



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

Bachelorthesis

Pascal Gluba u. Shayan Shahab

Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf den Medienkonsum

*Fakultät Design, Medien, Information
Department Medientechnik*

*Faculty of Design, Media and Information
Department of Media Technology*

Pascal Gluba () &

Shayan Shahab ()

**Auswirkungen der COVID-19-Pandemie
auf den Medienkonsum**

Bachelor-/Masterarbeit eingereicht im Rahmen der Bachelor-/Masterprüfung

im Studiengang Media Systems
am Department Medientechnik
der Fakultät Design, Medien und Information
der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Erstprüfer/in: Prof. Dr. Eike Langbehn
Zweitprüfer/in: Prof. Dr. Andreas Plaß

Abgabedatum: 15.08.2022

Zusammenfassung

Pascal Gluba u. Shayan Shahab

Thema der Bachelorthesis

Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf den Medienkonsum.

Stichworte

Mediale Entwicklung, Medienkonsum, Arbeitsbedingungen, digitales Wissen, COVID-19, gesundheitliche Auswirkungen

Kurzzusammenfassung

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Auswirkung der COVID-19-Pandemie in mehreren Sektoren. Darunter handelt es sich um den Anstieg des Medienkonsums, die Arbeitsbedingungen und Entwicklung im Zusammenhang mit dem Homeoffice. Ebenfalls thematisiert werden die darauffolgenden und allgemeinen Gesundheitsauswirkungen und den digitalen Umstieg im Bildungsbereich. Die Erkenntnisse aus diesen Themen werden visuell in einem entwickelten Programm dargestellt.

Pascal Gluba & Shayan Shahab

Title of the paper

Effects of the COVID-19 pandemic on media consumption.

Keywords

Media development, media consumption, working conditions, digital knowledge, COVID-19, health affects

Abstract

This thesis deals with the impact of the COVID-19 pandemic in several sectors. These include the increase in media consumption, working conditions and development in connection with the home office. The subsequent and general health effects and the digital switchover in education are also discussed. The findings from these topics are presented visually in a developed program.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	II
Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	IV
1 Einleitung	1
1.1 Einführung.....	1
1.2 Motivation.....	3
2 Bildung und berufliches Umfeld	4
2.1 Homeoffice statt Büro und dessen Auswirkungen	5
2.2 Mehr Homeoffice in der Zukunft	10
2.3 Homeschooling für Schulkinder und dessen Auswirkungen	11
2.4 Homeschooling in Österreich	16
2.5 Vergleich zwischen Deutschland und Österreich.....	22
2.6 Erfahrung der Studierenden	24
3 Gesundheit	25
3.1 Bewegungsmangel im Beruf.....	25
3.2 Bildungs-Umfeld und Fernunterricht	28
3.3 Pathologisches Nutzungsverhalten	31
3.4 Auswirkungen auf die Nutzung elektronischer Geräte	34
3.5 Second Screen.....	38
4 Datenvisualisierung	42
4.1 Allgemein	42
4.2 Technische Details	45
5 Fazit	51
6 Ausblick	52
Literaturverzeichnis	53
Selbstständigkeitserklärung	57

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1 Corona-Infizierte in Deutschland - Stand 23.12.2021	1
Abbildung 2.1 Tägliche Nutzer in Microsoft Teams	4
Abbildung 2.2 Homeoffice wer hat und wer durfte	6
Abbildung 2.3 Veränderung in der Arbeitsleistung durch die neuen Bedingungen .	6
Abbildung 2.4 Zufriedenheit im Lockdown	8
Abbildung 2.5 Unterstützung im Job durch den Boss	8
Abbildung 2.6 Stresslevel der intro-/extrovertierten Mitarbeitende	9
Abbildung 2.7 Lernzeitvergleich.....	12
Abbildung 2.8 Medienkosum der Schülerschaft im Vergleich	13
Abbildung 2.9 Eltern zufriedenheit mit der schulischen Aktivität des Kindes	13
Abbildung 2.10 Schulische Aktivitäten im Homeoffice	15
Abbildung 2.11 Vergleich Pflichtschule / Oberstufe in Österreich.....	22
Abbildung 3.1 Anteil deutsche beschäftigte Personen im Homeoffice - Juli 2020	25
Abbildung 3.2 Anteil der Deutschen die sich ausreichend bewegen	27
Abbildung 3.3 Zusammenfassung der Aeris-Dach-Studie	28
Abbildung 3.4 Bildschirmnutzung bei Kindern und Jugendliche	29
Abbildung 3.5 KIT Studie zum ersten Lockdown	31
Abbildung 3.6 Tägliche Nutzung (in Minuten) vor und während der Pandemie	36
Abbildung 3.7 Tägliche Nutzungszeiten bei Kindern und Jugendliche 2020.....	37
Abbildung 3.8 Häufige Beschwerden durch Second Screen	39
Abbildung 3.9 Gesundheitszustand nach Nutzungszeit.....	41
Abbildung 4.1 initialer Aufruf der Website.....	42
Abbildung 4.2 schematische Darstellung: Auswahlwerte der Dropdown-Listen ...	43

Abbildung 4.3 visualisierte Daten nach der Auswahl in den Dropdown-Listen	44
Abbildung 4.4 Ausblendung von Legendenabschnitten	45
Abbildung 4.5 erste Dropdown-Liste (links); 2. und 3. Dropdown-Liste (rechts) ...	46
Abbildung 4.6 initialer Aufruf eines leeren Charts	46
Abbildung 4.7 Diagramm im Code (oben), Diagramm auf der Webseite (unten) ..	47
Abbildung 4.8 Daten mit denen die zweite Dropdown-Liste gefüllt wird	48
Abbildung 4.9 Befüllung der zweiten Dropdown-Liste per „list“-Funktion.....	49
Abbildung 4.10 „list“-Funktion	49
Abbildung 4.11 Dropdown-Listen ohne CSS (links) und mit CSS (rechts).....	50

1 Einleitung

Die Einleitung soll der lesenden Person einen Überblick über die Aufgabenstellung und den Aufbau der folgenden Arbeit geben. Kapitel 1.1 befasst sich zunächst mit den Themenbereichen, in denen die folgende Arbeit eingeordnet werden kann. Daraufhin wird in Kapitel 1.2 dargestellt aus welcher Motivation die leitende These zu dieser Arbeit entstanden ist.

1.1 Einführung

COVID-19 beschreibt eine meldepflichtige Infektionskrankheit durch ein neues Coronavirus (SARS-CoV-2), die erstmals im Dezember 2019 in Wuhan (Volksrepublik China) entdeckt worden ist (Löscher & Bretzel, 2021). Coronaviren (CoV) sind eine große Familie von Viren, die Krankheiten verursachen, die von Erkältungen bis hin zu schwereren Krankheitsverläufen reichen. Ein neuartiges Coronavirus (nCoV) ist ein neuer Stamm, der bisher noch nicht beim Menschen identifiziert wurde. Das neue Virus wurde später als „COVID-19-Virus“ bezeichnet (World Health Organisation, 2021). Diese Infektionskrankheit verbreitete sich global mit zunehmender Geschwindigkeit und wurde zum Auslöser der COVID-19-Pandemie. Infolgedessen sind bis zum 23. Dezember 2021 weltweit bereits über 277 Millionen COVID-Infizierte in über 220 Ländern und Regionen registriert worden (BBC Online, 2021).

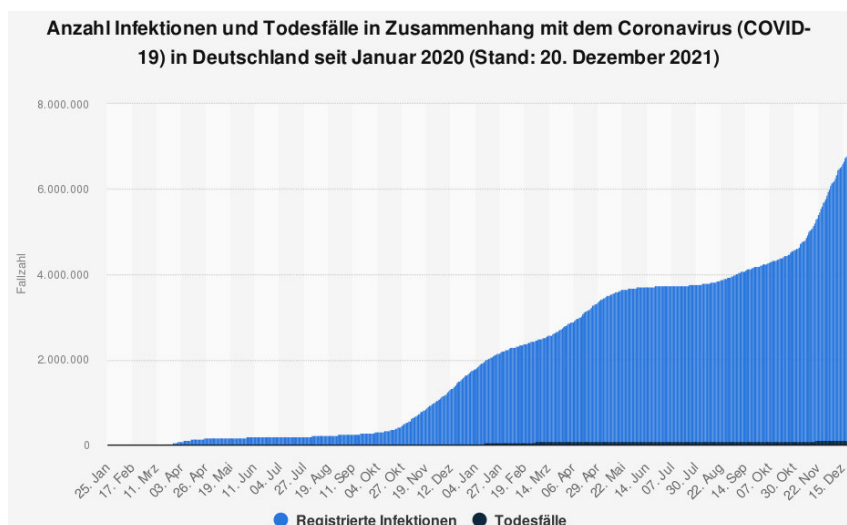


Abbildung 1.1 - Corona-Infizierte in Deutschland - Stand 23.12.2021
(Quelle: Statista nach Worldometer, 2021)

Durch die COVID-19-Pandemie kam es seit dem erstmaligen Ausbruch immer häufiger zu landesweiten „Lockdowns“ (engl. „lockdown“: „Ausgangssperre“), um somit einer Verbreitung dieser Infektionskrankheit entgegenzuwirken und wirksam einzudämmen. Durch diese Ausgangssperren, die nun seit nahezu zwei Jahren vor allem in Deutschland landesweit immer wieder präsent waren, kam es in nahezu allen Bereichen des menschlichen Alltags zu deutlichen Auswirkungen. Vor allem was den Medienkonsum angeht, gab es deutliche Veränderungen in den Bildungsbereichen. Hier waren sowohl Schulkinder und Lehrpersonal der Primarstufe bis hin zu Studierenden und Lehrpersonal in Universitäten und Hochschulen betroffen. Ebenfalls aktiv betroffen waren viele Berufsgruppen an Beschäftigte sowie Arbeitgebende, die die Ausführung ihrer Berufung teilweise gesetzgebend auf das Homeoffice (engl. „home office“: „Heimbüro“) umstellen mussten. Bei beiden Gruppen liegt die hauptsächliche Gemeinsamkeit darin, dass die Arbeit (oder die Bildung) bei vorhandener Möglichkeit, während einer solchen Ausgangssperre nun vom eigenen Heim aus per Desktop-PC, Laptop, Tablet, Smartphone oder sonstige Endgeräte größtenteils vollbracht werden musste. Dies hatte demgemäß für diese Personen zur Folge, dass durch eine erhöhte Zeit vor einem dieser Endgeräte und des plötzlichen Umstiegs des Alltags, nun auch negative gesundheitliche Effekte zu erkennen waren. Dabei umfassen die gesundheitlichen Aspekte nicht nur physische (körperliche), sondern auch psychische (mentale) Merkmale und damit ein breites Spektrum. Die Ausgangssperren haben ebenfalls eine deutliche Wirkung auf die globale Wirtschaft gehabt. Obwohl viele Berufssektoren auf ökonomischer Ebene eindeutig drastisch in Mitleidenschaft gezogen worden sind, ist dies nicht unbedingt die Situation bei Unternehmen im Medien- und IT-Bereich gewesen. Viele Medienunternehmen waren durch die steigende Nutzung ihrer Programme und Applikationen, die international verwendet wurden, vor allem im Bereich der Sicherheit vor neuen Herausforderungen entgegengestellt. Zur Folge sind bei diesen Anwendungen auch basierend auf der Umstellung in der Corona-Pandemie weitere Umstrukturierung geschehen. Die Gesamtheit dieser Themengebiete, mit ihren Bezügen zum neuartigen Medienkonsum aufgrund der COVID-19-Pandemie, werden in der folgenden Arbeit erörtert und eindeutige Auswirkungen per Statistiken dargestellt.

1.2 Motivation

Der Konsum digitaler Medien nimmt seit Jahrzehnten bereits immer mehr zu. Als Ursprung und fortführendes Mittel dieses Wachstums gilt die Digitalisierung von Arbeitsgütern sowie der Neugestaltung von Freizeitaktivitäten und Hobbys. Dies ist besonders deutlich im Zeitraum von 2010 bis 2020 zu bemerken. Hier erfolgte ein rasanter Anstieg in den Nutzerzahlen, der zurückführend ist auf den Übergang von herkömmlichen Mobiltelefonen zu Smartphones. Ebenso zur Normalität geworden ist die Neuauflage von digitalen Besprechungen im privaten, schulischen sowie im Arbeitsumfeld. Wo Videokommunikationsdienste wie z. B. Google Meet und Zoom in betrieblicher Form ehemals nur in Ausnahmefällen ihre Verwendung fanden, gehören sie bei einer breiten Masse von Berufsfeldern mittlerweile zur gängigen und vorausgesetzten Form der Kommunikation zwischen den Mitarbeitenden, der Kundschaft oder auch den Dienstleistenden. Die COVID-19-Pandemie, die nun seit fast zwei Jahren laufend noch stattfindet, hat hierbei eine deutliche Auswirkung auf dem Wachstum der Digitalisierung zur Konsequenz. Dies stellte die breite Masse an Personen nicht nur auf die Probe, ihr digitales Wissen einzusetzen, sondern forderte sie zudem noch dazu auf, ihr Wissen zu vielen elektronischen Endgeräten oder digitalen Programmen zu erweitern, wenn nicht sogar diese initial für sich selbst zu erforschen. Somit wurde festgestellt, dass die bisherige Digitalisierung des menschlichen Alltags nicht bloß ein willkürlicher, aber helfender Prozess ist, sondern eine dringende Voraussetzung dafür herrscht. Gerade im Falle einer Pandemie wurde die Dringlichkeit dieses Prozesses dargelegt, da es vor allem keine Vorbereitungszeit auf eine solch drastische Situation bestand. Innerhalb der COVID-19-Pandemie wird somit ermessensabhängig, ob die Auswirkungen auf die verschiedenen Lebensbereiche den Medienkonsum, nun in eine neue Norm der Lebensführung in diesen Bereichen geführt hat oder ob viele der aktuellen Gegebenheiten, bei einer einkehrenden Normalität der Alltagssituation, wieder verworfen werden. Dabei werden vor allem Gefahren des außergewöhnlichen Medienkonsums zur Schau gebracht. Außerdem kann hiermit ein erster Blick in eine potenzielle Zukunft der Digitalisierung ermittelt werden, was zusätzlich zeigt, ob das Wachstum der Digitalisierung durch die aktuellen Begebenheiten sich tendenziell weiter verändern kann.

2 Bildung und berufliches Umfeld (Pascal Gluba)

Durch die COVID-19-Pandemie haben viele Bereiche des öffentlichen Lebens Umwandlungen vollzogen, neben Ausgangssperren und Kontaktverbot haben sich ebenfalls das Arbeits- und Schulleben verändert. Diese Änderungen wurden auf unterschiedliche Arten bemerkbar, sei es durch das stetige Tragen von medizinischen Masken oder das Mitführen eines Impfnachweises. Arbeitstechnisch wurde zeitweilig das „Homeoffice“ eingeführt, welches Unternehmen und den Arbeitskräften, das Arbeiten von zu Hause ermöglichte. Dies ist vor allem an dem rasanten Anstieg von verwendeter Software für Videokonferenzen wie Microsoft Teams und Zoom Meetings zu erkennen. Innerhalb weniger Wochen wurde ein enormer Zuwachs an täglichen Usern erfasst (vgl. Abb. 2.1).

