

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA EKONOMICKÉ ŽURNALISTIKY

Papírenský průmysl v českém prostředí

Paper Industry in Czech Environment

Student: Eva Urbančíková

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jana Gibarti, Ph.D.

Ostrava 2017

Zadání bakalářské práce

Student: **Eva Urbančíková**

Studijní program: B6202 Hospodářská politika a správa

Studijní obor: 7202R020 Ekonomická žurnalistika

Téma: **Papírenský průmysl v českém prostředí**
Paper Industry in Czech Environment

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Postavení papírenství v českém národním průmyslu
 3. Nové trendy na trhu papírenského sortimentu
 4. Využití řešené problematiky v žurnalistice
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

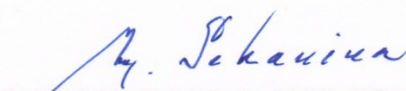
- BLAŽEK, Jiří et al. *Ekonomie, právo a hospodářská politika v českém prostředí*. Praha: Wolters Kluwer ČR, a. s., 2012. 392 s. ISBN 978-80-7357-847-3.
- KHEL, Richard. *Na papíře napsáno a vytištěno*. Praha: Naše vojsko s.r.o., 2008. 370 s. ISBN 978-80-206-0992-2.
- KHEL, Richard. *Poselství papíru*. Praha: Karolinum, 1999. 332 s. ISBN 80-7184-684-8.

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

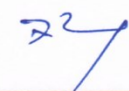
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jana Gibarti, Ph.D.**

Datum zadání: 18.11.2016

Datum odevzdání: 05.05.2017


doc. PhDr. PaedDr. Milan Sekanina, CSc.
vedoucí katedry




prof. Dr. Ing. Zdeněk Zmeškal
děkan fakulty

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a ke zpracování využila pouze zdrojů uvedených v seznamu odborné literatury.

Ostrava, 5. 5. 2017

.....
vlastnoruční podpis autora

Poděkování:

Na tomto místě bych ráda poděkovala své vedoucí práce Ing. Janě Gibarti, Ph.D. za pomoc a odborné rady, ochotu, trpělivost, čas a vstřícnost za všech okolností. Dále děkuji také Mgr. Ivaně Šulákové za připomínky a cenné rady při tvorbě žurnalistické části bakalářské práce. Poděkování patří také osloveným odborníkům, kteří si vyhradili čas na veškeré dotazy ohledně využití řešené problematiky. V neposlední řadě chci poděkovat mé rodině, přátelům a nejbližším za veškerou podporu.

Obsah

1.	Úvod.....	4
2	Postavení papírenství v českém národním průmyslu	6
2.1	Papír a jeho historie.....	6
2.1.1	Proniknutí papíru do Evropy	8
2.2	Rozvoj českého papírenství.....	10
2.2.1	Technické milníky českých papíren	11
2.2.2	Práce papírníka.....	16
2.2.3	Obchod s papírem	18
2.3	Tržní mechanismus v odvětví	21
2.3.1	Poptávka.....	22
2.3.2	Nabídka	23
2.3.3	Vzájemná interakce poptávky a nabídky	24
3	Nové trendy na trhu papírenského sortimentu	27
3.1	Současná situace na trhu papíru	27
3.1.2	Stav v Evropě	27
3.1.2	Situace v Česku	28
3.2	Obecné trendy na světovém trhu.....	29
3.3	Reakce českých papíren na globální trendy	31
3.3.2	Surovinové složení	31
3.3.1	Papír a lepenka	36
4	Využití řešené problematiky v žurnalistice	42
4.1	Úvodní článek	42
4.2	Interview	49
4.3	Anketa	52
4.4	Recenze	54
5	Závěr	56
6	Seznam použité literatury.....	57
8	Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce.....	60

1. Úvod

Papír představuje proměnlivé médium, které střídalo svou podobu a roli během staletí i tisíciletí. Zprvu šlo o snahu dorozumívat se jiným, než mluveným a pantomimickým způsobem, o dva tisíce let později už bílý list představoval klíčový prvek v šíření zpráv. Dnes však tištěné stránky procházejí krizí, která je spojená s nárůstem digitálních technologií a s ním související klesající poptávkou po papíru.

Psavý list má mnoho podob, které reflektují vývoj společnosti jako takové. To dokládá také příslušná literatura, která je v práci využita pro ucelený pohled na tuto problematiku. Významnými autory jsou především Lothar Müller a čeští spisovatelé František Zuman a Richard Khel, kteří se odborně zabývají procesem vývoje papíru a jeho souvislostmi v dnešní době. Müller se navíc papíru věnuje nejen ve svých myšlenkách, ale i na materiálu, ve kterém jsou vydané, neboť stránky jsou rozděleny podle několika druhů papíru.

Téma bakalářské práce vzešlo z autorčiny předchozí zkušenosti brigády v ostravském papírnictví, která jí mj. umožnila prozkoumat blíže nabídku papírenského sortimentu a zamyslet se, jakou roli v dnešním světě plném technologií papír zaujímá. Cílem této bakalářské práce je pomocí popisu a dedukce rozvést historické postavení papíru, tržní mechanismy a současnou situaci na trhu bílého média, jaké faktory ji ovlivňují a jak se daným trendům jednotlivá odvětví přizpůsobují.

Za těmito účely je práce rozdělena do dvou hlavních částí. Druhá kapitola, jež následuje po úvodu, popisuje historii vývoje papíru od raných začátků až po novodobé médium. Konkrétněji se věnuje rozvoji českého papírenského průmyslu, který dělí do tří částí. Ty se zabývají technickými milníky napříč staletími produkce psavého materiálu, dále pak činností papírníka a v neposlední řadě také obchodem, jenž se rozvíjel nejprve v rámci země, a později napříč kontinentem i jednotlivými světadíly. Na závěr kapitoly je vymezena ekonomická teorie. Poslední část druhé kapitoly zahrnuje tržní mechanismus, který ovlivňuje hlavní prvky trhu, a to poptávku, nabídku a výslednou cenu vzniklou jejich vzájemnou interakcí. S jednotlivými prvky se dále pracuje v třetí části bakalářské práce.

Třetí kapitola popisuje současnou situaci na trhu papíru se zaměřením na poptávku a nabídku v jednotlivých odvětvích a shrnutí obecných trendů na trhu, od

kterých se odvíjejí i české. Důležitým zdrojem je v tomto odborný magazín *Papír a celulóza*, který vydává Asociace českého papírenského průmyslu za účelem poskytnutí informací o aktuálních trendech na trhu.

Poslední, čtvrtá část práce je věnovaná zpracování žurnalistických žánrů v tomto odvětví. Jedná se o úvodní článek shrnující roli papíru v době technologií. Přibližuje, jaká je současná situace a jak se jí během let přizpůsobili prodejci na papírenském trhu. Dalším bodem je interview s majitelkou ostravského papírnickví Duha, anketa na téma vyhledávání konkrétních papírenských výrobků v digitální éře a na závěr kapitoly zaujímá své místo recenze knížky *Bílá magie* od Lothara Müllera.

2 Postavení papírenství v českém národním průmyslu

2.1 Papír a jeho historie

Papír má za sebou dlouhou historii. To, v jaké podobě ho známe dnes, je důsledkem dlouhodobého vývoje lidského úsilí, vědomostí a pokroku. Už od pravěku měli lidé potřebu komunikovat i jinými, než mluvenými a pantomimickými způsoby. Potřebovali médium, prostřednictvím kterého by mohli zaznamenat myšlenky nebo zanechat stopu. K tomu nejprve sloužily kusy skály, kameny a později i ploché kosti. Dále se začaly využívat také kamenné, dřevěné i hliněné desky, přes které byl obvykle natažen vosk či sádra.¹ Právě na několika hliněných tabulkách vzniklo zhruba 2000 let před Kristem historicky první epické literární dílo, Epos o Gilgamešovi, pojednávající o příbězích sumerského krále a jeho hledání nesmrtelnosti. Prvním materiálem podobným papíru bylo lýko z mexických palem, jež začali používat Mayové kolem roku 250 př. n. l. Ten ale ještě postrádal pro papír charakteristické zplstění.² Z podobných surovin se však v následujících stoletích začalo vycházet při formování vhodného postupu výroby papíru.

Ačkoliv dnes už jej vlivem klimatických změn téměř nespátříme, ještě kolem roku 1100 n. l. na březích Nilu hojně rostl *Cyperus papyrus*, též známý jako šáchor papírodárný, který sloužil už od první dynastie jako hlavní surovina k výrobě papyru starověkých Egyptanů. Gaius Plinius Secundus, římský válečník a filosof, jako první detailně popsal jeho výrobu ve svém díle *Kapitoly o přírodě*. S poznatky Plinia pracoval také významný egyptolog Zbyněk Žába, který spolu s Československým egyptologickým ústavem podnikl mnoho výprav do Núbie, aby následně zpracoval několik odborných publikací věnujících se mj. postupu výroby tohoto prvotního, papíru podobnému, materiálu. Podle Žáby se stonky rostliny, jež je výjimečná svými pevnými vlákny a sněhově bílou šťavnatou dřevinou, nařezaly na kratší kusy a naskládaly přes sebe do pevných vrstev. Několik dní je pak staří Egyptané máčeli ve vodě, aby mohli hladké listy slisovat válečkem.³

¹ FILIP, Jiří J. *Dějiny papíru*. V Praze: Družstvo Dílo, 1946. Malá řada živých dokumentů, s. 1

² FILIP, Jiří J. *Dějiny papíru*. V Praze: Družstvo Dílo, 1946. Malá řada živých dokumentů, s. 2

³ ŽÁBA, Zbyněk. *Tesáno do kamene, psáno na papyrus*. Praha: Svoboda, 1968, s. 19-21

Americký historik věnující se papíru, Dard Hunter, při rozboru Pilniova díla zdůrazňoval rozdíl mezi papyrem a papírem.⁴ Zatímco papyrus vznikal slepením vrstvených proužků rostlinné dřevě, papír je výsledkem rozmělnění vláken suroviny, a tudíž i zcela nové konzistence.

Největší konkurencí papyru se postupně stal pergamen, jenž byl díky svému živočišnému původu a s ním spojenou trvanlivostí oblíbený až do 18. století obzvláště při psaní významných dokumentů. Jeho počátky se datují už ke 2. století př. n. l. v maloasijském městě Pergamon, kde se začal vyvíjet z důvodu uvalení embarga na dovoz papyru.⁵ Zvířecí kůže však byla drahá, a tak se hledal způsob, jak ji nahradit.

Papír jako takový poprvé spatřil světlo světa v Číně. O přesném zrození tamní výroby se ví jen to, že roku 105 našeho letopočtu začal dvorní úředník Ts'ai Lun za podpory císaře s velkovýrobou psacího papíru. S jistotou však nelze doložit, jakou cestou k tomuto objevu došlo. Podle moderních historiků šel vývoj pravděpodobně skrze „protopapír“. Ten měl být vyhotoven z plsti i hedvábné a bavlněné vaty z rostlinných vláken.⁶

Základní surovinou prvního skutečného papíru vznikajícím pod Ts'ai Lunem bylo lýko papírovníku čínského, které se po přidání dřevěného popela máčelo ve vodě až do oddělení jednotlivých vláken. K vytvoření konkrétního listu bylo zapotřebí do dřevěného rámu napnout speciální síta z bavlněné či konopné tkaniny, jež se pak nechala plavat ve vodě, zatímco se z vrchu přidávala a roztírala vláknitá hmota. Teprve po uschnutí celého síta s archem bylo možné pokračovat v práci. Při tomto zdlouhavém procesu mohl čínský papírník vytvořit jen pár desítek archů denně. Ts'ai Lun proto postupně zaváděl mnohá vylepšení v podobě zpracovávání části konopí, zbytku textilií a rybářských sítí. To vedlo k masovější produkci, která v 9. století vyústila ve výrobu prvního toaletního papíru, a jen o sto let později dokonce papírových peněz.⁷

⁴ MÜLLER, Lothar. *Bílá magie: epocha papíru*. Přeložil František RYČL. Brno: Host, 2016. ISBN 978-80-7491-243-6, s. 25

⁵ RADEMARCHER, Todd a Matthew GAST. *Network Printing* [online]. California: O'Reilly, 2000 [cit. 2017-03-28]. ISBN 0-596-00038-3, s. 12, Dostupné z: <https://books.google.cz/books?id=mdpJY6-BESIC&lpg=PP1&dq=network%20printing&hl=cs&pg=PP1#v=onepage&q=network%20printing&f=false>

⁶ ZUMAN, František. *Knižka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků, s. 7

⁷ MÜLLER, Lothar. *Bílá magie: epocha papíru*. Přeložil František RYČL. Brno: Host, 2016. ISBN 978-80-7491-243-6, s. 19-21

2.1.1 Proniknutí papíru do Evropy

V Tarazu u Taškentu došlo roku 751 k bitvě mezi Araby a Turky, při které se čínská posila na straně Turků dostala do arabského zajetí. Podle historiky vycházející z arabských zdrojů se mezi zajatci ocitli také čínští papírníci, kteří byli převezeni do Samarkandu a přinuceni vyzradit tajemství výroby. V místě, jež bylo v 8. století dobyto Araby, tak začal vznikat stejně kvalitní papír, jaký do té doby znalo jen území Číny.⁸ Tyto historické události detailně sepsal roku 1887 orientalista a ředitel Dvorní knihovny ve Vídni Joseph von Karabacek ve své knize *Arabský papír*.

Hlavní roli v šíření papíru na západ sehrála hedvábná stezka, která byla mj. také „stezkou papírovou“. Psavý materiál po ní putoval do střední Asie ještě před samotným vyzrazením výrobního tajemství v podobě hotového zboží dálkového obchodu. Tím podle Müllera „došlo k onomu dvojímu způsobu přenosu nějaké exkluzivní vědomosti obsažené v určitém zboží a následně i technologie jeho výroby.“⁹ Velká nákladnost zboží dováženého z dalekých krajín totiž znamenala jeho znásobenou atraktivitu.

V arabském světě bylo nutné přizpůsobit výrobní techniku tamním klimatickým podmínkám. To znamenalo nejen omezit spotřebu vody na minimum, ale také najít vhodnou surovinu, která by nahradila lýko čínského papírovníku. Díky tomu se lněné hadry a konopné provazy, jež byly v Číně spíše okrajovou záležitostí, staly klíčovým materiálem pro výrobu, kterou rozvíjeli v ještě sofistikovanější umění pomocí speciálních bělicích technik. Vzhledem k dostupným surovinám nezávislých na přírodních podmínkách bylo snadné ještě během téhož století založit papírny na Arabském poloostrově, v Káhiře, Bagdádu i v několika syrských městech. Umění se ale přeneslo také směrem na východ – přes Koreu do Japonska, kde se základním materiálem stala kůra moruše, a později také rostlina gampi a kůra dřeviny micumata.¹⁰

Botanik Julius Wiesner vycházel ze stejné hypotézy jako Karabacek, když ve svých pracích tvrdil, že arabská kultura neplnila jen účel přenesení výrobní techniky

⁸ MÜLLER, Lothar. *Bílá magie: epocha papíru*. Přeložil František RYČL. Brno: Host, 2016. ISBN 978-80-7491-243-6, s. 23

⁹ MÜLLER, Lothar. *Bílá magie: epocha papíru*. Přeložil František RYČL. Brno: Host, 2016. ISBN 978-80-7491-243-6, s. 22

¹⁰ FILIP, Jiří J. *Dějiny papíru*. V Praze: Družstvo Dílo, 1946. Malá řada živých dokumentů, s. 8-10

papíru, ale především její posun a modernizaci.¹¹ Z ní následně pramenil rozkvět papíren v Evropě během dalších století.

Do Evropy šla cesta papírenské výrobní techniky skrze Maroko. Odtud se během 11. století přenesly vědomosti přes Pyrenejský poloostrov napříč starým kontinentem. Vznik první papírny se datuje k roku 1235, kdy se rozjely mlýny v italském Fabrianu.¹² Evropská výroba byla specifická především díky rychlému rozvoji technologií zahrnujících automatické drtičky, jež celý proces zmechanizovaly a urychlily. Italové rovněž začali používat odolnější materiály jako například kovové rámy k lisování, které nebylo tak snadné ohnout.

Výroba se brzy rozšířila také do Řecka, Španělska a jižní Francie. Zatímco prostupování výrobních technologií do dalších států šlo velmi pomalu, italské výrobky získávaly na popularitě a začaly se rozvážet po celé Evropě.¹³ Papír tak postupně vytlačoval do té doby hojně užívaný pergamen a stal se lehce dostupným materiálem pro běžné užívání. Podle historiků Henriho-Jeana Martina a Luciena Febvre byl rozvoj evropských technologií hlavní podmínkou pro vznik knihtisku.¹⁴

Ačkoliv pokusů o masový tisk písemností bylo v 15. století mnoho, s první úspěšnou metodou přišel roku 1448 patrně Johannes Gutenberg, jehož tištěná díla jsou nejstaršími, která se dochovala.¹⁵ Svůj vynález založil na použití pohyblivých liter, díky kterým bylo možné mechanicky rozmnožovat knihy. Gutenberg využil svých kovotechnických dovedností, které vedly k nápadu použít písmena litá do kovu namísto liter řezaných.

