

# Smartphones & Schule

Eine evidenzbasierte Reflexion über die  
Notwendigkeit von Regulatorien

Oliver Scheibenbogen

[office@scheibenbogen.at](mailto:office@scheibenbogen.at)

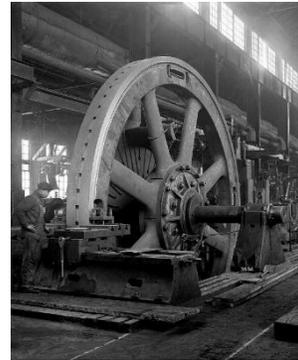
[www.scheibenbogen.at](http://www.scheibenbogen.at)

# Historische Einordnung

## 3 große disruptive technologische Innovationen



Übergang Jäger- & Sammler-Kultur zur sesshaften Agrarkultur mit Ackerbau und Viehzucht



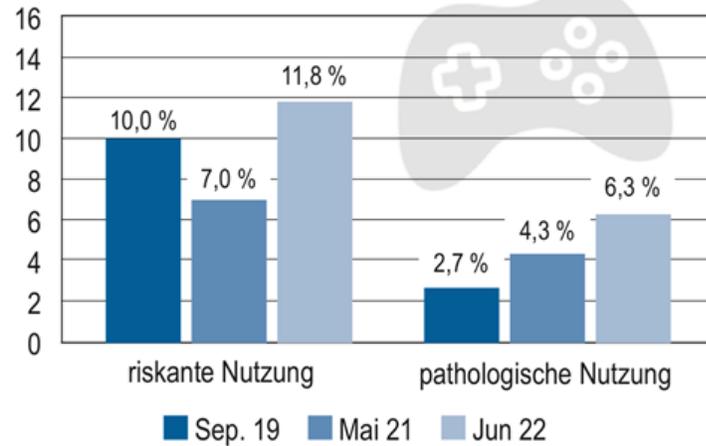
Maschinenzeitalter (fossile Brennstoffe) im 19. Jahrhundert



Digitale Revolution des 21. Jahrhunderts

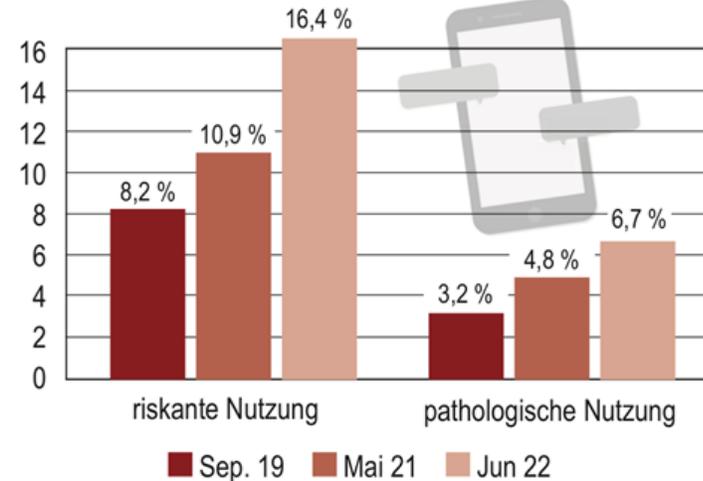
# SARS-COV-2-Pandemie & Internetgebrauch

**Nutzungsmuster digitaler Spiele vor und in der Pandemie**  
Prävalenzen der Nutzungsmuster nach ICD-11 bei 10- bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen



Quelle: UKE; DZSKJ; forsa; DAK; Foto: Nurachmad/stock.adobe.com

**Nutzungsmuster sozialer Medien vor und in der Pandemie**  
Prävalenzen der Nutzungsmuster nach ICD-11 bei 10- bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen



Quelle: UKE; DZSKJ; forsa; DAK; Foto: Adam/stock.adobe.com

# Vor welchen smartphoneassoziierten Gefahren müssen wir unsere Kinder schützen?

---



Das Smartphone als Schweizer Taschenmesser!

# Exzessives Verhalten und Suchtentwicklung

## The Big Five



```
graph TD; A[The Big Five] --> B[Soziale Medien (Internet Communication Disorder)]; A --> C[Computerspiele (Gaming Disorder)]; A --> D[Glücksspiele (Gambling Disorder)]; A --> E[Kaufsucht online (Buying & Shopping Disorder)]; A --> F[Sexsucht online (Cyberpornography Use Disorder)];
```

Soziale Medien  
(Internet  
Communication  
Disorder)

Computerspiele  
(Gaming Disorder)