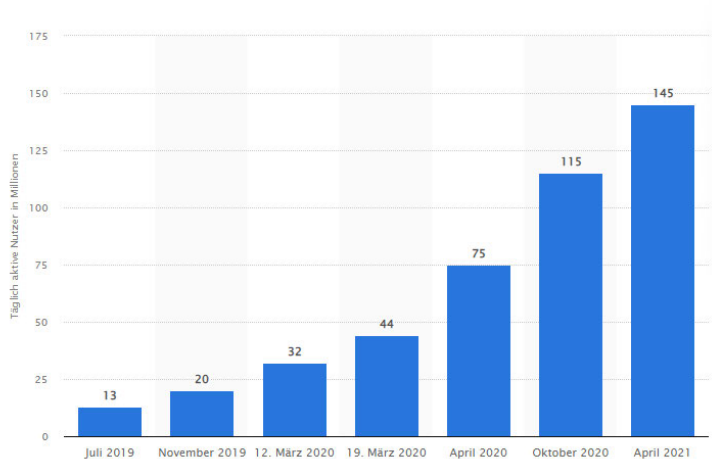


Abbildung 2.1 Tägliche Nutzer in Microsoft Teams
(Quelle: Statista nach L. Rabe, 2022)

Durch den rapiden Umstieg auf die Nutzung der Möglichkeit des Homeoffice kam es zu zahlreichen technischen Problemen innerhalb der Unternehmen. Aufgrund dessen hatten viele Firmen die Schwierigkeiten, das Homeoffice richtig einzurichten. Dadurch kam es zu Beginn immer wieder zu Erschwernissen, die jeweiligen bürokratischen Aufgaben korrekt durchzuführen. Diese sind vor allem auf die fehlenden IT-Kenntnisse in einigen Bereichen oder die dafür notwendige Ausstattung zurückzuführen. Beispielhaft hierfür wäre die fehlende vorausgesetzte Bandbreite für das Arbeiten von zu Hause aus oder der Mangel an technischer Ausstattung wie Laptops, Headsets und Webcams. Aber auch die Abstimmung sowie die Neuordnung des Arbeitsplatzes fehlten vielen. Zudem kamen auch familiäre Probleme: wie die Kinderbetreuung,

allgemeiner Stress und die Trennung von Arbeit und Privatem (Statista Research Department, 2021).

Dies führte bei einigen zu gesundheitlichen oder psychischen Problemen (siehe Kapitel 3). Unter anderem sorgten die Umstellung des Arbeitsplatzes und somit auch die Umstellung des Arbeitsklimas dafür, dass aufgrund des mangelnden realen Kontakts zu weiteren Mitarbeitenden, sowie die konstante Abarbeitung von Arbeitsaufträgen den Beschäftigten psychischen zu schaffen machte. Viele Beschäftigte beschwerten sich deswegen über wiederkehrende Emotionen wie Einsamkeit und Isolation. Hier kann die Führungskraft jedoch helfen, indem dieser regelmäßige Online-Meetings veranstaltet oder wie in einigen Fällen einen „Bürotag“ einführt (Rondinone, 2021).

2.1 Homeoffice statt Büro und dessen Auswirkungen

Wenn nun die Zahlen dahinter genauer betrachtet werden, ist zu erkennen, dass viele die Chance besaßen, im Homeoffice zu arbeiten, diese jedoch nicht wahrgenommen haben. Dies kann mit den Befürchtungen seitens des Personals, den psychischen Belastungen und eine Überwältigung ihrer Emotionen nicht standhalten zu können, begründet werden (Scheppe, 2021). Während des ersten Lockdowns haben sich diese Befürchtungen bestätigt und zunehmend wurden Probleme im privaten Haushalt festgestellt (ebd.). Lediglich 40 %, der betroffenen Beschäftigten besitzen ein eigenes Arbeitszimmer, in welchem sie ungestört arbeiten können. Dies wiederum heißt aber auch das 60 % kein Arbeitszimmer haben und diese dann an irgendeinem Platz in der Wohnung arbeiten. 75 % der beschäftigten Personen gaben immerhin an, einen festen Platz zum Arbeiten im Haushalt zu besitzen, ob nun auf der Couch, im Wohnzimmer oder in der Küche am Küchentisch. Somit haben nur 25 % der Beschäftigten keinen festen Arbeitsplatz zu Hause, weswegen auch wieder Probleme auftreten könnten, wenn diese bereits Kinder haben, da diese einen störenden Einfluss auf die eigene Konzentration ausüben könnten. Des Weiteren kann gut beobachtet werden, dass nach dem Lockdown weitaus mehr Arbeitskräfte vom Homeoffice aus arbeiten konnten und durften. Zudem muss erwähnt werden, dass einige Firmen das Homeoffice zur

Pflicht ernannten. Dieser Aspekt wurde mutmaßlich in der folgenden Grafik nicht mit einbezogen (ebd.).

Homeoffice: Von der Ausnahme zur Regel



Abbildung 2.2 Homeoffice wer hat und wer durfte

Quelle: Hannes Zacher, Cort W. Rudolph und Richard Janzen von der Universität Leipzig

Auch die Produktivität nimmt kontinuierlich im Homeoffice ab. Begründet werden kann dies durch die stark in sich variierenden veränderten Arbeitsbedingungen. So waren zwar im Homeoffice eine beträchtliche Menge an Arbeitskräfte effizienter. Ein nahezu übereinstimmender Anteil von Angestellten zeichnete sich jedoch auch durch mangelnde Produktivität aus. Insgesamt ist die Effizienz im Job nach Aussagen der Beschäftigten selbst deutlich weiter eingebrochen.

Selbsteingeschätzte Arbeitsleistung und Änderung durch die Pandemie

Skala von 1 bis 7 mit Durchschnittswerten

- Hohe Veränderung der Arbeitsbedingungen
- Niedrige Veränderung der Arbeitsbedingungen

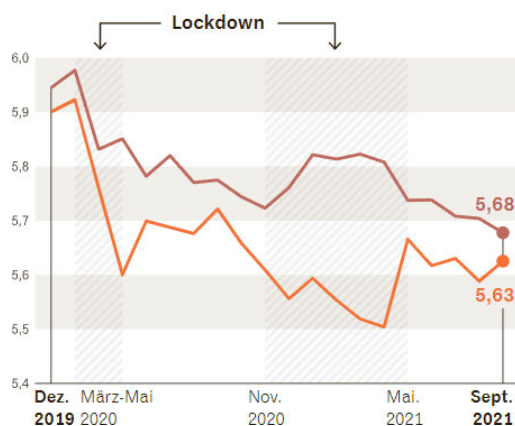


Abbildung 2.3 Veränderung in der Arbeitsleistung durch die neuen Bedingungen

Quelle: Hannes Zacher, Cort W. Rudolph und Richard Janzen von der Universität Leipzig

Wie an der Grafik (Siehe Abbildung 2.3) zu sehen ist, sind gerade bei hohen Veränderungen der Arbeitsbedingungen eine starke Senkung der Arbeitsleistung zu

erkennen. Diese Veränderung scheint zwar von geringem Ausmaß, jedoch noch signifikant genug zu sein, um aussagekräftig zu wirken, so Hannes Zacher Leiter dieser Umfrage (ebd.). So führt er weiter aus, dass es bei einigen zwar bergauf geht, bei anderen gehe es jedoch genauso bergab. Sinkt der Durchschnitt der selbsteingeschätzten Arbeitsleistung nun um 0,1, ist dies, statistisch betrachtet bereits eine signifikante Veränderung. Bei Beschäftigten, die hingegen wenig Veränderung im Arbeitsumfeld erlebten, bedingt dadurch, dass sie ihre Tätigkeiten nicht vom Homeoffice aus erfüllen können, ist die Arbeitsleistung nach eigenen Aussagen trotzdem etwas gesunken, vergleichsweise jedoch nicht so stark wie bei jenen, welche ins Homeoffice gewechselt sind. Gerade innerhalb der beiden Lockdowns wird dies deutlich. Im zweiten Lockdown fanden sich die Beschäftigten schneller zurecht im Homeoffice und waren bereits an das veränderte Arbeitsumfeld gewöhnt, anders als im ersten Lockdown. Zusätzlich gewöhnten sich die meisten Beschäftigten an die psychische Belastung der Einsamkeit bzw. Isolation und den ausschließlichen „Onlinekontakt“ zu ihren Mitarbeitenden. Auch hier sind einige Ausnahmefälle vorhanden, welche trotz der Gewöhnungsphase des ersten Lockdowns weiterhin nicht mit diesen Belastungen zurechtkommen (ebd.).

Auch die Zufriedenheit nahm in den Zeiten von Corona ab. So hatten vor allem führenden Personen in der Arbeitswelt Angst, ihre Position zu verlieren, da auch für sie das Homeoffice Neuland war und sie dementsprechend ihre Angestellten nicht konkret anleiten konnten. Am unzufriedensten waren die Angestellten im zweiten Lockdown. Zacher erklärt dies mit dem sogenannten „Erschöpfungseffekt“, welcher sich durch körperliche Kraftlosigkeit aufgrund von zu viel Stress äußert, was oft im Homeoffice auftreten kann. Stark bemerkbar wurde dies im Dezember 2020. Die Beschäftigung im Homeoffice und die dazukommende Kontaktbeschränkung zu Familienmitgliedern und dem Freundeskreis zur Weihnachtszeit wurde dem Anschein nach zu viel für die Beschäftigten. Die Arbeitszufriedenheit der Beschäftigten erholte sich dennoch sehr schnell und das Jahr 2021 startete mit einem höheren Zufriedenheitswert. Im zweiten Lockdown blieb die Zufriedenheit der Arbeitskräfte stabil. Dies kann daraus resultieren, dass sie aus dem vorherigen Lockdown gesammelte Erfahrungen besaßen und somit nicht sprichwörtlich „ins kalte Wasser geworfen wurden“. Außerdem hatten sich bereits viele Unternehmen auf die Umstände

der Pandemie eingestellt, wodurch eine Entlastung für Arbeitgebende, Vorgesetzte, Personen in Führungspositionen als auch der Belegschaft im Hinblick auf die riesigen Wellen der Massenentlassungen und die Zukunft des Unternehmens entstand (ebd.).

Glückskurve sank in den Lockdowns

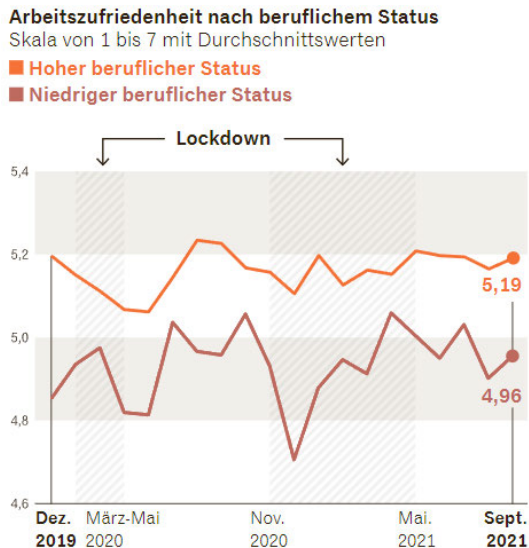


Abbildung 2.4 Zufriedenheit im Lockdown
Quelle: Hannes Zacher, Cort W. Rudolph und Richard Janzen von der Universität Leipzig

Wie schon bereits erwähnt war es für alle eine große Umstellung ins Homeoffice zu wechseln. Jedoch haben eine Vielzahl von Arbeitskräfte, welche zeitintensiv im Homeoffice arbeiteten, auch vielerlei Hilfen von ihren Vorgesetzten erhalten. Diejenigen, die wenig im Homeoffice arbeiteten, haben dagegen entsprechend weniger Hilfe bekommen, nach eigenen Angaben der befragten Personen (ebd.).



Abbildung 2.5 Unterstützung im Job durch den Boss
Quelle: Hannes Zacher, Cort W. Rudolph und Richard Janzen von der Universität Leipzig

Nach dem ersten Lockdown haben diese Hilfen indessen wieder zügig abgenommen. Dies kann an einer Vielzahl von Gründen liegen. Es wird davon ausgegangen, dass die Führungskräfte sich verstärkt auf die Förderung ihres Unternehmens im fachlichen Sinne konzentriert haben, als auf die Führungsposition, die sie innehaben und die verbundene Unterstützung ihrer Belegschaft so Zacher (ebd.). Dies kann jedoch zur Folge haben, dass die Mitarbeitenden sich unter ihren Vorgesetzten nicht wohlfühlen und dadurch weitaus unproduktiver als auch psychisch anfälliger für Krankheiten sind. Die aktuellen Zahlen liegen unter dem Durchschnitt, welcher vor der COVID-19-Pandemie herrschte. Demnach würde sich eine große Anzahl von Arbeitskräften daran bereichern, mehr Hilfe von dem Führungspersonal zu erhalten (ebd.).

Auch der Stress ist ein großes Thema. So war das Stresslevel vieler im ersten Lockdown sehr hoch, während es sich im zweiten Lockdown etwas besserte, sodass es sogar die Normalwerte überstieg.

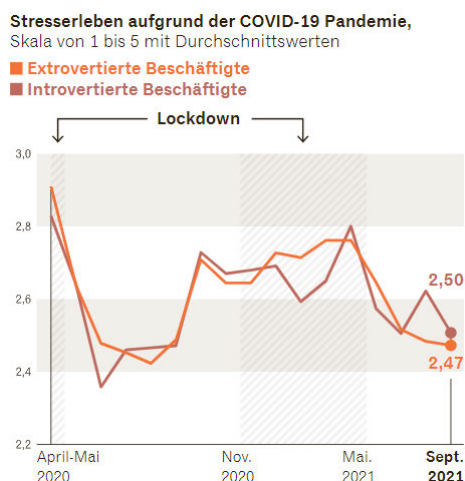


Abbildung 2.6 Stresslevel der intro-/extrovertierten Mitarbeitende
Quelle: Hannes Zacher, Cort W. Rudolph und Richard Janzen von der Universität Leipzig

Gerade extrovertierte Arbeitskräfte befanden sich in einer bedrückenderen Arbeitssituation. Denn diese konnten aufgrund des verringerten sozialen Kontaktes sich nicht vollständig ausleben. Video- und Telefonkonferenzen genügen den meisten extrovertierten Menschen nicht, da sie sich durch ihr soziales Erscheinungsbild definieren. Introvertierte Menschen hingegen besaßen keinerlei solcher Probleme, denn diese präferieren es vielmehr, sich bedeckt zu halten, ganz gleich ob im realen Meetingraum oder der digitalen Videokonferenz (ebd.).

