

Wolfová, M. (2020). Čtenáři, vrať se: Mozek a čtení v digitálním světě

Autorkou knížky *Čtenáři, vrať se: Mozek a čtení v digitálním světě*,¹ která vyšla v českém překladu v roce 2020 ve vydavatelství HOST Brno, je Maryanne Wolfová,² vědkyně, pedagožka, kognitivní neuroložka, vývojová psycholožka, ředitelka Center for Dyslexia, Diverse Learners, and Social Justice na UCLA³ Graduate School of Education and Information Studies. Její knihy *Dyslexia, Fluency, and the Brain* (Edited; York, 2001), *Proust and the Squid: The Story and Science of the Reading Brain* (HarperCollins, 2007), *Tales of Literacy for the 21st Century* (Oxford University Press, 2016) a další si našly čtenáře mezi laickou i odbornou veřejností po celém světě.

Maryanne Wolfová byla v dětství velkou čtenářkou, a tak není divu, že se rozhodla pro vysokoškolské studium obojru literatura. Na Harvard University⁴

vystudovala pedagogiku a psychologii. Jedním ze zdrojů jejího zájmu o problematiku utváření čtenářských dovedností dětí byly pedagogické zkušenosti, které získala během své dobrovolnické činnosti s výukou dětí ve vesnické škole ve Waiāluī na Havaji, kde si uvědomila, co pro dítě znamená čtení a jak může člověku jeho dovednost číst změnit život. Ve své vědecké práci se Maryanne Wolfová se opírá i o zkušenosti získané studiem sumerského klínového písma a řecké abecedy, když zkoumala, jak „*se za dobu své šest tisíc let staré historie naučil mozek číst*“. (s. 18) Wolfová se rozhodla věnovat otázkám generativní povahy psaného slova a jeho významu pro vytváření nových myšlenek, a to nejen v učení dětí, ale i v rozvoji demokratické společnosti.

Ve své výzkumné a publikační činnosti se Maryanne Wolfová jako neurověd-

¹ Wolf, M. (2018). *Reader, Come Home: The Reading Brain in a Digital World*. HarperCollins, 2018.

² <https://seis.ucla.edu/faculty-and-research/faculty-directory/maryanne-wolf>

³ University of California, Los Angeles.

⁴ The Department of Human Development and Psychology in the Graduate School of Education.

kyně dlouhodobě věnuje problematice činnosti mozku při čtení a významu čtení pro lidský mozek, zkoumá proces čtení a dyslexii, pracuje s pojmy *čtecí dráha v mozku*, *hluboké čtení*, *globální gramotnost*, *dvojazyčný mozek* a *dobry čtenář*. Podle Wolfové se svět, v němž žijeme, nachází v procesu přeměny společnosti z kultury zaměřené na gramotnosti na kulturu digitální. Otázku rozvíjení dovednosti čtení s použitím tištěných a digitálních médií u dětí už od narození do věku kolem deseti let považuje Maryanne Wolfová pro rozvoj demokratické společnosti za naprosto klíčovou. Ve své knížce přesvědčivě ukazuje, jak významnou úlohu pro utváření čtecí dráhy v mozku dítěte už od jeho narození hraje „rodičovská náruč“ pravidelného čtení knížek společně s dětmi.

V knize *Čtenáři, vrať se: Mozek a čtení v digitálním světě* můžeme sledovat, jakým způsobem autorka formuluje výzkumné otázky na téma mozek a čtení a diskutuje o nich se svým čtenářem. Klade si otázku, zda a do jaké míry je možné, aby rostoucí míra využívání digitálních serverů mladými lidmi byla tou největší hrozbou pro schopnost jejich mozků vytvářet si vlastní základnu znalostí a pro malé děti se stala zabijákem jejich přirozené touhy přemýšlet a využívat vlastní představivost. Pokouší se hledat odpověď na to, zda si může každý čtenář *vědomě* rozvíjet vlastní čtecí dráhu, podobně jako tomu je u dvojazyčných jedinců při čtení různých textů.