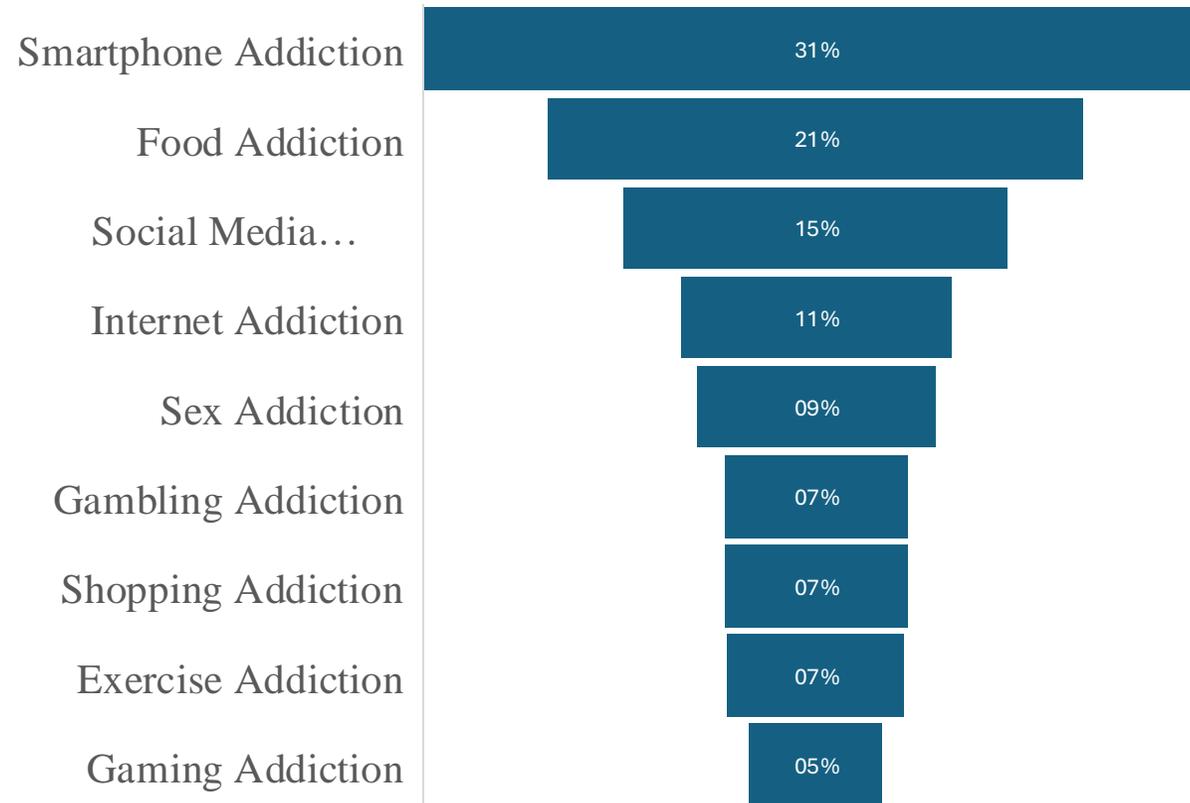
Glücksspiele  
(Gambling Disorder)

Kaufsucht online  
(Buying & Shopping  
Disorder)

Sexsucht online  
(Cyberpornography  
Use Disorder)

(Scheibenbogen, 2022)

# Prävalenz der Verhaltenssüchte



## Metaanalyse

94 Studien  
237.657 Teilnehmer  
40 Ländern  
Mittleres Alter: 25a  
57.41% Frauen

# High risk behaviour

- Cyber-Grooming (Internet-Anbahnung) <sup>1</sup>
  - 63% kommunizieren mit Fremden
  - 45% treffen ihre Kontaktpersonen in der Realwelt
- Betrachten nicht altersgerechter sexueller Inhalte im Netz <sup>1</sup>
  - 60% der Jugendlichen werden mit sexuellen Inhalten konfrontiert
  - 33% erleben das als belastend
- Cybermobbing/ Cyberbullying/ Cyber-Stalking <sup>1</sup>
  - 11% aller Jugendlichen haben diesbezüglich bereits belastende Erfahrungen gemacht
- Cyberhypochoondrie
- Digitale Demenz

