

*Der halbe Tag, die halbe Nacht
wird vor dem Bildschirm zugebracht.*

*Natürlich zieht es Kinder immer
zu jeder Art von Bildgeflimmer.*

...

*Es staunt das Kind, es starrt und stiert
und ist schon ganz hypnotisiert.*

...

*Doch habt ihr niemals recht bedacht,
was das aus euren Kindern macht?*

*Die Sinne nehmen schweren Schaden,
und der Verstand wird überladen.*

*Die Phantasie wird nicht geübt,
die Kraft zu denken wird getrübt,
und schlieflich wird der Kinderkopf
mit lauter Plunder vollgestopft!*

Roald Dahl

Auszug aus dem von den Umpa-Lumpas gesungenen Gedicht für
Mickie Glotze in *Charlie und die Schokoladenfabrik*
(Übersetzung der deutschen Verse von Hans Georg Lenzen)

Inhaltsverzeichnis

Einleitung: Das Problem mit der Technik	1
Kapitel 1: Invasion der Bildschirm-Kids	9
Kapitel 2: Schöne neue E-Welt	43
Kapitel 3: Digitale Drogen und das Gehirn	61
Kapitel 4: Interview mit Dr. Doan*	91
Kapitel 5: Die große Entfremdung.	99
Kapitel 6: Klinische Störungen und der Bildschirm-Kids-Effekt.	136
Kapitel 7: Was der Affe sieht, äfft er nach	159
Kapitel 8: Videospiele und Aggressionen	175
Kapitel 9: Aus den Schlagzeilen	190
Kapitel 10: Das Newtown-Massaker.	204
Kapitel 11: Etan Patz und das Ende der Unschuld – und des Spiels im Freien	222
Kapitel 12: Immer dem Geld hinterher	230
Kapitel 13: Es ist eine E-Welt	263
Kapitel 14: Die Lösung	276
Anhang: Leidet mein Kind an einer Bildschirm- oder Techniksucht? .	291
Anmerkungen	297
Quellen	310
Stichwortverzeichnis.	322
Über den Autor	326
Danksagung	327

Einleitung

Das Problem mit der Technik

Captain Kirk war der Held

Zumindest dachte ich das 1974, als ich noch ein leicht zu beeindruckender Fünftklässler war. Ich schaute *Star-Trek*-Wiederholungen und träumte davon, mit dem knallharten Captain Kirk und dem coolen Spock auf der Brücke zu stehen und in Welten zu reisen, die noch nie zuvor ein Mensch betreten hatte. Mit Warpgeschwindigkeit zu exotischen Planeten zu fliegen und selbstbewusst grüne Frauen zu verführen – was mehr konnte sich ein Menschenjunge schon wünschen?

Und dann gab es noch all die coole Technik! Oh, der Kommunikator, den er so lässig aufklappte, und dann sagte: „Beam mich hoch, Scotty!“ Weil ich so gerne zu seiner Crew gehören wollte, bastelte ich Hunderte Papier-Kommunikatoren, während ich eigentlich meiner Lehrerin Mrs. Legheart zuhören sollte, die langatmig über die Pilgerväter oder Bruchrechnung oder Sonstiges dozierte ... aber sicherlich über *nichts*, was nur annähernd so spannend war wie meine von *Star-Trek* inspirierten Tagträume.

Ich träumte davon, dass eines Tages die Realität auf dem gleichen Stand sei wie meine Science-Fiction-Fantasien, und war mir nicht darüber im Kla-

ren, welche Weisheit in dem Spruch „Sei vorsichtig, was du dir wünschst!“ steckt. Denn mittlerweile verfügen wir über Kirks Technik – allerdings zu einem sehr hohen Preis.

