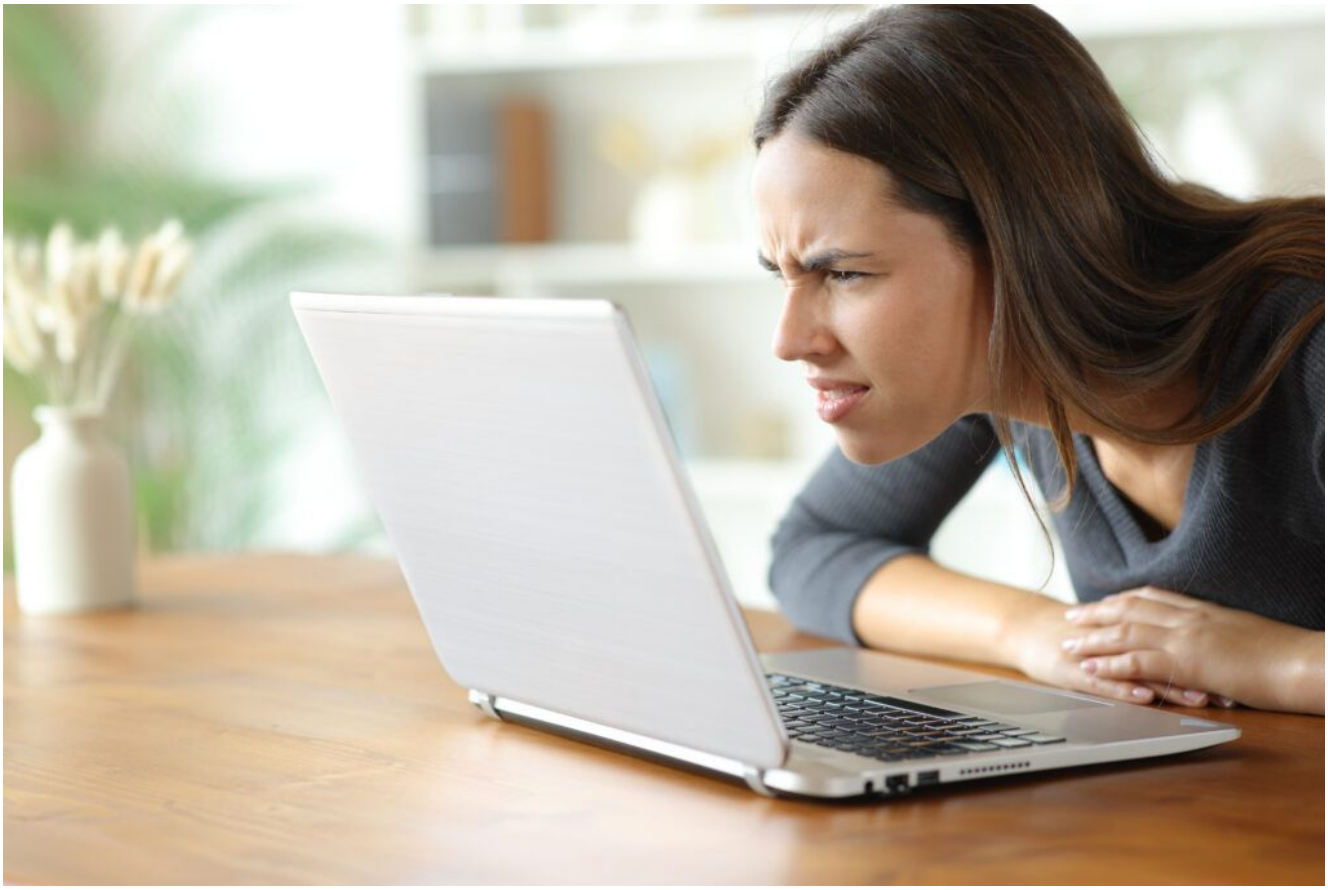
Kurzsichtigkeit durch Smartphone-Konsum – oder: Was bremst den Trend?

Category: Blog
geschrieben von Niklaus Gerber | 9. März 2026



1. **Das Ausmass der Veränderung**

Früher war Kurzsichtigkeit oft genetisch bedingt. Heute ist sie zunehmend ein Resultat unseres modernen Lebensstils.

Zahlen im Wandel. – In den 1950er Jahren waren in Asien etwa 10–20 % der Bevölkerung kurzsichtig. Heute sind es in Zentren wie Hongkong oder Singapur bis zu 90 % der jungen Erwachsenen.

Europa. – Auch hier steigen die Zahlen. Bei den 25- bis 29-Jährigen in Europa ist mittlerweile fast jeder Zweite (ca. 47 %) kurzsichtig.

2. **Warum schaden Smartphones den Augen?**

Es ist nicht das Smartphone an sich, das «giftig» ist, sondern die Art und Weise, wie wir es nutzen. Zwei Faktoren sind entscheidend:

Niklaus Gerber, war bis zu seiner Pensionierung im August 2021 Abteilungsleiter und Mitglied der gibb-Schulleitung und hat sich mit NORDWÄRTS – Kompass für kompetente Führung selbständig gemacht. www.nord-waerts.com

Der Naharbeits-Stress. – Wenn wir auf einen Bildschirm starren, der nur 20–30 cm entfernt ist, muss der Ziliarmuskel im Auge sich dauerhaft anspannen (Akkommodation). Bei Kindern und Jugendlichen führt dieser dauerhafte Reiz dazu, dass der Augapfel in die Länge wächst. Ein zu langer Augapfel ist die physische Ursache für Kurzsichtigkeit: Das Licht wird vor statt auf der Netzhaut gebündelt.