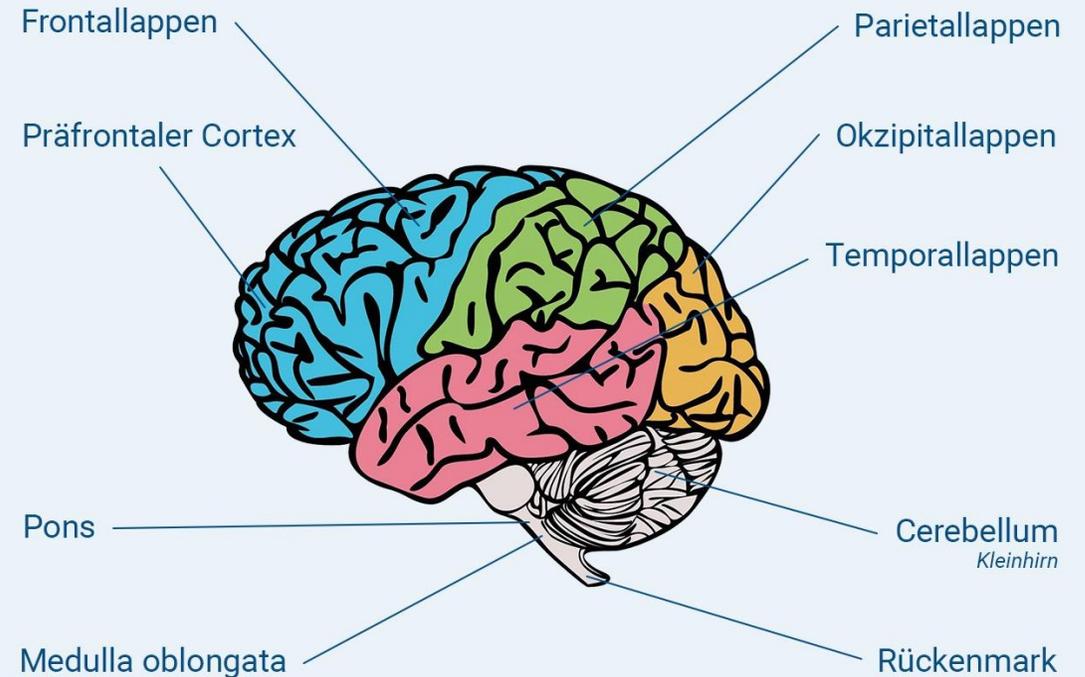
<sup>1</sup> (Research on Internet Additive Behaviours among European Adolescents, EU NET ADB Consortium)

# Reizüberflutung

---

- Exposition mit hoch attraktiven Reizen
- „Digitale Verführungen“ als Distract => Multitasking
- Stanford Marshmallow Experiment => Bedürfnisaufschub