S vynálezem knihtisku se papír poprvé stal masovým médiem. Díky tomu začaly vycházet nejen knihy, ale také první periodika za účelem šíření zpráv. Zpočátku šlo jen o zprávy mířené pro šlechtu a vrchní, vzdělanou, třídu obyvatelstva. Spolu s postupným rozvojem korespondenčních sítí i zvyšováním gramotnosti rostl také počet periodik určených pro širší společenské vrstvy. Ve světě se tak dělo od 18. století, na českém

¹¹ MÜLLER, Lothar. *Bílá magie: epocha papíru*. Přeložil František RYČL. Brno: Host, 2016. ISBN 978-80-7491-243-6, s. 24

¹² MÜLLER, Lothar. *Bílá magie: epocha papíru*. Přeložil František RYČL. Brno: Host, 2016. ISBN 978-80-7491-243-6, s. 45-46

¹³ FILIP, Jiří J. *Dějiny papíru*. V Praze: Družstvo Dílo, 1946. Malá řada živých dokumentů, s. 12-13

¹⁴ MÜLLER, Lothar. *Bílá magie: epocha papíru*. Přeložil František RYČL. Brno: Host, 2016. ISBN 978-80-7491-243-6, s. 52

¹⁵ KHEL, Richard. *Poselství papíru*. Praha: Karolinum, 1999. ISBN 80-7184-684-8, s. 13-15

území od první poloviny 19. století. Papír začal pronikat do běžného života nejen jako kulturní prostředek, ale rovněž jako spotřební zboží.¹⁶

2.2 Rozvoj českého papírenství

Vývoji a osudu českých papíren se v odborných publikacích dlouhodobě věnuje spisovatel Petr Novotný. V rozhovoru pro rubriku Literární matiné na Českém rozhlasu řekl, že ačkoliv je mnoho pramenů zkoumajících české papírny a jejich historii, pro obrovské množství továren, které se zde v minulosti nacházelo, je není možné všechny přesně zmapovat.¹⁷ Přes toto tvrzení lze dohledat zmínky o počátcích papíren na českém území. Historicky první továrnu na papír údajně založil v Aši roku 1370 Karel IV., a to z důvodu zvýšené spotřeby papíru spojené se vznikem Karlovy univerzity. Papírna v Chebu nezůstala dlouho stát osamoceně, jen o 20 let později totiž Vlaši založili papírnu v nedalekém Norimberku. Další události se pojí až s rokem 1499, kdy Král Vladislav udělil zbraslavskému mlynáři svolení ke sběru hadrů potřebných k výrobě papíru. Ke konci 16. století už na území dnešního Česka fungovalo celkem 21 papíren, velkou zásluhu na tomto čísle však měli především němečtí papírníci.¹⁸

Nejstarší papírnou na Moravě byla olomoucká továrna z roku 1505. Jen o 15 let později už měla vzniknout ruční papírna ve Velkých Losinách, která dodnes patří k nejvýznamnějším v Česku.¹⁹ Podle Novotného však první písemné zmínky o papírně pocházejí až z roku 1596, což může vyvracet historiky o slavné Bibli kralické, která zde měla být tištěna na ruční papír už o dvacet let dříve. V počátcích se však papírně příliš nedařilo, prosperity se dočkala teprve v 18. století, kdy se jí od vrchnosti dostalo finanční podpory, jež vedla k technickému pokroku.²⁰

Navzdory prostojům během třicetileté války pokračoval rozmach českého papírenství. Již na konci 17. století překonaly České země objemem výroby všechny ostatní země Habsburské monarchie. Zatímco Horní i Dolní Rakousy k roku 1693

¹⁶ KHEL, Richard. *Poselství papíru*. Praha: Karolinum, 1999. ISBN 80-7184-684-8, s. 22

¹⁷ SOUKUPOVÁ, Hana. Literární matiné 14. 12. 2008. In: *Český rozhlas* [online]. České Budějovice, 2008 [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: http://www.rozhlas.cz/cb/matine/_zprava/literarni-matine-14-12-2008--526162

¹⁸ ZUMAN, František. *Knižka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků, s. 10-11

¹⁹ ZUMAN, František. *Knižka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků, s. 11

²⁰ NOVOTNÝ, Petr. *O papírnách ztracených i těch znovu nalezených*. Praha: Filigrán, 2008. ISBN 978-80-904043-0-4, s. 219-222

dohromady vyprodukovaly jen 19 366 rysů (svazků) papíru, na českém území to bylo 41 746.²¹

2.2.1 Technické milníky českých papíren

Jak již bylo zmíněno výše, pro výrobu papíru byly nezbytnou surovinou hadry, které se napřed rozřezávaly ručně, později pomocí vodní síly a od 18. století speciálním strojem vyrobeným v Německu. Vyjma Holandska byl ale postup ve všech evropských zemích veskrze stejný. Získané cáry podstoupily proces hnití vedoucí k jejich změkčení, aby se dále mohly rozmělnit ve speciálních stoupách. Po 12 hodinách zpracování se polodrt' nechala uležet, aby se ve stoupách znovu rozměnila na tzv. celodrt'. Vynález holendru, tedy dubového nebo také kovového válce s kovovými noži, umožnil ve druhé polovině 17. století papírníkům urychlit proces drcení papíru. Ten ale podle Františka Zumana zůstal ještě dlouho u starých technik se stoupami.²²

Výroba byla plně závislá na přístupu vody, proto se papírny stavěly převážně na vysoko položených říčních tocích. Vodou se totiž ředila vzniklá kašovitá drt', která se následně nabírala na drátěná síta vložená do dřevěných rámců. Tyto formy si vyráběli buďto papírníci sami, anebo je nabízeli formaři, kteří v těchto dobách putovali mezi papírnami.²³

Pomalý nástup modernějších technologií vysvětlil francouzský astronom a spisovatel 18. století, Joseph Jérôme Lalande, který dopodrobna zkoumal papírenské manufaktury a napsal o nich několik pojednání. Podle něj byl tehdejší postoj evropských papírníků k technologiím dlouhodobě chladný a namísto snahy inovovat převažoval v odvětví spíše tradicionalismus.²⁴ Tato omezení však byla spojena jen s dobou předindustriální. 18. století totiž zaznamenalo významný objev, parní stroj Jamese Watta z roku 1765, který začal o několik desítek let později měnit kompletní strukturu výroby. Jeho zavedení předcházelo rozvoji masové výroby, a následnému rozrůstání papíru do všech oblastí každodenního života. Papír byl zanedlouho dostupný ve všech směrech a pro veškeré společenské třídy.

²¹ ZUMAN, František. *Knížka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků, s. 11

²² ZUMAN, František. *Knížka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků, s. 27

²³ Tamtéž.

²⁴ MÜLLER, Lothar. *Bílá magie: epocha papíru*. Přeložil František RYČL. Brno: Host, 2016. ISBN 978-80-7491-243-6, s. 194

S rostoucí výkonností i zvýšenou spotřebou papíru ale přirozeně následoval nedostatek suroviny. To vedlo ke snaze nahradit ji alternativními materiály a postupnému návratu k dřívějším surovinám. Roku 1790 majitel pražské papírny Schönfeld odkoupil na 25 240 stromů moruše, aby mohl jejich lýka použít při výrobě stejným způsobem jako se dělo při počátcích papíru v Japonsku. Díky rozvoji strojové výroby se ale větší pozornost začala věnovat dřevu, ze kterého se mechanickým zpracováním mohla získat jemná dřevovina. Do běžné praxe se však tyto brusné metody dostaly až v polovině 19. století.²⁵ Karel Robětín, továrník a předseda Prodeje spojených papíren v Praze uvedl ve své přednášce z roku 1933 pořádané Českou společností národohospodářskou, že nejlevnějším polotovarem pro zhotovení papíru byla právě dřevovina, která tvořila až dvě třetiny novinové papíroviny, celulóza se využívala pouze na třetinu.²⁶

Průmyslová revoluce se v českém papírenství začala projevat ve 30. letech 19. století, kdy byl v rámci početného nasazování nové techniky poprvé použit tzv. Robertův papírenský stroj na plynulou a hladkou výrobu tohoto psavého materiálu. V 70. letech začalo dřevo nahrazovat do té doby hojně užívanou základní surovinu – hadry.²⁷ Vynález buničiny neboli celulózy umožnil ještě masivnější výrobu, kterou si vyžadoval tehdejší rychlý technologický postup. Buničinou se rozumí mírně znečištěná vlákna, jež se dále zpracovávají. Vyrábí se delignifikací - vyplavováním ligninu, který je významnou stavební složkou dřeva, a to pomocí chemikálií za působení tlaku a horka. Finální vlákna jsou pevná a ohebná, jejich nevýhodou je však maximálně 55% výtěžek ze zpracovaného dřeva. Oproti tomu druhá vláknina, dřevovina, která se začala dostávat do výrobního procesu, vzniká mechanickým obrušováním a její výtěžnost je 90-95 %. Nevýhodou je však energetická náročnost výroby a tuhost výsledných vláken, jež se těžko zpracovávají. Dřevovina má také sklon ke žloutnutí vlivem stárnutí a je používána na papíry horších jakostí. Postupně se však začalo pracovat s poměry, v jakých byly tyto dvě vlákniny míchány, podle požadovaného výsledku.²⁸

²⁵ ZUMAN, František. *Knížka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků, s. 31

²⁶ KÖRNER, Valtr a Karel ROBĚTÍN. *Československé hospodářství dřevařské. Průmysl celulosity a papíru: Sběrka přednášek* [online]. Praha: Česká společnost národohospodářská, 1933 [cit. 2017-04-02], s. 21, Dostupné z: https://archive.org/details/prumysl_celulosity_a_papiru

²⁷ URBAN, Otto. *Československé dějiny 1848-1914: Hospodářský a sociální vývoj*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1978, s. 85

²⁸ KOCMAN, Jiří Hynek. *Médium papír*. 2. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, nakladatelství VUTIUM, 2004. ISBN 80-214-2626-8, s. 14-17

Z důvodu dominance dřeva ve výrobních procesech se strategickými pozicemi pro budování nových papíren stávaly oblasti v blízkosti pohraničních lesů, a to především v jihozápadních, severních a východních Čechách.²⁹

Zatímco před nástupem strojů trval výrobní proces papíru dva až tři měsíce, kdy se drť nabírala ručně na síto, po nástupu strojové výroby tuto funkci včetně posunování začaly plnit svižné technické vynálezy. Průmysl obecně zaznamenal během 19. století důležité změny související s hospodařením s energií. Pára nahradila dříve využívanou vodu, čímž zmírnila nadměrnou spotřebu mechanické energie, ale také umožnila rychlejší sušení papíru.³⁰ Tímto strojírenská výroba pronikla do všech oblastí papírenského průmyslu.

Nástup industriální éry byl ale spjat s nekvalitními materiály pro výrobu papíru i tisk knih, což se údajně projevilo i na zdraví samotných čtenářů. Zmínku o tom napsal ve svých dopisech z roku 1833 lékař, skladatel a rektor Univerzity Karlovy Jan Theobald Held. „Podle zkušenosti jest dnes krátkozrakost u mládeže častější nežli kdysi, jmenovitě v hlavních městech, (...) disponuje ji k tomu už sám život mezi stěnami, nedostatek vydatného světla v bytech i ve školách, školní knihy šedě tištěné na špinavém papíru, stlačené, drobným písmem a špatně psané výklady, jemné, zrak namáhající dívčí práce, nedbalé držení těla a nezpůsoby, snad též tajné hříchy obou pohlaví,³¹“ zmínil v jedné ze svých korespondencí, které o více než sto let později, roku 1939, vyšly knižně pod názvem *Dopisy bratrovi a jiným*.

Metody chemického bělení se začaly rozvíjet teprve během 19. století, a to buď formou přidávání čistého, plynného chloru, anebo účinnějším chlorovým vápnem. Později se osvědčila také výroba chloru elektrolýzou z kuchyňské soli.³² Müller k tehdejšímu rozvoji v oblasti bělení papíru doplňuje, že proměna špinavého materiálu v jemný bílý list „se snadno dala včlenit do náboženského schématu očisty a obrácení zkažené povahy,³³“ čímž bělost papíru metaforicky přirovnává ke schránce duše.

²⁹ KHEL, Richard. *Na papíře napsáno a vytištěno*. Praha: Naše vojsko, 2008. ISBN 978-80-206-0992-2, s. 66

³⁰ MÜLLER, Lothar. *Bílá magie: epocha papíru*. Přeložil František RYČL. Brno: Host, 2016. ISBN 978-80-7491-243-6, s. 32

³¹ KHEL, Richard. *Na papíře napsáno a vytištěno*. Praha: Naše vojsko, 2008. ISBN 978-80-206-0992-2, s. 102

³² FILIP, Jirí J. *Dějiny papíru*. V Praze: Družstvo Dílo, 1946. Malá řada živých dokumentů, s. 44

³³ MÜLLER, Lothar. *Bílá magie: epocha papíru*. Přeložil František RYČL. Brno: Host, 2016. ISBN 978-80-7491-243-6, s. 85

Přelomovým pokrokem bylo na přelomu 19. a 20. století zavedení elektřiny jakožto hnací síly do výrobního procesu, což definitivně odstranilo závislost na pevně zabudovaných systémech. V roce 1928 se na území Československa už nacházelo 117 papírenským firem s celkem 160 papírenskými stroji, 210 lepenkovými stroji, 72 vařiči celulózy a 190 brusy.³⁴

Průmysl 20. století byl spojený především se snahou větších podniků, kombinátů, vyrábět vlastní buničinu i dřevovinu. Podniky také stále více disponovaly vlastní pohonnou energií, přičemž v některých případech k tomu navíc využívaly také připojení k přespolní elektrárně. Papírny navíc stále více rozšiřovaly své továrny o rozsáhlé dílny sloužící k údržbě strojů.³⁵

První světová válka poznamenala do té doby prosperující odvětví v mnoha ohledech. Průmysl trpěl zastaralým strojovým vybavením, nedostatkem dělnických pracovních sil i surovin. Kvůli tomu se redukovala výroba celulózy, papírenských plstí i sít. Chyběla pryskyřice a lepších olejů se nedostávalo.³⁶ V meziválečném období byla proto zavedena řada racionalizačních procesů, které měly za cíl mj. zavést organizační změny ve výrobě. To kromě lepších metod v řízení ekonomiky znamenalo také účelnější rozmístění strojů, lidí a pracovišť. Základními podmínkami pro racionalizaci v papírenství byla levná pohonná síla a blízkost lesních a uhelných oblastí.³⁷ Zlepšilo se rovněž hospodaření s teplem a energií. Dřevařský průmysl však zaznamenal během tohoto období nejméně progresivní trendy. Spolu s textilním průmyslem a hnědouhelným těžářstvím se mu už nepodařilo překonat předválečný objem výroby.³⁸

Pozitivním směrem se ale vyvíjela stránka hygienická, která se během let o mnoho zlepšila. Na trh se začaly dostávat produkty jako papírové kapesníky, ručníky a vata, které snížily riziko infekce na minimum a navíc byly cenově mnohem dostupnější. *Československé papírenské noviny* z roku 1931 psaly o velké novince – hedvábně

³⁴ KHEL, Richard. *Na papíře napsáno a vytištěno*. Praha: Naše vojsko, 2008. ISBN 978-80-206-0992-2, s. 65

³⁵ KÖRNER, Valtr a Karel ROBĚTÍN. *Československé hospodářství dřevařské. Průmysl celulosy a papíru: Sbírká přednášek* [online]. Praha: Česká společnost národohospodářská, 1933 [cit. 2017-04-02], s. 22, Dostupné z: https://archive.org/details/prumysl_celuosy_a_papiru

³⁶ KHEL, Richard. *Na papíře napsáno a vytištěno*. Praha: Naše vojsko, 2008. ISBN 978-80-206-0992-2, s. 66

³⁷ KÖRNER, Valtr a Karel ROBĚTÍN. *Československé hospodářství dřevařské. Průmysl celulosy a papíru: Sbírká přednášek* [online]. Praha: Česká společnost národohospodářská, 1933 [cit. 2017-04-02], s. 22, Dostupné z: https://archive.org/details/prumysl_celuosy_a_papiru

³⁸ GERŠLOVÁ, Jana a Milan SEKANINA. *Teze k přednáškám předmětu Dějiny národního hospodářství*. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2002. ISBN 80-248-0203-1, s. 37

tenkém toaletním papíru SILK z pergamenu napuštěným glycerinem, jenž oproti běžnému papíru nedráždí střeva.³⁹

Postupně se rozšiřovaly také papírové a celofánové obaly na potraviny, a to především díky novým konstrukcím strojů. Impregnovaný papír zase pomalu pronikal do zemědělství, kde pomáhal s odváděním přebytečné vody, udržováním tepla v půdě a bránil růstu plevelů. Dalším objevem 30. let 20. století byly lisované lepenky, které se začaly dostávat jako pomůcka do stavebnictví, ale nahradily také „vulkánfibr“, těsnicí hmotu z celulózy, jež se používala hlavně při výrobě kufrů. Dalším zpracováním celulózy se přišlo na mnoho jejích zušlechtěných podob, proto začala dřevná celulóza nahrazovat výrobu bavlny nejen v oblasti laků a trhavin, ale také v textilním průmyslu v podobě umělého hedvábí.⁴⁰

Za druhé světové války se začalo prosazovat „spojenectví papíru coby lehkého média s poštovním holubem“⁴¹ za účelem krátkodobého uložení informací a distribuce ve formě letáků, lístků a cedulek, ke kterým se navíc v posledních dekádách připojil telegram. S rozvojem dopravní infrastruktury papír začal zdolávat větší vzdálenosti během kratších časových úseků, což se ocenilo i ve válečném zpravodajství.