Ve své knize autorka přesvědčivě ukazuje, že přístupy k procesu čtení nelze jednoduše omezit jen na zkoumání rozdílů mezi tištěnými a digitálními médii. Zabývá se vlivem digitálních médií na utváření dovednosti mozku číst z různých hledisek – kognitivního, lingvistického, fyziologického a emočního – s cílem ukázat, jakým způsobem čtení přispívá k rozvoji lidské společnosti a její kultury. Nabízí řešení, jak přistupovat k utváření dovednosti dětí číst ve společnosti, která se ocitla na křižovatce přechodu z kultury založené na gramotnosti tištěných a rukou psaných textů na kulturu digitální, s cílem podpořit optimální způsob myšlení nejen dětí samotných, ale i nás všech.

Knihy v rozsahu 262 stran je uspořádána netradičně jako soubor devíti dopisů, které autorka adresuje čtenářům. Dopisy na sebe navazují, všechny přispívají k pochopení toho, jak důležité je čtení pro fungování mozku a pro rozvoj inteligence lidí, jak spolu souvisí čtení, myšlení a psaní. Jednotlivé dopisy mají název. Forma dopisů nebyla zvolena náhodně: autorčiny úvahy a argumenty tak působí na čtenáře přesvědčivěji a otevřeněji.

V *Dopise prvním „Čtení, náš kanárek na stráži“* autorka zavádí pojem *čtecí dráha*. Opírá se přitom o výsledky výzkumů, na nichž se podílela a v nichž dospívá k závěru, že *„lidé nikdy nebyli zrozeni ke čtení“* (s. 13). Jakmile se člověk naučil číst, repertoár činností jeho moz-

ku se rozšířil o zcela novou dráhu, čtecí dráhu, kterou dokáže mozek vytvářet nad rámec svých původních funkcí a která se uplatňuje při čtení. Výzkumy mozku ukazují, že to, co, jak a proč čteme, mění způsob našeho myšlení. Jenže co, jak a proč čteme dnes – v době digitální kultury? Výzkumy ukazují, že „*čím více času trávíme na monitorech a digitálních zařízeních, tím více se mění naše pozornost.*“ A právě v tom spatřuje autorka nebezpečí, že „*pozornost dětí je neustále rozptylována podněty, které se nikdy nestanou součástí jejich zásoby vědomostí*“ (s. 14). Autorka se ve své výzkumné činnosti z pohledu přirozené plasticity mozku zabývá tím, proč je pro někoho těžší naučit se číst než pro jiné.

Východiskem autorčiných úvah v *Dopise druhém „Pod šapitó: Neobvyklý pohled na schopnost mozku číst“* je její přesvědčení, že gramotnost má původ v kultuře, ne v přírodě, že čtení je vynálezem lidské kultury, a protože malí čtenáři nemají geneticky založený program pro vývoj mozkových struktur pro formování jejich čtecí dráhy, musí je čtení někdo učit. Pro vysvětlení konceptu čtecí dráhy v mozku přichází autorka s modelem mozku v podobě *šapitó* (inspirovaná manéží Cirque du Soleil) sestávajícího z pěti scén (zrak, jazyk, kognice, motorické funkce a funkce emoční), pomocí kterého popisuje retinotopické uspořádání čtecí dráhy a schopnost mozku vytvářet reprezentace vzorců.

