



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Institutionen för psykologi  
*Kandidatuppsats*

## **SV: TikTok och dess relation till uppmärksamhetsförmåga**

En studie om unga vuxnas uppmärksamhetsförmåga mätt genom självskattning och prestation

## **EN: TikTok and its relation to attentional abilities**

A study on young adults' attentional abilities measured with self-assessment and performance

**Axel Riben & Sebastian Jönsson**

Kandidatuppsats VT 24

Handledare: Susanne Wiking  
Examinator: Bardur Hofgaard Joensen

## **Abstract**

Not much research has been published on the subject of TikTok use and attentional abilities. This experimental study aimed to investigate whether TikTok use is related to attention, measured with both self-assessment and a performance-based test, as well as whether a short-term causal relationship could be found. The study also aimed to examine the relationship between self-assessment and the performance-based test. The study was carried out on Lund University campus on 49 participants between the ages of 19-28. Participants answered a questionnaire about their TikTok use and self-assessed attentional abilities. In addition, participants performed a Go/No-Go task twice with a break in between, during which the experimental group used TikTok and the control group watched a nature documentary. No short-term effect of TikTok use on sustained attention was found. A significant correlation was found between the self-assessment questions and hits in the Go/No-Go task. Additionally, a strong trend toward a negative correlation was found between TikTok use and one of the self-assessment questions, regarding the ability to maintain focus when there are people around you. This would suggest that people who use TikTok more are better at filtering out external distractions than people who use it less. The results are discussed in relation to the concepts of endogenous and exogenous attention, as well as to the results and conclusions from the limited research that exists on similar topics. Further research with more participants is required to see more variance in performance-based tests and to obtain significant results.

*Keywords:* social media, attention, sustained attention, endogenous/exogenous attention, Go/No-Go task, TikTok

## Sammanfattning

Väldigt lite forskning har gjorts om TikTok-användning och uppmärksamhetsförmåga. Denna experimentella studie syftade till att undersöka om TikTok-användning är relaterad till uppmärksamhet mätt både genom självskattning och genom ett prestationsbaserat test, samt om ett kortsiktigt orsakssamband kunde påvisas. Den syftade även till att undersöka sambandet mellan självskattning och prestationstestet. Studien genomfördes på Lunds universitetscampus med 49 deltagare i åldrarna 19-28 år. Deltagarna svarade på en enkät om deras TikTok-användning och självskattade uppmärksamhetsförmåga. Dessutom genomförde deltagarna *Go/No-Go task* två gånger med en paus emellan, under vilken experimentgruppen använde TikTok och kontrollgruppen såg en naturdokumentär. Ingen kortsiktig effekt av TikTok-användning på bibehållen uppmärksamhet (*sustained attention*) visades. En signifikant korrelation hittades mellan självskattningsfrågorna och *hits* i *Go/No-Go task*. Dessutom observerades en stark trend mot en negativ korrelation mellan TikTok-användning och en av självskattningsfrågorna som handlade om förmågan att hålla fokus när det är människor runt omkring en. Detta tyder på att personer som använder TikTok mer är bättre på att filtrera bort externa distraktioner än de som använder det mindre. Resultaten diskuteras i relation till koncepten endogen och exogen uppmärksamhet, samt till resultat och slutsatser från den begränsade forskning som finns inom liknande områden. Vidare forskning med fler deltagare behövs för att se mer variation i prestationsbaserade test och för att uppnå signifikanta resultat.

*Nyckelord:* sociala medier, uppmärksamhet, *sustained attention*, endogen/exogen uppmärksamhet, *Go/No-Go task*, TikTok

## **Tack**

Vi vill tacka alla deltagare i studien för deras bidrag till studien och möjliggörandet av den. Vi vill även tacka vår handledare Susanne, som väglett oss genom arbetet, hjälpt oss med både kodning och tolkning av *Go/No-Go*-testet, samt med stor omsorg läst igenom och kommenterat texten.

## **TikTok och dess relation till uppmärksamhetsförmåga**

Användningen av sociala medier världen över har ökat från 3,2 miljarder användare 2018 till över 5 miljarder i början av 2024 (Kemp, 2024a). Under samma period har skärmtiden hos den genomsnittliga TikTok-användaren i Storbritannien ökat från 10,8 timmar per månad 2018 till 34 timmar per månad i slutet av 2023. Liknande ökning har påvisats i USA, Frankrike och Tyskland. Därmed har TikTok passerat både Facebook och YouTube och blivit den plattform för sociala medier med högst skärmtid per användare (Kemp, 2024b; McGonagle, 2021). Att just TikTok gått om etablerade sociala medier och blivit den plattform som användarna är inne mest tid på beror sannolikt på dess unika algoritm. Zhang och Liu (2021) beskriver TikToks algoritm som unik genom att videor kontinuerligt rekommenderas till användare med liknande intressen eller egenskaper som videoskoparen. Detta innebär att storleken på videoskoparens följarskara spelar mindre roll för videons spridning, och att användarna ser innehåll som är anpassat särskilt för dem i högre grad än motsvarande funktioner för korta videor på exempelvis Instagram eller YouTube Shorts.

I takt med att TikTok och andra sociala medier har växt, sett både till antal användare och skärmtid, har även allt fler kritiska röster höjts mot TikTok och andra plattformar för korta videor med hänvisning till deras beroendeframkallande tendenser och inverkan på ungas uppmärksamhetsförmåga och psykiska hälsa (Fallon, 2022; Mu et al., 2022; Sha & Dong, 2021). Enligt Medieakademiens förtroendebarmeter har 2% av Sveriges befolkning mycket eller ganska stort förtroende för TikTok, jämfört med 5% för Facebook, 7% för Instagram, och 12% för YouTube (Medieakademin, 2024). Forskningen om TikTok och dess relation till ungas uppmärksamhetsförmåga är emellertid mycket begränsad, särskilt när man tar TikToks unika algoritm och dess snabba framväxt i åtanke. En del forskning har bedrivits på olika sorters medieanvändning och dess relation till uppmärksamhetsförmåga, men många studier har undersökt bredare medieanvändning (e.g. Alloway & Alloway, 2012; Ophir et al., 2009). Sedan forskningen inleddes har även mycket förändrats inom medieindustrin; utöver det kraftigt ökade antalet användare har sociala mediars roll ändrats kvalitativt med TikToks inträde på marknaden och inkorporerandet av korta videor även på exempelvis Facebook och YouTube. Få studier har gjorts på relationen mellan denna trend och uppmärksamhet, och ännu färre studier fokuserar på just TikTok. Vår studie syftar till att undersöka huruvida TikTok har en effekt på uppmärksamhetsförmåga, samt till att relatera våra resultat till den forskning som finns på kopplingen mellan andra sorters medieanvändning och uppmärksamhet.

## Tidigare forskning

### *Uppmärksamhetsförmåga*

I våra liv upplever vi konstant massor av olika stimuli samtidigt, men endast vissa av dessa registreras i vårt medvetande. I sin bok *Attention, Theory and Practice* beskriver Johnson och Proctor (2004) att läran om uppmärksamhet handlar om hur människor kan koordinera perception och handlande för att utföra olika mål, såsom att styra ett flygplan. De menar att uppmärksamhet spelar en viktig roll i perception, kognition och handlande och påverkar de val vi gör. Johnson och Proctor går igenom uppmärksamhetslärans historia och pratar om hur den började inom filosofin när psykologi fortfarande inte var ett etablerat ämne. Under denna period diskuterades uppmärksamhetens roll i medvetandet och huruvida uppmärksamhet var frivillig eller inte. Det diskuterades även huruvida människor kan fokusera på mer än en sak åt gången. Författarna menar att många av dessa tidigare tankar om uppmärksamhet ligger till grund för den forskning som bedrivs idag.

Elizabeth Styles hävdar i sin bok *The Psychology of Attention* (1997) att definitionen av uppmärksamhet är högst oklar. Hon menar att uppmärksamhet inte bara är en sak utan är ett namn på flera olika typer av psykologiska fenomen. Hon demonstrerar detta med ett exempel där man är ute i en skog och ens vän pekar på ett blad bland träden och ber en titta efter en fjäril. Här menar Styles att vi kan lägga vårt fokus på en specifik punkt och leta efter något som passar in i vår bild av hur en fjäril ser ut. Om ett äpple plötsligt föll ner från ett annat träd skulle dock vår uppmärksamhet antagligen dras till detta istället och vi skulle bli distraherade. Efter ett tag får vi syn på fjärilen på bladet och vi följer den med blicken medan den flyger iväg. I detta exempel menar Styles att vi har med flera olika sorters uppmärksamhet att göra. När vi fokuserar på ett blad istället för hela trädet måste det finnas någon kognitiv förmåga som låter oss fokusera på specifika saker och platser. Genom att leta efter just en fjäril väljer vi att inte titta på andra saker och använder en form av selektiv uppmärksamhet. Vår uppmärksamhet dras sedan till det fallande äpplet, vilket visar på att vi i viss mån har en ständig uppmärksamhet på saker runt omkring oss, även om vi inte är medvetna om dem. Om vi måste fokusera länge på lövet för att leta efter fjärilen kommer vi till slut att börja tappa fokus och börja tänka på annat (Styles, 1997). Denna sista typ av fokus beskrivs ofta på engelska som *sustained attention*. I APA:s lexikon (American Psychology Association, 2018) definieras *sustained attention* som “attentional focus on a task for an extended length of time”.

Michael Posner (2012) menar att uppmärksamhetsbegreppet har delats upp i många olika koncept inom psykologin. Dessa har bland annat varit: *vigilance*, *inhibitory control*, *internalized control*, *sustained attention*, *selective attention* och *visual search*. Posner menar dock att alla dessa olika delar kan täckas av tre olika nätverk: *Alerting*, *Orienting* och *Executive attention*. *Alerting* definierar Posner som att uppnå och bibehålla ett tillstånd av hög sensitivitet för inkommande stimuli. *Orienting* ser Posner istället som urvalet av information från sensorisk input. *Executive attention* berör mekanismer för att övervaka och upplösa konflikter mellan känslor, tankar och responser. Posner (2012) är öppen med att dessa tre system kanske inte innefattar alla tidigare diskuterade aspekter av uppmärksamhet men att de torde innefatta de flesta. Han ger exemplet att *sustained attention* skulle kunna ses som förmågan att upprätthålla *the alert state*, tillsammans med antingen *orienting* eller *executive control* beroende på huruvida informationen man fokuserar på är sensorisk eller från ett minne.