Glauben Sie mir, das ist nicht das, was ich wollte; ich wollte und sehnte mich nach Technik, bei der man kein schlechtes Gewissen haben musste. Leider scheinen wir als Gesellschaft aber einen Pakt mit dem Teufel geschlossen zu haben. Ja, wir halten diese erstaunlichen Wunder des digitalen Zeitalters in der Hand – Tablets und Smartphones –, diese übernatürlichen, leuchtenden Geräte, die Menschen auf der ganzen Welt miteinander verbinden, und können mit nur einem Fingerdruck buchstäblich auf das gesamte Wissen der Menschheit zugreifen.

Aber was ist der Preis für all diese futuristische Technik? Die Psyche und Seele einer ganzen Generation. Die traurige Wahrheit lautet, dass wir für diese ach-so-befriedigende Einfachheit, für die Bequemlichkeit und den Reiz dieser modernen Schmuckstücke eine ganze Generation unwissentlich vor den virtuellen Bus gestoßen haben.

„Also ehrlich, dramatisieren Sie da nicht ein bisschen?“, fragen Sie sich jetzt vielleicht. Aber schauen Sie sich um. Blicken Sie sich in einem Restaurant um, in dem Familien mit ihren Kindern sitzen; schauen Sie sich Orte an, an denen Kinder und Teenager rumhängen – Pizzerien, Schulhöfe, die Wohnungen der Freunde –, was sehen Sie?

Kinder und Jugendliche, die mit gesenkten Köpfen und glasigen Augen wie Zombies auf Bildschirme starren und deren Gesichter von den Displays angestrahlt werden. Wie die seelen- und ausdruckslosen Personen in *Die Körperfresser kommen* oder die Zombies in *The Walking Dead* sind unsere jungen Menschen nach und nach Opfer dieser digitalen Plage geworden.

Einen ersten, flüchtigen Eindruck dieser aufkommenden globalen Epidemie bekam ich im Sommer 2002 auf der Insel Kreta. Meine frisch angetraute Ehefrau und ich hatten eine Reise nach Griechenland, dem Land meiner Eltern und Vorfahren, geplant, um dem hektischen Leben in New York zu entfliehen.

Nach den üblichen Zwischenstopps auf Mykonos und Santorini wollten wir mit der Fähre zur schrofferen Insel Kreta fahren und dort in der Samaria-Schlucht bis zum entlegenen Küstenort Loutro wandern. Das Dorf ist einfach magisch: ein atemberaubender, sonnendurchfluteter griechischer

Strand mit lachenden Badenden, die im klaren, blauen Wasser herumplantschen; ein wunderbarer, friedlicher Ort, den die Zeit vergessen zu haben scheint ... es gibt keine Autos, keine Minimärkte, kein Fernsehen, keine blinkenden Lichter – nur traditionelle, weiß getünchte Häuser und eine Handvoll kleiner Tavernen am Meer.

Loutro gilt auch als perfekter Ort für Familien. Durch die Abgeschiedenheit des verkehrsfreien Dorfes ist es der ideale Kinderspielplatz: Kajak fahren, schwimmen, auf Felsen klettern, Fangen spielen, ins Wasser springen – ein Paradies für Kinder.

An unserem ersten Tag gingen wir, nachdem wir den ganzen Vormittag am Strand verbracht hatten, in eins der Cafés, um einen Frappé zu trinken. Dort fragte ich den Kellner nach den Toiletten und er zeigte auf eine steile Treppe, die hinab in einen schwach beleuchteten, niedrigen Kellerraum führte. Unten sah ich ein merkwürdiges Licht in einer Ecke, das sich von der Dunkelheit abhob. Ich kniff die Augen zu, um mich in dem dunklen Raum orientieren zu können, und erkannte dann den Ursprung der Lichtquelle: Ich stand in Loutros blutleerer Version eines Internetcafés – zwei alte Apple-Computer auf einem winzigen Tisch in einer Ecke des deprimierenden Kellers. Als ich genauer hinschaute, erkannte ich die dunklen Silhouetten zweier pummeliger amerikanischer Teenager, die Videospiele zockten und deren rundliche Gesichter von den nur wenige Zentimeter entfernten Bildschirmen hell erleuchtet wurden.

