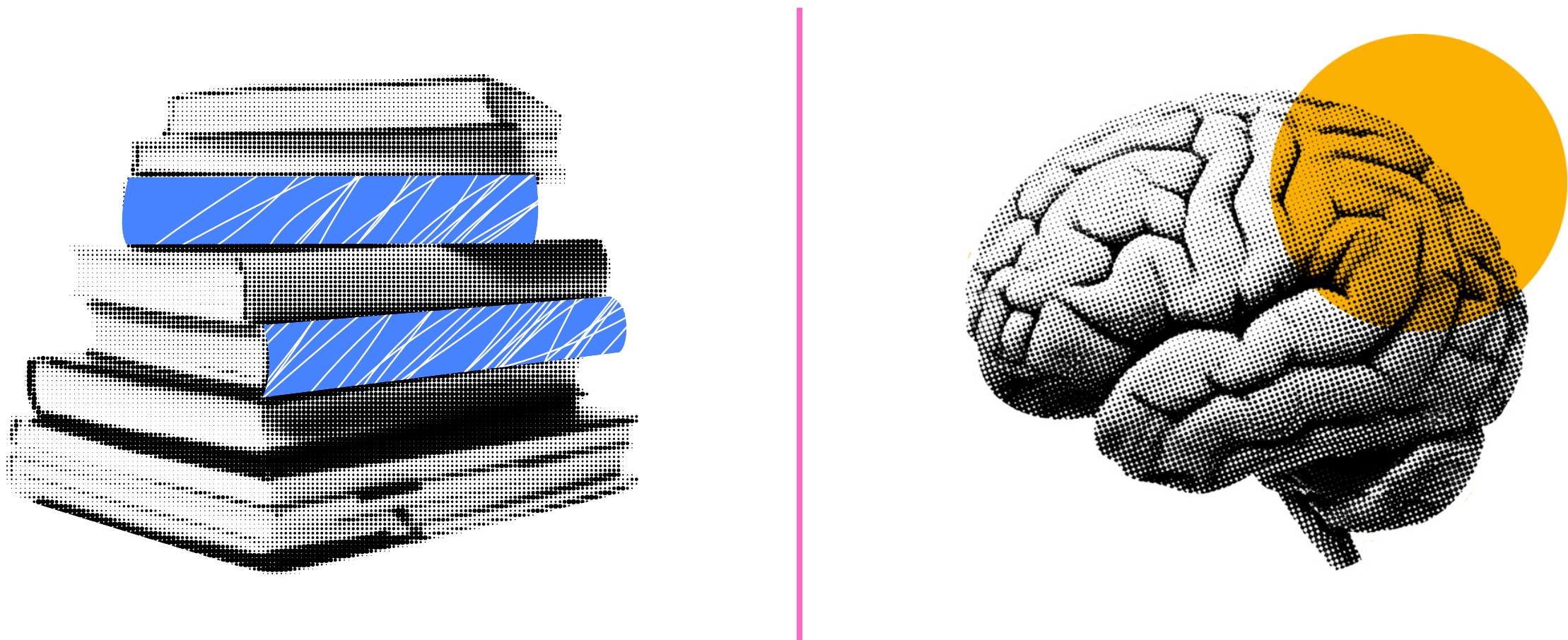


Kreativitet, utdanning og hjerneaktivitet



Forskning de siste årene viser at måten barn undervises på setter dype spor, ikke bare i faglige resultater, men også i hvordan hjernen organiserer seg. Montessori-pedagogikken – med vekt på selvstyrt læring, blandede aldersgrupper og fravær av karakterpress – ser ut til å utvikle andre ferdigheter enn den tradisjonelle, lærerledede modellen. Der en tradisjonell skoleklasse gjerne bruker én time på å løse de samme matteoppgavene i boka, kan en Montessori-elev velge å bruke den samme timen på å regne ut hvor mye treverk som trengs for å bygge en liten benk i sløyden. Begge lærer matte – men på helt ulike måter.