2.2 Mehr Homeoffice in der Zukunft

Insgesamt wird das Homeoffice jedoch von vielen Beschäftigten befürwortet. So ergab eine Studie der DAK Gesundheit mit 1000 Befragten aus Hessen, dass sich rund 58 % vorstellen könnten, mehr von zu Hause aus zu arbeiten. Viele der Befragten gaben an, dass sie kein Problem damit haben, Aufgaben genau so gut wie im Büro zu bearbeiten. Insgesamt 88 % gaben dies an. Ganze 60 % fanden sich sogar produktiver und fanden es angenehmer auf einer solchen Art und Weise zu arbeiten. Der Wegfall des Arbeitsweges und die Verteilung über den Tag war zudem auch ein großer Pluspunkt. Hatten die Beschäftigten jedoch Kinder unter 18 Jahren, gaben sie an, deutlich häufiger abgelenkt vom Arbeitsgeschehen zu sein. Zudem sind Arbeitsplätze im Homeoffice meistens schlechter ausgestattet als das Büro. Was auch hervorging, ist der Mangel an Bewegung durch das Homeoffice und den damit verbundenen Gewichtszunahmen und Rückenproblemen (dpa, 2021).

Einige Firmen unter dem DAX-Konzern sind ihren Mitarbeitenden schon nähergekommen und setzten auf eine Art der Hybrid-Beschäftigung oder haben das Vorhaben dieses weiter ausbauen. So setzt hier die Mehrheit auf eine Höchstzahl von drei Bürotage pro Woche. Andere Unternehmen lassen freie Hand, wobei die Beschäftigten selbst frei entscheiden können, je nachdem in welchem Arbeitsbereich eine Beschäftigung ausgeführt wird. Eine Arbeitskraft, die beispielsweise am Fließband tätig ist, kann seiner Tätigkeit nicht vom eigenen Heim aus nachkommen. Des Weiteren planen einige Unternehmen sogar schon Strategien zum Einsparen, wie die Deutsche Bank. Diese plant, Flächen abzubauen. Diese Unternehmen sind sich sicher: „Das hybride Arbeitsmodell ist die Zukunft“, behaupteten viele Unternehmen bei einer Umfrage (Tillar, 2022). Jedoch muss auch hier aufgepasst werden. Nicht nur gibt es die Probleme die gewöhnlich im Homeoffice auftreten, wie z. B. die Gewichtszunahme und Rückenprobleme. Auch die allgemeine Belastung steigt. Denn die Arbeitsverdichtung steigt stetig an. So müssen wesentlich mehr, im Vergleich zu den vergangenen Jahren, in der gleichen Zeit arbeiten. Zudem sind mehrere Arbeitskräfte nicht in der Lage, nach einem Arbeitstag abzuschalten, da durch die Firma oft der „Always On“-Modus erwartet wird und somit durchgehende Erreichbarkeit herrscht, was von den Unternehmen jedoch häufig verschwiegen wird. So fordert

Francesci Grioli vom IGBCE: „Wir brauchen ein Recht auf Nicht-Erreichbarkeit“. Dies sollte eine erhebliche Verbesserung darstellen, da sobald der Arbeitstag erledigt ist, abgeschaltet werden kann und keine Sorgen bestehen, wenn keine permanente Erreichbarkeit besteht (Team News & Merz, 2022).

2.3 Homeschooling für Schulkinder und dessen Auswirkungen

Das uns bekannte Schulsystem erlebte ebenfalls starke Veränderungen und Umstrukturierungen im Sinne einer Digitalisierung. So wurden die Schulen geschlossen und es wurde per Online-Meeting die Unterrichtsstunde abgehalten. Aber auch hier gab es anfänglich zahlreiche Startprobleme. Viele Lehrerenden, vor allem diejenigen, welche den älteren Generationen angehören, sind oft technisch nicht versiert genug, um die unterrichtliche Vermittlung von Wissen digital durchzuführen. Aufgrund dessen kam es zu verzögerten Klausuren und den dazugehörigen verschlechterten Klausurergebnissen, veränderten Lehrplänen und schlechteren Ergebnissen in den Abiturprüfungen im ganzen Land. Die Verzweiflung der Lehrkräfte übertrug sich auch auf die Schulkinder, wodurch diese zwar mit offenen Augen vor dem Computer/Laptop saßen, sich jedoch damit schwertaten, durchgehend der Lehrkraft zuzuhören, da im eigenen Haushalt eine Vielzahl von Ablenkungen vorhanden waren. Des Weiteren wurden oftmals die Raumcodes zu den jeweiligen Sitzungen im Internet weitergegeben, wodurch es zu zusätzlichem Ablenken für Schulkinder, als auch Lehrkräfte durch Interventionen von nicht-autorisierten Personen kam. Gerade zu Beginn der Homeoffice/-schooling-Welle hat es einiges an Zeit gekostet, das Produkt an den überfluteten Markt anzupassen. Die Atmosphäre hat einen viel größeren Einfluss auf das Lernverhalten, als der erste Blick darauf zu deuten lässt, weshalb auch verzweifelt weiterhin versucht wurde, die Schulen so gut wie möglich offen zu halten. Dies konnte nicht komplett verwirklicht werden, weshalb auf ein „Teilzeit“ Schulformat gewechselt wurde. Zudem zeigten Berichte, dass viel weniger gelernt wurde, als es ehemals der Fall war und die guten Noten, die einige Schulkinder bekommen haben, hierzu nicht sehr aussagekräftig schienen. So zeigt eine Studie des Ifo-Bildungsbarometers, dass vor der COVID-19-Pandemie die Lernzeit bei etwa 7,5 Stunden pro Schultag lag. Davon waren sechs Stunden in der

Schule und 1,5 Stunden zu Hause. Während der COVID-19-Pandemie jedoch ist die Gesamtzeit auf ca. 3,5 gesunken. Davon waren es ungefähr eine Stunde in der Schule und ca. 2,7 Stunden zu Hause (Siehe Abbildung 2.7). Das sind insgesamt vier Stunden weniger, die am Tag gelernt wurden. Hier geht jedoch nicht hervor, wie effizient in dieser Zeit gelernt wurde, wonach die Möglichkeit besteht, den gleichen Stoff in weniger Zeit zu lernen, da die Konzentration zu Hause durchaus höher sein kann, was jedoch nur für einen Bruchteil der Schulkinder zählen sollte (Munzinger, 2020).

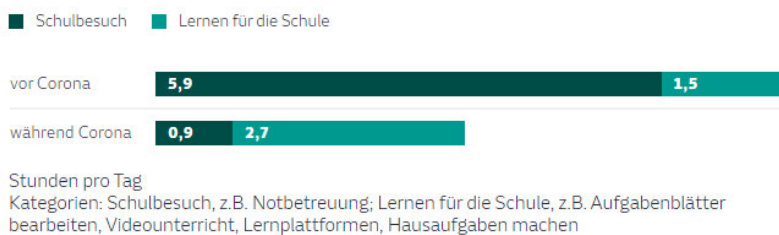


Abbildung 2.7 Lernzeitvergleich
 Quelle: Ifo-Bildungsbarometer

Die Zeiten vor dem Computer und anderen medialen Geräten ist dagegen angestiegen (siehe Abbildung 2.8). So lag die Zeit, die mit Computer- und Handyspielen verbracht worden ist, bei etwa einer Stunde pro Tag vor der COVID-19-Pandemie. Diese ist um 30 Minuten auf 1,5 Stunden pro Tag gestiegen. Ebenso ist die Zeit, welche auf den sozialen Medien verbracht wird, um fast 30 Minuten pro Tag gestiegen (ebd.). Hier befürchten Forscher, dass das Risiko einer Mediensucht bei den noch jungen Kindern auftreten könnte. Gerade die Jungen verbringen weitaus mehr Zeit vor den digitalen Geräten als die Mädchen. Wie oben auch schon erwähnt wurde, sind diese Zeiten nicht klar eindeutig. So könnten die Eltern die Zahlen zu hoch, aber auch zu niedrig angegeben haben. Das kann zum einen daran liegen, dass die Eltern selbst mit ihrem Job im Homeoffice beschäftigt sind. Viele Eltern klagen über erhöhten Stress, vor allem wenn Homeschooling und Homeoffice zusammenfallen. Gerade wenn die Kinder noch im Grundschulalter sind, stellt es eine hohe Belastung für Elternteile, da diese sich wesentlich intensiver um ihre Kinder kümmern müssen. Ganze 72 % gaben an, dass ihre Familie einer Belastung ausgesetzt wurde im normalen Familienleben. Dies ist auch an den Wünschen der Eltern zu betrachten. 74 % wünschten sich im Lockdown, dass die Grundschulen wieder aufmachen und ein normaler Schulbetrieb herrscht, sodass etwas Belastung von den Eltern wieder wegfällt (Lemkemeyer, 2021).

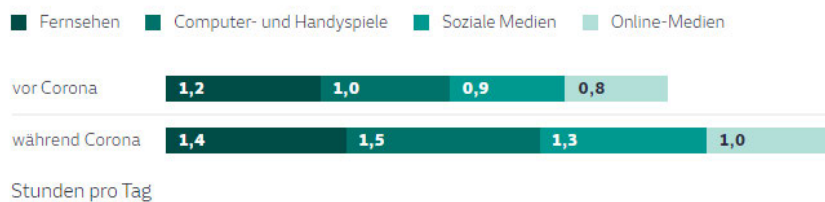
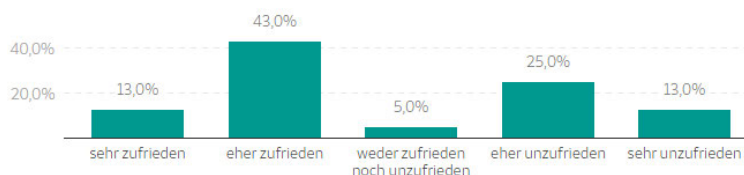


Abbildung 2.8 Medienkosum der Schülerschaft im Vergleich
Quelle: Ifo-Bildungsbarometer

An der Abbildung 2.9 ist zu erkennen, dass viele Eltern nicht mit den Aktivitäten der Schule zufrieden waren, während der durch COVID-19-Pandemie bedingten Schulschließungen. Diese wollen vor allem, dass es täglichen Online-Unterricht gibt, wenn es zu einer Schulschließung kommen sollte.



Frage: Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit den Aktivitäten, die die Schule Ihres Kindes im Zeitraum während der mehrwöchigen Corona-bedingten Schulschließung durchgeführt hat?

Abbildung 2.9 Eltern zufriedenheit mit der schulischen Aktivität des Kindes
Quelle: Ifo-Bildungsbarometer

Die Eltern finden nämlich, dass die Schulen zu wenig getan haben, während der Lockdowns und im Allgemeinen in dieser Pandemie. So fanden nur in sechs Prozent der Fälle täglicher Unterricht im Klassenplenum mit Unterstützung eines Online-Meeting-Programmes statt. Mehrmals in der Woche war dies bei 23 % der Klassen der Fall. Umfassende 45 % haben angegeben, dass gar kein Onlineunterricht stattfand (Munzinger, 2020). Dies kann viele Gründe haben. Zum einen hatten viele Lehrerenden vor allem am Anfang Probleme mit der Technik. Zudem zeigen Befragungen, dass viele Lehrerenden sich nicht wohlfühlen während des Online-Unterrichts. Ursache hierzu sollten die Regeln gewesen sein, die festgelegt wurden. Sie besagten, dass Schulkinder ihr Mikrofon nicht durchgehend aktivieren müssen, des Weiteren müssen sie auch keine Webcam benutzen. Daraus resultiert, dass die lehrende Person sich so fühlt, als würde sie vor einer Wand stehen und mit sich selbst reden, was sehr belastend für die Psyche einiger Lehrerenden ist (Dittrich, 2021).

Auch individuelle Gespräche zwischen Lehrkräften und Schulkinder, gab es so gut wie gar nicht. Nur in 34 % der Fälle gab es einmal oder öfters in der Woche ein individuelles Gespräch. Doch auch hier waren es 45 %, bei dem gar keine Gespräche vorkamen.

Dafür wurden in 53 % der Fälle mehrmals in der Woche bis täglich den Schulkindern Lernvideos sowie Texte über Onlineportale gegeben, welche sie bearbeiteten sollten. Nur in 27 % der Fälle war es weniger als einmal die Woche oder nie. Lediglich vier Prozent der Schulkinder erhielten wenig, bis gar keine Aufgaben über mehrere Wochen verteilt. Im Gegensatz dazu gab es bei 87 % der Schulkinder Aufgaben, welche sie beinahe täglich oder zumindest mehrmals die Woche bearbeiten mussten (Munzinger, 2020). Diese Art zu lernen, weist jedoch keine hohe Effektivität vor. Gerade bei leistungsschwächeren Schulkindern kann eine solche Lernmethodik zu Problemen führen, so Dr. Larissa Zierow die stellvertretende Leiterin des Ifo-Zentrums für Bildungsökonomie in München, im Interview mit dem MDR (Hönigschmid, 2021). Zudem sagt sie, dass Schulkinder, die nicht in der Oberstufe sind, ihre Aufgaben einfach liegen lassen, wenn es zu Problemen kommt und dies somit auch Folgen mit sich zieht, wenn diese nur zugesendet worden sind und auch nicht kontrolliert werden. Des Weiteren fügt sie hinzu, dass Schulen verpflichtet sein sollten, täglich Online-Unterricht anzubieten (ebd.). Innerhalb dieser 87 % mussten nur 51 % täglich oder mehrmals in der Woche die bearbeiteten Aufgaben auch regelmäßig abgeben. Bei 22 % war es der Fall, dass es unregelmäßig bis gar keine Kontrollen der Aufgaben gab. Dadurch konnte geschlussfolgert werden, dass manche Schulkinder früher oder später aufgehört haben, die Aufgaben zu bearbeiten, da diese nicht kontrolliert wurden und somit die Schulkinder keine Form der Bestrafung zu befürchten hatten. Zudem gab es nur in 36 % der Fälle täglich oder mehrmals in der Woche Rückmeldungen zu den gemachten Aufgaben. In 35 % der Fälle gab es nie oder nur selten Feedback zu den zugeschickten Aufgaben (Munzinger, 2020).

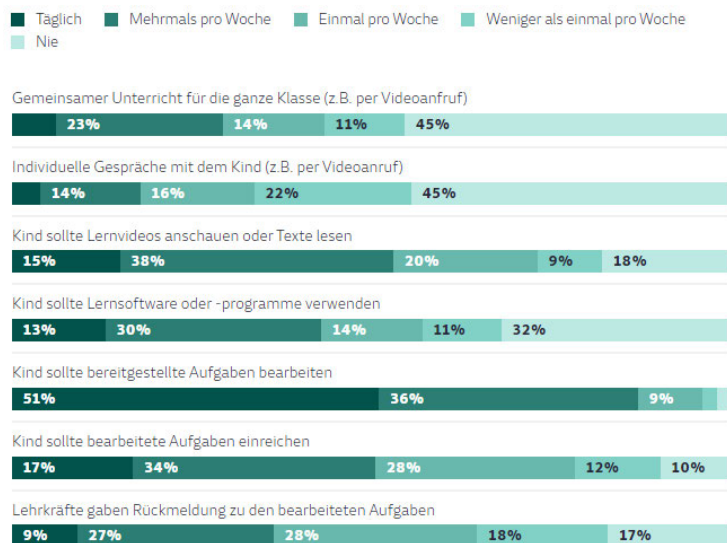


Abbildung 2.10 Schulische Aktivitäten im Homeoffice
Quelle: Ifo-Bildungsbarometer

Wie anhand dieser Auswertung zu sehen ist, wirken die Lehrerenden eher unmotiviert in Zeiten der COVID-19-Pandemie. Es ist nicht mit ziemlicher Sicherheit zu sagen, ob alle Aussagen auch reinen Tatsachen entsprechen. Zusätzlich muss erwähnt werden, dass nicht genau gesagt werden kann, in welchen Klassenstufen sich die Kinder befinden. Eine entsprechende Unterscheidung würde die Grafik nochmals in ein anderes Licht rücken, da vor allem von Schulkindern der höheren Klassenstufen erwartet wird, dass sie in der Lage sind, selbstständig zu lernen. Sind diese Zahlen jedoch aus den niedrigen Klassenstufen, ist es erschreckend, wie geringfügig die Lehrkräfte eine schulische Hilfe den Schulkindern gegenüber leisten oder auch ein gemeinsamer Unterricht geführt werden kann. Sollte dies nicht geschehen, kann der erhöhte Medienkonsum nicht begründet werden und schreitet weiter voran, welches wiederum nicht hilfreich in Zeiten von Onlineunterricht ist (Munzinger, 2020).

