

DEMENȚA DIGITALĂ

Manfred Spitzer (n. 1958) este unul dintre cei mai faimoși specialiști în neuroștiințe din Germania, foarte implicat în dezbaterile despre tehnologie și educație. A studiat medicina, psihologia și filozofia la Universitatea din Freiburg, iar în prezent este profesor de psihiatrie la Universitatea din Ulm, unde conduce din 1997 Clinica psihiatrică universitară și din 2004 Centrul pentru neuroștiințe și învățare. A fost de două ori profesor invitat la Universitatea Harvard. Este gazda emisiunii TV săptămânale *Geist und Gehirn (Minte și creier)*, în care prezintă unui public larg rezultatele cercetărilor sale în domeniul neuroștiințelor. A publicat numeroase cărți, dintre care *Lernen (Învățarea)*, *Vorsicht Bildschirm! (Atenție, ecran!)* și volumul de față, *Digitale Demenz*, au devenit bestselleruri.

MANFRED SPITZER
DEMENTA
DIGITALĂ
CUM NE TULBURĂ MINEA
NOILE TEHNOLOGII

Traducere din germană
de Dana Verescu

 HUMANITAS
BUCUREȘTI

Cuprins

Cuvânt înainte.....	7
Introducere: Google ne prosteste?	11
1. Taxiurile din Londra	25
2. Unde sunt?	35
3. Școala: <i>copy-paste</i> în loc de scris și citit?.....	56
4. Memorare în creier sau depozitare în <i>cloud</i> ?.....	85
5. Rețelele sociale: Facebook în loc de <i>face to face</i>	97
6. Baby-TV și Baby-Einstein-DVD	114
7. Laptopuri la grădiniță?.....	136
8. Jocuri digitale: note proaste	161
9. Nativii digitali: mit și realitate	178
10. Multitasking: atenție tulburată	194
11. Autocontrol <i>versus</i> stres.....	206
12. Insomnie, depresie, dependență și consecințe fizice	225
13. Capul în nisip. De ce nu se face nimic?	239
14. Ce-i de făcut?	259
Mulțumiri	285
Note	287
Bibliografie	299

Cuvânt înainte

„Domnule Spitzer, vă luptați cu morile de vânt, ba nu, chiar cu centrale eoliene. Vă rugăm să continuați!“

E-mailurile se scriu mult mai ușor decât scrisorile obișnuite, trimise prin poștă. De aceea primesc foarte des e-mailuri, mai mult sau mai puțin prietenoase.

„Domnule Spitzer, tocmai împușc pe cineva cu un Kalașnikov într-un joc pe calculator. Dacă aș avea unul adevărat, ați fi primul pe care l-aș doborî. PS: ceea ce spuneți despre legătura dintre violența virtuală și violența reală este o imensă prostie.“

Cu ocazia unor prelegeri, mai mulți primari m-au întâmpinat în felul următor:

„Bună seara, domnule Spitzer, fiul meu vă urăște și mi-ar fi plăcut să-l aduc aici.“ Uneori, adevărul este incomod chiar și pentru tinerii de 15 ani!

„Aproximativ 250 000 dintre tinerii cu vârsta între 14 și 24 de ani sunt dependenți de internet, iar 1,4 milioane sunt considerați utilizatori de internet care prezintă probleme.“ Așa spune raportul anual publicat pe 22 mai 2012 de Mechthild Dyckmans, responsabilă guvernului federal german pentru probleme de dependență. În timp ce consumul de alcool, nicotină, precum și de droguri ilegale, ușoare și grele, este în scădere, dependența de calculator și internet crește dramatic. Guvernul nu știe ce să facă. Singura idee care i-a venit până acum a fost să mărească pedepsele pentru proprietarii localurilor, dacă aceștia îi lasă pe minori să folosească jocurile de tip slot-machine.

Cu nici patru săptămâni înainte de apariția raportului amintit, ministrul culturii Bernd Neumann a ținut o laudatio pentru un joc cu împușcături, ai cărui producători au primit un premiu în valoare de 50 000 de euro din bani publici. S-a constatat totodată o triplare a dependenței de jocuri în decurs de numai cinci ani, mai ales la bărbații șomeri tineri. Eu însumi am tratat dependenți de jocuri pe calculator și de internet, ca pacienți, la clinica psihiatrică universitară din Ulm, pe care o conduc. Viața acestor pacienți a fost complet distrusă de mediile digitale. Acum cinci ani, medicii din Coreea de Sud, un stat industrializat și cât se poate de modern, cu o tehnologie a informației foarte avansată la nivel mondial, au înregistrat la adulții tineri tulburări de memorie, de atenție și de concentrare din ce în ce mai frecvente, precum și o aplatizare emoțională și o opacitate generală. Ei au numit acest tablou patologic „demență digitală“.

