



Příručka pro vyvracení nepravdivých informací

2020 ...

Autoři

Stephan Lewandowsky

University of Bristol and
University of Western Australia
cogsciwa.com

John Cook

George Mason University
climatechangecommunication.org

Ullrich Ecker

University of Western Australia
emc-lab.org

Dolores Albarracín

University of Illinois at Urbana Champaign
psychology.illinois.edu/people/dalbarra

Michelle A. Amazeen

Boston University
bu.edu/com/profile/michelle-amazeen/

Panayiota Kendeou

Department of Educational Psychology,
University of Minnesota
cehd.umn.edu/edpsych/people/kend0040/

Doug Lombardi

University of Maryland
sciencelearning.net

Eryn J. Newman

Research School of Psychology,
The Australian National University
erynjnewman.com

Gordon Pennycook

Hill Levene Schools of Business, University of Regina
gordonpennycook.net

Ethan Porter

School of Media and Public Affairs; Institute for Data,
Democracy and Politics; Department of Political
Science (courtesy), George Washington University
ethanporter.com

David G. Rand

Sloan School and Department of Brain and
Cognitive Sciences, MIT
daverand.org

David N. Rapp

School of Education and Social Policy & Department
of Psychology, Northwestern University
rapplab.sesp.northwestern.edu

Jason Reifler

University of Exeter
jasonreifler.com

Jon Roozenbeek

University of Cambridge
chu.cam.ac.uk/people/view/jon-roozenbeek

Philipp Schmid

Department of Psychology, University of Erfurt
philippschmid.org

Colleen M. Seifert

University of Michigan
lsa.umich.edu/psych

Gale M. Sinatra

Rossier School of Education,
University of Southern California
motivatedchangelab.com/

Briony Swire-Thompson

Network Science Institute, Northeastern University
Institute of Quantitative Social Science,
Harvard University,
brionyswire.com

Sander van der Linden

Department of Psychology, University of Cambridge
psychol.cam.ac.uk/people/sander-van-der-linden

Emily K. Vraga

Hubbard School of Journalism and Mass
Communication, University of Minnesota
emilyk.vraga.org

Thomas J. Wood

Department of Political Science, Ohio State University
polisci.osu.edu/people/wood.1080

Maria S. Zaragoza

Department of Psychology, Kent State University
kent.edu/psychology/profile/maria-s-zaragoza

Recenzenti: Lisa Fazio, Anastasia Kozyreva, Philipp
Lorenz-Spreen, Jay Van Bavel
Grafická úprava: Wendy Cook
Překlad: Helena Koutná



Další informace o **Příručce pro vyvracení nepravdivých informací 2020** včetně konsenzuální metody uplatněné při její tvorbě najdete na stránce <https://sks.to/db2020>.

Citovat jako:

Lewandowsky, S., Cook, J., Ecker, U. K. H., Albarracín, D., Amazeen, M. A., Kendeou, P., Lombardi, D., Newman, E. J., Pennycook, G., Porter, E. Rand, D. G., Rapp, D. N., Reifler, J., Roozenbeek, J., Schmid, P., Seifert, C. M., Sinatra, G. M., Swire-Thompson, B., van der Linden, S., Vraga, E. K., Wood, T. J., Zaragoza, M. S. (2020). The Debunking Handbook 2020. K dispozici na <https://sks.to/db2020>. DOI:10.17910/b7.1182





Mylné informace mohou škodit

Mylné informace jsou nepravdivé informace, které se šíří buď omylem, nebo s úmyslem uvést v omyl. Pokud je úmyslem uvést v omyl, říká se jim dezinformace. Mylné informace mohou zásadním způsobem poškodit jednotlivé osoby a společnost. Proto je důležité před mylnými informacemi chránit buď tím, že si vůči nim člověk vypěstuje odolnost, nebo jejich vyvracením poté, co jim lidé byli vystaveni.



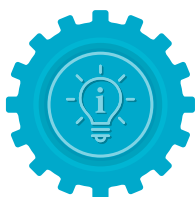
Mylné informace ulpívají!

Míru víry v nepravdivé informace může snížit ověřování správnosti údajů. Mylné informace však často dál ovlivňují úvahy lidí i poté, co obdrží a přijmou opravu. Říká se tomu „efekt pokračujícího vlivu“ [1]. Přestože se může zdát, že faktická oprava je účinná, protože ji lidé vezmou na vědomí a je zřejmé, že upravili svůj názor, lidé z mylných informací často vycházejí v jiném kontextu, pokud například odpovídají na otázky, které se mylných informací dotýkají pouze nepřímo. Proto je důležité použít co nejúčinnější postupy vyvracení informací k dosažení maximálního účinku.



Pokud můžete, předejděte tomu, aby se informace uchytily

Protože mylné informace ulpívají, nejlepší je jim předcházet. Toho je možné dosáhnout vysvětlením zavádějících nebo manipulativních argumentačních strategií. Těto technice se říká „inokulace“ a vytváří v lidech odolnost vůči následným pokusům o manipulaci. Potenciální nevýhodou inokulace je nutnost znát předem dezinformační techniky a nejlepší je uplatňovat ji ještě předtím, než jsou lidé mylným informacím vystaveni.



Vyvracejte informace často a důkladně

Pokud mylným informacím nemůžete předcházet, musíte je vyvracet. Aby bylo vyvrácení informací účinné, je důležité podrobně zdůvodnit, proč jsou popírány [2,3]. Vysvětlíte jasně, (1) proč je nyní zřejmé, že informace jsou nepravdivé, a (2) co je naopak pravda. Pokud budou předloženy takové podrobné důvody, je možné, že mylné informace „se pustí“. Bez podrobného zdůvodnění se může stát, že mylné informace se budou dál držet navzdory pokusům o nápravu.



Mylné informace mohou škodit

Mylné informace mohou poškodit společnost řadou způsobů [4,5]. Pokud rodiče nenechají v důsledku mylného přesvědčení očkovat děti, trpí tím veřejné zdraví [6]. Když lidé uvěří konspiračním teoriím ohledně covidu-19, bude méně pravděpodobné, že se budou řídit pokyny vlády zaměřenými na zvládnutí pandemie [7], a ohrozí nás tak všechny.

Nechat se uvést v omyl je snadné. Vnímání povědomosti a pravdy je často propojené. Je mnohem pravděpodobnější, že budeme věřit věcem, které jsme slyšeli mnohokrát, než novým informacím.

„Objektivní pravda je méně důležitá než povědomost. Máme sklon věřit nepravdě, pokud se opakuje dostatečně často.“

Tomuto jevu se říká „efekt iluzorní pravdy“ [8,9]. Čím více tedy lidé narážejí na mylnou informaci, kterou nezpochybňují, tím pravdivější se zdá být a tím více ulpívá. I když je zdroj označen za nespolehlivý nebo je očividně nepravdivý a neslučuje se s ideologií příslušného člověka, opakované vystavení takové informaci stejně způsobuje, že lidé se přiklání k tomu, aby danému tvrzení věřili [10,11,12,13].

Mylné informace jsou často spojeny s nesmírně emocionálním vyjádřením a jejich cílem je zaujmout a přesvědčit. Usnadňuje to jejich šíření a posiluje to jejich účinek [14], zvláště v současné on-line ekonomice, ve které se pozornost uživatele stala komoditou [15].

Mylné informace mohou být také záměrně naznačovány „pouhým kladením otázek“. Tato technika umožňuje provokatérům dělat nářky na nepravdy nebo konspirace a zachovat si přitom zdání serióznosti [16]. V jedné studii například samotné kladení otázek, které obsahovaly nářky na konspiraci v souvislosti s virem Zika, přivedlo značnou míru víry v takovou konspiraci [16]. Podobně pokud si přečtete pouze titulky „Jsou mezi námi mimozemšťané?“, může se stát, že ve vás zanechá mylné představy.