Poválečná výroba začala směřovat hlavně ke strojům, které byly schopné vyprodukovat větší množství papíru, než tomu bylo v papírnách ručních. Po znárodnění průmyslových podniků a nástupu komunismu došlo v rámci pětiletých plánů k technickým rozmachům a často také ke změně výrobního programu, jako tomu bylo například u pražské papírny Bubeneč, v níž roku 1962 definitivně skončila základní výroba papíru a přešlo se na zpracovávání papírenských výrobků – kartonů z vlnité lepenky, obalů, etiket nebo obrazových tapet.⁴²

Pro mnohé papírny ale minulý režim, především 70. a 80. léta, znamenala plnění socialistických směrnic na zastaralých strojích a změny přinesla až revoluce v roce 1989. Příkladem, kde byla s nástupem nového ředitele přeměna výrobního programu úspěšná, byla papírna Loučovice, jež se po převratu coby Vltavský mlýn a.s. začala

³⁹ KHEL, Richard. *Na papíře napsáno a vytištěno*. Praha: Naše vojsko, 2008. ISBN 978-80-206-0992-2, s. 187

⁴⁰ Tamtéž.

⁴¹ MÜLLER, Lothar. *Bílá magie: epocha papíru*. Přeložil František RYČL. Brno: Host, 2016. ISBN 978-80-7491-243-6, s. 110

⁴² NOVOTNÝ, Petr. *O papírnách ztracených i těch znovu nalezených*. Praha: Filigrán, 2008. ISBN 978-80-904043-0-4, s. 63

specializovat na hygienické papíry a s nimi spojené výrobky, což se osvědčilo a papírna ještě dvě dekády prosperovala.⁴³

Ne všude se ale s porevolučním otevřením trhu dařilo. Spisovatel Novotný popisuje své zkušenosti za dob hlubokého socialismu, kdy nebylo snadné sehnat dobrý karton. Křídový papír, též zvaný „Křídák“, se vyráběl v pražských Holešovicích od roku 1881 a šlo o velmi kvalitní, drahý materiál, který během let hojně nakupovala nakladatelství a tiskárny jako Haase, Otto, Šolc, Vilímek a později také Orbis, Svěpomoc nebo Panorama. Po revoluci jej ale vytlačil trh s grafickými papíry a mnohé zahraniční značky. Moc převzaly papírny s větší produkcí výroby a nižšími prodejními cenami.⁴⁴

Staré papírny s tradiční ruční výrobou začaly během minulého století postupně zanikat. Do dneška se dochovala jen jediná fungující papírna, a to ve Velkých Losinách, jež se roku 2002 stala národní kulturní památkou. Zbylá výroba v Česku je strojová a zaměřuje se buďto na produkci buničiny, na výrobu papíru, anebo zpracovává konkrétní výrobky. Mnohdy dochází ke slučování nebo změně výrobního programu na základě tržní situace, a proto spousta českých papíren orientuje výrobu na produkci papírového materiálu i jeho produktů.

2.2.2 Práce papírníka

Už od počátku papíren na českém území byly náklady na stavbu a zařízení továrny obrovské. Zakladateli byli proto hlavně vrchnosti, výjimečně šlo o podniky soukromé, které budovali zámožní knihtiskaři nebo podnikaví papírníci. Mistři byli většinou jen pachtýři, tedy nájemníky, kteří platili ve dvou intervalech roční činže. Jejich povinností bylo navíc odvádět majiteli dané množství papíru zdarma nebo ve stanovených cenách. Za tuto daň bylo papírníkovi obvykle povoleno užívat pole nebo sbírat hadry, dříví a další suroviny k výrobě na pozemcích majitele zdarma či za sníženou cenu. Největší výhodou papírenského mistra ale byl fakt, že ho smlouva s majitelem zprošťovala poddanství a nevolnictví, a to obvykle s celou jeho rodinou. To však znamenalo další závazky – žít po celý život křesťanským, ctnostným životem a

⁴³ NOVOTNÝ, Petr. *O papírnách ztracených i těch znovu nalezených*. Praha: Filigrán, 2008. ISBN 978-80-904043-0-4, s. 81

⁴⁴ NOVOTNÝ, Petr. *O papírnách ztracených i těch znovu nalezených*. Praha: Filigrán, 2008. ISBN 978-80-904043-0-4, s. 69

neposkytovat přístřeší podezřelým osobám. Mistři začali ve velkém skupovat panské podniky až s příchodem 18. století, obvykle ty, které neprosperovaly.⁴⁵

Už v předindustriálním období bylo papírenství více než jen řemeslem, považovalo se totiž za umění. Z tohoto důvodu se papírníci neorganizovali v českých podobně jako řemeslníci. Papírník do výroby najímal mnohé tovaryše a učedníky. Práce zde vykonávaly také ženy a děti z lidových vrstev, které obvykle třídily a čistily hadry před samotnou výrobou. To představovalo riziko v oblasti vyzrazení výrobního tajemství, jež si papírník obyčejně přísně střežil.⁴⁶

Neexistence cechovní organizace papírenského řemesla a s ním související volnost byla podle Zumana hlavní příčinou špatných poměrů mezi mistrem a tovaryšem, na pracovišti totiž vznikala řada neetických zvyků. Tovaryš musel například platit ohromné hostiny, které se konaly po jeho vyučení, a v případě nezachování tradice mu hrozila pokuta. Vláda z toho důvodu vydala roku 1731 všeobecný řemeslnický patent a následně ještě papírnický řád z roku 1756. Změny ale byly dokonány až proměnou řemesla v průmysl se vznikem živnostenského řádu z roku 1859.⁴⁷

Müller v *Bílé magii* píše o sociálních rozdílech mezi nízce postavenými hadráři, jejichž řemeslo bylo mnohdy považováno za opovrhované, a vysoce postavenými papírníky „u kádí“, kteří se svým sociálním statusem blížili mnohým písařům a učencům.⁴⁸ Zuman dodává, že papírník byl obvykle velmi vzdělaným člověkem, a nejen to: „Jistě také sebevědomí mistra, jenž považoval své řemeslo za umění, budilo respekt okolí i jiných řemeslníků.“⁴⁹

Navzdory tomu ale život papírenského mistra nebyl vůbec jednoduchý. Pracovalo se ve vlhkých a chladných podmínkách, a to od časného rána až do večerních hodin. Papírník řídil veškeré práce a jedním z jeho klíčových úkolů bylo zaopatřit suroviny. Ačkoliv se tyto starosti zmírnily se zavedením dřeva a slámy do výrobního procesu, přechod z ruční výroby na strojovou často znamenal velké problémy. K tomu

⁴⁵ ZUMAN, František. *Knížka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků, s. 58

⁴⁶ MÜLLER, Lothar. *Bílá magie: epocha papíru*. Přeložil František RYČL. Brno: Host, 2016. ISBN 978-80-7491-243-6, s. 79

⁴⁷ ZUMAN, František. *Knížka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků, s. 65-67

⁴⁸ MÜLLER, Lothar. *Bílá magie: epocha papíru*. Přeložil František RYČL. Brno: Host, 2016. ISBN 978-80-7491-243-6, s. 79-81

⁴⁹ ZUMAN, František. *Knížka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků, s. 61

všemu se musel starat o odbyt výrobků. Zisk však obvykle nedosahoval potřebných výsledků. Proto nebylo výjimkou, že v období krize a válek mnohé podniky zavíraly. Z toho důvodu se počáteční kapitál při zakládání podniků stal klíčovou složkou.⁵⁰

První polovina 19. století spolu se zrušením poddanství znamenala rovněž nástup mnohých sociálních opatření, obzvláště těch bezpečnostních v souvislosti se zaváděním strojů a používání chemikálií ve výrobě. Zavedla se také ochrana dětí, stanovila se pracovní doba a do podniků byli povoláni tovární lékaři.⁵¹ Mnohé změny se ale zaváděly pomalu a některé se projeví až po několika dekadách. Klasické papírenské řemeslo ale postupně zaniklo spolu s hromadným koncem mnoha ručních papíren a nástupem strojové výroby.

2.2.3 Obchod s papírem

Před samotným počátkem českého papírenství se listy dovážely především z jihu a po „papírových stezkách“ z Orientu. Od 12. století začal na české území proudit německý, anglický, holandský, francouzský, a v největší míře italský papír. Poté, co se spustila i tuzemská výroba, začalo se také s materiálem obchodovat. Zpočátku šlo však, stejně jako u sklářského průmyslu, jen o okolní odbyt. Papír se dovážel do měst, aby se prodal kupcům, tiskárnám, knihařům, a později také mnoha výrobním oborům, speciálně textilním.⁵² Existovali také roznašeči papíru, kteří chodili od domu k domu a nabízeli papír, který od podniků odkoupili. Psavý list byl kolem 15. až 16. století k sehnání také v lékárnách a knihkupectvích.⁵³

Po velkém rozmachu papíren se začaly výrobky vyvážet také do ciziny. Z toho důvodu bylo potřeba označit původ papíru, který by plnil úlohu ochrany výrobce i spotřebitele. K tomu sloužily filigrány, též známé jako průsvitky nebo vodoznaky, které byly otisknuty nejen na každém balíku, ale také jednotlivých arších. Nejprve byly tvořeny v naběracích formách, kde se značka připevnila drátky do dřevěného rámu. Tehdy šlo především o jednoduché tvary. Později se začala tvořit tzv. letováním, díky čemuž se ve schnoucím archu na obrysu značky usadila slabší vrstva hmoty. Práce s filigrány zaznamenala průlom během 18. století, kdy se začaly vytvářet pomocí

⁵⁰ ZUMAN, František. *Knížka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků, s. 58-60

⁵¹ ZUMAN, František. *Knížka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků, s. 73

⁵² ZUMAN, František. *Knížka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků, s. 38-39

⁵³ FILIP, Jiří J. *Dějiny papíru*. V Praze: Družstvo Dílo, 1946. Malá řada živých dokumentů, s. 40

měděného drátu, s nímž vznikaly tzv. stínované značky. Od 19. století se pak prosadila fotomechanická metoda, kde se stejně jako při tisku motiv přenesl vtlačení do velinové sítě. Ve 20. století se rozmohlo používání umělých filigránů, které se razily do suchého papíru.⁵⁴ V dnešní době je už průsvitka typická spíše v oblasti úředních dokumentů nebo ve spojitosti s ručními papíry.

Zuman rovněž zmiňuje, že vodoznak neznačil jen původ papíru, ale zároveň jeho druh. Do počátku knihtisku se rozlišoval pouze papír jemnější a hrubší, později se přidal také arch tiskový, který se dělil na černý a bílý. Na konci 18. století už existovalo mnoho podob papíru jako kancelářský, poštovní nebo obyčejný, a to v několika rozměrech. V 19. století se začal třídit mj. podle speciálních účelů. Šlo především o papíry balicí a kornoutové, ale postupně se přidávala rovněž lepenka a karton.⁵⁵

Roku 1883 bylo v rámci formátové normalizace vymezeno 12 formátů papíru a stanovily se též nové obchodní jednotky. Jeden nový rys se rovnal 10 novým knihám, přičemž jedna nová kniha znamenala 10 sešitů a jeden sešit dle nových mír obsahoval 10 archů.⁵⁶ Nový rys, ve své době běžně užívaná obchodní jednotka, tedy odpovídal 1000 archům papíru. Jiří Filip ve své knize *Dějiny papíru* dodává, že v roce 1886 se k oficiálním směrnici přidaly 4 jakostní třídy, které fungovaly až do 20. století. Za Československé republiky se následně zavedly formáty DIN a ČSN.⁵⁷ Od roku 1953 jsou do státních norem zahrnuty mezinárodní formy ISO, které obsahují standardní formáty značené písmem a číslicí jako např. A4.⁵⁸

Vývoz papíru zpočátku probíhal formou lodní dopravy po říčních kanálech, speciálně po Labi, a to nejprve do Lipska, později do celého severozápadního Německa. Od 17. století se zahraniční obchod s papírem rozšířil také do Pruska, Polska a Ruska. Existovalo však vysoké vývozní clo a tehdejší panovník Leopold I. navíc v době poznamenané třicetiletou válkou zavedl dávku z papíru, která se v průběhu let za jeho následovníků postupně zvyšovala. Následovaly protesty českých papírníků, zlepšení ale přišlo až během 18. století, kdy se zlevněním podařilo dosáhnout větší dostupnosti

⁵⁴ ZUMAN, František. *Knížka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků, s. 43-45

⁵⁵ ZUMAN, František. *Knížka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků, s. 49-50

⁵⁶ ZUMAN, František. *Knížka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků, s. 52

⁵⁷ FILIP, Jiří J. *Dějiny papíru*. V Praze: Družstvo Dílo, 1946. Malá řada živých dokumentů, s. 39

⁵⁸ Standardní velikosti papíru ISO. *Typo* [online]. Praha: Design Typo & Designiq, 2009 [cit. 2017-04-10]. Dostupné z: <http://www.typo.cz/databaze/pravidla-a-nazvoslovi/standardni-velikosti-papiru-iso/>

papíru na domácím i zahraničním trhu. Za hranice monarchie se v té době dostala polovina veškeré tuzemské výroby. Zvláště ceněný začal být obchod s Uhrami kvůli pomalé výstavbě tamních papíren. V roce 1815 už vývoz u většiny druhů papíru převyšoval dovoz. Šlo především o obyčejný tiskový a psací papír, balicí papíry a lepenky. Po založení německého celního spolku ve 30. letech 19. století se obchod začal stáčet do východních a jihovýchodních částí říše. Rozšíření papírenského sortimentu během průmyslové revoluce přineslo také nová zahraniční odbytiště. Příkladem je hedvábný a cigaretový papír firmy Piette, který vyvážela až do severní a jižní Ameriky, ale také opačným směrem do východní Indie nebo Japonska.⁵⁹

Výrazná stagnace v odvětví se ukázala v předválečných letech, kdy začaly vznikat potíže s odbytem. Po první světové válce se navíc projevil nedostatek uhlí, díky němuž klesala výroba, a nastal nedostatek zboží. Ačkoliv ceny papíru stoupaly, jeho kvalita postupně padala. Hledal se náhradní, levnější materiál, kterým by se v dané době pokryla potřeba obyvatel. Řešením byly alternativní výrobky jako celulózová vata nebo papírová obinadla.⁶⁰

Po vzniku samostatného státu se sice průmysl papíru rozdělil rovnoměrně mezi ČSR a Rakousko, struktura trhu se však kompletně změnila. Docházelo k nadbytku zboží, pro které bylo potřeba hledat odbytiště. Zároveň zde byl nízký kurz koruny, po kterém následovala nepřírozeně prudká konjunktura. Tu nastartovala mj. vlna poválečných investic, která měla vyřešit technickou zaostalost a nízkou konkurenceschopnost na trhu. Velkým podnětem pro investice byla také daňová politika státu. Ekonomický růst se projevil ve vyšší výkonnosti v papírenském odvětví, domácí spotřeba však poklesla a došlo k nárůstu vývozu na 40 % z celé tuzemské produkce.⁶¹

Postupně se ale zahraniční obchod rozrůstal mnoha světovými směry. Jednalo se například o školní sešity pro Barbados, Keňu, Indonésii nebo Libanon. Dále například kuchyňské papíry pro Švýcarsko, cigaretové dutinky pro Norsko, fotoalba pro Maltu,

⁵⁹ ZUMAN, František. *Knížka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků, s. 40-42

⁶⁰ KÖRNER, Valtr a Karel ROBĚTÍN. *Československé hospodářství dřevařské. Průmysl celulosy a papíru: Sbíрка přednášek* [online]. Praha: Česká společnost národohospodářská, 1933 [cit. 2017-04-02], s. 23-24, Dostupné z: https://archive.org/details/prumysl_celusosy_a_papiru

⁶¹ KÖRNER, Valtr a Karel ROBĚTÍN. *Československé hospodářství dřevařské. Průmysl celulosy a papíru: Sbíрка přednášek* [online]. Praha: Česká společnost národohospodářská, 1933 [cit. 2017-04-02], s. 24-25, Dostupné z: https://archive.org/details/prumysl_celusosy_a_papiru

Holandsko, Irák nebo Sýrii. Po komunistickém převratu se začal vývoz stáčet směrem k Sovětskému svazu.⁶²

Většina českých papírenských závodů byla po válce situovaná v pohraničí, ve všech byl nedostatek surovin, uhlí, zařízení navíc nebylo dlouho udržováno. V roce 1948 došlo ke znárodnění veškerého velkoobchodu, jen o pár let později už byly veškeré sektory státním majetkem. Vnitropodnikové řízení bylo v letech 1949 až 1950 nahrazeno Socialistickým podnikovým hospodářstvím na bázi řízení Baťových závodů. Šlo o střediska, která pracovala podle plánů, prodávala za naplánované ceny, avšak samostatně hospodařila. Ačkoliv se tento systém osvědčil, byl později nahrazen systémem tzv. chozrasčotu, který nikdy nedosáhl předchozí kvality. Až do revoluce v roce 1989 se však pracovalo na zastaralých strojích, které nebyly schopné konkurovat západní výrobě. Vlivem privatizace se výroba uzpůsobila tržní poptávce a na trh se začalo dostávat zahraniční zboží. To mnohé papírny potopilo, zároveň však v 90. letech vzniklo mnoho nových podniků zaměřujících se hlavně na grafické a tiskové papíry.⁶³

Ačkoliv výrobky z papíru dnes nacházejí uplatnění napříč celým zpracovatelským průmyslem, papírenství patří k menším odvětvím se svým 1,7% podílem na celkových tržbách českého průmyslu. V roce 2015 se tržby v papírenství zvýšily o 9,1 %, čehož se dosáhlo především díky ekonomického růstu. K hlavním produktům patřily obaly a kancelářské potřeby.⁶⁴

2.3 Tržní mechanismus v odvětví

V demokratickém státě je cena závislá na nabídce a poptávce na trhu. Tyto tři prvky dohromady tvoří tržní mechanismus, kterým vzniká jejich vzájemná interakce. V souvislosti s následující kapitolou, pojednávající o jednotlivých ekonomických údajích v současné produkci papírenského odvětví a trendech na trhu, je potřeba tyto termíny vymežit. Poptávka, nabídka a cena jsou totiž prvky, které přímo ovlivňují také papírenský trh.