Insgesamt ist in einer anderen Studie dafür aufgefallen, dass einige Kinder im Grundschulalter doch profitiert haben. So hat ein Forschungsteam um Prof. Henrik Saalbach und Susanne Enke festgestellt, dass Kinder sehr unterschiedliche Entwicklungen durchlaufen haben. So beschrieb Prof. Henrik Saalbach: „Manche Kinder zeigten tatsächlich große Rückstände, während einige sogar zu profitieren schienen.“ (Mitteldeutscher Rundfunk, 2022). Dies zeigt auch wieder, dass die Situation von Kind zu Kind unterschiedlich ist und es auch sehr wahrscheinlich auf das eigene Umfeld ankommt (ebd.). Auch hier wurde wieder gezeigt, wie wichtig die

Präsenz der Eltern im Homeschooling ist. Sie waren die wichtigsten Bezugspersonen im Lockdown, da viele Schulkinder die Lehrerschaft nicht immer unmittelbar erreichen konnten. Und gerade das Feedback ihrer Eltern war für die Schulkinder von äußerster Wichtigkeit. 70 % empfanden das Feedback für das Fach Mathematik als hilfreich. Ganze 77 % hatten den selben Eindruck im Fach Deutsch (ebd.). Aber auch die Konzentration des Kindes ist von entscheidender Bedeutung: Desto weniger ein Kind sich ablenken lässt, desto besser konnte es Aufgaben bearbeiten. Dies ist bei Grundschulern aber ein größeres Problem, da diese sich meist schnell ablenken lassen. Hierbei sind die beiden Wissenschaftler sich einig, dass jetzt schon Maßnahmen erarbeitet werden sollten, die die Lernrückstände ausgleichen. Da gerade hier nicht vorhersehbar ist, wie unterschiedlich die Kinder gelernt haben. Dies kann nur über eine Langzeitstudie herausgefunden werden (ebd.).

2.4 Homeschooling in Österreich

Ein Forschungsteam für Psychologie der Universität Wien hat ebenfalls eine kleine Studie zum Lernverhalten der Schulkinder, während der COVID-19-Pandemie gestartet. Insgesamt vier Umfragen wurden dabei zu unterschiedlichen Zeiten in der COVID-19-Pandemie gemacht. Der Name dieser Studie war „Lernen unter COVID-19“. In der ersten Umfrage wurden Schulkinder zwischen zehn bis 19 Jahren gebeten, einen Fragebogen auszufüllen. Insgesamt gab es 8349 teilnehmende Schulkinder. Da jedoch nicht alle Teilnehmer bspw. wegen eines fehlenden Internetzugangs in der Lage waren teilzunehmen und die Umfrage zudem noch freiwillig war, ist diese Studie nicht allzu repräsentativ, da hier die Risikogruppe mit hoher Wahrscheinlichkeit unterschätzt wird. Unter den Teilnehmenden gaben 63 % an, weiblich zu sein, 36 % männlich und ein Prozent divers. Hier haben die Schulkinder im Durchschnitt fünf Stunden pro Tag sich mit schulischen Aktivitäten beschäftigt. Dabei ist mehr als die Hälfte zwischen 3,5 bis sechs Stunden mit diesen beschäftigt. Ein Viertel gab an, weniger als drei Stunden sich damit auseinanderzusetzen. Dabei besitzen 16 % keinen eigenen Computer, Laptop oder Tablet. Zudem erhalten 21 % gar keine Hilfe von ihren Eltern. In 59 % der Fälle erhalten Schulkinder Hilfe. Hierbei jedoch nur von der Mutter. Schwierig war für die Schulkinder vor allem die Auseinandersetzung mit den Aufgabenstellungen. Hier fehlte die Möglichkeit des Nachfragens. Und auch die

Einteilung fiel vielen Schulkinder schwer. Dafür gaben hingegen sehr viele Schulkinder an, dass sie dadurch auch erlernten, sich selbst besser zu organisieren. Die EDV-Kenntnisse wurden durch das alleinige Lernen ebenfalls verfeinert. Vom Lehrpersonal waren so gut wie alle zufrieden, nur drei Prozent wussten nicht, wie sie die lehrenden Personen bei Fragen erreichen. Jedoch wünschten sich viele schnellere Antworten zu Fragen sowie etwas mehr Hilfe beim Organisieren und Hilfe bei der Bedienung mit dem Computer. Insgesamt fühlten sich 66 % der Schulkinder wohl trotz der gegebenen Umstände. Und auch die meisten waren noch sehr zuversichtlich auf die Zukunft. Wenn sie sich mit wichtigen Personen wie Schulkinder verbunden spürten, fühlten sich die meisten am wohlsten. Jedoch gibt es auch eine kleine Gruppe von sechs Prozent, die wahrscheinlich größer ausfällt, dadurch dass dies nur eine kleine Umfrage gewesen ist, die sich nicht wohlfühlt. Diese Gruppe hat mehr Probleme mit dem Lösen der Aufgaben und fühlt sich nicht sozial eingebunden (Universität Wien, 2020a).

In der zweiten Befragung der Schulkinder wurde dann verglichen, wie sie sich an die Situation anpassen und wie ihr Wohlbefinden ist. Hier wurden insgesamt 11118 Schulkinder befragt. Auch hier gilt wieder wie bei der ersten Befragung: Sie ist nicht repräsentativ. Die Befragten waren wieder zwischen zehn bis 19 Jahren alt und auch hier ist der weibliche Teil mit 62,4 % weit überlegen zu dem 37,2 % männlichen Teil und 0,4 % diversen Teil. Ab dem 4. Mai 2020 waren in Österreich die Schulen wieder teilweise offen, sodass nicht mehr alle Schulaktivitäten im Homeoffice für die Schulkinder stattfand. Die Umfrage war online vom 27. April– 11. Mai. 2020, das heißt, einige hatten schon wieder normalen Unterricht in der Klasse. Und allen Befragten war es bewusst, dass der Präsenzunterricht am 15. Mai startet. Als Erstes stand die Frage im Raum, wie gut die Schulkinder denn informiert seien mit all den Änderungen durch die COVID-19-Pandemie (Universität Wien, 2020b). Dabei gaben 43,6 % an, sich sehr gut informiert zu fühlen, was sehr dafür spricht, dass Schulkinder gut genug im Online-Unterricht sowie durch Aufgaben lernen konnten und so den Lernstoff verstanden haben, weitere 36,2 % fühlen sich eher moderat gut informiert. 15,6 % waren neutral gesinnt und insgesamt 4,6 % fühlten sich schlecht oder sehr schlecht informiert. Vor allem bei der Frage um Noten und Prüfungen bestand Unsicherheit bei einigen. Das Wohlbefinden der Schulkinder hat sich laut der Befragung mehr zum Positiven als zum

Negativen entwickelt. So haben auf einer 5-stufigen Skala 29,7 % angegeben, sich viel besser zu fühlen. 19,8 % haben gesagt, dass sie sich immerhin etwas besser fühlen. 30,2 % haben neutral geantwortet. 21,3 % ging es schlechter oder sehr viel schlechter. Dies hängt mit davon ab, wie gut Schulkinder mit dem Lernen zu Hause zurechtkommt. Je besser zu Hause gelernt wird, desto besser fühlten diese sich. So haben die Schulkinder, die einen Zuwachs im Wohlbefinden hatten, auch keine Probleme mit dem Lernen. Die Schulkinder mit einem schlechteren Wohlbefinden hatten hingegen Probleme mit den Aufgaben und erhielten auch weniger Unterstützung zu Hause. Ein weiterer Punkt hierzu ist auch der soziale Aspekt. Desto mehr Kontakt mit Bekannten bestand, umso wohler fühlten sich die Schulkinder und umgekehrt. Insgesamt hat sich der Kontakt bei 27,9 % verbessert. Bei 45,8 % ist er gleichgeblieben und bei 26,3 % ist er schlechter geworden (ebd.). Es ist zu beobachten, dass es weiterhin essenziell scheint, soziale Kontakte pflegen zu müssen, damit das eigene Wohlbefinden erhalten bleibt. Auch an die andere Art des von zu Hause aus zu Lernen wurde sich angewöhnt. So gelangen den meisten die Aufgaben besser im Vergleich zur Befragung davor. Insgesamt 35,7 % gaben an, dass es ihnen besser gelingt als noch zur letzten Befragung. Für 49,5 % war es wie bei der ersten Befragung. Und 14,8 % hatten mehr Probleme als am Start der Homeoffice Zeit. Damit verbunden ist die Selbstorganisation der Schulkinder. Je besser diese ihre Aufgaben bewältigt bekommen, desto einfacher war es für sie, sich selbst zu organisieren. Andersherum jedoch auch. So hatten die, die Probleme mit den Aufgaben hatten, auch Probleme, sich selbst zu organisieren und es fiel beides schwieriger. Insgesamt fanden 47,7 % es leichter, sich selbst zu organisieren. 40 % gaben an, dass es keine Änderung gab und 12,3 % gaben eine Verschlechterung der eigenen Organisation an (ebd.). Anhand dieser Daten ist zu sehen, dass Organisation ein großer Faktor für erfolgreiches Lernen ist. Der letzte Punkt war die Frage, ob die Schulkinder Vorfremde haben, wieder in die Schule zu gehen. Dabei gaben 56,6 % an, dass sie die Schule vermissen. 21,8 % waren eher neutral eingestellt und 21,6 % berichteten davon, die Schule gar nicht vermisst zu haben. Das frühe Aufstehen ist ein Punkt, warum diese Teilgruppe die Schule nicht vermisste, genauso wie der Stress oder die Langweile im Unterricht, wenn der Fortschritt zu schnell oder zu langsam ist. Vor allem wurde der persönliche soziale Part vermisst, wie z. B. das Treffen mit befreundeten Schulkinder in der Pause oder auch

einfach das Gespräch mit den Lehrerenden, was wieder zeigt, wie fundamental soziale Kontakte für das erfolgreiche Lernen ist (ebd.).

Die dritte Umfrage dieser Reihe fand stand, nachdem Schulkinder wieder zur Schule durften. Insgesamt wurden 2491 Schulkinder befragt, von denen 67,9 % weiblich, 31,6 % männlich und 0,5 % divers waren. Auch hier lässt sich über die Umfrage streiten, wie aussagekräftig sie schein mag. Die Umfrage war online vom 8. Juni 2020 bis zum 29. Juni 2020. In dieser Zeit bestand noch sowohl das Homeoffice wie auch der bisher bekannte Präsenzunterricht in der Schule, welcher jedoch freiwillig war, wenn zu viel Angst vor einer Ansteckung herrschte. Die meisten Schulkinder fanden es jedoch angenehm, die anderen Schulkinder wieder zusehen als auch, dass weniger Schulkinder in den Klassen präsent waren. Dadurch herrschte ein besseres Lernklima und auch die Lehrerenden hatten mehr Zeit, individuell auf die einzelnen Fragen einzugehen. Indessen gab es lediglich auch Negativpunkte. So sahen Schulkinder einige der befreundeten Personen nie dadurch, dass sie in unterschiedliche Gruppen aufgeteilt wurden und auch die Unklarheit über Noten war ein großer Punkt. Neu war für viele die Maßnahmen zu Eindämmung. Darunter zählten Maßnahmen wie regelmäßige Handhygiene bei Schulkindern sowie dem Lehrpersonal, aber auch regelmäßiges Lüften der Klassenräume sowie die Abstandsregelungen. Die Mehrheit schien dennoch mit den neueren Auflagen gut zurechtzukommen. Insgesamt 79,3 % gaben an, dass sie gut zurecht damit gekommen sind. Nur 3,5 % gaben an, diese negativ empfunden zu haben. Die restlichen 17,2 % hatten hierzu einen neutralen Eindruck. Diese hatten also sowohl positive sowie negative Konsequenzen für sich daraus gezogen. Auch im Unterricht selbst war das Thema Homeoffice in den meisten Fällen präsent. In 85,7 % wurde darüber gesprochen, jedoch aber nicht so häufig wie über das Organisieren davon, welches einen wichtigen Teil stellt. Der soziale Aspekt der Schulkinder hat sich bei vielen verbessert: 53,9 % gaben dies an, während es bei 34 % vielmehr gleichgeblieben ist. Bei dem Rest hat sich dieser etwas verschlechtert. Je mehr soziale Aktivität hier herrschte, desto wohler fühlten sich die Schulkinder. So ist ähnlich übereinstimmend mit der zweiten Umfrage zu sehen, wie wichtig soziales Miteinander ist. Auch das Lernen fiel vielen besser als noch zur zweiten Umfrage. So behaupteten 40,1 %, dass ihnen die Aufgaben einfacher fielen. 47,1 % fühlen keine starke Änderung und nur 12,8 % gaben an, es ergehe schlechter als zuvor. Dies ist

jedoch immer noch eine große Menge an Schulkinder die unter derartigen Problemen leide, was sich auf ihrer Zukunft auswirken könnte. Auch die Selbstorganisation hat sich bei mehr Schulkindern positiver entwickelt als negativer. Und hier ist wiederum ebenso wie bei der zweiten Umfrage festzustellen, dass beides zueinander einen Zusammenhang aufweist. Je besser organisiert wurde, desto besser gelang es den Schulkindern ihre Aufgaben zu erledigen. Es ist hier zu erkennen, dass den Schulkindern das Organisieren in der Schule nähergebracht werden sollte, da dies sich als eine große Hilfestellung zeigen kann, Aufgaben eigenständig besser zu bewältigen. Auch die Schulkinder bemerkten dies und bezeichneten eben die Selbstorganisation als großen Punkt, an die sie durch das heimische Lernen sich angeeignet haben (Universität Wien, 2020c).