În încercarea din cartea de față de a prezenta pe scurt aceste evoluții îngrijorătoare, recurg inevitabil la idei pe care deja le-am scris și publicat cu ani în urmă. Căci mă ocup de mai bine de douăzeci de ani cu modificările cerebrale determinate de învățare și cu relevanța acestui fenomen pentru grădinițele, școlile și universitățile noastre. După cum se poate vedea din bibliografia pe care am folosit-o, m-am străduit să aduc în discuție mai ales informații noi și foarte noi.

În trecut mi s-a reproșat cu diferite ocazii că n-aș avea habar ce-i cu lucrurile despre care scriu, căci numai cineva care este el însuși un pasionat al jocurilor violente ar putea emite judecăți despre fascinația și efectele lor asupra psihicului propriu. Din experiența mea de psihiatru, acest lucru este fals. Alcoolul evaluează mai prost efectele alcoolului asupra corpului și psihicului său decât o face psihiatrul care-l tratează, și la fel se întâmplă și cu alte dependențe sau tulburări mentale: distanța și o perspectivă exterioară, relativ neutră, sunt deseori premiile ideale pentru judecarea cât mai obiectivă a unei stări de lucruri. De ce ar fi altfel în cazul mediilor digitale?

M-am străduit să îndeplinesc exigențele științifice cu privire la exactitate și indicarea surselor fără ca textul să devină greu de citit. Am renunțat la indicarea valorilor p din statistică, dar pot garanta că în text am făcut apel doar la diferențe semnificative din punct de vedere statistic. Cine dorește să verifice acest lucru într-un caz particular poate consulta bibliografia. Toate citatele din engleză sunt traduse de mine, astfel încât am scăpat de câteva sute de note care indicau că traducerea îmi aparține.

Această carte este dedicată copiilor mei. Unul dintre obiectivele la care țin cel mai mult este să le las în urmă o lume atractivă, care merită păstrată și în care merită să trăiești, astfel încât, în ciuda încălzirii globale, crizei economice mondiale și numeroaselor provocări bine-cunoscute ale prezentului, să se decidă să aibă la rândul-le copii. E o datorie pentru mine să fac ceva pentru această lume: să lucrez pentru societate, viitor, libertate, să mă preocup de oameni și problemele lor reale, să solicit acțiunea oamenilor luminați și capabili de critică, să mă implic pentru cei care nu pot încă să facă asta, copiii, și pentru cei care n-o mai pot face, bătrânii și bolnavii. Acestea îmi sunt valorile, pe care părinții mi le-au dat ca exemplu când eram copil și pe care le-am asimilat ca pe un vaccin, adoptându-le pentru tot restul vieții.

Ulm, de Rusalii, 2012
Manfred Spitzer

Google ne prosteste?

„Google ne prosteste?” – acesta este titlul unui eseu de critică media al expertului în internet și publicistului american Nicholas Carr.¹ Când tratăm despre mediile digitale și posibilele pericole pe care le prezintă, trebuie să ne îndreptăm atenția nu numai înspre Google; de asemenea, nu poate fi vorba pur și simplu de prostie. Cercetarea modernă a creierului arată că folosirea la o scară mai largă a mediilor digitale reprezintă un motiv serios de îngrijorare. Creierul nostru se află într-un proces continuu de schimbare, de unde rezultă în mod necesar că întrebuițarea zilnică a mediilor digitale nu poate să nu aibă efecte asupra noastră, utilizatorii.

Mediile digitale – calculatoare, telefoane inteligente, console de jocuri și nu în ultimul rând televizorul – ne schimbă viața. În SUA, tinerii petrec acum mai mult timp cu mediile digitale – șapte ore și jumătate pe zi – decât alocă somnului, conform unui studiu reprezentativ realizat pe un grup de peste 2 000 de copii și tineri cu vârste între 8 și 18 ani.