Der Mangel an Tageslicht (Dopamin-Stopp). – Laut neueren Studien (z.B. der *SCAMP-Studie* oder Untersuchungen aus Taiwan) ist dies noch wichtiger als die Naharbeit. Tageslicht regt die Freisetzung von Dopamin[1] in der Netzhaut an. Das Hormon bremst das Längenwachstum des Augapfels. Wer drinnen am

Smartphone spielt, statt draussen zu sein, dem fehlt dieser natürliche «Wachstumsstopp».

3. **Wichtige Studien und Erkenntnisse**

Die nachstehenden Forschungsbereiche decken unterschiedliche Aspekte ab: Von der lebenslangen Entwicklung über die Prävention bei Kindern bis hin zu den unmittelbaren biologischen Auswirkungen der Bildschirmnutzung.

- **Die Mainzer-Studie (Gutenberg-Gesundheitsstudie)**

Die Universitätsmedizin Mainz führte eine der weltweit grössten Kohortenstudien durch. Ein spezieller Fokus lag hierbei auf der Entwicklung der Sehkraft.

Der Befund. – Die Forscher stellten fest, dass der Bildungsgrad der stärkste Indikator für Kurzsichtigkeit ist. Je länger die Ausbildung (Abitur/Matur, Studium, Weiterbildungen), desto länger verharrt das Auge im Nahfokus. Mit anderen Worten: Das Kurz-Distanz-Lernen mit digitalen Geräten verläuft nicht ohne Folgen.

Zusammenhang mit Technik. – In Folgestudien wurde deutlich, dass die intensive Nutzung von Smartphones diesen Effekt «demokratisiert» hat. Während früher vor allem «Bücherwürmer» betroffen waren, verbringt heute fast jede soziale Schicht sehr viel Zeit im Nahbereich.

Ergebnis. – Kurzsichtigkeit ist in Deutschland bei jungen Erwachsenen kein genetisches Schicksal mehr, sondern ein direktes Resultat der «Naharbeits-Dosis».

> *Taiwan gilt als «Epizentrum» der Myopie. Da dort bis zu 90 % der Schulabgänger*innen kurzsichtig waren, griff die Regierung mit grossflächigen Programmen ein.*

- **Die Taiwan-Initiative (ROC-Programm / «711»)**

Taiwan gilt als «Epizentrum» der Myopie. Da dort bis zu 90 % der Schulabgänger*innen kurzsichtig waren, griff die Regierung mit grossflächigen Programmen ein.

Die Untersuchung. – Man verglich Schulen, in denen Kinder die Pausen drinnen

verbrachten, mit solchen, in denen die Kinder nach draussen geschickt wurden.

Die Dosis. – Die Studien zeigten, dass 120 Minuten Tageslicht pro Tag das Risiko für eine beginnende Myopie um bis zu 50 % senken kann.

Warum «7/11»? – Der Begriff wird oft im Kontext der Prävention genutzt, um darauf hinzuweisen, dass das Auge zwischen dem 7. und 11. Lebensjahr besonders prägbar ist. In dieser Phase entscheidet das Tageslicht, ob der Augapfel sein Wachstum stoppt oder sich krankhaft in die Länge dehnt.

- **Die Digital Eye Strain (DES) / Office Eye Syndrome**

Im Gegensatz zur Myopie – die einer dauerhaften Verformung entspicht – beschreibt «Digital Eye Strain» die akuten, funktionellen Beschwerden. Hierzu gibt es zahlreiche klinische Einzeluntersuchungen.

Der «Blinking-Effekt». – Normalerweise blinzeln wir etwa 15–20-mal pro Minute. Bei der konzentrierten Arbeit an Smartphones oder Tablets sinkt diese Rate auf 5–7-mal pro Minute.

Die Folge. – Der Tränenfilm reisst auf. Das Auge wird trocken, rötet sich und die Hornhaut wird leicht gereizt. Das führt zu dem typischen "Brennen" und verschwommenem Sehen am Abend.

Muskuläre Erschöpfung. – Der Ziliarmuskel – der die Linse krümmt – erleidet eine Art «Dauerkrampf». Wer stundenlang ohne Pause auf das Handy schaut, leidet oft unter *Pseudomyopie: M*an kann kurzzeitig in der Ferne nicht mehr scharf sehen, weil der Muskel sich erst mühsam wieder entspannen muss.

4. **Was lässt sich tun?**

Die Wissenschaft empfiehlt zwei einfache Faustregeln, um die Belastung zu minimieren:

Erstens: Die 20-20-20 Regel: > Alle 20 Minuten > für 20 Sekunden auf ein Objekt in mindestens 20 Fuss
(ca. 6 Meter) Entfernung schauen.

Zweitens: Die Ellbogen-Regel: Der Abstand zum Handy sollte mindestens 30 cm betragen.

Fazit

Es ist zum einen faszinierend, wie schnell sich unsere Biologie an die Technik anpasst. Zum andern zeigt das Digitalverhalten erschreckende Ergebnisse. Das Elternhaus sowie die Bildungsinstitutionen sind Orte, an denen diese Problematik thematisiert werden muss. Schliesslich geht es um die Gesundheit nachfolgender Generationen.

[1] Zentraler Neurotransmitter und Botenstoff im Nervensystem, oft als «Glückshormon» bezeichnet.