Odkud mylné informace pocházejí?

Mylné informace mohou být cokoliv od zastaralých zpráv považovaných původně za pravdivé a šířených v dobré víře přes technicky vzato pravdivé, ale zavádějící polopravdy až po zcela vymyšlené dezinformace šířené záměrně s cílem uvést v omyl nebo zmást veřejnost. Lidé si mohou dokonce vytvořit pochybený názor na základě očividně fiktivních materiálů [17,18]. Zpravodajské zdroje výrazně nakloněné určité politické straně často vytvářejí mylné informace [19], které pak uvádějí do oběhu ostatní stranické sítě. Je prokázáno, že mylné informace utvářejí politickou agendu [20].

Vymezení pojmů

Mylné informace: Nepravdivé informace, které se šíří bez ohledu na úmysl uvést v omyl.

Dezinformace: Mylné informace, které se šíří záměrně s cílem uvést v omyl.

Falešné zprávy: Nepravdivé informace často senzační povahy, které napodobují obsah zpravodajských médií.

Efekt pokračujícího vlivu: Přetrvávající důvěra v nesprávné informace v paměti a úsudcích lidí i poté, co byla předložena důvěryhodná korekce.

Efekt iluzorní pravdy: Za pravdivé budou pravděpodobněji považovány opakované informace než informace nové, protože vešly ve větší známost.

„Mylné informace ulpívají v paměti – i když se zdá, že byly opraveny.“

S mylnými informacemi se pojí zásadní záhadný problém. I když se zdá, že korekce omezily víru v nepravdivé informace, mylné informace často dál ovlivňují lidské úvahy. Říká se tomu „efekt pokračujícího vlivu“ [1]. Tento efekt byl mnohokrát reprodukován. Někdo se například doslechne, že jeho příbuzný onemocněl v důsledku otravy jídlem. I když se později dozví, že šlo o nesprávnou informaci, a korekci přijme a udrží ji v paměti, stejně se u něj mohou v různých kontextech projevit přetrvávající úvahy vycházející z původní mylné informace (může se třeba vyhýbat restauraci, které se příhoda údajně týkala).

Zdá se, že ověřování pravdivosti údajů a opravy „zabírají“, když se přímo zeptáte, čemu lidé věří. Mohou například správně uvést opravenou informaci a potvrdit, že původní mylné informaci již nevěří. Tím však není zaručeno, že se stejná mylná informace nevynoří jinde, třeba při odpovědi na otázky nebo při přijímání nepřímo souvisejících rozhodnutí.

Přestože mylné informace ulpívají, máme různé možnosti, jak na ně reagovat. Můžeme zabránit tomu, aby mylné informace vůbec zapustily kořeny. Nebo můžeme uplatnit osvědčené postupy a úspěšně mylné informace vyvrátit.

„Získané mylné informace mohou přetrvávat v paměti, i když jsou opraveny, ale jejich vliv můžeme často zvrátit pomocí osvědčených postupů.“

Přilnavé mýty zanechávají další stopy

Mnohé důkazy dokládají, že sebeúspěšnější úprava názorů se nemusí projevit ve změně přístupu nebo chování. V polarizovaných společnostech (např. v USA) lidé třeba udávají, že budou dál volit svého oblíbeného politika, i když zjistí, že většina jeho prohlášení je nepravdivá [21,22,23]. Naštěstí tomu tak být nemusí. V méně polarizovaných společnostech (např. v Austrálii) pravdivost politiků výrazně ovlivňuje, komu dají lidé hlas [24].

Nevyhýbejte se však vyvracení nepravdivých informací, protože máte obavy, že se tím nezmění lidské chování. Úspěšné vyvracení informací chování ovlivnit může – může například vést k tomu, že lidé budou méně ochotní dávat peníze za pochybné zdravotní výrobky, nebo budou méně sdílet zavádějící obsah on-line [25,26].



Pokud můžete, zabraňte tomu, aby se mylné informace uchytily

Vytlačit mylné informace může být obtížné. K úspěšným strategiím proto patří snaha zabránit v tom, aby se ujaly. Osvědčených prevenčních strategií je několik.

Jednoduché varování, že lidé mohou dostat mylné informace, může vést k tomu, že později budou takovým informacím v menší míře důvěřovat [27,28]. I obecná varování („médiu někdy neověřují pravdivost údajů, než zveřejní informace, které se ukáží být nesprávné“) mohou způsobit, že lidé budou vnímavější vůči následným opravám. Je známo, že konkrétní upozornění na obsah, který může být nepravdivý, snižuje pravděpodobnost, že lidé budou takové informace sdílet on-line [28].

Proces „inokulace“ nebo „předběžného vyvracení informací“ zahrnuje předběžné upozornění a preventivní vyvracení informace a přebírá biolékařské postupy [29]. Když jsou lidé vystaveni výrazně oslabené dávce technik využívaných při předkládání mylných informací (a informace jsou pak preventivně vyvráceny), je možné vypěstovat „kognitivní protilátky“. Pokud například lidem vysvětlíte, jak v 60. letech 20. století tabákový průmysl vyslal „falešné odborníky“, aby rozpoutali chimérickou vědeckou „debatu“ o škodlivosti kouření, budou pak odolnější vůči dalším pokusům o přesvědčování s použitím stejné zavádějící argumentace v kontextu změny klimatu [30].

Účinnost inokulace byla prokázána opakovaně a v souvislosti s mnoha různými tématy [30,31,32,33,34]. Nedávno se ukázalo, že účinek inokulace je možné umocnit prostřednictvím multimediálních prvků, například kreslených filmů [35] a her [36,37].

Jednoduché kroky k větší mediální gramotnosti

Už jen tím, že lidé budou vybízeni, aby kriticky hodnotili informace, které čtou, je možné snížit pravděpodobnost, že vstřebají nepravdivé informace [38]. Může jim to také pomoci k tomu, aby více zvažovali, co budou sdílet [39].

Vypěstovat ve čtenářích důležité návyky mohou napomoci informace o konkrétních strategiích na podporu takového kritického hodnocení. Mezi tyto strategie patří: zaujmout postoj „obežřetného kupce“ vůči všem informacím na sociálních médiích; zastavit se na okamžik a zamyslet se nad poskytovanými informacemi, vyhodnotit jejich věrohodnost ve světle jiných alternativ [40,41]; vždy posoudit informační zdroje včetně jejich dosavadní pověsti, odbornosti a motivace [42]; a ověřovat tvrzení (např. pomocí „druhotného čtení“ [43]) před jejich sdílením [44]. Druhotné čtení znamená prověření dalších zdrojů k vyhodnocení důvěryhodnosti webových stránek místo snahy analyzovat stránky samotné. K posílení digitální gramotnosti je k dispozici celá řada nástrojů a podnětů [45].

Nemůžete předpokládat, že lidé se takto chovají spontánně [39]. Lidé ve svých úvahách běžně nesledují, nevyhodnocují a nevyužívají důvěryhodnost zdrojů [10]. Když to však dělají, je možné omezit dopad mylných informací z méně důvěryhodných zdrojů (*viz další rámeček*).