⁶² *Papír a celulóza*. Praha: Československé závody pro papír a celulosu, nár. podnik, 1950, 5(5), s. 2-3

⁶³ *Papír a celulóza*. Praha: Svaz průmyslu papíru a celulózy, 1990, 45(1), s. 31

⁶⁴ Analýza vývoje ekonomiky ČR za rok 2015. In: *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016 [cit. 2017-04-17], s. 73. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/55772/63966/656431/priloha001.pdf>

2.3.1 Poptávka

Poptávku lze definovat jako „souhrn všech zamýšlených koupí zboží, které jsou kupující ochotni uskutečnit za určitou cenu“⁶⁵, přičemž předpokládáme, že ochota nakupovat je dána disponibilními peněžními prostředky. Odvozením od anglického pojmenování „demand“ se označuje symbolem D. Symbolem Q_D pak označujeme poptávané množství. Z grafu 2.1 pak lze vyvodit závislost mezi poptávaným množstvím zboží a jeho cenou. Je pravidlem, že klesá-li cena zboží, poptávka po něm bude růst, a naopak. V případě růstu ceny bude poptávka klesat, jde tedy o tzv. zákon klesající poptávky, který lze odůvodnit dvěma pravidly:

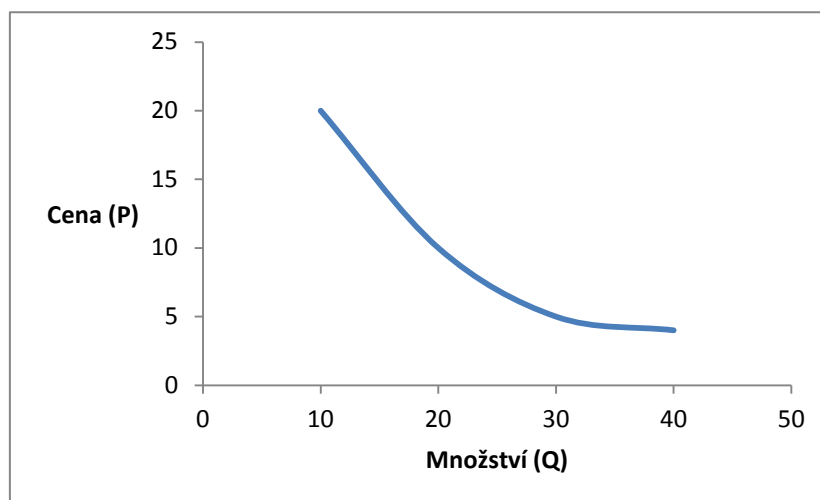
- a) **důchodovým efektem**: v případě konstantního důchodu si při vyšších cenách méně spotřebitelů bude moci koupit menší množství zboží a naopak,
- b) **substitučním efektem**: vlivem růstu ceny daného zboží spotřebitelé sníží spotřebu drahého produktu, případně zvýší spotřebu levnějšího substitutu,

přičemž dané vztahy platí *ceteris paribus*, tedy za jinak nezměněných podmínek. Existuje také výjimka v těchto dvou pravidlech, která je popsána tzv. Griffenovým efektem. Jde o zvláštní jev, v němž důchodový efekt zcela potlačuje efekt substituční, a týká se jen nezbytných statků, na které neexistují substituty.

Pokud se změní cena za předpokladu ostatních nezměněných faktorů, bude reakce probíhat posunutím po křivce poptávky. V případě, že cena se nezmění, ale ostatní faktory ano, vzniknou zcela nové křivky posunuté doleva (snížení poptávky) či doprava (zvýšení poptávky). Ostatními faktory rozumíme např. změny cen substitutů a komplementů, změny úrovně důchodů, nové preference, nebo vývoj počtu obyvatel.

⁶⁵ BLAŽEK, Jiří. *Ekonomie, právo a hospodářská politika v českém prostředí*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-847-3, s. 85

Graf 2.1 Křivka poptávky (D)



Zdroj: BLAŽEK, Jiří. *Ekonomie, právo a hospodářská politika v českém prostředí*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-847-3, s. 85. Vlastní zpracování.

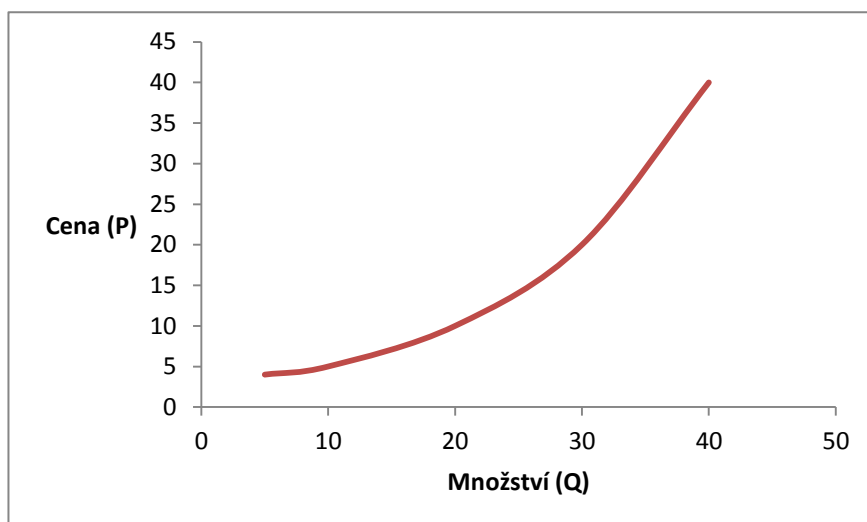
2.3.2 Nabídka

Nabídku definujeme jako „...souhrn všech zamýšlených zboží, se kterým přicházejí výrobci na trh,“⁶⁶ přičemž její velikost závisí na objemu výroby a cenách, za které jsou výrobci ochotni své zboží prodat. Označení S přísluší odvozením z anglického „supply“. Symbolem Q_s pak označujeme nabízené množství. Podle grafu 2.2 je patrné, že roste-li cena nabízeného zboží, nabízené množství se zvyšuje také, a naopak. Tento jev se nazývá zákonem rostoucí nabídky.

U nabídky opět platí, že posun po křivce plynoucí ze závislosti nabízeného množství na ceně platí za neměnnosti ostatních faktorů. V případě, že se změní ostatní faktory, jako např. ceny substitutů, výrobní podmínky nebo nastane technický pokrok, dojde k posunu celé křivky, a to doleva (v případě snížení nabídky) nebo doprava (u zvýšení nabídky).

⁶⁶ BLAŽEK, Jiří. *Ekonomie, právo a hospodářská politika v českém prostředí*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-847-3, s. 87

Graf 2.2 Křivka nabídky



Zdroj: BLAŽEK, Jiří. *Ekonomie, právo a hospodářská politika v českém prostředí*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-847-3, s. 88. Vlastní zpracování.

2.3.3 Vzájemná interakce poptávky a nabídky

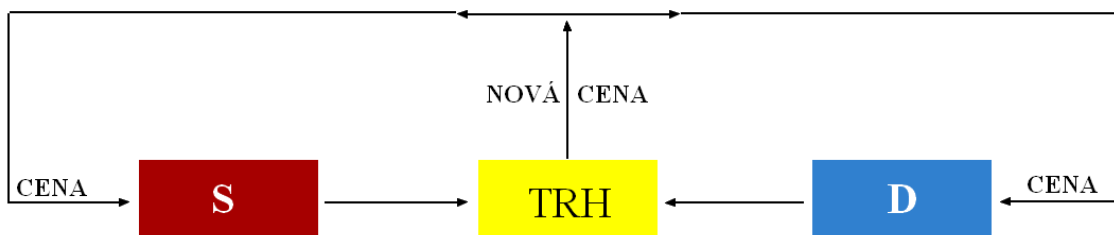
Nabídka a poptávka tvoří dvě protikladné strany trhu. Lze je rozdělit na:

- individuální** poptávku/nabídku, kde figuruje jeden kupující či prodávající,
- dílčí**, tedy poptávku či nabídku po jednom produktu,
- celkovou** neboli **agregátní**, kterou je myšlen celkový objem poptávaného množství při daných cenách či celkový objem produkce vytvořené při daných cenách.

Cena je ve vztahu poptávky a nabídky chápána jako „výslednice střetu mezi nabídkou a poptávkou,⁶⁷ což znamená, že dosažená cena je základním impulsem pro chování tržních subjektů, tedy spouštěčem změny v poptávce a nabídce. To lze vyjádřit také následujícím schématem Obr. 2.3:

⁶⁷ BLAŽEK, Jiří. *Ekonomie, právo a hospodářská politika v českém prostředí*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-847-3, s. 89

Obr. 2.3 Schéma fungování tržního mechanismu



Zdroj: BLAŽEK, Jiří. *Ekonomie, právo a hospodářská politika v českém prostředí*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-847-3, s. 89. Vlastní zpracování.

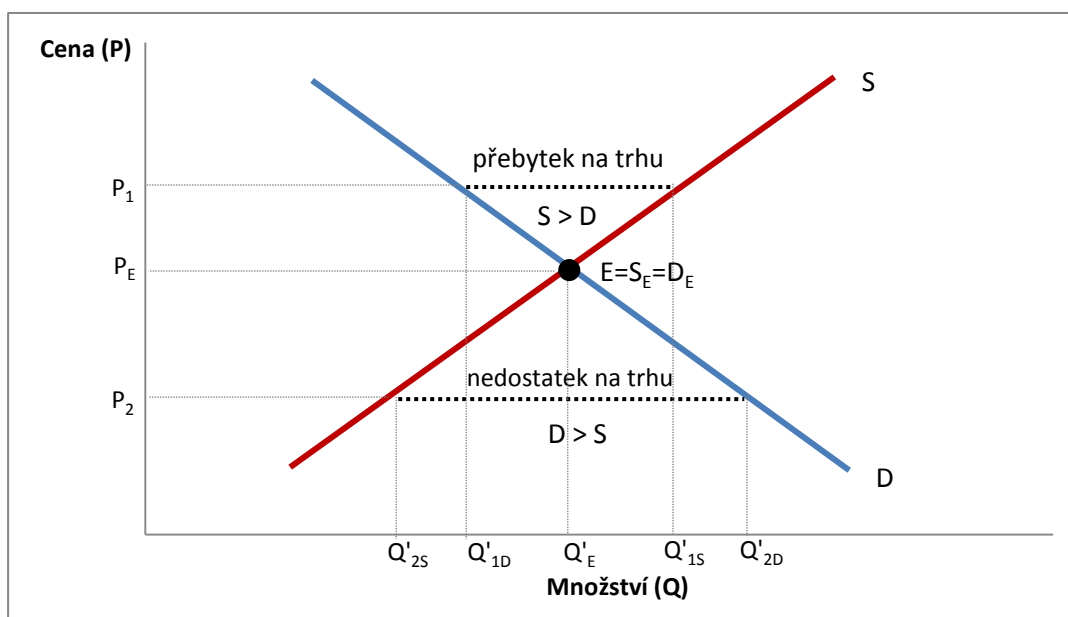
Následující graf 2.4 znázorňuje vzájemnou interakci nabídky a poptávky, které mají dohromady vliv na tržní cenu. V bodě protnutí obou křivek se nachází bod tržní rovnováhy – bod E, ve kterém se při dané ceně shoduje nabízené množství s poptávaným. Dosáhnout absolutní ekonomické rovnováhy nelze. Na trhu se neustále střetává nabídka s poptávkou a ekonomická rovnováha je v reálu spíše směrem, ke kterému tržní vývoj dlouhodobě směřuje.⁶⁸

Jsou zde znázorněny také dvě známé modelové situace tržní nerovnováhy, při které se mění úroveň nabídky i poptávky zároveň.

- a) **Převis nabídky nad poptávkou** znamená, že existuje vysoká cena (v grafu znázorněna symbolem P_1) jako motiv pro větší produkci (Q'_{1S}). Kvůli vysoké ceně je však nízká poptávka (Q'_{1D}). Tím vzniká přebytek zboží v tzv. tržní mezeře, jež můžeme z grafu vyčíslit jako $Q'_{1S} - Q'_{1D}$. Daný stav si proto žádá snížení ceny, což vyvolá růst poptávky a zároveň pokles nabídky. To může zanedlouho vyústit do druhé situace, kterou je
- b) **převis poptávky nad nabídkou**. Ten lze vyvodit z příkladu úrovně ceny P_2 , do které cena klesla. Nízká cena zvýší poptávku po produktu, která se zvedne na Q'_{2S} . Kvůli prudkému poklesu ceny ale není motivace k výrobě, nabídka se proto sníží na Q'_{2D} . Tímto vznikne opačná tržní mezera $Q'_{2D} - Q'_{2S}$. Nastane stav, který zvýší tlak na růst ceny. Situace se začne vracet do příkladu a).

⁶⁸ BLAŽEK, Jiří. *Ekonomie, právo a hospodářská politika v českém prostředí*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-847-3, s. 90

Graf 2.4 Vliv nabídky a poptávky na tržní cenu



Zdroj: BLAŽEK, Jiří. *Ekonomie, právo a hospodářská politika v českém prostředí*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-847-3, s. 90. Vlastní zpracování.

Všechny zmíněné ekonomické prvky ovlivňují trh s papírem a papírenskými výrobky. Existují vlivy na straně vstupů, od kterých se odvíjí situace na trhu – tím je především dostupnost a cena surovin, speciálně dřeva. Dalšími faktory, které působí na papírenský trh, jsou vlivy na straně výstupů, a těmi je tržní konkurence, ale i dostupnost substitutů, která především v dnešní době hraje důležitou roli. Papírenský průmysl zažívá krizi kvůli rozvoji digitálních technologií, což se projevuje na poklesu spotřeby papírů a lepenky. Detailněji vše bude rozvedeno v následující kapitole.

3 Nové trendy na trhu papírenského sortimentu

3.1 Současná situace na trhu papíru

3.1.2 Stav v Evropě

Dřevařský výbor při Evropské hospodářské komisi OSN spolu s Organizací OSN pro výživu a zemědělství každoročně zveřejňuje statistiky a přehledy zachycující aktuální vývoj na trhu dřevozpracujícího a papírenského průmyslu. Ve svých zprávách shrnuje údaje o stavu trhu papíru ve třech klíčových regionech - Evropě, Severní Americe a Společenství nezávislých států.

Jak vyplývá z posledního přehledu za rok 2015-2016, evropský trh byl v posledních letech poznamenán neustálým snižováním poptávky po papíru. Nejvýraznější meziroční pokles zaznamenala spotřeba grafických papírů, a to o 4,4 % na 31,3 mil. tun. V této oblasti se nejvíce snižuje poptávka po novinových papírech.⁶⁹

Jako první důvod EHK uvádí výrazně nižší zájem zadavatelů reklamy o drahé natírané papíry. Hlavní příčinou je ale podle organizace přechod spotřebitelů na elektronickou komunikaci.⁷⁰ Jde totiž o substitut, který plně nahrazuje papírovou korespondenci, tištěná média i papírové peníze. Druhým významným faktorem ovlivňujícím poptávku na papírenském trhu je konkurenční tlak mimo regiony členských států EHK, a to hlavně z asijského a jihoamerického trhu, kvůli kterému je třeba zavést nejmodernější technologické postupy.⁷¹

Vlivem poklesu tržní poptávky došlo k nadměrným kapacitám v produkci celulózy, papíru a lepenky, což vedlo k uzavírání a slučování podniků, především v Severní Americe a Evropě. Cílem procesu slučování podniků a vyřazování strojů je zastavit snižování cen produktů, což se však zatím podařilo jen částečně. To vyústilo ve výše zmíněné omezení nabídky novinových papírů, jejichž výroba v Evropě v roce 2015 klesla o 7,8 % na 6,9 mil. tun. Kvůli vyřazování strojů byl zaznamenán pokles také u natíraných papírů, a to o 4,5 % na 14,7 mil. tun. Produkce nenatíraných bezdřevých

⁶⁹ *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2017, 72(1). ISSN 0031-1421, s. 10-11

⁷⁰ Tamtéž.

⁷¹ DRÁŽDIL, M. Vývoj na světovém trhu celulózo-papírenského průmyslu. In: *Svět tisku* [online]. Praha: Svět tisku, 2015 [cit. 2017-04-20]. Dostupné z: http://www.svettisku.cz/buxus/generate_page.php?page_id=8259&buxus_svettisku=

papírů se snížila o 1,1 % na 9,65 mil. tun a nenatírané mechanické papíry stagnovaly s výrobou 6,1 mil. tun.⁷²

Evropské firmy na tuto situaci reagují politikou snižování nákladů a slučováním podniků. Významně v tomto odvětví přispěly také nové investice, které po dlouhé recesi nastartovaly tržní oživení přicházející ze západní Evropy. Díky tomu se klesající tendence v produkci papíru a lepenky v loňském roce obrátila opačným směrem a podle předběžných výsledků za rok 2016 mělo dojít ke zvýšení výroby, konkrétně o 0,4 % na 98,3 mil. tun.⁷³

Oproti tiskovým papírům nastala opačná situace v poptávce po hygienických potřebách. U sanitárních papírů se spotřeba mezi lety 2014 a 2015 zvýšila o 3,3 % na 7,86 mil. tun, což koresponduje se zvýšenými hygienickými standardy během posledních let. Tomu odpovídá i nabídka na trhu, výroba totiž vzrostla o 2,7 % na 7,84 mil. tun.⁷⁴

Obalové produkty, a obzvláště lepenky zaznamenaly jen nepatrný pokles v poptávce, a to o 0,4 % na téměř 45 mil. tun. Jejich výroba vzrostla o 2 % na 49,1 mil. tun a je v současnosti klíčovou položkou. Významným faktorem, který tuto oblast ovlivnil, je stále vyšší počet internetových obchodů, jejichž zboží se zasílá převážně ve vlnité či hladké lepence.⁷⁵ Z toho důvodu mnoho firem přechází z produkce novinového papíru na obalové a balicí papíry.

