

Autorský projekt s interaktivními prvky

BcA. Eva Múčková

Diplomová práce
2025



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta multimediálních komunikací
Ateliér Grafický design

Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	BcA. Eva Múčková
Osobní číslo:	K23444
Studijní program:	N0212A310007 Multimédia a design
Specializace:	Grafický design
Forma studia:	Prezenční
Téma práce:	Autorský projekt s interaktivními prvky

Zásady pro vypracování

Rozsah textové části: minimálně 25 normostran textu + obrazový obsah (tj. dokumentace praktického tvůrčího výstupu – skici, nákresy, vizualizace, výsledné řešení – cca 25 stran). Minimální počet všech relevantních zdrojů 12 (z toho minimálně 6 cizojazyčných zdrojů).

1. Textová část: historie, vývoj a možnosti využití analogových interaktivních prvků v grafickém designu
2. Praktický tvůrčí výstup: autorský projekt využívající různorodé interaktivní prvky

Práci odevzdat:

1. v elektronické podobě na Portál IS/STAG (dle předepsané univerzitní šablony viz Směrnice rektora č. 23/2024) ve formátu PDF
2. jeden výtisk práce k uložení do archivu UTB
3. dva výtisky graficky zpracované diplomové práce
4. uložení do digitálního archivu NAS (<https://nas.fmk.utb.cz>) ? kompletní diplomová práce (textová část i praktický tvůrčí výstup).

Rozsah diplomové práce: viz Zásady pro vypracování
Rozsah příloh: viz Zásady pro vypracování
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/umělecké dílo

Seznam doporučené literatury:

BLAŽEK, Filip. *Typokniha: průvodce tvorbou tiskovin*. 1. vydání. Praha: UMPRUM, 2021. ISBN 978-80-88308-70-6.
CARTER, David A. a DIAZ, James. *The elements of pop-up: a pop-up book for aspiring paper engineers*. New York: Little Simon, 1999. ISBN 978-0-689-82224-7.
JACKSON, Paul. *Cut and fold techniques for pop-up designs*. London: Laurence King, 2014. ISBN 978-17-8067-327-1.
KUDRNOVSKÁ, Linda (ed.). *Identita: příběh českého grafického designu*. Praha: Paseka, 2024. ISBN 978-80-7637-527-7.
SIROVÁTKA, Oldřich. *Česká pohádka a pověst v lidové tradici a dětské literatuře*. Brno: Ústav pro etnografii a folkloristiku, 1998. ISBN: 80-85010-06-2.

Vedoucí diplomové práce: **prof. Mgr. A. Pavel Noga, ArtD.**
Ateliér Grafický design

Datum zadání diplomové práce: **3. listopadu 2024**

Termín odevzdání diplomové práce: **23. května 2025**

Mgr. Josef Kocourek, Ph.D.
děkan



prof. Mgr. A. Pavel Noga, ArtD.
vedoucí ateliéru

Ve Zlíně dne 3. března 2025

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění bez ohledu na výsledek obhajoby;
- diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- jedno vyhotovení diplomové práce v listinné podobě bude ponecháno Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně k uložení;
- na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou práci – nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá; neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji, že

- jsem na diplomové práci pracoval(a) samostatně a použitou literaturu jsem řádně citoval(a); v případě publikace výsledků budu uveden(a) jako spoluautor;
- odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

Ve Zlíně, dne

.....
podpis autora

ABSTRAKT

Diplomová práce se zaměřuje na interaktivní knihu a její podoby. V teoretické části se věnuji vymezení pojmu interaktivita, jejímu uplatnění a současné interaktivní produkci malých českých nakladatelství. Dále se zabývám historickým vývojem interaktivních technik a prvků, které dělím na pop-up mechanismy, animační principy a digitální formy. V praktické části popisuji koncepci i tvorbu autorské knihy *Stínohraní s bubáky*. Součástí diplomové práce jsou také kapitoly věnované původu bájných přízraků a podrobnějšímu představení bytostí, které jsou hlavními postavami prostorové knihy.

Klíčová slova: autorská kniha, interaktivní kniha, pop-up, stínohra, přízrak

ABSTRACT

The thesis focuses on the interactive book and its various forms. In the theoretical part I define the concept of interactivity, explore its application, and examine the current interactive production of small Czech publishing houses. I also discuss the historical development of interactive techniques and elements, which I categorize into pop-up mechanisms, animation principles and digital forms. The practical part describes the concept and creation of the author's book *Stínohraní s bubáky*. The thesis also includes chapters dedicated to the origins of mythical spectres and a more detailed introduction of the creatures that are the main characters of the pop-up book.

Keywords: author's book, interactive book, pop-up, shadow play, spectre

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucímu diplomové práce,
prof. Mgr. A. Pavlovi Nogovi, ArtD., za pravidelné odborné konzultace,
cenné rady a připomínky, které mi pomohly nasměrovat práci na diplomovém
projektu správným směrem. Také děkuji své rodině a blízkým za jejich
trpělivost a bezmeznou podporu.

OBSAH

ÚVOD.....	11
1 INTERAKTIVITA V KNIZE	12
1.1 ANALOGOVÝ PŘÍSTUP V DIGITÁLNÍM PROSTŘEDÍ	12
1.2 PŘÍKLADY VYUŽITÍ.....	12
1.2.1 Didaktické materiály – pracovní sešity a učebnice	13
1.2.2 Dětská kniha.....	14
1.2.3 Autorská kniha	15
2 ČESKÁ NAKLADATELSTVÍ S INTERAKTIVNÍMI TITULY.....	17
2.1 POP – PAP.....	17
2.2 PIPASIK	19
2.3 BYLO NEBYLO	19
3 TECHNIKY	22
3.1 POP-UP A POHYBLIVÉ KNIHY	22
3.1.1 Pop-up principy	22
3.1.2 Vznik klapků, otočných disků a táhel	26
3.1.3 Peep show – Tunelová kniha – Diorama.....	29
3.1.4 Zlatý věk pop-up knih	33
3.1.5 Současné ikony pop-up knihy	36
3.2 ANIMAČNÍ PRINCIPY	37
3.2.1 Thaumatrope	38
3.2.2 Scanimace	39
3.2.3 Flip book	43
3.2.4 Lentikulární ilustrace	45
3.2.5 Anaglyf.....	48
3.3 DIGITÁLNÍ PROSTŘEDÍ	50
3.3.1 QR kód	50
3.3.2 Artivive	51
4 STÍNOHRANÍ S BUBÁKY	53
4.1 TÉMA POVĚŘEČNÝCH POSTAV	53
4.1.1 Od slovanské mytologie po lidovou pohádku	55
4.1.2 Slovanská démonolatrie	57
4.1.3 Výběr postav	57
4.1.4 Polednice	57
4.1.5 Hejkal	59
4.1.6 Vodník.....	60
4.1.7 Permon	61
4.1.8 Bludičky	62
4.1.9 Bílá paní	63
4.1.10 Sudičky.....	64
4.2 VÝROBA A TECHNOLOGIE KNIHY	65

4.2.1	Konstrukce.....	68
4.2.2	Interaktivní stínohry	72
4.2.3	Ilustrace	74
4.2.4	Textový doprovod	76
ZÁVĚR.....		79
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY		81
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ K OBRÁZKŮM.....		86
SEZNAM OBRÁZKŮ		92

ÚVOD

V rámci své diplomové práce se zabývám interaktivní knihou a jejími možnostmi. Jedná se o specifickou formu knihy, která čtenáři nabízí nejen vizuální a obsahové obohacení, ale také možnost aktivního zapojení do děje. Její uplatnění nacházíme v didaktických materiálech, autorské knize, a především v literatuře pro děti.

Česká dětská literatura a ilustrace mají dlouhou a bohatou tradici, kterou udržují a rozvíjejí mnohé domácí iniciativy a projekty. Jejich kvalita je navíc pravidelně oceňována i na mezinárodní scéně. Zatímco dětské interaktivní knihy jsou běžnou součástí produkce velkých nakladatelství, v posledních letech se do popředí dostávají i menší česká nakladatelství, jejichž tituly vynikají svou kvalitou zpracování a originálním konceptem.

Techniky zprostředkovávající interaktivní zážitek se začaly rozvíjet již ve 13. století, kdy byly první pop-up prvky využívány ve vědecké a náboženské literatuře. Později se tyto prostorové mechanismy staly nedílnou součástí dětských knih, kde plní jak edukativní, tak zábavnou funkci. Původ analogových animačních principů, jako je technika scanimace nebo lentikulární ilustrace, sahá taktéž hluboko do historie. Konkrétně do období prvních poznatků o optice a zájmu o optické hračky. Mezi nejstarší animační principy patří například primitivní optická hračka thaumatrop, kterou si lze jednoduše vyrobit i dnes v domácím prostředí. Současný digitální vývoj pak přináší nové možnosti interaktivity, například prostřednictvím QR kódů nebo využitím rozšířené reality, jakou nabízí platforma Artivive.

V druhé části textu se zaměřuji na tvorbu autorské knihy a podrobně zpracovávám téma lidových příznaků, které vychází z mého zájmu o folklor a lidovou slovesnost. Cením si snahy o udržování povědomí o životě našich předků a jejich tradicích, které jsou často protkané hlubokou symbolikou. Pověrečné postavy, které v knize zpracovávám, vycházejí převážně ze slovanské víry v přírodní demony. Jejich tradice se dochovala v podobě bytostí, mezi něž patří například Vodník, Polednice, Hejkal či Sudičky. Aktuálnost tématu vnímám ve stále silnější snaze o environmentální uvědomění a návrat k přirozenému respektu vůči přírodě.

Výsledná publikace *Stínohraní s bubáky – přízraky lidového vyprávění* propojuje prostorové ilustrace s tajuplnou hrou světla a stínu a usiluje o vtáhnutí čtenáře do světa s mystickou atmosférou.

1 INTERAKTIVITA V KNIZE

Termín *interaktivita* v dnešní době proniká do celé řady oblastí. Definovat ho můžeme v kontextu pedagogiky, sociologie, digitálních technologií nebo například umění. Tato diplomová práce si klade za cíl prozkoumat možnosti interaktivity v rámci knižní kultury.

1.1 Analogový přístup v digitálním prostředí

Při snaze o interpretaci interaktivity často narážíme na teorii nových médií a koncept kyberprostoru. Tyto přístupy se soustředí především na digitální prostředí a mnohdy opomíjejí význam fyzického kontaktu a smyslového zapojení. Příkladem může být oblast interaktivního umění, které vedle technologií akcentuje také přítomný okamžik a přímou účast publika. Čerpá z akčního umění, probíhajícího formou performance či happeningu, které si zakládá na obdobných principech.

Stejně jako u performativního umění, také v médiu interaktivní knihy platí, že klíčovým parametrem je přímá intervence. Zmíněné formy umění zkoumají hranice mezi dějem, tvůrcem díla a jeho publikem.¹

Toto schéma můžeme v kontextu interaktivní knihy přirovnat ke vztahu autora se čtenářem, ale také k aktivitě, do níž vstupuje samotná kniha jako objekt. Jedná se tedy o pomyslný dialog, který vzniká na základě fyzické, manuální a smyslové zkušenosti s knihou. Prostřednictvím zapojení více smyslů, především zraku, ke kterému se přidává hmat, sluch, prostorové vnímání a pohyb, se čtenář stává spoluautorem.

V době, kdy digitální prostředí představuje silnou konkurenci tradiční fyzické knize, nabízí její interaktivní forma hodnotnou alternativu. Právě díky své schopnosti oslovit čtenáře na vícero úrovních dokáže obstát v nerovném souboji s atraktivními obrazovkami.

1.2 Příklady využití

V následujících podkapitolách se zaměřím na tři primární oblasti, ve kterých se interaktivita uplatňuje a popíšu její přínosy pro jednotlivá odvětví.

¹ HINKOVÁ, PROCHÁZKOVÁ, et al., *Heslář - "interaktivita"*, 2011.

1.2.1 Didaktické materiály – pracovní sešity a učebnice

Interaktivní didaktický materiál se nespolehá pouze na pasivní předávání informací, ale také motivuje děti k aktivní participaci v procesu učení. Poutavý výklad a podklady vedou k větší zvědavosti a soustředěnosti. Současně mohou interaktivní materiály umožnit žákovi samostatně prozkoumávat učivo. Jsou užitečným prostředkem především pro děti mladšího školního věku.

Tento princip spoluúčasti je akcentován v konstruktivistickém pojetí výuky a zdůrazňuje aktivní úlohu studujícího. To vede k učení, které vychází z toho, co žák skutečně dělá. Porozumění probíranému učivu je konstruováno na základě aktivní práce s předloženými informacemi. Příkladem jsou učební úlohy, kde nejde pouze o vnější činnost, například kreslení, ale také o činnost vnitřní, tedy o práci na sobě samém a na svém pojetí světa. Činnost může být fyzická, později také pouze mentální.²

Tuto úlohu plní například pracovní sešity, které jsou ve své podstatě souborem několika pracovních listů určených k samostatné práci žáka. Činnosti jako je doplňování, kroužkování, stříhání, lepení, skládání a další aktivity vedou k formování vědomostních struktur. Populárním přístupem je kombinace digitálních zdrojů s fyzickými materiály.

Mezi příklady kvalitně zpracovaných pracovních sešitů a interaktivních učebnic patří produkty společnosti Vividbooks. Nejenže je grafická úprava na vysoké úrovni, což dokládá ocenění *Czech Grand Design 2023*, ale také obsah adekvátně reaguje na potřebu aktivního přístupu žáků ve výuce.

„Záměrem Vividbooks je, aby se budoucí generace mohly učit z knih, které jsou moderní, inspirativní a učení z nich je zážitkem... Místo toho, aby učební materiály v základu vysvětlovaly, správně se ptají a vtahují žáky do vzdělávacího procesu. Kromě interaktivních lekcí do hodiny ale nabízí i pracovní listy, učební text, procvičování, písemky i testy formou soutěže.“³

² KALHOUS a OBST, *Školní didaktika*, 2002, s. 49-56.

³ FONT, *Vividbooks*, 2024, s. 30.



Obrázek 1 Pracovní sešity Vividbooks⁴

1.2.2 Dětská kniha

Interaktivní prvky se nejčastěji objevují v literatuře pro děti. Jejich předností je fyzické i emocionální zapojení čtenáře do předkládaného příběhu, ve kterém se stává důležitým aktérem. Přirozeně v dětech podporuje zvědavost a radost z objevování. Interaktivní knihy dokážou zapojit více smyslů než pouhý zrak, čímž pomáhají usměrnit roztříštěnou pozornost a pomohou děti zabavit na delší dobu. Interaktivní prvky, jako jsou otvírací okénka či jiné pohyblivé části, dětem pomáhají procvičovat jemnou motoriku a správnou koordinaci ruky a oka.

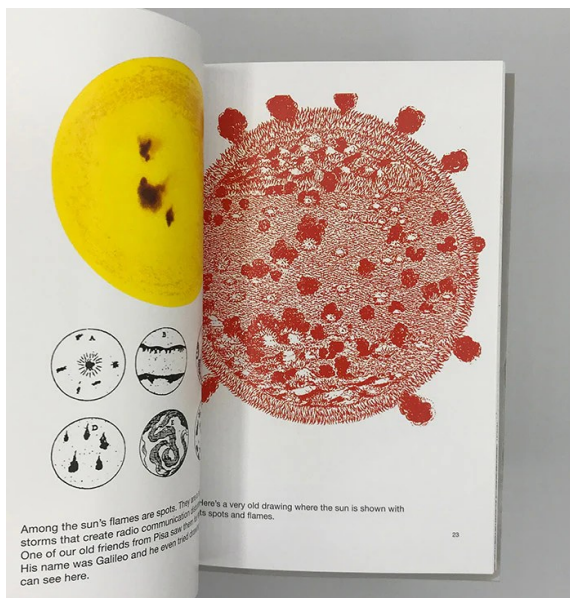
Na knižním trhu je k dispozici velká spousta dětské literatury, která využívá potenciál interaktivity. Já osobně oceňuji tvorbu, která je citlivá k dětskému vnímání, podporuje kognitivní vývoj, správným způsobem stimuluje smysly a respektuje vývojové fáze dítěte. Marcela Vostřelová, zakladatelka nakladatelství POP-PAP, na svém blogu také zdůrazňuje, že „interaktivní knihy jsou zvláště účinné při upoutání a udržení pozornosti malých dětí, což je zásadní pro učení a rozvoj.“⁵

Konkrétní příklady dětských interaktivních knih uvádím v kapitole o vybraných českých nakladatelstvích na straně 17. Ze zahraniční produkce představím knihy od významného italského designéra a umělce Bruna Munari. Během svého života se věnoval mnoha výtvarným disciplínám jako je malířství, sochařství, design či fotografie. Svě umělecké cítění propojil se zájmem o didaktiku a možnosti multisenzoriálního prožitku, což vedlo k významnému přínosu v oblasti dětské literatury. Mezi jeho nejznámější dětské knihy patří tituly s názvem *ZOO* a *ABC*. Svou tvorbou přispěl také k rozvoji interaktivní knihy,

⁴ VIVID BOOKS, *Pracovní sešity Matematika a Chemie*, 2025.

⁵ VOSTŘELOVÁ, *Péče o mladou mysl: Vliv dětských knih na vývoj dětí*, 2024.

která dětem nabízí možnost participace pomocí smyslů a také intelektuálního zapojení. Například u titulu *Drawing the Sun* Munari nevede dítě pouze k výtvarné činnosti, ale také k zamyšlení se nad sluncem jako takovým. Formou jednoduchých výtvarných otázek otevírá témata jako východ a západ slunce, jeho fyzikální vlastnosti či symbolický význam.



Obrázek 2 Ukázka z knihy *Drawing the Sun*⁶

1.2.3 Autorská kniha

Stopy interaktivní hravosti můžeme nacházet také v oblasti autorské knihy. Ta se stává nosičem uměleckého vyjádření a vyznačuje se komplexním přístupem ve všech směrech zpracování. Myšlenku vyjadřuje slovem, obrazem, tvarem, vazbou i materiálem. Často se pohybuje na hranici mezi tradiční formou knihy a uměleckým objektem. Autorská kniha bývá obvykle dílem jednoho tvůrce, avšak její spoluautory popisuje Anna Pleštilová ve své disertační práci následovně.

*„Tvorby autorské knihy se vedle autora účastní i její čtenář – v rovině interpretace, nebo je k tomu autorem explicitně vyzván... vyžadují oproti knihám literárním větší participaci při vnímání. V těchto knihách je opuštěn způsob tvorby, jenž zanechává dílo dokončené v tom smyslu, že má bazální sdělení patrné všem, nezávisle na jejich citlivosti.“*⁷

Petr Babák, přední český designer, se ve své práci z 80. let rovněž zabýval autorskou knihou. Jeho přístup byl hravý a často se zaměřoval na samotnou funkci knihy, přičemž

⁶ MUNARI, *Drawing the sun*.

⁷ PLEŠTILOVÁ a ROHANOVÁ, *Na konci byla kniha*, 2021, s. 39-40.

čtenáře vyzýval k aktivnímu kontaktu s jeho díly. Skupoval levné knihy z antikvariátů, které rámcoval do vtipných a odlehčených kontextů.⁸ Nešlo mu o vážnost ani kostnatý patos. Důkazem jsou díla jako *Kniha ve které nelze listovat*, *Knihy k bubnování* či *Knihy k listování pouze s rukama od barev*.

Motiv ušpiněných rukou od barvy znovu použil na obálce titulu *Pravdivé texty*, který v nákladu 400 kusů vlastnoručně „polidštil“ černými otisky prstů.



Obrázek 3 Dotváření obálky knihy *Pravdivé texty*⁹

⁸ PLEŠTILOVÁ a ROHANOVÁ, *Na konci byla kniha*, 2021.

⁹ BABÁK, *Petr Babák: Pravdivé texty*, 2024.

2 ČESKÁ NAKLADATELSTVÍ S INTERAKTIVNÍMI TITULY

Český knižní trh pravidelně monitoruje Svaz českých knihkupců a nakladatelů. Každoročně vydává tiskové zprávy o vývoji trhu, přehledu knižních veletrhů či změnách v povinnostech registrovaných nakladatelů. Data prezentovaná ve *Zprávách o českém knižním trhu* ukazují, že v průměru za posledních pět let zmapovaného období, tedy 2019–2023, činí počet vydaných titulů v průměru 14 000 knih ročně. Nejnovější zpráva uvádí, že za rok 2023 bylo odhadem vydáno přibližně 13 000 titulů.¹⁰

Z toho necelých 18 % tvořila literatura pro děti a mládež.¹¹

Přehled o kvalitní produkci knih pro děti můžeme získat prostřednictvím katalogu *Nejlepší knihy dětem*, který každoročně sestavuje Svaz českých nakladatelů a knihkupců. V katalogu za rok 2023/2024 představuje 36 titulů vybraných odbornou komisí, ve kterých se odráží bohatost české knižní produkce pro děti a mládež. Mezi často zastoupená nakladatelství patří Albatros, Baobab, Běží liška, Host, Knižní stezka k dětem, Labyrint, Meander, Paseka, či Pikola.¹²

Největší podíl na interaktivních knihách má bezpochyby literatura pro děti. U zmíněných nakladatelství je najdeme pod označením kniha-hra, prostorové knihy, prostorová leporela, zvukové knihy.

V následujících odstavcích představím zástupce méně známých knižních nakladatelů, kteří se věnují interaktivní knize. Nutno podotknout, že knihy vydávané v menších nákladech mají zcela odlišné parametry než produkce větších nakladatelů. Často jsou koncepčně lépe promyšlené a vznikají s větším citem pro detail.

2.1 POP – PAP

Mladé nakladatelství POP – PAP již ve svém názvu zosobňuje hravost a kreativitu. V jeho čele stojí Marcela Vostřelová Konárková, Helen Demidová a Lenka Kohoutová. Společně se zabývají tvorbou obrazových knih s interaktivními prvky. Jejich produkce je velmi pestrá, na čemž si zakládají od počátku vzniku nakladatelství. Tuto skutečnost popisuje zakladatelka na jedné z mnoha prezentací své značky.