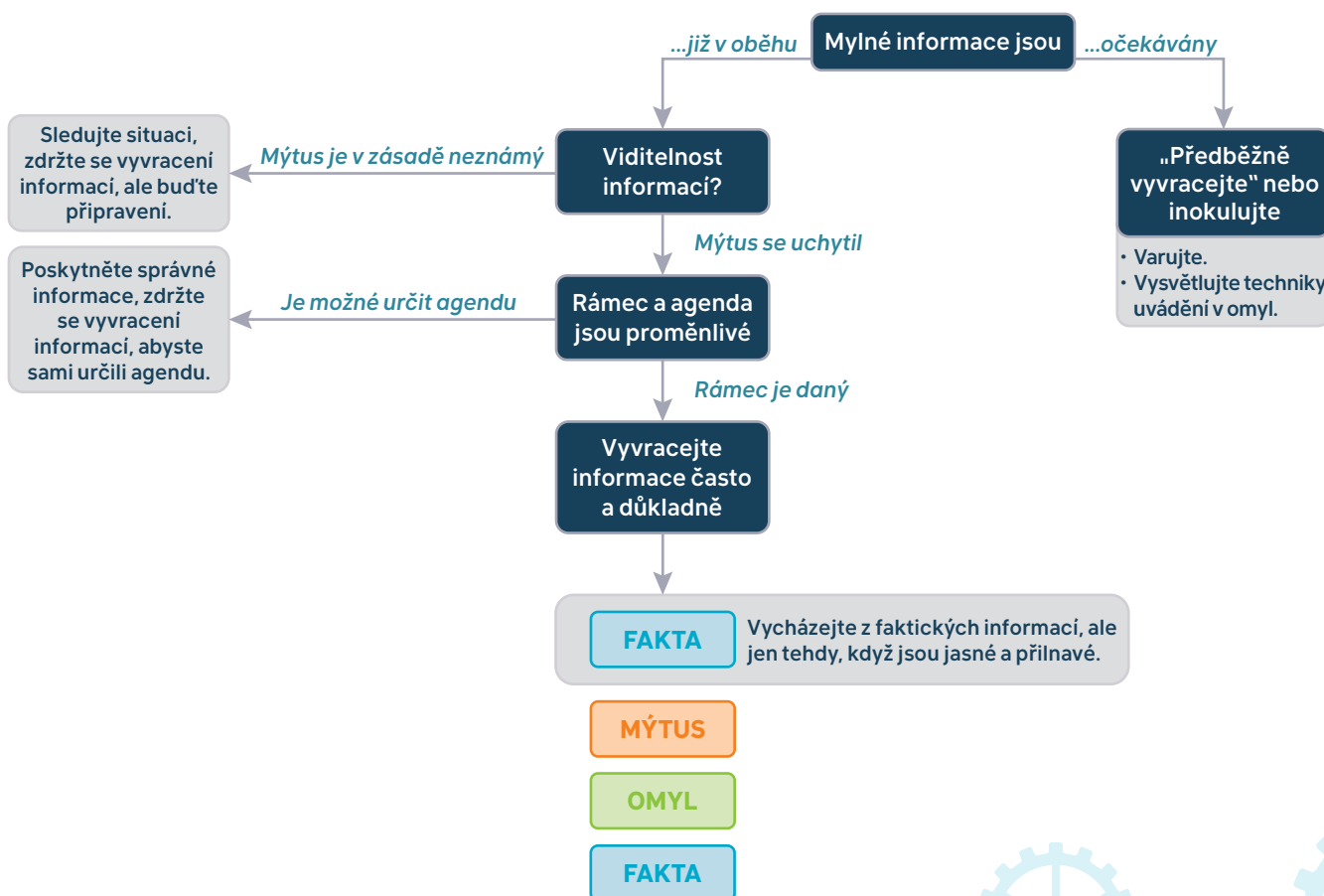
Strategická východiska při vyvracení informací

Pokud nedokážete zabránit tomu, aby se mylné informace uchytily, máte v zásobě další zbraň: vyvracení informací. Než se do něj pustíte, měli byste však zvážit několik věcí.

Každý má omezený čas a zdroje, a proto si musíte vybírat, čemu se budete věnovat. Pokud se nějaký mýtus příliš nešíří nebo nehrozí, že nyní nebo v budoucnu napáchá škody, nemá asi smysl snažit se ho vyvrátit. Uděláte možná lépe, když své úsilí zaměříte jinde, a čím méně se o neznámém mýtu bude mluvit, tím lépe.

Opravy musí poukázat na mylné informace, a proto také zvyšují povědomí o nich. Mylné informace předkládané v rámci korekce však nepůsobí velké škody, i když oprava upozorní na mýtus, o kterém lidé předtím neslyšeli [46]. Přesto je třeba dát si pozor, aby opravy zbytečně nevěnovaly pozornost okrajovým názorům a konspiračním tvrzením. Pokud nikdo neslyšel o mýtu, že ušní maz rozpouští beton, proč ho veřejně vyvracet?

Při vyvracení informací je také třeba mít na paměti, že případné korekce současně posilují rétorický rámec (tj. soubor „opěrných bodů“), který vytvořil někdo jiný. Nemůžete uvést na prvou míru mýtus, který někdo jiný vypustil do světa, aniž byste o něm mluvili. V tomto smyslu může mít oprava, ač případně úspěšná, nezamýšlené důsledky, a prospěšnější může být zvolit si vlastní rámec. Pokud například vyzdvihnete obrovský úspěch a bezpečnost vakcíny, můžete vytvořit pozitivnější soubor opěrných bodů než při vyvracení mýtu ohledně stejné vakcíny [47]. A budou to navíc vaše vlastní opěrné body.



Kdo by měl vyvracet informace?

Úspěšná komunikace závisí na důvěryhodnosti toho, kdo komunikuje.

Zdroje informací, které jsou vnímány jako důvěryhodné, obvykle vedou k silnější víře [48] a jsou přesvědčivější [49,50]. Totéž v zásadě platí i pro mylné informace [51,52,53]. Důvěryhodnost však může mít omezený dopad, pokud lidé věnují malou pozornost zdroji [54,55] nebo pokud zdrojem nejsou lidé, ale zpravodajské kanály [56,57].

Důvěryhodnost zdroje hraje roli také při opravě mylných informací, i když možná v menší míře [51,53]. Pokud bychom důvěryhodnost rozčlenili na spolehlivost a odbornost, vnímaná spolehlivost zdroje vyvracení informací může mít větší váhu než jeho vnímaná odbornost [58,59]. Ideální volbou mohou být zdroje s vysokou měrou důvěryhodnosti v obou ohledech (např. zdravotníci nebo zdravotnické organizace, které se těší důvěře) [60,61,62].

Je dobré mít na paměti, že důvěryhodnost zdroje je pro některé skupiny osob podstatnější než pro jiné v závislosti na obsahu a kontextu [60,63]. Lidé s negativním přístupem k vakcínám například nedůvěřují formálním zdrojům informací o vakcínách (včetně zdravotnických organizací, které jinak obecně požívají důvěru) [64].

Přizpůsobte sdělení cílové skupině a využijte zprostředkovatele, kterému tato skupina věří [65]. Zpochybňte zdroje dezinformací, které mají své vlastní zvláštní zájmy [53].

Nepostižitelný efekt opačného účinku

Před deseti lety měli badatelé a odborníci z praxe obavy, že opravy mohou mít opačný účinek neboli paradoxně mohou mylné představy spíše posílit než omezit. Výzkum z nedávné doby tyto obavy rozptýlil. K opačnému účinku dochází jen příležitostně a jeho riziko je ve většině situací nižší, než jak se původně myslelo.

Definice

Efekt opačného účinku: K efektu opačného účinku dochází, když oprava neúmyslně posílí víru nebo důvěru v mylnou informaci v porovnání se situací před opravou nebo bez opravy.