Denna tanke om att *the alert system* skulle kunna beskriva *sustained attention*, beskrev Posner redan i en artikel från 1990 och den har kritiserats av Humphreys et al. (1999). De menar att *sustained attention* är ett begrepp inom psykologin som är mycket dåligt definierat. Humphreys et al. (1999) skapar en definition av *sustained attention* som upprätthållandet av ett målrelaterat beteende under förhållanden där varken externa händelser eller uppgiften är stimulerande i sig. *Sustained attention* avgränsas därmed till en typ av endogen uppmärksamhet som upprätthålls internt (jfr att fokusera på bladet och leta efter fjärilen). Detta står i kontrast till exogen uppmärksamhet som fångas externt av att en uppgift är stimulerande eller något oväntat som händer i omgivningen (jfr det fallande äpplet). Utifrån denna definition undersökte Humphreys et al. (1999) prestationen av *sustained attention* med *Sustained Attention to Response Test* (SART) utvecklat av Robertson et al. (1997). SART går ut på att man ska trycka på en knapp varje gång en viss sorts stimulus visas på en skärm, och låta bli att trycka när en annan sorts stimulus visas. Hur bra man presterar på testet avgörs av hur många missar (att inte trycka när man ska trycka) och falska alarm (att trycka när man inte ska trycka) man får. Eftersom man i de allra flesta fall ska trycka vid ett stimulus bildas en habituerad respons som kräver en viss ansträngning och medvetenhet för att stoppa. I SART används siffrorna 1-9 som stimuli och endast när siffran 3 visas måste man låta bli att trycka. Alla siffrorna visas 25 gånger var och hela testet består av 225 items (Robertson et al., 1997).

Humphreys et al. (1999) beskriver att om SART modifieras till att det blir mindre tid mellan att det visas en trea så presterar människor mycket bättre på testet. Likaså om de ibland blir påmind om målet med testet genom en ljudsignal så presterar de bättre. Dessa saker stämmer bra överens med den definition som Humphreys et al. (1999) ställer upp av *sustained attention* som en form av endogen uppmärksamhet. I relation till detta beskriver Humphreys et al. att det enligt teorier från Heilman (1987, referat i Humphreys et al., 1999) går att dela upp de mekanismer i hjärnan som påverkar *alertness* i ett endogent respektive ett exogent system. Det exogena systemet skapar *arousal* genom *bottom-up*-processer och representerar hjärnans förmåga att bli alert av nya, viktiga eller känslomässigt starka stimuli. Det endogena systemet fungerar genom *top-down*-processer och används när hjärnan måste fortsätta vara i ett alert tillstånd även om inga externa stimuli finns som i sig själva ökar *arousal*. Humphreys et al. (1999) anser att detta ger stöd för att Posners *alert system* inte bör ses som ett system utan som två, där *sustained attention* är inom det endogena systemet och *selective attention* istället hör till det exogena systemet.

### ***Sociala medier och uppmärksamhet***

Distinktionen mellan exogen och endogen uppmärksamhet berör förmågor som att uppfatta vad som pågår runt omkring oss och hur väl vi upprätthåller uppmärksamheten under en längre tid, men även i vilken mån vi blir distraherade av saker i vår omgivning eller av våra egna tankar. Uppmärksamhet kan därför klassas som en form av kognitiv kontroll. Denna konceptualisering har lett till forskning om hur olika vanor, inte minst kopplade till teknologi, kan påverka vår uppmärksamhetsförmåga. I en ofta citerad artikel vid namn *Cognitive control in media multitaskers* undersökte Ophir et al. (2009) kopplingen mellan *media multitasking* och kognitiv kontroll. *Media multitasking* definierades som “a person’s consumption of more than one item or stream of content at the same time” (s. 15583). Studien undersökte huruvida “breadth-biased media consumption [is] mirrored by breadth-bias in cognitive control”, eller med andra ord huruvida kroniska multitaskare var mer uppmärksamma på irrelevanta stimuli i sin externa omgivning och irrelevanta representationer i minnet. För att undersöka frågeställningen delade Ophir et al. (2009) upp deltagarna i *heavy* respektive *light media multitaskers* genom att upprätta ett *Media Multitasking Index* (MMI). Detta index baserades på ett frågeformulär för att avgöra hur mycket media en person använder. Personer som befinner sig en standardavvikelse över medelvärdet klassades som *heavy media multitaskers* (HMMs) medan personer en standardavvikelse under medelvärdet klassades som *light media multitaskers* (LMMs). De två



grupperna testades sedan på tre olika dimensioner av kognitiv kontroll som antogs indikera en *breadth bias* i kognitiv kontroll, dvs. att uppmärksamheten fördelas brett över flera stimuli eller mentala representationer. Dessa tre dimensioner var (1) hur uppmärksamhet fördelas över stimuli i omgivningen och hur dessa tas upp i arbetsminnet, (2) hur stimuli och mentala representationer av en uppgift hålls och manipuleras i arbetsminnet och (3) personens kontroll över sin respons till stimuli och uppgifter. Samtliga tre dimensioner berör på olika sätt huruvida något uppmärksammas eller filtreras bort.

Förmågan att filtrera bort irrelevanta stimuli från omgivningen testades med en *filter task* och AX-CPT. *Filter task* gick ut på att deltagarna kort fick se två uppsättningar rektanglar som visades i följd med ett kort mellanrum. Deltagarnas uppgift var att avgöra om en röd *target*-rektangel hade bytt orientering i den andra uppsättningen och att ignorera blå distraktorrektanglar. AX-CPT är en *continuous performance task* där deltagarna ser antingen bokstaven A eller B på skärmen, följt av antingen X eller Y. I detta experiment skulle deltagarna trycka på en knapp som motsvarade "yes" när de såg kombinationen AX. Vid alla andra kombinationer av bokstäver skulle de trycka på en knapp som motsvarade "no". De som klassades som HMMs presterade signifikant sämre än LMMs i *Filter task* medan de två grupperna presterade likvärdigt i AX-CPT. Responstiderna mellan de två grupperna var likvärdiga i en standardvariant av AX-CPT men i en alternativ variant med distraktorer hade HMMs signifikant längre responstider. Förmågan att filtrera ut irrelevanta mentala representationer i arbetsminnet testades med *two-* och *three-back tasks*, samt ett *task switching*-test. I *three-back task* var HMMs signifikant mer mottagliga för interferens från mentala representationer av tidigare stimuli som inte längre var relevanta, och effekten blev starkare över tid allteftersom fler irrelevanta representationer ackumulerades under experimentets gång. I *task switching*-testet hade HMMs signifikant längre responstider. Båda dessa resultat tolkades av författarna som att HMMs är mindre kapabla att filtrera bort irrelevanta mentala representationer. Deltagarnas responskontroll testades i en *stop-signal task*. Här fanns ingen signifikant skillnad mellan grupperna, vilket, tillsammans med de två gruppernas likvärdiga resultat sett till prestation i AX-CPT-testet, tolkades av författarna som att *media multitasking* inte har någon effekt på responskontroll.

Dessa resultat, som inte visade på en skillnad mellan HMMs och LMMs i fråga om responskontroll, men i hur information filtreras bort både från den externa omgivningen och från arbetsminnet, togs till intäkt för författarnas slutsats att LMMs har en större tendens till *top-down attentional control* medan HMMs har en större tendens till *bottom-up attentional*

*control*. Detta, konkluderar Ophir et al. (2009), kan innebära att LMMs har lättare att fokusera på en enskild uppgift och bortse från distraktioner medan HMMs har större sannolikhet att uppmärksamma stimuli som befinner sig utanför deras nuvarande uppgift.

*Media Multitasking Index* (MMI) som utvecklades av Ophir et al. har sedermera använts av många och återkommer i flera av studierna som avhandlas nedan. I en studie av Ralph et al. (2014) användes MMI för att undersöka *media multitasking* och dess koppling till olika aspekter av uppmärksamhet. Deras hypotes var att upprepad och långvarig exponering för extern (exogen) stimulering förknippad med *media multitasking* kan försämra förmågan att internt (endogent) upprätthålla uppmärksamheten. Detta hänvisar de till som *the deficit-producing hypothesis*. Genom nio onlineformulär för självskattning undersökte de deltagarnas tendens att tappa uppmärksamheten, att vandra iväg i tankarna, samt hur de återtar kontroll över uppmärksamheten efter distraktion. Undersökningen tydde på en signifikant korrelation mellan högre värden på MMI och en större självskattad tendens att tappa uppmärksamheten och att både frivilligt och ofrivilligt vandra iväg i tankarna. Ingen korrelation hittades mellan MMI och den självskattade förmågan att återupprätta uppmärksamheten efter distraktion, men det samlade resultatet betraktade Ralph et al. (2014) som belägg för *the deficit-producing hypothesis*.

I en uppföljande artikel undersökte Ralph et al. (2015) huruvida även objektiva mätmetoder tyder på en koppling mellan *media multitasking* mätt genom MMI och tendensen att undvika att hålla uppmärksamheten på en enskild informationskälla. De genomförde en serie på fyra delstudier med tre olika test avsedda att mäta *sustained attention: metronome response task* (MRT), *sustained attention to response task* (SART) och ett vaksamhetstest (*vigilance test*) som var en modifierad version av SART. Den första delstudien använde MRT-testet och visade en signifikant korrelation mellan *media multitasking* och sämre prestation, men delstudie två som använde SART-testet visade inte på någon korrelation. Eftersom båda testerna var avsedda att mäta *sustained attention* förvånades författarna av att de två testerna ledde till olika slutsatser. En extrainsatt tredje delstudie genomfördes med samma tester för att se om de även denna gång skulle ge motsägelsefulla resultat, vilket de också gjorde. Den fjärde delstudien, som använde ett vaksamhetstest, visade inte på någon signifikant korrelation mellan *media multitasking* och prestation i testet. Sammantaget tyder alltså de fyra delstudierna på att det inte finns någon koppling mellan MMI och förmågan att bibehålla uppmärksamheten på en enskild uppgift, men också på att olika test mäter olika funktioner kopplade till *sustained attention*.