In der vierten und letzten Umfrage wurde nun die Schülerschaft aus allen Schulformen befragt. Insgesamt wurden 13 025 Schulkinder befragt, von denen sich 65,8 % weiblich, 31,6 % männlich, 0,5 % divers identifizierten und 2,1 % keine Angabe machten. Dabei waren sie im Alter von zehn bis 21 Jahren. Von den Befragten gingen 32,7 % auf eine allgemeinbildende höhere Schule, 37,9 % auf einer berufsbildenden höheren Schule und 17,2 % auf einer Mittelschule. 12,2 % lernten in einer anderen Schulform. Auch hier sind die Ergebnisse, wie bereits zuvor erwähnt, vom repräsentativen Aspekt anzuzweifeln, da die Risikogruppe weit größer ausfallen sollte und hier ein Anschein der Unterschätzung herrscht. Die Umfrage fand statt, als Homeoffice für alle Schulkinder galt. Die Schulen waren dennoch weiterhin offen für die, die auf Betreuung angewiesen waren. 79,7 % lernten während der Zeit nur vom eigenen Heim aus. Die übrigen 20,3 % sagten aus, einmal bis täglich die Schule zu besuchen, aus dem Grund, da sie dort besser in der Lage waren zu lernen, folglich deshalb, da die Eltern arbeitstätig waren oder auch tatsächlich nur um Fragen zu Aufgaben zustellen und diese sowohl abzugeben als auch abzuholen. Beim Lernen im eigenen Heim herrschten einige Änderung. So sagten die Schulkinder das sie im Durchschnitt 7,1 Stunden am Tag mit Lernen verbringen. Im ersten Lockdown waren es hingegen bloß fünf Stunden am Tag im Durchschnitt. 49,5 % lernten dabei acht oder mehr Stunden für die Schule, während 33,9 % eher fünf bis sieben Stunden ihre Zeit damit verbrachten. 16,6 % gaben an, vier Stunden oder weniger zu lernen. Die

Mehrheit der Schulkinder äußerten sich auch, sich deutlich unterstützt zu fühlen von den Lehrerenden. Insgesamt 52,1 % empfanden dabei, als seien sie gut oder sehr gut unterstützt gewesen. Mittelmäßig fühlten sich 35,6 % unterstützt. 21,8 % haben sich schlecht oder sehr schlecht unterstützt empfunden. Gerade die Schulkinder in der Mittelstufe fühlten sich sehr gut assistiert. Das Lehrpersonal hat ebenfalls dazu gelernt und auf Feedback gehört. Mittlerweile werden weniger Lernplattformen wie noch zuvor verwendet. Insgesamt teilten 79,5 % mit, dass sie vielmehr in der Lage waren, Lehrstoff anzueignen, als noch in der ersten Homeoffice-Phase. Was hierbei deutlich zu beobachten war: Je älter die Befragten waren, desto schwerer ist ihnen das Lernen gefallen. Diese berichteten zusätzlich noch über eine Verschlechterung ihrer Schulleistungen. Das lag vor allem an dem zu hohen Leistungsdruck sowie auch an der Belastung in der gymnasialen Oberstufe. Vielen fehlten dabei auch die Motivation und Energie, ihre Schulaufgaben zu bearbeiten. Das Wohlbefinden der Schulkinder zeigte sich bei den meisten eher positiv. So fühlten sich 54 % gut. 22,9 % nahmen die Ausgeglichen-Antwortmöglichkeit und 23,1 % empfanden ihre Situation als nicht gut. Im Vergleich erging es 48,9 % besser, 19,7 % bemerkten keinen Unterschied und 28,2 % beschrieben ihre Lage als schlechter im Vergleich zu der ersten Homeofficephase. 3,2 % konnten keine Angabe dazu machen. Auch hier ist erkennbar, dass je jünger die Befragten waren, desto besser erlebten sie die Zeit positiv für sich. Und auf der anderen Seite genau umgekehrt: Je älter die befragte Person, desto schlechter empfand diese es. Dies lag vor allem am Lernerfolg und der sozialen Eingebundenheit. Je besser sie sich Lehrstoff aneignen konnten und Kontakt zu ihrerseits wichtigen Menschen hatten, desto besser empfanden sie ihr eigenes Wohlbefinden. Die breite Masse betrachtete die Maßnahmen zunächst als sehr wichtig. 83,9 % nannten zu diesem Thema es wichtig zu finden, sich an die Maßnahmen zu halten. Die restlichen 16,1 % sahen diese als teils wichtig oder sogar als völlig unwichtig an. 55,6 % erklärten, dass sie die Maßnahmen sehr beachten, wobei 33,4 % hingegen aussagten, dass sie vielmehr moderat diese beachten. Bei neun Prozent blieb es stets nur beim Versuch, diese nachzukommen und zwei Prozent hielten sich eher wenig bis gar nicht daran. Nach dieser letzten Befragung ist deutlich festzustellen, in welchem Ausmaß die Schule bei dieser Thematik gespalten scheint. Die wird deutlich zwischen den hohen Jahrgängen der gymnasialen Oberstufe und den mittleren Jahrgängen der ersten Sekundarstufe. In folgender Abbildung (2.11) wird das Ganze auch noch mal

deutlicher. Hier ist zu erkennen, wie die Oberstufe sich deutlich mehr im Negativen befindet im Vergleich zu der Mittelstufe (Universität Wien, 2020d).

Angaben der Pflichtschüler*innen und Oberstufenschüler*innen bzgl. Lernzeit, Lernerfolg, Lernfreude und Wohlbefinden im Überblick

„Wie viele Stunden an einem Schultag machst du derzeit Dinge für die Schule (Unterricht, Arbeitsaufträge, Hausübung und Lernen)?“						
	bis zu 1 Stunde	2 - 4 Stunden	5 - 7 Stunden	über 8 Stunden		
Pflichtschule	1.7%	24.6%	45.4%	28.3%		
Oberstufe	1.0%	10.7%	27.8%	60.5%		
„Im Vergleich zum Home-Learning im letzten Schuljahr gelingen mir die meisten Aufgaben für die Schule derzeit ...“						
	Besser	Etwas besser	Gleich gut	Etwas schlechter	Schlechter	weiß nicht
Pflichtschule	30.2%	18.0%	37.5%	6.2%	6.5%	1.6%
Oberstufe	15.8%	14.8%	45.9%	9.9%	11.8%	1.8%
„Im Vergleich zum Home-Learning im letzten Schuljahr macht mir das Arbeiten für die Schule derzeit ...“						
	Mehr Spaß	Etwas mehr Spaß	Gleich viel Spaß	Etwas weniger Spaß	Weniger Spaß	weiß nicht
Pflichtschule	27.1%	17.2%	29.2%	8.7%	14.6%	3.2%
Oberstufe	12.0%	12.2%	31.2%	12.0%	29.0%	3.6%
„Ich fühle mich gut.“						
	stimmt genau	stimmt ziemlich	stimmt etwas	stimmt eher nicht	stimmt nicht	
Pflichtschule	34.5%	35.0%	17.1%	9.1%	4.4%	
Oberstufe	16.8%	29.1%	25.8%	18.2%	10.0%	
„Im Vergleich zum Home-Learning im letzten Schuljahr fühle ich mich ...“						
	Besser	Etwas besser	Gleich gut	Etwas schlechter	Schlechter	weiß nicht
Pflichtschule	43.0%	17.1%	19.8%	7.0%	9.9%	3.2%
Oberstufe	25.3%	17.9%	19.6%	11.4%	22.7%	3.1%
„Im Vergleich zum Home-Learning im letzten Schuljahr hat sich der Kontakt mit Personen, die mir wichtig sind, ...“						
	Verbessert	Etwas verbessert	Nicht verändert	Etwas verschlechtert	Verschlechtert	weiß nicht
Pflichtschule	28.7%	13.1%	42.6%	4.4%	8.6%	2.6%
Oberstufe	22.4%	11.7%	43.3%	7.0%	13.8%	1.8%

Abbildung 2.11 Vergleich Pflichtschule / Oberstufe in Österreich
Quelle: Universität Wien

2.5 Vergleich zwischen Deutschland und Österreich

Wenn im Vergleich dazu die deutschen Stimmen in Betracht zieht, sind einige Unterschiede dazu zu erkennen. So hatten die meisten Schulkinder in Deutschland einige Probleme, ihre Lehrkraft zu erreichen. Meistens besaßen diese nur die E-Mail-Adresse ihrer Lehrkraft. Ein Gespräch am Telefon bestand nur selten, so der Landesschülersprecher Maximilian Henningsen (Schmidt, 2022). Auch Videokonferenzen geschahen kaum. Lediglich Nonsense-Aufgaben über Lernplattformen standen an der Tagesordnung, welche in der Regel als verschwendete Zeit angesehen werden kann. Ebenfalls die Eltern standen hier unter Sorge, was auch schon an der Ifo-Umfrage zu erblicken war. Viele Eltern gaben an,

dass viele verfügbare Lernmanagementsysteme existierten, die nicht genutzt worden sind und die Kinder in Quarantäne ihre Schulaufgaben häufig von Mitlernenden vorbei gebracht bekommen haben. Videokonferenzen fanden fast keineswegs statt. So musste sich unter anderem eine Mutter um viele organisatorische Tätigkeiten selbst kümmern, während ihr Kind sich in Quarantäne befand (ebd.). Die Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW) deutet darauf hin, dass die Lehrkräfte sehr ausgelastet waren und dass es sich als eine Herausforderung stellte, die Schulkinder in Quarantäne mit einzubeziehen. Als Grund erklärten sie, da nun Präsenzunterricht stattfand und nicht reiner Distanzunterricht sei es viel schwieriger, Schulkinder die zu Hause sein Müssen zu unterrichten. Hier können hingegen nun auch wieder die bereits genannten Fälle genommen werden, dass es während des Lockdowns nicht zu 100 % funktioniert hat. So forderten Eltern und Schulkinder, dass eine Art des Hybridunterrichts bestehen sollte. Diese würde aus Präsenzunterricht mit vorhandenem Livestream bestehen, sodass auch die Kinder über das Internet den Unterricht anschauen könnten. Hier besteht nun mal das Problem, dass diese Methode gegen das Arbeitsrecht und die aktuellen Datenschutzbestimmungen verstößt, da das Mitschneiden und Aufnehmen dagegen verstößt und dies zu Problemen führen könnte, da man es schlecht kontrollieren kann. Ebenfalls könnten die Internetadressen verbreitet werden, sodass es zu Problemen führen kann wie z. B. unautorisierter Zugang. Außerdem könnten Eltern so den ganzen Unterricht mitverfolgen und das Verhalten der Lehrkräfte und Schulkinder beobachten, was für diese zugelassenen Teilnehmer eines solchen Livestreams höchst unangenehm sein kann oder generell nicht wünschenswert wäre. Nichtsdestotrotz wurden Formen des Hybridunterrichts schon ehemals ausprobiert. Dieses Vorhaben funktioniert den eigentlichen Vorstellungen nach nicht ganz gerecht, was als Ursache vor allem an der Technik zugrunde liegt. Und dies wird zudem noch von einer breiteren Masse bestätigt, so sagt Ben Fricke, Landesschülersprecher der Gymnasien: „Ich glaube nicht, dass das an irgendeiner Schule im Land richtig zuverlässig funktioniert.“ (Schmidt, 2022). Dies ist ebenfalls ein Anzeichen dafür, wie schlecht Schulen in Deutschland technisch ausgestattet sind. Zudem gibt die GEW an, dass Lehrkräfte zurzeit auf dem Zahnfleisch laufen. Gerade durch Mangel an Lehrpersonal waren viele Lehrkräfte stark unter Stress und ausgelastet. Aus diesem Grund seien Lehrpersonen auch häufig nur per E-Mail erreichbar gewesen (ebd.). Hier ist sehr gut zu sehen, dass einerseits

Schulkinder und Eltern sich nicht in einer angenehmen Situation befanden, andererseits hatten es die Lehrkräfte sogar noch etwas schwerer gehabt. Folgendermaßen sollte somit eher die technische Situation in Deutschlands Schulen dafür verantwortlich gemacht werden, da hier in erster Linie der Kern der gesamten Problematik besteht.

2.6 Erfahrung der Studierenden

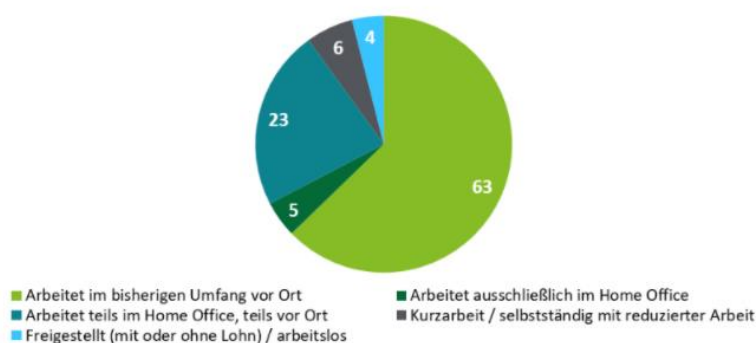
Auch die Studierenden wurden in der Studie der Universität Wien befragt, wobei sich dort ebenfalls ähnliches Ergebnis erkennen lässt. Obwohl der Umfang der Studie zwar insgesamt weitaus kleiner stattfand, zeigten sich hier dennoch die gleichen Ergebnisse. Den Studierenden erging es wie viele der Pflichtschulkinder relativ wohl und diese kamen auch mit der Ausarbeitung gut zurecht. Auch hier schien es deutlich erkenntlich: Je besser sich die Studierenden organisierten, desto besser befanden sie sich in die Lage zu lernen. Auf die Frage, wie es weiter geht, wünschten sich sogar viele voll oder teilweise einen Online-Unterricht. Insgesamt befürworteten dies 73,7 %. Die übrigen 26,3 % äußerten den Wunsch, keinen Online-Unterricht haben zu wollen. Beim Betrachten dieser kleinen Stichprobe der Universität Wien ist somit deutlich zu erkennen, dass in Österreich der Online-Unterricht relativ gut gelungen ist (Universität Wien, 2021). Hier darf jedoch nicht vergessen werden, dass die Risikogruppe weitaus größer war.

3 Gesundheit (Shayan Shahab)

Wie bereits in Kapitel 2 beschrieben, ist die Nutzungsdauer von elektronischen Endgeräten während der COVID-19-Pandemie signifikant angestiegen. Sowohl der Umstieg vieler Beschäftigte auf das Homeoffice, um die Ausführung der eigenen Berufung von zu Hause aus durchzuführen, als auch die Bildung vom eigenen Heim aus, für Schulkinder und Studierende tragen hierbei eine enorme Gewichtung zu dieser Steigung bei. Ein weiterer genereller Aspekt, der affirmativ für einen erhöhten Zeitkonsum durch digitale Endgeräte wie dem Smartphone sorgt, sind die Erneuerung sowie konsumentengerechte Anpassung der allgemeinen Freizeitaktivitäten durch die Ausgangssperren. Diese Ausgangssperren, die zugehörige erhöhte zeitliche Nutzung von elektronischen Endgeräten und das Vorkommen von körperlichen Defiziten, stehen in einer kausalen Beziehung zueinander. Beispielhaft hierfür wären: Bewegungsmangel, starke Gewichtszunahme, und psychische Vereinsamung und Ausgrenzungen, verursacht durch die Isolation und Kontaktbeschränkungen infolge der Ausgangssperren.