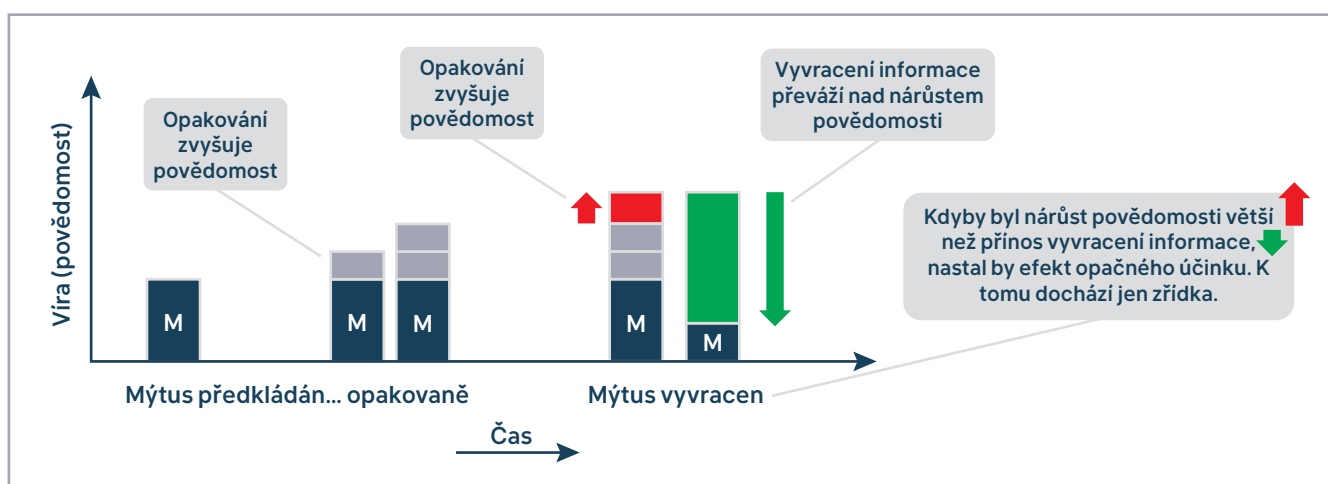
Nevyhýbejte se vyvracení nebo opravám mylných informací z obavy, že to bude mít opačný účinek nebo že to posílí víru v nepravdivé informace [66,67,68].

„Efekt opačného účinku není tak běžný, jak jsme se dříve domnívali. Nemůžeme spolehlivě předpovědět, za jakých okolností k němu dojde.“



Efekt opačného účinku v důsledku povědomosti

Opakování způsobuje, že informace je povědomější, a povědomé informace jsou obecně vnímány jako pravdivější než informace nové (již zmíněný efekt iluzorní pravdy). Protože mýtus je nutné při vyvracení opakovat, hrozí, že vyvracení informace bude mít opačný účinek, protože mýtus pak bude povědomější (viz následující graf). Dřívější důkazy tuto teorii dokládaly, ale v poslední době vyšly vyčerpávající experimentální pokusy o navození opačného účinku prostřednictvím povědomosti naprázdno [69,70]. Opakování mylných informací tedy obecně zvyšuje jejich povědomost a hodnocení jejich pravdivosti, ale bylo zjištěno, že v mnoha situacích je opakování mýtu při jeho vyvracení neškodné a dokonce může vést k tomu, že oprava je přesvědčivější a účinnější [71].



„Vyvracení činí mýtus povědomějším, ale účinek vyvracení informací obvykle převáží nad nárůstem povědomosti.“

Efekt opačného účinku v důsledku přílišné snahy

Tento efekt se týká teorie, že „příliš mnoho“ argumentů proti nepravdivému tvrzení může mít nezamýšlené důsledky nebo dokonce opačný účinek. Jediná studie, která se tímto předpokladem zabývala, však pro to nenašla žádné důkazy a naopak dospěla k závěru, že větší počet relevantních protiargumentů obecně vede k většímu potlačení mylných představ [69].

Efekt opačného účinku spojený s pohledem na svět

Předpokládá se, že k efektu opačného účinku spojenému s pohledem na svět dochází tehdy, když je korekce v rozporu s osobním světonázorem a posílí víru v mylnou informaci. Zpočátku sice byly jisté důkazy takového efektu opačného účinku [72], ale výzkum z poslední doby ukazuje, že nejde o přesvědčivý a rozšířený empirický jev.



Osobní zkušenost versus důkazy

Lidé, kteří se pokoušejí vyvracet mylné informace, sice mohou v každodenním životě narazit na efekt opačného účinku, ale řada experimentů prokázala, že takové je chování je ve skutečnosti neobvyklé. Sociologové stále ještě nepřišli na to, proč se u některých lidí opačný účinek projeví, ale u jiných ne, a proč k němu dochází jen za jistých okolností. Souhrn dosavadních zkušeností však jasně ukazuje, že efekt opačného účinku spojený s pohledem na svět není pádným důvodem, proč se vyhýbat vyvracení informací a prověřování správnosti informací.

V několika studiích se nepodařilo dosáhnout efektu opačného účinku i za okolností, které pro něj byly teoreticky příznivé [22,23,67,73,74]. Přestože se tedy objevily zprávy o tom, že za jistých konkrétních podmínek k efektu opačného účinku spojeného s pohledem na svět došlo (např. když jsou republikánům předloženy informace o opatřeních ke zmírnění změn klimatu [75]), obavy z opačného účinku tohoto typu byly nepoměrné.

Úloha světonázoru v potvrzení víry

Efekt opačného účinku spojený s pohledem na svět sice není častý, ale světonázor může ovlivnit vyvracení informací i jinak.

Světonázor může mít vliv na to, jaký obsah se lidé rozhodnou konzumovat [76,77,78]. Tento proces selektivního vystavení určitému obsahu může znamenat, že lidé budou nejprve s větší pravděpodobností vystaveni nepravdivým nebo zavádějícím tvrzením shodným s jejich světonázorem a tím také bude méně pravděpodobné, že narazí na opravené informace poté, co byli vystaveni informacím nepravdivým. Pro ilustraci jedna analýza ukázala, že v 62 % případů navštěvuje webové stránky s falešnými zprávami 20 % Američanů s nejkonzervativnější skladbou přijímaných informací [77].

Účinnost korekce částečně závisí na ochotě příjemce uvěřit příslušnému tvrzení. Aktivace skupinových identit pravděpodobně přivodí zábrany, co se týče toho, jak lidé o určité věci uvažují – v závislosti na dané identitě a dotčené otázce to může zlepšit nebo umocnit mylné představy a může to ovlivnit, komu bude určitý člověk věřit. O to víc je důležité používat inkluzivní formulace a vyhnout se stigmatizaci skupin kvůli tomu, že zastávají nesprávné názory. Takový přístup vyvolá další polarizaci spíše než dosáhne žádoucí korekce informací.

Z výzkumu z nedávné doby vyplývá, že skladba (mylných) informací přijímaných napříč politickým spektrem se sice liší, ale některé ze shora popsanych motivovaných procesů úvah mohou být pro liberály a konzervativce symetrické [79].

„Z posouzení důkazů z poslední doby nevyplývá žádný důvod, proč se vyhýbat vyvracení informací z obavy z efektu opačného účinku. Je pravděpodobné, že vyvracení informací bude alespoň zčásti účinné, až na určité omezené okolnosti, kdy dochází ke zpochybňování světonázoru.“



Vyvracejte informace často a důkladně

Je málo pravděpodobné, že samotná prostá oprava způsobí, že mylné informace budou zcela zavrženy. V reakci na opakované vystavení takovým informacím nestačí označit něco za podezřelé nebo pocházející z nedůvěryhodného zdroje.

Vyvracení informace bude s větší pravděpodobností úspěšné, pokud uplatníte následující tři nebo čtyři prvky:

FAKTA	Začněte fakty, pokud jsou jasná, výstižná a přílnavá. Dbejte na to, aby byla jednoduchá, konkrétní a věrohodná. Musí „zapadat“ do celkové výpovědi.
VARUJTE PŘED MÝTEM	Varujte předem, že přijde mýtus... upozorněte na něj jen jednou.
OBJASNĚTE OMYL	Vysvětlete, v čem je mýtus zavádějící.
FAKTA	Na závěr podepřete počáteční fakta, pokud možno vícekrát. Dbejte na to, aby nabízela alternativní vysvětlení příčiny.