Mer nyligen har en studie av Murphy och Creux (2021) använt MMI som en kontinuerlig variabel och undersökt dess koppling till *sustained attention*. Som ett svar på motsägelsefulla resultat i tidigare studier, som de nämnda ovan, ämnade Murphy och Creux att hålla isär olika exekutiva funktioner som kan påverka utfallet av *sustained attention*. I detta syfte användes en *digit ordering task* för att isolera arbetsminne, en *spatial Stroop task* med en kongruent respektive inkongruent betingelse för att isolera inhibering, samt en *Go/No-Go task* för att mäta arbetsminne och inhibering tillsammans. Författarna definierar arbetsminne som förmågan att mentalt lagra, uppdatera och manipulera en begränsad mängd information. Inhibering definierar de som förmågan att kontrollera ens beteende eller uppmärksamhet i förhållande till den externa omgivningen eller interna mentala tillstånd. I *Go/No-Go task* användes en 2x2-design med en kongruent respektive inkongruent betingelse, samt betingelser för låg respektive hög *cognitive load*. För att ytterligare isolera olika aspekter av *sustained attention* från andra faktorer kontrollerade analysen även för ålder, IQ (mätt genom *Culture fair intelligence test*) och självrapporterad impulsivitet. I *digit ordering task* visade resultaten en trend mot signifikans där högre MMI-värden predicerade något högre poäng i uppgiften, dvs. högre arbetsminneskapacitet. I *spatial Stroop task* fanns ingen signifikant koppling mellan MMI och responstid men högre MMI korrelerade marginellt med lägre träffsäkerhet, vilket skulle kunna tyda på något sämre inhiberingsförmåga. I *Go/No-Go task* korrelerade högre MMI marginellt med fler falska alarm och signifikant med kortare responstider, dvs. högre effektivitet men lägre träffsäkerhet.

De fyra artiklarna ovan behandlar alla det breda fenomenet *media multitasking*, som inte är begränsat till sociala medier utan innefattar alla sorters medier, som t.ex. streaming av serier och musik eller tidningar. Vardaglig användning av just sociala medier är emellertid också något som undersökts under lång tid. I en artikel från 2012 undersöker Alloway och Alloway kopplingen mellan användningen av sociala nätverk och uppmärksamhet samt arbetsminne, alltså en liknande uppdelning som den som Murphy och Creux gjorde mellan arbetsminne och inhibering. De sociala nätverk som undersöktes var Facebook, YouTube och Twitter. Med hjälp av ett frågeformulär undersökte Alloway och Alloway (2012) hur mycket, hur ofta, samt hur aktivt och på vilket sätt deltagarna använde de olika plattformarna. Arbetsminne testades i ett visuospatialt och ett verbalt test medan uppmärksamhet testades med två olika varianter av ett SART-test. I de båda testen på arbetsminne korrelerade resultaten positivt med hur ofta man kollade vänners statusuppdateringar. Denna effekt var statistiskt signifikant men mycket liten. De två SART-untesten var tillsammans uppdelade i

fyra block. I alla block fick de som klassades som aktiva användare av sociala medier signifikant fler falska alarm. I block 1 fick gruppen passiva användare signifikant fler missar men denna effekt försvann i de senare blocken. När missar och falska alarm lades ihop var det bara i block 1 som det fanns en signifikant skillnad i träffsäkerhet mellan grupperna, till de aktiva användarnas fördel.

De hittills beskrivna studierna som har undersökt kopplingen mellan medieanvändning och uppmärksamhet har antingen gjort det genom självskattning eller med tester i en artificiell miljö. Ett relevant komplement är därför en studie av Tafesse (2022). I den studien undersöktes korrelationen mellan användningen av sociala medier och akademiska resultat hos collegestudenter. Studenterna som deltog i studien installerade en app på sina mobiler som dokumenterade hur mycket de använde olika appar för sociala medier under en veckas tid. Denna data ställdes mot ditintills dokumenterade studieresultat från studenternas college. Resultaten visade på en omvänt U-formad korrelation, där ökad användning upp till 88,87 minuter per dag korrelerade positivt med studieresultat och ökad användning över 88,87 minuter per dag korrelerade negativt med studieresultat. Effektstorleken var stor, med regressionskoefficienten  $R^2 = .609$  och *adjusted*  $R^2 = .524$  (Tafesse, 2022).

Som framgår ovan har olika studier på medieanvändning och uppmärksamhet gett olika resultat. I metastudien "*Cognitive control in media multitaskers*" *ten years on: A meta-analysis* tar Parry och le Roux (2021) avstamp i den inflytelserika studien av Ophir et al. från 2009 som diskuterades i början av detta avsnitt, och inkluderar en rad andra studier, däribland de båda av Ralph et al. (2014, 2015) som diskuterades ovan. Syftet med metastudien var att reda ut vad som är det sammantagna utfallet av forskningen inom området samt undersöka vad heterogeniteten i utfall beror på. Metastudien inkluderar 46 studier med sammanlagt 118 bedömningar av olika aspekter av kopplingen mellan *media multitasking* och kognitiv kontroll. Dessa bedömningar inkluderar både självskattningstest och prestationsbaserade test. Vidare delas de upp i fem olika kategorier av kognitiv kontroll: *sustained attention*, *working memory*, *inhibitory control*, *interference management* och *task management*. För att normalisera effektstorleken från olika samples använde de Fishers *r*-till-*z*-transformation. Nedan följer en sammanfattning av resultaten i metastudien.

**Tabell 1**

Sammanställning av effektstorlekar ( $z$ ) och  $p$ -värden i metastudien av Parry och le Roux (2021)

Kategori	Testtyp	$z$	$p$
<i>Sustained attention</i>	Självskattning	.20	< .001
<i>Sustained attention</i>	Prestation	.133	.156
<i>Working memory</i>	Självskattning	.203	< .001*
<i>Working memory</i>	Prestation	.182	< .001
<i>Inhibitory control</i>	Självskattning	.21	< .001
<i>Inhibitory control</i>	Prestation	.051	.313
<i>Interference management**</i>	Prestation	.057	.302
<i>Task management</i>	Självskattning	.105	<.001*
<i>Task management</i>	Prestation	.015	.742
Totalt	Självskattning	.20	< .001
Totalt	Prestation	.091	< .001

Note. \*Endast tre studier bidrog till resultatet; författarna manar till försiktighet. \*\*Mättes endast med prestationstest.

Sammantaget finns det alltså en skillnad mellan resultaten i självskattningstest och prestationsbaserade test, även om båda metoderna visar på en svag negativ relation mellan *media multitasking* och kognitiv kontroll. Det är också stora skillnader i utfall mellan olika kategorier av kognitiv kontroll, vilket är i linje med Murphy och Creuxs (2021) försök att isolera olika exekutiva funktioner. Även inom kategorierna är resultaten heterogena. Detta leder Parry och le Roux (2021) till att efterlysa vidare forskning om orsakerna till denna heterogenitet samt skillnaden mellan mätmetoderna. De efterlyser även vidare undersökning av de kausala mekanismerna inblandade i medieanvändning och kognitiv kontroll eftersom rådande forskning med mycket få undantag enbart undersökt korrelations samband.

Den enda studien som gjorts på just TikTok och uppmärksamhet är en kandidatuppsats från Radboud University av Romy Siehoff (2023). I den undersöker Siehoff TikTok-användnings effekt på *sustained attention*. Studien undersöker även TikTok-användnings påverkan på informationsförståelse, men denna del kommer inte att tas upp här. Siehoff försöker undersöka ifall personer som klassas som *heavy TikTok users*

upplever att de har sämre uppmärksamhetsförmåga än personer som klassas som *light TikTok users*. I studien definieras *sustained attention* som “the maintenance of attention over time to specific stimuli in a visual environment” (s. 2). Studien hade totalt 191 deltagare med ett åldersspann på 18-92. Den hade en könsfördelning på ca 54% kvinnor och 44% män. Resterande svarade att de identifierade sig som “Other”.

För att mäta TikTok-användning ombads deltagarna att avsluta 20 olika populära TikTok-ljud. Dessa var ljud som används i många TikTok-videor och valdes ut genom listor av de mest populära TikTok-ljuden. Frågorna fungerade genom att deltagarna fick läsa den första delen av ljuden och sedan utifrån fyra flervalsalternativ välja hur ljuden slutade. Denna metod valdes för att få någon form av objektiva mått på TikTok-användning, med hänvisning till en studie av Mahalingham et al (2023, referat i Siehoff, 2023) som tydde på att självskattning av användning av sociala medier har låg validitet. Siehoffs (2023) frågor om TikTok-ljud hade en hög intern konsistens med ett *Cronbach's alpha* på  $\alpha = 0.73$ . Från dessa frågor skapades ett medelvärde på alla deltagare och beroende på huruvida de låg över eller under medianen av alla deltagare ( $Mdn = 0.60$ ) klassades de som *heavy TikTok users* eller *light TikTok users*. För att mäta uppmärksamhetsförmåga använde Siehoff självskattningsfrågor från Fajkowska och Derryberrys *Attentional Control Scale* (ACS; 2010). ACS består av 20 olika frågor där man skattar sig på en sjugradig Likertskala. Formuläret syftar till att mäta förmågan att fokusera sin perceptuella uppmärksamhet, kunna byta uppmärksamhet mellan olika uppgifter och flexibelt kontrollera sina tankar. Siehoff (2023) använder fyra av dessa frågor: “When concentrating, I can focus my attention so that I become unaware of what’s going on in the room around m[e]”, “When I am reading or studying, I am easily distracted if there are people talking in the same room”, “When trying to focus my attention on something, I have difficulty blocking out distracting thoughts”, “When a distracting thought comes to mind, it is easy for me to shift my attention away from it” (s. 13).