Postupně nastává také změna materiálu pro výrobu papíru. Sběrový papír, kterému je v dnešní době kladen stále větší důraz, tvořil v roce 2015 dohromady 46 % struktury pro výrobu. Celulóza už tvořila jen 39,3 % a nedřevné typy buničiny spolu s nevláknými materiály jen 14,7 %.⁷⁶

3.1.2 Situace v Česku

Stav na českém trhu reflektuje celoevropské trendy. Stejně jako v zahraničí, i zde je dlouhodobě nízká poptávka po grafických papírech, ačkoliv nejde o tak závažné číslo jako v rozvinutějších západě Evropy, kde se projevil mnohem prudší nárůst

⁷² *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2017, 72(1). ISSN 0031-1421, s. 10

⁷³ Tamtéž.

⁷⁴ Tamtéž.

⁷⁵ Tamtéž.

⁷⁶ Tamtéž.

komunikačních technologií. Česká republika, která byla od porevolučních let plná firem produkujících tiskové a kancelářské produkty, je dnes závislá na dovozech ze zahraničí.

V roce 2016 však do Česka dorazilo celkové průmyslové oživení, které přišlo ze západní Evropy. Velký podíl na tom mají nové investice do odvětví. Výroba papíru a lepenky díky tomu vzrostla o 5 % a spotřeba stoupla na 1,476 mil. tun, což je více než 140 kg na obyvatele za rok. Navzdory růstu celkové spotřeby papíru poptávka po tiskových a grafických papírech nadále klesá. V roce 2016 se prodalo o 5 % méně, než v roce předešlém, a to jen 528 625 tun.⁷⁷

Nejvíce se zvýšila produkce a spotřeba obalových a balicích papírů, kterým je kvůli stále vyššímu zájmu spotřebitelů o nakupování na internetu kladena vysoká pozornost. Jen v loňském roce se tuzemská spotřeba zvedla o téměř 15 % na 841 643 tun. Na produkci lepenkových obalů a kartonů už přešlo několik firem. Největší podíl na vzestupu v této oblasti mají papírny Mondi Štětí a JIP Papírny Větrní.⁷⁸

Kvůli přesycení trhu však začíná pomalu klesat spotřeba hygienických papírů, která je kvůli nízkému zastoupení výroby a potenciálnímu převisu poptávky nad nabídkou kryta dovozem ze zahraničí. Tuzemská výroba těchto produktů, tzv. tissue papírů, stále klesá. Jen v loňském roce se v Česku vyrobilo téměř o polovinu hygienických papírů méně než v roce 2015. Spotřeba zaznamenala loni propad o 8 % z 30 032 tun na 32 878 tun těchto papírů.⁷⁹

Také Česká republika následuje evropský standard sběrového papíru ve výrobě. Ačkoliv sběr každoročně prudce stoupá, 80 % se vyveze do zahraničí a do české papírenské produkce se z 1 004 356 tuny sběru dostane jen 230 421 tun.⁸⁰ V rámci zavádění výroby z recyklovaných materiálů tak země zatím nedohнала státy západní Evropy a k většině své výroby nadále využívá čerstvé vlákniny – celulózy.

3.2 Obecné trendy na světovém trhu

Kromě kácení lesů vzniká v souvislosti s výrobou papíru také mnoho vedlejšího odpadu. Klíčovým bodem současného papírenského průmyslu je proto strategie udržitelného rozvoje, která byla poprvé definovaná Světovou komisí pro životní

⁷⁷ *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2017, 72(1). ISSN 0031-1421, s. 5

⁷⁸ Tamtéž.

⁷⁹ Tamtéž.

⁸⁰ Tamtéž.

prostředí v roce 1987 jako reakce na neustálý nárůst znečišťování životního prostředí. V roce 2004 pak po vstupu do Evropské Unie česká vláda schválila Strategii udržitelného rozvoje České republiky. Ten se týká rovněž papírenského průmyslu, a to nejen v oblasti využívání sběrného papíru a zpracovávání recyklovaného materiálu, ale také čištění odpadních vod nebo šetrnějšího hospodaření s energiemi.⁸¹

Od roku 1994 v Česku existují technické směrnice Ministerstva životního prostředí, jež udávají mj. kritéria pro papír šetrný k životnímu prostředí. Produkty, které splní tuto podmínku, mohou mít ekoznačku „Ekologicky šetrný výrobek“. I sami výrobci ale mohou uvádět označení v podobě „vyrobena ze sběrového papíru“, které však nejsou nezávisle ověřeny. Existuje ale řada zahraničních ověřených značek ekologického výrobku, tou je například symbol květiny jako ekoznačka Evropské Unie.⁸²

Dále se prosazují také značky odpovědného lesnictví FSC - Forest Stewardship Council. Jejich logo značí, že daný papírový výrobek je ze dřeva z certifikovaných lesů a jeho nákupem spotřebitel podpoří šetrné lesní hospodaření. V tuzemsku se FSC loga objevují především na obálkách, kartonech a složkách, ale na takto ověřený papír se vytiskly mj. některé z dílů knih o Harrym Potterovi.⁸³

Co se týče jednotlivých procesů výroby, v posledních letech se klade důraz také na šetrné bělení papíru, neboť při chlorových bělicích postupech dochází k úniku rtuti. Z tohoto důvodu se nahrazují jinými metodami, například použitím peroxidu vodíku.⁸⁴ Takto zpracované produkty jsou opět označeny oficiálními ekoznačkami.

V rámci šetrného hospodaření s energiemi se ke spalování prosazuje využívání té části biomasy, tedy obnovitelných zdrojů energie, která je zbytkem a odpadem rostlinného nebo živočišného původu namísto kvalitního dřeva. V praxi by se tak měly využít neprodejné části stromů, kůra štěpky a hobliny nebo zbytky ze sklizní, jakými jsou například slámy z obilovin. Nejnovějším doporučeným zdrojem paliva

⁸¹ *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2015, 70(1). ISSN 0031-1421, s. 19

⁸² Papír a papírové výrobky. In: *Zelené úřadování* [online]. Brno: STEP, 2016 [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.zeleneuradovani.cz/jak-nakupovat/papir-a-papirove-vyroby>

⁸³ Tamtéž.

⁸⁴ Tamtéž.

vyspělých zemí je pěstování jednoletých rostlin, které se dají využít na kapalná biopaliva jako ethanol nebo biodiesel.⁸⁵

Další kapitolou dnešní doby jsou moderní technologie, jež postupně vytlačují papír podobou internetových médií, elektronických čteček knih nebo například online bankovníctví. V reakci na tento trend mnoho papíren buďto zcela ukončilo výrobu, sloučilo se se silnějšími firmami, anebo přešlo na výrobu jiných produktů, většinou obalů.

Právě obaly v době komunikačních technologií hrají klíčovou roli na světových i českých trzích, a proto se v poslední době klade důraz také na design balicího sortimentu, jímž lze lépe cílit na konkrétního zákazníka. Do budoucna by podle odborníků měly obaly plnit funkci minimalistických designových produktů vyráběných z recyklovaných materiálů, které firmám ušetří náklady a spotřebitel je využije víceúčelově či dokonce opakovaně. Předpokládá se minimum barev, avšak s velkým kontrastem a retro stylem vyvolávající emoce i pocit propracované ruční výroby evokující vysoce kvalitní produkt.⁸⁶

3.3 Reakce českých papíren na globální trendy

Jednotlivá odvětví českého papírenského průmyslu reagují na světové trendy odlišnými výrobními strategiemi a inovacemi. V poslední době dochází ke slučování podniků či k přeměně programu výroby kvůli nutnosti racionalizace výrobních kapacit. Z produkce grafických papírů se přechází na obaly, celulózky zase ukončují chemickou výrobu buničiny a přechází na viskózovou.

Níže budou podle jejich zaměření rozebrány konkrétní kroky papírenských podniků, jakými udržují tempo se světovými směry.

3.3.2 Surovinové složení

Vláknina je základní složkou při výrobě papíru. Vlivem technologických posunů a důrazu na ekologické aspekty výroby se během let ustoupilo od produkce dřevoviny jakožto základního výrobního materiálu a postupně ji nahrazuje vláknina ze sběrového papíru. Své dominantní postavení také začíná ztrácet buničina (celulóza), která plnila hlavní funkci téměř po dvě staletí.

⁸⁵ *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2016, 71(6). ISSN 0031-1421, s. 136

⁸⁶ Fachpack 2016. *Svaz polygrafických podnikatelů* [online]. Praha: Svaz polygrafických podnikatelů, 2016 [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://svazpp.cz/fachpack-2016/>

Důvodem je zavádění strategie udržitelného rozvoje, která pomohla uvést do praxe řadu postupů v rámci environmentální politiky. To se týkalo i papírenského průmyslu, jenž začal směřovat k udržitelné spotřebě a šetrnější výrobě.⁸⁷ Přes stále vyšší čísla, která vykazují statistiky ve sběru papíru, má v českém průmyslu pořád svůj výrazný podíl čerstvá vláknina jakožto základní stavební materiál papíru.

a) Čerstvá vláknina

Primární vlákniny jsou zpracovávány z čerstvých surovin, jež jsou schopné zplstění a mají pevná a pružná vlákna. Tyto suroviny, nazývané též vláknoviny, se dělí podle několika hledisek⁸⁸ na:

- **rostlinné**, kam řadíme semenná vlákna, stonky, lýka, listy, trávy, a především dřevo,
- **živočišné**, mezi které patří vlna, hedvábí, srst a vlasy,
- **minerální** (azbest),
- **speciální** vlákna jako kovová, skleněná nebo syntetická.

V současné době je produkce čerstvé vlákniny v Česku orientovaná především na rostlinnou výrobu. Dřevo je totiž trvale obnovitelnou surovinou, které je k dispozici stále větší množství i díky neustále se zvětšující ploše českých hospodářských lesů. V posledních letech se jejich rozloha rozrůstá zhruba o 10 000 hektarů ročně.⁸⁹

Hlavními podniky, které v Česku zpracovávají vlákniny, je Biocel Paskov a.s. a Mondi Štětí a.s., přičemž druhá zmíněná firma produkuje také hotový papír a papírenské produkty. Jejich výroba spočívá v následujících principech⁹⁰:

- Dřevo zbavené kůry se naseká na štěpky, které se skladují na hromadách, kde vlivem biologických procesů dojde k narušení vrstvy ligninu.
- Aby se štěpky zbavily nepotřebných látek jako je lignin, vaří se pomocí dvou procesů:

⁸⁷ *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2015, 70(1). ISSN 0031-1421, s. 19

⁸⁸ KOCMAN, Jiří Hynek. *Médium papír*. 2. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, nakladatelství VUTIUM, 2004. ISBN 80-214-2626-8, s. 11

⁸⁹ *Global Forest Resources Assessment 2015* [online]. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2015 [cit. 2017-04-22]. ISBN 978-92-5-108826-5, s. 10, Dostupné z: <http://www.fao.org/3/a-i4808e.pdf>

⁹⁰ KOCMAN, Jiří Hynek. *Médium papír*. 2. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, nakladatelství VUTIUM, 2004. ISBN 80-214-2626-8, s. 15-23

- Prvním způsobem je tzv. **sulfitový** neboli kyselý způsob, jehož základem je vaření za teploty 140 °C a působení oxidu siřičitého s oxidem vápenatým nebo hořečnatým. Používá se pro dřeva s nízkým obsahem pryskyřice, jako jsou listnaté stromy nebo smrky. Výsledkem je materiál s vysokou bělostí, avšak nižší pevností. Sulfitovou buničinu v Česku vyrábí jen celulózka Biocel Paskov.
- Druhý způsob se nazývá **sulfátový** neboli zásaditý. Do varu o 170 °C se přidává sulfid sodný a hydroxid sodný, které na materiál tak těžce jako při kyselém postupu. Finální produkt je proto pevnější a vhodný pro tzv. kraft papíry, které jsou používáním mechanicky namáhány. Tímto způsobem vyrábí buničinu firma Mondi Štětí.
- Následně se buničina zpracovaná kyselým či zásaditým způsobem vypere od všech chemikálií a obvykle následuje proces bělení, pro který se používá oxid chloričitý, anebo kyslík, peroxid vodíku či ozon.
- Zhotovená vlákna se dále melou na rafiněrech a nechávají se usušit. Poté se obvykle expedují ve formě lisů.

Celulózka Biocel Paskov přešla v roce 2014 po sloučení s rakouskou skupinou Lenzing z produkce chemické buničiny na výrobu viskózných vláken, které se již neřadí mezi papírenské vlákniny. Důvodem změny výrobního programu, která odráží globální trend, jsou vysoké relativní produkční náklady a vyšší poptávka po viskózné buničině na světových trzích.⁹¹

Speciálním případem využití rostlinných vláken při zhotovování buničiny je Ruční papírna Velké Losiny, která produkuje papír zpracováním hadroviny z bavlny a lnu. Jde o tradiční recepturu, jaká se hojně využívala ve většině papíren až do 19. století, dnes však představuje unikát. Se svou ojedinělou výrobou v Česku se v roce 2002 stala Národní kulturní památkou.

Z důvodu tradičních postupů nejsou její výsledky porovnatelné se strojovou, a tudíž ani nejsou zahrnuty do statistických přehledů, které každoročně tvoří a publikuje v magazínu *Papír a celulóza* Asociace českého papírenského průmyslu. Ruční papírna se zaměřuje na tvorbu originálních ručně čerpaných papírů, kronik, listin, dárkových a

⁹¹ *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2015, 70(6). ISSN 0031-1421, s. 152-153

kaligrafických sad, vizitek nebo oznámení.⁹² Ačkoliv produkce ručního papíru je dnes spíše okrajovou záležitostí, stále se jeho tradice udržuje. Lothar Müller k fenoménu ručního papíru dodává, že „papírenský stroj papír nezrušil, nýbrž jej změnil v alternativu,⁹³ která má své místo v rámci trendů retro designu.

b) Sběrný papír

Kvůli ekologickým trendům se do výroby postupně prosazuje využívání stále většího množství sběrového papíru. Papír a lepenka má na světovém trhu s recyklovanými materiály největší podíl, a to kolem 65 %.⁹⁴

Ačkoliv množství nasbíraného papíru určeného k recyklaci v Česku každoročně roste, papírenské zpracovatelské kapacity mírně ubývají a zatím se neuvažuje o výstavbě nových. Sběrný papír v Česku proto zatím plní převážně vývozní funkci a do tuzemské produkce doposud nebyl začleněn tak významným způsobem jako v zahraničí.⁹⁵ V současné době funkci sběru a prodeje v České republice plní například firma EURO WASTE s.r.o., jejíž část spadá pod celulózku Mondi Štětí, dále REMAT TRADE s.r.o. nacházející se v Brně nebo LeoCzech spol. s.r.o. sídlící v Hostíně u Vojkovic.

Vzhledem k daným a konečným zásobám neobnovitelných nerostných surovin prognózy předpovídají, že za několik dekád nastane definitivní konec plastovým výrobkům. Papír by se do budoucna měl stát nesnadnějším substitutem například za polystyren, a to především v oblasti balení a fixace výrobků.⁹⁶ Z tohoto důvodu se klade stále větší důraz na jeho sběr, jak je patrné z grafu 3.1, který každým rokem oproti výrobě celulózy stoupá.