En omfattende studie av 201 barn i Sveits fant at Montessori-elever ikke bare presterte bedre faglig, men også skåret høyere på tester av kreativitet og trivsel. Interessant nok viste studien at dette ikke primært skyldtes bedre «executive functions» (som arbeidsminne og kognitiv fleksibilitet), men at kreativitet hadde en direkte effekt på akademiske resultater – altså at kreativ utfoldelse i seg selv styrket læring (Denervaud, Knebel, Hagmann & Gentaz, 2019). I praksis kan det bety at en elev lærer mer av å skrive et eget eventyr basert på grammatiske regler enn av å fylle inn riktige svar i en arbeidsbok.

En hjerneskaningsstudie viste at Montessori-elever hadde mer stabile og bedre sammenkoblede hjernenettverk, særlig i områder som handler om fokus, problemløsning og kreativitet. *I en tradisjonell skole blir naturfag ofte pugging av begreper før en prøve. I en Montessori-klasse kan elevene heller bruke en uke på å undersøke hvordan planter vokser, passe på dem daglig, og så presentere funnene sine for klassen. Resultatet er at hjernen deres trenes til å koble sammen kunnskap på flere måter.* Med andre ord – Montessori-elever hadde et mer fleksibelt og samtidig stabilt nevralt grunnlag for å håndtere komplekse oppgaver (Zanchi et al., 2024).

Disse funnene samsvarer med tidligere eksperimenter som viste at Montessori-elever konsekvent skårer høyere på kreativitetstester enn sine jevnaldrende i tradisjonelle skoler. Hjerneavbildning viste også at Montessori-elever brukte mer tid i hjernenettverk assosiert med kognitiv fleksibilitet og innovasjon, mens tradisjonelle elever i større grad forble i «default mode»-nettverket – knyttet til rutine og vanetenkning (Denervaud et al., 2019; Zanchi et al., 2024). *Kort fortalt: Montessori-elever blir trent i å stille spørsmål som «Hva om vi prøver dette på en annen måte?», mens tradisjonelle elever oftere blir trent i å svare «Dette er riktig». *

Samlet peker forskningen på at Montessori-pedagogikken kan fremme en læringskultur som bygger opp under nysgjerrighet, selvstendighet og kreativ problemløsning. I en tid der nettopp disse ferdighetene er avgjørende for arbeidslivet, gir dette viktige perspektiver på hva skolen faktisk bør utvikle hos unge. Gen Z er ikke bare en generasjon som banker på døra til arbeidslivet – vi er i ferd med å ta over. Om få år utgjør vi flertallet av arbeidsstyrken. Det betyr at våre verdier, vår måte å samarbeide på og vår evne til å løse problemer blir avgjørende for hvordan arbeidslivet ser ut. Likevel har vi blitt utdannet i et system som belønner lydighet, karakterjakt og fasitsvar.

Det er et farlig paradoks: Vi blir sendt ut i en verden som krever kreativitet, fleksibilitet og samarbeid på tvers – men vi har fått minst trening i nettopp det. Resultatet er at mange i min generasjon opplever å stå i et gap mellom det vi ble forberedt på, og det vi faktisk møter.

Men her ligger også en mulighet. For vi er ikke en «problematisk generasjon» – vi er en ressurs. Vi er oppvokst med teknologi, vant til raske endringer, og vi ser verden mer globalt enn noen gang tidligere. Hvis vi får rom til å bruke de styrkene, kan vi drive frem løsninger på utfordringer arbeidslivet og samfunnet ennå ikke har svar på. Spørsmålet er om vi våger å tilpasse systemene våre i tide. For når Gen Z går inn i fremtidens arbeidsliv, er det ikke bare vi som står på spill – det er hele samfunnets evne til å forbli relevant.

Kilder:

Denervaud, S., Knebel, J.-F., Hagmann, P., & Gentaz, E. (2019). Beyond executive functions, creativity skills benefit academic outcomes: Insights from Montessori education. *PLOS ONE*, 14(11), e0225319. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225319>

Zanchi, P., Mullier, E., Fornari, E., Guerrier de Dumast, P., Alemán-Gómez, Y., Ledoux, J.-B., Beaty, R., Hagmann, P., & Denervaud, S. (2024). Differences in spatiotemporal brain network dynamics of Montessori and traditionally schooled students. *npj Science of Learning*, 9(45). <https://doi.org/10.1038/s41539-024-00254-6>