

Datorspel

Så dansande, musicerande och sportande hjälper hjärnan att utvecklas. Hur skall det då gå med dem som istället för att dansa, spela fotboll och öva piano sitter hemma och spelar datorspel? Om detta finns det mycket skilda åsikter. Den svenske barnläkaren Hugo Lagercrantz hör till dem som upprepade gånger varnat för att mycket tid framför datorn kan vara skadligt för barn och unga.¹ Han lyfter särskilt fram tre möjliga problem:

För det första: Med allt mer information i mobiltelefoner, datorer och på internet minskar behovet att memorera saker. Vi ”outsourcar” minnet. Därigenom får vi mindre träning i att faktiskt lära oss saker. På ett sätt är det en parallell till vad som hände när alla lärde sig läsa och skriva, och började ha anteckningsböcker och inköpslistor hemma. Åsikten går isär ifall detta är bra, dåligt eller både och. Ju mindre tid vi behöver för att lära oss saker vi alltid kan komma åt, desto mer tid och hjärnkraft kan vi ju använda till att analysera, tänka och värdera. Men för att inte gå vilse i sådant tankearbete behöver vi en grundläggande fond av kunskap som referenspunkt. Så om man istället för att träna förmågan att minnas tränar förmågan att analysera och ifrågasätta – är det bra eller dåligt?

För det andra minskar den tid man tillbringar framför en datorskärm den tid man ägnar åt klassiska lekar ansikte mot ansikte med andra barn, och de lekarna vet man har betydelse för att utveckla social förmåga och empati. Inte minst pekas på ”slagsmålslekarnas” betydelse för att lära pojkar förstå vad som gör ont. Därför misstänker en del forskare att mycket tid framför TV- och datorskrmar kan försämra förmågan till empati. Man har också sett att graden av empatisk förmåga sjunkit kraftigt bland nordamerikanska college-studenter sedan 1979, där huvuddelen av fallet inträffat efter år 2000.² Å andra sidan är många av de aktiviteter som sker via datorer sociala, men tränar andra sociala förmågor än dem som behövs i den stora slagsmålshögen på skolgården. Till exempel visar som vi strax skall se flera undersökningar att ungdomar blir mer samarbetsvilliga av att spela datorspel.

För det tredje: När vi sysslar med lite svårare saker behöver vi fokusera och koncentrera oss på uppgiften utan att bli avbrutna. Samtidigt har vi under större delen

¹ Lagercrantz, Mycket tid framför skärm splittrar barns liv, *Läkartidningen* 110:16, 2013.

² Konrath et al, Changes in dispositional empathy in American college students over time: A meta-analysis, *Personality and Social Psychology Review* 15(2):180-98, May 2011.

av människans evolution behövt reagera på ljudet av en kvist som bryts på marken, avbryta det vi gör, utvärdera situationen och bestämma oss för om vi skall söka skydd, samtidigt som kroppens flykt eller kamp-reaktion (stressrespons) slås på. Med alla ping som idag kommer från inkommande mail, vänners statusuppdateringar och sms i mobiltelefoner dras vår uppmärksamhet gång på gång från det vi gör till annat. Å ena sidan tycks detta träna dem som är unga idag till en simultankapacitet långt bortanför den jag och mina jämnåriga hade som unga. Å andra sidan tar det mycket mental energi att snabbt växla fokus och koncentrera sig på flera olika saker samtidigt, och det skapar ett konstant stresspåslag.

Personligen undrar jag därför om det verkligen kan vara en tillfällighet att vi sett en explosion i psykisk ohälsa hos både unga och vuxna, som i stort sett sammanfallit i tiden med att människor börjat vara uppkopplade stora delar av dygnet, med ständiga ping från olika meddelanden. Egendomligt nog har jag haft svårt att hitta forskning som undersöker om det finns ett sådant samband. Det finns visserligen flera studier av hur psykiskt välbefinnande varierar med hur mycket tid man sammanlagt tillbringat framför dator- och TV-skärmar, där resultaten pekar åt olika håll.³ Men de pinganden och avbrott jag syftar på kommer i allt mindre grad från en stor skärm som man sitter framför, utan från en liten skärm i fickan eller handen. Högst anekdotiskt kan jag i alla fall konstatera att flera vänner som drabbats av utmattningssyndrom som första åtgärd när de börjat komma tillbaka till normalt liv radikalt skurit ner antalet sociala mediekanaler och stängt av de flesta pingsignaler för inkommande meddelanden.