⁹² Výrobky a služby. *Muzeum papíru* [online]. Velké Losiny: Ruční papírna Velké Losiny, 2014 [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <https://www.muzeumpapiru.cz/cz/vyroby-a-sluzby>

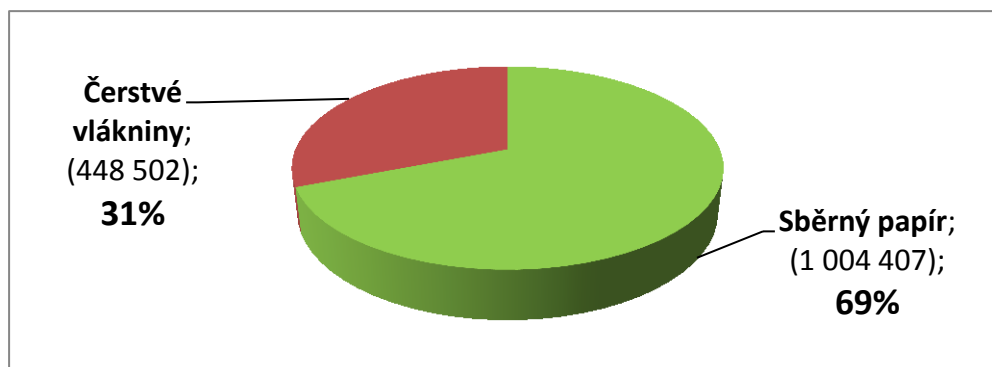
⁹³ MÜLLER, Lothar. *Bílá magie: epocha papíru*. Přeložil František RYČL. Brno: Host, 2016. ISBN 978-80-7491-243-6, s. 333

⁹⁴ *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2015, 70(3). ISSN 0031-1421, s. 70

⁹⁵ LEŠKIAR, Miloš. Recyklace papíru v ČR - sběrový papír je převážně vývozním artiklem. In: *Svět tisku* [online]. Praha: Svět tisku, 2015 [cit. 2017-04-23]. Dostupné z: http://www.svettisku.cz/buxus/generate_page.php?page_id=8498&buxus_svettisku=f3f3

⁹⁶ *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2015, 70(3). ISSN 0031-1421, s. 70

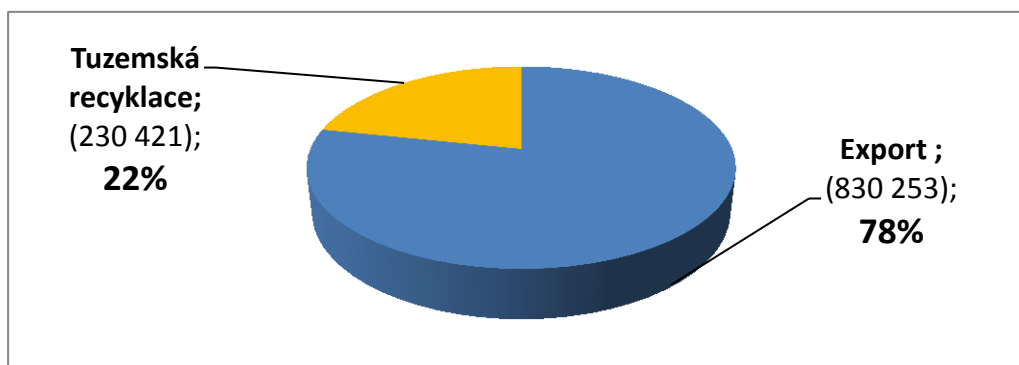
Graf. 3.1 Podíl české produkce čerstvých vláknin a sběru papíru pro recyklaci v roce 2016



Zdroj: *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2017, 72(1). ISSN 0031-1421, s. 5. Vlastní zpracování

Nicméně, toto číslo ještě samo o sobě nic neznamena. Z 1,5 mil. tuny spotřebovaného papíru za rok 2016 se sice podařilo více než 1 mil. tuny sesbírat, avšak jeho drtivá většina se vyvezla za hranice, jak je patrné z grafu 3.2. V Česku tak sběrný papír zatím lesy nezachraňuje.

Graf 3.2 Podíl tuzemské recyklace a vývozu sběrného papíru za rok 2016



Zdroj: *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2017, 72(1). ISSN 0031-1421, s. 5. Vlastní zpracování

3.3.1 Papír a lepenka

Z připravené buničiny se na papírenském stroji zhotoví finální papírový produkt, a to pomocí následujících kroků⁹⁷:

- Při výrobě většiny druhů papíru se buničina nejprve namele kombinací tzv. ostrého a mazlavého mletí. Napřed se vlákna krátí při ostrém mletí a poté štěpí fibrilací.
- Následuje plnění papíru pomocí bílých minerálních látek, jimiž se sníží průhlednost a naopak zvýší jeho bělost. Tyto látky pronikají do mezivláknitých prostor, čímž zlepšují papírový povrch.
- Barvení papíru probíhá buď ve hmotě během plnění, anebo tzv. přímým barvením, kdy se potírá přímo hmota vláken.
- Aby byl papír odolný proti vodě, dochází ve hmotě také ke klížení papíru formou přidávání klíždidel do suspenze.
- Hotová papírovina se nalévá do síta, kde dochází ke zplstění.
- V lisovací části se odsaje voda a zvýší se obsah sušiny.
- Během další fáze se papír vysouší. Jde o nejdelší část z celého strojového procesu.
- Na kalandru se výsledný produkt nakonec uhladí a navije na role.

Produkce papíru a lepenky je během posledních let ovlivněna nárůstem elektronické komunikace, což se projevuje především u grafických papírů, jež s menšími výkyvy zaznamenávají meziroční poklesy ve spotřebě. Z toho důvodu mnoho firem přechází na výrobu obalů nebo hygienických potřeb, po kterých v současné době stoupá poptávka.

a) Grafické papíry

Produkce tiskových papírů byla v historii významnou složkou českého papírenského průmyslu. Od roku 1991 do roku 2008 vykazovala pozitivní výsledky a v reakci na tento fakt se papírenské velkoobchody hojně rozšiřovaly. Hospodářská krize umocněná trendem komunikačních technologií však nepříznivě ovlivnila nejen trh s tiskovými papíry, ale také zadavatele a zpracovatele tiskových zakázek. Od roku 2009 zaznamenává trh s grafickými papíry několik výkyvů a postupný propad ve spotřebě

⁹⁷ KOCMAN, Jiří Hynek. *Médium papír*. 2. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, nakladatelství VUTIUM, 2004. ISBN 80-214-2626-8, s. 23-29

kromě oživení posledních let, jak je patrné z tabulky 3.1. Český trh s papíry se také stále více utkává se silící zahraniční konkurencí, a to především ze Slovinska, Ukrajiny a Polska.

Firmy reagují několika způsoby. Některé přeorientovaly výrobu na zcela nový výrobní program, obvykle na obalové materiály, některé papírny se dokonce ocitly na pokraji krachu, jako tomu bylo v případě JIP Papírny Větrní.⁹⁸ Jiné podniky z důvodu potřebného snižování nákladů zavedly restrukturalizaci skladů a propustily několik zaměstnanců, příkladem je největší český papírový velkoobchod PaperlinX Ospap.⁹⁹

Nejvýznamnějším výrobcem českých tiskových a grafických papírů je skupina KRPA PAPER. Téměř 50 % svých výrobků vyváží do 40 zemí, z nichž většinu tvoří státy Evropské Unie, a je jednou z největších papírenských skupin v Česku i ve Střední Evropě. Papírny Brno, a.s., které do koncernu také spadají, sledují společenský trend posledních let a v souvislosti s vyšší ochranou životního prostředí se začaly výrazně prosazovat svými kancelářskými potřebami z recyklovaného papíru.¹⁰⁰ Trh s grafickými a tiskovými papíry má však v tuzemsku nízké zastoupení a jeho spotřeba je proto dlouhodobě kryta dovozem.

Špatná situace na trhu kancelářských papírů má však mnohem větší dopad na rozvinutější země západní Evropy, kde se projevil prudký nárůst digitálních technologií. Ve střední a východní části kontinentu včetně Česka je totiž stále spatřována jeho vysoká spotřeba. V roce 2014 šlo v tuzemsku o 435 000 tun, což bylo o 6 000 tun více, než v předchozích letech. Důvodem je mj. nadbytečný tisk v podnicích, což dokazují také statistiky firmy Xerox. Podle nich 45 % vytištěných firemních materiálů skončí ještě ten den v koši a do 48 hodin je to dokonce až 60 %.¹⁰¹ Ačkoliv i vývoj české spotřeby začíná pomalu klesat, nejde zatím o tak převratné hodnoty jako v západní Evropě.

Pozitivní vyhlídky na trhu grafických a tiskových papírů jsou do budoucna spatřovány v produkci bezdřevých kancelářských listů a v oblasti digitálního tisku. Je

⁹⁸ JANOUŠ, Václav. Krachující papírny ve Větrní vyrábějí. Dluží miliardu a hledají kupce. In: *iDnes.cz* [online]. České Budějovice: MAFRA, 2015 [cit. 2017-04-25]. Dostupné z: http://budejovice.idnes.cz/krachujici-papirny-ve-vetrni-vyrabeji-dhz-/budejovice-zpravy.aspx?c=A150304_090049_budejovice-zpravy_khr

⁹⁹ *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2013, 68(6). ISSN 0031-1421, s. 170-171

¹⁰⁰ O nás. *KRPA Holding* [online]. Hostinné: KRPA Holding [cit. 2017-04-23]. Dostupné z: <http://www.krpa.cz/cs/o-nas>

¹⁰¹ *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2014, 69(5). ISSN 0031-1421, s. 134

proto téměř jisté, že klasické polygrafické stroje budou nahrazeny novými, rychlejšími a schopnějšími uspokojit poptávku.¹⁰²

Tab. 3.1 Údaje o tuzemských grafických a tiskových papírech (v tunách)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Výroba	61 673	67 329	56 916	54 835	58 907	60 970
Export	75 068	74 757	68 190	71 304	71 941	75 887
Import	550 776	500 867	511 601	534 695	570 923	543 542
Spotřeba*	537 381	493 439	500 327	522 992	557 992	528 625

* Spotřeba = výroba – export + import

Zdroj: *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2012-2017, 66-72. ISSN 0031-1421. Vlastní zpracování.

b) Hygienické papíry

Stále se zvyšující hygienické standardy znamenají také nárůst ve spotřebě toaletního papíru, ubrousků, ručníků, utěrek a kapesníků, a to až do roku 2016. V posledním roce tato položka zaznamenala mírný pokles, avšak prognózy nepředpokládají dlouhodobější snížení spotřeby či stagnaci v důsledku přesycení trhu.

¹⁰³ Kvůli nízkému zastoupení výroby a meziročnímu poklesu produkce tzv. tissue papírů, který by způsobil převis poptávky nad nabídkou, je tuzemská spotřeba převážně kryta dovozem.

Jedním s největších tuzemských výrobců hygienických papírů je firma CEREPa, a.s., která se specializuje na toaletní papíry, ručníky a zdravotnické pomůcky. V reakci na trend udržitelného rozvoje realizovala projekt racionalizace vodního hospodářství, která má za cíl omezit znečištění vypouštěných odpadních vod a zachovat

¹⁰² *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2016, 71(6). ISSN 0031-1421, s. 150

¹⁰³ *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2013, 68(1). ISSN 0031-1421, s. 26

emisní limity, jaké nařizuje vodohospodářský orgán. To přineslo také úsporu výrobních nákladů a zvýšilo konkurenceschopnost výrobků.¹⁰⁴

Ačkoliv celulózový toaletní papír zatím zaujímá jen 30% zastoupení na trhu, kvůli své ceně každým rokem stoupá jeho prodej na úkor papírů z recyklovaného materiálu. Ekologické trendy se však projevují ve výrobě papírových utěrek, největší poptávka je totiž právě po těch z recyklovaného papíru, které jsou oproti toaletnímu papíru levnější, ale také kvalitnější.¹⁰⁵

Tab. 3.2 Údaje o tuzemských hygienických papírech (v tunách)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Výroba	5 821	4 518	5 776	5 190	5 315	3 300
Export	1 419	847	2 700	2 379	1 776	1 500
Import	12 352	20 578	25 003	27 872	29 339	28 232
Spotřeba*	16 754	24 249	28 079	30 620	32 878	30 032

* Spotřeba = výroba – export + import

Zdroj: *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2012-2017, 66-72. ISSN 0031-1421. Vlastní zpracování.

c) Obalové papíry a lepenky

Obaly představují klíčovou výrobní položku i v České republice. V rámci nárůstu internetových obchodů se rapidně zvýšila také produkce i spotřeba kartonů a lepenkových obalů, což je patrné také z tabulky 3.3.

Každoročně se v Norimberku koná veletrh FachPack, na kterém se představují trendy v oblasti balicích technik, zušlechťování materiálů a obalové logistiky, jaké postupně zavádějí také čeští výrobci. Dochází k tzv. individualizaci obalů, tedy cílení na každou specifickou cílovou skupinu. Novým trendem jsou také praktické obaly, které se dají opakovaně uzavírat pomocí zipu nebo šroubovacího uzávěru. Z toho důvodu se

¹⁰⁴ Udržitelný rozvoj. *Cerepa* [online]. Červená Řečice: Cerepa [cit. 2017-04-23]. Dostupné z: <http://www.cerepa.cz/udrzitelny-rozvoj/>

¹⁰⁵ ČEPELÍKOVÁ, Kateřina. Kolik se spotřebuje toaletáku ve firmě? A šetří zaměstnavatelé na jeho kvalitě? In: *Podnikatel.cz* [online]. Praha: Internet Info, 2012 [cit. 2017-04-23]. Dostupné z: <http://www.podnikatel.cz/clanky/kolik-se-spotrebuje-toaletaku-ve-firme/>

postupně zavádí modulárně konstruované stroje, které zvládají efektivně vyrábět několik formátů na jednom místě.¹⁰⁶ To přináší také úsporu v nákladech.

Jedním z úspěchů roku 2015 je obal na vajíčka z nasávané kartonáže pobočky finského koncernu Huthamaki v Příbyslavicích, kde polovinu výrobní vlákniny tvoří seno.¹⁰⁷ Autoři nápadu měli za cíl vytvořit obal vhodný do kompostu namísto sběru, jelikož kvalitního sběrového papíru kvůli nižší poptávce po novinách ubývá. Jejich nápad se prosadil a v současnosti tyto obalové produkty tvoří více než 80 % tuzemských obalů na vejce.

Obal je v dnešní době také především designovou záležitostí, což je kromě ceny také jeden z klíčových prvků firem vyrábějících tyto produkty. Společnost Model obaly proto každým rokem vyhlašuje soutěž mladých designerů s názvem Young Package. Loňský ročník vyhrál student plzeňské univerzity Matěj Peca se svým návrhem krabice na pizzu, která se snadno promění v koš na odpadky.¹⁰⁸

Ke slovu se dostávají také zušlechťované obaly, neboť především v době technologií, kdy se stávají populárními tzv. „unboxing videa“¹⁰⁹, ve kterých uživatelé YouTube natáčí rozbalování svých objednávek, je třeba myslet nejen na vnější vzhled obalů, ale také na podobu jejich vnitřku. Výrobci obalů proto reagují jejich zušlechťováním formou haptických a lesklých efektů. Zavádí se také interaktivní QR kódy, které spotřebitelé aktivují pomocí chytrých telefonů nebo počítače a využívají se například u soutěží.

Jak je z tabulky 3.3 patrné, spotřeba obalů neustále stoupá a podle odborníků tento růst potrvá i nadále. Proto firmy nadále vyvíjí atraktivní obaly v souladu s nejnovějšími trendy.

¹⁰⁶ *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2015, 70(4-5). ISSN 0031-1421, s. 120

¹⁰⁷ JAKUBCOVÁ, Hana. Nejsou noviny, nahrazuje je tráva, říká šéf výrobce obalů na vejce.

In: *IDnes.cz* [online]. Jihlava: MAFRA, 2016 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: http://jihlava.idnes.cz/rozhovor-s-reditelem-papiren-huhtamaki-ivo-hospudka-pribyslavec-10a-/jihlava-zpravy.aspx?c=A160314_2232304_jihlava-zpravy_mv

¹⁰⁸ *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2016, 71(6). ISSN 0031-1421, s. 143

¹⁰⁹ *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2015, 70(4-5). ISSN 0031-1421, s. 120-121

Tab. 3.3 Údaje o tuzemských obalových papírech a lepenkách (v tunách)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Výroba	668 579	644 135	496 260	577 913	609 166	655 034
Export	606 504	559 017	486 642	548 522	617 077	649 637
Import	675 716	604 486	710 813	691 344	741 295	832 946
Spotřeba*	737 790	689 604	720 431	721 435	733 384	841 643

* Spotřeba = výroba – export + import

Zdroj: *Papír a celulóza*. Praha: Svět tisku, 2012-2017, 66-72. ISSN 0031-1421. Vlastní zpracování.

4 Využití řešené problematiky v žurnalistice

Následující kapitola obsahuje zpracování řešené problematiky v žurnalistice. Téma zabývající se důležitostí a významem papíru v dnešní době podává čtenářům informace o současných papírenských trendech. Proto se hodí především do příloh denního tisku.

4.1 Úvodní článek

Role papíru ve virtuální době

Svět 21. století je přezdíván jako virtuální. Čteme, píšeme a všeobecně žijeme na internetu. Jaký dopad to ale má na produkci a spotřebu papíru, zájem o tištěná média a všeobecně prodej papírenského sortimentu? Prošli jsme statistiky, zeptali se odborníků a zjistili, jakou úlohu dnes bílý list plní, a kde vidí jeho budoucnost.

Spolu s nárůstem technologií a on-line světa se zdá, že papír ztrácí na své popularitě. Zprávy si hledáme na internetu, odkládáme knihy a namísto nich s sebou nosíme čtečky a tablety. Psané dopisy se také vytrácejí. Raději rozesíláme e-maily a chatujeme na sociálních sítích. Co to ale znamená pro papírenský průmysl?

KRIZE PAPÍRU

Francouzský spisovatel Paul Valéry zřejmě věštil budoucnost, když během přednášky na Université des Annales v Paříži roku 1932 představil ilustrační myšlenku neznámého mikroba, který napadne a zničí veškerý papír. „*Neexistuje proti němu žádná*



Ruční papír.

Autor fotografie: Eva Urbančíková

ochrana, žádná protilátka, je nemožné najít prostředek, jak tyto bakterie zničit nebo jak čelit tomuto fyzikálně-chemickému fenoménu napadajícímu celulózu. Neznámý mikrob pronikne do všech zásuvek a skříní a rozmělní obsah našich peněženek i knihoven na prach; vše, co bylo kdy napsáno, se rozpadne,“ pronesl během své přednášky na téma

Politika ducha. Svými slovy přitom narážel na nepostradatelnost, ale i křehkost papíru v novodobé společnosti. Není to ale tak dlouho, co bylo toto médium ve žlutavých i bělavých odstínech na výsluní.