Wie merkwürdig, dachte ich; einer der weltweit schönsten Strandabschnitte, wo die ortsansässigen griechischen Kinder von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang spielten, lag nur wenige Schritte entfernt, doch diese beiden hier verschanzten sich an einem sonnigen Nachmittag in der Dunkelheit.

Im Laufe der Woche führte mich mein Weg noch mehrfach in dieses Café und immer saßen die beiden Kinder dort im Keller und ihre Gesichter wurden von den Bildschirmen angestrahlt. Damals war ich noch kein Vater und dachte nicht groß über die pummeligen Kinder mit den leuchtenden Gesichtern nach, sondern tat sie – vorschnell urteilend, das muss ich zugeben – als ungesunde Kinder schlechter Eltern ab.

Trotzdem vergaß ich niemals den hypnotisierten Gesichtsausdruck dieser Jungen, die in dem furchtbaren Keller Computer spielten, während das Paradies direkt über ihren Köpfen lag. Doch langsam, wie ein stetig

tropfender Wasserhahn, machte sich in mir die Erkenntnis breit, dass sich die hypnotisierten, glasigen Blicke verbreiteten; wie eine virtuelle Plage multiplizierten sich die Bildschirm-Kids und Jugendlichen.

Handelt es sich dabei nur um ein harmloses Vergnügen oder eine Modescheinung in der Art eines digitalen Hula-Hoop-Reifens? Manche meinen, leuchtende Bildschirme könnten sogar gut für die Kinder sein – ein interaktives Bildungswerkzeug.

Aber die Forschung kann diese Behauptung nicht bestätigen. Es gibt nicht einmal eine einzige glaubwürdige Forschungsarbeit, die zeigen würde, dass ein Kind, das in jungen Jahren der Technik ausgesetzt wurde, bessere Bildungsergebnisse erzielen würde als ein Kind, das ohne technische Geräte aufgewachsen ist. Zwar gibt es Hinweise darauf, dass Kinder, die Zeit vor Bildschirmen verbringen dürfen, über etwas bessere Fähigkeiten zur Mustererkennung verfügen, aber keine Forschungsarbeit weist darauf hin, dass sie auch besser in der Schule sind oder besser lernen können.

Stattdessen stehen wir vor einem wachsenden Berg an Beweisen für erhebliche negative klinische und neurologische Auswirkungen bei Bildschirm-Kids. Bildgebende Verfahren in der Hirnforschung zeigen, dass die leuchtenden Bildschirme – wie zum Beispiel die von iPads – das Belohnungszentrum im Gehirn genauso stimulieren und den Dopaminspiegel (das sogenannte Wohlfühl-Hormon) genauso ansteigen lassen wie Sex. Dieser Hirnorgasmus-Effekt macht die Bildschirme so reizvoll für Erwachsene, aber noch viel stärker für Kinder, deren Gehirne sich noch in der Entwicklung befinden und die mit einer so starken Stimulation noch nicht umgehen können.

Darüber hinaus gibt es immer mehr klinische Forschungsarbeiten, die einen Zusammenhang zwischen Bildschirmtechnologien und psychiatrischen Erkrankungen wie ADHS, Sucht, Ängsten, Depressionen, gesteigerter Aggression und sogar Psychosen herstellen. Neueste Studien unter Nutzung bildgebender Verfahren zeigen sogar eindeutig, dass eine exzessive Bildschirmnutzung die gleichen neurologischen Schäden in einem sich noch entwickelnden Gehirn eines jungen Menschen hervorrufen kann wie eine Kokainsucht.

Sie haben richtig gelesen: Das Gehirn eines Kindes, das zu stark der Technologie ausgesetzt ist, sieht genauso aus wie ein Gehirn auf Drogen.