¹⁰ SČKN, *Zprávy o českém knižním trhu*, 2019-2024.

¹¹ SKC, *Souborný katalog České republiky*.

¹² ČENKOVÁ, et al., *Nejlepší knihy dětem: výběr z českých knih pro děti a mládež 2023/2024*, 2024.

„Každý titul je unikátní, ručně a s láskou dělaný. Tým výtvarníků a přátel pracuje neúnavně na nových unikátních titulech a dokazují, že papír je i ve světě moderních technologií stále populární a má v našich životech své místo.“¹³

Pod záštitou nakladatelství pořádají také workshopy a besedy pro děti i dospělé.

S koncepcí nakladatelství přišla Marcela Vostřelová Konárková záhy po studiích. Hnacím motorem byla spolupráce s Meandrem, který se podílel na vydání její knihy *Galerie* aneb *Arturovo dobrodružství*, která vznikla jako klauzurní práce na Fakultě designu a umění Ladislava Sutnara v Plzni. Kniha byla postavena na interakci čtenářů s pop-up prvky. Tato spolupráce byla vstupenkou do hravého světa knih pro děti, který Marcela zaštitila pod značku POP – PAP.¹⁴

V dnešní době jejich katalog čítá přibližně dvacet titulů. Knihy vydávají v menších nákladech a spolupracují s rozmanitým výběrem ilustrátorů. Každá kniha tak dostává originální a neotřelý kabátek. Často využívají rozevírající se listy, šablony, výseky a pop-up mechanismy, jako například v knize *Oskare, plav!*, kde je každá strana pojatá odlišným interaktivním způsobem.



Obrázek 4 Ukázka z knihy *Oskare plav!*¹⁵

Vydařená a hojně oceňovaná kniha nakladatelství POP – PAP *Meky Mek* poodhaluje život hospodářských zvířat a interaktivními šablonami dále obohacuje opomíjené téma. Kniha *Za* od Lenky Kohoutové naopak funguje na principu barevné lupy, která odhaluje skryté předměty a překvapivé momenty v každodenních situacích.

¹³ POP – PAP, *PechaKucha Night #30 - Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara ZČU*, 2019.

¹⁴ IBESTOF, Marcela Konárková – ilustrátorka, zakladatelka knižního studia POP – PAP, 2019.

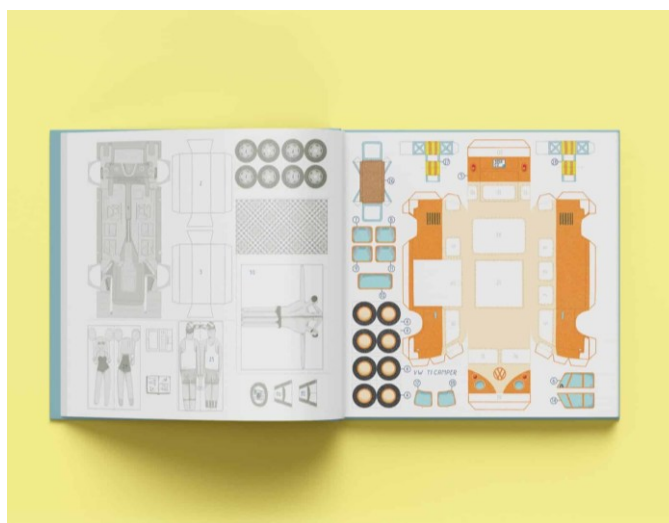
¹⁵ POP – PAP, *Oskare plav!*

2.2 Pipasik

Dětská zkomolenina slova trpaslík dala vzniknout nakladatelství Pipasik¹⁶, jenž je výsledkem spolupráce mezi Zuzanou Šulekovou a Jitkou Musilovou. Vědomě pracují s principy Montessori, kterými obohacují svou tvorbu. V rámci nakladatelství se věnují obrázkovým hrám, které děti vedou ke zdárnému vyřešení drobných úkolů. Ty často fungují na jednoduchém a srozumitelném principu, jsou tedy vhodné i pro menší děti.¹⁷

Mimo jiné také zpracovávají didaktické knihy, které jsou plné interaktivity. Jedná se o kreativní pracovní sešity zabývající se různorodými tématy. Uvnitř výukových materiálů na děti čeká kromě znalostí také spousta dokreslování, vystřihování, lepení a skládání.

Za zmínku stojí například kniha *Na chvíli ven*, která vypráví o cestování a dobrodružných výletech. Obsahuje plno úkolů a také šablony připravené k vystřihnutí a složení do trojrozměrných modelů. O hravou ilustraci se postaral Martin Krkošek z grafické dílny Uutěrky. Tato kniha, stejně jako spousta dalších z dílny Pipasiku, se může se pyšnit nominací v soutěži *Zlatá stuha 2023* a *NČKR 2022*.



Obrázek 5 Ukázka z knihy *Na chvíli ven*¹⁸

2.3 Bylo nebylo

Nikola Hoření vytvořila pro nakladatelství Bylo nebylo knihu *Kéž by! Kniha tužeb*, ve které uplatňuje principy scanimace. Důmyslný mechanismus při otočení stránky vytváří

¹⁶ FÍŘTOVÁ, *Tvoření s Pipaskem*, 2019.

¹⁷ ŠULEKOVÁ, MUSILOVÁ, *Naše filozofie*.

¹⁸ MUSILOVÁ, *Na chvíli ven*.

animovanou černobílou ilustraci. Sama autorka ručně vázala a kompletovala každý výtisk.¹⁹ Kniha pravděpodobně vznikla v malém nákladu, ale její úspěch byl obrovský. To dokládá také fakt, že v dnešní době je zcela vyprodaná a získala hned několik ocenění.

*„Hravou, čistou publikací a její efektní provedení ocenila také porota soutěže o Nejkrásnější knihu roku 2016, kde se Kéž by! umístila na druhém místě v kategorii literatury pro děti a mládež a získala také cenu Památníku národního písemnictví a Uměleckoprůmyslového musea.“*²⁰



Obrázek 6 Ukázka z knihy *Kéž by!*²¹

Zmíněná kniha ilustruje vizi celého nakladatelství Bylo nebylo, které se zaměřuje na vydávání specifické knižní tvorby. Zakladatelka Anna Pleštilová zdůrazňuje odlišnost nakladatelství v jeho poetickém jazyku, zábavné formě a vzájemném sdílení mezi autory a čtenáři.²²

Pod její značkou vychází poutavé knihy vybraných autorů v nejrůznějších podobách. Velký podíl tvoří konceptuálně pojaté, nízkonákladové tituly a autorské projekty, které jsou často ručně vázány.²³ Na počátku svého snažení se Pleštilová potýkala s nestabilním zájmem o své knihy, v průběhu let si však vybudovala osobitou značku a nakladatelství se stalo její hlavní náplní práce a také způsobem obživy.²⁴

¹⁹ BYLO NEBYLO, Nikola Hoření, *Kéž by!*

²⁰ MATTAS HORÁČKOVÁ, *Ilustrátorka vytvořila animovanou knihu nenaplněné touhy. Kéž by je kniha bez textu, ale plná emocí*, 2019.

²¹ HOŘENÍ, *Kéž by!* 2019.

²² BYLO NEBYLO, *O nás*.

²³ FRANCOVÁ, *Umění autorské knihy a výtvarná výchova*, 2016, s. 72.

²⁴ KOMRSKOVÁ, *Nakladatelství Bylo nebylo: Dobré knihy vznikají pomalu*, 2018.

V roce 2017 zařadila mezi vydávané tituly překlad celosvětově známé knihy *Knížka z bláta: Jak dělat koláče a dorty* od avantgardního skladatele Johna Cage. Spolupracoval na ní v 50. letech 20. století s ilustrátorkou a textilní designérkou Lois Long. Prvního vydání knihy se dočkali až v roce 1983, a to pouze v malém nákladu.²⁵

Cage a Long společně vytvořili projekt na pomezí autorské knihy, bizarní kuchařky a dětské knihy. Autoři vyzývají děti k prozkoumání své představivosti a kuchařského talentu. Formou instrukcí nabádají k zapojení se do procesu tvorby dortu z hlíny. Text doplňuje přímočará a jednoduchá ilustrace kulinářských postupů.



Obrázek 7 Ukázka z knihy *Knížka z bláta*²⁶

Dalším příkladem interaktivní produkce je Domácí prstové divadlo od Zuzany Hustákové Maškové, jehož ilustrace jsou zpracovány technikou linorytu. Šablony postav jsou určeny k dokreslení a následnému vystřížení. V knize nechybí ani divadelní kulisy a návod k sestavení divadelní scény.

²⁵ PTÁČEK, *Když utichnou ohňostroje, nastane ticho a je čas na houby*, 2018.

²⁶ CAGE a LONG, *Knížka z bláta*.

3 TECHNIKY

V následující kapitole se zaměřím na vybrané techniky, jejichž použití nabízí interaktivní setkání s obsahem knihy. Společným znakem je speciální technické provedení a aktivní zapojení čtenáře do formování příběhu, který kniha vypráví. Mým cílem bylo stručně představit konstrukční principy, využití i původ jednotlivých technik. V některých případech uvádím také současné příklady, které věrně ilustrují kouzlo dané techniky, případně dále rozvíjejí její potenciál.

Zkoumané interaktivní prvky jsem rozdělila do tří celků. Prvním z nich je rozsáhlý svět pop-up mechanismů, prostorových a pohyblivých knih. Do druhé části jsem zařadila analogové principy animace založené na poznatcích z optiky. Třetí část se věnuje propojení knihy s digitálním prostředím prostřednictvím QR kódů a aplikací.

3.1 Pop-up a pohyblivé knihy

Svět pop-up knih, přání či jiných papírových nosičů je velmi pestrý. Základním principem je rozevírající se dvoustrana, ze které po otevření vyskočí do prostoru vykonstruovaný motiv, přičemž klíčová je plochá pozice při jejím zavření. V některých případech je pomocí dalších mechanismů docíleno pohybu jednoho či více prvků. Kniha, která tento princip využívá, se označuje jako pohyblivá. Vzhledem k časté kombinaci různých mechanismů budu oba typy popisovat společně.

Přestože výroba pop-up motivu může působit jako hravá záležitost, její konstrukce má svá pravidla a omezení. V současnosti existuje nespočet funkčních mechanismů, jejichž precizní provedení zajišťuje pohodlné otevírání dvoustrany a stabilitu celé konstrukce. Svázanost v jednom směru však otevírá prostor pro značnou dávku kreativity. Důmyslná konstrukce totiž umožňuje vyniknout dobře zvládnuté ilustraci, vtipu či zajímavému námětu.

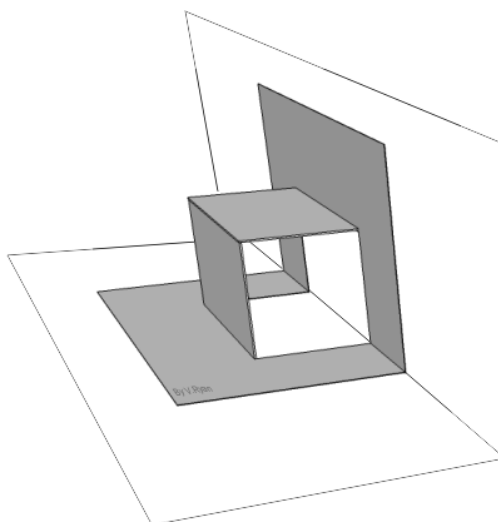
3.1.1 Pop-up principy

V rámci seznámení s pop-up principy mi z dostupných informací vyplynulo, že široké spektrum přístupů lze rozdělit do několika konstrukčně příbuzných kategorií. Tyto principy jsou základem, na který se následně vrství výběr materiálu, vzhled ilustrací a další nezbytné prvky potřebné k dosažení působivého výsledku. Jednotlivé přístupy nabízejí pestrou škálu využití, přičemž jejich kombinace je vítaná a často vede k těm nejoriginálnějším podobám.

Při pojmenovávání vybraných principů v této kapitole jsem čerpala z knihy *Pop-up skládanky: prostorové pohyblivé papírové modely*.

Autorka Helen Hilbert taktéž stojí za projektem Helen Hilbert Studio, který si klade za cíl udržovat řemeslo výroby ručního papíru a podporu kreativní práce s tímto materiálem. O svých zkušenostech přednáší, pořádá workshopy a také píše. Zmíněnou knihu v originálním znění *Playing with Pop-ups: The Art of Dimensional, Moving Paper Designs* přeložila Silvie Elmoujahid a právě český překlad mi posloužil jako opora při stručném popisu jednotlivých technik.

Mezi jedny z nejzákladnějších principů pop-up zpracování patří *paralelogramy*. Jsou tvořeny vodorovnými řezy a vertikálními sklady. Tímto způsobem vznikají vystupující a zapuštěné plošky, které jsou vykonstruovány z jednoho kusu papíru. Ve své symetrické variantě se jedná o primitivní princip, který však může být vyvinut až do komplexních nesymetrických struktur. V takovém případě je zapotřebí systematická a přesně vypočítaná konstrukce, aby vše správně fungovalo. Existuje nespočet nuancí, které rozvětvují tuto techniku. Výsledek se liší například podle délky řezu, úhlu přehnutí a jeho směru. Komplexnější vzory kombinují různé varianty, případně na tento základní princip vrství další pop-up prvky.

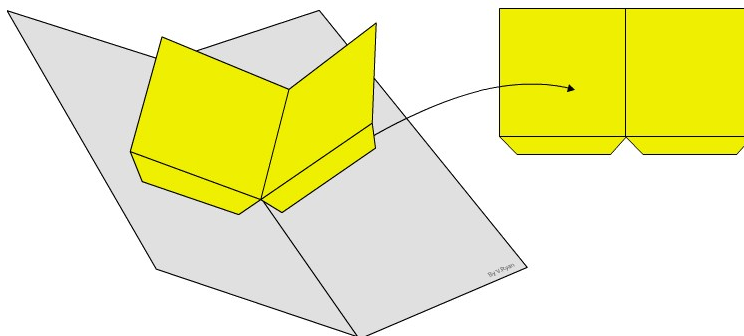


Obrázek 8 Pop-up paralelogram²⁷

Další technika využívá papírové sklady. Ty jsou tvořeny z přidaných kusů papíru, které se lepí na základní dvoustranu pomocí záložek. Stejně jako u předchozí techniky jde prvky vrstvit na sebe a vzájemně kombinovat. V anglické terminologii se používá termín *fold*.

²⁷ RYAN, *Pop-up card mechanism*.

Z něj poté vychází různé varianty jako například *parallel fold*, *V-fold*, *M-fold* a méně častý *Z-fold*. Pomocí této techniky lze tvořit střechy, krychle, válce i pyramidy a její možnosti jsou velmi rozmanité. Tímto způsobem je tvořena většina současné pop-up produkce.



Obrázek 9 Pop-up V-fold²⁸

K vytvoření efektu ubíhající perspektivy se používá technika vznášejících se plošin. Vyvýšená plocha se opírá o podpěry, jejichž velikost určuje výšku celého plánu. Jednotlivé vrstvy lze navíc skládat na sebe, čímž vzniká prostorový dojem s větší hloubkou

Systém, který umožňuje sklopit trojrozměrný model, se nazývá plátková metoda. V zahraničních materiálech se setkáme s označením *slice form technique*. Funguje na principu vodorovných plánů, které propojují kolmé záložky. Techniku uplatnil například David A. Carter ve své knize *One Red Dot*.

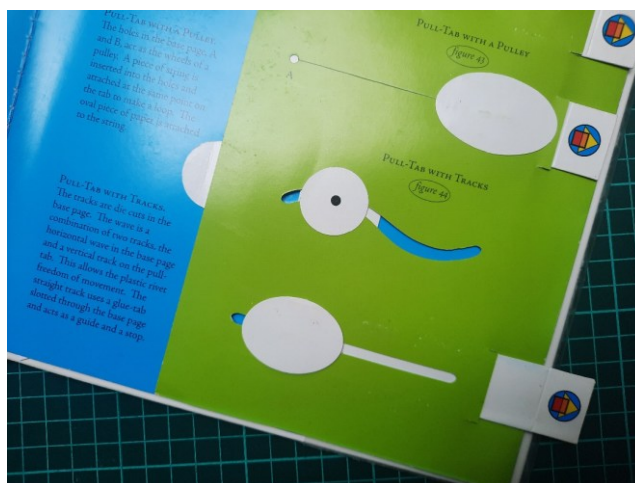


Obrázek 10 Kniha *One Red Dot* – ukázka plátkové metody²⁹

²⁸ RYAN, *Pop-up card mechanism*.

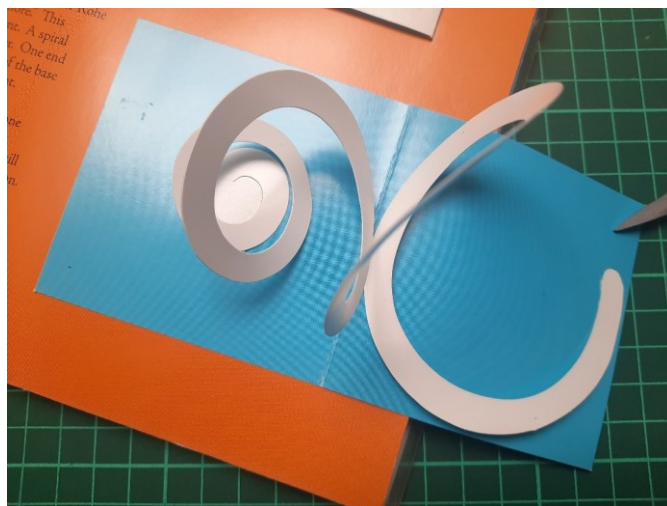
²⁹ CARTER, *One Red Dot – A Series of Pop Up Books for Children of All Ages*.

Táhla, neboli *pull-tabs*, jsou přidáné proužky papíru, které uvádějí ilustrace do pohybu ve směru, kterým se posunují. Jejich pohyb lze automatizovat přilepením na jednu z otevírajících se stran, což spustí požadovanou akci. Více se o nich zmiňují v kapitole o historii pop-up prvků na straně 29.



Obrázek 11 Pop-up táhlo³⁰

Spirála v kruhu patří mezi jednoduché, ale velmi efektní prvky. Je tvořena z jednoho kusu papíru, který je naříznut z vnějšího okraje směrem do středu. Jeden konec je připevněn na levou stranu a druhý na pravou. Po rozevření se spirála táhne napříč celou dvoustranou.



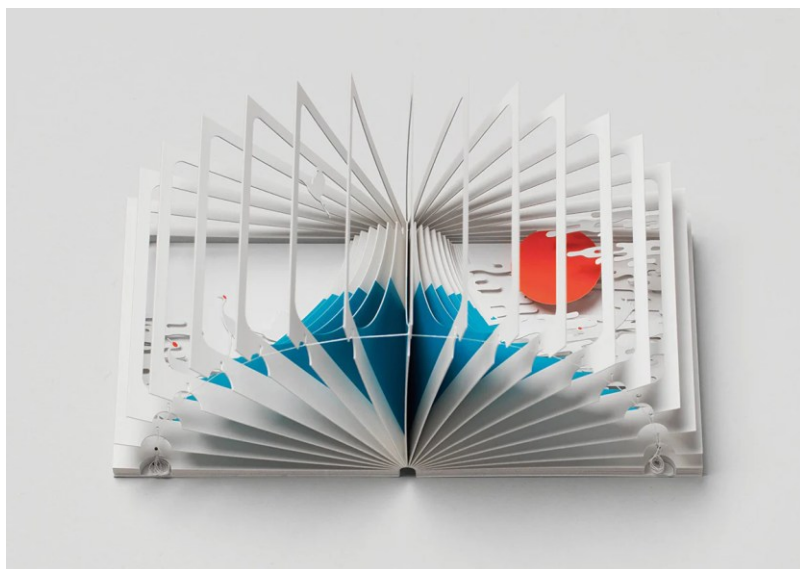
Obrázek 12 Pop-up spirála v kruhu³¹

Kolotočová pop-up kniha je specifickým druhem knižní vazby. V anglických podkladech ji najdeme pod označením *Carousel Book*. Tento typ vazby připomíná leporelo, liší se však

³⁰ CARTER a DIAZ, *The Elements of Pop-Up – pull-tab with tracks*, 2025.

³¹ CARTER a DIAZ, *The Elements of Pop-Up – coil*, 2025.

svým kruhovým tvarem. Jak název naznačuje, kniha je rozložitelná až do bodu, kdy se přední deska setká se zadní, čímž vznikne uzavřený kruh stránek, na kterých se odehrávají prostorové příběhy. Obdivuhodným příkladem této techniky jsou knihy ze série *360° Book* od nakladatelství Seigensha Art Publishing. Autor, Yusuke Ono, použil tento princip vazby, která ve svých vrstvách funguje jako kniha, ale také jako 3D objekt. Princip vrstvených výseků je sám o sobě jednoduchý, v tomto případě je však proveden s mimořádnou precizností a smyslem pro detail.



Obrázek 13 Kolotočová vazba *Mount Fuji 360° Book*³²

V dnešní době se s pop-up prvky v knize s největší pravděpodobností setkáme v tvorbě knih pro děti, což je paradoxně odklon od jejich původního využití. Historicky první pohyblivé mechanismy bychom totiž našli ve vědecké a náboženské literatuře a jejich použití v dětské literatuře bylo ve své době považováno za inovativní přístup.