FAKTA: Nejprve uveďte pravdu

Pokud je to snadno proveditelné pomocí několika jasných slov, uveďte nejprve, co je pravda. Umožňuje vám to zasadit sdělení do rámce – nevycházíte z cizích, ale z vlastních opěrných bodů.

Opravy jsou nejlepší, pokud jsou stejně výrazné jako mylné informace (v titulcích, ne pohřbené v otázkách).

Nespoléhejte na jednoduché popření („toto tvrzení není pravdivé“).

Účinnou metodou vyvracení informací je poskytnutí alternativy podložené fakty, což je alternativa, která po opravě mylných informací zaplní příčinnou „mezeru“ ve vysvětlení toho, co se stalo. Alternativní příčina pomáhá „vytlačit“ nesprávné informace v počátečním chápání a nahradí je novou verzí toho, co se stalo.

Alternativa by neměla být složitější a měla by mít stejnou váhu z hlediska vysvětlení jako původní mylné informace [1,80,81].

V některých situacích však mohou být mezi fakty natolik jemné rozdíly, že výstižné shrnutí není možné. V takových případech může být lepší začít vysvětlením, proč je mýtus nepravdivý, a teprve potom objasnit fakta.

MÝTUS: Upozorněte na mylnou informaci

Zopakujte mylnou informaci, a to pouze jedenkrát, bezprostředně před její opravou. Jedno opakování mýtu má kladný vliv na změnu názoru [27,71,82,83].

Je však třeba vyvarovat se zbytečnému opakování mylných informací. Efekt opačného účinku sice není běžný, ale jak víme, opakování způsobuje, že informace působí pravdivě [84,85,86].

Opravy jsou nejúspěšnější, pokud lidem zdroj informací nebo záměr, který se za nimi skrývá, připadá podezřelý nebo pokud v nich někdo takové podezření vyvolá.

OMYL: Vysvětlete, proč jsou mylné informace nesprávné

Postavte proti sobě opravu a mylnou informaci. Dbejte na to, aby bylo popření jasně a konkrétně propojeno s mylnou informací. Mělo by být prakticky nemožné, aby člověk korekční prvek ignoroval, přehlédl nebo nezpozoroval, i když informace prochází jen letmo [27,88,89].

Prospěšné je podrobněji objasnit, proč mylné informace nejsou správné, než pouze uvést, že tomu tak je. Vysvětlete, (1) proč se původně mělo za to, že mylné informace jsou správné, a (2) proč je nyní jasné, že jsou nesprávné, a (3) proč jsou správné alternativní informace [81,90,91]. Aby se lidé mohli vypořádat s nesrovnalostmi, je důležité, aby je viděli [71,83].

Takové podrobné opravy pomáhají udržet změnu názoru v průběhu času a chrání ji před regresí (tj. před návratem k názoru před korekcí [2,52,91]).

Pokud je to možné, vysvětlete, proč je mylná informace nesprávná, nejen tím, že poskytnete faktickou alternativu, ale také tím, že poukážete na mylné logické závěry nebo argumenty, ze kterých mylná informace vychází. Praktická výhoda odhalení omylu [66] spočívá v tom, že se nepojí výlučně s jedinou oblastí, a lidé tak mohou přínos vyvrácení informace uplatnit i v jiných obsahových oblastech. Jakmile víte, že základem mylných informací o klimatu je účelový výběr skutečností [79] nebo nesoudržnost [93], můžete si všimnout podobné špatné argumentace mezi aktivisty proti očkování.

FAKTA: Uved'te znovu pravdu

Uved'te fakta znovu, aby byla tím posledním, co lidé zpracují.

I při podrobném vyvrácení informací se účinek v průběhu času vytratí [3,52], a proto buďte připravení vyvracet informace opakovaně!



Obecné zásady:

Vyhýbejte se vědecké hantýrce a složitým technickým výrazům [94].

Dobře navržené grafy, videa, fotografie a další sémantické pomůcky mohou pomoci jasně a výstižně vyjádřit korekce, které se týkají složitých nebo statistických informací [95,96,97].

Pravda je často složitější než virální nepravdivé tvrzení. Musíte věnovat úsilí tomu, že složité myšlenky přetlumočíte tak, aby byly srozumitelné pro cílové publikum – aby bylo snadné pročit je, představit si je a připomenout si je [98,99,100].

Kolektivní úsilí: vyvracení informací na sociálních médiích

Narážky na správnost (např. „většina lidí chce dostávat správné informace“) a připomínky správnosti zvyšují kvalitu rozhodování o sdílení na sociálních médiích [39].

Mobilizujte uživatele sociálních médií, aby rychle reagovali na mylné informace sdílením faktů. Snahy jedné platformy ve vztahu k mylným informacím nemusí mít dostatečný rozsah nebo vliv. Korekce ze strany uživatelů může být účinná, pokud lidem někdo dodá odvahy, aby se zapojili [101,102].

***„Zaměřte se na mezilidské účinky on-line komunikace:
,když něco vidíte, řekněte něco‘.” [102]***

Jednotlivci mají schopnost dosáhnout změny on-line. Opravy uživatelů, odborníků a algoritmů (např. doporučení souvisejících článků, které obsahují opravu) mohou při reakci na mylné informace účinně omezit chybné vnímání uživatelů [103,104,105].

Když vidíme, jak někdo někoho jiného opravil na sociálních sítích (čemuž se říká observační korekce), může to vést k přesnějšímu postoji k různým tématům [61].

Pokud se naopak nikdo neozve, může to vést ke „spirále mlčení“ jak pro toho, kdo má být opraven, tak pro pozorovatele, přičemž mlčící většina přenechává prostor projevující se, ale pomýlené menšině [106,107,108].



FAKTA

Vědci pozorují vliv člověka na klima

Teplný vliv skleníkových plynů, jako je oxid uhličitý, potvrdily mnohé důkazy. Letadla a satelity vypouštějí do vesmíru méně tepla na stejné vlnové délce, na jaké oxid uhličitý pohlcuje energii. Horní vrstva atmosféry se ochlazuje, zatímco dolní vrstva se otepluje, což je to typický projev skleníkového oteplování.

● Začněte fakty, pokud jsou jasná, výstižná a přílnavá. Vyjádřete je jednoduše, konkrétně a věrohodně.

● Poskytněte faktickou alternativu, která zaplní příčinnou „mezeru“ a po opravě mylné informace bude představovat vysvětlení toho, co se stalo.

● Nespoléhejte na jednoduché popření („toto tvrzení není pravdivé“).

MÝTUS

Běžným mýtem o klimatu je tvrzení, že klima se v minulosti vždy přirozeně měnilo, a proto musí být moderní změna klimatu také přirozená.

● Varujte, že přichází mýtus.

● Zopakujte mylnou informaci, a to pouze jedenkrát, bezprostředně před její opravou.

OMYL

Tento argument se dopouští omylu, neboť nesprávně předpokládá jedinou příčinu: přírodní faktory musí být vždy příčinou změny klimatu, protože již v minulosti změny klimatu způsobily.

● Vysvětlete, v čem je mýtus zavádějící.

Je to stejná logika, jako když někdo uvidí tělo zavražděného člověka a usoudí, že v minulosti lidé umírali přirozenou smrtí, a proto musela tato oběť vraždy také zemřít přirozenou smrtí.