Leuchtende Bildschirme sind sogar eine so mächtige Droge, dass die University of Washington ein *Virtual-Reality*-Videospiel bei Verbrennungsoptfern zur Schmerztherapie während der Behandlung nutzt. Erstaunlicherweise stellt sich bei diesen Patienten, während sie in das Spiel eingetaucht sind, ein schmerzreduzierender, morphinartiger analgetischer Effekt ein, sodass sie keine Betäubungsmittel benötigen. Natürlich ist das ein wünschenswerter Einsatz für die Bildschirmtechnologie, allerdings verabreichen wir dieses digitale Morphin auch unbeabsichtigt unserer Kindern.

Während wir den Drogen den Kampf angesagt haben, haben wir zugelassen, dass sich eine *virtuelle* Droge in unsere Wohnungen, Häuser und die Klassenzimmer unserer jüngsten und verletzbarsten Mitglieder unserer Gesellschaft schleicht – und dabei alle negativen Auswirkungen außer Acht gelassen. Eine virtuelle Droge, die Dr. Peter Whybrow, Leiter der Abteilung für Neurowissenschaften an der UCLA, der University of California, als „elektronisches Kokain“ bezeichnet und die Commander Dr. Andrew Doan, Dr. der Neurowissenschaften und Leiter für Suchtforschung bei der US-Navy, als digitale „pharmakeia“ (griechisch für ‚Droge‘) betitelt sowie chinesische Forscher als „elektronisches Kokain“ ansehen.

Mittlerweile nennt China die Internetabhängigkeit als seine Gesundheitskrise Nummer Eins und verzeichnet mehr als 20 Millionen internetsüchtige Teenager. Südkorea hat 400 Suchtzentren für Mediensucht eröffnet und verteilt an alle Schüler und Schülerinnen, Lehrkörper und Eltern ein Handbuch, das sie vor den möglichen Gefahren durch Bildschirme und Technologien warnt. Doch in den USA drücken ahnungslose und manchmal korrupte Schulbürokraten leuchtende Tablets – ja, elektronisches Kokain – allen Kindergärtnerinnen in die Hand. Warum nicht? Schließlich ist technische Ausstattung in Klassenräumen ein lukratives Geschäft, das sich 2018 schätzungsweise auf mehr als 60 Milliarden Dollar belaufen hat. Was ich bei der Recherche zu diesem Buch ebenfalls entdeckte, ist, dass Technologie im Klassenraum auch eine Geschichte der Habgier, Skandale und FBI-Ermittlungen ist.

Aber wenn schon unsere Schulen uns im Stich lassen, indem sie unsere Kinder nicht vor den Gefahren der nicht altersgemäßen Technologien schützen, dann erkennen doch wohl die Eltern die Probleme, die durch die Bildschirmzeit entstehen, oder? Leider verhält es sich aber so, dass viele

Eltern, die sich Gedanken machen und es gut meinen, gar nicht wissen, wie schädlich die Bildschirmnutzung ist, oder dass diejenigen, die sich darüber im Klaren sind, dass es ein Problem gibt, dieses der Bequemlichkeit halber einfach verneinen.

Schließlich fällt es schwer zu akzeptieren, dass etwas, was so viele von uns mittlerweile selbst so gern mögen, in irgendeiner Form schlecht für uns und noch viel schädlicher für unsere Kinder sein kann. Wir sind inzwischen so abhängig vom digitalen Babysitter oder der sogenannten virtuellen Lernhilfe, dass wir eigentlich nicht hören wollen, dass unsere praktischen, schmucken Smartphones und unsere wunderbaren, allwissenden iPads tatsächlich dem Gehirn unserer Kinder schaden können – bitte sag, dass das nicht wahr ist!

Aber ob Sie es hören wollen oder nicht, es ist wahr.

Als einer der führenden Suchtexperten unseres Landes erkenne ich Sucht, sobald ich sie sehe. Und ich sehe sie in epidemischem Ausmaß beim obsessiven Videospiel, dem zwanghaften Texten und den hypnotisierten Blicken der Kinder und Jugendlichen, die ich behandle. In den letzten zehn Jahren habe ich mit mehr als tausend Teenagern klinisch gearbeitet und die schleichen, süchtig machenden Auswirkungen der Bildschirmzeit beobachtet, die zu einer ganzen Reihe von klinischen Störungen und einem digital hervorgerufenen Unwohlsein bei Heranwachsenden führen.