3.1 Bewegungsmangel im Beruf

Aktuelle Arbeitssituation in Deutschland



Quelle: Mannheimer Corona-Studie, 10. Juli 2020

Abbildung 3.1 - Anteil deutsche beschäftigte Personen im Homeoffice - Juli 2020
(Quelle: Mannheimer Corona-Studie, 10. Juli 2020)

In einer Studie, durchgeführt von der DAK-Gesundheit, wurden etwa 2500 Beschäftigte, die mehrmals pro Woche ihre Arbeit im Homeoffice vollbringen, vom Forsa-Institut zu ihrem aktuellen Gewicht und ihrer Bewegungsaktivität seit der

COVID-19-Pandemie befragt. Dabei hat sich ergeben, dass 71 % der Befragten sich im Homeoffice weniger bewegen als vor der Pandemie. 44 % der Befragten bewegen sich dabei sogar deutlich weniger als früher. Ungefähr ein Drittel der befragten Personen hat nach eigenen Angaben drei Kilogramm zugenommen. Bei 7 % sollen es sogar fünf Kilogramm Zunahme gewesen sein. Als Gründe nannten die Befragten unter anderem, dass der Fuß- oder Radweg zur Arbeit weggefallen ist (DAK-Gesundheit, 2021). Eine solche Form der Gewichtszunahme und des Bewegungsmangel sorgte in diesem Fall zu weiteren gesundheitlichen Folgen. 32 % derselben Befragten gaben dazu noch an, dass sie durch diesen Bewegungsmangel und der Zunahme an Gewicht an etwas oder deutlich häufigeren Rückenbeschwerden zu leiden haben (ebd.). Laut der World Health Organization (WHO) hat eine geringe körperliche Aktivität verbunden mit langem Sitzen negative Auswirkungen auf dem Körper. Ein bewegungsarmer, sitzender Lebensstil kann demnach auf lange Sicht zu chronischen Erkrankungen führen (ebd.). Einer Studie der Sporthochschule Köln nach, die in Zusammenarbeit mit der Deutschen Krankenversicherung (DKV) und unter der Leitung von Ingo Froböse, dem Leiter des Zentrums für Gesundheit durch Sport und Bewegung an der Sporthochschule Köln durchgeführt wurde, stellte zu diesem Punkt zusätzlich fest, dass Bewegungsmangel als der zentrale Risikofaktor für viele Krankheiten gilt (Hufnagel, 2021). Dazu wird erläutert: „Der Zusammenhang zwischen wiederkehrend häufigen und längeren Sitzzeiten am Stück und der Entstehung von Zivilisationskrankheiten wie zum Beispiel Diabetes Typ 2, Adipositas, Bluthochdruck sowie Herz- und Gefäßkrankheiten ist bereits seit Jahren wissenschaftlich erwiesen und gewinnt immer mehr an Bedeutung.“ (ebd.). Der direkte Zusammenhang zu elektronischen Medien wird durch eine Studie derselben Autorenschaft deutlich, als diese herausfanden, dass die deutsche Bevölkerung am längsten während der Arbeit und beim Fernsehen sitzen. Aus dieser Studie kristallisiert sich der unumgängliche Fakt heraus, dass die deutsche Bevölkerung immer mehr Zeit sitzend verbringt. 2018 waren es noch 7,5 Stunden, während es 2021 bereits 8,5 Stunden sind, die täglich im Sitzen verbracht werden. Dem gegenüberstehend, besitzen lediglich elf Prozent der Bundesbevölkerung alle Voraussetzungen, um ein wirklich gesundes Leben erfüllen. Teil dieser Voraussetzungen sind unter anderem Sport, Ernährung oder der

Verzicht auf Nikotin und übermäßigem Alkohol (ebd.). Dies ist das niedrigste Niveau seit Beginn der Befragung im Jahr 2010. (ebd.).

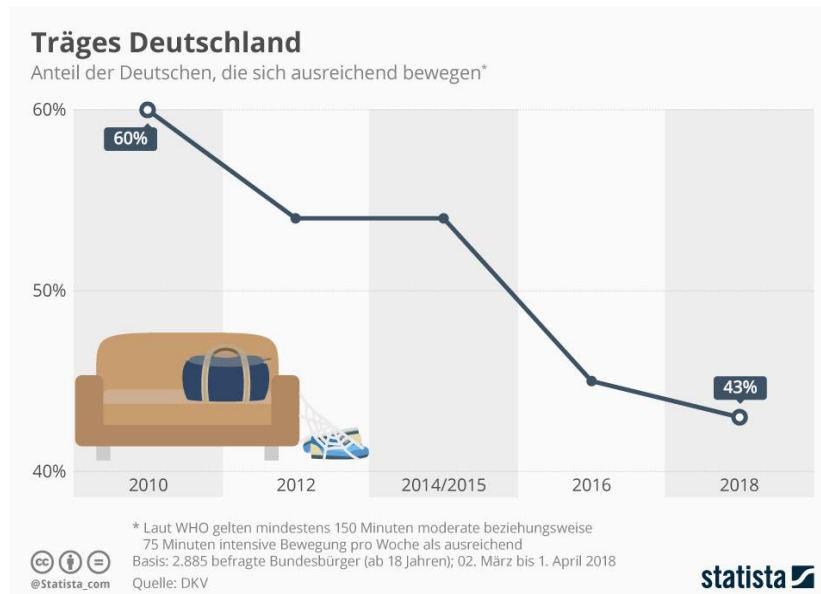


Abbildung 3.2 - Anteil der Deutschen die sich ausreichend bewegen
(Quelle: Statista nach DKV, 2018)

Die obere Grafik zeigt hier eindeutig, dass die Neigung zum immer größeren Bewegungsmangel nicht initial durch die Beschränkungsmaßnahmen COVID-19-Pandemie aufgetreten ist, sondern schon bereits seit Jahren stattfindet. Die Lage der Pandemie hat diese Werte jedoch nochmals signifikant verschlechtert.

Die Ursache der gesundheitlichen Probleme, die durch die Arbeit im Homeoffice auftreten, muss jedoch nicht unbedingt in Form von Mangel an Bewegung sein. Eine Studie der Aeris GmbH hat bei 2000 Befragten ermittelt, dass von den 53 % der Beschäftigten in der DACH-Region, die bereits Erfahrungen mit der Arbeit von zu Hause aus hatten, mehr als 80 % in Bereichen wie Telekommunikation, Versicherungen, Banken oder IT tätig sind (Glöckl, 2020). Davon klagen 64 % der Beschäftigte über die Arbeit im Homeoffice aufgrund von gesundheitlichen Problemen. Die häufigsten Beschwerden waren neben anhaltenden Rückenschmerzen noch Kopfschmerzen, Müdigkeit, Stress, Unruhe, Muskelschmerzen sowie psychische Probleme. Die Studie zeigte weiterhin, dass die häufigste Ursache in der Gestaltung des heimischen Arbeitszimmers liegt. Rund 56 % der Befragten im Homeoffice verfügen über ein eigenes Arbeitszimmer, während der Rest meist auf andere Zimmer wie z. B. Wohn-, Ess- oder Schlafzimmer ausweichen muss. Hier ist es dadurch oft der

Fall, dass Möbel, die nicht für langanhaltende Arbeitsphasen konzipiert wurden, Verwendung finden. Berufstätige Paare müssen sich zudem oft in der Nutzung von einem einzigen Arbeitszimmer abwechseln. Josef Glöckl von der Aeris GmbH schrieb dazu noch Folgendes bei der Auswertung der Studie: „Hinzu kommt, dass mehr als jeder zweite Arbeitnehmer mit Homeoffice-Erfahrung darüber klagt, dass sein Arbeitsplatz sowohl technisch (53 %) als auch in Sachen Büromöbel (54 %) deutlich schlechter ausgestattet ist als der eigentliche Arbeitsplatz in der Firma.“ (ebd.). Es wird hier noch außerdem hinzugefügt, dass jede dritte beschäftigte Person sich für das eigene Zuhause, einen ergonomischen Bürostuhl sowie einen höhenverstellbaren Schreibtisch wünscht. Die Wichtigkeit der passenden Gestaltung des Arbeitsplatzes im Homeoffice und von Büromöbelstücke zur Prävention von gesundheitlichen Folgen zeigen hinzu noch folgende Ergebnisse der Studie: Zwei Drittel der Beschäftigten im Homeoffice klagen über gesundheitliche Probleme. Bei denjenigen, die ihren Arbeitsplatz im Schlaf- oder Gästezimmer nutzen, sind es sogar drei von vier Beschäftigte mit gesundheitlichen Problemen (ebd.).

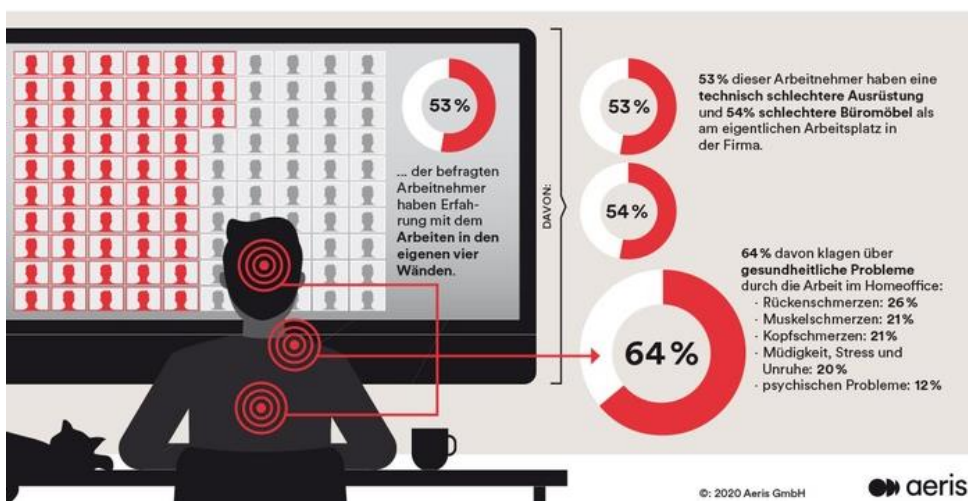


Abbildung 3.3 - Zusammenfassung der Aeris-Dach-Studie
(Quelle: Aeris GmbH, 2020)

3.2 Bildungs-Umfeld und Fernunterricht

Seit dem erstmaligen Auftreten der COVID-19-Pandemie sind auch im Bildungsbereich z. B. in Schulen und die dazugehörigen Schülerinnen und Schüler, sowie Universitäten und Studierende von Ausgangssperren betroffen. So war es diesen Gruppen nicht möglich, ihre Bildung vor Ort in den jeweiligen Institutionen zu erhalten. Hier wurden Unterrichtseinheiten entweder teilweise oder gänzlich vom

eigenen Heim aus, ähnlich wie auch bei Beschäftigten, über Videokommunikationsdienste wie Zoom, Google Meet etc. gehalten. Diese Form der externen Bildung wird nicht wie im beruflichen Beispiel „Homeoffice“ genannt, sondern unter anderem Fernunterricht (engl. „distance education“). Obwohl die Rahmenbedingungen für ein solchen Fernunterricht bei Schulkindern und Studierende zwar meist unkompliziert gestaltet ist, als bei einem Großteil der Beschäftigte, ist die körperliche Voraussetzung eigentlich meistens die gleiche über alle Gruppen hinweg. Dies führt zum einen auch auf ähnliche gesundheitliche Defizite wie bei Beschäftigten. Deutlich wird dies vor allem in der Thematik „Bewegungsmangel“. Bereits vor der COVID-19-Pandemie war die körperliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen stark mangelhaft. Die WHO empfiehlt Kindern und Jugendlichen im Alter von fünf bis 17 Jahren mindestens eine Stunde pro Tag, sich mit mindestens moderater Intensität zu bewegen (Battenberg, 2020). In Deutschland bewegten sich hingegen nur 26 % der Kinder und Jugendlichen in solch einem Ausmaß. Dieser Mangel an körperlicher Aktivität ist während der COVID-19-Pandemie nochmals stark gestiegen. Die Ergebnisse der Motorik-Modul (MoMo)-Studie, die ein Teil der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS) des Robert-Koch-Instituts ist, stellt dies deutlich dar. Nach einer Befragung Anfang Februar 2021 nahm bei Kindern und Jugendlichen die körperliche Alltagsaktivität im zweiten Lockdown deutlich stärker ab als im Vergleich zum ersten Lockdown. Während bei dieser Altersgruppe im ersten Lockdown noch eine durchschnittliche Bewegungszeit von 146,8 Minuten pro Tag bestand, sank diese nun im zweiten Lockdown erheblich auf nur 62,2 Minuten pro Tag ab. Im Vergleich zur durchschnittlichen Bewegungszeit vor der Pandemie, lag die Zeit im zweiten Lockdown deutlich unter dem Niveau, da bereits in dieser Zeit 108,8 Minuten pro Tag zugrunde lag (Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, 2021).



Abbildung 3.4 - Bildschirmnutzung bei Kindern und Jugendliche (Quelle: Karlsruher Institut für Technologie, 2020)

Besonders auffällig ist hierbei, dass Kinder, die während der Pandemie zu Hause in städtischen Wohnungen ohne Gartenzugang waren, am wenigsten Bewegung hatten. Dazu veränderte sich die sportliche Aktivität, unabhängig ob organisiert oder unorganisiert, von 32,5 Minuten pro Tag vor der COVID-19-Pandemie auf nur 13,6 Minuten pro Tag im zweiten Lockdown. Somit sind neben den körperlichen Aktivitäten mit moderater Intensität auch die Aktivitäten mit höherer Intensität erheblich gesunken. Als Ursache dafür kann eine erhöhte Bildschirmnutzung dieser Altersgruppe angesehen werden. Diese haben sich in der Freizeit von 133 Minuten pro Tag auf 222 Minuten pro Tag nahezu verdoppelt. Eine solche Erhöhung der Bildschirmnutzung heißt somit auch, dass sich die Sitz- und Inaktivitätszeiten ebenso verhältnismäßig erhöht haben (ebd.). Eine erhöhte Bildschirmnutzung muss jedoch nicht zwanghaft die unbedingte Ursache für einen erhöhten Bewegungsmangel sein. Einerseits ist es zwar unumstritten, dass die klassische sitzende Position vor elektronischen Geräten ebenso als eine körperliche Inaktivitätszeit angesehen wird, jedoch muss dies nicht zwanghaft die Veranlassung dafür sein, auf sportliche Aktivitäten zu verzichten. Bei einer Studie des Karlsruher Instituts für Sport und Sportwissenschaft (KIT) wurden 1711 Kinder und Jugendliche im Alter von vier bis 17 Jahren danach gefragt, womit sie sich in der Zeit während des ersten Lockdowns (April 2020) beschäftigt haben. Die Auswertung daraus ergab überraschenderweise, dass die Zeiten für die Bildschirmnutzung und von Bewegungsaktivitäten nicht im Widerspruch zueinanderstehen. Obwohl die Kinder und Jugendliche einerseits eine deutlich erhöhte Zeit vor elektronischen Geräten wie beispielsweise Handys, Computern und Fernsehern verbrachten, haben diese sich sogar signifikant mehr im regulären Alltag bewegt als noch vor der ersten Ausgangssperre. Lediglich die Ausführung von organisiertem Sport (z. B. in einem Verein) ist durch die gesetzliche Lage der Ausgangssperren nicht möglich gewesen und somit komplett weggefallen (Der Spiegel, 2020).