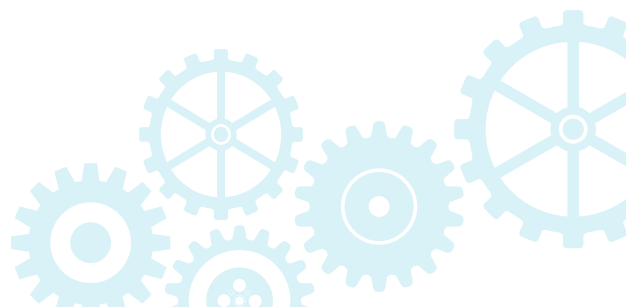
● Upozorněte na mylné logické závěry nebo argumenty, ze kterých mylná informace vychází.

FAKTA

Stejně jako detektiv nachází stopy na místě činu, vědci našli při měření klimatu řadu stop, které potvrzují, že globální oteplování způsobují lidé. Globální oteplování způsobené člověkem je skutečnost podložena měřením.

● Na závěr podepřete fakta.

● Pokud je to možné, opakujte fakta vícekrát.



1. Johnson, H. M., & Seifert, C. M. (1994). Sources of the continued influence effect: When misinformation in memory affects later inferences. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20(6), 1420-1436.
2. Ecker, U. K. H., O'Reilly, Z., Reid, J. S., & Chang, E. P. (2020). The effectiveness of short-format refutational fact-checks. *British Journal of Psychology*, 111(1), 36-54.
3. Paynter, J., Luskin-Saxby, S., Keen, D., Fordyce, K., Frost, G., Imms, C., ... & Ecker, U. K. H. (2019). Evaluation of a template for countering misinformation—Real-world autism treatment myth debunking. *PLOS ONE*, 14, e0210746. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210746>.
4. Lewandowsky, S., Ecker, U. K. H., & Cook, J. (2017). Beyond misinformation: Understanding and coping with the post-truth era. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6, 353-369. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2017.07.008>.
5. Southwell, B. G., Thorson, E. A., & Sheble, L. (2018). Misinformation among mass audiences as a focus for inquiry. In B. G. Southwell, E. A. Thorson, & L. Sheble (Eds.), *Misinformation and mass audiences* (pp. 1–14). Austin: University of Texas Press.
6. Gangarosa, E. J., Galazka, A. M., Wolfe, C. R., Phillips, L. M., Miller, E., Chen, R. T., & Gangarosa, R. E. (1998). Impact of anti-vaccine movements on pertussis control: the untold story. *The Lancet*, 351(9099), 356-361.
7. Freeman, D., Waite, F., Rosebrock, L., Petit, A., Causier, C., East, A., ... & Bold, E. (2020). Coronavirus conspiracy beliefs, mistrust, and compliance with government guidelines in England. *Psychological Medicine*, 1-30. DOI 10.1017/s0033291720001890.
8. Hasher, L., Goldstein, D., & Toppino, T. (1977). Frequency and the conference of referential validity. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 16, 107-112.
9. Fazio, L. K., Brashier, N. M., Payne, B. K., & Marsh, E. J. (2015). Knowledge does not protect against illusory truth. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144(5), 993.
10. Henkel, L. A., & Mattson, M. E. (2011). Reading is believing: The truth effect and source credibility. *Consciousness and Cognition*, 20(4), 1705-1721.
11. Pennycook, G., Cannon, T. D., & Rand, D. G. (2018). Prior exposure increases perceived accuracy of fake news. *Journal of Experimental Psychology: General*, 147, 1865-1880. DOI 10.1037/xge0000465.
12. Stanley, M. L., Yang, B. W., & Marsh, E. J. (2019). When the unlikely becomes likely: Qualifying language does not influence later truth judgments. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 8(1), 118-129.
13. Unkelbach, C., & Greifeneder, R. (2018). Experiential fluency and declarative advice jointly inform judgments of truth. *Journal of Experimental Social Psychology*, 79, 78-86.
14. Brady, W., Gantman, A., & Van Bavel, J. (2020). Attentional capture helps explain why moral and emotional content go viral. *Journal of Experimental Psychology*, 149, 746-756. <https://doi.org/10.1037/xge0000673>
15. Lorenz-Spreen, P., Lewandowsky, S., Sunstein, C. R., & Hertwig, R. (2020). How behavioural sciences can promote truth and, autonomy and democratic discourse online. *Nature Human Behaviour*. DOI: 10.1038/s41562-020-0889-7.
16. Lyons, B., Merola, V., & Reifler, J. (2019). Not Just Asking Questions: Effects of Implicit and Explicit Conspiracy Information About Vaccines and Genetic Modification. *Health Communication*, 34, 1741-1750.
17. Marsh, E. J., & Fazio, L. K. (2006). Learning errors from fiction: Difficulties in reducing reliance on fictional stories. *Memory & Cognition*, 34, 1140-1149.
18. Rapp, D. N., Hinze, S. R., Slaten, D. G., & Horton, W. S. (2014a). Amazing stories: Acquiring and avoiding inaccurate information from fiction. *Discourse Processes*, 51, 50-74. doi:10.1080/0163853X.2013.855048.
19. Benkler, Y., Faris, R., Roberts, H., & Zuckerman, E. (2017). Study: Breitbart-led right-wing media ecosystem altered broader media agenda. *Columbia Journalism Review*, 3, 2017.
20. Vargo, C. J., Guo, L., & Amazeen, M. A. (2018). The agenda-setting power of fake news: A big data analysis of the online media landscape from 2014 to 2016. *New Media & Society*, 20, 2028-2049.
21. Swire, B., Berinsky, A. J., Lewandowsky, S., & Ecker, U. K. H. (2017). Processing political misinformation: comprehending the Trump phenomenon. *Royal Society Open Science*, 4(3), 160802.
22. Swire-Thompson, B., Ecker, U. K., Lewandowsky, S., & Berinsky, A. J. (2020). They might be a liar but they're my liar: Source evaluation and the prevalence of misinformation. *Political Psychology*, 41, 21-34.
23. Nyhan, B., Porter, E., Reifler, J., & Wood, T. J. (2020). Taking fact-checks literally but not seriously? The effects of journalistic fact-checking on factual beliefs and candidate favorability. *Political Behavior*, 42, 939-960.
24. Aird, M. J., Ecker, U. K., Swire, B., Berinsky, A. J., & Lewandowsky, S. (2018). Does truth matter to voters? The effects of correcting political misinformation in an Australian sample. *Royal Society open science*, 5(12), 180593.
25. Hamby, A. M., Ecker, U. K. H., & Brinberg, D. (2019). How stories in memory perpetuate the continued influence of false information. *Journal of Consumer Psychology*, 30, 240-259. <https://doi.org/10.1002/jcpy.1135>.
26. MacFarlane, D., Tay, L. Q., Hurlstone, M. J., & Ecker, U. K. H. (2020). Refuting spurious COVID-19 treatment claims reduces demand and misinformation sharing. <https://doi.org/10.31234/osf.io/q3mkd>.
27. Ecker, U. K. H., Lewandowsky, S., Swire, B., & Chang, D. (2011). Correcting false information in memory: Manipulating the strength of misinformation encoding and its retraction. *Psychonomic Bulletin & Review*, 18(3), 570-578.

