

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Mózg pracuje tak samo przy czytaniu ebooków i zwykłych książek

Mózg pracuje tak samo przy czytaniu książek zwykłych i elektronicznych mówią PAP eksperci. Dodają, że książki elektroniczne mają zalety, które mogą wykorzystać dyslektycy.

Dr Mateusz Gola, neurokognitywista, zajmujący się badaniem funkcjonowania mózgu, ze Szkoły Wyższej Psychologii Społecznej w Warszawie powiedział, że procesy w mózgu odpowiedzialne za czytanie są takie same przy czytaniu książki zwykłej i elektronicznej. *"Nie ma teoretycznych podstaw, żeby przypuszczać, iż będzie różnica w sposobie pracy mózgu podczas czytania tekstu na papierze i z e-czytnika, bo to jest ten sam proces. To trochę tak jakby zadać pytanie czy czytanie, np.: na papierze poślótkłym różni, się od czytania na papierze kredowym. Sam proces nie różni się. Oczywiście mogą wystąpić różnice związane z wyrazistością tekstu, ale proces czytania będzie taki sam"* - zaznaczył ekspert.



Podobnego zdania jest dr Marcin Szwed neurofizjolog z Uniwersytetu Jagiellońskiego. *"W procesie czytania chodzi o to, aby połączyć znaki widzialne, czyli litery z całą siecią neuronów w mózgu, które zajmują się językiem. Dla istoty tego procesu nie ma różnicy czy czytamy książki elektroniczne, czy tradycyjne. Niezależnie od tego, jaki jest ten nośnik, na którym pojawia się tekst, jeśli tylko jest w miarę dobrze widzialny, to kompletnie nie ma znaczenia czy czytamy na papierze czy czytamy na tablecie, e-czytniku czy komputerze"* - wyjaśnił naukowiec.

Szwed zaznaczył, że e-czytnik mniej męczy oczy niż ekran komputera czy tabletu, najmniej jednak - jego zdaniem - oczy będą się męczyć przy czytaniu tekstu na prawdziwym papierze. *"Bo tam jest prawdziwy druk a na ekranie komputera mamy litery, które są zbudowane z pikseli"* - dodał Szwed. Neurofizjolog wyjaśnił, że nie ma żadnych badań, które sugerowałyby, iż w trakcie czytania z urządzeń elektronicznych mózg będzie pracował mniej efektywnie niż przy czytaniu klasycznej książki. *"Bardzo dużo badań dotyczących czytania było robione przy czytaniu słów wyświetlanych na komputerze i możemy powiedzieć, że ludzie na komputerze są w stanie tak samo szybko czytać jak z kartki papieru"* - dodał Szwed.

Naukowiec wyjaśnił, że człowiek czytając jest w stanie jednym rzutem oka zobaczyć i zrozumieć dziewięć liter, jeśli słowo jest dłuższe to musi przenieść wzrok na kolejny fragment słowa (taki ruch gałki ocznej zwany jest sakadą). W ten sposób dorosły człowiek jest w stanie ze zrozumieniem przeczytać mniej więcej 200 słów na minutę. Okazuje się jednak, że przy wykorzystaniu nowych technologii tempo czytania może być szybsze.

"W jednym z eksperymentów naukowcy badali szybkość czytania ze zrozumieniem. Badanym wyświetlano jedno słowo po drugim w tym samym miejscu na ekranie komputera. Badani mieli za zadanie przeczytać te słowa. Okazało się, że ludzie czytali trzy razy szybciej, niż gdy słowa były umieszczone normalnie w liniach i akapitach, bo nie musieli tracić czasu na sakady. Takiego tempa czytania nie da się jednak długo utrzymać. Po 15 minutach takiego eksperymentu człowiek jest kompletnie wykończony" - zaznaczył pracownik naukowy Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Jak wyjaśnia dr Mateusz Gola z zalet tekstu czytanego z urządzeń elektronicznych takich jak, tablet, komputer czy e-czytnik mogą z korzystać dyslektycy, czyli osoby, które mają problemy z czytaniem i pisanem. *"Po pierwsze można zmieniać czcionkę i wiemy już z badań nad osobami z dysleksją, że*