BEWEGTE JUGEND



Wie lange 4- bis 17-Jährige in Deutschland am Tag durchschnittlich mit den genannten Aktivitäten beschäftigt waren (in Minuten):

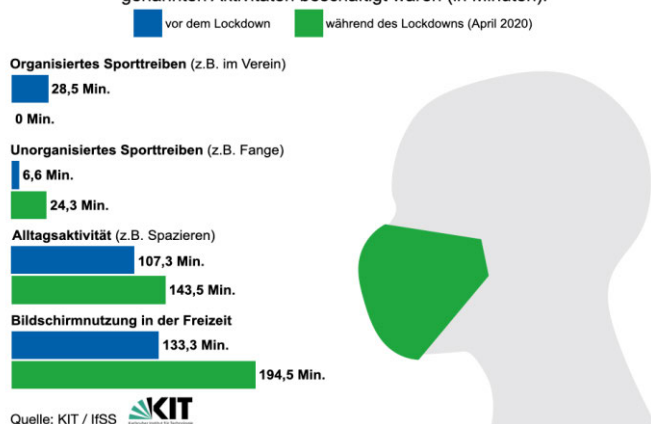


Abbildung 3.5 - KIT Studie zum ersten Lockdown
(Quelle: Karlsruher Institut für Technologie, 2020)

Leiter des Karlsruher Instituts für Sport und Sportwissenschaft, Prof. Dr. Alexander Woll kommentierte diesen Befund mit: „Damit hätte ich nicht gerechnet“, fügte dem jedoch noch hinzu: „Haben Kinder entsprechende Freiräume, kommen sie ihrem natürlichen Bewegungsdrang von sich aus nach.“ (ebd.). Aus diesen neuen Erkenntnissen zieht Prof. Dr. Woll wichtige Schlüsse, dass es insbesondere für Kinder und Jugendliche in Großstädten stets genügend Bewegungsflächen geben muss. Gerade für jene, denen eine Gartenfläche im eigenen Heim fehlt, sei dies ein notwendiger Raum (ebd.). Es ist somit nicht zweifelsfrei festzustellen, dass eine erhöhte Bildschirmnutzung auch eine Verringerung der sportlichen Aktivitäten mit sich zieht.

3.3 Pathologisches Nutzungsverhalten

Die signifikante Erhöhung der Bildschirmnutzung weist, unabhängig von anderen Lebensbereichen, bereits gewisse Defizite von sich aus auf. Im Auftrag der Krankenkasse DAK-Gesundheit forschte das Deutsche Zentrum für Suchtfragen des Kindes- und Jugendalters (DZSKJ) an einer Studie zum Medienkonsum von Kindern und Jugendlichen. Der Studie nach hat die Social-Media-Sucht und das krankhafte Computerspielverhalten zugenommen. Dabei wurde unter anderem herausgefunden, dass in Deutschland bei vier Prozent von zehn bis 17-jährigen Personen ein pathologisches Nutzungsverhalten vorliegt (Zeit Online, 2021). Ein pathologisches Nutzungsverhalten wird unter anderem als eine extreme Form der Mediennutzung

geschildert, die als krankhaft angesehen werden kann, ohne dass dafür eine medizinische Diagnose existiert. Dabei geht es um die extremen Formen der Nutzung unterschiedlicher Medien, die mit einem Suchtverhalten übereinstimmend sind (Rossmann & Hastall, 2019). Laut der fünften Auflage des Klassifikationssystems DSM-5 liegt eine pathologische Internetspielsucht vor, wenn mindestens fünf der darauffolgenden Anzeichen im vergangenen Jahr vorlagen (American Psychiatric Association, 2013):

- Gedankliche Vereinnahmung durch vergangenes und zukünftiges Onlinespielen (cognitive salience)
- Exzessive Nutzung von Computerspielen trotz daraus resultierenden sozialen bzw. beruflichen Nachteilen (behavioral salience)
- Toleranzentwicklung, d. h. die Computerspieldauer nimmt mit der Zeit zu (tolerance)
- Entzugserscheinungen wie eine erhöhte Reizbarkeit oder Traurigkeit (withdrawal)
- Dysfunktionale Stressbewältigung, indem negative Emotionen durch Onlinespiele vermieden werden (mood modification)
- Kontrollverlust, indem Versuche die Computerspielnutzung einzuschränken scheitern (relapse and reinstatement)
- Verhaltensbezogene Vereinnahmung in Form eines Interessenverlusts an früheren Hobbies oder anderen Beschäftigungen
- Dissimulation in Form des Abstreitens der tatsächlichen Nutzungsdauer von Onlinespielen gegenüber Angehörigen oder Therapeuten (antisocial behavior that damages relationships)
- Gefährdungen und Verluste stellen sich durch das Onlinespielen ein wie etwa der Arbeitsplatzverlust oder ein Beziehungsende (conflict: damage to important areas of life)

Durch die oben genannten Punkte wird deutlich, dass es gerade bei einem pathologischen Nutzungsverhalten nicht um ein geringes Defizit handelt, sondern indirekt um eine starke Form der psychischen Störung. In der Regel besteht ein solches Verhalten über einen Zeitraum von mindestens zwölf Monaten. Nutzende von sozialen Medien und pathologisch Spielende verbringen laut der Studie mindestens vier Stunden pro Tag in sozialen Medien oder entsprechend mit Computerspielen. Die

Zahl dieser Nutzenden hat sich demnach im Gebiet von Computerspielen von ungefähr 144.000 im Jahr 2019 auf 219.000 Nutzenden im Jahr 2021 gesteigert. Im Gebiet von Plattformen der sozialen Medien wie beispielsweise Snapchat, WhatsApp oder TikTok ist die Nutzerzahl von ehemals 171.00 auf 246.000 ebenfalls deutlich angestiegen (Zeit Online, 2021). Die Folge daraus sind deutliche Beeinträchtigungen in diversen Bereichen des Lebens. Darunter gehören unter anderem die sozialen, persönlichen und schulisch-beruflichen Umkreise als stark betroffen (Geo, 2021). Studienleiter Rainer Thomasius vom DZSKJ des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) fügte außerdem noch hinzu: „Der Anstieg der Mediensucht ist vor allem auf die wachsende Zahl pathologischer Nutzer unter den Jungen zurückzuführen.“ (Zeit Online, 2021). Die Vernachlässigung vom Familien- und Freundeskreis, verschobenen Schlafenszeiten und sonstigen Aktivitäten warnte er mit den anschließenden Folgen: „Da persönliche, familiäre und schulische Ziele in den Hintergrund treten, werden alterstypische Entwicklungsaufgaben nicht angemessen gelöst. Ein Stillstand in der psychosozialen Reifung ist die Folge.“ (ebd.). Einerseits wird hier also deutlich gemacht, dass bei betroffenen Kindern und Jugendliche die psychische Entwicklung stagniert und somit zweifelsfrei auf dem Spiel steht, andererseits stellt sich hier nun wiederum die Frage, ob ein solcher Anstieg der Nutzdauer, sei es bei Plattformen der sozialen Medien oder bei Computerspielen, bloß als eine vorübergehende Phase der Abhängigkeit angesehen werden kann, die sich mit dem Ende von jeder Ausgangssperre oder der COVID-19-Pandemie allgemein bessert und eventuell wieder zur einem normaleren Verhältnis zurückkehrt, oder ob dieses Suchtverhalten, aufgrund seiner schweren Anzeichen, wie es beim pathologischen Nutzungsverhalten deutlich wird, sogar längerfristig bestehen bleibt. Denn schließlich, obwohl es nicht glasklar als eine „Sucht“, sondern erstmals als eine „Störung“ kategorisiert wird, sind hier die klaren Suchtmerkmale zu erkennen und im Fall von pathologischen Nutzungsverhalten noch außerdem mit einer deutlichen Stärke.

3.4 Auswirkungen auf die Nutzung elektronischer Geräte

Das Forschungsinstitut Forsa hat hierzu eine Studie über vier verschiedene Zeiträume hinweg durchgeführt. Dabei wurden 1200 Elternteile und jeweils ein zugehöriges Kind im Alter von zehn bis 18 Jahren durch das Institut wiederholt befragt (Augsburger Allgemeine, 2021). Die erste Befragung fand im Herbst 2019, also noch vor dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie, statt. Die zweite Befragung fand im Frühling 2020, somit zur Zeit der ersten Schulschließungen und in der Anfangsphase der Pandemie statt. Eine weitere Befragung fand im November 2020 statt, kurz bevor Bildungseinrichtungen ein weiteres Mal geschlossen wurden. Die vierte und vorerst letzte Befragung fand daraufhin im Mai und Juni 2021 statt. In diesem Zeitraum kehrte der Normalbetrieb nach längerem Wechselunterricht und weiteren Schließungen von Schulen langsam wieder zurück (Geo, 2021). Die Kinder und Jugendliche wurden dabei zu ihren Beweggründen und der damit verbundenen Dauer für die Nutzung von Plattformen der sozialen Medien und von Computerspielen befragt. Außerdem ging es in den Befragungen zudem noch um mögliche negative Effekte, die sie bei sich selbst ermitteln konnten, wie z. B. die Schulnoten oder die allgemeine Erledigung von Aufgaben (ebd.). Das Ergebnis dieser Studie zeigte ebenfalls deutlich, dass Kinder und Jugendliche während der COVID-19-Pandemie wesentlich mehr Zeit am Handy, an der Spielkonsole oder am Computer verbrachten. Während vorher die Nutzdauer an Wochentagen bei Plattformen wie Snapchat, TikTok, Instagram und weiteren sozialen Netzwerken noch bei ungefähr zwei Stunden lag, erhöhte sich diese im Frühling 2020 (in der frühen Phase der Pandemie) deutlich auf drei Stunden pro Tag. Im darauffolgenden November ist die Dauer etwas leicht auf zweieinhalb Stunden Nutzung pro Tag gesunken. Zu dieser Zeit waren die Schulen zwar größtenteils offen, jedoch waren die Möglichkeiten an Freizeitaktivitäten weiterhin stark eingeschränkt, was die geringe Senkung an Nutzdauer erklärt, da es dadurch wenig Alternativmöglichkeiten zur Unterhaltung gegeben hat. Im Mai und Juni 2021, als die vierte und vorerst letzte Befragung durchgeführt worden ist, ist die Nutzdauer weiterhin gleichgeblieben (ebd.). Auffällig dabei ist, dass obwohl mittlerweile auch Freizeitaktivitäten außerhalb des eigenen Heims wieder möglich waren, ist die durchschnittliche Nutzdauer von Computer, Spielkonsole und Co. bei Kindern und Jugendliche dennoch nicht gesunken. Die Situation in dieser Zeit ist zwar nicht

gleichzustellen mit der Zeit vor der COVID-19-Pandemie, da Freizeitaktivitäten zwar wieder durchführbar waren, jedoch aber weiterhin ein Abstand zu anderen Personen gehalten werden musste und zudem noch häufig von vielen Veranstaltern und generell in öffentlichen Geschäften ein entsprechender Testnachweis darüber nötig war, dass keine Infektion durch COVID-19 besteht. Je nach Bundesland und Art der Aktivität bestanden zudem noch weitere Restriktionen, die mit den eben genannten Punkten die grundsätzlich nötige Planung von solchen Aktivitäten einerseits erschwerten, andererseits durch den nun erhöhten Aufwand eine zusätzliche Bemühung erforderten. Während beispielsweise eine Verabredung in einem gewissen Etablissement noch vor der Pandemie folgendermaßen aussah, dass die entsprechende Personengruppe eine Zeit festlegt und daraufhin zu dieser Zeit am jeweiligen Ort erscheint, hätte dieses Szenario in diesem Zeitraum der COVID-19-Pandemie beispielsweise folgendermaßen aussehen könnten. Die Personengruppe hätte vorher bei einem Etablissement einen Termin reservieren/buchen müssen. Daraufhin müsste jedes Mitglied dieser Gruppe dann einen weiteren Termin bei einem Testzentrum buchen um dort einen Antigen-Schnelltest zu machen, welcher jedoch innerhalb von 24 Stunden vor dem davor gebuchten Termin stattfindet. Daraufhin muss sich jeder zum gebuchten Testzentrum begeben und sich testen lassen. Anschließend sofern keine Corona-Infektion nachgewiesen werden konnte, muss ein entsprechendes Zertifikat bei der Ankunft beim Etablissement als Beweis vorgezeigt werden, bevor die Personengruppe die eigentlich geplante Aktivität letztendlich machen kann.

Dies zeigt demnach, dass obwohl die Restriktionen und Maßnahmen zur Einschränkung des COVID-19-Virus zwar nötig sind und sowohl auf kurzer sowie langer Sicht eine positive Auswirkung beabsichtigen. Die Bemühung für Personen in diesem Altersbereich, der oben genannten Studie, haben jedoch exorbitante Maßstäbe angenommen. Denkbar ist dadurch auch, dass folgendermaßen umso weniger auf elektronische Geräte verzichtet wird. Statt tagelanger Planung und Vorbereitung auf eine Freizeitaktivität, wie der allgemeine Beispielfall von eben es ungefähr veranschaulicht, ist der Griff zum Controller einer Spielekonsole oder der Fernbedienung zum Fernsehen wesentlich einfacher, müheloser und vor allem schneller. Da hierbei auch über Sprachkonferenzsoftware sich mit anderen Personen

wie Bekannte und Familie kommuniziert werden kann, werden gerade bei Kindern und Jugendliche häufiger Applikationen wie z. B. Discord genutzt, um beispielsweise während dem aktiven Spielen von Computerspielen auch nebenbei sich mit befreundeten Personen zu unterhalten.

Während die Studie des Deutschen Zentrum für Suchtfragen des Kindes- und Jugendalters (DZSKJ) lediglich die Anzahl an deutschen Kindern und Jugendlichen dargestellt hat, bei denen laut ihrem Befund ein Suchtverhalten ermittelt werden konnte, zeigte sich durch die Forsa-Studie vielmehr noch, dass die Nutzungsdauer, die Kinder und Jugendliche durchschnittlich an Online- oder Computerspielen verbracht lagen sich deutlich über den gesamten Zeitraum während der Pandemie verändert hatte. Vor der COVID-19-Pandemie waren die Befragten Kinder und Jugendlichen durchschnittlich eine Stunde und 23 Minuten lang an Wochentagen an Online- oder Computerspielen aktiv. Diese Dauer erhöhte sich daraufhin drastisch auf zwei Stunden und zwölf Minuten im April 2020, kurz nach dem Start der ersten Ausgangssperre. Daraufhin folge jedoch ein leichter Rückgang (Geo, 2021). Laut Studienleiter Rainer Thomasius liegen die Nutzungszeiten bei Sozialen Medien und Spielen sowohl unter der Woche als auch am Wochenende immer noch „deutlich über dem Vorkrisenniveau“ (ebd.). Eine erhöhte Bildschirmzeit wird auch in der JIM-Studie aus dem Jahr 2020 deutlich.