Dopis třetí „Hluboké čtení: Je

v ohrožení?“ je věnován studiu procesů probíhajících v mozku při čtení vět s využitím různých neurozobrazovacích technik používaných vědci ke sledování mozku. Výsledkem je zjištění, že kvalita našeho čtení vět, textů závisí na době, jakou věnujeme jednotlivým procesům **hlubokého čtení**, a to bez ohledu na to, z jakého média text čteme. Zatímco při čtení tištěných textů vyvíjíme značné úsilí, abychom pochopili myšlenky autora textů, tak při čtení textů z digitálních médií (digitální čtení) zjišťujeme, že se jedná o novou kulturu čtení, během něhož se mění charakter čtenářovy pozornosti: přeskakujeme z jedné akce na druhou, neustále se rozptylujeme, aniž bychom vědomě a cíleně soustředili svou pozornost na hluboké čtení. Ve třetím dopise autorka popisuje několik typů procesů hlubokého čtení, které se liší v tom, zda se při něm u čtenáře při čtení uplatňuje např. schopnost vytvářet obrazy, schopnost sdílet pocity nebo odpoutat se sám od sebe a vcítit se do pocitů jiných (např. postav). Řada studií upozorňuje, že vlivem digitálního čtení dochází k nečekanému snížení schopnosti empatie u mladých lidí. Ztrátu empatie u mladých lidí považují odborníci za velké riziko; hluboké čtení, které se opírá o znalosti čtenáře a během něhož probíhají různé analytické myšlenkové procesy nebo se uplatňuje schopnost intelektuálního vhledu, by mohlo přispět ke snižování trendu poklesu empatie. Hlubokým čtením se zvětšuje naše základna znalostí,

v raném dětství se u dětí v důsledku hlubokého čtení bohatá slovní zásoba stává ještě bohatší.

Dopis čtvrtý „Co se stane se čtenáři, jakými jsme byli?“ upozorňuje, jak významná je pro hluboké čtení kvalita pozornosti čtenáře. Díky soustředění pozornosti čtenář dokáže udržet v paměti slovo, větu, úseky textu, takže je schopen objevovat různé vrstvy významů, pocitů, představ a propojit je se svými znalostmi. Bohužel v souvislosti s intenzivním používáním digitálních technologií se u lidí na celém světě snižuje kvalita pozornosti nezbytná pro hluboké čtení. Žijeme neustále bombardováni informacemi a podněty z digitálního prostředí, takže *„nevidíme a neslyšíme se stejně kvalitní pozorností jako dřív, protože toho vidíme a slyšíme příliš mnoho“* (s. 83), a v důsledku toho si na vše časem zvykneme a požadujeme víc a další impulsy. Začne se u nás projevovat **hyperpozornost**. Ve čtvrtém dopise se autorka velice pečlivě zabývá digitálním čtením z hlediska toho, kolik toho čteme, jak nakládáme s kognitivním přetížením informacemi, jak čteme (klouzání po povrchu), jak vypadá čtení z monitoru (styl F nebo „cickcak“), proč se objevují kognitivní a emoční rozdíly ve čtení tištěných textů a při čtení z digitálních médií, jakou úlohu hraje „fyzičnost“ tištěné knihy pro vnímání a porozumění textu aj. Používání digitálních médií se už dnes projevuje v tom, že mají lidé problémy zapamatovat si linku příběhu v důsledku snížení délky pozornosti a využití pracov-

ní paměti. Dochází k rychlým proměnám stylu psaní textů nabízených digitálními médii, mění se i jazyk psaní textů. Málokdo v průběhu digitálního čtení ověřuje fakta. Vzrůstá riziko, že se člověk stane snáze ovladatelným a manipulovatelným fake news, ztratí schopnost hlubokého čtení a psaní. Povrchní digitální čtení ve stylu F nebo „cickcak“ textů obsahujících různé animace a multimediální interaktivní prvky bez návratu zpět způsobuje, že se čtenář nakonec topí v nedostatku informací, nebuduje si dostatečnou znalostní základnu, snižují se jeho schopnosti kritické analýzy a používání komplexnějších kognitivních dovedností. Podle autorky je zbytečné zabývat se otázkou, které médium pro čtení je lepší.

Ve čtvrtém dopise popisuje Maryanne Wolfová na základě případové studie, jakými změnami prošlo a prochází čtení v digitální kultuře. Asi vás napadne, proč vlastně ještě máme číst tištěné knihy, když se postupně všechno digitalizuje a pomalu většina z nás už se prakticky neustále pohybuje v digitálním prostředí. A právě odpověď na tuto otázku je klíčem k pochopení autorčina návrhu pěstování dvojjazýčného mozku, který představuje v Dopise osmém.