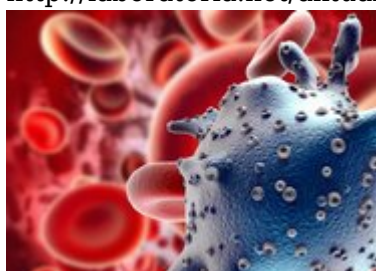
niektóre rodzaje czcionek są łatwiejsze do czytania dla dyslektyków. Drugą ważną zaletą, dotyczy tego, że elektroniczne książki umożliwiają regulowanie kontrastu między literami a tłem. Dzięki czemu dyslektykom jest łatwiej czytać, jeśli ten kontrast jest mniejszy - czyli np.: jeśli mamy czarne litery na szarym tle niż czarne na białym" - powiedział Gola.

Czytnik książek elektronicznych zwany także e-czytnikiem, to przenośne urządzenie cyfrowe większe od telefonu komórkowego wyposażone w wyświetlacz wykonany w technologii papieru elektronicznego oraz program umożliwiający czytanie przygotowanych w specjalnych formatach cyfrowych, książek. Papier elektroniczny nazywany jest ekranem pasywnym, czyli nieświecącym a odbijającym światło; powoduje on mniejsze zmęczenie oczu niż ekrany klasycznych komputerów, które mają podświetlane ekrany.

Źródło: <http://www.pap.pl>

GŁOSUJ W SONDZIE: <http://laboratoria.net/#sonda>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/17135.html>



29-05-2023

[Długoterminowe skutki COVID-19](#)

Mogą być wyniszczające nawet dla ludzi młodych i sprawnych.



29-05-2023

[Reakcje mieszkańców różnych krajów na wybuch wojny](#)

Naukowcy zbadali ich psychologiczne reakcje.



29-05-2023

Niemcy otwierają Centrum Astrofizyki

Zapraszają do współpracy Polskę i Czechy



29-05-2023

Prywatna misja na ISS wystartowała m.in. z polskim sprzętem do...

Wystartowała m.in. z polskim sprzętem do badania mózgu.



29-05-2023

Prognozy wiosenne są dla synoptyków dużym wyzwaniem

Ponieważ zmienność pogody to cecha charakterystyczna dla tej pory roku.



29-05-2023

[Polski wkład w prace nad kwantowym internetem](#)

Superłącze kwantowego internetu.



29-05-2023

[Opracowano metodę upcyklingu tekstyliów](#)

Naukowcy opracowali metodę ponownego wykorzystywania tkanin.



29-05-2023

[Zespół nagłej śmierci łóżeczkowej](#)

Zjawisko może mieć podłoże biologiczne.

Informacje dnia: [Długoterminowe skutki COVID-19](#) [Reakcje mieszkańców różnych krajów na wybuch wojny](#) [Niemcy otwierają Centrum Astrofizyki](#) [Prywatna misja na ISS wystartowała m.in. z polskim sprzętem do badania mózgu](#) [Prognozy wiosenne są dla synoptyków dużym wyzwaniem](#) [Polski wkład w prace nad kwantowym internetem](#) [Długoterminowe skutki COVID-19](#) [Reakcje mieszkańców różnych krajów na wybuch wojny](#) [Niemcy otwierają Centrum Astrofizyki](#) [Prywatna misja na ISS wystartowała m.in. z polskim sprzętem do badania mózgu](#) [Prognozy wiosenne są dla synoptyków dużym wyzwaniem](#) [Polski wkład w prace nad kwantowym internetem](#) [Długoterminowe skutki COVID-19](#) [Reakcje mieszkańców różnych krajów na wybuch wojny](#) [Niemcy otwierają Centrum](#)

[Astrofizyki Prywatna misja na ISS wystartowała m.in. z polskim sprzętem do badania mózgu](#)
[Prognozy wiosenne są dla synoptyków dużym wyzwaniem Polski wkład w prace nad kwantowym internetem](#)

Partnerzy