Siehoff uppnådde låg intern konsistens på ACS-frågorna ( $\alpha = 0.66$ ) och valde därför att genomföra sina analyser på de fyra frågorna individuellt. För att undersöka kopplingen mellan TikTok-användning och uppmärksamhet utfördes därför fyra olika one-way ANOVAs på de olika ACS-frågorna och *heavy/light TikTok users*. Det framgår inte explicit i rapporten men rimligtvis har värdena från fråga två och tre vänts för att högre värden konsekvent ska motsvara högre förmåga till *sustained attention*. Siehoff hittade endast en signifikant skillnad mellan grupperna på fråga 3 “When trying to focus my attention on something, I have

difficulty blocking out distracting thoughts”. Resultatet från denna fråga visade på att *heavy TikTok users* hade signifikant svårare att blockera ut distraherande tankar än *light TikTok users* ( $p = .017$ ). *Heavy users* hade ett medelvärde på  $M = 3.52$  ( $SD = 1.35$ ) medan *light users* hade ett medelvärde på  $M = 3.86$  ( $SD = 1.42$ ).

Siehoff (2023) anser sitt resultat ligga i linje med tidigare forskning som i vissa fall tytt på att sociala medier har en effekt på uppmärksamhet och i andra fall inte, och hänvisar i detta sammanhang till Alloway och Alloway (2012), samt Parry och le Roux (2021). Båda dessa studier avhandlades ovan och gav, som vi minns, heterogena resultat. Siehoff menar att hennes resultat skulle kunna tyda på att anledningen till att andra studier hittat olika resultat är att de undersökt uppmärksamhet som en helhet. Hon hävdar att anledningen till att hennes studie hittade en koppling i enbart en av frågorna är att de olika frågorna undersöker olika aspekter av *sustained attention*. Trots detta uppmanar Siehoff framtida studier på området till att använda mer objektiva mått på *sustained attention* och hävdar med hänvisning till Verbeij et al. att mätmetoder som använder självskattning har förhållandevis låg validitet.

### **Syfte och frågeställning**

Forskningen om kopplingen mellan medieanvändning och uppmärksamhet har fått blandade resultat. Generellt framstår kopplingen som starkare hos självskattning än hos prestationsbaserade test, men även inom de båda mätmetoderna finns det en stor heterogenitet i resultaten. Alla studier som diskuteras ovan har mätt uppmärksamhet antingen endast med självskattning eller endast med prestationsbaserade test. Enligt vår kännedom är nuvarande studie den första som använder båda sorters mätmetod på samma grupp deltagare. Den stora merparten av forskning inom området har operationaliserat medieanvändning med olika varianter av *Media Multitasking Index* (MMI), medan andra mätt mer generell användning av sociala medier på olika sätt. Vad vi känner till finns det endast en tidigare studie som fokuserar på TikTok-användning. Vidare har rådande forskning nästan uteslutande undersökt en korrelation mellan medieanvändning och uppmärksamhet utan att undersöka kausala samband. Syftet med denna experimentella studie är att undersöka lite av den utforskade terräng som berör TikTok-användning, frånkopplat från andra sorters medieanvändning. Vi undersöker förhållandet mellan prestation och självskattning, samt eventuella kausala samband mellan TikTok-användning och uppmärksamhet. Studien använder en mellangrupsdesign, med deltagare slumpmässigt fördelade till experiment- och kontrollgrupp.

De specifika forskningsfrågor som undersöks är: (1) Hur korrelerar TikTok-användning med uppmärksamhetsförmåga enligt a) självskattning och b) prestation i *Go/No-Go*-testet hos unga vuxna? (2) Hur påverkar TikTok-användning uppmärksamhetsförmåga kortsiktigt hos unga vuxna? (3) Hur korrelerar unga vuxnas självskattning av sin uppmärksamhetsförmåga med deras resultat på *Go/No-Go*-testet?

## Metod

### Deltagare

Studiens urval bestod av unga vuxna i åldrarna 18-30 år. Detta motiverades dels med att detta är det åldersspann som använder TikTok mest, och dels med att resultatet inte skulle snedvridas av stor varians i ålder. Studien tog bara med deltagare över 18 års ålder eftersom målsmans godkännande krävs om man inkluderar personer under 18. Ett krav för att delta i studien var att deltagarna använde TikTok. Individer som tidigare använt TikTok men inte längre använder appen tilläts vara med om det inte var längre än ett par månader sedan de raderade appen. Detta kriterium motiverades med att det fanns ett moment i experimentet där deltagarna eventuellt var tvungna att använda TikTok, och för att studien skulle få tolkningsbara resultat behövde alla deltagare ha en algoritm som är anpassad efter dem. Deltagarna var mestadels studenter då dessa är lättast att rekrytera, men detta var inget krav.

För att rekrytera deltagare till studien gick försöksledare runt på olika campusbyggnader på Lunds Universitet. Dessa byggnader var Forum Medicum, LUX, SOL, Kemicentrum och kvarteret Paradis. Deltagarna informerades om att studien handlade om TikTok och ingick i ett kandidatarbete. De fick även veta att ett krav för att delta i studien var att man har eller har haft TikTok och att själva experimentet tog cirka 25 minuter att genomföra. Deltagarna erbjöds kakor i utbyte mot sitt deltagande.

Studien genomfördes på totalt 49 deltagare, varav 34 identifierade sig som kvinnor, 14 identifierade sig som män och 1 identifierade sig som "annat". Ytterligare en person genomgick experimentet men visade sig ha extremvärden på TikTok-användning (se avsnittet "Dataanalyser"). Av deltagarna hade männen en medelålder på  $M = 21.6$ , med en standardavvikelse på  $SD = 1.5$ , och kvinnorna en medelålder på  $M = 23.0$ ,  $SD = 2.01$ . Åldersspannet gick från 19-23 år för männen och 20-28 år för kvinnorna. De högst representerade utbildningarna var samhällsvetenskap, med 17 deltagare, följt av ingenjörsutbildning, med 13 deltagare.



## Material

Det material som användes i studien var en enkät med olika frågor om bakgrund, TikTok-användning och självskattad uppmärksamhetsförmåga, ett uppmärksamhetstest samt en naturdokumentär.

Naturdokumentären var en 15 minuter lång del (mellan minuterna 26-41) av ett avsnitt av *Planet Earth III* som handlade om sötvatten (Sveriges television, 2023). Avsnittet bestod av flera kortare segment om olika djur och fiskar som lever i eller i anslutning till sötvatten. De 15 minuter som användes i studien innehöll fyra av dessa segment.

Enkäten som användes (se appendix) skapades för studiens skull men innehöll också samma fyra självskattningsfrågor om uppmärksamhetsförmåga som Siehoff (2023) använder. Dessa härstammar som nämnt från början från Derryberry och Fajkowskas (2010) ACS-frågor. Frågorna översattes från engelska till svenska men mättes fortfarande med en sjugradig Likertskala. De översatta frågorna löd: Fråga 1 = "När jag koncentrerar mig kan jag fokusera min uppmärksamhet så att jag inte längre märker vad som händer runt omkring mig", Fråga 2 = "När jag studerar eller läser blir jag lätt distraherad om det är folk runt omkring mig", Fråga 3 = "När jag försöker koncentrera mig på något har jag svårt att stänga ute distraherande tankar", Fråga 4 = "När jag får distraherande tankar har jag lätt att byta fokus till det jag försöker fokusera på".

Enkäten bestod av fyra delar och i den första delen fick deltagarna information om studien och fick ge sitt samtycke. De tilldelades även ett deltagarnummer som studieledarna skrev in i enkäten. Vilken grupp deltagarna tilldelades avgjordes slumpmässigt genom att singla slant. I den andra delen frågades deltagarna om sin ålder, könstillhörighet och sysselsättning (om de studerade eller arbetade). Om de studerade ombads de även att ange vad. Deltagarna fick i den tredje delen av enkäten kolla upp och skriva in sin TikTok-användning från de föregående tre veckorna. Denna data togs från appens egen statistik över skärmtid. Den innevarande veckan användes inte för att endast få hela veckor. Detta blev senare måttet för deltagarnas genomsnittliga TikTok-användning i analysen. I den sista delen av enkäten fick deltagarna skatta sig på de fyra självskattningsfrågor om upplevd uppmärksamhetsförmåga.

Uppmärksamhetstestet som användes heter *Go/No-Go task*. Testet kördes via en hemsida som heter Neurotask.com (u.å) där man kan använda demovarianter av olika test och modifiera dessa till sina egna behov. *Go/No-Go task* skapades från början av Alexander R.

Luria och går ut på att det skapas en habituell respons till ett stimulus, där man sedan vid vissa tillfällen måste motstå att utföra beteendet (Hopkins, 2019). Testet som användes i denna studie innebar att deltagarna såg en skärm med ett rutnät som innehöll fyra celler. Slumpmässigt i dessa celler visades antingen "P" eller "R" 1000ms (millisekunder) i taget. Varje gång deltagarna såg ett "P" skulle de trycka på mellanslag och när de såg ett "R" skulle de avstå från att trycka. Om deltagaren inte tryckt på mellanslag efter 1000ms när "P" visats registrerades detta som en miss. Efter att deltagarna utfört testet skapades ett *Dprime*-värde baserat på deltagarnas *hits* (hur många "P" de tryckte på) och falska alarm (hur många "R" de tryckte på). *Dprime*-värdet räknades ut med hjälp av en kod som fanns inbyggd i Neurotask.com och som vi inte hade tillgång till. I demoversionen av testet visades totalt 15 "P" och 5 "R", men i vår studie förlängdes testet så att det visades totalt 75 "P" och 25 "R". Detta gjordes för att testet inte skulle vara för lätt och för att vi skulle kunna mäta skillnader i uppmärksamhetsförmåga. Vi lade även till kod för att kunna spara data från deltagarnas försök och deras responstid mätt i millisekunder. Vidare skapades en sektion där vi kunde skriva in ett deltagarnummer under testet för att kunna koppla testets data med deltagarnumret i enkäten. Versionen av *Go/No-Go task* som vi använde liknar SART av Robertson et. al (1997). Skillnaden i testen ligger i att SART använder siffrorna 1-9 som stimuli där 3 är det stimulus man ska motstå att trycka på, medan vår studie endast använder "P" och "R". Det finns andra smärre skillnader som längd på testet och mängden tid som stimuli visas för deltagarna.