În Germania, potrivit unui sondaj la care au răspuns 43 500 de elevi, timpul de folosire a mediilor digitale de către cei din clasa a noua este de 7,5 ore pe zi, fără a pune la socoteală folosirea telefoanelor mobile și playerelor MP3. Tabelul de mai jos oferă o imagine de ansamblu, ordonată după medii și sex.

Folosirea mediilor în SUA în anii 1999, 2004 și 2009, în ore și minute pe zi²

	1999	2004	2009
Televizor	3:47	3:31	4:29
Muzică	1:48	1:44	2:31
Calculator	0:27	1:02	1:29
Jocuri video	0:26	0:49	1:13
Cărți, reviste	0:43	0:43	0:38
Cinema	0:18	0:19	0:25
Timpul total al folosirii mediilor	7:29	8:33	10:45
Procentul de multitasking	16%	26%	29%
Timp	6:19	6:21	7:38

Folosirea mediilor de către elevii de clasa a noua în Germania în anul 2009³

	Băieți	Fete	Medie
TV, video, DVD	3:33	3:21	3:27
Chat pe internet	1:43	1:53	1:48
Jocuri pe calculator	2:21	0:56	1:39
Total	7:37	6:50	7:14

Și la noi în țară se alocă mai mult timp consumului de medii digitale decât școlii (cam cu patru ore mai mult).⁴ O întreagă serie de studii despre consumul de medii digitale arată acum foarte clar că acest lucru ar trebui să fie cât se poate de îngrijorător. De aceea am scris această carte. Pentru mulți oameni va fi o carte incomodă, una *foarte* incomodă. Sunt însă psihiatru și specialist în neuroștiințe și nu pot proceda altfel. Am copii și nu doresc ca peste douăzeci de ani să-mi spună: „Tata, ai știut toate astea, de ce nu ai făcut nimic?”

Fiindcă mă ocup de câteva decenii de oameni, de creier, de procesele de învățare, de mediile digitale și văd evoluțiile altfel decât majoritatea oamenilor – atât ca tată, cât și ca specialist în neuroștiințe –, vreau să prezint cât mai clar cu putință faptele, datele și argumentele. Mă bazez în principal pe studii științifice

publicate în reviste de specialitate valoroase, cunoscute și accesibile oricui. „Ah, dumneavoastră și știința dumneavoastră!“, îi aud deja pe critici.

Doar foarte pe scurt: știința este cel mai bun lucru pe care-l avem! Ea reprezintă căutarea în comun a cunoștințelor adevărate și de încredere despre lume, inclusiv despre noi înșine. Cine merge la farmacie și cumpără pastile pentru dureri de cap, se urcă în mașină ori în avion, aprinde aragazul sau doar lumina (nemaivorbind de televizor sau calculator) confirmă în fond de fiecare dată că se încrede în cunoștințele oferite de știință. Cine respinge cu totul faptul că ne putem încrede în rezultatele științei ori nu știe ce spune, ori spune intenționat un neadevăr.

UNDE ESTE PROBLEMA?

În anul 1913, Thomas Edison, inventatorul becului electric, al pick-upului și al cinematografului, scria într-un ziar din New York: „Cărțile vor deveni în curând ceva desuet în școli... Orice ramură a cunoașterii umane poate fi predată cu ajutorul filmelor. Sistemul nostru școlar va fi complet schimbat în decurs de zece ani.“⁵ Peste aproape cincizeci de ani, când a apărut televizorul, au existat voci la fel de optimiste, care erau de părere că știința, cultura și valorile puteau în sfârșit să pătrundă în toate colțurile lumii, îmbunătățind astfel nivelul de educație al umanității. Peste încă cincizeci de ani, calculatorul îi face pe oameni să vorbească iarăși despre posibilități cu totul noi, care vor revoluționa învățarea în școală. De data aceasta însă totul este altfel, susțin neobosit mulțimi întregi de pedagogi media. Suntem deja martorii măririi și decăderii a ceea ce se numește *e-learning*, așa cum în anii '70 am văzut eșecul laboratoarelor de limbi străine și al lecțiilor programate. Învățarea exclusiv la calculator nu funcționează – asupra acestui lucru au căzut între

timp de acord chiar și cei mai fervenți adepți ai folosirii calculatorului. De ce stau așa lucrurile? Și ce înseamnă asta pentru cei care lucrează neîntrerupt cu calculatorul și internetul?