28. Mena, P. (2020). Cleaning up social media: The effect of warning labels on likelihood of sharing false news on Facebook. *Policy & Internet*, 12(2), 165-183.
29. McGuire, W. J., & Papageorgis, D. (1962). Effectiveness of forewarning in developing resistance to persuasion. *Public Opinion Quarterly*, 26, 24-34.
30. Cook, J., Lewandowsky, S., & Ecker, U. K. H. (2017). Neutralizing misinformation through inoculation: Exposing misleading argumentation techniques reduces their influence. *PLOS ONE*, 12(5): e0175799.
31. Amazeen, M.A. (2020). Resisting covert persuasion in digital news: Comparing inoculation and reactance in the processing of native advertising disclosures and article engagement intentions. *Journalism & Mass Communication Quarterly*. DOI 10.1177/1077699020952131.
32. Banas, J. A., & Rains, S. A. (2010). A meta-analysis of research on inoculation theory. *Communication Monographs*, 77, 281-311.
33. Compton, J. (2013). Inoculation theory. In J. Dillard & L. Shen (Eds.), *The SAGE handbook of persuasion: Developments in theory and practice* (pp. 220-236). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
34. van der Linden, S., Leiserowitz, A., Rosenthal, S., & Maibach, E. (2017). Inoculating the public against misinformation about climate change. *Global Challenges*, 1(2), 1600008.
35. Cook, J. (2020). *Cranky uncle vs. climate change*. New York: Citadel Press.
36. Roozenbeek, J., & van der Linden, S. (2019). Fake news game confers psychological resistance against online misinformation. *Palgrave Communications*, 5(1), 12.
37. Maertens, R., Roozenbeek, J., Basol, M., & van der Linden, S. (2020). Long-term effectiveness of inoculation against misinformation: Three longitudinal experiments. *Journal of Experimental Psychology: Applied*. <http://dx.doi.org/10.1037/xap0000315>.
38. Rapp, D.N., Hinze, S.R., Kohlhepp, K., & Ryskin, R.A. (2014b). Reducing reliance on inaccurate information. *Memory & Cognition*, 42, 11-26.
39. Pennycook, G., McPhetres, J., Zhang, Y., Lu, J. G., & Rand, D. G. (2020). Fighting COVID-19 misinformation on social media: Experimental evidence for a scalable accuracy-nudge intervention. *Psychological Science*, 31, 770-780.
40. Hinze, S.R., Slaten, D.G., Horton, W.S., Jenkins, R., & Rapp, D.N. (2014). Pilgrims sailing the Titanic: Plausibility effects on memory for facts and errors. *Memory & Cognition*, 42, 305-324.
41. Sinatra, G. M., & Lombardi, D. (2020). Evaluating sources of scientific evidence and claims in the post-truth era may require reappraising plausibility judgments. *Educational Psychologist*, 55, 120-131. DOI: 10.1080/00461520.2020.1730181.
42. Wineburg, S., McGrew, S., Breakstone, J., & Ortega, T. (2016). Evaluating information: The cornerstone of civic online reasoning. *Stanford Digital Repository*. Retrieved January, 8, 2018.
43. Wineburg, S., & McGrew, S. (2019). Lateral reading and the nature of expertise: Reading less and learning more when evaluating digital information. *Teachers College Record* 121(11).
44. Donovan, A.M., & Rapp, D.N. (2020). Look it up: Online search reduces the problematic effects of exposures to inaccuracies. *Memory & Cognition*, 48, 1128-1145.
45. Kozyreva, A., Lewandowsky, S., & Hertwig, R. (in press). Citizens Versus the Internet: Confronting Digital Challenges With Cognitive Tools. *Psychological Science in the Public Interest*.
46. Ecker, U. K. H., Lewandowsky, S., & Chadwick, M. (2020). Can corrections spread misinformation to new audiences? Testing for the elusive familiarity backfire effect. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 5, 41. <https://doi.org/10.1186/s41235-020-00241-6>.
47. Lakoff, G. (2010). *Moral politics: How liberals and conservatives think*. University of Chicago Press.
48. Kumkale, G. T., Albarracín, D., & Seignourel, P. J. (2010). The effects of source credibility in the presence or absence of prior attitudes: Implications for the design of persuasive communication campaigns. *Journal of Applied Social Psychology*, 40(6), 1325-1356.
49. Cone, J., Flaharty, K., & Ferguson, M. J. (2019). Believability of evidence matters for correcting social impressions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116, 9802-9807. doi:10.1073/pnas.1903222116.
50. Pornpitakpan, C. (2004). The persuasiveness of source credibility: A critical review of five decades' evidence. *Journal of Applied Social Psychology*, 34(2), 243-281.
51. Amazeen, M. A., & Krishna, A. (2020). Correcting vaccine misinformation: Recognition and effects of source type on misinformation via perceived motivations and credibility. <https://ssrn.com/abstract=3698102>.
52. Swire, B., Ecker, U. K. H., & Lewandowsky, S. (2017). The role of familiarity in correcting inaccurate information. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 43(12), 1948.
53. Walter, N., & Tukachinsky, R. (2020). A meta-analytic examination of the continued influence of misinformation in the face of correction: how powerful is it, why does it happen, and how to stop it?. *Communication Research*, 47(2), 155-177.
54. Sparks, J. R., & Rapp, D. N. (2011). Readers' reliance on source credibility in the service of comprehension. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 37(1), 230.
55. Albarracín, D., Kumkale, G. T., & Poyner-Del Vento, P. (2017). How people can become persuaded by weak messages presented by credible communicators: Not all sleeper effects are created equal. *Journal of Experimental Social Psychology*, 68, 171-180. doi:10.1016/j.jesp.2016.06.009.
56. Dias, N., Pennycook, G., & Rand, D. G. (2020). Emphasizing publishers does not effectively reduce susceptibility to misinformation on social media. *The Harvard Kennedy School (HKS) Misinformation Review*, 1. doi:10.37016/mr-2020-001.