## Lage des Präfrontalen Cortex

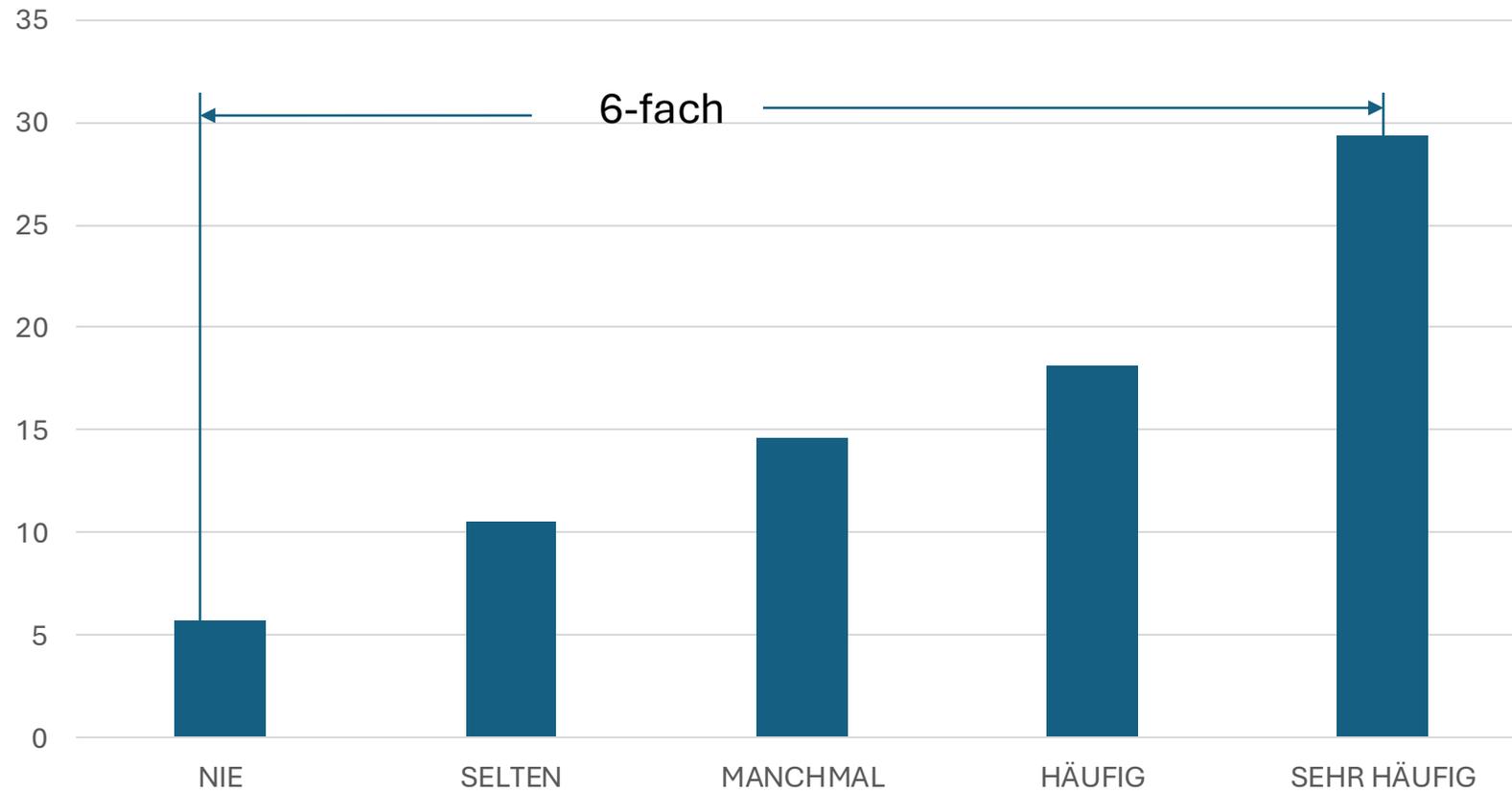


1. Frage: Wer von Ihnen trägt eine Armbanduhr (keine Smartwatch)?



2. Frage: Wer von Ihnen benutzt einen Wecker zum Aufstehen?

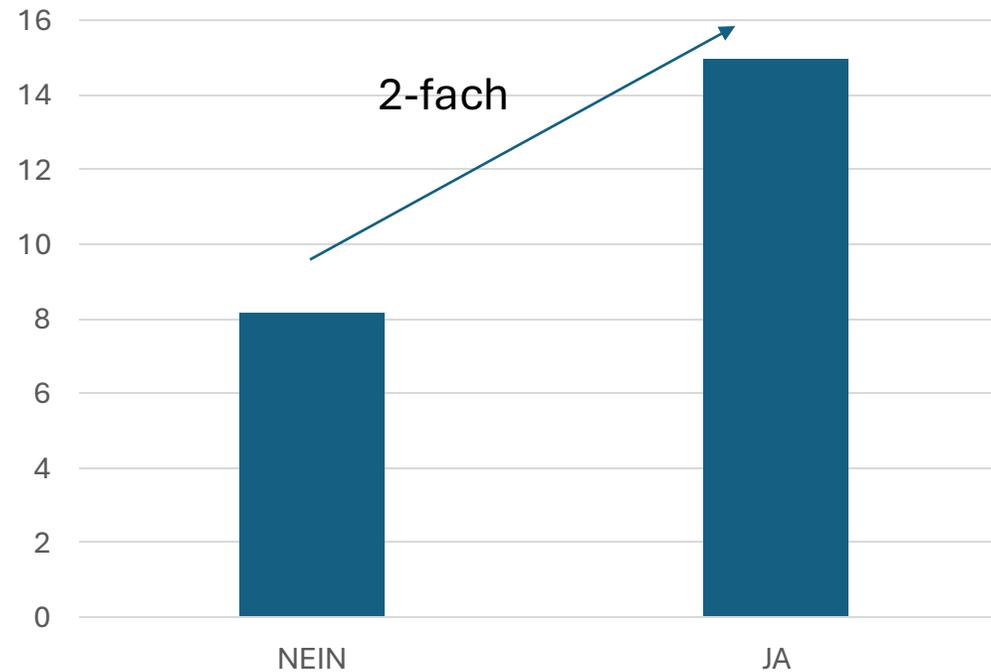
# Wöchentliche Smartphone-nutzung in der Freizeit



Wie häufig sehen Sie auf Ihr Handy um die aktuelle Zeit festzustellen und bemerken, dass Sie neue Nachrichten haben?

(Montag et al., 2015)

# Wöchentliche Smartphonenuutzung in der Freizeit

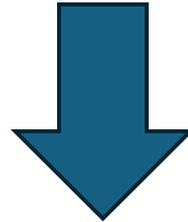


Ich nutze mein Smartphone als Wecker.

(Montag et al., 2015)

# Conclusio

Eine verstärkte Exposition bzw. Konfrontation mit „attraktiven“ Reizen (z.B. Social Media) führt zu einem gesteigerten Nutzungsverhalten.



Die Smartphoneassoziierte Reizüberflutung sollte reduziert werden.

Warum ist eine Reduktion  
Smartphoneassoziiierter Reize durch  
gesellschaftliche Regulatorien notwendig?