Publicistul Nicholas Carr descrie în felul următor consecințele folosirii internetului de care a avut parte: „Mi se pare că netul îmi distruge capacitatea de concentrare și contemplare. Minte mea așteaptă acum să preia informații exact în modul în care sunt oferite de net: sub forma unui flux rapid de particule... Prietenii mei spun același lucru: cu cât folosesc mai mult netul, cu atât le este mai greu să se concentreze asupra unor texte mai lungi.“⁶

Pentru a răspunde la întrebarea cu privire la efectul internetului și al noilor medii digitale asupra noastră avem la dispoziție mult mai mult decât relatări personale și studii empirice despre aceste medii. Și cercetarea fundamentală din neuroștiințe cu privire la funcționarea creierului poate aduce contribuții. Așa cum biochimia ne ajută să cunoaștem mai bine tulburările metabolice, tot astfel înțelegerea mecanismelor învățării, memoriei, atenției și dezvoltării ne oferă o perspectivă mai clară asupra pericolului mediilor digitale.

Una dintre cele mai importante descoperiri din domeniul neurobiologiei este faptul că creierul se modifică permanent *prin folosirea lui*. Percepția, gândirea, trăirea, simțirea și acțiunea, toate acestea lasă în urmă așa-numitele *urme mnemonice*. Dacă până în anii '80 ai secolului trecut acestea erau doar construcții ipotetice, astăzi ele pot fi făcute vizibile. Sinapsele – acele zone plastice de contact între neuroni, prin care trec semnalele electrice cu care lucrează creierul – pot fi astăzi fotografiate și chiar filmate, astfel încât se poate vedea cum se modifică în timpul procesului de învățare. Mărimea și activitatea unor întregi regiuni din creier pot și ele deveni vizibile cu ajutorul tehnicilor imagistice, ceea ce permite indicarea la scară mai mare a efectelor neuronale ale proceselor de învățare.

Dar dacă creierul învață *mereu* (un singur lucru nu poate: să nu învețe!), atunci și timpul petrecut cu mediile digitale își

lasă urmele. Aici mai trebuie avut ceva în vedere: creierul nostru este produsul evoluției; s-a format așadar de-a lungul unei lungi perioade de timp prin adaptare la anumite condiții ale mediului înconjurător, printre care nu se numărau, desigur, mediile digitale. Și, așa cum foarte multe boli ale civilizației sunt socotite astăzi expresii ale unui dezechilibru între stilul de viață arhaic (vânătoare și cules, așadar multă mișcare și hrană bogată în fibre) și stilul de viață modern (mișcare puțină, hrană săracă în fibre), tot astfel efectele negative ale mediilor digitale asupra proceselor psihice și sufletești pot fi înțelese mai bine dintr-o perspectivă evoluționistă și neurobiologică. În acest context pot fi descrise mecanisme și procese foarte variate, care privesc abilități cognitive precum atenția, dezvoltarea vorbirii și inteligenței, referindu-se așadar în ultimă instanță la funcționarea minții umane. După cum voi arăta în continuare pe baza unor exemple, toate acestea au efecte considerabile asupra proceselor emoționale și psihosociale, ajungând până la atitudinile etic-morale și la perspectiva noastră subiectivă, adică identitatea noastră personală.

„Demența digitală, ce aiureală!“, îi aud deja strigând pe criticii mei. Dar pentru a se convinge de contrariu n-ar trebui decât să consulte însăși rețeaua mondială de date. O căutare pe Google a cuvintelor-cheie „demență digitală“, respectiv *digital dementia* oferă în mai puțin de o cincime de secundă 38 000 de rezultate în engleză.

CINE RENUNȚĂ LA GÂNDIRE NU DEVINE EXPERT

Cine încă mai are îndoieli să reflecteze puțin la următorul lucru: numerele de telefon ale rudelor, prietenilor și cunoscuților sunt salvate în mobil. Traseul spre întâlnirile stabilite cu ei este indicat de sistemul de navigare. Întrevederile profesionale și personale sunt de asemenea trecute pe mobil sau în agenda

personală digitală (PDA, *Personal Digital Assistant*). Cine vrea să știe ceva caută pe Google; fotografiile, scrisorile, e-mailurile, cărțile și muzica sunt în *cloud*. Gândirea proprie, memorarea, reflecția lipsesc cu desăvârșire.