Doch während überall auf der Welt Bildschirme unsere Kinder hypnotisieren, ignorieren Eltern entweder das Problem oder schlagen nur die Hände über dem Kopf zusammen und sagen seufzend: „So sind Kinder heutzutage nun einmal.“ Aber Kinder waren *nicht immer* so; es ist erst *dreizehn Jahre* her, dass das iPad erfunden wurde – und innerhalb kürzester Zeit wurde eine ganze Generation an Kindern und Jugendlichen psychisch beeinflusst und neurologisch neu verdrahtet.

Ich bin mir absolut darüber im Klaren, dass ich bei Technikfans und Videospielenden auf Widerstand oder sogar Verärgerung stoßen werde. Aber weder dieses Buch noch ich sind gegen die Technik. Dieses Buch möchte Erwachsene, die sich Gedanken über die Gesellschaft, in der sie leben, machen, informieren und gleichzeitig Eltern über die klinischen und neurologischen Gefahren exzessiver Bildschirmzeit ihrer Kinder in Kenntnis setzen und vor diesen warnen.

STICHWORTVERZEICHNIS

A

- ADHS 4, 23, 28-29, 33, 52-53, 80, 138-139, 141, 143, 145-146, 148, 154
Bildschirme und 153
Adrenalin 26, 142
Affektiver Vorhersagefehler 117
Aggression 4, 23, 138, 142, 164-165, 167-171, 180-181, 183, 185-187, 305-306, 310-312, 314
Forschungslage 188
Agoraphobie 65
Amplify 30, 37, 232, 234-237, 239, 241, 245-246, 250, 298, 308
Angst 10, 12, 20, 101, 105-106, 108, 121, 153, 163, 169, 189, 194, 211-212, 219-220, 223, 281
Apple 3, 37-38, 247, 249-254
Asperger-Syndrom 136, 211
Autismus 52-53, 80, 136, 138, 141, 158, 212
Avatare 22, 181, 264

B

- Backpage (Webseite) 127-128
Bildgebung des Gehirns 59, 89, 187

- Bildschirmzeit 5-6, 21, 29, 39, 84-85, 140, 145-146, 148-149
Bipolare Störung 139, 141
Blickkontakt 72, 119, 136-137, 258-259
Born Innocent 164

C

- Call of Duty* 30, 77, 95-97, 168, 178-179, 182, 216, 253, 300
Candy Crush 14, 146
CGI-Effekte 269
Chromebook 99-100
Class Size Matters 241
Combat Arms 213-214, 216
Cure Violence 172
Cybermobbing 119-120, 123-124, 132

D

- Depersonalisation 11
Depressionen
Bildschirme und 154
Facebook-Depression 153
Derealisation 11
Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders (DSM) 22