## **Procedur**

Själva experimentet utfördes i grupperum på de campusbyggnader där deltagarna hade rekryterats och bestod av fem delar. I den första delen fick deltagarna svara på enkäten med bakgrundsinformation och TikTok-användning samt självskattning av uppmärksamhetsförmåga. Enkäten tog ca 5 minuter att svara på. Under den andra delen fick deltagarna genomföra uppmärksamhetstestet *Go/No-Go task* (förttest), som även det varade i cirka 5 minuter. Efter *Go/No-Go task* fick deltagarna en 15 minuters paus. Under pausen instruerades experimentgruppen att sitta med TikTok, och kontrollgruppen instruerades att titta på utdraget på 15 minuter av naturdokumentären. Under pausen gick experimentledarna ut ur rummet så att deltagarna inte skulle uppleva sig observerade samt så att de inte skulle behöva använda hörlurar. Under pausen bjöds deltagarna även på kakor. De fick sedan göra *Go/No-Go task* igen (eftertest) för att mäta skillnader i uppmärksamhetsförmåga. Allra sist fick deltagarna ytterligare information om studiens mål och frågeställning samt möjligheten

att fråga om och kommentera sitt deltagande (i.e. debriefing). Hela experimentet tog ca 30 minuter per deltagare.

### **Etiska överväganden**

Tillförlitligheten i studien stärks genom att sedan tidigare existerande tester för uppmärksamhetsförmåga användes. Dessa har därför viss legitimitet över sig. Vi får även en högre validitet genom att testerna har använts i andra studier för att mäta uppmärksamhetsförmåga (Robertson et. al., 1997; Siehoff, 2023). För att öka vår validitet och undkomma social önskvärdhet används skärmtid på TikTok-appen som ett objektiva mått på TikTok-användning. För uppmärksamhetsförmåga utgår analysen från både de objektiva värdena från *Go/No-Go task* och de subjektiva måtten från självskattningsfrågorna. Frågorna innebär att vi kan jämföra våra resultat med de från Siehoffs (2023) studie.

Den etiska aspekt som studien behövde förhålla sig till är att på grund av studiens natur kunde deltagarna inte veta exakt vad som undersöktes förrän efter att de genomfört hela experimentet. Om deltagarna visste att studien avsåg undersöka TikTok-användnings påverkan på uppmärksamhetsförmåga skulle det ha kunnat påverka deras svar i självskattningsfrågorna och eventuellt även prestation i *Go/No-Go task*. Därför krävdes en grad av deception, vilket ökade vikten av att ge deltagarna tydlig information om vad som förväntades av dem innan testet började samt att de kunde gå ur studien när de ville. För att rättfärdiga deceptionen krävdes även en tydlig debriefing efter experimentet om vad studien undersökte, där deltagarna även gavs möjlighet att ställa frågor.

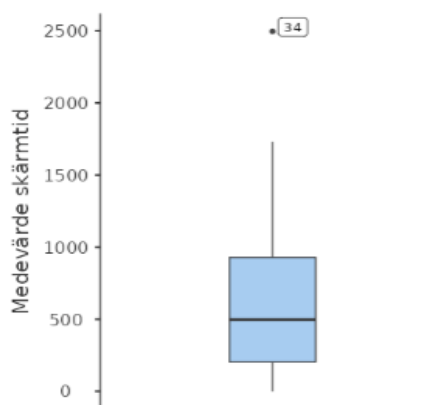
### **Dataanalyser**

För att kunna utföra analysen skapades en datafil från *Go/No-Go task* som bestod av deltagarnummer och resultaten från förtestet respektive eftertestet: *hits* ( $H_1$  och  $H_2$ ), falska alarm ( $FA_1$  och  $FA_2$ ), reaktionstider ( $RT_1$  och  $RT_2$ ), samt  $D_{prime_1}$  och  $D_{prime_2}$ . Det går inte att räkna ut  $D_{prime}$  för deltagare som inte har några falska alarm, så för de deltagare som inte hade några falska alarm räknades det som om de hade ett falskt alarm men de fick 0.01 mer för att visa att de presterade bättre. De deltagare som inte hade några missar eller falska alarm fick därför 4.44 istället för 4.43, vilket var det värde man fick om man hade ett falskt alarm men inga missar. Det var 6 individer i förtestet som inte hade några falska alarm, och 17 i eftertestet. Denna datafil tillsammans med data från enkäten blev grunden för vår analys. En variabel med den genomsnittliga skärmtiden från de tre veckorna skapades för att få en allmän uppfattning om deltagarnas TikTok-användning. Även ett medelvärde på de fyra

självskattningsfrågorna skapades där fråga tre och fyra vändes så att höga värden på alla frågorna innebar bra uppmärksamhetsförmåga. För att undersöka huruvida självskattningsfrågorna undersökte samma sak testades den interna konsistensen mellan dem. För att fullt undersöka frågeställningen skapades en variabel som hette *grupp skärmtid* där endast hög- och låganvändare av TikTok undersöktes. Denna variabel skapades genom att alla under den 25:e percentilen på skärmtid (199 minuter per vecka) fick numret 1 och alla över den 75:e percentilen (925 minuter per vecka) fick numret 2. Analyser gjordes både på skärmtid som en kontinuerlig variabel och genom att jämföra extremgrupperna. Det gjordes en boxplot på data som visade att deltagare nummer 34 var en outlier när det kom till skärmtid (se figur 1). Denna deltagare togs därför bort från studien så att det återstod 49 deltagare.

### Figur 1

*Boxplot på genomsnittlig skärmtid i minuter per vecka med en outlier*



För att undersöka om det fanns en inlärningseffekt mellan de två försöken gjordes *Paired sample t*-tester på värdena av *H*, *FA*, *RT* och *Dprime* från båda testomgångarna. För att undersöka den första forskningsfrågan “Hur korrelerar TikTok-användning med uppmärksamhetsförmåga hos unga vuxna?” gjordes en korrelationsmatris på variablerna *H\_1*, *FA\_1*, *RT\_1*, *Dprime\_1* och *Medelvärde skärmtid*, samt *Medelvärde självskattningsfrågor* och alla individuella självskattningsfrågor för att kunna undersöka individuella skillnader mellan frågorna. Det utfördes även *Independent samples t*-tester med *H\_1*, *FA\_1*, *RT\_1*, *Dprime\_1* och *grupp skärmtid* som grupperingsvariabel, för att jämföra TikTok-användning som kontinuerlig variabel med TikTok-användning som kategorivariabel med de två extremgrupperna.

För att undersöka den andra forskningsfrågan “Hur påverkar TikTok-användning uppmärksamhetsförmåga kortsiktigt hos unga vuxna?” utfördes en *repeated measures* ANOVA på *Dprime* mellan de två testen med experimentgrupp och kontrollgrupp som den oberoende variabeln. För att undersöka den tredje forskningsfrågan “Hur korrelerar unga vuxnas självskattning av sin uppmärksamhetsförmåga med deras resultat på *Go/No-Go*-testet?” användes samma korrelationsmatris som för första forskningsfrågan. Resultaten från dessa analyser kommer att beskrivas i nästa avsnitt.

## Resultat

I *Go/No-Go* task kunde vi se skillnader i medelvärde i termer av förbättringar från första till andra testet (se tabell 2). För *Dprime* har vi ett medianvärde på andra testet som är det högsta värdet man kan få. Denna potentiella takeffekt kommer att diskuteras vidare i diskussionen.

**Tabell 2**

*Sammanställning av resultaten för test 1 (förttest) och test 2 (eftertest) av Go/No-Go*

		<i>Hits</i>	Falska alarm	Responstid (millisekunder)	<i>Dprime</i>
Medel	Test 1	74.7	3.35	457	3.62
	Test 2	75.0	2.04	448	3.97
Median	Test 1	75.0	3.00	448	3.54
	Test 2	75.0	1.00	441	4.44
SD	Test 1	0.51	2.69	49.8	0.681
	Test 2	0.14	2.45	49.3	0.654
Min	Test 1	73.0	0	385	2.36
	Test 2	74.0	0	371	2.48
Max	Test 1	75.0	10.0	655	4.44
	Test 2	75.0	9.0	589	4.44

På självskattningsfrågorna om uppmärksamhetsförmåga var det totala medelvärdet  $M = 3.80$ , med en standardavvikelse på  $SD = 1.08$ . När man tittar på frågorna individuellt låg fråga 1 på  $M = 4.43$  ( $SD = 1.34$ ), den omvända fråga 2 på  $M = 3.16$  ( $SD = 1.49$ ), den omvända fråga 3 på  $M = 3.59$  ( $SD = 1.63$ ) och fråga 4 på  $M = 3.40$  ( $SD = 1.27$ ).

Vi såg en tydlig koppling mellan de olika självskattningsfrågorna om uppmärksamhetsförmåga. Den interna konsistensen mellan frågorna fick ett *Cronbach's a* på 0.741 vilket normalt anses vara ett högt värde med bara fyra frågor. Vi undersökte även vad *Cronbach's a* blev om man tog bort någon av frågorna. Om man tog bort fråga 4 ledde detta till en ökning till ett värde på 0.786 istället. Givet att detta var en relativt liten ökning, och att de olika frågorna bedömdes mäta olika aspekter av *sustained attention*, valde vi att behålla fråga 4.

Från *paired samples* t-testerna kan vi se att det finns en signifikant skillnad mellan de två omgångarna av *Go/No-Go*-testet när det kommer till *RT*, *H*, *FA* och *Dprime*. *RT* låg på  $t(48) = 2.06, p = .044$ , *H* låg på  $t(48) = -4.00, p < .001$ , *FA* låg på  $t(48) = 4.09, p < .001$  och *Dprime* låg på  $t(48) = -4.39, p < .001$ .