În fiecare zi primesc de la elevi și studenți e-mailuri cam de acest fel:

Dragă domnule profesor,
eu/noi lucrez/lucrăm acum la un referat [temă pentru acasă/lucrare de licență/disertație de masterat/teză de doctorat] pe tema creierul și x [în locul variabilei x se pot pune niște fapte oarecare]. Puteți să-mi/să ne răspundeți, vă rog/vă rugăm, la următoarele întrebări: 1) Cum funcționează creierul? 2) ...

[Iar dacă e vorba de elevi, nu rareori mesajul se încheie astfel:] Vă rugăm să aveți în vedere că mâine trebuie să predăm lucrarea, așadar ar fi bine dacă am primi pe loc răspunsurile dumneavoastră...

Dacă răspund (ceea ce depinde de dispoziție, de timpul disponibil și de cum e scris mesajul), atunci trimit articole pe care cei în cauză trebuie să le citească *ei înșiși*. Și asta le și spun. Căci cine întreabă pur și simplu pe altcineva din rețea, în loc să cerceteze *el însuși* tema, acela nu a înțeles deloc de ce face respectiva lucrare: elevii trebuie să învețe să gândească *ei înșiși!* Astfel se poate evita ceea ce au pățit trei elevi: trebuiau să pregătească un referat despre țara Georgia și au făcut o prezentare PowerPoint foarte frumoasă despre statul american Georgia!

Ce mă tulbură foarte tare este faptul că până și unii învățători și profesori par să nu fi înțeles ce înseamnă de fapt învățarea. Căci, dacă refuz să dau un interviu sau să răspund la întrebări, sunt studenți care îmi scriu: „Primesc o notă mai proastă dacă nu întreb un expert“. Mi-ar plăcea să le răspund atunci cadrelor didactice (și uneori le trimit elevilor/studenților un text asemănător): așa cum alpinismul nu se învață dacă te

urcă cineva până în vârful muntelui, tot astfel un tânăr nu devine expert (indiferent de domeniu) dacă pune întrebări unui expert. Pentru a putea deveni cândva unul, trebuie să-ți însușești cunoașterea direct de la surse, să o examinezi critic și să o cântărești, să evaluezi sursele însele, să pui laolaltă detaliile unui puzzle într-o unitate cu sens – toate pe cont propriu. Ca orice specializare, dobândirea unei astfel de competențe va consta și în cunoașterea anumitor fapte, dar se va baza înainte de toate pe o cunoaștere aprofundată a surselor și a gradului lor de încredere, precum și pe multe altele. Pe scurt: faptele se cer înțelese.

Nu e vorba aici de „a învăța pe de rost“. Nimeni nu devine alpinist dacă învață pe de rost numele munților și marcajele traseelor! (Cu o observație: alpiștiții dispun de această cunoaștere, dar este evident că ea nu e totul și că nu despre asta e vorba. Astfel de cunoștințe vin laolaltă cu restul.) Deseori sunt întrebat dacă e rău că astăzi nu se mai învață așa multe poezii pe de rost la școală. Nu pot da un răspuns sigur, dar știu că în acest fel ne putem deprinde să ne folosim mintea ca pe un depozit, ceea ce nu e puțin lucru când învățăm ceva. Cine știe deja că nu vrea sau nu poate să învețe materia cu care tocmai se ocupă o va învăța *efectiv* mai prost. Așa că, dacă cineva nu are interes să rămână cu ceva, acela chiar rămâne cu mai puțin.

Demența nu înseamnă doar pierderi de memorie. Iar în cazul demenței digitale nu e vorba doar de faptul că tinerii (mai ales) par să devină din ce în ce mai uituci, după cum au atras atenția pentru prima dată cercetătorii coreeni în 2007. E vorba mai degrabă de randament mental, gândire, capacitate critică, de orientare în „hățișul de informații“. Dacă o casieră folosește calculatorul ca să socotească doi plus doi și nu observă că rezultatul 400 *trebuie* să fie greșit, dacă NASA lansează un satelit în nisip (sau în spațiul infinit) pentru că nimeni nu s-a prins că incii și milele nu sunt totuna cu centimetrii și kilometrii, dacă bancherii greșesc un calcul cu 55 de miliarde de euro, toate