Ytterligare ett tänkbart problem som diskuterats kring datorspel är att själva spelmekanismerna är utformade så att de lockar deltagarnas att fortsätta spela genom att successivt ge allt starkare stimulering av en del av det som kallas hjärnans ”belöningsystem”, nämligen de nervbanor som med hjälp av dopamin skapar motivation och entusiasm. Därmed fruktar många att det blir svårt för andra aktiviteter att konkurrera med datorspelen, och oroliga frågor ställs om de som spelar mycket löper risk att utveckla beroende på liknande sätt som av droger, sex eller hasardspel. Forskare har därför utvecklat listor med kriterier för att mäta om en person är beroende av datorspel, vilka påminner om dem som används för att fånga in annan

³ Se t ex Sigman, Time for a view on screen time, *Archives of Disease in Childhood* 97:935, 2012 och Kovess-Masfety et al, Is time spent playing video games associated with mental health, cognitive and social skills in young children?, *Soc Psychiatry Psychiatr Epid emiol.* 51:349, 2016.

beroendeproblematik.⁴ När sådana använts för att undersöka stora grupper av datorspelare i Tyskland och Nederländerna har någon enstaka procent visat sig vara beroende, och en av tjugo bedömts ha ett ”problematiskt spelbeteende”.⁵ Så datorspelberoende finns, men drabbar bara en liten andel av dem som spelar mycket.

Samtidigt pekar en hel del studier på att datorspel kan träna och stärka hjärnan.⁶ Många undersökningar visar att actionspel (krigsspel) tränar både uppmärksamhet, reaktionsförmåga, förmåga till rumslig orientering, förmåga att läsa av sammanhang, förmåga att snabbt fatta beslut och motorik i den hand som ligger på musen, på ett sätt som inte är olik violinspelarens. Inte minst visar flera studier att actionspel förbättrar den rumsliga orienteringen, särskilt förmågan att rotera objekt i rymden. Det är en förmåga som har stor betydelse i lite mer avancerad matematik, och det har i en undersökning visat sig att så lite som tio timmars actionspel har en påtaglig effekt på förmågan att föreställa sig objekt vridas i rymden. Dessutom vinner kvinnor (som vi i nästa kapitel kommer se i genomsnitt är svagare än män på sådana rotationsövningar) mer än män på träningen.⁷ Strategiska datorspel tycks därtill förbättra förmågan till problemlösning⁸ och det finns till och med tecken på att datorspel är bra för kreativiteten.⁹

Man märker datorspelandets tränande effekter även när man tittar in i hjärnan. Till exempel ser man att de som spelat mycket datorspel inte behöver vara lika aktiva i den del av hjärnan som fördelar uppmärksamhet när de skall lösa svåra problem som handlar om mönsterigenkänning. Forskarna misstänker att det har att göra med att datorspelet ger träning i att snabbt analysera och sortera sinnesinformation.¹⁰

Spel där deltagarna kopplar upp sig på nätet och spelar i grupper tränar både sociala förmågor och förmågan att anpassa sig till olika sociala norm- och regelsystem. Forskare har sett att barn som spelar sociala datorspel blir mer benägna

⁴ T ex Lemmens et al, Development and Validation of a Game Addiction Scale for Adolescents, *Journal Media Psychology* 12:77, 2009.

⁵ Festi et al, Problematic computer game use among adolescents, younger and older adults, *Addiction* 108:592, 2012 och van Rooij et al, Online video game addiction: identification of addicted adolescent gamers, *Addiction* 106:205, 2010.