- Disruptive Mood Dysregulation Disorder (DMDD) 146
- Dopamin 17-18, 23, 25-26, 63, 68, 74-78, 85, 95, 107-108, 114, 146, 150, 285
- DOTA (Defense of the Ancients)* 271,
- Durchgeknallt* (Film) 121
- E**
- E-Books 258
- Elektromagnetische Felder (EMF) 158
- Elektronisches Bildschirm-Syndrom 139, 146
- Elektronisches Soma 50
- Entgiftung, digitale 280, 292
- Erfahrungen, digitale vs. reale 42
- E-Sport 275
- Euphorische Erinnerung 118
- EverQuest 198-199
- Eye-Tracking 30
- F**
- Facebook-Depression 115-116, 118-119, 129
- FAIR Girls 126-127
- Federal Communications Commission (FCC) 163, 167
- Final Fantasy (Serie) 16, 136, 138
- Free Range Kids-Bewegung 228, 307, 318
- Free to Play (Dokumentation) 275
- G**
- Gaming-bedingte psychotische Verhaltensweisen 203
- Gemüse, digitales 294
- Gewalt, von durch Videospielen beeinflusste 203
- GlassLab 30
- Google Glass 60, 78, 266-267
- Grand Theft Auto* 21, 29-30, 144, 147, 159, 161, 170, 184, 196-197, 200, 208, 253, 306
- H**
- Halluzinationen 21-22, 105-106
- Halo 88, 191-192, 306
- Handys 110, 116, 129-130, 143, 154-157
- Schulen, in 135
- Heldenreise 15-16
- Helikoptereltern 225, 227-228
- Heroin 17, 25, 71, 118
- elektronisches 60
- HoloLens 267, 269-270
- Hyper-Networking* 115
- Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (HPA) 26
- I**
- Illusion der wirklichen Verbindung 119
- Impulskontrolle 52-53, 71, 75, 82, 110, 152, 170
- Internetabhängigkeit 5, 82
- Internet Addiction Disorder* 82, 297, 301, 312, 319
- Internet-Gaming-Disorder* 52
- iPads 4, 6, 18-19, 29, 37, 46, 59, 80, 144, 201, 237, 249, 253-254
- iWatch 266

K

- Kampf-oder-Flucht-Modus 26
Kick-Ass 2 (Film) 165
 Kindesentführungen 223
 Kognitive Ablenkung 63
 Kokain 17, 25, 45-46, 70-73, 76, 81, 119
 elektronisches Kokain 5, 25, 60, 70
 Fernsehen und 45

L

- League of Legends* 271
Legend of Mir 3 202
Little Big Planet 2 178

M

- Massively Multiplayer Online Role-Playing Game* (MMORPG) 11
 Matrix 13
Matrix, The (Film) 287
 Microsoft 24, 30, 37, 39, 191, 238, 254, 258, 267, 309
Minecraft 14, 19-20, 23-28, 30, 37, 77, 100, 146, 261, 298
 Morphin, digitales 63
Mortal Kombat II 180
 Myelin-Modell 82

N

- Naturdefizit-Störung 31
 Neurowissenschaften 5, 91

O

- Oppositionelles Verhalten 141
Oregon Trail, The 34, 237, 299

P

- Primitive Pursuits* 283
Prius Online 202
 Psychose 11, 21, 104, 201, 220
 internetbezogener 21

S

- Schizophrenie 21, 52-53, 81
 Schmerztherapie 5, 63
 Schulen 5, 229
 Bildungslektionen aus Down Un-
 der 255
 Handys in den 135
 Montessori-Schulen 40
 Videospiele-im-Klassenzimmer 30
 Waldorfschulen 38
Second Life 7, 22, 202, 264-265
 Selbstmord 122
 Serienkiller 209
 Sexualtriebäter 129
 Sinneswahrnehmung 36
 Sinnhaftigkeit 15
 SMS-Effekt 111
SnowWorld 62-63
 Soziale Medien 119
 Soziales Lernen, Theorie des 111
 Sparsame Gene, Hypthese, Ursache
 für Diabetes 33
 Spielübertragungsphänomen
 (GTP) 11, 19
Squarelaxy 100
StarCraft 93
Star Trek 264
 Sucht-Rätsel 74
 Süßigkeiten, digitale 294

- Syndrom-Modell 73

T

- Techniksucht, Behandlung der 286
Tetris 11, 19-20, 96, 297, 316
Tetris-Effekt 23
Texten 6, 149, 160, 256
Time Crisis 3 179
Twitch 273-274, 309, 315

V

- Verzögertes soziales Erwachsen-
sein 48
Videospiele 18
Videospielpsychose 203-204

W

- Wer hat Angst vor Virginia Woolf*
(Film) 163
Wireless Generation 233-236, 246
World of Warcraft 11-12, 14-17, 19,
94, 96, 149, 202, 213, 286

X

- Xbox 45, 64, 189, 191, 227, 286

Z

- Zeit des Erwachens* (Film) 68
Zwangsstörung (OCD) 204