3.1.2 Vznik klapků, otočných disků a táhel

Počátky papírového inženýrství sahají do 13. století, kdy se v knižním médiu poprvé objevil systém postupně se odkrývajících informací na kruhovém grafu. Disky rotující kolem své středové osy byly využívány v seriózních publikacích. V souvislosti s tímto vynálezem bývá zmiňováno jméno Ramona Llulla, který se zasloužil o první teoretické a systematické využití rotujících disků v logice a filozofii. Druhou důležitou postavou byl anglický historik, umělec a benediktinský mnich Matthew Paris, který jako první začal tento způsob konstrukce

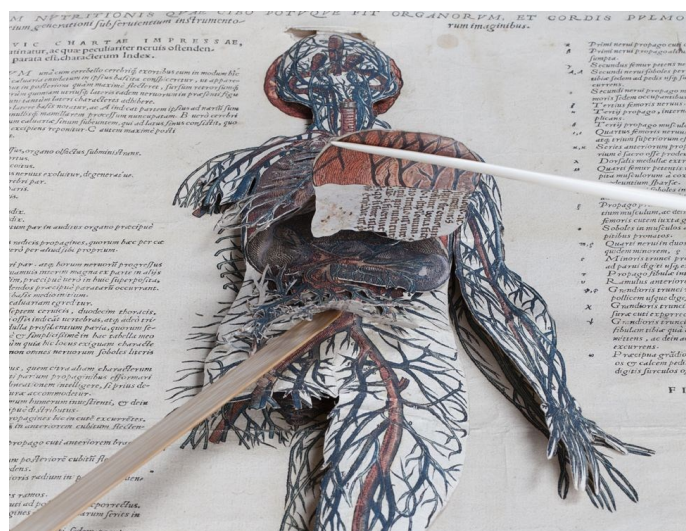
³² ONO, *Mount Fuji 360°*, 2015.

využívat ve své praxi. Systém *volvelle* byl velmi populární ve středověké literatuře a graficky znázorňoval liturgické kalendáře, pohyby vesmírných těles i navigační systémy.



Obrázek 14 Kruhový disk zobrazující astronomické cykly³³

Dalším příspěvkem, tentokrát v duchu probíhající renesance, byla kniha *De Corporis Humani Fabrica Libri Septem* z roku 1543, která se věnovala lidské anatomii. Autor, Andreas Vesalius, do učebnice začlenil otevírací klop, které vytvořily iluzi hloubky a dokázali čtenáři zprostředkovat vrstvy stavby lidského těla.³⁴



Obrázek 15 Ukázka klop z knihy o anatomii³⁵

³³ GETTY MUSEUM, *Astronomical Vovelle*, 2015.

³⁴ DAVIS, *The History of Paper Engineering*, 2018.

³⁵ Cambridge University Library, *De Humani Corporis Fabrica Librorum*, 2025.

V druhé polovině 18. století se interaktivní klopky začaly využívat také v knihách určených výhradně pro děti. Důležitou postavou pro inovativní použití pop-up prvků byl britský tiskař a knihkupec Robert Sayer. Ten přišel s edicí zábavných skládaček na motivy divadelních harlekýnů, které byly vyrobeny z jednoho archu papíru složeného do leporela. Základní formát byl rozdělen na čtyři části a dal se rozložit pomocí přidaných záložek, které ukrývaly další texty a ilustrace.³⁶



Obrázek 16 Harlekýnská série z roku 1765³⁷

V polovině 19. století popularita pop-up knih rostla. Do hry přišel mechanismus označovaný jako *pull-tab*, tedy táhlo, které knihy obohatilo o další pohyblivé prvky. Významný podíl na distribuci mělo v této době londýnské nakladatelství Dean & Son. Právě jejich prostorové knihy hojně využívaly tyto pohyblivé se mechanismy. Jednalo se o proužek zasunutý do prořízlého listu papíru. S pohybem táhla se měnila část vyobrazené scény, s kterou šlo tímto způsobem jednoduše manipulovat.

³⁶ Robert C. Williams Museum of Papermaking, *Kinetic Joy – Basic Principles of Paper Engineering*.

³⁷ State Library Victoria, *Robert Sayer – Harlequin 1765*, 2025.

Obrázek 17 Ukázka z knihy nakladatelství Dean & Son³⁸

Techniku táhla zdokonalil německý tvůrce prostorových knih Lothar Meggendorfer. Ten proslul především svými technicky náročnými variantami pohyblivých mechanismů. Primitivní změny obrazu ho zřejmě brzy omrzely, a tak přišel s vlastním, technicky náročnějším provedením. V jeho pojetí dokázalo jediné táhlo rozpohybovat několik scén zároveň, často se přitom pohybovaly různými směry. Mezi jeho vrcholná díla patří leporelo *Internationaler Circus*, kde na šesti výjevech znázornil veselou atmosféru cirkusu.

Obrázek 18 Kniha *Internationaler Circus*³⁹

3.1.3 Peep show – Tunelová kniha – Diorama

Vynález dalšího měnícího se mechanismu je připisován německému tvůrce pohyblivých knih, Ernestu Nisterovi, který byl současníkem Lothara Meggendorfera. Ve své tvorbě používal charakteristický prvek prolínajících se kruhových výjevů, vytvořených za pomoci překrývajících se lamel. V dnešní době známý pod termínem *dissolving pictures*.

³⁸ Dean's Moveable Book, 2023.

³⁹ MEGGENDORFER, *Internationaler Circus*, 2023.

Dalším příspěvkem je jeho práce s tunelovými knihami.⁴⁰ Jedná se o obrazy navrstvené do několika plánů, které vytvářejí věrohodný dojem hloubky a perspektivy. V některých případech jsou okraje stránky rámovány papírovým lemem, jindy jde spíše o panoramatické výjevy vystupující z formátu knihy.



Obrázek 19 Ukázka z knihy *Little Pets*⁴¹

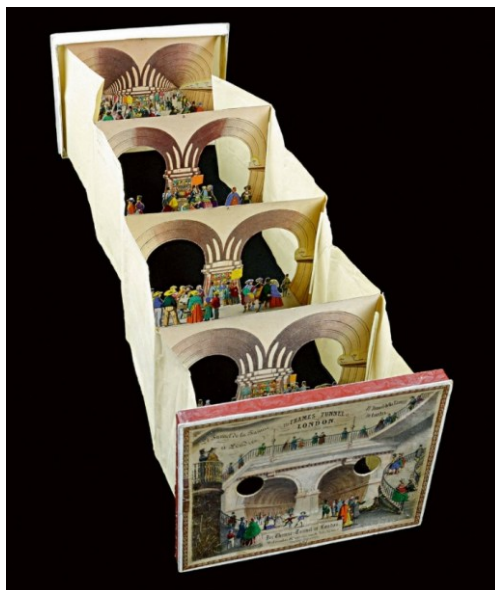
K popularitě perspektivních hříček v 19. století přispěly i *peep show* knihy připomínající trojrozměrná kukátka z papíru. Jsou tvořeny z několika papírových plánů, které při rozvinutí taktéž vytvoří dojem hloubky a perspektivy. Jednotlivé listy jsou spojeny bočními harmonikovými sklady, které je pevně drží pohromadě. Každá strana je obvykle realisticky ilustrována a doplněna o kruhové výseky ve středové části, které odhalují následující stranu. Od tunelových knih se tedy liší tím, že divák nahlíží do prostorového leporela skrze malý výřez v přední části, což zesiluje dojem trojdimenzionálního výjevu, který se za ním skrývá.

Peep show knihy byly inspirovány scénografií divadelního jeviště a často živě vykreslovaly významné historické události, nebo obyčejný život tehdejší městské společnosti. Výjevy zahlcené detaily zářily barvami a tvořily věrný dojem ubíhající perspektivy.⁴²

⁴⁰ Název pravděpodobně odkazuje na významnou výstavbu tunelu pod řekou Temží v Londýně, která byla častým motivem podobných prostorových knih.

⁴¹ NISTER, *Little Pets Panorama Pictures - 1800's pop-up book*.

⁴² DEJAUSSEERAND, *Paper Peepshows: How People Experienced "Virtual Reality" in the 19th Century*, 2022.

Obrázek 20 Peep show kniha z roku 1851⁴³Obrázek 21 Pohled skrze kruhové výřezy⁴⁴

Není divu, že jimi byla tehdejší společnost tak fascinovaná. Jejich popularita vedla výrobce k levné velkonákladové produkci, kterou následně rozprodávali jako suvenýry v turistických destinacích. Na počátku 20. století však zájem o tato kapesní kukátka začal upadat. Až v padesátých letech se zvedá nová vlna zájmu, která svou pozornost upřela především na děti.⁴⁵ Série knih s názvem *The Werner Laurie Show Book* byla pouhým polotovarem původní peep show knihy. Děti byly v instrukcích vyzvány, aby si samy sestavily vlastní prostorové leporelo.

⁴³ CROMPTON, *The Thames Tunnel at London – paper peepshow*.

⁴⁴ CROMPTON, *Peering through The Thames Tunnel at London – paper peepshow*.

⁴⁵ V&A, *Paper peepshows*.



Obrázek 22 Instrukce k *The Werner Laurie Show Book*⁴⁶

Jako kontrast k historickým provedením uvedu také příklad ze současné tvorby. Jedná se autorskou knihu *Down the Rabbit Hole* z roku 2016, kde Tara Bryan využívá stejné konstrukce k dosažení trojdimenzionálního dojmu. Pracuje však jen s textem, gradientem po stranách a jednoduchými výřezy ve tvaru čtverce. Příběh o Alence v říši divů autorka parafrázuje v momentě, kdy se Alenka sklání nad norou ukrývající fantaskní svět. Tento okamžik reflektuje ve vertikálním principu rozevírání knihy, kdy nahlízející drží knihu za vrchní rukojeť a při zatáhnutí za šňůrku se leporelo překvapivě rychle rozbálí směrem dolů. Tento údiv připomíná pocity Alenky, ale také pozdvižení z tunelových knih, které lidé běžně v minulosti zažívali.



Obrázek 23 Autorská kniha *Down the Rabbit Hole*⁴⁷

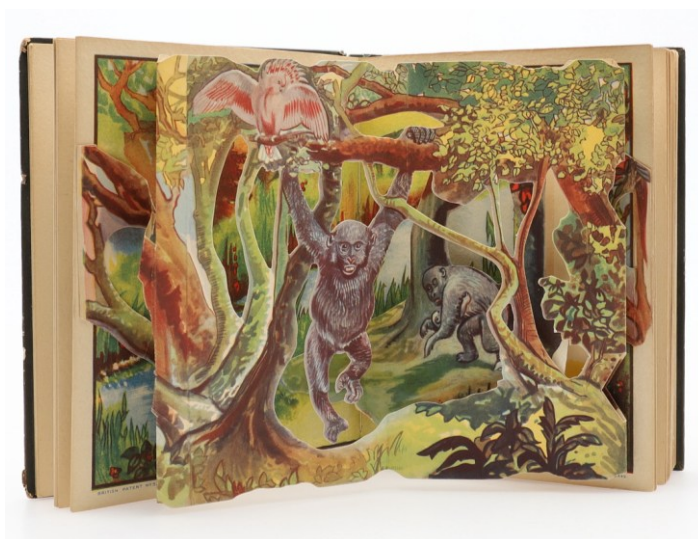
⁴⁶ LAURIE, *Telescopic peepshow book*.

⁴⁷ BRYAN, *Down the Rabbit Hole*, 2016.

3.1.4 Zlatý věk pop-up knih

S vypuknutím první světové války jako kdyby všechny múzy utichly. Poptávka po prostorových knihách rapidně klesla, což vedlo k dočasnému pozastavení vývoje nových přístupů a mechanismů. Po krátké odmlce však přišla nová vlna významných tvůrců, kteří se stali ikonami v oblasti pop-up inženýrství.

Zatímco v první vlně prostorových knih vládla německá výroba, po válce se do popředí dostala také anglická a americká produkce. Přestože svým technickým zpracováním a kvalitou zpočátku zaostávala za německými výrobci, získala si oblibu díky pestré barevnosti a výrazně vyšší dostupnosti. Mezi oblíbené tvůrce patřil Stephen Louis Giraud, který nejdříve jako editor dětských knih a později jako majitel vlastního londýnského nakladatelství vydával jednou za rok takzvané živé modely, známé pod názvem *Bookano Stories*. Po rozevření dvoustrany se vztyčila prostorová scéna, kterou bylo možné si prohlížet z různých úhlů. Celá *Bookano* série svým zpracováním předznamenala podobu moderních pop-up knih, tak jak je známe dnes.⁴⁸



Obrázek 24 Ukázka knihy ze série *Bookano Stories*⁴⁹

Z americké produkce zmíním významnou osobnost Juliana Wehra. Ten ve svých knihách využíval interaktivní táhla a dokázal vytěžit jejich potenciál na maximum. Opustil tradiční schéma pohybu jedním směrem a jeho táhla se naopak pohybovala po půlkruhové trajektorii. Jedno táhlo spustilo několik vzájemně se doplňujících se pohybů, což oživilo celou ilustrovanou scénu.

⁴⁸ Library UNT, *S. Louis Giraud*.

⁴⁹ GIRAUD, *Children's book – Bookano Stories*, 2023.

Blue Ribbon Press bylo americké nakladatelství, které proslulo svými dětskými knihami s prostorovými prvky. Jako první použili označení *pop-up*, které se následně vžilo jako běžný termín pro tento typ knih. Pod jejich značkou ožívaly ilustrované postavy z pohádek Walta Disneyho, přičemž *Mickey Mouse* a jeho kamarádka *Minnie* patřili mezi nejoblíbenější hrdiny *pop-up* knih.



Obrázek 25 Ukázka z knihy od Blue Ribbon Press⁵⁰

Dalším významným představitelem tehdejší éry prostorových knih je také Vojtěch Kubašta. Za svůj život zvládl vytvořit přes 350 prostorových knih, které sám ilustroval. Dodnes je celosvětově uznávaným autorem a jeho knihy stále kolují mezi lidmi. Jeho práce je také zastoupena v mnohých sbírkách po celém světě. Přípomínkou jeho významu byla výstava, kterou jsem v rámci rešerše navštívila na počátku roku 2025. Výstavní prostor galerie Mánes byl zaplněn pestrobarevnými ilustrovanými knihami. Návštěvník také mohl nahlédnout do rozpracovaných šablon a skic. Mnohé z knih byly rozpohybované pomocí mechanických strojků. Přestože si divák knihu nemohl prolistovat, získal jasnou představu o rafinovanosti systémů, které knihám dodávaly na interaktivitě.

⁵⁰ PLANTON, *Disney and the Blue Ribbon Books*, 2023.



Obrázek 26 Fotodokumentace výstavy Vojtěcha Kubašty⁵¹

Waldo Hunt, známý též jako *Wally*, je považován za pop-up klasika druhé poloviny 20. století. Na počátku své kariéry se věnoval grafickému designu. Inspirativním momentem pro něj bylo setkání s tvorbou Vojtěcha Kubašty, jež zásadně ovlivnilo směr, kterým se následně vydal. Knihy inspirované Kubaštovým stylem produkoval pod značkou *Graphics International*, která se vyznačovala širokým tematickým záběrem.⁵²

Mimo tvorbu knih pro děti se věnoval také netradičnímu využití pop-up prvků v reklamě a dalších propagačních materiálech, toto zaměření bylo pravděpodobně ovlivněné jeho původní profesí.

⁵¹ KUBAŠTA, *Fotodokumentace výstavy*, 2025.

⁵² PIENKOWSKI, *Waldo Hunt obituary*, 2010.



Obrázek 27 Portrét Waldo Hunta z roku 1986⁵³

3.1.5 Současné ikony pop-up knihy

Zatímco současná tvorba pop-up knih se technologicky liší od svých prvních předchůdců, neztrácí nic ze svého původního kouzla. Kombinace precizního řemesla a moderních technologií naopak nabízí nové, ještě komplexnější přístupy, než bylo kdy dřív možné.

Mezi současné významné tvůrce patří Robert Sabuda, známý svými komplexními pohádkovými pop-up scénami, a David A. Carter, jehož ikonické abstraktní knihy pracují se základními barevnými tvary. Oba autoři se mohou pyšnit četnými oceněními v prestižní soutěži *Meggendorfer Prize for Best Paper Engineering*, kterou každoročně vyhlašuje americká nezisková organizace *The Movable Book Society*.

Výrazná je také tvorba francouzské designérky Marion Bataille. Mezi její ikonické práce patří kniha s názvem *ABC3D*, v níž s pomocí minimalistické pop-up formy představuje trojrozměrná písmena abecedy a jednotlivá řešení překvapí s každou další otočenou stranou. Kniha se stala mezinárodně známou a je důkazem toho, že pop-up kniha nemusí být jen záležitostí dětského světa, ale může oslovit také dospělé čtenáře.

Mou osobně nejoblíbenější tvůrkyní v oblasti pop-up knih je Kelli Anderson. Její tvorba není určena pouze pro dětské publikum, ale autorčiny nápadité a důmyslné přístupy snadno zaujmou i dospělé čtenáře. Autorka své příznivce nechává nahlédnout do zákulisí své tvorby a zábavnou formou ji prezentuje na seminářích a přednáškách. Zde popisuje také svůj proces tvorby, cíle, vize, ale i výzvy, které vývoj funkčních papírových struktur přináší.

⁵³ FOX, *Waldo Hunt – King of the Pop-Up Book*, 2009.

Při prvním setkání s její tvorbou jsem znovu jako dítě užasla nad hravými možnostmi knihy a papíru. Nejvíce mě zaujala kniha *This Book is a Planetarium*, jejíž předností je myšlenka vtisknout médiu papíru neobvyklou funkci. Na dvojstranách se formují funkční struktury, které se podobají planetáriu, reproduktoru, hudebnímu nástroji, spirografu, dekodéru nebo věčnému kalendáři. Impulzem ke vzniku této knihy byla tvorba pozvánky s papírovým přehrávačem hudby. Ta vzbudila velký ohlas, což pro ni bylo inspirací k dalšímu experimentování s papírem. „Proto jsem začala opět vytvářet funkce technologií s něčím, co většina lidí považuje za odpad – papír. Tím, že podstatu technologie zbavuji složitosti a rozhraní, chci vytvářet prostor, kde lidé mohou přemýšlet o zázracích fyzického světa.“⁵⁴ Brzy vyjde kniha s názvem *Alphabet in Motion*, na které pracovala dlouhých 5 let. Zobrazuje abecedu v pop-up provedení.



Obrázek 28 Obsah knihy *This Book is a Planetarium*⁵⁵

3.2 Animační principy

Přestože je animace dnes spjata především s digitálními médii, její kořeny sahají hluboko do historie analogových technologií. Touha po poznání světa kolem nás vedla mimo jiné také ke vzniku různorodých technik a přístrojů, které dokázaly napodobovat svět tak, jak jej skutečně vidíme. Z dnešní perspektivy je složité vcítit se do doby, kdy lidé žasli nad pohybující se ilustrací či projekcí fotografie. Jednoduché zobrazovací principy se po staletí rozvíjely až do podoby, jakou známe dnes. Ve vývoji těchto technologií sehrála klíčovou

⁵⁴ ANDERSON, *This Book is a Planetarium* (<-it is!), 2017.

⁵⁵ ANDERSON, *This Book is a Planetarium*.

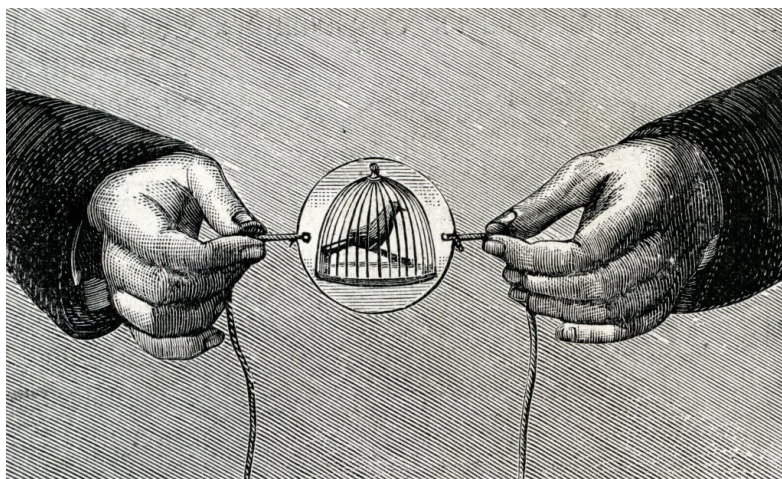
roli různá vědecká poznání, patenty i vynálezy. V této kapitole se zaměřím na techniky, které propojily vědu s uměním, přičemž jejich neměnné principy lze dodnes pohodlně využít v knižní formě.

3.2.1 Thaumatrope

Thaumatrope je primitivní optická hříčka, která byla velmi oblíbená u dětí ve viktoriánském období.⁵⁶ Ve své podstatě využívá nedokonalostí lidského oka a spočívá v rychlé výměně obrázků, které se optickou iluzí spojí v jeden. Setrvačnost oka je známý fenomén, který se dnes běžně využívá v teorii snímkové frekvence.

„Lidské oko a mozek nedokáže od sebe odlišit dva obrazy, jestliže od světelného podnětu po vyhodnocení informace nervovým systémem uplyne určitá doba (zpoždění), která činí zhruba jednu šestnáctinu sekundy.“⁵⁷

Výroba thaumatropu je velmi jednoduchá. K jeho konstrukci je potřeba papírový výsek kruhu nebo jiného tvaru, na kterém je oboustranně a v rozložené formě zobrazen motiv, jenž chceme použít. Příkladem může být tradiční výjev ptáčka v kleci. V takovém případě by jedna strana výseku měla obsahovat ptáčka a druhá zase klec. Tvar je následně připevněn na dva provázky nebo gumičky. Pohybem prstů se výsek začne vertikálně protáčet a dva obrázky se spojí v jeden. Existuje také varianta se špejlí, při níž se výsek naopak otáčí horizontálně.



Obrázek 29 Výsledek propojení dvou obrazů thaumatropu⁵⁸

⁵⁶ HISTORY OF SCIENCE MUSEUM, *Fancy Names and Fun Toys*.

⁵⁷ KRÁLOVÁ, *Setrvačnost oka*.

⁵⁸ FRITH, *Image of a thaumatrope from Scientific Amusements*, 2024.