En korrelationsmatris gjordes, som tidigare tagits upp, för att undersöka den första forskningsfrågan "Hur korrelerar TikTok-användning med uppmärksamhetsförmåga hos unga vuxna?" och den tredje forskningsfrågan "Hur korrelerar unga vuxnas självskattning av sin uppmärksamhetsförmåga med deras resultat på *Go/No-Go*-testet?". Denna visade ingen signifikant korrelation mellan skärmtid och någon av de andra variablerna men det finns möjligen en svag trend mot en korrelation mellan *medelvärde skärmtid* och *fråga 2* med  $r = .230, p = .111$ . Det fanns dock en signifikant korrelation mellan *H\_1* och *medelvärde självskattning*  $r = .320, p = .025$ . Även en signifikant korrelation mellan *H\_1* och *fråga 1*  $r = .350, p = .014$  och en trend mot en signifikant korrelation på *H\_1* och *fråga 2*  $r = .232, p = .108$ . I korrelationsmatrisen kunde man även se en signifikant negativ korrelation mellan *RT\_1* och *FA\_1*,  $r = -.517, p < .001$ . I *independent samples* t-testerna med *H\_1*, *FA\_1*, *RT\_1*, *Dprime\_1* och *grupp skärmtid* fanns inga signifikanta skillnader men i t-testet med självskattningsfrågorna och *grupp skärmtid* fanns en stark trend på *fråga 2*. Denna fråga uppnådde dock inte assumptions of equal variance så Welch's test fick användas istället för student's t. Skillnaden på *fråga 2* fick då ett värde på  $t(16.4) = -2.08, p = .053$ . För att tydligare se skillnaderna undersöktes medelvärde och standardavvikelse på dessa två grupper för fråga 2. Låganvändare hade då ett medelvärde på  $M = 2.50 (SD = 0.798)$  och höganvändare hade ett medelvärde på  $M = 3.69 (SD = 1.89)$ .

*Repeated measures* ANOVA för *Dprime* avseende kontroll-/experimentgrupp visade inga signifikanta skillnader mellan grupperna  $F(1,47) = 0.295, p = .590$ . Det fanns som vi tidigare sett en signifikant skillnad mellan *Dprime* från förtestet till eftertestet  $F(1,47) =$

18.849,  $p < .001$ . När vi analyserade de andra variablerna från testet ( $H$ ,  $FA$ ,  $RT$ ) fanns inga signifikanta skillnader mellan kontroll-/experimentgrupp (se tabell 3).

**Tabell 3**

*Repeated measures ANOVA, skillnader mellan kontroll-/experimentgrupp*

	<i>F</i> -värde	<i>p</i> -värde
<i>Hits</i>	0.422	.519
Falska alarm	0.180	.674
Responstid	0.133	.717
<i>Dprime</i>	0.295	.590

### Diskussion

Denna studie syftade till att undersöka huruvida TikTok-användning kan ha en påverkan på uppmärksamhetsförmåga. Detta undersöktes med både ett subjektivt mått på uppmärksamhet och ett objektivi mått. Det undersöktes även från både ett långsiktigt perspektiv med korrelation och från ett kortsiktigt perspektiv med experimentell design. Studien ämnade även undersöka hur de objektiva måtten och det subjektiva måttet förhåller sig till varandra. Det sistnämnda berördes i forskningsfråga 3 "Hur korrelerar unga vuxnas självskattning av sin uppmärksamhetsförmåga med deras resultat på *Go/No-Go*-testet?". Vi önskade undersöka detta eftersom Parry och le Roux (2021) påpekat att det mestadels gjorts studier på antingen endast självskattning eller endast prestationsbaserade test när det kommer till uppmärksamhet och kognitiv kontroll. Parry och le Roux hittade även en skillnad i effektstorlek mellan de studier som använt självskattning och de som använt prestationsbaserade test. Vi fann i vår studie att medelvärdet på självskattningsfrågorna inte korrelerade med *Dprime*, men korrelerade med  $H_1$ . Denna korrelation såg vi också på fråga 1 och en trend mot signifikans sågs på fråga 2. Att vi har fått denna signifikanta korrelation mellan självskattningsfrågorna och  $H_1$  är anmärkningsvärt, då det är mycket låg varians på  $H_1$ , med ett medelvärde på 74.7 och en median på 75 vilket är det högsta värdet man kan ha. På grund av den låga variansen bör dessa resultat möjligen tolkas varsamt, men om vi utgår från att de är valida så visar detta en koppling mellan självskattning och prestationstest. Det skulle innebära att deltagarna kan skatta sin uppmärksamhet korrekt, vilket ger validitet till självskattningsfrågorna. Eftersom ingen av studierna inom området som vi hittat har mätt uppmärksamhetsförmåga både med självskattning och prestationstest, blir detta resultat ett

bidrag till området och kan möjligen ge insikt i hur man bör mäta uppmärksamhet i framtida studier.

För den andra forskningsfrågan som studien ämnade undersöka, “Hur påverkar TikTok-användning uppmärksamhetsförmåga kortsiktigt hos unga vuxna?”, kunde vi inte se någon effekt när vi utförde vår *repeated measures* ANOVA som jämförde experimentgrupp och kontrollgrupp. Detta kan bero på att vi upplevde en rätt så stark inlärningseffekt mellan för- och eftertestet. Med inlärningseffekt syftar vi på en effekt där man blir bättre på en uppgift efter att ha utfört den en gång tidigare. Denna inlärningseffekt kunde vi se i t-testerna på de olika variablerna från *Go/No-Go task*. Här fanns en signifikant skillnad på alla variabler, och *Dprime* hade en starkt signifikant förändring ( $p < .001$ ), där medelvärdet gick från 3.62 på förtestet till 3.97 på eftertestet. I resultatet kunde vi även se en potentiell takeffekt som möjligen uppkommit från inlärningseffekten. Här kunde vi på medianvärdet se att på eftertestet hade en majoritet av deltagarna det högsta värdet på *Dprime*, 4.44. Eftersom så många deltagare fick högsta värdet upplevde vi troligen en takeffekt, vilket innebär att på grund av att vårt test var för lätt kan vi inte se den fulla variationen av resultat som hade funnits om testet var svårare, samt att korrelationsanalyser med testresultaten blir svårtolkade eftersom dessa resultat inte är normalfördelade. Det hade tyvärr inte varit möjligt för oss att använda ett svårare test som SART (Roberts, 1997) eller det mer avancerade *Go/No-Go task* som Murphy och Creux (2021) använde. Detta då det tidsspannet denna studie behövde utföras under inte tillät ett experiment som skulle ha tagit längre tid än det som vi utförde. Studien hoppades dock på att kunna se en skillnad när det kom till *RT*, men inte heller här kunde man se någon skillnad mellan experimentgrupp och kontrollgrupp från ANOVA-resultatet. Det är därför svårt att säga något i nuläget om de kortvariga effekterna av TikTok-användning på uppmärksamhetsförmåga. Större studier med fler deltagare som har möjligheten att utföra mer komplexa test på *sustained attention* behöver utföras för att kunna dra säkrare slutsatser.

För den första forskningsfrågan “Hur korrelerar TikTok-användning med uppmärksamhetsförmåga enligt a) självskattning och b) prestation i *Go/No-Go*-testet hos unga vuxna?” visade analysen inga signifikanta resultat när det kom till det objektiva måttet på uppmärksamhet. Från *Go/No-Go task* kunde man se att *Dprime* skiljde sig mellan deltagare relativt mycket på första testet med minsta värde på 2.36 och högsta värde på 4.44 med en standardavvikelse på  $SD = 0.681$ . Denna skillnad korrelerade dock inte signifikant med TikTok-användning. När det kom till det subjektiva måttet med självskattningsfrågorna



kunde man se svagt stöd för att det möjligen kan finnas en koppling mellan TikTok-användning och uppmärksamhetsförmåga. Vi kunde se en mycket svag trend ( $p = .111$ ) mot att TikTok-användning korrelerade positivt med fråga 2 på självskattningsfrågorna. Denna trend blev något starkare när man kollade på fråga 2 och låg-/höganvändare av TikTok i ett t-test. Resultatet från Welsh's t-test är nära en signifikant gruppskillnad ( $p = .053$ ), och om vi hade haft ett större urval skulle det möjligen ha blivit signifikant. Ett sådant resultat skulle kunna peka mot att höganvändare av TikTok har lättare att fokusera när det är folk runt omkring än vad låganvändare har. Denna trend mot signifikans kunde dock endast ses på fråga 2 och inte på någon av de andra frågorna. Detta kan jämföras med resultatet hos Alloway och Alloway (2012), som hittade en koppling mellan hög medieanvändning och bättre prestation i den första omgången av deras uppmärksamhetstest. Deras studie fann likt vår bara en svag effekt på detta då även de upplevde en inlärningseffekt på sitt test, och höganvändarna endast presterade bättre i första testomgången.

Den möjliga trenden att höganvändare skattar sig högre endast på fråga 2 är intressant då vi undersökte den interna konsistensen mellan frågorna och fick ett *Cronbach's alpha* på 0.741, vilket är högt för bara fyra frågor. Som svar på vår första forskningsfråga visar resultatet att TikTok-användning inte verkar ha någon effekt på uppmärksamhet och mer specifikt *sustained attention*. Att döma av fråga 2 i enkäten kan dock TikTok-användning möjligen vara förknippat med högre självskattad uppmärksamhet, men denna observation gäller endast förmågan att fokusera även när det är människor runt omkring en. Detta är i linje med att Parry och le Roux (2021) visade att studier med självskattning hade högre effekt än prestationsbaserade test, men de studierna hittade en negativ korrelation mellan medieanvändning och uppmärksamhet, medan trenden mot en korrelation, såvitt den kan urskiljas, i vår studie var positiv. Studierna som avhandlas i Parry och le Roux handlade dock om *media multitasking* och beroende på hur du definierar det kan det vara väldigt olikt den TikTok-användning vi undersökt. Detta kommer att diskuteras vidare senare. Att våra fynd i viss mån avviker från den tidigare forskningen skulle även kunna vara argument för att den effekt vi sett i vår studie bara uppkommit på grund av slumpen, särskilt med tanke på att vi inte uppnådde ett alphavärde under .05.