Dopis pátý „Výchova dětí v digitálním věku“ si klade otázku, čemu ve výchově a vzdělávání dětí obklopených digitálními technologiemi věnovat pozornost, na co se zaměřit. Abychom pochopili závažnost situace, autorka upozorňuje na rizika, která mohou mít negativní vliv na zdravý vývoj dětí. Díky nadměrnému

množství aktivit dětí v digitálním prostředí se pozornost dítěte rozptyluje,⁵ děti se nacházejí v neustálém stavu hyperpozornosti. Proto je zapotřebí, abychom učili děti umět se soustředit na úkoly, nepřepínat „sem a tam“ a abychom dětem eliminovali prostor pro nudu. V Dopise pátém autorka zmiňuje několik výzkumů, které dokládají rozdíly mezi výsledky dětí ve vnímání obsahu textů na rozdílných médiích a které upozorňují na to, jakou úlohu hraje **čas** pro zpracování vjemů a obsahu a v procesu internalizace vědomostí dětí. Záplava informací z digitálního prostředí a minimalizace času pro zpracování informací představuje hrozbu pro vývoj pozornosti dítěte a jeho paměti a pro rozvoj schopnosti dítěte využívat sofistikované čtení a myšlení bez budování vlastní znalostní základny. Jaká se nabízejí řešení? Autorka je přesvědčena, že je zapotřebí učit děti koordinovaně a v rozumné rovnováze rozvíjet nejen technologické dovednosti, ale i dovednosti bez použití digitálních technologií. Děti by se měly učit trávit volný čas i bez používání digitálních nástrojů. A jsou to právě rodiče, kteří by měli pomáhat svým dětem odpojovat se od digitálního světa. V Pátém dopise autorka upozorňuje na to, že řada počítačových firem se vůbec netají tím, že funkce používané v různých aplikacích a digitálních zařízeních jsou záměrně nastaveny tak, aby u uživatele vyvolávaly závislost. Jak

čelit těmto nástrahám? Různé vědecké týmy na celém světě se snaží zkoumat vliv různých médií a aplikací na rozvoj pozornosti, paměti, mluvené či psané řeči dětí.

V *Dopise šestém „Z rodičovské náruče do náruče digitálního světa v prvních pěti letech života: Zpomalte“* Maryanne Wolfová ukazuje, jak důležité je, aby už brzy po narození svého potomka věnovali rodiče systematickou péči rozvoji neuronových sítí v mozku dítěte souvisejících s pocitem bezpečí, emocemi, pamětí, pozorností a vnímáním jazyka, k čemuž přispívá i čtení z knih. Každé čtení totiž napomáhá k utváření různých složek čtecí dráhy mozku dítěte. Podle autorky, když dětem **ve věku do 2 let** čteme, tak děti vystavujeme slovům, větám, které jinak neuslyší nebo je nikdo v jejich okolí nepoužívá. Z výzkumů zkoumajících vliv digitálních technologií na jazykový vývoj dětí do 2 let jejich věku vyplynulo, jak významná je pro mentální rozvoj dětí ve věku do 2 let, pro utváření jednotlivých složek čtecí dráhy jejich mozku, fyzická existence tištěné knihy, z níž rodiče svým dětem předčítají. Na základě výsledků výzkumů autorka ilustruje, jak důležité je pro další rozvoj dítěte ve věku **od 2 do 5 let** dát mu do rukou tištěnou knížku, objevovat v ní znaky, barvy, tvary, pomocí příběhů v knížkách pomáhat dětem nacvičovat různé reakce na situace, objevovat nová

⁵ Seymour Papert hovoří o myšlení lučního koníka.

slova, rytmy, rýmovačky, zachovávat rituál čtení z tištěných knížek dětem na dobrou noc, a to i přesto, že některé postupy bychom mohli nahradit či zajistit s použitím digitálních médií.