3.2.2 Scanimace

Technika scanimace, známá také pod označením slit animace nebo ombro cinema, vytváří dojem pohybu statické ilustrace pomocí průhledné folie s pravidelnými pruhy. Funguje na principu moaré efektu⁵⁹, který vzniká při navrstvení jednoho poloprůhledného objektu s repetitivním vzorem na druhý objekt s obdobnými vlastnostmi. Mírný pohyb jedné z vrstev vytvoří změny ve vnímání, které nám zprostředkují popisovaný mihotající efekt.⁶⁰

„Aby mohlo dojít k vytvoření animace, musí být odhalen pouze obraz jedné fáze, zatímco ostatní fáze jsou překryty mřížkou. Náš mozek spojuje tuto posloupnost čar, nebo teček dohromady a vytváří iluzi plynulého pohybu.“⁶¹

Iluzorní pohyb je tedy postaven na optickém jevu a dá se říct, že i přes následující vývoj pohyblivého obrazu se původní technika scanimace zakonzervovala a dnes se používá v téměř nezměněné podobě.



Obrázek 30 Rozložený motiv bez použití folie⁶²

Pohyb je vždy iniciován samotným čtenářem, ale je možné dohledat několik konstrukčních variant. Nejjednodušší cestou je folie volně vložená mezi listy a její přikládání je zcela v režii diváka. Změna obrazu může být provedena také pohybem ilustrace pod pravidelným rastrem, který má stálou pozici. Nejdůmyslnějším systémem je však tvorba animace při otočení strany knihy. Výroba takových knih kombinuje scanimaci s pop-up technikou pull-tab proužku připevněného na levé straně, zatímco hlavní motiv s folií je umístěn na straně pravé. Systém doplňují papírové kolejnice, které umožňují pohyb folie při otočení listu, což vytvoří zmiňovaný efekt. Animace se promítne také zpětně při zavírání. Tento princip využívá například Rufus Butler Seder v jeho sérii interaktivních knih pro děti.

⁵⁹ Název byl původně odvozen od tkaniny, která svou strukturou tvořila právě tento efekt.

⁶⁰ EXPLORATORIUM, *Moire Patterns*.

⁶¹ KRCHŇAVÁ, *Autorská kniha*, 2021, s. 22.

⁶² LEWIS, *Moire Animation Box*.



Obrázek 31 Ukázka vnitřního mechanismu automatické scanimace⁶³

Dalším příkladem je kniha *Poemotion* od Takahiro Kurashima, která pomocí folie pohybově rozehrává abstraktní obrazce. V knize nenajdeme text, jedná se tedy čistě o obrazovou hru vzájemně se překrývajících rastrů.



Obrázek 32 Ukázka z knihy *Poemotion*⁶⁴

Pohled na 17. století z perspektivy vědy ukazuje toto období jako čas přelomových objevů, rozvoje vědních oborů a vědeckých přístrojů. Tento entusiasmus se propisuje také do zájmu o optiku. Zásadní roli v historii optických hraček sehrál Christiaan Huygens. Přišel s vynálezem přístroje, který dnes známe pod názvem *Laterna magica*. Pomocí zdroje světla

⁶³ SEDER, *Waddle!*, 2025.

⁶⁴ KURASHIMA, *Art and Math: Poemotion*, 2014.

a svých poznatků z optiky dokázal věrohodně reprodukovat obraz prostřednictvím projekce. *Laterna magica* nalezla široké uplatnění ve vzdělávání, ale také jako zábavná forma rozptýlení.⁶⁵

Pořádala se dobová *magic lantern* představení. Provozovatelé tohoto typu zábavy promítali ručně ilustrované, později také fotografické, skleněné diapozitivy, které si ve velkém pořizovali nebo v některých případech také sami vytvářeli.⁶⁶



Obrázek 33 Grafika zobrazující Magic lantern představení⁶⁷

První uplatnění mřížky při změně obrazu přišlo s vynálezem chromatropu v první polovině 19. století. Fungoval za základě projekce skrze dva barevné, překrývající se kotouče. Ty při točení kliky rotovaly opačnými směry a tvořily blyštivé efekty připomínající ohňostroj.⁶⁸

Samotný vznik scanimace se datuje do roku 1896, kdy W. Symons získal patent na metodu analogové animace, který pojmenoval *motograph*. Později ve spolupráci s nakladatelstvím Bliss, Sands and Co. vydává knihu *The Motograph Moving Picture Book* uplatňující tento princip. Kniha měla u veřejnosti velký úspěch a druhé vydání bylo rozšířeno o další interaktivní ilustrace. Obálku ilustroval Henri de Toulouse-Lautrec, který zde vyobrazil dvě ženy, které se baví nad efektní technikou, s kterou kniha pracovala.⁶⁹

⁶⁵ ROSSELL, *Laterna Magica*, 2002.

⁶⁶ FURNISS, *Animation: the global history*, 2017, s. 14.

⁶⁷ SCIENCE PHOTO LIBRARY, *Coloured historical artwork of magic lantern show*.

⁶⁸ FURNISS, *Animation: the global history*, 2017, s. 15.

⁶⁹ WILKUS, *Technologie slit animace a lineárního zoetropu*, 2020, s. 12.

Iluze pohybu je tvořena při posunu transparentní folie s jemným rastrem po ilustraci. Folie ožíví ta místa, kde se potká se šrafurou ilustrace, a tím vznikne moaré efekt chvění obrazu.



Obrázek 34 Obálka knihy *The Motograph Moving Picture Book* z roku 1898⁷⁰

Podobný přístup využívaly pohlednice *Magic moving pictures*. Ty, na rozdíl od původní patentované podoby *motographu*, měly mřížku napevno vlepenou ve výřezu kapsy a animace vznikala vysunutím podkladového obrázku. Mezi ikonická použití patří pohlednice s kandidáty amerických voleb, jejichž podoba se voličům měnila před očima v závislosti na pozici vnitřní karty.



Obrázek 35 Pohlednice *Magic moving pictures*⁷¹

⁷⁰ Bliss, Sands & Co, *The Motograph moving picture book*..

⁷¹ BILL, V., *TRL predicts the US Presidential Election - (1912) Magic Moving Picture Card postcard*, 2012.

3.2.3 Flip book

Mezi další jednoduché formy animace můžeme zařadit princip, jenž využívá *flip book*. Český ekvivalent názvu se zřejmě neuchytil a slovo jsme přejali v původním anglickém znění. Volný překlad „listovací kniha“ napovídá, jaká činnost je pro správnou funkci flip booku nezbytná. Kniha bývá bez textu a zpravidla obsahuje sérii na sebe navazujících obrázků rozfázovaného pohybu. Ty se zobrazují po pravé straně ve vytyčeném umístění. Celý blok knihy se ručně animuje svižným listováním. Rychlost je přímo klíčová k zajištění plynulé návaznosti mezi obrázky. Nejčastěji se k reprodukci obrazové složky využívá tisk, ilustrace však mohou být vytvořeny i ručně, jakoukoli výtvarnou technikou.

Obvykle se jedná o malé formáty, které se pohodlně vejdou do jedné ruky, zatímco druhou rukou se palcem listuje. Při správném tempu listování se z drobné knihy stane filmová projekce přímo v našich dlaních.⁷²

Princip rozfázovaného pohybu a rychlého prolistování lze také lehce využít k ozvláštnění klasické beletrie, časopisů či jiných publikací. V takovém případě se sekvence obrazů umisťují do vnějších okrajů zrcadla sazby.

Kompletace jednoduchých flip booků nevyžaduje žádné speciální zkušenosti. Nejčastěji se používá lepená vazba s obálkou bez tvrdých desek. V některých případech je oblepen pouze hřbet knihy. Pro ještě přímočařejší přístup se lze uchýlit k secvaknutí kancelářskými klipy. Zajímavou alternativou je flip book koncipovaný jako 3v1. Tento typ například používá Mou Hitotsu no Kenkyujo ve své sérii *Para-Para Flipbooks*. Jde o tři knihy, které se dají prolistovávat samostatně, ale sdílejí jeden hřbet a tedy i vazbu.



Obrázek 36 Ukázka ze série *Para-Para Flipbooks*⁷³

⁷² FLIPTOMANIA, *A History of Flipbooks and the Moving Image*, 2014.

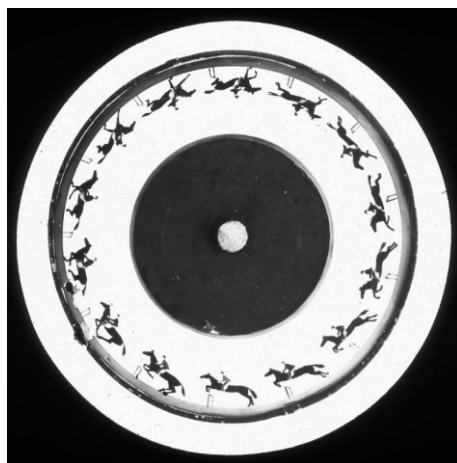
⁷³ Seigensha, *Flipbook*, 2011.

První setkání s formou flipbooku se datuje do roku 1868, kdy si tento princip nechal patentovat John Barnes Linnett pod názvem *Kineograph*. Opustil animační principy postavené na bázi kruhových objektů a jako první využil lineární sekvenci obrázků.⁷⁴



Obrázek 37 Patentovaný *Kineograph*⁷⁵

Na tento mnohem praktičtější postup navázala další významná jména, jako například fotograf Eadweard Muybridge, který Linnettovu lineární sekvenci přenesl do média fotografie. Experimentoval s fotografickými studiemi pohybu a přišel s koncepcí fotografické závěrky, která mu umožňovala tvořit série zachycující kontinuální pohyb. Tyto materiály zpracovával do animovaných celků promítaných pomocí přístroje s názvem *Zoopraxiscope*. Projektor pracoval na principu rychlé výměny jednotlivých sekvenčních obrazů na otočném disku, jejichž projekce tvořila dojem plynulého pohybu.⁷⁶



Obrázek 38 *Zoopraxiscope* disk s mužem na koni⁷⁷

⁷⁴ FLIPTOMANIA, *A History of Flipbooks and the Moving Image*, 2014.

⁷⁵ The Kodak Museum Collection, *Two Kineograph Flicker Books*.

⁷⁶ BRITANNICA. Eadweard Muybridge, 2024.

⁷⁷ MUYBRIDGE, *Zoopraxiscope disc c. 1880s*.

Při pohledu na historii flip booku můžeme vidět, jak tyto nenápadné knihy v zásadě předurčily vývoj kinematografie a fungují na stejném principu jako animace a videotvorba, jak ji známe dnes.

3.2.4 Lentikulární ilustrace

Velkým vývojem od svých počátků prošla technika lentikulární ilustrace, která vytváří efekt měnícího se obrazu nebo efekt 3D při změně úhlu pohledu diváka.

Historie techniky je silně provázána se zájmem o vizuální vnímání na počátku 19. století, zejména schopnost uměle napodobit pohyb a dojem hloubky.⁷⁸ Tento hon za napodobením reality byl pro tehdejší společnost nesmírně fascinující a zábavný.

K pochopení záhadných schopností lidského oka přispěla práce Charlese Wheatstona. Zamýšlel se nad fyziologií lidského zraku. Jako první popsal teoretická východiska binokulárního vidění, které umožňuje očím vnímat dvoudimenzionální obrazy ve všech třech rozměrech. Tento jev Wheatstone využil při formování technologie stereoskopie. Experimentoval s izolovaným pohledem, při kterém každé oko vnímalo odlišný obraz. Závěrem tohoto experimentu bylo zjištění, že při pohledu na dva perspektivně odlišné obrazy je oko schopné je nejen vyhodnotit jako jeden celek, ale dokonce vnímat 3D prostor. Následně přišel s pomocnou technologií zrcadlových stereogramů, nicméně Wheatstone své oko vycvičil natolik, že nepotřeboval žádné pomůcky k nahlížení na obrazy tímto způsobem. To svědčí o jeho zápalu a množství času, který strávil nad výzkumem trojdimenzionálního vnímání obrazu.⁷⁹



Obrázek 39 Zrcadlový stereogram⁸⁰

⁷⁸ TIMBY, *3D and animated lenticular photography*, 2015, s. 10.

⁷⁹ BRITANNICA, *Stereoskopie: zrod 3D technologie*, 2024.

⁸⁰ SCIENCE MUSEUM GROUP, *Reflecting stereoscope originally used by Sir Charles Wheatstone*.

S příchodem fotoaparátů se tento princip adaptoval také na fotografické ztvárnění krajiny a portrétů. Inovativní principy lentikulární fotografie se ale objevily až na přelomu 19. a 20. století. Dva obrazy, které se dříve slučovaly za pomoci stereogramů, se nyní propojovaly rozdělením a následným spojením obou obrazů. Fotografie se nařezaly na tenké proužky a se střídajícím se pořadím se skládaly zase zpět. Tento výstup nejdříve doplňovala takzvaná *line screen* se střídajícími se netransparentními a transparentními pruhy. Později byl primitivní rastr nahrazen lentikulární mřížkou, která si zachovala kontrolu nad tím, co oko v daný moment vidí a jakým způsobem si jednotlivé prvky spojí.⁸¹ Skládá se z řady tenkých čoček, které usměrňují světlo procházející fólií, čímž umožňují každému oku vidět jiný úhel stejného motivu.

Obľiba lentikulárních portrétů vedla k rozšíření techniky jako takové, a stala se silným marketingovým nástrojem. Objemné navrstvení materiálu však limitovalo jeho potenciál. Díky snaze o využití v novinách a dětských knihách se povedlo zúžit výsledné fotografie na minimum, výsledek však neodstranil veškeré problémy. Dalším z navržených řešení, patentované Rogerem Zollerem, bylo ponechání pouhého tiskového podkladu a externího přiložení lentikulární folie, podobně jako u techniky scanimace.

V současnosti se nejčastěji využívá tisk v kombinaci s lepenou lentikulární fólií. Existuje již několik variant tohoto materiálu, některé z nich dokonce mění barvy v reakci s teplem či vodou.⁸²

Předtisková příprava takové měnící plošky spočívá v ořezu vybraných ilustrací na proužky a jejich následné seřazení ve střídajícím se pořadí. Tento proces se označuje jako *prokládání* a dnes je již automatizován za pomoci počítačových softwarů. Frekvence proložení závisí na množství zobrazovaných motivů, ale obvykle je výsledkem velmi hustý rastr. Obrázky se mohou prokládat v horizontálním i vertikálním směru, což ovlivní směr jejich měnění.⁸³ Připravené podklady se tisknou přímo na lentikulární folii nebo na jiný materiál, na který je lentikulární folie následně napasována. K zhotovení funkčního předmětu je potřeba dobré technické zázemí, znalosti z optiky a precizní zpracování v každém kroku výrobního procesu.

⁸¹ TIMBY, *3D and animated lenticular photography*, 2015, s. 12-13.

⁸² SFXC, *3D Lenticular Vinyls*.

⁸³ MATĚJKA, *Předtisková příprava pro lentikulární tisk*, 2016.



Obrázek 40 Detail portrétu bez lentikulární folie⁸⁴

I přes složitý proces výroby se jedná o poměrně oblíbený způsob jak ozvláštnit v podstatě jakýkoliv předmět. Velké využití se nabízí v oblasti propagačních materiálů nebo hraček a školních pomůcek pro děti. Své využití nachází také v grafickém designu v podobě lentikulárních obálek nebo outdoorové reklamy.



Obrázek 41 Obálka knihy *The Rise of David Bowie*⁸⁵

⁸⁴ TIMBY, *3D and animated lenticular photography*, 2015.

⁸⁵ ROCK, *The Rise of David Bowie, 1972-1973*.

3.2.5 Anaglyf

Na principu stereografického vidění funguje také technika anaglyfu. Sloučením dvou obrazů, které se každému oku prezentují odděleně, se vytvoří iluze 3D hloubky v obraze. Separace vizuálních vjemů se docílí prostřednictvím barevného kódování obrazu. Nejčastěji se využívá metoda odstranění vzájemných komplementárních barev z každého prezentovaného pohledu.⁸⁶

Jednou z variant je práce s červenou a modrou nebo azurovou barvou. Při digitální úpravě se obrazy s drobným perspektivním posunem navrství na sebe a u jednoho se vypne červený, u druhého naopak modrý a zelený barevný kanál. Efekt je viditelný při pohledu skrze speciální 3D brýle, které mají jedno sklíčko modré a druhé červené. Tímto způsobem každému oku vyblokuje jinou barvu a mozek tak vnímá současně dva odlišné obrazy, které si spojí v jeden, prostorově věrohodný obraz.

Počátky technologie anaglyfu nalezneme ve Francii, kde fyzik Wilhelm Rollmann v roce 1853 jako první popsal použití dvou barev pro separaci obrazů v tištěné podobě. Tento princip později začal používat fotograf Louis Ducos du Hauron, čímž odstartoval fenomén barevné fotografie, kde se anaglyf také často využíval. Na počátku 20. století se začíná ze statického média fotografie aplikovat také na film.⁸⁷



Obrázek 42 Vrstvená barevná fotografie⁸⁸

⁸⁶ LYU, Zhihan et al. *An anaglyph 2D-3D stereoscopic video visualization approach*, 2020.

⁸⁷ MOTÚZOVÁ, *3D anaglyf efekt*, 2015.

⁸⁸ HAURON, *Still life with rooster*, ca. 1869-1879.

Velmi oblíbené byly také knihy s využitím anaglyfu. Ty nejčastěji ozvlášťovaly školní učebnice a materiály pro domácí vzdělávání se zaměřením na anatomii, biologii, astronomii a geografii. Později se technika rozšířila také mimo odborné publikace a začala se více uplatňovat v zábavné ilustrované formě nejrůznějších typů knih.

V současném knižním zpracování se funkce anaglyfu často využívá k odfiltrování jedné tištěné barvy. V tomto případě se nejedná o iluzi 3D efektu, ale o zdůraznění kresby v komplementárních odstínech. Pohled přes červenou folii skryje červené odstíny, a naopak nechá vyniknout odstíny modré. Tento jednoduchý princip se nejčastěji využívá v interaktivních knihách, kde čtenář pomocí barevného filtru objevuje na první pohled skryté souvislosti.

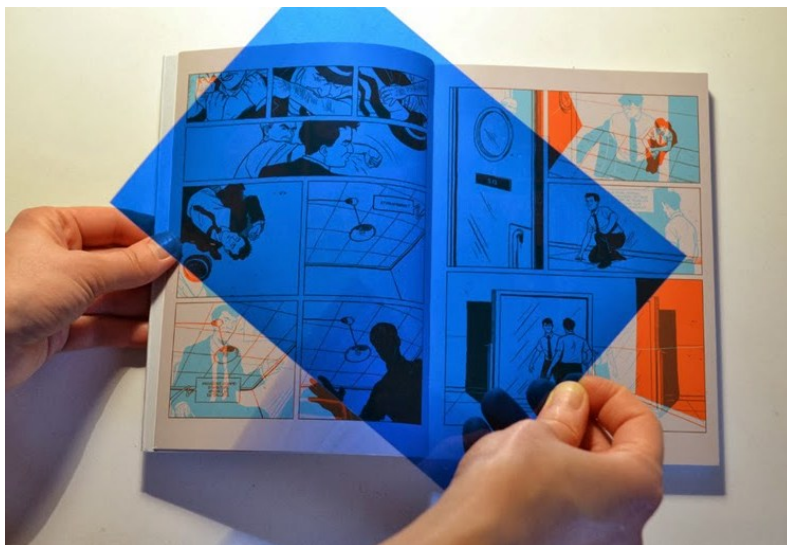
Například dětská kniha *Hoakes Island* vypráví dobrodružný příběh formou deníku, který patří nezvěstné postavě Henryho Hoakese. Čtenář má za úkol zjistit, co se Henrymu stalo a zachránit jeho ostrov. Tematicky je do řešení zapojena lupa s červeným filtrem, která vymaskuje červenou barvu z ilustrace a pomůže k poodkrytí jinak neviditelných detailů.



Obrázek 43 *Hoakes Island*⁸⁹

Na obdobném principu funguje komiks *Polychromie*, jehož obrazy je možné číst dvěma způsoby. Výtvarník Pierre Jeanneau je autorem mnoha komiksů, ale jeho práce z roku 2014 značně vybočuje svým interaktivním zpracováním. Pohled skrze dvě různě zabarvené folie reprezentuje odlišné perspektivy dvou rozdílných postav. Interakcí s knihou čtenář získá kontrolu nad vyprávěným příběhem.

⁸⁹ FRIEL, *Hoakes Island*, 2018.



Obrázek 44 Anaglyfový komiks Polychromie⁹⁰

3.3 Digitální prostředí

Jak naznačuji v první kapitole, ani tištěná kniha se nevyhne vlivu digitálních médií. Je kladen důraz na efektivnější předávání informací a atraktivní zpracování. Způsoby, jakými čtenáři dnes konzumují obsah, ovlivňují tedy nejen formu, ale i strukturu knih.

3.3.1 QR kód

S nástupem digitálních technologií a jejich širokou dostupností bylo jen otázkou času, kdy tyto inovace začnou využívat svůj potenciál také v knihách. Klíčovou roli sehrál příchod QR kódů v 90. letech 20. století. Jejich vývoj byl reakcí na nedostatečné pokrytí čárových kódů, které již nestačily na potřebu kódování většího množství dat. S řešením přišla japonská společnost Denso Wave. Představila mnohem sofistikovanější způsob šifrování, které umožňuje rychlé přesměrování na nejrůznější digitální platformy. Tuto vlastnost reflektuje i nezkrácený název kódu *Quick Response Code*. Schopnost chytrých mobilních telefonů naskenovat kód výrazně přispěla k jejich rychlému rozšíření. Za jejich snadnou dostupnost vděčíme zmíněné společnosti Denso Wave, která zveřejnila specifikace kódu a umožnila jeho volné komerční využití, vázané pouze na licenční práva.⁹¹

Jejich výhodou je tvárnost grafického zpracování, které si lze přizpůsobit podle vlastních potřeb. Nabízí široké možnosti úprav, jako je přidání barev, loga nebo definování

⁹⁰ JEANNEAU, *Polychromie*, 2014.

⁹¹ CHARVÁT, *QR kód: šifrování reality*, 2016.

zobrazených tvarů, zatímco základní funkčnost zůstává nedotčena. Zařazení QR kódů do knihy umožňuje rozšíření tiskového materiálu o multimediální rozměr a je perfektním příkladem, jak tradiční médium může využít digitální technologie ve svůj prospěch.