2 experimentelle Beispiele

# Beispiel 1: Smartphone Konditionierung – Erlernen dysfunktionaler Gewohnheiten

## Konditionierungslernen

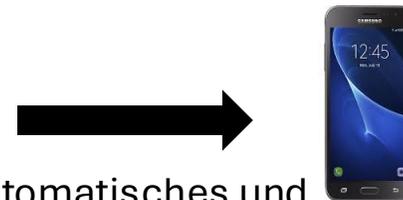
1.



Negative Gefühle

Positive Gefühle

2.



Automatisches und  
gelerntes Verhalten

(adaptiert nach Duke und Montag 2017)

# Beispiel 2: Probleme in der sozialen Interaktion am Beispiel des Lächelns

Kushlev, Hunter, Proulx, Pressman & Dunn, 2019:

## Smartphones reduces smiles between strangers

### Studiendesign:

Laborsituation: 10 Minuten Aufenthalt paarweise in einem Wartezimmer

Versuchspersonen: sind sich fremd (90 Dyaden)

2 Gruppen:

KG: musste alle Habseligkeiten abgeben

VG: durfte ausschließlich das Smartphone behalten

Videoanalyse: 2 Experten, Gesichtsmuskulatur nach Ekman (Friesen & Ekman, 1983)

# Effect of phone manipulation on smiling during social interaction

	Phone	Phoneless	Cohen's d
# Smiles	26,70	37,80	-0,56
# Duchenne smile	13,85	20,60	-0,59
Time Smiling (sec)	103,63	149,9	-0,52

Kushlev, Hunter, Proulx, Pressman & Dunn (2019)

Die Verfügbarkeit eines Smartphones reduziert in Annäherungssituation gegenüber fremden Personen das Lächeln signifikant!

**-30%**

In der Smartphonegruppe werden soziale Interaktionen auch wesentlich seltener initiiert (32 vs. 6 Personen,  $n_{\text{total}}=207$ )

**-20%**

# Lernen aus der Vergangenheit

Lassen sich erfolgreiche Suchtpräventionsstrategien, wie zum Beispiel jene in Unternehmen – Stichwort „Alkohol am Arbeitsplatz“ – auf den schulischen Kontext und den Umgang mit Smartphones übertragen?

# Möglichkeiten zum Alkoholkonsum während der Arbeitszeit!

		Anzahl	relative Häufigkeit
alkoholfeindliches Arbeitsmilieu	Alkoholkonsum ist strengstens verboten (auch ein Bier zum Essen)	251	25%
	Alkoholkonsum ist zwar nicht ausdrücklich verboten, aber kaum möglich	226	22%
	Alkoholkonsum wird zwar nicht gern gesehen, aber kleine Mengen (z.B. ein Bier zum Essen) sind möglich	210	21%
neutrales Arbeitsmilieu	Alkoholkonsum ist kein Thema - es kümmert sich niemand darum, ob man während der Arbeitszeit Alkohol trinkt	240	24%
alkoholfreundliches Arbeitsmilieu	Alkoholkonsum ist unter Kollegen zwar üblich, man wird aber auch akzeptiert, wenn man nichts trinkt	63	6%
	Alkoholkonsum ist unter Kollegen üblich, man muss sich ständig rechtfertigen, wenn man nichts trinkt	14	1%
	Alkoholkonsum ist in meiner Tätigkeit gar nicht vermeidbar (z.B. als Kellner oder bei Weinverkostung mit Kunden)	13	1%

# Einfluss der Haltung des Dienstgebers

	Anzahl	nicht- standardisierte Werte <sup>(1)</sup>	alters- und geschlechts- standardisierte Werte <sup>(1)</sup>
alkoholfeindliches Arbeitsmilieu	687	34 g	36 g
neutrales Arbeitsmilieu	240	50 g	46 g
alkoholfreundliches Arbeitsmilieu	90	52 g	48 g

<sup>1</sup> Gramm Alkohol pro Tag

(Quelle: „Repräsentativerhebung 1993/94“, Uhl & Springer, 1996, S. 63)

# Schlussfolgerungen aus der Studie Uhl & Springer, 1996

Die Implementierung von Regeln und die Vermittlung von Einstellungen und Werten am Arbeitsplatz in Bezug auf Alkohol hat deutlich positive Auswirkungen auf den Freizeitkonsum der Angestellten!

Daher ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass:

..die Implementierung von Regeln und die Vermittlung von Einstellungen und Werten **in der Schule** in Bezug auf **den Umgang mit Smartphones & Co** ebenso deutlich positive Auswirkungen auf den Freizeitkonsum der **SchülerInnen** hat!