Dopis sedmý „Věda a poezie ve výuce (i učení) čtení“ je věnován čtení dětí ve věku od **5 do 10 let**. Bylo by žádoucí, kdyby si nejen rodiče a učitelé, ale celá společnost uvědomili, jak se čtením mění mozek dítěte, a společně věnovali pozornost tomu, aby se děti učily dobře číst. To však znamená investovat do vzdělávání učitelů a do zajištění kvalitní výuky čtení dětí na 1. stupni ZŠ.

V *Dopise osmém „Pěstování dvojjazyčného mozku“* Maryanne Wolfová navrhuje zaměřit se při výuce čtení už od raného dětství na rozvoj **dvojjazyčného mozku** (podobně jako se děti v bilingvních rodinách učí mluvit dvěma různými jazyky) jako způsobu utváření dětství, které nebude rozdělené mezi dvě komunikační média (tištěné texty a digitální média) a díky němuž dosáhne každé dítě dobré úrovně plynulého čtení v obou médiích a dokáže přepínat mezi oběma médii. Děti se tak naučí poznávat vlastnosti a pravidla každého z médií. Měli bychom tedy klást důraz nikoliv na rychlost čtení, ale na vnímání významu při čtení, nepodporovat styl čtení F a „cickak“, vést děti ke čtení digitálního obsahu tak, aby při něm zapojovaly myšlení, učily se používat analogie, zařazovaly informace do kontextů, aby věnovaly čtenému čas.

V posledním *Dopise devátém „Čtenáři, vrať se“* se autorka Wolfová zamýšlí nad tím, co to znamená být **dobrym čtenářem**, jak se pozná dobrý čtenář. Charakterizuje tři způsoby projevu života dobrého čtenáře a upozorňuje na rizika, která lidské společnosti hrozí, pokud v ní její čtenáři nedosáhnou třetího způsobu života. Demokratická společnost potřebuje, aby lidé byli schopni přetvářet informace na vědomosti a vědomosti na moudrost.

Doporučuji přečíst všem přemýšlivým pedagogům, budoucím učitelům, rodičům, vzdělavatelům, filozofům, politikům, kteří rozhodují o strategiích ve vzdělávání a rýsují mapy rozvoje společností na desítky let dopředu (aby už nebylo pozdě), ale i těm, kteří mají jasně vyhraněný názor na to, že prostě náš život a život budoucích generací se bude odehrávat především v digitálním světě, tudíž zapomeňme na staré technologie, média a způsoby myšlení. Knižka ukazuje, jak a proč je důležité od útlého dětství u dětí utvářet vlastní čtecí dráhu (prostřednictvím čtení tištěných knížek), a teprve později dát dětem příležitost číst (a učit se) z monitoru. Díky čtení tištěných knih se rozvíjí u dítěte pozornost, soustředěnost, posiluje práce s pamětí, uvědomění si obsahu čtení pomocí „návratu zpět“ v knižce a budování vlastní základny znalostí. Čtecí dráha je důležitá pro přechody mezi čtením tištěných a digitálních zdrojů. V souvislosti s rychlým vývojem

digitálních technologií a aplikací AI je nejvyšší čas věnovat daleko větší pozornost otázce čtení dětí a mladé generace nejen ve školním vzdělávání, ale v celé společnosti. Už teď je úroveň čtenářské gramotnosti žáků základních škol v ČR alarmujícím způsobem nevyhovující

(ČŠI, 2024). Inspirací pro nás může být rozhodnutí švédská ministryně školství Lotty Edholm ze září 2023, že se žáci ve školách budou vracet k tištěným učebnicím a psaní textů rukou; ostatně k tomuto rozhodnutí přispěla i kniha Maryanne Wolfové „Čtenáři, vrať se“.

Literatura

ČŠI (2024). Čtenářská gramotnost na základních a středních školách ve školním roce 2022/2023. Tematická zpráva. ISBN 978-80-88492-62-7

Switching off: Sweden says back-to-basics schooling works on paper. [on-line] [March 14, 2024] Associated Press in Stockholm, Mon 11 Sep 2023 05.30 CEST. Dostupné na: <https://www.theguardian.com/world/2023/sep/11/sweden-says-back-to-basics-schooling-works-on-paper>

Miroslava Černochová