3.3.2 Artivive

Další, dnes poměrně rozšířenou, integraci multimediálních elementů do média knihy zprostředkovává společnost Artivive, která vyvinula aplikaci na bázi rozšířené reality. Pracuje s principem vrstvení digitálních prvků na fyzická díla, která následně ožívají pomocí zvuku, animace, či videa. Aplikace je určena zejména kreativcům, kteří chtějí propojit svá díla s multimediálními vjemy. Tato technologie nachází své uplatnění nejen v umělecké tvorbě, ale stále častěji také v marketingu, muzejních expozicích a vzdělávacích institucích. Artivive nabízí základní bezplatnou verzi, ale také několik placených balíčků pro profesionální využití.

Funkce tvorby obsahu je dostupná pouze pro přihlášené uživatele. Příprava rozšířené reality zahrnuje propojení fyzického výstupu s digitálním rozšířením. Tento proces probíhá v programu *Bridge* od Artivive, kde se nejdříve nahraje obraz sloužící jako spouštěč multimediálního obsahu. Na něj se vážou další přidané prvky. Program disponuje databankou šablon, zvuků, obrazů a jejich animací. Umožňuje také import vlastních předpřipravených podkladů a prvky lze přidávat ve 2D i 3D prostoru. Výsledný produkt se vzájemně prováže a pomocí publikačního tlačítka vyšle do online prostředí.

K zobrazení vzniklého multimediálního přesahu je potřeba mít staženou aplikaci v mobilním telefonu. V rozhraní aplikace se zobrazí kamera, která snímanou plochu naskenuje, rozpozná parametry konkrétního fyzického obrazu a zobrazí digitální obsah, který je na něj navázán.

S aplikací Artivive rozsáhle pracuje Eliška Podzimková. Ve spolupráci s Albatrosem netradičně ztvárnila notoricky známou knihu *Malý princ* od autora Antoine de Saint-Exupéry. Skrze aplikaci propojuje svět ilustrace se svou zálibou v animaci. Kniha kombinuje fotografii, ilustraci a rozpohybovaný obraz, který se zobrazí prostřednictvím aplikace. Na základě povedené úpravy titulu bylo uspořádáno také několik interaktivních výstav.



Obrázek 45 Kniha Malý princ s ilustracemi Elišky Podzimkové⁹²

⁹² PODZIMKOVÁ, *kniha Malý princ*.

4 STÍNOHRANÍ S BUBÁKY

Již v počátečních úvahách nad tématem diplomové práce jsem měla jasno v tom, že chci pracovat s médiem knihy. V minulosti jsem si vyzkoušela široké portfolio knižních vazeb a postupů knihařského řemesla. Nikdy jsem však nenašla dostatek odvahy zpracovat rozsáhlejší autorskou knihu. Tento moment přirozeně nastal až u příležitosti zpracování diplomové práce, která mi nabídla možnost věnovat se autorskému projektu naplno.

Mezi další klíčová rozhodnutí patřilo začlenění interaktivních prvků do připravované knihy. Původní záměr pracovat s pop-up mechanismy jsem v průběhu tvorby koncepce zachovala, a lze tedy říci, že tato myšlenka stála u zrodu autorské knihy. Současně jsem pátrala po dalších interaktivních technikách, kterými bych knihu doplnila. Jako rešerše mi v tomto ohledu dobře posloužila teoretická část práce, v níž jsem se tématu interaktivní knihy věnovala.

Výsledkem diplomového projektu je kniha s názvem *Stínohraní s bubáky – přízraky lidového vyprávění*. Mým cílem bylo prostřednictvím ilustrovaných pop-up scén a doprovodných textů přiblížit dětem tajemný svět lidových přízraků.

Téma pověrečných postav tvoří poměrně rozsáhlou součást lidové slovesnosti. Přestože dnes není tak živé jako v minulosti, dosud zcela nevymizelo. Původní ucelené příběhy se tradují spíše v útržkovité formě a zcela přirozeně se transformují do nových kulturních a společenských kontextů. Toto téma je mi velmi blízké, neboť rozvíjí můj zájem o folklor a slovácké tradice. V práci navazuji také na vzpomínky z dětství – především na návštěvy hradů a zámků, četbu lidových pohádek a tajemná vyprávění, která jsem si vyslechla.

Záměrem knihy nebylo analyzovat původ postav a pověstí, ale spíše přijmout hru s neznámým prostředím a tajuplnou atmosférou. Při zobrazování postav jsem často vycházela ze svých vlastních vzpomínek a představ, které jsem v průběhu života čerpala prostřednictvím příběhů, obrazů i osobních prožitků.

4.1 Téma pověrečných postav

Při formování koncepce knihy jsem měla poměrně jasnou představu o tématu, jemuž se chci věnovat. Nicméně způsob jeho zpracování jsem hledala obtížněji. Tento neurčitý výchozí bod mě vedl k důkladné rešerši zvoleného tématu. Prostorové scény jsem chtěla doplnit krátkými texty v podobě lidových rčení, veršů, říkadel či popěveků, které by se vztahovaly ke konkrétním bytostem. Nepodařilo se mi však najít publikaci, která by obsahově

kořespondovala s mými představami. V dostupných materiálech jsem nacházela pouze útržky, jež neodpovídaly mé představě a které nebylo možné smysluplně začlenit do kontextu knihy. Další fáze hledání spočívala ve snaze sestavit vlastní sbírku textů kombinací více zdrojů. Podařilo se mi najít několik zdánlivě vhodných ukázek, nicméně po jejich celkové analýze jsem dospěla k závěru, že jejich veselý a žertovný nádech se neslučuje s mou představou o vytvoření tajemného a záhadného světa plného nadpřirozených bytostí. Některé z nich tedy uvedu pro ilustraci alespoň zde.

*Hastrmánek není doma,
šel kupovat koření,
od břucha bolení.⁹³*

*Vinšuju ti na tvůj svátek
aby ťa čert nebral v pátek,
aby ťa vzal v sobotu
za tú tvoju dobrotu.⁹⁴*

*Hastrmane, Tatrmane!
dej nám kůži na buben:
budeme ti bubnovati,
až vyjdeš z vody ven.⁹⁵*

Konečné rozhodnutí padlo na vytvoření vlastních krátkých textů, které tematicky doplňují ilustrace a ve stručnosti popisují podobu i vlastnosti bytostí. Zvolila jsem jednoduchou formu, která je přístupná dětem mladšího školního věku. Snažila jsem se navodit přiměřenou míru tajemna a napětí, která by odpovídala vnímání dítěte přibližně ve věku sedmi let.

V rámci rešerše jsem také oslovila Mgr. Gabrielu Rožkovou, kurátorku Etnografického ústavu z Moravského zemského muzea v Brně, která mi ochotně doporučila velké množství titulů zabývajících se lidovou slovesností. Dále jsem hojně využívala Digitální knihovnu Kramerius, zejména Národní knihovnu České republiky a Moravskou zemskou

⁹³ JELÍNKOVÁ, *Dětské hry a říkadla z Horňácka*, 1954, s. 79.

⁹⁴ JELÍNKOVÁ, *Dětské hry a říkadla z Horňácka*, 1954, s. 150.

⁹⁵ ERBEN, *Prostonárodní české písně a říkadla*, 1864, s. 83.

knihovnu. Dostala jsem se zde pohodlně ke knihám, které bych v opačném případě musela sbírat po vzdálených knihovnách a archivech.

Bájně bytosti zpracovávané v knize odkazují na lidové zvěsti o pověrečných postavách, jejichž tradice sahá hluboko do historie. Velká část představ má slovanský původ a vychází ze slovanské démonologie.

4.1.1 Od slovanské mytologie po lidovou pohádku

Lidé ze všech koutů světa a napříč historií sdílejí touhu po poznání, potřebu pochopit a interpretovat svět, který je obklopuje. Jednotlivé kultury přichází s unikátním a často rozsáhlým věděním, které formuje jejich představy, postoje a hodnoty, na jejichž základě budují své životy. V následujících kapitolách se vrátím do časů, kdy svět byl stále ještě zahalen mýty a mystickou atmosférou a vědecké poznání nebylo považováno za obecnou pravdu.

Také Slované, jako jedna z indoevropských etnických skupin, měla silnou kulturu protkanou magickými obřady, rituály, kulty a obětinami. Duchové a démonické postavy nebyly součástí pouze slavností, ale také běžných dní. Prostředí, v kterém lidé žili nebylo probádané a tajemnost nepodmaněných lesů, vod a luk přispívala k potřebě zorientovat se v krajině. Jinými slovy najít řád v zdánlivě chaotické přírodě. Jak jinak si vysvětlit přírodní jevy, fungování přírody a její cyklické procesy než vírou v nějaký vyšší řád, který se personifikoval do bytostí, kterými se dávná příroda jen hemžila.

To vše se změnilo s příchodem křesťanské věrouky. Christianizace pohanů byla dlouhým procesem postupné přeměny. Cílená konverze přicházela ve vlnách, a mnohdy vynucujícím způsobem. A tak jako polyteistické chrámy z dob antiky se začaly přestavovat na kostely, i slovanské způsoby života se začaly formovat do učení křesťanské víry. Příkladem mohou být právě pohanské bytosti.

Jejich funkci ochrany a moci začali přebírat světci a patroni. Bylo jim přiděleno určité pole působnosti. Zodpovědnost nesli za mnohé přírodní a kulturní, především řemeslné oblasti. Například svatý Jan Nepomucký se stal patronem řemesel spojených s vodou, zatímco svatému Floriánovi připadl patronát nad lidmi pracujícími s ohněm. Význam původních mystických bytostí tak zcela přešel pod patronát světců.⁹⁶

⁹⁶ KOUŘILOVÁ, *Slovanští duchové a démoni pohledem mytologie*, 2012, s. 15.

Kořeny původní slovanské kultury byly tímto způsobem postupně vytlačeny. O jejich mytologii a víře se dozvídáme z dobových zápisů církve, což může být problematický zdroj informací, jak popisuje Zdeněk Váňa v knize *Svět slovanských bohů a démonů*:

„Dobové informace o jejich představách jsou značně nesourodé a často tendenčně zabarvené kronikáři z řad křesťanských duchovních. Zaniklý svět slovanských bohů a démonů lze proto rekonstruovat jen v souhrnu poznatků srovnávající mytologie, jazykovědy, etnografie a zejména archeologie.“⁹⁷

Druhým bohatým zdrojem informací je zmíněná etnografie. Doklady o původní pohanské tradici se v malé míře udržely ještě dlouho po přijetí křesťanství. Postupem času vyprávění zlidověla a neubránila se dalšímu vývoji. Postavy se začaly transformovat, podobné znaky se prolínaly a vedly ke sloučení mnoha bytostí do jedné. Lidé přestávali věřit v jejich existenci a byl akcentován spíše jejich výchovný rozměr. Příkladem může být například postava Klekánice a Polednice.

Zvýšený zájem o lidovou kulturu v první polovině 19. století pomohl zachovat poslední střípky slovanských tezí a bytostí, které stále ještě přetrvávali v lidové slovesnosti. Hojná aktivita sběratelů pomohla zakonzervovat alespoň část pamětí týkajících se nižší sféry představ takzvané démonolatrii.⁹⁸

*„Od druhé poloviny 19. století se to ostatně takovými postavami v čele s vodníky jen hemží v celé české kultuře, od literatury po výtvarné umění. V návaznosti na slovanskou mytologii byly literaturou romantismu vnímány jako součást národní kultury (viz básně *Vodník* od Erbena nebo *Němcové*...).“⁹⁹*

Odkazy na bytosti slovanské démonolatrie v dnešní době vyniká především česká lidová pohádka, která využívá jejich archetypy. Teorií pohádky se zabývá mimo jiné i srovnávací folkloristika, která objasňuje jejich původ několika způsoby. Jedním z přístupů je teorie mytologická, která klade důraz právě na sugestivní témata s kořeny v době pohanské víry.

⁹⁷ VÁŇA, *Svět slovanských bohů a démonů*, 1990, s. 7.

⁹⁸ VÁŇA, *Svět slovanských bohů a démonů*, 1990, s. 32.

⁹⁹ HRADLOVÁ, JIROUŠEK et al., *Hluboká voda, nejhlubší les*, 2022, s. 14.

4.1.2 Slovanská démonolatrie

Slované uctívali dvě hlavní kategorie bytostí. Bohy představující vyšší sílu a duchy, kteří byli naopak považováni za nižší řád bytostí. Žili v těsné blízkosti lidí a ovlivňovali jejich každodenní život. Tito duchové lesů, vod, domů či nemocí byli známi pod názvem bės.

„Toto pojmenování původně označovalo jen přírodní božstvo nebo ducha, ale křesťanství mu postupem času dávalo stále zápornější charakter, až ho ztotožnilo plně s ďáblem.“¹⁰⁰

V knize *Svět slovanských bohů a démonů* Zdeněk Váňa popisuje všechny okolnosti víry v tyto bytosti a současně je přehledně kategorizuje. Velký důraz klade na skupinu duchů spojených s přírodními elementy. Postavy permonů, obrů a Krakonoše řadí k živlu země, víly, rusalky a solitérní postavu vodníka k vodě. Meluzínu a babu Jagu označuje za personifikaci větru a zmok či bludičky představují sílu ohně. Další skupinu tvoří vegetační démoni vládoucí lesům a polím, mezi které patří kosírka, hejkal, divé ženy a muži. Vnímání světa našich předků se řídilo proměnlivou cykličností přírody. To vedlo k představám o bytostech panujícím nad časem, jako je Polednice, Klekánice či Půlnočnice. Samostatnou skupinu tvoří duchové osudu v čele s ikonickým zastoupením sudiček. Ochránci domovů pak byli skřítki, hospodáříčci a ludkové.

4.1.3 Výběr postav

Seznam konkrétních bytostí měl dlouhou dobu proměnlivý rejstřík a možností se nabízelo hned několik. V konečné fázi projektu jsem se rozhodla pro Polednici, Hejkala, Vodníka, Permoníka, Bludičky, Bílou paní a Sudičky. V autorské knize jsem se nesnažila o přesnou definici zvolených postav, šlo mi spíše o jejich letmé představení hravou a interaktivní formou. Během rešerše jsem navíc získala hlubší obdiv k jejich stáří, původnímu významu i historickému pozadí.

4.1.4 Polednice

Polednice je přízrak, kterého se lidé obávali v pravé poledne. Dohlížela na dodržování posvátného poledního klidu po úmorné práci na poli. Kolem poledních hodin se mohla kdykoliv přirůtit společně se silným větrem, nebo se zjevit z oblaku horkého, tetelícího se vzduchu. Neodpočívající potrestala úžehem, útokem holí či srpem. Ze všeho nejvíce si však

¹⁰⁰ KOUŘILOVÁ, *Slovanští duchové a démoni pohledem mytologie*, 2012.

nárokovala především dětské dušičky, jak popisuje Radovan Krátký v knize *Bubáci aneb Malý přírodopis duchů, přízraků a strašidel*:

„Nejvíce se však musely mít před ní na pozoru děti. Polednice – jako ztělesněný sluneční žár – je mohla spálit tak, že zemřely na úžeh. Někdy polednice dítě nezhubila, ale ukradla. Ježto sama měla děti ošklivé, bažila po dětech hezčích.“¹⁰¹

Později, v křesťanských dobách, Polednice přicházela se zvoněním kostelních zvonů, kdy bylo potřeba nejen odpočívat, ale také se pomodlit. Dohlížela i na novopečené matky v období šestinedělí, kdy se nesměly vzdálit od svého miminka. Při porušení matkám hrozila, dítě jim vyměnila a v těch nejzákeřnějších případech nemilosrdně zardousila.

Její podoba je přirovnávána ke shrbené stařence oděné do bílého, červeného nebo šedavého pláště. Do očí jí padají rozčuchané dlouhé vlasy, které rámuji její vrásčitou tvář. Lidi zahání kolébavou chůzí, chodí o holi nebo se srpem v ruce a často bývá znázorňována s koňskými kopyty namísto chodidel.

Při znázornění Polednice mě zaujala podobnost svázaných snopů se shrbenou lidskou postavou. V kombinaci s časem žní, kdy slunce nejvíce pálí, mi tento jev připadal jako možný původ představy o bytosti, která dohlíží na lid pracující na poli.



Obrázek 46 Pohled do zahrady sv. Juraje v době žní¹⁰²

Příbuznou postavou Polednice je její večerní sestra Klekánice. Ta naopak přichází po večerním odbíjení kostelních zvonů a straší děti, které se po klekání ještě toulají venku.

¹⁰¹ KRÁTKÝ, *Bubáci aneb Malý přírodopis duchů, přízraků a strašidel*, 2015.

¹⁰² GRIDO, *Zahrada sv. Juraje*.

Klekánice je jednou z těch postav, o nichž jsem slyšela už v dětství, a která ve mně zanechala silnou vzpomínku na jedno večerní vyprávění za setmění.

4.1.5 Hejkal

Původní podoba přírody byla divoká a nespoutaná. Lesní porosty byly z velké části neprobádané a tajemné. Není tedy divu, že byly domovem mnoha bájných bytostí. Obývali je diví muži a ženy. Při putování lesem lidé mohli narazit na lesní panny, divoženky, jezinky, lesní žínky a ženky. Všechny tyto bytosti se vyskytovaly ve skupinkách. Výjimkou byl lesní přízrak a ochránce lesů Hejkal, Hýkal, Hejkadlo. Jeho poznávacím znamením je hlasitý vrískot, kterým straší ty, kteří se toulají v lesích, které obývá. Při překročení bludného kořenu v lese se nešťastníka Hejkal zmocní a nechá ho bloudit po lese až do vyčerpání. Velkou chybou je také odpovídat na jeho kvílení, to se poté Hejkal rázem přižene a skáče lidem na záda, či za krk a je složité se ho zbavit. Lidé se proti němu chránili bochníkem chleba nebo obrácenými kapami naruby. Setkání s hejkalem nejčastěji probíhá za tmy, kdy číhá na osamělé poutníky a pytláky. Popisy podoby Hejkala se různí. V literatuře se dočteme o vychrtlém a otrhaném muži, porostlým mechem, jinde zase o zavalitém muži s velkými rukami a pokrývkou hlavy z kapradí. Panuje přesvědčení, že se je schopný splynout s lesním prostředím a svou podobu mění ve vykotlané pařezy, či vyvrácené kmene stromů.

Při tvorbě ilustrace mi byla inspirací fotodokumentace téměř 400 let starého buku na Rokycansku, který nese název Hejkal. Hned na první pohled jsem v horní části uviděla tvář s velkými ústy dokořán. Tento památný strom byl původně chráněn na základně svého mimořádného vzrůstu. Dnes z něj zbylo pouze torzo, které je stále chráněno jako součást lesního biotopu, přestože zřejmě postupně také odejde kvůli hnilobě.¹⁰³

Příběh tohoto stromu se v mých očích stal metaforou pro věčného ochránce lesa Hejkala, jemuž jde o blaho lesního ekosystému a dohlíží na dění, přestože jeho přítomnost se vytrácí, stejně jako ustupuje do pozadí mizející svět bájných bytostí.

¹⁰³ MĚSTO ROKYCANY, *Hejkal*.



Obrázek 47 Torzo památného stromu *Hejkal*¹⁰⁴

4.1.6 Vodník

Postava Vodníka, regionálně také Hastrman, je jako jedna z mála stále živá a oblíbená. Tento muž menšího vzrůstu se znaky života pod vodou, je neodmyslitelně spojován s prostředím řek a rybníků. Bývá zobrazován s vrásčitou kůží, dlouhými vlasy a různorodou pokrývkou hlavy. V některých případech mu kůži pokrývají šupiny, mezi prsty schovává blány a nad horním rtem si pěstuje knír podobný tomu sumčím. Zdobí se barevnými pentlemi a ze šosu mu kape voda. Traduje se, že ho lze spatřit na břehu v pravé poledne a o půlnoci, kdy má největší sílu a moc. V příbězích většinou vystupuje jako nepřátelská bytost, která lidem ubližuje, stahuje lehkovážné pod vodu a jejich duše opatruje v hrníčcích ve svém podvodním příbytku.

Vodníci byli také známí svými naschvály vůči mlynářům, kterým komplikovali práci ve mlýně. Měli schopnost měnit svou podobu v rybu, žábu, koně a další živočichy, čímž lákali lidi na břeh, kde nad nimi získali jednoznačnou převahu. Nejzákladnější proměnou bylo tonoucí se batole, v takových případech se nechal napálit každý kolemjdoucí.

¹⁰⁴ MĚSTO ROKYCANY, *Hejkal* – březen 2012.

Do mé představy nejvíce pronikla postava vodníka sedícího na vrbě s fajfkou v podání ilustrátora Josefa Lady. K tomuto motivu se Lada často vracel a ikonickou scénu použil také v knize *Bubáci a hastrmani*, která dnes koluje v dětských knihovničkách ve více než deseti vydáních.



Obrázek 48 Ilustrace vodníka od Josefa Lady¹⁰⁵

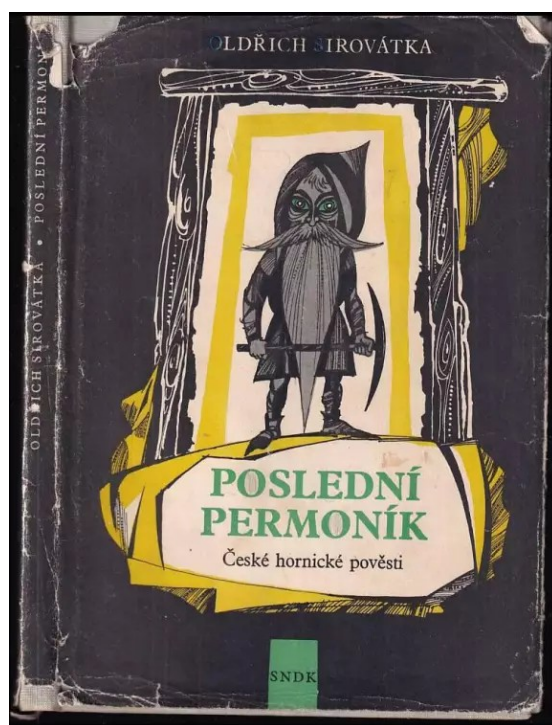
Ikonická je taktéž interpretace od Karla Jaromíra Erbena v baladě *Vodník*, kde si zelený mužík stáhne pod vodu dívku, jenž si i přes matčino odrazování přišla k jezeru vyprat prádlo. Společně s vodníkem vychová dítě, jehož tragická smrt se stane odplatou za dívčin útěk ze společného života pod hladinou.