# Rezente Studie aus Österreich zu positiven Effekten einer reduzierten Smartphonennutzung

Pieh et al. *BMC Medicine* (2025) 23:107  
<https://doi.org/10.1186/s12916-025-03944-z>

BMC Medicine

RESEARCH

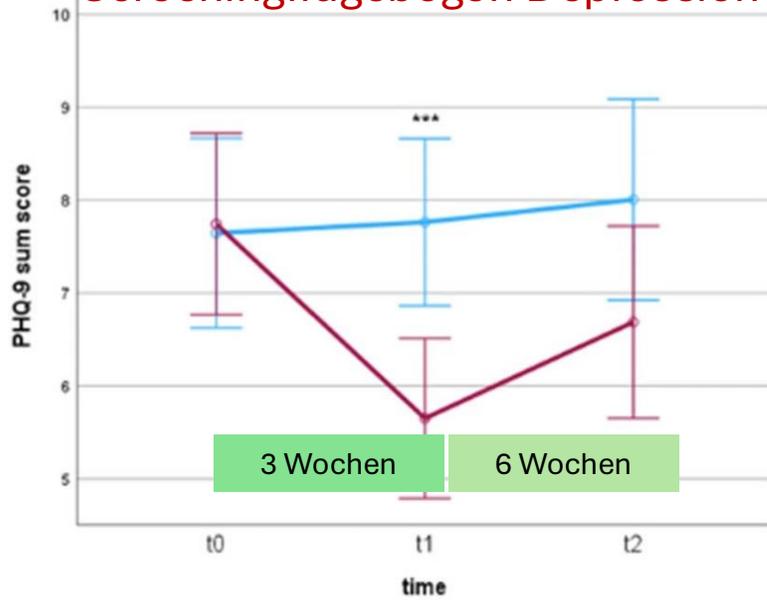
Open Access

## Smartphone screen time reduction improves mental health: a randomized controlled trial

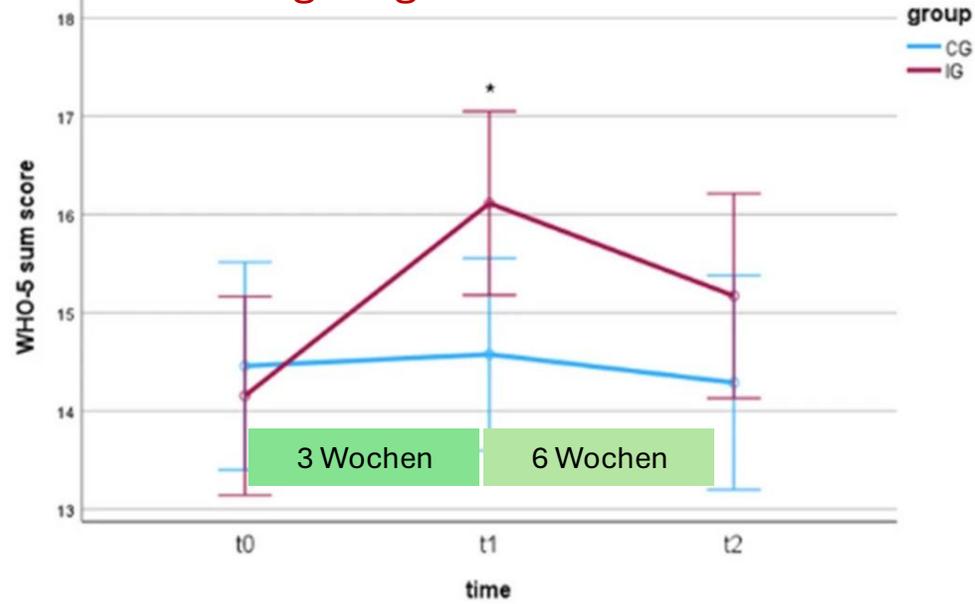


Christoph Pieh<sup>1\*</sup>, Elke Humer<sup>1</sup>, Andreas Hoenigl<sup>2</sup>, Julia Schwab<sup>2</sup>, Doris Mayerhofer<sup>1</sup>, Rachel Dale<sup>1</sup> and Katja Haider<sup>1</sup>