⁶ För en översikt och diskussion om positiva effekter av datorspel, se Granic et al, The benefits of playing video games, *American Psychologist* 69:66, 2014.

⁷ Se t ex Feng et al, Playing an Action Video Game Reduces Gender Differences in Spatial Cognition, *Psychological Science* 18:850, 2007.

⁸ Adachi & Willoughby, More than just fun and games: The longitudinal relationships between strategic video games, self-reported problem solving skills, and academic grades, *Journal of Youth and Adolescence* 42:1041, 2013.

⁹ Jackson et al, Information technology use and creativity: Findings from the Children and Technology Project, *Computers in Human Behavior* 28:370, 2012.

¹⁰ Bavelier et al, Neural bases of selective attention in action video game players, *Vision Research* 61:132, 2012.

än andra barn att hjälpa sina skolkamrater¹¹ och att ju mer tid barn och unga tillbringar framför datorskärmen, desto mer benägna blir de att samarbeta och lita på andra, när forskarna sätter dem i ett test som kallas ”fångarnas dilemma”.¹²

Detta (som vi kommer att diskutera mer detaljerat i kapitel 16) har fått sitt namn från en tänkt situation där två medbrottslingar kan välja mellan att hålla tyst eller skvallra, och där man klarar sig bäst om man själv skvallrar medan den andre håller tyst. I psykologiska tester är spelet istället utformat så att man vid ett enda tillfälle får möta en okänd med/motspelare, och då får välja mellan att samarbeta eller luras. Om man själv väljer att luras medan den andra samarbetar får man en stor belöning och den andre inget, men om bägge väljer att samarbeta får bägge en märkbart mindre belöning. Väljer bägge att luras blir belöningen mycket liten. I normala fall brukar runt en tredjedel av deltagarna välja att samarbeta, men bland ungdomar som spelar mycket sociala datorspel valde i experimentet över hälften att lita på den andre och samarbeta.

Under åren kring millennieskiftet gjordes en undersökning som jämförde ungdomar som spelade mycket datorspel med andra som inte spelade. Den kunde slå fast att för de flesta faktorer som studerades – familjerelationer, aktivitet, engagemang i skolan, mental hälsa, missbruk, självuppfattning och nätverk av vänner – hade de som spelade datorspel ett försteg framför dem som inte gjorde det.¹³

Datorspels skeptiker invänder att den undersökningen gjordes under en tid när det främst var barn till välbärgade och socialt välfungerande föräldrar som hade möjlighet att spela mycket. Ungefär samtidigt som jag började skriva den här boken publicerades dock en ny undersökning av 3000 barn mellan sex och elva år i en handfull olika europeiska länder. Även den – som var gjord under en tid då så gott som alla hade möjlighet att spela – visade att barn som spelade mer än 5 timmar dator- eller videospel i veckan var påtagligt intellektuellt starkare och klarade skolan bättre än de som spelade lite datorspel. Psykiska problem var ovanligare hos dem som spelade mycket, liksom problem med relationer till jämnåriga.¹⁴

Så även om det funnits en debatt om faror med datorspel, och jag vill höja ett varnande finger mot att ständigt låta sig avbrytas av pling från olika meddelanden

¹¹ Gentile et al, The effects of prosocial video games on prosocial behaviors: International evidence from correlational, longitudinal, and experimental studies, *Pers Soc Psychol Bull.* 35:752, 2009.

¹² Mengel, Computer games and prosocial behaviour, *PLoS One* 9:e94099, 2014.

¹³ Durkin & Barber, Not so doomed: Computer game play and positive adolescent development, *Applied Developmental Psychology* 23:373, 2002.

¹⁴ Kovess-Masfety et al, Is time spent playing video games associated with mental health, cognitive and social skills in young children? *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 51:349, 2016.

och uppdateringar, så tyder det mesta av forskningen idag på att datorspelade tränar och stärker hjärnan på liknande sätt som dans, musicerande och fysisk aktivitet.