4.1.7 Permon

Se světem duchů jsou provázána také vyprávění o bytostech označovaných jako Ludkové. Jinými slovy malí človíčky připomínající skřítky a trpaslíky. Specifickým druhem Ludka je Permon, jinde zvaný také Permoník, který vyniká malým vzrůstem a stráží hlubiny země i její nerostná bohatství. Víra v něj je u nás úzce spojena s hornickými oblastmi jako je Kladensko, Příbramsko, Kutnohorsko. Permoni pobývají v horách, lesích, jeskyních, a především v dolech. Zde se zjevují havířům, které chrání a varují před nebezpečím. Za tvrdou a poctivou práci odměňují odhalením rudné žíly, zatímco neuctivé a lakomé chování, trestají zavlečením horníka do temné slepé chodby nebo náhlým důlním závalem.

¹⁰⁵ LADA, *Vodník – kvaš na papíře* 1947.

Typickým znakem je nepoměrně velká hlava k nízké postavě a drobnému tělu. V obličeji ční jejich velké oči, široké tváře a dlouhý plnovous. Oblékají se jako havíři a nechybí jim ani potřebné nářadí. Nejdůležitějším vybavením jsou pro ně kahany, kterými si svítí na cestu, a proto se někdy ukazují pouze jako skupina bludných světél. Jindy zůstávají neviditelní a jejich přítomnost prozrazují pouze zvuky cupitání a chichotání.



Obrázek 49 Ilustrovaná obálka knihy Poslední Permoník¹⁰⁶

4.1.8 Bludičky

Poetickou postavou slovanského folklóru jsou bytosti označované jako Bludičky. Tento jev má v různých koutech České republiky odlišná pojmenování – setkat se můžeme například s názvy jako světýlka, bludná světla, zahubenčata, zabobončata, cvendy nebo rychmandle.¹⁰⁷

Jejich domovem jsou bažiny, močály a osamělé hřbitovy. Objevují se ve skupinách lichého počtu, zpravidla po setmění, a zahlédnout je lze díky světlu, které vyzařují. Člověku se zjevují spíše ve výjimečných případech. Jejich podoba je nejčastěji vykládána jako plamínek modrého světla, postava dítěte nebo malého mužička s lucernou či ohnivým koštětem. Lidé si zjevení Bludiček vykládaly jako přítomnost zemřelých, kteří přišli o život násilnou smrtí, nebo jako duše nepokřtěných dětí, které nemohou nalézt klid. To dokládá

¹⁰⁶ BREHOVZSKÝ, *Obálka knihy Poslední permoník: České hornické pověsti*.

¹⁰⁷ SVOBODA, *Bludičky a modré plamínky*, 2013.

i zlidovělé říkání, jímž se údajně Bludičky daly zahnat. V knize *Bájesloví slovanské* od Jana Máchala z roku 1907 je přepsáno v této podobě:

*„Zaklínám vás, bludičky, vy ubohé dušičky! Každé z vás dám po drobečku, ať se vrátí do hrobečku.“*¹⁰⁸

Jejich povaha je proměnlivá a úmysly s lidmi mohou mít dobré i zlé. Za slušné chování se odmění svícením do tmy, nebo nalezením správné cesty domů. V opačných případech lákají poutníky do bažin, kde je nechají utonout.

4.1.9 Bílá paní

Malou výjimku z původní slovanské mytologie jsem udělala u postavy Bílé paní. Jedná se o mnohem mladší přízrak, jehož tradice se pravděpodobně rozšířila z německy mluvících zemí. Předobrazem jí zřejmě byla postava Perchty vycházející z germánského folklóru.

Bílé paní jsou spojovány se zdejším prostředím hradů a zámků. Pověsti vyprávějí o šlechticích, jejichž duch bloudí v místech, kde žily. Mohlo se tak stát kvůli nespravedlnosti, kterou zažily, například se staly obětí zneužívání, zrady, nebo se samy provinily a jejich duše proto nenašla klid. Jejich úkolem je ochrana svého rodu a jeho majetků, varování před neštěstím nebo připomínání křivd minulosti.

Nejznámějším příkladem českého hradního přízraku je příběh Perchty z Rožmberka. Po svatbě z donucení prožila dlouhá léta utrpení a zanedbávání na panství svého manžela, Jana V. z Lichtenštejna. Po jeho smrti byla osvobozena a vrátila se zpět do rodného kraje, kde strhaná předchozími událostmi dohlížela na své blízké a poddané. Po její smrti se na zámku v Českém Krumlově začala zjevovat nadpřirozená postava, kterou si lidé bez váhání spojili s pečující šlechtickou Perchtou.¹⁰⁹

Její postava bývá popisována jako vlající silueta oděná do bílého, splývavého šatu. Typickým znakem je kuželovitá pokrývka hlavy zvaná henin. Tento doplněk byl módní v 15. století, zejména na burgundském dvoře. Čím vyšší čepec byl, tím vyšší společenské postavení nositelka měla. Výrazný doplněk údajně nejdříve začaly nosit neurozené ženy, jeho kouzlo později přerostlo také v zájem šlechtických kruhů, kde se stal vznešeným módním doplňkem.¹¹⁰

¹⁰⁸ MÁCHAL, *Bájesloví slovanské*, 1907, s. 21.

¹⁰⁹ HAJNÁ, *Pověsti o bílé paní*.

¹¹⁰ KYBALOVÁ, *Dějiny odívání: Středověk*, 2009, s. 192.

Ve zdrojích, se kterými jsem pracovala, je zmiňována také Černá paní. Ta je naopak spojována se zcela zlými úmysly. Její duše je odsouzena k nočnímu bloudění a strašení na základě zlé a nečestné povahy za svého života.¹¹¹

Bílá paní je pro mě osobně velmi známá bájná postava. Na hradě Buchlov, nedaleko od mého bydliště, se traduje pověst o zdejší Bílé paní, v některých dokumentech taktéž Černé paní, která se zjevuje v tajemném pokoji mrtvých.

4.1.10 Sudičky

Sudičky jsou mýtické postavy přicházející ve trojici, aby předurčily osud novorozeného dítěte. Můžeme se setkat také s označením Sudice, Věštnice či Rodičky. Často se o nich mluví ve spojitosti s démony zemřelých duší a vílami.

Jejich přesné zařazení není jasně definováno, představa o duších řídící osudy je však fenoménem mnoha kultur věřící v posmrtný život. Původ Sudiček pravděpodobně vychází z východoslovanského kultu boha Rodu a příbuzných Rožanic, které mají mnoho společných znaků.¹¹²

Archetyp trojice osudových bohyň se objevuje také v řecké mytologii, kde se setkáváme s třemi Moirami, které v některých případech splývají v jednu osobu. Nicméně v obou případech uplatňují trojí princip obrazného předení nitě osudu. V knize *Bohové a hrdinové antických bájí* je jejich úděl popisován následovně.

„Určovaly člověku životní osud, a to každému jednotlivě hned při narození. Přitom Klóthó rozprádala nit lidského života, Lachesis ji předla a dále rozvíjela, Antropos ji přestřihovala.“¹¹³

Symbolika koloběhu života je vlastní i slovanským Sudičkám a často jsou proto zobrazovány v odlišném věku. Mladá a naivní dívka žehná dobrými vlastnostmi, sudička ve zralém věku určuje směr života a poslední, nejstarší ze všech, má schopnost předurčit osud a konec života. V některých podáních je nejmocnější právě třetí sudička, která má možnost zmírnit předchozí nepříznivé věštby.

¹¹¹ BENEŠOVÁ, *Bájná knihovna*, 2023, s. 14.

¹¹² MÁCHAL, *Bájesloví slovanské*, 1907, s. 56.

¹¹³ ZAMAROVSKÝ, *Bohové a hrdinové antických bájí*, 2005, s. 298.

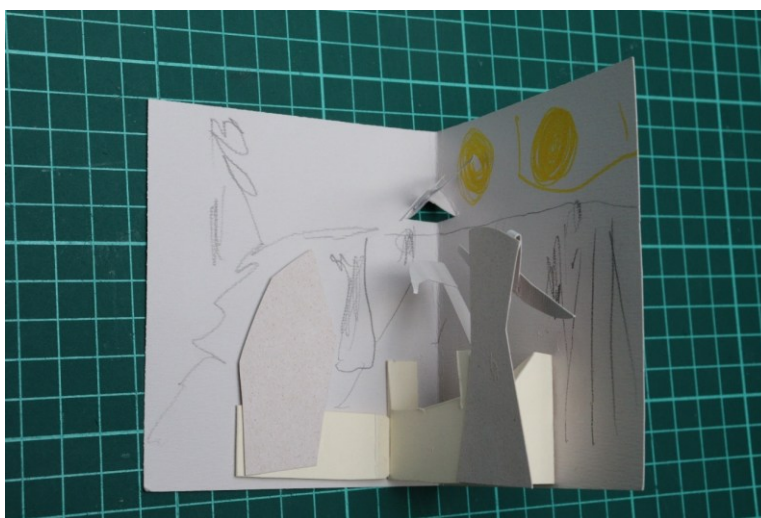
Schopnosti Sudiček budily velkou úctu a respekt, bylo tedy dobrým zvykem naklonit si jejich přízeň například květinami nebo drobným občerstvením. Špatné zacházení s váženou návštěvou končilo pomstychtivou věštbou a blízkou smrtí dítěte.

Popis podoby sudiček se pohybuje na škále mezi tajemně éterickými bytostmi a lidskými postavami bez nadpřirozených rysů. Oblékají se do vlajících hábitů s plachetkou zahalující temeno hlavy. Jindy mají celé obličej skryty pod bílou rouškou. Další tradovanou variantou jsou prosté ženy s věncem lučního kvítí na hlavě. Nosívaly dlouhé svíce, které při vyřknutí osudu zhasly. Jejich příchod byl nenápadný a spatřit je šlo jen zřídka. V některých případech o osudu dítěte rokovali ve světnici, jindy zůstávaly pod okny domu.

4.2 Výroba a technologie knihy

Při tvorbě knihy jsem si vytvořila postup, který jsem si přizpůsobila podle svých potřeb a opakovaně aplikovala u každé ze zpracovávaných bytostí. Ve snaze umocnit tajemnou atmosféru jsem se rozhodla pracovat také s možností prosvícené konstrukce.

Časově nejnáročnější bylo hledání kompozičního řešení v kombinaci s použitím interaktivních mechanismů. Vždy jsem začínala rešerší postavy, přestože jsem měla již poměrně jasnou představu o jejím rámcování. Na základě zjištěných informací jsem vytvořila několik detailnějších skic, kde jsem tyto poznatky promítla. Na tyto kompozice jsem navázala práci se samotným papírem, ze kterého jsem tvořila malé makety, u nichž jsem si vyzkoušela poměry rozvržení a jednotlivé pop-up principy.



Obrázek 50 Malá maketa Polednice¹¹⁴

¹¹⁴ MÚČKOVÁ, *Malá maketa Polednice*, 2025.

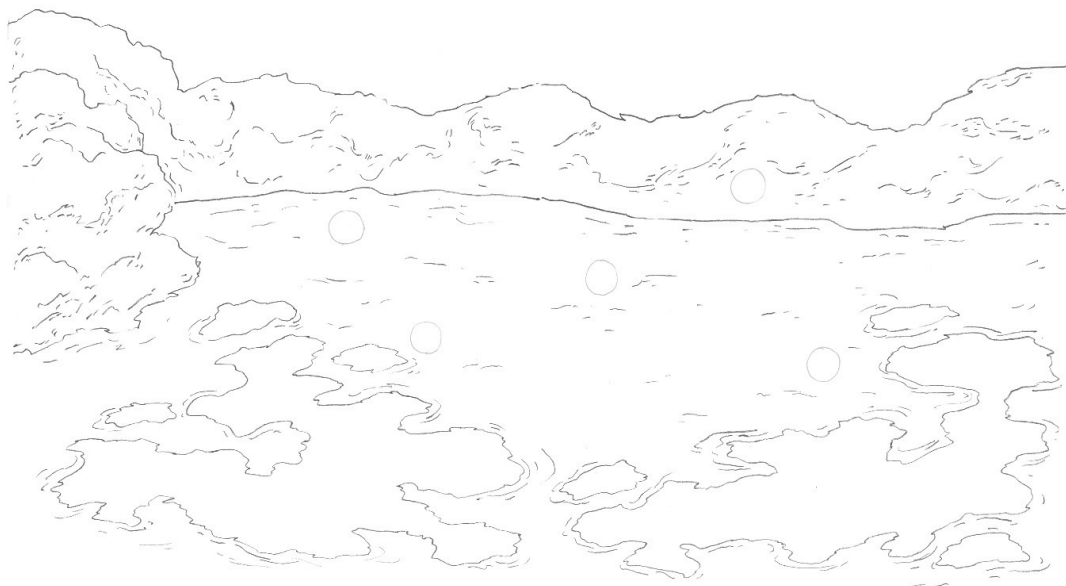
Obrázek 51 Malá maketa Permoníka¹¹⁵

Podle malých modelů vytvořených metodou pokus-omyl jsem kompozice přenášela na formát jedna ku jedné, kde jsem již dbala na přesné rozměry jednotlivých prvků a správné poměry mezi nimi. Vzniklé prototypy jsem naskenovala, případně digitálně upravila podle potřeby, vytiskla a přes prosvětlovací stůl jsem začala zpracovávat finální kresbu ilustrace. Tu jsem následně rozvíjela v digitálním rozhraní programu Photoshop společnosti Adobe.

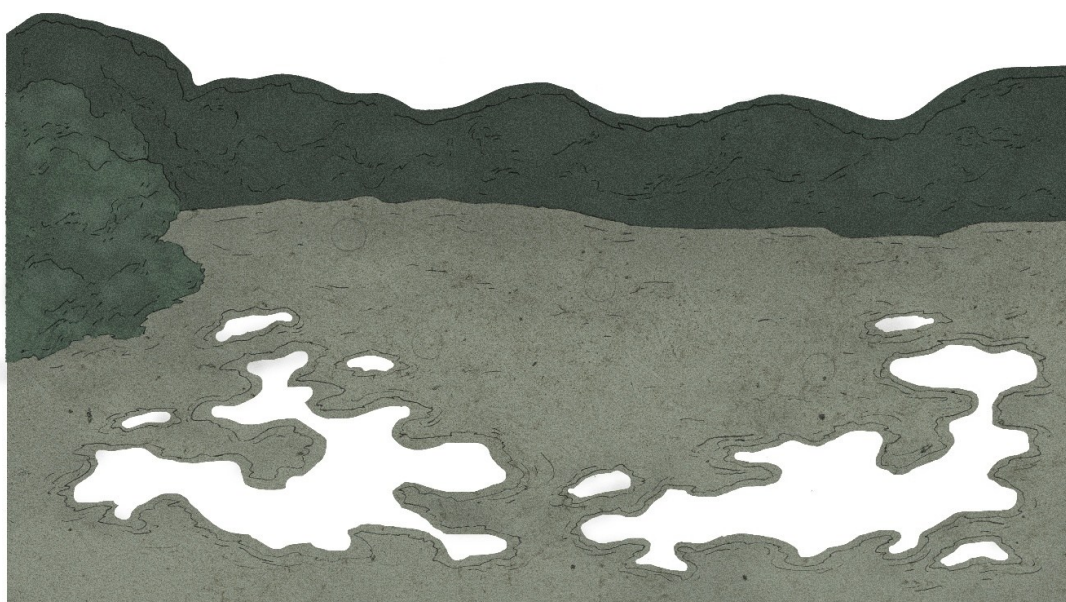
Obrázek 52 Ruční kresby¹¹⁶

¹¹⁵ MÚČKOVÁ, *Malá maketa Permoníka*, 2025.

¹¹⁶ MÚČKOVÁ, *Příprava ilustrací ke knize Stínohraní s bubáky*, 2025.



Obrázek 53 Kresba upravená v aplikaci Adobe Photoshop¹¹⁷



Obrázek 54 Finální ilustrace jednoho z plánů¹¹⁸

Každá z postav se pohybuje v prostředí složeném z několika plánů, a proto i tisk a finální kompletace knihy vyžadovala promyšlený postup a preciznost.

¹¹⁷ MÚČKOVÁ, *Upravená kresba dvoustrany s bludičkami*, 2025.

¹¹⁸ MÚČKOVÁ, *Kolorovaná kresba dvoustrany s bludičkami*, 2025.

4.2.1 Konstrukce

S papírem pracuji ráda, nicméně pop-up techniky jsem si začala osvojovat až u příležitosti diplomového projektu. Zнала jsem jen ty nejzákladnější principy, se kterými bych si v rámci této knihy nevystačila. V současnosti je k dispozici velká škála přístupů a možných variant. Není snadné se v nich zpočátku zorientovat a je potřeba dbát na správné pochopení základních principů, které se následně rozvíjejí v jiných komplikovanějších konstrukcích.

V knize jsem pracovala s vrstvením jednotlivých plánů na sebe, které je možné ve spodní části prosvětlovat. U každé z postav jsem zvolila mírně odlišný princip konstrukce, kterou jsem následně doplnila o možnost interakce s postavou, nejčastěji za pomoci táhla. Mým cílem bylo, aby kniha nepůsobila jednotvárně, ale aby naopak čtenáře na každé straně překvapila něčím novým a neotřelým.



Obrázek 55 Ilustrovaná pop-up scéna – Vodník¹¹⁹

¹¹⁹ MÚČKOVÁ, *Prototyp pop-up dvoustrany z knihy Stínohraní s bubáky – Vodník*, 2025.



Obrázek 56 Ilustrovaná pop-up scéna – Polednice¹²⁰



Obrázek 57 Ilustrovaná pop-up scéna – Sudičky¹²¹

¹²⁰ MÚČKOVÁ, *Prototyp pop-up dvoustrany z knihy Stínohraní s bubáky – Polednice*, 2025.

¹²¹ MÚČKOVÁ, *Prototyp pop-up dvoustrany z knihy Stínohraní s bubáky – Sudičky*, 2025.



Obrázek 58 Ilustrovaná pop-up scéna – Permoník¹²²



Obrázek 59 Ilustrovaná pop-up scéna – Hejkal¹²³

¹²² MÚČKOVÁ, Prototyp pop-up dvoustrany z knihy *Stínohraní s bubáky* – Permoník, 2025.

¹²³ MÚČKOVÁ, Prototyp pop-up dvoustrany z knihy *Stínohraní s bubáky* – Hejkal, 2025.



Obrázek 60 Ilustrovaná pop-up scéna – Bílá paní¹²⁴



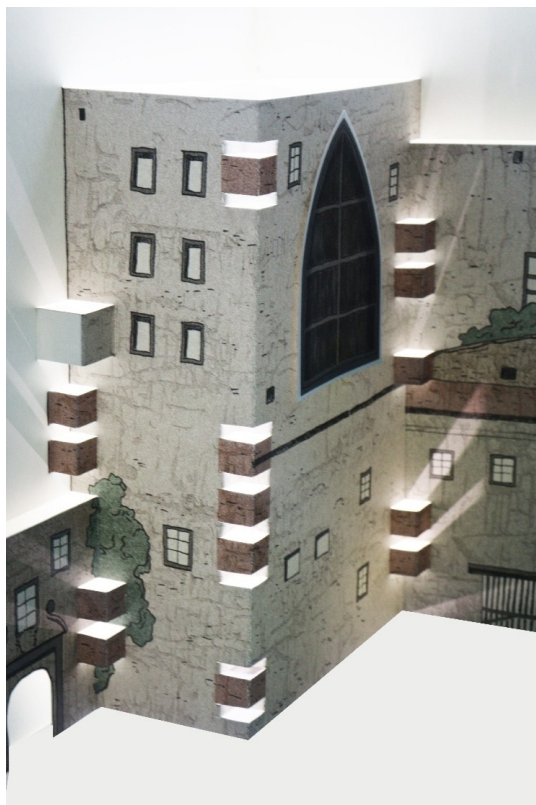
Obrázek 61 Ilustrovaná pop-up scéna – Bludičky¹²⁵

¹²⁴ MÚČKOVÁ, *Prototyp pop-up dvoustrany z knihy Stínohraní s bubáky – Bílá paní*, 2025.

¹²⁵ MÚČKOVÁ, *Prototyp pop-up dvoustrany z knihy Stínohraní s bubáky – Bludičky*, 2025.

4.2.2 Interaktivní stínohry

Prostorovou knihu jsem se rozhodla doplnit o možnost hry se světlem a stínem. Tato kombinace mi připadala velmi příhodná ke zvolenému tématu a zaujala mě myšlenka propojení stínohry a strašidelné atmosféry zpracovávaných postav. Princip prosvětlování ve spodní části mi současně evokuje děsivou scénu, kdy je obličej podsvícený při vyprávění strašidelných historek.



Obrázek 62 Prosvětlení hradu ve spodní části¹²⁶

Tajuplná podstata hry světla a stínů se často objevuje v poetických tématech a její promyšlená realizace dokáže v knize vytvořit další, technologiemi nenahraditelný rozměr. Využití poloprůsvitných materiálů, folií, perforací a především pop-up struktur v kombinaci se zdrojem světla vytváří jedinečné světelné efekty v knize i na stěnách. Čtenář se tak stává vypravěčem a nejčastěji za pomoci baterky spoluvytváří svůj dojem z knihy. Takové realizace připomínají malé stínové divadlo, kde se příběh může odehrát pokaždé trochu jinak. Tradiční forma stínohry k vyprávění využívá stín loutky, nebo lidské siluety, popřípadě pouze částí lidského těla, nejčastěji ruce. Kniha přebírá princip zobrazování

¹²⁶ MÚČKOVÁ, *Prosvětlení hradu z knihy Stínohraní s bubáky*, 2025.

plochých stínů pomocí světelného zdroje, avšak pomyslné louky dostává do rukou sám čtenář, čímž vytváří vzájemnou interakci.