## Screeningfragebogen Depression



## WHO-5 Fragebogen zum Wohlbefinden

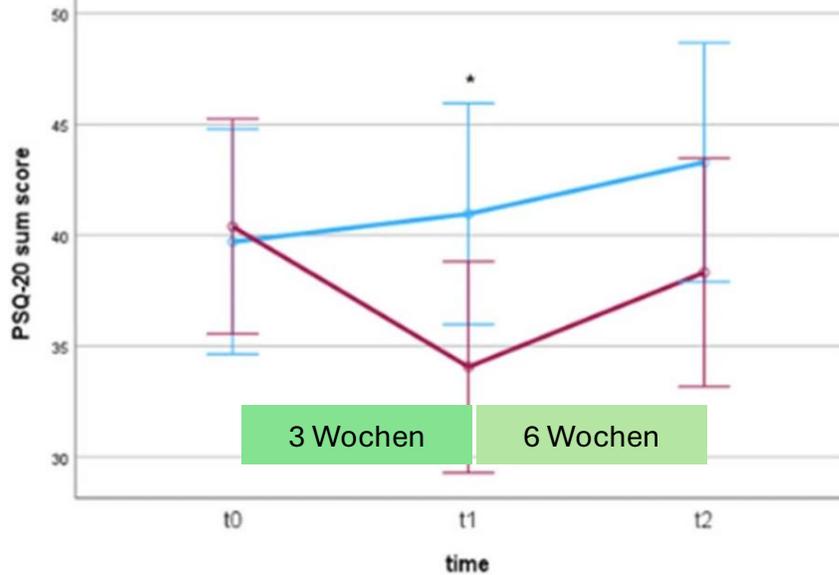


Alter: 18-29a

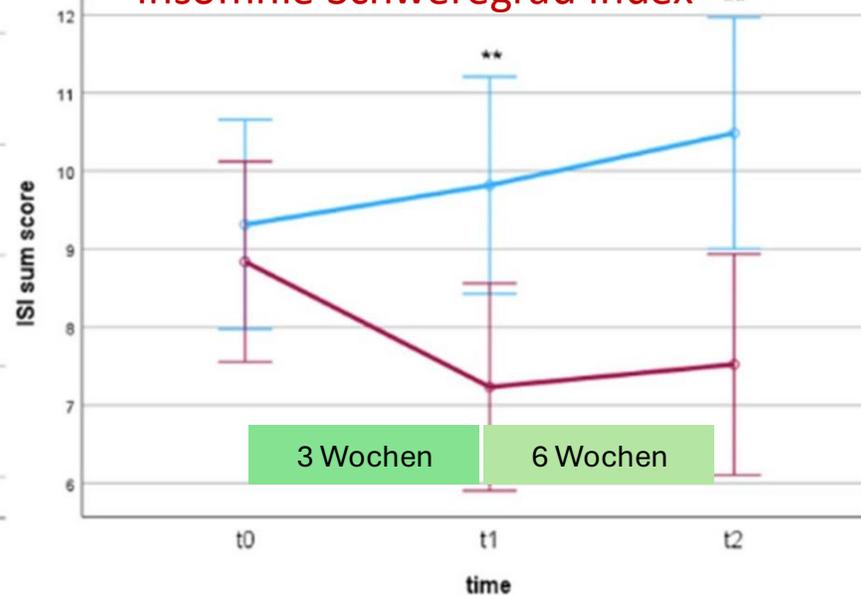
Interventionsgruppe:  
max. Nutzungsdauer 2h/Tag  
über 3 Wochen