ZLATÁ ÉRA BÍLÉHO LISTU

Papír po mnoho staletí plnil klíčovou funkci v přenosu informací. Už staří Číňané objevili tajemství výroby psavého listu k dokumentaci důležitých událostí. Gutenbergova éra a postupný nástup knihtisku během 15. století zajistily, že se papír se stal hlavním médiem sloužícím k šíření informací pomocí knih a později také periodik.

Důležitou úlohu sehrál i v českých zemích během Národního obrození, kdy buditelé putovali od obce k obci ve snaze šířit psanou češtinu a zastavit tak postupné vymírání jazyka za vlády Josefa II. Jeho opatření totiž zakázala téměř veškeré české veřejné aktivity a zavedla povinnou němčinu do všech škol kromě těch menších, vesnických. „*V jazyku je naše národnost,*“ hlásal národní obrozenec Josef Jungmann.

SLOVO DOSTÁVÁ INTERNET

Dvacáté století se neslo ve znamení nástupu rádiových i televizních vysílání, která v jeho druhé polovině začala papír postupně vytlačovat. Největším konkurentem se ale na přelomu nového milénia stal internet, na němž se následně rozšířila síť zpravodajských serverů, komunikačních služeb a později také sociálních sítí. Zatímco ještě v roce 2001 mělo podle Českého statistického úřadu internet jen 5,8 % českých domácností, o čtrnáct let později to bylo už přes 73 %.

Německý spisovatel Lothar Müller se dlouhodobě zabývá zkoumáním papíru, jeho historických vazeb i dnešním významem tohoto média. Ve své knize *Bílá magie: Epoque papíru* z roku 2016 zjišťuje mj. také, zda je papír v dnešní době skutečně přežitek. „*Mladé disciplíny*



*Tištěný magazín.
Autor fotografie: Eva Urbančíková*

mají sklony k tomu, že předmět svého zájmu prezentují co možná nejspektakulárněji, aby si tím dodaly váhy,“ popisuje tzv. mediální revoluci 21. století, která by mohla papír postupně vyřadit ze hry právě kvůli atraktivitě a interaktivitě online médií.

Jak se zdá, lidé skutečně ochotně opouštějí papír a stále častěji se ponořují do digitálního světa. „*Zprávy vyhledávám zásadně online. Pracuju na počítači, a tak si na internetu snadno najdu, co je nového. Noviny se mi už nevyplatí kupovat,*“ přiznává pětáctýřicetiletý programátor Petr. A není jediný. Dnešní generace tzv. Mileniálů zná internet většinu svého života a novým trendům se proto uzpůsobuje snadno. „*Na přednášky nosím jen tablet. Je lehký, snadno přenosný, a mám v něm uložené vše, co potřebuju. Vlastně už ani skoro neumím psát rukou,*“ směje se dvacetiletý student David.

SOUČASNÁ SITUACE

Statistiky v tomto mluví jasně. Podle Evropské hospodářské komise OSN spotřeba papíru a lepenky v posledních letech postupně klesá. Jako hlavní důvod ve svých každoročních přehledech uvádí vzestup elektronických komunikačních médií a



*Zákaznice si vybírá ozdobnou papírovou obálku.
Autor fotografie: Eva Urbančíková*

zároveň nárůst konkurenčního tlaku mimo region členských států EHK. Obdobnou situaci zažívá i samotné české papírenství. „*Český trh papírů a lepenek je převážně závislý na dovozech, neboť ty v celkové výši 1,493 mil. tun jsou podstatně vyšší než*

celá tuzemská výroba (795 tis. tun), velké množství papírů a lepenek je

ovšem také ještě vyváženo,“ uvádí Miloš Leškiar, předseda redakční rady čtvrtletníku *Papír a celulóza* a člen Asociace českého papírenského průmyslu.

Zlomovým se ale stal rok 2016, kdy do Česka dorazilo ze západu celkové průmyslové oživení. Jak uvádí odborný čtvrtletník českého a slovenského papírenského průmyslu *Papír a celulóza*, velký podíl na tom mají nové investice do odvětví. Výroba

papíru a lepenky díky tomu vzrostla o 5 % a spotřeba stoupla na 1,476 mil. tun, což je více než 140 kg na obyvatele za rok.

Miloš Leškiar ke statistickým údajům dodává, že situace na trhu papíru a lepenek se liší podle konkrétních typů výrobků. Ty totiž zahrnují od těch tiskových přes hygienické až po obalové a balicí papíry nebo suroviny na vlnité lepenky. *„Není to tak jednoduché. Obecně lze ale říci, že se poněkud méně než dříve spotřebovává tiskových papírů, které se v ČR vyrábí jen ve zcela malém množství, a to zhruba 61 tisíc tun za rok 2016. Drtivou většinu ale tvoří dovoz. Jde o 544 tisíc tun za loňský rok,“* popisuje. V těchto číslech se promítá také nižší zájem o tištěná periodika. Český statistický úřad uvádí, že ještě v roce 2006 a 2007 domácnosti utracely 1,1 % svých měsíčních výdajů za noviny časopisy a papírenské výrobky. V roce 2015 to bylo už jenom 0,7 %.

Na rozdíl od grafických papírů spotřeba hygienických, tzv. tissue, papírů má dlouhodobě setrvalou nebo mírně rostoucí tendenci. Na českém území se ale podle magazínu *Papír a celulóza* spotřebovuje 30 tisíc tun ročně, zatímco místní výroba pokrývá jen 3,3 tisíc tuny, a proto jsou z velké části také dováženy.

Nejlepší výsledky v posledních letech vykazovaly obalové a balicí papíry. *„Z celkové spotřeby 842 tisíc tun se v tuzemsku vyrobilo 658 tisíc. V těchto druzích je zaznamenáván největší vzestup výroby i spotřeby, neboť všechno potravinářské, průmyslové, elektrotechnické, chemické a další zboží se balí - a to nejvíce do obalů z papírů a lepenek,“* říká Miloš Leškiar.

Do této oblasti spadají veškeré balicí papíry, sáčky, pytle, odnosné tašky, skládačky a především krabice z vlnité lepenky. V těch nám totiž chodí zboží nakoupené online. Stále se zvyšující zájem o nákup v e-shopech významně podpořil větší spotřebu balicího materiálu. Podle Českého statistického úřadu vzrostly tržby všech obchodů mimo prodejny, stánky a trhy mezi roky 2008 a 2014 o necelých 20 miliard korun.



*Dítě za pomoci dospělého obkresluje strukturu listu.
Autor fotografie: Eva Urbančíková*

REAKCE PRODEJců

Na situaci v odvětví přirozeně reagují jednotlivé podniky. Sledují světové trendy na trhu a snaží se jim přizpůsobit, aby uspokojily poptávku. Ta se v současné době odvíjí především od trendu udržitelného rozvoje, práce s recyklovaným materiálem a tvorbě minimalistického designu.

Právě design dnes vedle ceny u mnoha lidí hraje klíčovou roli ve výběru papírenského sortimentu. A obzvláště v postkomunistických zemích jde o trend posledních let vzhledem k předrevolučním jednolitým výrobkům tvořeným v rámci pětiletých plánů. Do Česka nyní zavítal fenomén tzv. designových papírnic, která odstartovala zcela nové pojetí prodejen papírenského sortimentu, jaké jsme doposud znali, ale zároveň také návrat k retro stylu a především důrazu na českou výrobu.

DESIGNOVÍ BUDITELÉ

Jedním z průkopníků tohoto směru je pražské papírnicství Papelote, které na českém trhu funguje už sedm let. Celý koncept přitom vznikl v rukách mladé studentky



Kateřiny Šachové ještě ve škole v podobě diplomové práce. „Snažíme se dívat na papír nově tvořivě, jako na materiál plný chutí, vůní, zvuků a barev. Chceme lidem přinášet kvalitní výrobky, ale také měnit jejich pohled na papír a především v nich probouzet a podporovat chuť psát, kreslit a tvořit,“ říká úspěšná

*Designová papírnicství se snaží odlišit novým zbožím.
Autor fotografie: Lucie Nohlová*

majitelka. Jejím cílem bylo

upozornit na fakt, že ruční psaní prochází obdobím krize a je potřeba mladým lidem ukázat důležitost a krásu tohoto psaného projevu. Jde vlastně o podobnou myšlenku, jakou měli národní buditelé v 18. a 19. století, když se na chvostu nacházel samotný český jazyk.

Papelote je unikátní především v tom, že zboží vytváří ve svých vlastních kreativních dílnách. Rozhodně ale nejde o jediné české designové papírnictví na trhu. Postupně se přidávají také další prodejny jako Kaš-mi-daš, Za Bookem, Voala nebo ArtBe. „Doba se mění a středoevropský prostor se stává rájem dobrého rukodělného umění a kvalitního designu. Skvělých nápadů a šikovných lidí přibývá,“ popisuje na stránkách prodejny zakladatelka studia ArtBe Kateřina Jonášová. Nová papírnictví staví hlavně na českém původu zboží, minimalistickém autorském designu a mnohdy také recyklované ekologické výrobě, která pomáhá snižovat cenu výrobků. Tyto produkty přitahují hlavně mladé lidi. „Mám ráda stylové diáře. Kromě přehledného plánování důležitých věcí pomáhají dotvářet mou osobnost,“ říká dvaadvacetiletá překladatelka Hai, která od malička žije v Česku.

V Českých Budějovicích si na stoleté rodinné tradici a zavádění moderních trendů zakládá papírnictví Plojhar, do Brna zase zavítal obchod Nordic Day, který v rámci bytových doplňků nabízí také moderní papírenský sortiment. Obor začal nedávno vzkvétat také v Ostravě, když zde otevřel první lokální obchod Ty Identity. Kromě módních kolekcí se zaměřuje se také na prodej papírenského zboží tvořeného českými a slovenskými designéry.

BUDOVAT NEBO RENOVOVAT?

Podobně jako českobudějovické papírnictví Plojhar zažilo během posledních let radikální přeměnu také ostravské papírnictví Duha. To bylo po dlouhá léta prodejnou klasického papírenského sortimentu. Aktuální trendy na trhu ale přiměly majitelku Zuzanu Hanačíkovou přemýšlet jinak. „Chtěla jsem prodejnu oživit a zároveň oslovit nové zákazníky, především zájemce o specifické techniky ruční výroby, ale také umělce, kteří hledají kvalitní potřeby pro své práce. To se během let osvědčilo a pomohlo zvýšit tržby,“ říká majitelka.



Diáře Papelote lákají neotřelým designem.
Autor fotografie: Lucie Nohlová

Prodejnu stylizovala do domácího prostředí, kam si lidé podle jejích slov chodí odpočinout a načerpat inspiraci. „Navíc pořádáme kreativní workshopy, kde si lidé můžou vyzkoušet jednotlivé produkty bez nutnosti koupě,“ dodává.

Obchody s papírenským sortimentem už nemusí být omezeny pouhými uličkami základních kancelářských potřeb. Zkušenosti z posledních let ukazují, že je možné vytvořit kreativní prostor, který lidem nabídne nové inspirativní zboží padnoucí přímo na míru.

PAPÍR BUDOUCNOSTI

Zdá se, že situace na trhu papíru nakonec není tak špatná, jak se na první pohled může zdát. „Vzhledem k tomu, že je vyráběn převážně z trvale obnovitelné suroviny - dřeva, které je díky zvyšující se ploše lesů k dispozici stále více, není důvod, aby se papír nevyráběl třeba i za tisíc let,“ tvrdí Miloš Leškiar, předseda redakční rady magazínu *Papír a celulóza*.

To se ale nedá říct o materiálech z těžných neobnovitelných nerostných surovin, jako jsou rudy a ropa, jejichž zásoby jsou dané a konečné. „Plasty, jak je známe dnes, lidstvo zná nějakých cca 80 let a až dojde ropa, tak tu prostě nebudou,“ předpovídá Leškiar. Podle něj je papír stálým médiem. „Píšeme a čteme z papíru již bezmála těch 2000 let a je to možné stále. Nejstarší listiny z papíru běžně vydrží tisíc let a k jejich přečtení stačí jen gramotnost a dobré oči. Bude to možné i v budoucnu na rozdíl od elektronických médií, kdy data a jejich nosiče se tak mění, že počítače nejsou schopny přečíst ani to, co bylo před dvaceti lety,“ zakončuje se slovy, že za deset let může být vše zase úplně jinak.

4.2 Interview

„Lidé si k nám chodí popovídat a načerpat inspiraci,“ říká majitelka ostravského papírnickví Zuzana Hanačíková

Vždy v sobě měla kreativního ducha a sledovala aktuální trendy. Proto si v Ostravě-Porubě otevřela jednu z prvních velkých prodejen hraček. Zuzana Hanačíková vystudovala dámské krejčovství a po revoluci se dle svých slov rozhodla jít cestou, jakou si stav na trhu žádal. Spolu s měnícím se tržním prostředím se ale rozhodla přejít na cestu papírenského sortimentu, který po rekonstrukci prodejny obohatila o designové výrobky.



Papírnickví Duha funguje v Ostravě-Porubě už patnáct let. Změnil se mezitím přístup lidí k nákupu papírenského sortimentu?

*Zuzana Hanačíková ráda sleduje trendy a promítá je do nabízeného sortimentu.
Autor fotografie: Eva Urbančíková*

Na začátku byli lidé rádi, že vůbec něco je, všechno pro ně bylo nové. Nyní je trh přesycený, lidé jsou zvyklí na širokou nabídku a obchodníci musí hledat cestu, jak v tom množství produktů nezapadnout.

Popsala byste, jakým způsobem se vaše papírnickví během let vyvíjelo?

První prodejnu jsem zakládala v roce 2002. Tehdy ještě na trhu nebyla tak obrovská konkurence. Rozhodla jsem se nejdříve zaměřit na hračky, kterých byl po revoluci nedostatek. Děti byly vždy unešené, když přišly do obchodu a viděly zboží, jaké jinde nebylo k dostání. V té době ale začínala také vlna prvních obchodních center, které časem přebraly velkou část zákazníků. Musela jsem změnit strategii, začala jsem proto obchod zásobovat čím dál větším podílem papírenského sortimentu. Bylo třeba si zase získat zpátky zákazníky. Z toho důvodu jsem zavedla nové stánky v Galerii v Třebové a ve Futuru v Mariánských horách, kde proudily davy lidí.

Byl nápad úspěšný?

Napřed to fungovalo dobře. V dlouhodobém měřítku by ale tato menší prodejní místa provozovat nešlo. Nájmy totiž byly extrémně drahé, a tak jsem stánky po pár letech musela zrušit. Shodou okolností se zrovna v Porubě zrekonstruovalo obchodní centrum Duha, kde se naskytly nové prostory. Rozhodla jsem se prodejnu přemístit na toto místo, které je teď mnohem navštěvovanější.



*V poslední době je v papírnictví větší poptávka po dražších značkách – hlavně díky mladým umělcům.
Autor fotografie: Eva Urbančíková*

V rámci stěhování do nových, modernějších prostor jste se rozhodla rozšířit sortiment o mnohé světové umělecké řady a designové produkty. Když se na to díváte s odstupem let, vyplatil se tento krok?

Sto procentně. Jednak jsme na strategičtějším místě, kde si nás lidé snadno najdou. Máme taky větší prostory, zákazníci se už nemusí mačkat v úzkých uličkách. Díky tomu vzniklo místo na nové zboží. Rozhodla jsem se věnovat více prostoru designovým výrobkům a kvalitním značkám, ať už to jsou dekorativní doplňky do domácnosti nebo umělecké kreativní potřeby.

Pokud přihlédneme ke kupní síle Ostravanů, nebylo trochu riskantní zaměřit se na dražší značky, které vyhledává mnohem menší okruh lidí?

Od začátku se snažím lidem ukázat, že je fajn, když nás obklopují hezké věci a že se vyplatí investovat do kvalitnějších výrobků. Lidé je postupně sami začínají vyhledávat a dokonce se iniciativně ptají po dražších značkách. Často jde o mladé umělce, kteří jinde v Ostravě nemůžou dané potřeby sehnat a nechtějí je neustále nakupovat v cizině.

Máte nějaká kritéria, podle kterých oslovujete nové dodavatele?

Vyhledáváme, co nám padne do oka a co se nám osvědčilo. Jezdívám taky na veletrhy do Prahy, kde se prezentuje spousta zahraničních firem. Díky tomu máme hodně rozmanitého zboží.

Do jaké míry se na dodávání sortimentu podílí české firmy?

Lidé stále rádi vyhledávají typické české „Koh-I-Noorky“, takže nakupujeme hodně výrobků od této značky. Spousta kancelářských i kuchyňských papírenských potřeb je také českého původu. V souvislosti s kreativními produkty a dárkovým zbožím se ale zákazníci ptají i po zahraničních značkách, a tak jim v tomto vycházíme vstříc.

Jaké současné papírenské trendy na českém i světovém trhu vnímáte a jak na ně reagujete?

Před pár lety jsem se zapojila do skupiny Obchodníci v Porubě, která sdružuje místní podnikatele v tomto odvětví. Předáváme si zkušenosti a inspiraci sbíráme na odborných přednáškách. Naučila jsem se díky tomu, jaké trendy ve světě letí a jak se jim uzpůsobit. Nechala jsem pro potřeby prezentace papírnictví na internetu kromě webových stránek založit také Facebookové stránky a Instagram, díky kterým nás objevují stále noví a noví zákazníci. Na Facebooku jsou dneska všichni, a tak tam často upozorňujeme na novinky, sdílíme pozvánky na naše workshopy a doprovodné akce. Na nich mají lidé možnost vyzkoušet si jednotlivé produkty bez nutnosti jejich koupě. Co se týče konkrétních výrobků, tam trendy sledují především dodavatelé. My si pak z jejich nabídek vybíráme osvědčené produkty nebo zkusíme zavést novinky.