Na hře světla a stínu je postavena práce Helen Hiebert *Pop Up Hand Shadow Book*, která kombinuje stínohru s prostorovými scénami. V knize ztvárňuje stínové divadlo pomocí ilustrací rukou, které jsou pop-up technikou předsunuty před zadní plán. Prosvícením se siluety promítnou na zadní část strany, která je doplněna o verše básničky Nory Robertson. Publikace má formu leporela, zadní strana je potažena knihařským plátnem a při rozložení evokuje divadelní scénu.¹²⁷ Celá kniha je chráněna krabicí z překližky, kterou zdobí výřezy vyobrazených zvířat uvnitř knihy.



Obrázek 63 Pop Up Hand Shadow Book¹²⁸

Na obdobném principu stínohry fungují také knihy *Midnight creatures: A Pop-up Shadow Search* a *Midnight Monsters: A Pop-up Shadow Search* od Heleny Friel. S pomocí baterky je možné objevovat tajemné hlubiny oceánu, strašidelné jeskyně i divoké lesy. V potměšlém prostředí se téma knih ještě více umocní.

¹²⁷ HILBERT, *Pop Up Hand Shadow Book*.

¹²⁸ HILBERT, Helen. *Pop Up Hand Shadow Book*, 2012.

Obrázek 64 Midnight Creatures¹²⁹

Princip prosvětlování využívají také multifunkční kartičky od české firmy Stínosvět. Balení kartiček vždy zpracovává jedno zastřešující téma. Děti si tak můžou užít výlet na farmu se zvířátky, zažít období podzimu nebo se vydat do ZOO. Touto zábavnou formou firma zpracovává také známé české pohádky jako je například ta *O červené Karkulce* nebo *O perníkové chaloupce*.

Obrázek 65 Dřevěné kartičky Stínosvět¹³⁰

4.2.3 Ilustrace

Vizuální složku autorské knihy *Stínohraní s bubáky* tvoří především ilustrace prostorových scén. Charakteristickým prvkem se stala lineární kresba tužkou, kterou jsem následně digitálně kolorovala. Pracovala jsem s tlumenou barevnou paletou, která podporuje

¹²⁹ FRIEL, *Midnight Creatures*.

¹³⁰ STÍNOSVĚT, *Hurá (nejen) do ZOO: 10 zajímavostí o zvířatech, kterými děti ohromíte*, 2023.

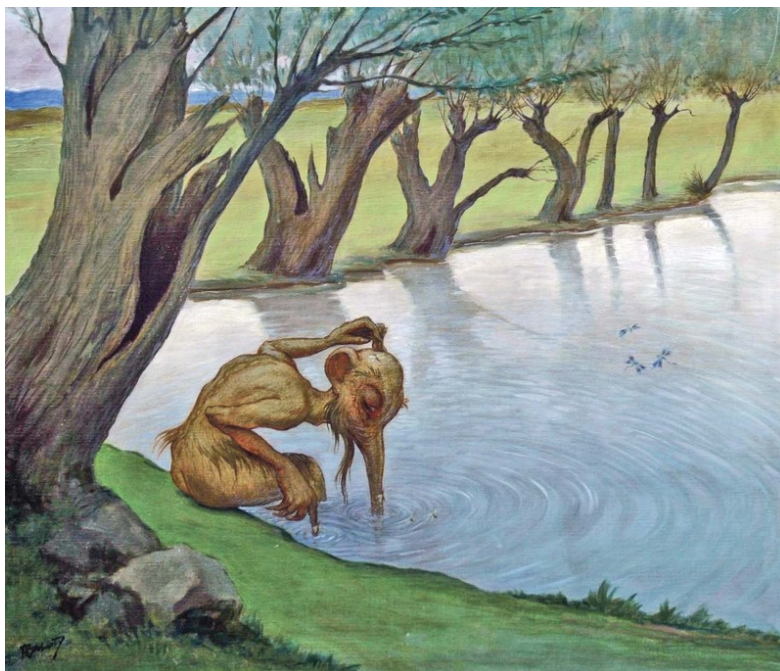
tajuplnou atmosféru, zatímco stínohra ilustruje nadpřirozenou povahu bytostí. Omezenou barevnou škálu jsem doplnila strukturami a zrněním, čímž jsem záměrně ztížila čitelnost výjevů a posílila jejich záhadný charakter. Postavy jsem zasadila do jejich přirozeného prostředí a ve většině případů jsem je ztvárnila v okamžiku proměny. Vždy jsem jim však ponechala alespoň některé z lidských atributů. Tajemným zjevem na mě silně zapůsobily ilustrace Alfreda Kubína či koláže Miroslava Huptycha.



Obrázek 66 Digitální koláž ze série Kytice¹³¹

Významným inspiračním zdrojem se stal také katalog skupinové výstavy *Hluboká voda, nejhlubší les – strašidla podle zkušenosti a tradice*, která se věnovala fenomén lesních a vodních duchů v českém umění 19. a 20. století. Kurátoři výstavy se odklonili od stále častějšího popisného, až karikaturního zobrazení lidových strašidel, a naopak představili tvorbu umělců, kteří toto téma opředené mystikou brali zcela vážně a nechali se unést svou vlastní fantazií. Mezi vystavovanými autory se ocitl například Josef Váchal, Karel Němec, Alois Boháč, Josef Lada, Jan Zrzavý nebo Jaroslav Panuška. Současní umělci byli zastoupeni Milošem Šejnem, Annou Huláčovou či Václavem Jiráskem.

¹³¹ HUPTYCH, *Kytice ilustrace 1 – digitální koláž*.



Obrázek 67 Malba Aloise Boháče *U starých vrb*¹³²



Obrázek 68 Malba Josefa Panušky *Vodník*¹³³

4.2.4 Textový doprovod

Ilustrované scény jsem uvedla do kontextu za pomoci krátkých doprovodných textů, které jsem umístila do papírových klop. Jednotlivé odstavce ve stručnosti představují hlavní hrdiny knihy. První konstrukční varianta klopý pracovala s přeložením papíru v horní části

¹³² BOHÁČ, *U starých vrb*.

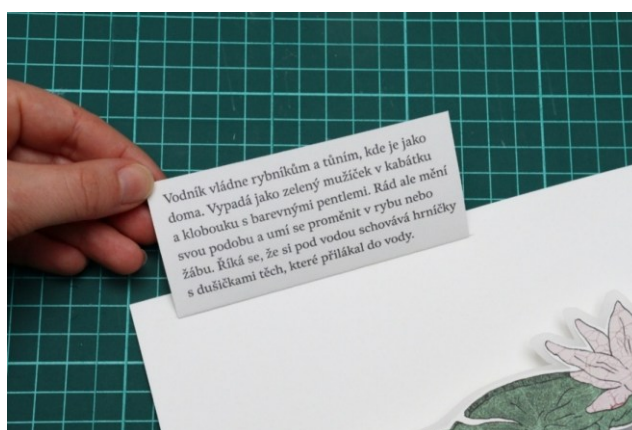
¹³³ PANUŠKA, *Vodník* – 1896.

a klopa tedy měla plynule navazovat na dvoustranu. Její rohy měly být vsunuty do podlouhlých výřezů ve formátu knihy, aby nedocházelo k odchlípnutí při listování knihy. Nicméně tento způsob se neosvědčil při vyšší gramáži papíru. Nedocházelo zde k dostatečnému ohnutí papírových vláken, což znemožňovalo zasunout klopu do výřezů.

Druhá varianta se ukázala jako podstatně funkčnější řešení. Klopa je vytvořena z přidaného kusu papíru, který je ve své horní části nabíhován a v části vzniklého ohybu vsunut do horizontálního průřezu, který schovává záložku vlepenou do formátu knihy. Přirozená poloha klopy v tomto případě doléhá k papíru pod ní, není tedy třeba dalších přidaných prvků. Na vnější straně klopy je uveden název bytosti a po otevření klopy se čtenář dozví další informace vztahující se k postavě.



Obrázek 69 Zavřená klopa¹³⁴



Obrázek 70 Otevřená klopa¹³⁵

¹³⁴ MÚČKOVÁ, *Mechanismus klopy – zavřená klopa*, 2025.

¹³⁵ MÚČKOVÁ, *Mechanismus klopy – otevřená klopa*, 2025.

Texty v knize jsou vysázeny písmem *Meno Text* od Richarda Liptona z písmolijny Lipton Letter Design. Toto serifové písmo vychází z jeho zájmu o kaligrafii, je elegantní, vztahuje se k historii, současně však působí nadčasově. Na obálce řezem *italic* zvýrazňují sousloví *hraní s bubáky*. Na přidaném rukávu naopak zdůrazňují slovní hříčku stíno – hraní.



Obrázek 71 Obálka *Stínohraní s bubáky*¹³⁶

¹³⁶ MÚČKOVÁ, *Obálka Stínohraní s bubáky*, 2025.

ZÁVĚR

Tato diplomová práce mapuje proces vzniku autorské knihy, kterým jsem si během její tvorby prošla. V teoretické části jsem se věnovala médiu interaktivní knihy v jeho rozmanitých podobách, a to jak z teoretického hlediska, tak prostřednictvím konkrétních příkladů současné knižní produkce malých českých nakladatelství, která mě dlouhodobě inspiruje. Následně jsem se podrobněji zaměřila na různorodé interaktivních techniky a principy, mezi něž patří například pop-up mechanismy, anaglyf, scanimace, lentikulární ilustrace či digitální prostředí platformy Artivive.

V praktické části jsem se věnovala koncepci a popisu realizace autorské knihy názvem *Stínohraní s bubáky – přízraky lidového vyprávění*. Hlavním záměrem bylo vytvořit prostředí s tajuplnou atmosférou, které jsem dále rozvíjela propojením pop-up struktur se stínohrou podporující dětskou fantazii a obrazotvornost. V knize se tedy čtenář ponoří do vodníkovy světa pod hladinou nebo se setká s ochráncem lesa Hejkalem. Kniha si klade za cíl dětskému čtenáři přiblížit sedm lidových přízraků formou prostorové knihy s pohyblivými prvky. Toto stěžejní téma knihy podrobněji rozvíjím rešerší zaměřenou na mystický svět slovanské démonologie a jeho přesah do dnešní doby.

Důležitým aspektem celého procesu pro mě byla provázanost teoretické části s praktickým výstupem. Ačkoliv jsem ke knize přistupovala spíše experimentálně, opírala jsem se o ověřené postupy a principy, které mi pomáhaly překonávat výzvy při realizaci. Věřím, že diplomová práce by mohla být přínosná i pro další výtvarníky a autory, kteří hledají způsoby, jak uchopit téma interaktivní knihy.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ANDERSON, Kelli. This Book is a Planetarium (<-it is!). Online. In: *Kelli Anderson*. 2017-10-03. Dostupné z: <https://kellianderson.com/blog/2017/10/03/this-book-is-a-planetarium/>. [cit. 2025-01-04].

BENEŠOVÁ, Kateřina. *Bájná knihovna*. Ústí nad Labem: Knihovna Ústeckého kraje, 2023. ISBN 978-80-7055-290-2. Dostupné také z: <https://www.digitalniknihovna.cz/cdk/view/uuid:96f91a06-4a70-43bc-849f-c914f475517d>. [cit. 2025-05-01].

BRITANNICA. Eadweard Muybridge. Online. In: *Encyclopaedia Britannica*. 2024. Dostupné z: <https://www.britannica.com/biography/Eadweard-Muybridge>. [cit. 2025-01-16].

BRITANNICA. Stereoskopie: zrod 3D technologie. Online. In: *Google Arts & Culture*. 2024. Dostupné z: <https://artsandculture.google.com/story/stereoscopy-the-birth-of-3d-technology-the-royal-society/pwWRTNS-hqDN5g?hl=e>. [cit. 2025-01-17].

BYLO NEBYLO. Nikola Hoření, Kéž by! Online. In: *Bylo nebylo*. Dostupné z: <https://www.bylonebylo.com/kez>. [cit. 2024-12-31].

BYLO NEBYLO. O nás. Online. In: *Bylo nebylo*. Dostupné z: <https://www.bylonebylo.com/o-nas>. [cit. 2025-01-02].

ČEŇKOVÁ, Jana, KOŘÍNEK, Pavel a NEŠPOROVÁ, Jitka. *Nejlepší knihy dětem: výběr z českých knih pro děti a mládež 2023/2024*. Praha: Komise pro dětskou knihu Svazu českých knihkupců a nakladatelů ve spolupráci s Českou sekcí IBBY a SKIP, 2024. ISBN 978-80-908778-4-9. Dostupné také z: <https://www.nejlepsiknihydetem.cz/archiv-katalogu/>. [cit. 2025-05-01].

DAVIS, Hannah Wiatt. The History of Paper Engineering. Online. In: *Illuminations*. 2018-01-29. Dostupné z: <https://fsuspecialcollections.wordpress.com/2018/01/29/the-history-of-paper-engineering/>. [cit. 2025-04-23].

DEJAUSSEERAND, Madyson. Paper Peepshows: How People Experienced “Virtual Reality” in the 19th Century. Online. In: *My Modern Met*. 2022-11-10. Dostupné z: <https://mymodernmet.com/paper-peepshow-tunnel-book/>. [cit. 2025-01-13].

- ERBEN, Karel Jaromír. *Prostonárodní české písně a říkadla*. Praha: J. Pospíšil, 1864.
Dostupné také z: <https://kramerius5.nkp.cz/view/uuid:98765ec0-bdef-11dc-b284-000d606f5dc6?page=uuid:a79e7cc9-0738-410e-9f1c-9f3542127bd9>. [cit. 2025-03-22].
- EXPLORATORIUM. Moire Patterns. Online. In: *Exploratorium*. Dostupné z: <https://www.exploratorium.edu/snacks/moire-patterns>. [cit. 2025-01-08].
- FÍŘTOVÁ, Barbora. Tvoření s Pipaskem. Online. In: *Kultura 21*. 2019-12-21. Dostupné z: <https://kultura21.cz/rozhovory/20088-tvoreni-s-pipasikem>. [cit. 2025-01-09].
- FLIPTOMNIA. History of Flipbooks and the Moving Image. Online. In: *Fliptomania*. 2014. Dostupné z: <https://fliptomania.com/did-you-know/>. [cit. 2025-01-13].
- FRANCOVÁ, Jana. *FK 15: umění autorské knihy a výtvarná výchova*. Brno: Masarykova univerzita, 2016. ISBN 978-80-210-8471-1.
- FURNISS, Maureen. *Animation: the global history*. London: Themes & Hudson, 2017. ISBN 978-0-500-25217-8.
- HAJNÁ, Milena. Pověsti o bílé paní. Online. In: *Český Krumlov*. Dostupné z: <https://www.moskyt.net/bludicky-a-modre-plaminky/>. [cit. 2025-05-01].
- Hejkal. Online. In: *Město Rokycany*. Dostupné z: <https://www.rokycany.cz/hejkal/gs-8024>. [cit. 2025-03-15].
- HILBERT, Helen. Pop Up Hand Shadow Book. Online. In: *Helen Hilbert Studio*. Dostupné z: <https://helenhiebertstudio.com/product/pop-up-hand-shadow-book/>. [cit. 2025-01-3].
- HINKOVÁ, Sylva, PROCHÁZKOVÁ, Adéla a UHLÍŘOVÁ, Martina. Heslář - „interaktivita“. Online. *TIM ezin*. 2011, roč. 1, č. 1. ISSN 1805-2606. Dostupné z: <https://digilib.phil.muni.cz/cs/node/26438>. [cit. 2025-05-01].
- HISTORY OF SCIENCE MUSEUM. Fancy Names and Fun Toys. Online. In: *History of Science Museum*. Dostupné z: <https://www.mhs.ox.ac.uk/exhibits/fancy-names-and-fun-toys/thaumatrope/index.html>. [cit. 2025-01-12].
- HRADILOVÁ, Alice, JIROUŠEK, Martin a OREL TOMÁŠ, Jakub. *Hluboká voda, nejhlubší les: strašidla podle zkušenosti a tradice*. Nové Město na Moravě: Horácká galerie v Novém Městě na Moravě, 2022. ISBN 978-80-87718-15-5.

CHARVÁT, Jan. *QR kód: šifrování reality*. Online, diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, 2015. Dostupné také z: <https://theses.cz/id/vxuoed/>. [cit. 2025-01-17].

IBESTOF. Marcela Konárková – ilustrátorka, zakladatelka knižního studia POP – PAP. Online. In: *iBestof*. 2019-08-10. Dostupné z: <https://1url.cz/r10DD>. [cit. 2024-12-30].

JELÍNKOVÁ, Zdenka. *Dětské hry a říkadla z Horňácka*. Praha: Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, 1954. Dostupné také z: <https://kramerius5.nkp.cz/view/uuid:c8027110-928f-11e5-a715-005056827e52?page=uuid:783b60c0-1d08-11e6-8145-5ef3fc9bb22f>. [cit. 2025-03-22].

KALHOUS, Zdeněk a OBST, Otto. *Školní didaktika*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-253-X.

KOMRSKOVÁ, Michaela. Nakladatelství Bylo nebylo: Dobré knihy vznikají pomalu. Online. In: *Česká televize*. 2018-03-16. Dostupné z: <https://art.ceskatelevize.cz/360/nakladatelstvi-bylo-nebylo-dobre-knihy-vznikaji-pomalu-Qx9lk>. [cit. 2025-01-03].

KOUŘILOVÁ, Michaela. *Slovanští duchové a démoni pohledem etymologie*. Online, diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, 2012. Dostupné také z: <https://is.muni.cz/th/p5jft/>. [cit. 2025-04-20].

KRÁLOVÁ, Magda. Setrvačnost oka. Online. In: *Techmania Science Center – Eduportál*. Dostupné z: <https://edu.techmania.cz/cs/encyklopedie/fyzika/svetlo/lidske-oko/setrvacnost-oka>. [cit. 2025-01-12].

KRÁTKÝ, Radovan. *Bubáci aneb Malý přírodopis duchů, přízraků a strašidel*. Praha: Vyšehrad, 2015. ISBN 978-80-7429-468-6.

KRCHŇAVÁ, Lenka. *Autorská kniha*. Online, diplomová práce. Ostrava: Ostravská univerzita, Fakulta umění. 2021. Dostupné také z: <https://theses.cz/id/a0r5bm/>. [cit. 2025-01-08].

KYBALOVÁ, Ludmila. *Dějiny odívání: Středověk*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 2009. ISBN 978-80-7106-146-5.

LYU, Zhihan, RÉHMAN, Shafiq, Khan, M.s.L. a LI, Haibo. An anaglyph 2D-3D stereoscopic video visualization approach. Online, článek. In: *Multimedia Tools and Applications*, 2020. ISSN: 1573-7721. Dostupné také

z: https://www.researchgate.net/publication/335850469_An_anaglyph_2D-3D_stereoscopic_video_visualization_approach. [cit. 2025-01-17].

MÁCHAL, Jan. *Bájesloví slovanské*. Světová knihovna. Praha: nákladem J. Otty, 1907. Dostupné také z: <https://www.digitalniknihovna.cz/mzk/view/uuid:6fa3ba00-8d83-11e3-bd09-005056827e51?page=uuid:a21d1970-a699-11e3-9d7d-005056827e51>. [cit. 2025-05-01].

MATĚJKA, Tomáš. *Předtisková příprava pro lentikulární tisk*. Online, bakalářská práce. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta aplikovaných věd, 2016. Dostupné také z: <https://theses.cz/id/pxulz5/>. [cit. 2025-01-17].

MOTÚZOVÁ, Frederika. *3D anaglyf efekt*. Online, diplomová práce. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta multimediálních komunikací, 2015. Dostupné také z: <http://hdl.handle.net/10563/33112>. [cit. 2025-01-17].

PIENKOWSKI, Jan. Waldo Hunt obituary. Online. In: *The Guardian*. 2010-02-16. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/books/2010/feb/16/waldo-hunt-obituary>. [cit. 2025-04-25].

PLEŠTILOVÁ, Anna a ROHANOVÁ, Lucie. *Na konci byla kniha*. Dizertace P.S. Praha: UMPRUM, 2021. ISBN 978-80-88308-15-7.

POP – PAP. *PechaKucha Night #30 - Fakulta designu a umění Ladislava Sutnara ZČU, POP – PAP*. Online, video. 2019-11-30. Dostupné z: <https://slideslive.com/38921321/poppap>. [cit. 2024-12-30].

PTÁČEK, Jiří. Když utichnou ohňostroje, nastane ticho a je čas na houby. Online. In: *Česká televize*. 2018-01-08. Dostupné z: <https://art.ceskatelevize.cz/inside/kdyz-utichnou-ohnostroje-nastane-ticho-a-je-cas-na-houby-x5Wjm>. [cit. 2025-01-09].

Robert C. Williams Museum of Papermaking. Kinetic Joy – Basic Principles of Paper Engineering. Online. In: *Georgia Institute of Technology*. Dostupné z: <https://paper.gatech.edu/kinetic-joy/history-paper-engineering>. [cit. 2025-04-23].

ROSSELL, Deac. *Laterna Magica*. Online. In: *Academia*. 2002. Dostupné z: https://www.academia.edu/345943/The_Magic_Lantern. [cit. 2025-01-11].

SČKN. Zprávy o českém knižním trhu. Online. In: *Svaz českých knihkupců a nakladatelů*. 2019/20–2023/24. Dostupné z: <https://www.sckn.cz/zpravy-o-ceskem-kniznim-trhu/>. [cit. 2025-05-01].