Kontrollgruppe:  
max. Nutzungsdauer mehr als 4  
h/ Tag

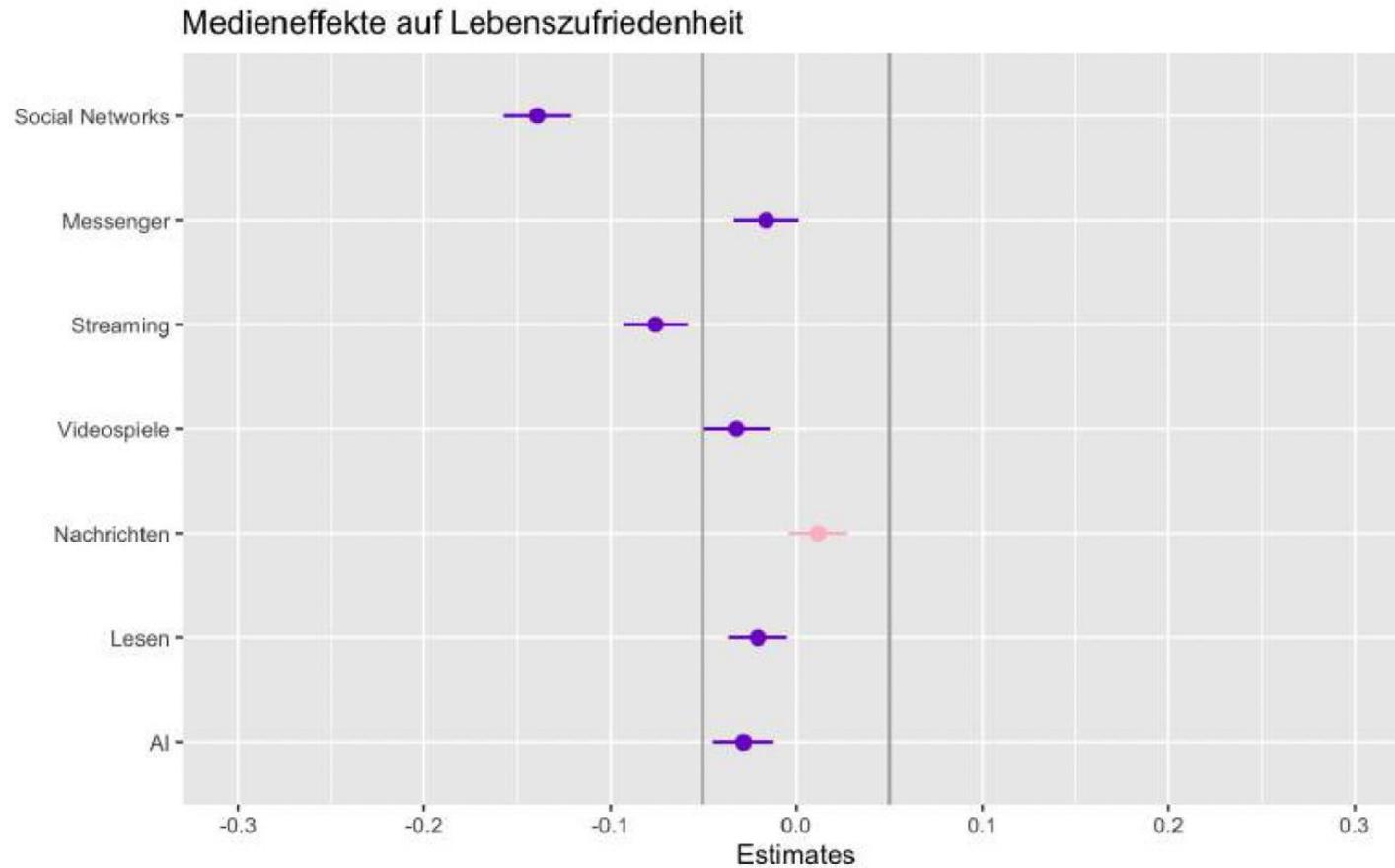
## Fragebogen subjektives Stresserleben



## Insomnie Schweregrad Index



# Mental Health Days Studie 2024



14.531 Schülerinnen und Schüler sowie Lehrlinge; Studie von der Universität Wien wissenschaftlich begleitet

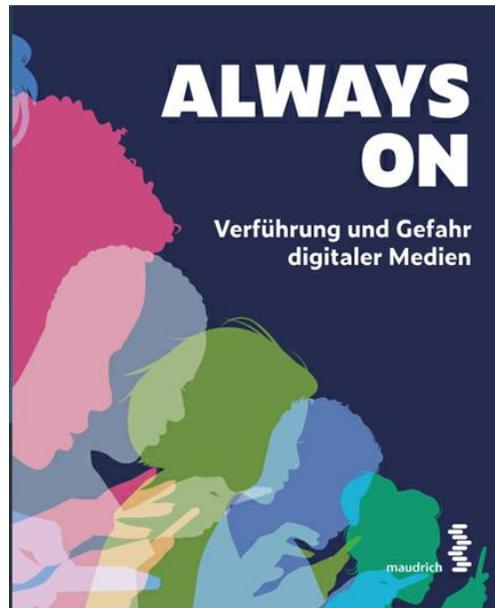
# Conclusio 1

Die Verlockung sozialer Medien und anderer Applikationen am Smartphone macht die Selbstregulierung des Bildschirmzeitverhaltens zu einer Herausforderung und spricht für strengere Regelungen, insbesondere für Kinder und Jugendliche

## Conclusio 2

Es bedarf aus wissenschaftlicher Sicht einer sehr behutsamen und altersgerechten Implementierung dieser (neuen) Technologien in Abhängigkeit der Selbstregulations- und Selbstreflexionskompetenz der Kinder und Jugendlichen.

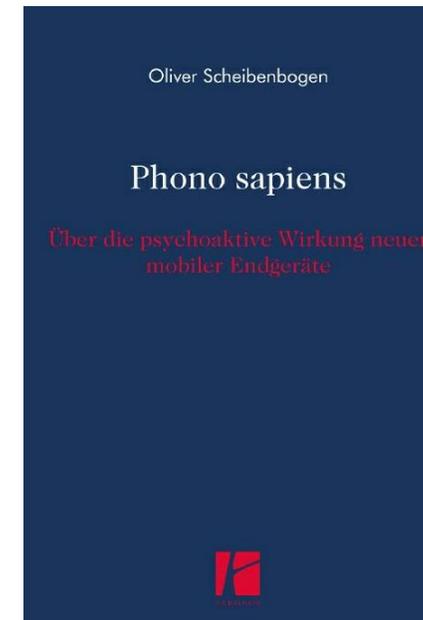
# Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



September 2023



Oktober 2023



September 2022

[office@scheibenbogen.at](mailto:office@scheibenbogen.at)