Att vi endast ser en möjlig trend på en av frågorna skulle kunna vara i linje med Siehoffs (2023) teori om att frågorna mäter olika typer av *sustained attention* och att TikTok-användning då endast skulle påverka en av dessa. Hennes studie såg dock en signifikant skillnad mellan låg- och höganvändare på fråga 3. Denna skillnad tydde på en

negativ korrelation och visade på att höganvändare hade svårare att blockera ut distraherande tankar än låganvändare. Det finns dock vissa metodskillnader mellan Siehoffs studie och vår, som kan spela roll för skillnaderna i resultat. Siehoffs studie använde sig av frågor om TikTok-trender som mått på TikTok-användning. Vår studie använde sig istället av det möjligen mer objektiva måttet skärmtid som mått på TikTok-användning. En annan potentiell skillnad var formulering av självskattningsfrågorna. Siehoff använde sig av de ursprungliga, engelska formuleringarna från Fajkowska och Derryberry (2010), medan vår studie översatte frågorna till svenska. I och med vår översättning förändrades formuleringen på fråga två från att i den ursprungliga versionen vara “When I am reading or studying, I am easily distracted if there are people talking in the same room” till att i vår översättning tappa “talking” och bli “När jag studerar eller läser blir jag lätt distraherad om det är folk runt omkring mig”. Denna förändring i frågans formulering behöver inte ha påverkat resultaten, men det är en möjlighet.

Om vi undersöker vad en kombination av studiernas resultat skulle kunna innebära, får vi en möjligen tänkbar bild av TikTok-användning som förknippat med sämre förmåga att filtrera bort distraherande tankar (interna distraktioner) men förknippat med bättre förmåga att filtrera bort externa stimuli. Detta skulle kunna tolkas som att individer som använder TikTok mycket, är vana vid att konstant bombarderas av information och olika stimuli. Det är även mycket troligt att de som är höganvändare utför *media multitasking* medan de använder TikTok och då försöker fokusera på flera saker samtidigt. Detta skulle kunna innebära att de är vana vid många stimuli på en gång, så att när det är folk runt omkring dem har de inga problem att filtrera bort distraktioner i omgivningen, men när de är understimulerade börjar deras tankar att distrahera dem istället. Denna teori har dock mycket svaga belegg då våra resultat i fråga 2 inte uppnådde signifikans och validiteten hos Siehoffs (2023) sätt att mäta TikTok-användning kan ifrågasättas.

Diskussionen om förmågan att filtrera bort distraktioner för oss tillbaka till den tidigare forskningen om *media multitasking*. I den ursprungliga studien av Ophir et al. (2009) tydde resultaten på att *heavy media multitaskers* (HMMs) och *light media multitaskers* (LMMs) inte skiljde sig åt med avseende på responskontroll, men i hur de filtrerar information. Detta ledde forskarna till slutsatsen att LMMs sätt att filtrera information präglas av en sorts *top-down*-kontroll, medan HMMs snarare använder en form av *bottom-up*-kontroll. Detta kan jämföras med de teorier om uppmärksamhet som gör en distinktion mellan endogen och exogen uppmärksamhet. I sin studie från 2014 resonerade Ralph et al. att upprepad och långvarig exogen stimulering kopplad till *media multitasking*

kan försämra förmågan till endogen uppmärksamhet, vilket de hänvisade till som *the deficit-producing hypothesis*. Parry och le Roux (2021) föreslår istället att skillnaden i hur HMMs och LMMs filtrerar information inte beror på att HMMs har ”deficits in executive functioning but, rather, they adopt an attentional strategy allowing themselves to become distracted” (s. 3). Detta är i linje med vad Parry och le Roux benämner *the strategic hypothesis*, och leder till ett ifrågasättande av hypotesen att *media multitasking* orsakar bristande uppmärksamhetsförmåga. Utifrån *the strategic hypothesis* är kanske en mer plausibel förklaring att personer som fördelar sin uppmärksamhet på ett bredare sätt väljer att mediemultitaska mer. Detta kastar nytt ljus över Ophir et al. (2009), som talade om en *breadth bias* förknippad med högre MMI. Om höganvändare av TikTok inte lika lätt blir distraherade av personer i sin omgivning skulle det kunna reflektera denna *breadth bias*, exempelvis genom att en viss nivå av exogen bakgrundsbrus hjälper dem att fokusera sin endogena uppmärksamhet. Detta skulle kunna förklara den möjliga skillnaden i utfall på fråga 2 mellan de två språken, där den engelska versionen specificerar ”talking” och därmed får ett verbalt element som saknas i den svenska versionen, som endast berör att det är människor runt omkring. Visst stöd för *the strategic hypothesis* skulle även kunna återfinnas i vårt resultat att gruppen som satt med TikTok i pausen verkade prestera likvärdigt i eftertestet jämfört med gruppen som såg naturdokumentären. Vi manar emellertid till försiktighet i tolkningen med hänsyn dels till takeffekten och bristen på signifikanta resultat, och dels till att TikTok-användning till viss del är distinkt från *media multitasking*.

Där många tidigare studier använt *media multitasking* mätt med självskattning som grupperingsvariabel, använde vi TikTok-användning mätt med appens egen statistik. *Media multitasking* är ett mångfacetterat begrepp som använts på olika sätt olika i olika studier. Hos vissa har det definierats som att innefatta minst en medierelaterad aktivitet som utförs samtidigt som vilken annan aktivitet som helst (e.g. Ophir et al., 2009), och kan därmed innefatta något som att lyssna på musik medan man diskar. Andra studier har använt en striktare definition som innebär att minst två medierelaterade aktiviteter utförs samtidigt (e.g. Murphy & Creux, 2021). Detta kan t.ex. vara att använda sociala medier samtidigt som TV:n är på. Eftersom vi hämtade data om TikTok-användning direkt från deltagarnas appdata fick vi å ena sidan ett mer objektiva mått på användning än vad som hade varit möjligt med självskattning, men å andra sidan saknar detta mått kontext på hur mycket deltagarna använder TikTok samtidigt som de gör någonting annat (vilket närmare skulle motsvara *media multitasking*), och hur mycket de använder TikTok utan att göra något annat samtidigt.

I pausen där kontrollgruppen fick se en naturdokumentär och experimentgruppen ombads sitta med TikTok skapades i första hand en betingelse där deltagarna inte multitaskade, utan endast utförde en aktivitet. Detta leder till begränsningar i möjligheten att jämföra våra resultat med forskning som mätt *media multitasking*.

Som Parry och le Roux (2021) påpekar skiljer sig resultatet vid självskattning från det vid testresultat. I sin metaanalys lyfter de en debatt mellan två olika perspektiv på denna skillnad. Ett perspektiv, företrätt av Barkley och Fischer, hävdar att skillnaden tyder på låg validitet i antingen självskattning eller prestationsbaserade test. Det andra perspektivet, företrätt av exempelvis Friedman och Banich, menar att båda tillvägagångssätten är valida mätmetoder av exekutiva funktioner och att de ringar in olika aspekter av konstruktet. Även Parry och le Roux sällar sig till detta perspektiv och sammanfattar skillnaden som att prestationsbaserade test bedömer hur effektivt en viss exekutiv funktion utförs i en artificiell miljö, medan självskattning kommer åt en vidare kontext som innefattar erfarenhet, mål och avsikter, vilka alla påverkar prestation i mer naturliga miljöer (Parry & le Roux, 2021). Studier som den av Tafesse (2022) kan ge belägg åt detta perspektiv. Genom att korrelera objektiva mått av studenters medieanvändning med deras existerande studieresultat kan kopplingen mellan medieanvändning och exekutiva funktioner belysas på ett sätt som varken är föremål för självförhållande, eller för den mer artificiella kontext som ett prestationstest innebär.

Det faktum att Tafesse (2022) observerade en avsevärt större effektstorlek än både studier med prestationsbaserade mått och studier med självskattningsmått på kopplingen mellan medieanvändning och uppmärksamhet, tyder på att olika mätmetoder och olika operationaliseringar av de koncept man vill mäta har stor effekt på utfallet. En möjlig förklaring till den stora skillnaden i utfall är att vid både självskattning och prestationstest undersöks studiedeltagarna i en kontext där endast mycket kortvarig uppmärksamhet krävs av dem, medan en undersökning av studieresultat sammanfattar utfallet av mycket mer långvariga ansträngningar till uppmärksamhet. Detta förhållande, med minst effektstorlek i prestationstest, något större vid självskattning, och avsevärt större vid mätning av studieresultat, skulle kunna tyda på att det som skiljer höganvändare från låganvändare av exempelvis sociala medier inte är *förmågan* till uppmärksamhet, utan hur *motiverad* man är att kontinuerligt anstränga sin uppmärksamhet. När det gäller att fokusera under en kortare stund presterar kanske de flesta någorlunda likvärdigt, medan självskattning och

studieresultat ger en inblick i en bredare kontext som inte bara innefattar förmåga rätt och slätt, utan även reflekterar faktorer som mål och motivation.

### **Avslutande ord**

Denna experimentella studie avsåg undersöka sambandet mellan TikTok-användning och uppmärksamhet. Utöver korrelationen mellan mer långvarig användning och uppmärksamhet, undersöktes den omedelbara effekten av att sitta med TikTok på prestation i *Go/No-Go*-testet. Vidare undersökte studien hur självskattningsmått och prestationsbaserade mått på uppmärksamhet skiljer sig från varandra när det kommer till att mäta relationen mellan TikTok-användning och uppmärksamhet. Studien hittade ingen koppling mellan TikTok-användning och prestation i *Go/No-Go*-testet, vilket delvis kan vara en följd av att en takeffekt observerades. På de fyra självskattningsfrågorna om olika typer av *sustained attention* hittades inga signifikanta samband med TikTok-användning, men en svag trend mot en gruppskillnad kunde möjligen urskiljas på fråga 2 “När jag studerar eller läser blir jag lätt distraherad om det är folk runt omkring mig”, där höganvändare verkade skatta sig något mindre lätt distraherade än låganvändare. Vårt resultat står i kontrast till det resultat som Siehoff (2023) fick med sitt mått av TikTok-användning i förhållande till motsvarande fyra frågor. Att vår studie fick ett annat resultat än Siehoffs kan bero på att vi använde olika metoder för att mäta TikTok-användning, på skillnader i hur frågorna formulerades och tolkades på engelska respektive svenska, eller på andra individuella faktorer.