- SFXC. 3D Lenticular Vinyls. Online. In: *SFXC*. Dostupné z: <https://www.sfxc.co.uk/collections/3d-lenticular-vinyls?srltid=AfmBOoq4I1RX78rndDkLcmeJVlv10A197NmBJFXArSfCq9ZKV7RLO-g6>. [cit. 2025-01-13].
- SKC. Souborný katalog České republiky. Online. In: *Databáze Národní knihovny ČR*. Dostupné z: https://aleph.nkp.cz/F/?func=file&file_name=find-b&local_base=skc. [cit. 2025-05-01].
- SVOBODA, Jiří. Bludičky a modré plamínky. Online. In: *Moskyt*. 2013-09-15. Dostupné z: <https://www.moskyt.net/bludicky-a-modre-plaminky/>. [cit. 2025-05-01].
- ŠULEKOVÁ, Zuzana, MUSILOVÁ, Jitka. Naše filozofie. Online. In: *Pipasik*. Dostupné z: <https://www.pipasik.cz/o-nas/>. [cit. 2024-12-31].
- TIMBY, Kim. *3D and animated lenticular photography*. Berlin: De Gruyter, 2015. ISBN 978-3-11-041306-9.
- UNT. S. Louis Giraud. Online. In: *Library UNT*. Dostupné z: <https://library.unt.edu/rarebooks/exhibits/popup2/giraud.htm>. [cit. 2025-04-25].
- VÁŇA, Zdeněk. *Svět slovanských bohů a démonů*. Praha: Panorama, 1990. ISBN 80-7038-187-6.
- V&A. Paper peepshows. Online. In: *V&A*. Dostupné z: <https://www.vam.ac.uk/articles/paper-peepshows>. [cit. 2025-01-13].
- VIVIDBOOKS. *Font: první grafický časopis*. Praha: Kafka Design, 2024. č. 194, s. 30. ISSN 1211-4049.
- VOSTŘELOVÁ, Marcela. Péče o mladou mysl: Vliv dětských knih na vývoj dětí. Online. In: *Pop-pap*. 2024-06-11. Dostupné z: <https://pop-pap.cz/2024/06/11/pece-o-mladou-mysl-vliv-detskych-knih-na-rany-vyvoj/>. [cit. 2024-12-29].
- WILKUS, Štěpán. *Technologie slit animace a lineárního zoetropu*. Online, bakalářská práce. Ostrava: Ostravská univerzita, Fakulta umění. 2020. Dostupné také z: <https://theses.cz/id/m1hk3q/>. [cit. 2025-01-08].
- ZAMAROVSKÝ, Vojtěch. *Bohové a hrdinové antických bájí*. Praha: Brána, 2005. ISBN 80-7243-266-4.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ K OBRÁZKŮM

ANDERSON, Kelli. This Book is a Planetarium. Online, obrázek. In: *Art of Play*.

Dostupné z: <https://www.artofplay.com/products/this-book-is-a-planetarium-by-kelli-anderson>. [cit. 2025-01-04].

BABÁK, Eda. Petr Babák: Pravdivé texty. Online, obrázek. In: *UMPRUM*. 2024-04-03.

Dostupné z: <https://www.umprum.cz/cs/web/pro-verejnost/nakladatelstvi/vydane-tituly/petr-babak-pravdive-texty-1997-2023>. [cit. 2025-05-21].

BILL, V. TRL predicts the US Presidential Election - (1912) Magic Moving Picture Card postcard. Online, obrázek. In: *Toronto Reference Library*. 2012-11-05. Dostupné z: <https://torontopubliclibrary.typepad.com/trl/2012/11/trl-predicts-the-us-presidential-election-1912-with-magic-moving-picture-card-postcard-.html>. [cit. 2025-04-26].

Bliss, Sands & Co. The Motograph moving picture book. Online, obrázek. In: *Library of Congress*. Dostupné z: <https://www.loc.gov/resource/ppmsca.05954/?sp=1>. [cit. 2025-04-25].

BOHÁČ, Alois. U starých vrb. Online, obrázek. In: *Wikipedie*. Dostupné z: https://cs.m.wikipedia.org/wiki/Soubor:Alois_Boh%C3%A1%C4%8D_-_U_star%C3%BDch_vrb.jpg. [cit. 2025-05-15].

BREHOVZSKÝ, Vladimír. Obálka knihy Poslední permoník: České hornické pověsti. Online, obrázek. In: *ČBDB*. Dostupné z: <https://www.cbdb.cz/booxy-market/828229-posledni-permonik-ceske-hornicke-povesti-pro-male-ctenare-oldrich-sirovatka-vladimir-brehovzsky>. [cit. 2025-05-01].

BRYAN, Tara. Down the Rabbit Hole. Online, obrázek. In: *Tara Brian*. 2016. Dostupné z: <https://tarabryan.com/down-the-rabbit-hole-2/>. [cit. 2025-04-28].

CAGE, John a LONG, Lois. Knížka z bláta. Online, obrázek. In: *Bylo nebylo*. Dostupné z: <https://www.bylonebylo.com/en/knizka-z-blata>. [cit. 2025-1-9].

Cambridge University Library. De Humani Corporis Fabrica Librorum. Online, obrázek. In: *Daily Art Magazine*. 2025-04-03. Dostupné z: <https://www.dailyartmagazine.com/pop-up-books/>. [cit. 2025-04-23]. CARTER, A. David a DIAZ, James. The Elements of Pop-Up. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

CARTER, A. David. One Red Dot – A Series of Pop Up Books for Children of All Ages. Online, obrázek. In: *Pop Up Books*. Dostupné z: <https://www.popupbooks.com/portfolio/one-red-dot/>. [cit. 2025-04-20].

CROMPTON, Dennis. Peering through The Thames Tunnel at London – paper peepshow. Online, obrázek. In: *V&A*. Dostupné z: <https://www.vam.ac.uk/articles/paper-peepshows>. [cit. 2025-04-25].

CROMPTON, Dennis. The Thames Tunnel at London – paper peepshow. Online, obrázek. In: *V&A*. Dostupné z: <https://www.vam.ac.uk/articles/paper-peepshows>. [cit. 2025-04-25].

Dean's Moveable Book. Online, obrázek. In: *Tennants Auctioneers*. 2023-09-29. Dostupné z: <https://auctions.tennants.co.uk/auction/lot/21-deans-moveable-book-the-royal-punch--judy/?lot=2451646&sd=1>. [cit. 2025-04-23].

FOX, Maralit. Waldo Hunt – King of the Pop-Up Book. Online, obrázek. In: *The New York Times*. 2009-11-26. Dostupné z: <https://www.nytimes.com/2009/11/26/arts/26hunt.html>. [cit. 2025-04-25].

FRIEL, Helen. Midnight Creatures. Online, obrázek. In: *Helen Friel*. Dostupné z: <https://www.helenfriel.com/midnightcreatures>. [cit. 2025-01-03].

FRIEL, Helen a FRIEL, Ian. Hoakes Island. Online, obrázek. In: *Helen Friel*. Dostupné z: <https://www.helenfriel.com/hoakesisland>. [cit. 2025-01-18].

FRITH, Henry. Image of a thaumatrope from Scientific Amusements. Online, obrázek. In: *Kamloops Art Gallery*. 2024-05-18. Dostupné z: <https://kag.bc.ca/all-programs/familyfunzone-spinningwonders>. [cit. 2025-01-13].

GETTY MUSEUM. Astronomical Vovelle. Online, obrázek. In: *Getty, Art Stories*. 2015-07-23. Dostupné z: <https://blogs.getty.edu/iris/decoding-the-medieval-volvelle/>. [cit. 2025-04-23].

GIRAUD, S. Louis. Children's book – Bookano Stories. Online, obrázek. In: *Auctionet*. 2023. Dostupné z: <https://auctionet.com/en/2898106-children-s-book-pop-up-book-bookano-stories-no-1-with-six-pop-upop-pictures-approx>. [cit. 2025-04-28].

GRIDO, architektura a design. Zahrada sv. Juraje. Online, obrázek. In: *Grido*. Dostupné z: <http://www.grido.cz/cz/projekt/zahrada-sv-juraje-spisska-sobota/>. [cit. 2025-04-26].

- HAURON, Louis Ducon. Still life with rooster – ca. 1869-1879. Online, obrázek. In: *Google Arts and Culture*. Dostupné z: <https://artsandculture.google.com/asset/still-life-with-rooster-0100/NgGZ4r8xSGY9Ew?hl>. [cit. 2025-01-18].
- Hejkal – březen 2012. Online, obrázek. In: *Město Rokycany*. 2012. Dostupné z: <https://www.rokycany.cz/hejkal/gs-8024>. [cit. 2025-03-15].
- HILBERT, Helen. Pop Up Hand Shadow Book. Online, obrázek. In: *Helen Hilbert Studio*. 2012. Dostupné z: <https://helenhiebertstudio.com/product/pop-up-hand-shadow-book/>. [cit. 2025-01-3].
- HOŘENÍ, Nikola. Kéž by! Online, obrázek. In: *Czechdesign*. Dostupné z: <https://www.czechdesign.cz/temata-a-rubriky/ilustratorka-vytvorila-animovanou-knihu-nenaplnene-touhy-kez-by-je-kniha-bez-textu-ale-plna-emoci>. [cit. 2025-1-9].
- HUPTYCH, Miroslav. Kytice ilustrace 1 – digitální koláž. Online, obrázek. In: *Huptych*. Dostupné z: <https://www.huptych.cz/work/kytice-ilustrace-1>. [cit. 2025-05-15].
- JEANNEAU, Pierre. Polychromie. Online, obrázek. In: *Pierre Jeanneau*. 2014. Dostupné z: <https://www.pierrejano.com/polychromie/polychromie1.html>. [cit. 2025-01-18].
- KUBAŠTA, Vojtěch. Fotodokumentace výstavy. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.
- KURASHIMA, Takahiro. Art and Math: Poemotion. Online, obrázek. In: *Vironevaeh*. 2014-10-13. Dostupné z: <https://vironevaeh.com/2014/10/13/art-and-math-poemotion-takahiro-kurashima/>. [cit. 2025-04-25].
- LADA, Josef. Vodník – kvaš na papíře 1947. Online, obrázek. In: *Kodl galerie*. Dostupné z: <https://www.galeriekodl.cz/cs/polozka/2486/>. [cit. 2025-02-22].
- LAURIE, T. Werner. Telescopic peepshow book. Online, obrázek. In: *Worth Point*. Dostupné z: <https://www.worthpoint.com/worthopedia/telescopic-peepshow-book-werner-1841160476>. [cit. 2025-04-25].
- LEWIS, Ashley Jane. Moire Animation Box. Online, obrázek. In: *Ashley Jane Lewis*. Dostupné z: <https://ashleyjanelewis.wordpress.com/2018/10/18/moire-animation-box/>. [cit. 2025-04-23].
- MEGGENDORFER, Lothar. Internationaler Circus. Online, obrázek. In: *Mutual Art*. 2023-11-25. Dostupné z: <https://www.mutualart.com/Artwork/Internationaler-Circus/AC1AEFE5300133FD8F5C7098D282C3F1>. [cit. 2025-04-23].

MUNARI, Bruno. Drawing the sun. Online, obrázek. In: *50 Watts Books*. Dostupné z: <https://50wattsbooks.com/products/drawing-the-sun>. [cit. 2025-05-21].

MUSILOVÁ, Jitka. Na chvíli ven. Online, obrázek. In: *Pipasik*. Dostupné z: <https://www.pipasik.cz/produkt/na-chvili-ven/>. [cit. 2025-1-9].

MUYBRIDGE, Eadweard. Zoopraxiscope disc c. 1880s. Online, obrázek. In: *Google Arts and Culture*. Dostupné z: <https://artsandculture.google.com/asset/zoopraxiscope-disc-eadweard-muybridge/QgFEWJoEKUWqAQ?hl=en>. [cit. 2025-01-13].

MÚČKOVÁ, Eva. Kolorovaná kresba dvoustrany s bludičkami. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

MÚČKOVÁ, Eva. Malá maketa Permoníka. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

MÚČKOVÁ, Eva. Malá maketa Polednice. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

MÚČKOVÁ, Eva. Mechanismus klopý – otevřená klopá. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

MÚČKOVÁ, Eva. Mechanismus klopý – zavřená klopá. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

MÚČKOVÁ, Eva. Prosvětlení hradu z knihy Stínohraní s bubáky. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

MÚČKOVÁ, Eva. Prototyp pop-up dvoustrany z knihy Stínohraní s bubáky – Bílá paní. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

MÚČKOVÁ, Eva. Prototyp pop-up dvoustrany z knihy Stínohraní s bubáky – Bludičky. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

MÚČKOVÁ, Eva. Prototyp pop-up dvoustrany z knihy Stínohraní s bubáky – Hejkal. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

MÚČKOVÁ, Eva. Prototyp pop-up dvoustrany z knihy Stínohraní s bubáky – Permoník. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

MÚČKOVÁ, Eva. Prototyp pop-up dvoustrany z knihy Stínohraní s bubáky – Polednice. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

MÚČKOVÁ, Eva. Prototyp pop-up dvoustrany z knihy Stínohraní s bubáky – Sudičky. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

MÚČKOVÁ, Eva. Prototyp pop-up dvoustrany z knihy Stínohraní s bubáky – Vodník. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

MÚČKOVÁ, Eva. Příprava ilustrací ke knize Stínohraní s bubáky. *Archiv autorky*.

Obrázek. 2025.

MÚČKOVÁ, Eva. Upravená kresba dvoustrany s bludičkami. *Archiv autorky*. Obrázek.

2025.

MÚČKOVÁ, Eva. Obálka Stínohraní s bubáky. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

NISTER, Ernest. Little Pets Panorama Pictures - 1800's pop-up book - complete. Online, obrázek. In: *Vintage Pop-up Books*. Dostupné z:

<https://www.vintagepopupbooks.com/Nister-Little-Pets-Panorama-Pictures-1800-s-p/n-92.htm> [cit. 2025-04-23].

ONO, Yusuke. Mount Fuji 360°. Online, obrázek. In: *Japan Trends*. 2015-12-4. Dostupné z: <https://www.japantrends.com/yusuke-oonos-snow-white-mount-fuji-books/>. [cit. 2025-04-25].

PANUŠKA, Jaroslav. Vodník – 1896. Online, obrázek. In: *Národní galerie Praha*.

Dostupné z: https://sbirky.ngprague.cz/dielo/CZE:NG.O_18987. [cit. 2025-05-15].

PLANTON, Isabel. Disney and the Blue Ribbon Books. Online, obrázek. In: *Indiana University Bloomington*. 2023-01-23. Dostupné z:

<https://blogs.libraries.indiana.edu/lilly/2024/01/23/disney-and-the-blue-ribbon-books/>. [cit. 2025-04-25].

PODZIMKOVÁ, Eliška. Podepsaná kniha – Malý princ. Online, obrázek. In: *Eliška P*.

Dostupné z: <https://eshop.eliskap.com/produkt/kniha-maly-princ/>. [cit. 2025-02-03].

POP – PAP. Oskare, plav! Online, obrázek. In: *POP – PAP*. Dostupné z: <https://pop-pap.cz/produkt/oskare-plav/>. [cit. 2025-1-9].

ROCK, Mick. The Rise of David Bowie, 1972-1973. Online, obrázek. In: *Taschen*.

Dostupné z: <https://www.taschen.com/en/limited-editions/music/03136/mick-rock-the-rise-of-david-bowie-1972-1973/>. [cit. 2025-01-20].

RYAN, V. Pop-up card mechanism. Online, obrázek. In: *Technology Student*. Dostupné z:

<https://technologystudent.com/designpro/popup1.htm>. [cit. 2025-04-20].

SCIENCE MUSEUM GROUP. Reflecting stereoscope originally used by Sir Charles

Wheatstone. Online, obrázek. In: *Science Museum Group*. Dostupné z:

<https://collection.sciencemuseumgroup.org.uk/objects/co3641/reflecting-stereoscope-originally-used-by-sir-charles-wheatstone>. [cit. 2025-01-13].

SCIENCE PHOTO LIBRARY. Coloured historical artwork of magic lantern show. Online, obrázek. In: *Science Photo Library*. Dostupné z: <https://www.sciencephoto.com/media/363525/view>. [cit. 2025-04-23].

SEDER, Rufus Butler. Waddle! *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

SENGEISHA. Flipbook. Online, obrázek. In: *Seigensha*. 2011. Dostupné z: <https://www.seigensha.com/sp/flipbook/>. [cit. 2025-04-26].

State Library Victoria. Robert Sayer – Harlequin 1765. Online, obrázek. In: *Daily Art Magazine*. 2025-04-03. Dostupné z: <https://www.dailyartmagazine.com/pop-up-books/>. [cit. 2025-04-23].

STÍNOSVĚT. Hurá (nejen) do ZOO: 10 zajímavostí o zvířatech, kterými děti ohromíte. Online, obrázek. In: *Stínosvět*. 2023-05-07. Dostupné z: https://www.stinosvet.cz/nase-novinky/hura_nejen_do_zoo_top10_zajimavosti_o_zviratech_pro_deti/. [cit. 2025-01-03].

The Kodak Museum Collection. Two Kineograph Flicker Books. Online, obrázek. In: *Science Museum Group*. Dostupné z: <https://collection.sciencemuseumgroup.org.uk/objects/co8208814/two-kineograph-flicker-books>. [cit. 2025-01-13].

TIMBY, Kim. *3D and animated lenticular photography*. Obrázek. Berlin: De Gruyter, 2015. ISBN 978-3-11-041306-9.

VIVID BOOKS. Pracovní sešity Matematika a Chemie. *Archiv autorky*. Obrázek. 2025.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Pracovní sešity Vividbooks	14
Obrázek 2 Ukázka z knihy <i>Drawing the Sun</i>	15
Obrázek 3 Dotváření obálky knihy <i>Pravdivé texty</i>	16
Obrázek 4 Ukázka z knihy <i>Oskare plav!</i>	18
Obrázek 5 Ukázka z knihy <i>Na chvíli ven</i>	19
Obrázek 6 Ukázka z knihy <i>Kéž by!</i>	20
Obrázek 7 Ukázka z knihy <i>Knížka z bláta</i>	21
Obrázek 8 Pop-up paralelogram	23
Obrázek 9 Pop-up V-fold	24
Obrázek 10 Kniha <i>One Red Dot</i> – ukázka plátkové metody	24
Obrázek 11 Pop-up táhlo	25
Obrázek 12 Pop-up spirála v kruhu	25
Obrázek 13 Kolotočová vazba <i>Mount Fuji 360° Book</i>	26
Obrázek 14 Kruhový disk zobrazující astronomické cykly	27
Obrázek 15 Ukázka klop z knihy o anatomii	27
Obrázek 16 Harlekýnská série z roku 1765	28
Obrázek 17 Ukázka z knihy nakladatelství Dean & Son	29
Obrázek 18 Kniha <i>Internationaler Circus</i>	29
Obrázek 19 Ukázka z knihy <i>Little Pets</i>	30
Obrázek 20 Peep show kniha z roku 1851	31
Obrázek 21 Pohled skrze kruhové výřezy	31
Obrázek 22 Instrukce k <i>The Werner Laurie Show Book</i>	32
Obrázek 23 Autorská kniha <i>Down the Rabbit Hole</i>	32
Obrázek 24 Ukázka knihy ze série <i>Bookano Stories</i>	33
Obrázek 25 Ukázka z knihy od Blue Ribbon Press	34
Obrázek 26 Fotodokumentace výstavy Vojtěcha Kubašty	35
Obrázek 27 Portrét Waldo Hunta z roku 1986	36
Obrázek 28 Obsah knihy <i>This Book is a Planetarium</i>	37
Obrázek 29 Výsledek propojení dvou obrazů thaumatropu	38
Obrázek 30 Rozložený motiv bez použití folie	39
Obrázek 31 Ukázka vnitřního mechanismu automatické scanimace	40
Obrázek 32 Ukázka z knihy <i>Poemotion</i>	40
Obrázek 33 Grafika zobrazující Magic lantern představení	41
Obrázek 34 Obálka knihy <i>The Motograph Moving Picture Book</i> z roku 1898	42

Obrázek 35 Pohlednice <i>Magic moving pictures</i>	42
Obrázek 36 Ukázka ze série <i>Para-Para Flipbooks</i>	43
Obrázek 37 Patentovaný <i>Kineograph</i>	44
Obrázek 38 <i>Zoopraxiscope</i> disk s mužem na koni	44
Obrázek 39 Zrcadlový stereogram.....	45
Obrázek 40 Detail portrétu bez lentikulární folie	47
Obrázek 41 Obálka knihy <i>The Rise of David Bowie</i>	47
Obrázek 42 Vrstvená barevná fotografie	48
Obrázek 43 Hoakes Island	49
Obrázek 44 Anaglyfový komiks Polychromie.....	50
Obrázek 45 Kniha Malý princ s ilustracemi Elišky Podzimkové.....	52
Obrázek 46 Pohled do zahrady sv. Juraje v době žní	58
Obrázek 47 Torzo památného stromu <i>Hejkal</i>	60
Obrázek 48 Ilustrace vodníka od Josefa Lady	61
Obrázek 49 Ilustrovaná obálka knihy Poslední Permoník.....	62
Obrázek 50 Malá maketa Polednice	65
Obrázek 51 Malá maketa Permoníka.....	66
Obrázek 52 Ruční kresby.....	66
Obrázek 53 Kresba upravená v aplikaci Adobe Photoshop.....	67
Obrázek 54 Finální ilustrace jednoho z plánů	67
Obrázek 55 Ilustrovaná pop-up scéna – Vodník.....	68
Obrázek 56 Ilustrovaná pop-up scéna – Polednice	69
Obrázek 57 Ilustrovaná pop-up scéna – Sudičky.....	69
Obrázek 58 Ilustrovaná pop-up scéna – Permoník	70
Obrázek 59 Ilustrovaná pop-up scéna – Hejkal	70
Obrázek 60 Ilustrovaná pop-up scéna – Bílá paní	71
Obrázek 61 Ilustrovaná pop-up scéna – Bludičky	71
Obrázek 62 Prosvětlení hradu ve spodní části	72
Obrázek 63 Pop Up Hand Shadow Book.....	73
Obrázek 64 Midnight Creatures.....	74
Obrázek 65 Dřevěné kartičky Stínosvět	74
Obrázek 66 Digitální koláž ze série Kytice	75
Obrázek 67 Malba Aloise Boháče <i>U starých vrb</i>	76
Obrázek 68 Malba Josefa Panušky <i>Vodník</i>	76
Obrázek 69 Zavřená klopa.....	77

Obrázek 70 Otevřená klopa.....	77
Obrázek 71 Obálka <i>Stínohraní s bubáky</i>	78