57. Pennycook, G., & Rand, D. G. (2020). Who falls for fake news? The roles of bullshit receptivity, overclaiming, familiarity, and analytic thinking. *Journal of personality*, 88(2), 185-200.
58. Ecker, U. K. H., & Antonio, L. (2020). Can you believe it? An investigation into the impact of retraction source credibility on the continued influence effect. <https://doi.org/10.31234/osf.io/qt4w8>.
59. Guillory, J. J., & Geraci, L. (2013). Correcting erroneous inferences in memory: The role of source credibility. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 2(4), 201-209.
60. Durantini, M. R., Albarracín, D., Mitchell, A. L., Earl, A. N., & Gillette, J. C. (2006). Conceptualizing the influence of social agents of behavior change: A meta-analysis of the effectiveness of HIV-prevention interventionists for different groups. *Psychological Bulletin*, 132, 212-248. doi:10.1037/0033-2909.132.2.212.
61. Vraga, E. K., & Bode, L. (2017). Using expert sources to correct health misinformation in social media. *Science Communication*, 39(5), 621-645.
62. van der Meer, T. G., & Jin, Y. (2020). Seeking formula for misinformation treatment in public health crises: The effects of corrective information type and source. *Health Communication*, 35(5), 560-575.
63. Cook, J., & Lewandowsky, S. (2016). Rational irrationality: Modeling climate change belief polarization using Bayesian networks. *Topics in Cognitive Science*, 8, 160-179. doi:10.1111/tops.12186.
64. Krishna, A. (2018). Poison or prevention? Understanding the linkages between vaccine-negative individuals' knowledge deficiency, motivations, and active communication behaviors. *Health Communication*, 33, 1088-1096.
65. Scheufele, D. A., & Krause, N. M. (2019). Science audiences, misinformation, and fake news. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(16), 7662-7669.
66. Schmid, P., & Betsch, C. (2019). Effective strategies for rebutting science denialism in public discussions. *Nature Human Behaviour*, 3(9), 931-939.
67. Wood, T., & Porter, E. (2019). The elusive backfire effect: Mass attitudes' steadfast factual adherence. *Political Behavior*, 41(1), 135-163.
68. Porter, E., & Wood, T. J. (2019). *False Alarm: The Truth About Political Mistruths in the Trump Era*. Cambridge University Press.
69. Ecker, U. K. H., Lewandowsky, S., Jayawardana, K., & Mladenovic, A. (2019). Refutations of equivocal claims: No evidence for an ironic effect of counterargument number. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 8, 98-107.
70. Swire-Thompson, B., DeGutis, J., & Lazer, D. (2020). Searching for the backfire effect: Measurement and design considerations. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*. DOI 10.1016/j.jarmac.2020.06.006.
71. Ecker, U. K. H., Hogan, J. L., & Lewandowsky, S. (2017). Reminders and repetition of misinformation: Helping or hindering its retraction? *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6(2), 185-192.
72. Nyhan, B., & Reifler, J. (2010). When corrections fail: The persistence of political misperceptions. *Political Behavior*, 32(2), 303-330.
73. Ecker, U., Sze, B., & Andreotta, M. (2020). No effect of partisan worldview on corrections of political misinformation. <https://doi.org/10.31234/osf.io/bszm4>.
74. Haglin, K. (2017). The limitations of the backfire effect. *Research & Politics*, 4(3), 2053168017716547.
75. Hart, P. S., & Nisbet, E. C. (2012). Boomerang effects in science communication: How motivated reasoning and identity cues amplify opinion polarization about climate mitigation policies. *Communication research*, 39, 701-723.
76. Grinberg, N., Joseph, K., Friedland, L., Swire-Thompson, B., & Lazer, D. (2019). Fake news on Twitter during the 2016 US presidential election. *Science*, 363(6425), 374-378.
77. Guess, A. M., Nyhan, B., & Reifler, J. (2020). Exposure to untrustworthy websites in the 2016 US election. *Nature human behaviour*, 4(5), 472-480.
78. Hart, W., Albarracín, D., Eagly, A. H., Brechan, I., Lindberg, M. J., & Merrill, L. (2009). Feeling validated versus being correct: a meta-analysis of selective exposure to information. *Psychological Bulletin*, 135, 555-588.
79. Lewandowsky, S., & Oberauer, K. (2016). Motivated rejection of science. *Current Directions in Psychological Science*, 25, 217-222.
80. Ecker, U. K. H., Lewandowsky, S., & Tang, D. T. (2010). Explicit warnings reduce but do not eliminate the continued influence of misinformation. *Memory & Cognition*, 38(8), 1087-1100.
81. Seifert, C. M. (2002) The continued influence of misinformation in memory: What makes a correction effective? *Psychology of Learning and Motivation*, 44, 265-292.
82. Guzzetti, B. J. (2000). Learning counter-intuitive science concepts: What have we learned from over a decade of research? *Reading & Writing Quarterly*, 16, 89-98.
83. Kendeou, P., & O'Brien, E. J. (2014). The Knowledge Revision Components (KReC) framework: Processes and mechanisms. In D. Rapp, & J. Braasch (Eds.), *Processing Inaccurate Information: Theoretical and Applied Perspectives from Cognitive Science and the Educational Sciences*, Cambridge: MIT.
84. Begg, I. M., Anas, A., & Farinacci, S. (1992). Dissociation of processes in belief: Source recollection, statement familiarity, and the illusion of truth. *Journal of Experimental Psychology: General*, 121(4), 446.
85. Brashier, N. M., Eliseev, E. D., & Marsh, E. J. (2020). An initial accuracy focus prevents illusory truth. *Cognition*, 194, 1040.
86. Fazio, L. K., Brashier, N. M., Payne, B. K., & Marsh, E. J. (2015). Knowledge does not protect against illusory truth. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144(5), 993.

87. Fein, S., McCloskey, A. L., & Tomlinson, T. M. (1997). Can the jury disregard that information? The use of suspicion to reduce the prejudicial effects of pretrial publicity and inadmissible testimony. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 23(11), 1215-1226.
88. Elsey, J. W., & Kindt, M. (2017). Tackling maladaptive memories through reconsolidation: From neural to clinical science. *Neurobiology of Learning and Memory*, 142, 108-117.
89. Kendeou, P., Butterfuss, R., Kim, J., & Van Boekel, M. (2019). Knowledge Revision Through the Lenses of the Three-Pronged Approach. *Memory & Cognition*, 47, 33-46.
90. Chan, M. P. S., Jones, C. R., Hall Jamieson, K., & Albarracin, D. (2017). Debunking: A meta-analysis of the psychological efficacy of messages countering misinformation. *Psychological Science*, 28(11), 1531-1546.
91. Kendeou, P., Smith, E. R., & O'Brien, E.J. (2013). Updating during reading comprehension: Why causality matters. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 39, 854-865.
92. Rich, P. R., & Zaragoza, M.S. (2020). Correcting Misinformation in News Stories: An Investigation of Correction Timing and Correction Durability. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2020.04.001>.
93. Lewandowsky, S., Cook, J., & Lloyd, E. (2018). The 'Alice in Wonderland' mechanics of the rejection of (climate) science: simulating coherence by conspiracism. *Synthese*, 195, 175-196.
94. Oppenheimer, D. M. (2006). Consequences of erudite vernacular utilized irrespective of necessity: Problems with using long words needlessly. *Applied Cognitive Psychology*, 20, 139-156.
95. Fenn, E., Ramsay, N., Kantner, J., Pezdek, K., & Abed, E. (2019). Nonprobative photos increase truth, like, and share judgments in a simulated social media environment. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 8(2), 131-138.
96. Newman, E. J., Garry, M., Bernstein, D. M., Kantner, J., & Lindsay, D. S. (2012). Nonprobative photographs (or words) inflate truthiness. *Psychonomic Bulletin & Review*, 19(5), 969-974.
97. Newman, E. J., Garry, M., Unkelbach, C., Bernstein, D. M., Lindsay, D. S., & Nash, R. A. (2015). Truthiness and falsiness of trivia claims depend on judgmental contexts. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 41(5), 1337.
98. Alter, A. L., & Oppenheimer, D. M. (2009). Uniting the tribes of fluency to form a metacognitive nation. *Personality and Social Psychology Review*, 13, 219-235. doi: 10.1177/1088868309341564.
99. Reber, R., & Schwarz, N. (1999). Effects of perceptual fluency on judgments of truth. *Consciousness and Cognition*, 8(3), 338-342.
100. Schwarz, N., Newman, E., & Leach, W. (2016). Making the truth stick and the myths fade: Lessons from cognitive psychology. *Behavioral Science & Policy*, 2(1), 85-95.
101. Becker, J., Porter, E., & Centola, D. (2019). The wisdom of partisan crowds. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116, 10717-10722.
102. Bode, L., & Vraga, E. K. (2018). See something, say something: Correction of global health misinformation on social media. *Health Communication*, 33(9), 1131-1140.
103. Bode, L., & Vraga, E. K. (2015). In related news, that was wrong: The correction of misinformation through related stories functionality in social media. *Journal of Communication*, 65(4), 619-638.
104. Clayton, K., Blair, S., Busam, J. A., Forstner, S., Gance, J., Green, G., ... & Sandhu, M. (2019). Real solutions for fake news? Measuring the effectiveness of general warnings and fact-check tags in reducing belief in false stories on social media. *Political Behavior*, 1-23.
105. Vraga, E. K., Kim, S. C., Cook, J., & Bode, L. (2020). Testing the Effectiveness of Correction Placement and Type on Instagram. *The International Journal of Press/Politics*, 1940161220919082.
106. McKeever, B.W., McKeever, R., Holton, A.E., & Li, J.Y. (2016). Silent majority: Childhood vaccinations and antecedents to communicative action. *Mass Communication and Society*, 19(4), 476-498. DOI: 10.1080/15205436.2016.1148172.
107. Noelle-Neumann, E. (1974). The spiral of silence: A theory of public opinion. *Journal of Communication*, 24(2), 43-51.
108. Van Duyn, E. (2018). Hidden democracy: political dissent in rural America. *Journal of Communication*, 68, 965-987.