O které produkty je největší zájem?

Jde hlavně o každodenní potřeby jako sešity, diáře a psací potřeby. Tam lidé stále častěji vyhledávají produkty se zajímavým designem. Pak to jsou speciální materiály na kreativní tvoření, především skicáky, štětce, plátna nebo tvarovací hmoty. A velký zájem je i o dárkové zboží... takže v podstatě o všechno. (smích)



*Během workshopů si lidé mají možnost vyzkoušet produkty bez nutnosti koupě.
Autor fotografie: Eva Urbančíková*

Co dalšího s papírnictvím zamýšlíte do budoucna?

Chceme si udržet jméno „domácího papírnictví“. Z prodejny se totiž stalo místo, kam si lidé chodí popovídat a načerpat inspiraci. Zákazníci by se u nás v první řadě měli cítit příjemně, aby se sem rádi vraceli. Tuto myšlenku dlouhodobě prosazují a chtěla bych ji do budoucna udržet.

4.3 Anketa

Používají lidé v době plné techniky ještě vůbec papírové sešity nebo diáře? Zeptali jsme se v ulicích.

Využíváte papírové diáře, sešity nebo poznámkové bloky? A pokud ano, podle jakých kritérií si je vybíráte?

Anna Kučerová, 19 let, studentka

Při studiu zároveň pracuji jako kosmetická poradkyně. Kvůli častému setkávání s klientkami proto potřebuju přehledný diář, bez kterého neudělám ani krok. Zatímco diář si vybírám hlavně podle designu, u sešitů do školy se rozhoduju podle ceny. Píšu stále hodně rukou a většinu ostatních školních materiálů si tisknu. Mám zkušenost, že z papíru si zapamatuju víc než z obrazovky.

Jiří Vašínek, 42 let, hudebník

Na plánování akcí používám papírový diář. Zkrátka mrknu a vidím – osmý řádek vlevo dole! A bez poznámkového bloku taky nedám ani ránu. Sice je taky papírový, ale říkám mu „tablet“, mám tam zkrátka všechny poznámky, co se do diáře nevejdou. Tyto věci si vybírám hlavně podle ceny.

Ilona Tomčíková, 34 let, zaměstnankyně státní správy

Diář používám, bez něj nefunguju. Design si vybírám podle toho, aby ke mně seděl. Sešity a bloky už moc nepoužívám, spíš výjimečně.

Alena Bukolská, 77 let, důchodkyně

Dřív jsem sešitků mívala víc. Teď už mi stačí jen stolní kalendář, kde si zaznamenávám důležité události. Nic dalšího nepotřebuju. Mám ráda kalendáře s fotkami českých památek a hor.

Marek Zemek, 21 let, student

Tištěné diáře nevyužívám, upomínky si rád zapisuju do mobilu. Mám ale papírový sešit, karis blok o formátu A4 a nemůžu si jej vynachválit. Vybral jsem si ho hlavně proto, že v něm mám všechny předměty na jednom místě, taky do něj můžu doplňovat nebo z něj vytahovat listy kdykoliv potřebuju, a protože je celkem skladný.

Alena Angreštová, 41 let, asistentka

Preferuju papírové diáře s týdenním plánováním. Musí mít vnitřní kapsičku, držák na tužku a hlavně gumičku, aby se neotevíral. Také by neměl mít příliš výrazné linky.

Daniel Šácha, 28 let, copywriter a tvůrce videí

Papírové diáře používám výjimečně. Poznámkových bloků mám ale hned několik, protože vnímám stále jako trochu neslušné si na přednáškách nebo školeních zapisovat přímo do počítače. Bloky jsou variabilnější a dobře se mi s nimi pracuje. Vybírám si hlavně podle velikosti, nerad tahám velké věci, ale na druhou stranu nechci ani miniaturní stránky. Líbí se mi, když mají osobitý styl. Ačkoliv je přímo nevyhledávám, zaujal mě před časem krásný zápisník stylizovaný podle Hobita a jeho výpravy. Byla v něm i mapa Osamělé hory. Jsou to drobnosti, ale z těch se skládá celek.

Julie Sršňová, 20 let, studentka

Pro plánování mi skvěle slouží stolní kalendář. Do školy používám linkované sešity, které volím buď podle ceny, nebo podle obalu. Mám v oblíbě barevné květované sešity Pigna Nature, konkrétní typy většinou vybírám podle daného předmětu.

4.4 Recenze

Lothar Müller čaruje s papírem

MÜLLER, Lothar. *Bílá magie: epocha papíru*. Přeložil František RYČL. Brno: Host, 2016. ISBN 978-80-7491-243-6.

Pokud se někdo věnuje papíru a jeho historickým kontextem do nejhlubšího detailu, pak je to německý spisovatel a novinář Lothar Müller (*1954). Po vystudování historie a němčiny v Marburgu vyučoval komparatistiku na Svobodné univerzitě v Berlíně. Následně začal psát pro literární přílohu Frankfurter Allgemeine Zeitung a v současnosti pracuje v berlínské redakci Süddeutsche Zeitung. Získal také několik literárních cen. 408stránková kniha *Bílá magie: Epocha papíru* je jeho první prací, která byla přeložena do češtiny. Originál vyšel pod německým nakladatelstvím Hanser, v českém překladu vydává nakladatelství Host. Obálka zachycuje bílý list papíru, jak jej vidí sám autor, tedy čistou schránku duše.



V díle se Müller pouští do podrobného výkladu historie tohoto proměnlivého média, a to skutečně důkladně. Čtenář má možnost nahlédnout do čínské kolébky papíru, objevit jeho cestu přes arabský poloostrov až do Evropy, a zjistit, jakým způsobem pronikal do každodenního lidského života. Autor prochází vývojem papíren, vznikem knihtisku a odkazuje na světovou literaturu od François Rebelaise přes Balzaca a Dickense až po Franze Kafku. Popisuje také důležité papírenské milníky a rozkvět moderního denního tisku.

Cílem autora je vyvrátit čtenáři tradiční pojetí „Gutenbergovy éry“ jako protikladné vnímání knih a internetu a naopak propojit tyto dva věky do jedné epochy. Müller chce čtenáři zároveň ukázat bílý list nejen ve své fyzické podobě jako civilizační produkt, který ke svému vzniku potřebuje výrobní technologii, ale také coby „akumulátor a vodič“. Pod těmito slovy zkoumá papír jako médium – přenašeč informací. Psavý materiál ale zároveň představuje v mnoha metaforických podobách. „*Počínaje Johnem Lockem, který přirovnává lidského ducha k bílému listu papíru, a*

konče Saussureovým znázorněním dvojí povahy jazykového znaku srovnáním se dvěma stránkami jednoho a téhož listu.“

Ve svých úvahách podložených předními odborníky Müller čtenáři nabízí pohled na důležitost, význam i pomíjivost papíru v dnešní době. Na myšlenkové hře francouzského spisovatele Paula Valéryho o potenciálním mikrobu, který napadne a zničí veškerý papír, reflektuje nepostradatelnost a křehkost papíru v novodobé společnosti.

Své postřehy ale nevkládá jen do pouhých slov a vět. Promítá je také do barevnosti a struktury jednotlivých listů knihy, které se odvíjejí od jednotlivých témat. Například s počátkem podkapitoly Bílý list přechází stránky ze žlutavého papíru na zářivě bílý.

Kapitoly jsou řazené podle historického vývoje papíru a slučují se do tří velkých tematických celků. Autor sice během výkladu častokrát dělá odbočky k dřívějším poznatkům, vždy ale plynule navazuje na další podkapitoly. Ve výsledku je vše přehledně uspořádáno a čtenář si z knihy snadno vytvoří ucelený dojem.

Müller šel opravdu do hloubky, což se projevuje i na podrobném popisu jednotlivých papírenských výrobků i sociálním poměrů papírníků v historii. Podobná kniha na trhu doposud bezpochyby chyběla. Ačkoliv jsme i na českém literárním poli mohli zaznamenat díla Richarda Khela nebo Františka Zumana věnující se historii a významu papíru, ani jejich práce nepřinesly tak reálný nádech nostalgie a zároveň komplexního seriózního popisu bílého listu, jako právě kniha Lothara Müllera.

Přečíst by si jej měli nejen studenti mediálních studií, ale také všichni, kdo chtějí mít přehled o souvislostech papíru a jeho technologického nástupce.

5 Závěr

Cílem této práce bylo popsat historické postavení papírenského průmyslu a pomocí prvků tržního mechanismu rozvést současnou situaci na trhu papíru. Dále práce popisovala jednotlivá odvětví české papírenské výroby a jejich uzpůsobení produktů a výrobních programů aktuálním trendům.

Teoretická část se zabývala popisem rozvoje papíru od samého počátku až do dnešní doby a historickým postavením papíren v oblasti technických milníků, práce papírníka a trhu s psavým materiálem. Až do vynálezu knihtisku byl papír luxusním zbožím, později se však rozšířil v podobě médií, která bílý list činila dostupným a atraktivním zdrojem informací až do dnešní doby.

Na konci části byly vymezeny ekonomické pojmy v oblasti tržních mechanismů, které následně rozvedla třetí kapitola. Třetí část pojednávala o současné situaci papírenského průmyslu a nových trendech na trhu, které byly dále rozvedeny na příkladech jednotlivých odvětví českého papírenského průmyslu. Z uvedených informací lze vyvodit, že přes ekonomické oživení posledních let nadále zůstává špatná situace na českém trhu grafických papírů, jež spotřebitelé nakupují méně z důvodu využívání digitálních technologií. Naopak se zvýšila poptávka po obalech, v nichž se balí produkty zakoupené na internetu. Také je ročně nasbíráno více sběrového papíru, který je však převážně vývozním artiklem.

Žurnalistická část se věnovala roli papíru ve virtuální době, a to v podobě úvodního článku, rozhovoru, ankety a recenze.

Závěrem lze říci, že zatímco v historii byl papír prezentován jako umění až do příchodu strojové revoluce, dnes se vrací zpátky do podoby uměleckého díla. Důvodem je vzestup moderních komunikačních technologií, které pomalu přebírají kdysi exkluzivní roli papíru. Jeho role ale do budoucna vyvstává především v podobě obalů, které dnes plní také estetickou funkci. Trh ale nabízí rovněž mnoho designových papírenských produktů, pomocí kterých vrací papír zpět ke konceptu umění. Zavádí ale také strategii trvale udržitelného rozvoje, čímž pomáhají šetřit životní prostředí a lesy. Jelikož dřevo je obnovitelnou surovinou, papír má budoucnost.

6 Seznam použité literatury

Monografie

BLAŽEK, Jiří. *Ekonomie, právo a hospodářská politika v českém prostředí*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-847-3.

FILIP, Jiří J. *Dějiny papíru*. V Praze: Družstvo Dílo, 1946. Malá řada živých dokumentů.

GERŠLOVÁ, Jana a Milan SEKANINA. *Teze k přednáškám předmětu Dějiny národního hospodářství*. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita, 2002. ISBN 80-248-0203-1.

KHEL, Richard. *Poselství papíru*. Praha: Karolinum, 1999. ISBN 80-7184-684-8.

KHEL, Richard. *Na papíře napsáno a vytištěno*. Praha: Naše vojsko, 2008. ISBN 978-80-206-0992-2.

KOCMAN, Jiří Hynek. *Médium papír*. 2. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, nakladatelství VUTIUM, 2004. ISBN 80-214-2626-8.

MÜLLER, Lothar. *Bílá magie: epocha papíru*. Přeložil František RYČL. Brno: Host, 2016. ISBN 978-80-7491-243-6.

NOVOTNÝ, Petr. *O papírnách ztracených i těch znovu nalezených*. Praha: Filigrán, 2008. ISBN 978-80-904043-0-4.

URBAN, Otto. *Československé dějiny 1848-1914: Hospodářský a sociální vývoj*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1978.

ZUMAN, František. *Knížka o papíru*. Vydání I. Praha: Společnost přátel starožitností, 1947. Stopami věků.

ŽÁBA, Zbyněk. *Tesáno do kamene, psáno na papyrus*. Praha: Svoboda, 1968.

Tištěná periodika

Papír a celulóza. Praha: Svět tisku, 2017, 72(1). ISSN 0031-1421.

Papír a celulóza. Praha: Svět tisku, 2016, 71(6). ISSN 0031-1421.

Papír a celulóza. Praha: Svět tisku, 2015, 70(6). ISSN 0031-1421.

Papír a celulóza. Praha: Svět tisku, 2015, 70(4-5). ISSN 0031-1421.

Papír a celulóza. Praha: Svět tisku, 2015, 70(3). ISSN 0031-1421.

Papír a celulóza. Praha: Svět tisku, 2015, 70(1). ISSN 0031-1421.

Papír a celulóza. Praha: Svět tisku, 2014, 69(5). ISSN 0031-1421.

Papír a celulóza. Praha: Svět tisku, 2013, 68(6). ISSN 0031-1421.

Papír a celulóza. Praha: Svaz průmyslu papíru a celulózy, 1990, 45(1).

Papír a celulóza. Praha: Československé závody pro papír a celulosu, nár. podnik, 1950, 5(5).

Internetové zdroje

ČEPELÍKOVÁ, Kateřina. Kolik se spotřebuje toaletáku ve firmě? A šetří zaměstnavatelé na jeho kvalitě? In: *Podnikatel.cz* [online]. Praha: Internet Info, 2012 [cit. 2017-04-23]. Dostupné z: <http://www.podnikatel.cz/clanky/kolik-se-spotrebuje-toaletaku-ve-firme/>

DRÁŽDIL, M. Vývoj na světovém trhu celulózo-papírenského průmyslu. In: *Svět tisku* [online]. Praha: Svět tisku, 2015 [cit. 2017-04-20]. Dostupné z: http://www.svettisku.cz/buxus/generate_page.php?page_id=8259&buxus_svettisku=

Fachpack 2016. *Svaz polygrafických podnikatelů* [online]. Praha: Svaz polygrafických podnikatelů, 2016 [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://svazpp.cz/fachpack-2016/>

Global Forest Resources Assessment 2015 [online]. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2015 [cit. 2017-04-22]. ISBN 978-92-5-108826-5. Dostupné z: <http://www.fao.org/3/a-i4808e.pdf>

JAKUBCOVÁ, Hana. Nejsou noviny, nahrazuje je tráva, říká šéf výrobce obalů na vejce. In: *IDnes.cz* [online]. Jihlava: MAFRA, 2016 [cit. 2017-04-24]. Dostupné z: http://jihlava.idnes.cz/rozhovor-s-reditelem-papiren-huhtamaki-ivo-hospudka-pribyslavice-10a-/jihlava-zpravy.aspx?c=A160314_2232304_jihlava-zpravy_mv

JANOUS, Václav. Krachující papírny ve Větrní vyrábějí. Dluží miliardu a hledají kupce. In: *iDnes.cz* [online]. České Budějovice: MAFRA, 2015 [cit. 2017-04-25]. Dostupné z: http://budejovice.idnes.cz/krachujici-papirny-ve-vetrni-vyrabeji-dhz-/budejovice-zpravy.aspx?c=A150304_090049_budejovice-zpravy_khr

KÖRNER, Valtr a Karel ROBĚTÍN. *Československé hospodářství dřevařské. Průmysl celulosy a papíru. Sbíрка přednášek* [online]. Praha: Česká společnost národohospodářská, 1933 [cit. 2017-04-02]. Dostupné z: https://archive.org/details/prumysl_celuosy_a_papiru

LEŠKIAR, Miloš. Recyklace papíru v ČR - sběrový papír je převážně vývozním artiklem. In: *Svět tisku* [online]. Praha: Svět tisku, 2015 [cit. 2017-04-23]. Dostupné z: http://www.svettisku.cz/buxus/generate_page.php?page_id=8498&buxus_svettisku=f3f3

O nás. *KRPA Holding* [online]. Hostinné: KRPA Holding [cit. 2017-04-23]. Dostupné z: <http://www.krpa.cz/cs/o-nas>

Papír a papírové výrobky. In: *Zelené úřadování* [online]. Brno: STEP, 2016 [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.zeleneuradovani.cz/jak-nakupovat/papir-a-papirove-vyrobk>

RADEMARCHER, Todd a Matthew GAST. *Network Printing* [online]. California: O'Reilly, 2000 [cit. 2017-03-28]. ISBN 0-596-00038-3. Dostupné z: <https://books.google.cz/books?id=mdpJY6-BESIC&printsec=frontcover&hl=cs#v=onepage&q&f=false>

SOUKUPOVÁ, Hana. Literární matiné 14. 12. 2008. In: *Český rozhlas* [online]. České Budějovice, 2008 [cit. 2017-03-30]. Dostupné z: http://www.rozhlas.cz/cb/matine/_zprava/literarni-matine-14-12-2008--526162

Standardní velikosti papíru ISO. *Typo* [online]. Praha: Design Typo & Designiq, 2009 [cit. 2017-04-10]. Dostupné z: <http://www.typo.cz/databaze/pravidla-a-nazvoslovi/standardni-velikosti-papiru-iso/>

Udržitelný rozvoj. *Cerepa* [online]. Červená Řečice: Cerepa [cit. 2017-04-23]. Dostupné z: <http://www.cerepa.cz/udrzitelny-rozvoj/>

Výrobky a služby. *Muzeum papíru* [online]. Velké Losiny: Ruční papírna Velké Losiny, 2014 [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <https://www.muzeumpapiru.cz/cz/vyrobky-a-sluzby>

8 Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 5. 5. 2017

.....
jméno a příjmení studenta