Skillnaden i resultat mellan självskattning och *Go/No-Go*-testet, samt skillnaden mellan våra resultat och Siehoffs (2023) resultat, är i linje med tidigare forskning som tyder på stor heterogenitet i resultaten, både mellan självskattning och prestationstest, och mellan olika studier. Vi har argumenterat för att en orsak till dessa skillnader är att olika mätmetoder mäter olika aspekter av uppmärksamhet i bredare eller smalare kontexter. Fortsatt forskning krävs för att undersöka kopplingen mellan olika sorters medieanvändning och kognitiva funktioner såsom uppmärksamhet. Vidare forskning rekommenderas även att ha med fler deltagare och använda svårare uppmärksamhetstester som mäter *sustained attention* utan en takeffekt.

## Referenser

- Alloway, T. & Alloway, R. (2012). The impact of engagement with social networking sites (SNS) on cognitive skills. *Computers in human behaviour*, 28(5), 1748-1754.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.04.015>
- American Psychology Association (2018). *APA Dictionary of psychology: sustained attention*. Hämtad 8e maj 2024 från <https://dictionary.apa.org/sustained-attention>
- Fajkowska, M., & Derryberry, D. (2010). Psychometric properties of Attentional Control Scale: The preliminary study on a Polish sample. *Polish psychological bulletin*, 41(1), 1-7.  
<https://doi.org/10.2478/s10059-010-0001-7>
- Fallon, R. (2022). *Tick Tock And TikTok: Shorter Attention Spans And The Consumer Market*. Forbes. Hämtad 15 maj, 2024, från <https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2022/08/05/tick-tock-and-tiktok-shorter-attention-spans-and-the-consumer-market/?sh=7dec00073ec8>
- Hopkins, B. (2019). *Go/no go test*. Hämtad 12 maj, 2024, från [https://www.lancaster.ac.uk/fas/psych/glossary/go-no\\_go\\_test/](https://www.lancaster.ac.uk/fas/psych/glossary/go-no_go_test/)
- Humphreys, G., Duncan, J. & Treisman, J. (1999). *Attention, Space and Action: Studies in Cognitive Science*. Oxford University Press.
- Johnson, A. & Proctor, W. A. (2004). *Attention, Theory and Practice*. Sage publications.
- Kemp, S. (2024). *Digital 2024: Global Overview Report*. Hämtad 12 maj, 2024, från <https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report>
- Kemp, S. (2024). *The Time We Spend on Social Media*. Hämtad 12 maj, 2024, från [https://datareportal.com/reports/digital-2024-deep-dive-the-time-we-spend-on-social-media?utm\\_source=Global\\_Digital\\_Reports&utm\\_medium=Analysis\\_Article&utm\\_campaign=Digital\\_2024&utm\\_content=Digital\\_2024\\_Analysis\\_And\\_Review](https://datareportal.com/reports/digital-2024-deep-dive-the-time-we-spend-on-social-media?utm_source=Global_Digital_Reports&utm_medium=Analysis_Article&utm_campaign=Digital_2024&utm_content=Digital_2024_Analysis_And_Review)
- McGonagle, E. (2021). *TikTok surges past Facebook in average monthly time spent per user*.

Hämtad 12 maj, 2024, från

<https://www.campaignlive.co.uk/article/tiktok-surges-past-facebook-average-monthly-time-spent-per-user/1704290>

Medieakademin (2024). *Förtroendebarmetern 2024*. Hämtad 21 maj, 2024, från

[https://medieakademin.se/wp-content/uploads/2024/03/Presentation\\_fortroendebarmetern\\_2024.pdf](https://medieakademin.se/wp-content/uploads/2024/03/Presentation_fortroendebarmetern_2024.pdf)

Mu, H., Jiang, Q., Xu, J. & Chen, S. (2022). Drivers and Consequences of Short-Form Video (SFV) Addiction amongst Adolescents in China: Stress-Coping Theory Perspective. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19(21), 14173.

<https://doi.org/10.3390/ijerph192114173>

Murphy, K. & Creux, O (2021). Examining the association between media multitasking, and performance on working memory and inhibition tasks. *Computer in human behaviour*, 114, 106532

<https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106532>

Ophir, E., Nass, C., & Wagner, A. D. (2009). Cognitive control in media multitaskers.

*Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(37), 15583–15587.

<https://doi.org/10.1073/pnas.0903620106>

Parry, D. & le Roux, D. (2021). “Cognitive Control in Media Multitaskers” Ten Years On: A Meta-Analysis. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 15(2), Article 7.

<https://doi.org/10.5817/CP2021-2-7>

Posner, M. (2012). *Attention in a Social World*. Oxford University Press.

<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199791217.001.0001>

Ralph, B. C. W., Thomson, D. R., Cheyne, J. A., & Smilek, D. (2014). Media multitasking and failures of attention in everyday life. *Psychological Research*, 78(5), 661–669.

<https://doi.org/10.1007/s00426-013-0523-7>

Ralph, B. C. W., Thomson, D. R., Seli, P., Carriere, J. S. A., & Smilek, D. (2015). Media

multitasking and behavioral measures of sustained attention. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 77(2), 390–401.

<https://doi.org/10.3758/s13414-014-0771-7>

Robertson, I. H., Manly, T., Andrade, J., Baddeley, B. T., & Yiend, J. (1997). Oops!': performance correlates of everyday attentional failures in traumatic brain injured and normal subjects. *Neuropsychologia*, 35(6), 747-758.

[https://doi.org/10.1016/S0028-3932\(97\)00015-8](https://doi.org/10.1016/S0028-3932(97)00015-8)

Sha, P. & Dong, X. (2021). Research on Adolescents Regarding the Indirect Effect of Depression, Anxiety, and Stress between TikTok Use Disorder and Memory Loss, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(16), 8820

<https://doi.org/10.3390/ijerph18168820>

Siehoff, R. V. S. (2023). *The effect of TikTok exposure on young adults' sustained attention span and the comprehension of information in digital texts and videos* [International Business Communication bachelor thesis, Department of Communication and Information Studies, Radboud University]. Radboud Educational Repository

Styles, E. (1997). *The psychology of attention*. Psychology press.

Sveriges Television (2023). *Planet Earth III, Söttvatten*. Hämtat 25e mars 2024 från

<https://www.svtplay.se/video/8EWYVmE/planet-earth/sotvatten?info=visa>

Tafesse, W. (2022). Social networking sites use and college students' academic performance: testing for an inverted U-shaped relationship using automated mobile app usage data. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(2022), 16.

<https://doi.org/10.1186/s41239-022-00322-0>

Zhang, M. & Liu, Y. (2021). A commentary of TikTok recommendation algorithms at MIT Technology Review 2021. *Fundamental Research*, 1(6), 846-847

<https://doi.org/10.1016/j.fmre.2021.11.015>



## Appendix

### Frågeformulär

**Informationstext:** Tack för att du vill vara med i denna studien! Studien är ett kandidatarbete vid Institutionen för Psykologi, som utförs av Axel Riben och Sebastian Jönsson. Studien handleds av Susanne Wiking. Du kommer att förbli helt anonym i studien och resultaten kommer endast att användas i vårt forskningssyfte. Deltagande är helt frivilligt och du kan gå ur studien när du vill utan några konsekvenser. Studien kommer att ta max 30 minuter, vilket inkluderar en 15 minuters paus. Förutom det här korta frågeformuläret kommer du att få göra ett datortest på ca 5 minuter där bokstäver långsamt blinkar på en skärm.

#### Del 1:

**Samtycke:** Genom att godkänna detta ger du ditt samtycke till att vara med i studien och att du har fått information om studiens innehåll och din roll i studien.

Checkbox

#### Deltagarnummer:

Kort svarstext

#### Del 2: Bakgrund

##### 2.1 Vad för könsidentitet har du?

Man, Kvinna, Annat

##### 2.2 Hur gammal är du?

Kort svarstext

##### 2.3 Vad för främsta sysselsättning har du?

Arbetar, Studerar, Annat

##### 2.4 Ifall du studerar, vad studerar du för något?

Kort svarstext

#### Del 3: TikTok användning

Vad är din totala TikTok-användning de senaste tre veckorna inte medräknat den nuvarande veckan?

- Gå in på TikTok
- Gå till din profil och vidare till inställningar
- Gå till skärmtid/Screentime
- Kolla totala skärmtiden för alla veckor utom den nuvarande
- Ange i timmar och minuter för varje vecka separat (format: Xh, XXmin)

### **3.1 Förra veckan**

Kort svarstext

### **3.2 Förrförra veckan**

Kort svarstext

### **3.3 Förrförrförra veckan**

Kort svarstext

## **Del 4: Uppmärksamhet**

Här kommer du att få svara på fyra frågor där du ska skatta hur ofta du känner igen dig i påståendet.

**4.1** När jag koncentrerar mig kan jag fokusera min uppmärksamhet så att jag inte längre märker vad som händer runt omkring mig.

Likertsskala 1-7, 1: Aldrig, 7: Alltid

**4.2** När jag studerar eller läser blir jag lätt distraherad om det är folk runt omkring mig.

Likertsskala 1-7, 1: Aldrig, 7: Alltid

**4.3** När jag försöker koncentrera mig på något har jag svårt att stänga ute distraherande tankar.

Likertsskala 1-7, 1: Aldrig, 7: Alltid

**4.4** När jag får distraherande tankar har jag lätt att byta fokus till det jag försöker fokusera på.

Likertsskala 1-7, 1: Aldrig, 7: Alltid