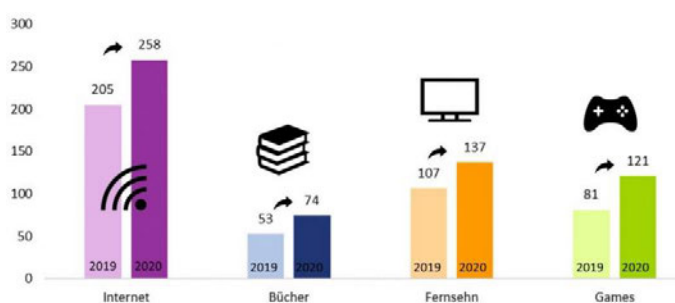


Abbildung 3.6 - Tägliche Nutzung (in Minuten) vor und während der Pandemie (Quelle: webcare+ nach JIM-Studie 2020, 2021)

Laut der JIM-Studie 2020 verbringen Kinder und Jugendliche mehr Zeit mit elektronischen Medien. darunter, wie schon aus den Studien der KIT oder der DZSKJ bekannt, auch insbesondere mehr mit Computerspielen, YouTube-Videos und Musik. Was hier jedoch deutlich auffällt ist, dass auch die Nutzungsdauer von Büchern deutlich von 53 Minuten (vor der Pandemie) auf 74 Minuten (während der Pandemie) gestiegen ist (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2020). Dies könnte

als Indikator dafür angesehen werden, dass eine Steigerung der Medienkonsums, nicht bloß aufgrund eines Suchtverhalten durch Medien (hier in erste Linie nur die elektronische Variante gemeint) entsteht, sondern ebenfalls auch aufgrund von nicht vorhandenen alternativen Beschäftigungen in der Freizeit. Der Medienpädagogische Forschungsverbund Südwest hat zum Punkt der Freizeitaktivität analysiert, dass die Freizeitaktivitäten bei Kindern und Jugendlichen dabei häufig mit dem Aufenthalt in der Schule gemischt werden. In der Studie wird dabei festgestellt:

„Was das Freizeitverhalten der Zwölf- bis 19-Jährigen betrifft, haben die Entwicklungen während der Corona-Krise den gewohnten Alltag und bekannte Strukturen in Schule und Ausbildung stark durcheinander gewürfelt. Die Aufteilung zwischen Lern- und Freizeit wurde zeitweise aufgehoben, die Rahmenbedingungen für bestimmte Aktivitäten massiv umstrukturiert oder neue und ungewohnte Restriktionen geschaffen.“ (ebd.).

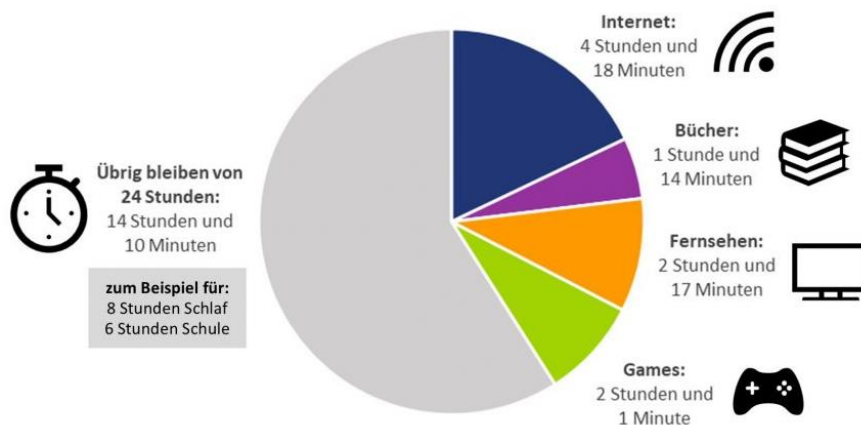


Abbildung 3.7 - Tägliche Nutzungszeiten bei Kindern und Jugendliche 2020
(Quelle: webcare+ nach JIM-Studie 2020, 2021)

Kinder und Jugendliche haben laut der Studie durchschnittlich 258 Minuten pro Tag im Internet verbracht. Dem hinzu kamen noch durchschnittliche 137 Minuten vor dem Fernseher, 121 Minuten vor Computer- und Konsolenspiele und die eben genannten 74 Minuten Lesezeit. Wenn nun die Gesamtdauer dieser Nutzungszeiten von 24 Stunden abgezogen wird, bleiben da erschreckenderweise nur noch ungefähr 14 Stunden übrig. Diese 14 Stunden werden beispielsweise für acht Stunden Schlaf und sechs Stunden Schule benötigt (ebd.).

3.5 Second Screen

Die Autorenschaft der Studie „Schalt mal ab Deutschland“ zur Digitalkompetenz von der Techniker Krankenkasse (TK) kamen während ihrer Recherche zu dem Entschluss, dass über alle Altersgruppen hinweg größtenteils der Vorhabe besteht möglichst wenig Zeit im Internet zu verbringen. Dabei gaben 87 % der Befragten an möglichst wenig Zeit im Internet zu verbringen. Sprich nur ca. jeder zehnte will dementsprechend immer online sein. Jedoch sind im Widerspruch dazu 76 % aller Befragten immer oder mehrmals täglich im Internet aktiv. Bei den 18- bis 33-jährigen Anteil sind es hier sogar 92 % (Techniker Krankenkasse, 2021). Als Grund für diesen deutlich widersprüchlichen Soll- und Ist-Zustand, nennen die Autorenschaft der TK-Studie unter anderem mehrere Faktoren. Ähnlich wie der Medienpädagogische Forschungsverbund Südwest berichten sie ebenfalls von nicht-verfügbaren alternativen Freizeitaktivitäten. Als weiteres seien Tablet, Smartphone und Co. mittlerweile ein fester Bestandteil des menschlichen Alltags. Die schier unendlichen Angebote von Filmen und Dokumentationen durch Streaming-Dienste, seien eine deutliche Verlockung zur Nutzung von digitalen Endgeräten (ebd.). Diese Gründe würden ebenfalls die deutlich hohe tägliche Nutzungszeit bei Kindern und Jugendliche, wie es die JIM-Studie 2020 darstellt, erklären. Die TK-Studie stellt hierbei jedoch noch einen Trend zum Second Screen dar. Wenn mehrere technische Geräte mit Monitor oder Display benutzt werden, ist von einem „Second Screen“ die Rede. Das kann beispielsweise das Smartphone sein, das während des Fernsehens parallel genutzt wird (Strippel, 2017). Gerade bei jüngeren Medienkonsumierenden hat sich der Trend zum Second Screen etabliert. Von allem Befragten 18- bis 33-jährigen benutzen ein Drittel täglich mehrmals einen Second Screen (Techniker Krankenkasse, 2021). Bei dieser Gruppe sind vor allem Filmeschauen (37 %), Video-Telefonie (39 %) und Online-Spiele (39 %) beliebt. Bei diesen Aktivitäten ist gerade die Nutzung von Second Screen gut geeignet. Die Nutzung von Second Screen zeigt gerade bei den Vielsurfenden einen Zusammenhang mit gesundheitlichen Beschwerden. Denn 40 % aller Befragten, die mindestens einmal täglich zwei Bildschirme zur selben Zeit verwenden, berichten von Müdigkeit und Erschöpfung. Ungefähr 30 % sind von Konzentrationsstörungen betroffen. Bei den Befragten, die nie eine Nutzung von einem Second Screen aufweisen sind die gesundheitsschädigenden Effekte signifikant

niedriger. Von Müdigkeit sind hier 34 % betroffen. 24 % leiden öfter an Erschöpfung und 24 % berichteten von Konzentrationsstörungen (ebd.). Beschwerden wie Müdigkeit, Konzentrationsstörungen und Erschöpfung sind im Zusammenhang mit Second Screen darauf zurückzuführen, dass es hierbei nicht einfach nur um mehrere elektronische Geräte geht, die benutzt werden, sondern dass durch die gleichzeitige Benutzung mehrerer Geräte die Aufmerksamkeit nahezu im doppelten Ausmaß erforderlich ist. Somit ist das menschliche Gehirn auch genauso in doppeltem Umfang gefordert (Rößner, 2021a).

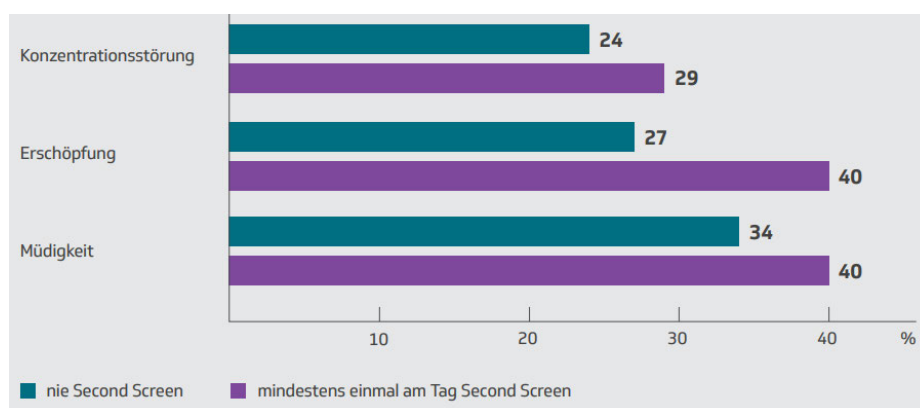


Abbildung 3.8 - Häufige Beschwerden durch Second Screen
(Quelle: Techniker Krankenkasse, 2021)

Die Frage, ob nun dementsprechend das bisherige Suchtverhalten unter Kindern und Jugendliche, wie beispielsweise auch mit dem pathologischen Nutzungsverhalten deutlich gemacht wurde, noch weiterhin Bestand bleibt, ist entsprechend dessen weiterhin nicht eindeutig zu beantworten. Laut Studienleiter Rainer Thomasius vom DZSKJ wird im kommenden Jahr noch eine weitere Befragung folgen, die schon bereits Klarheit verschaffen könnte, ob die COVID-19-Pandemie dauerhafte Schäden im Nutzungsverhalten von Personen dieser Altersgruppe hinterlassen hat (Geo, 2021). Zwar zeigte die Forsa-Studie eindeutig, dass die Nutzdauer von elektronischen Geräten zu den Anfangszeiten der COVID-19-Pandemie stark gestiegen ist und daraufhin bis zum Juni 2021 sich nicht signifikant gesenkt hat, trotz der Lockerung vieler Restriktionen über diesen Zeitraum. Gleichzeitig muss als Erklärung hierfür nicht unbedingt eine bloße Abhängigkeit von elektronischen Geräten zugrunde liegen, sondern kann eben die Schwere und Mühseligkeit der Freizeitgestaltung zu dieser Zeit, die wiederum dafür sorgen kann, dass stattdessen wieder zu elektronischen Medien zurückgreifen, aufgrund des simplen Zugriffs und des mühelosen Aufwands

unter anderem als einer von mehreren möglichen Gründen betrachtet werden. Rainer Thomasius weist zudem noch auf eine Unverzichtbarkeit elektronischer Medien samt den damit folgenden Risiken auf:

„[Es] konnte gezeigt werden, dass soziale Isolation eine massive Belastung darstellt, die mit Hilfe digitaler Medien zumindest etwas gelindert werden kann. [...] Digitalen Medien kam und kommt eine wichtige Bedeutung zu, so in der Aufrechterhaltung von Kontakten, der Bekämpfung von Langeweile und zur Gewinnung von Informationen. Hierdurch können sich Gefühle von Einsamkeit sowie Kontrollverlust reduzieren, und somit digitale Medien entlastende Funktionen übernehmen. Bei einem Teil der Nutzer*innen werden digitale Medien gleichzeitig als Strategie genutzt, um Stress und negative Gefühle zu reduzieren. Die bisherige Forschung legt nahe, dass diese Nutzer*innen besonders gefährdet sind, ein riskantes oder pathologisches Nutzungsverhalten zu entwickeln.“ (Rößner, 2021b).

Durch den Punkt „Bekämpfung von Langeweile“ wird somit ebenfalls deutlich, dass durch die COVID-19-Pandemie die Not zur Beschäftigung in der Freizeit nahezu allgegenwärtig ist. Durch die nun deutlich dargestellten erhöhten Bildschirmzeiten, ist zudem noch ersichtlich, dass die Bewältigung von Langeweile oder sonstiger Beschäftigungslosigkeit in der Regel am schnellsten und einfachsten durch elektronische Geräte bewältigt wird, statt durch außerhäusliche oder weitere körperliche Aktivitäten.

Bei einer individuellen Selbsteinschätzung der Techniker Krankenkasse ist ebenfalls auffällig zu betrachten, wie ein schlechterer Gesundheitszustand mit privaten längeren Nutzungen des Internets korreliert. 21 % von Personen mit einer täglichen privaten Nutzungsdauer des Internets von fünf Stunden oder länger (in der TK-Studie auch als „Vielsurfer“ bezeichnet) berichteten davon, sich in einem weniger guten oder schlechten allgemeinen Gesundheitszustand zu befinden. Der Anteil von Personen mit einer täglichen privaten Nutzungsdauer des Internets zwischen zwei und fünf Stunden, die ebenfalls von einem schlechteren Gesundheitszustand klagen, hat sich mit neun Prozent im Vergleich zum vorherigen Fall halbiert (Techniker Krankenkasse, 2021). Bei der TK-Studie ist ein Aspekt der Sucht bei längeren Nutzungsdauern obendrein

noch zu erkennen: Bei 69 % der eben beschriebenen Vielsurfern passiert es ständig, dass diese länger Zeit im Internet verbringen, als zunächst beabsichtigt. Bei 70 % ist es sogar tatsächlicher Fall, dass diese durch die Internetnutzung von anderen Beschäftigungen abgelenkt werden. Damit scheint es vorerst deutlich: Je länger eine Person im Internet aktiv ist, desto schwieriger fällt es dieser mit der Nutzung aufzuhören. Jedoch sieht es bei Personen mit einer beruflichen Nutzungsdauer von über fünf Stunden anders aus. Hier klagen lediglich vier Prozent über einen weniger guten oder gar schlechten Gesundheitszustand(ebd.).

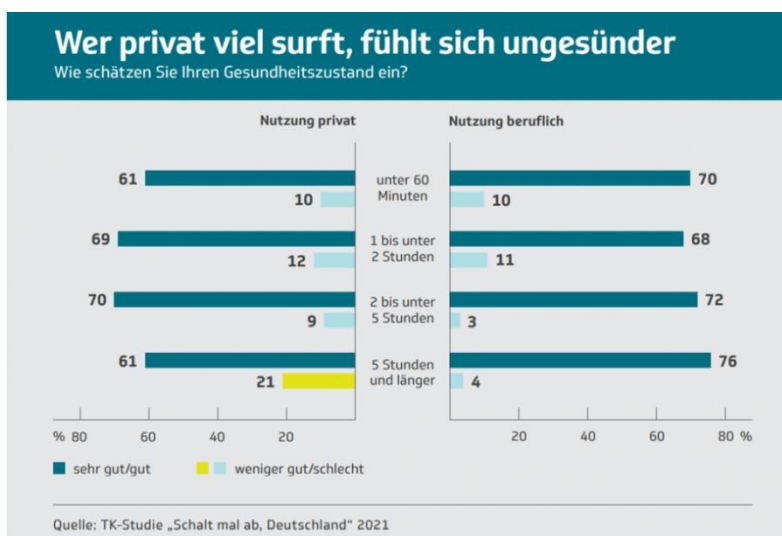


Abbildung 3.9 - Gesundheitszustand nach Nutzungszeit
(Quelle: Techniker Krankenkasse, 2021)

Der Präsident des Berufsverbands der Kinder- und Jugendärzte, Thomas Fischbach, ist in diesem Fall deutlich schwarzseherisch eingestellt. Zu den Auswirkungen auf die Nutzungszeiten legte er schließlich dar: „Gerade für Kinder und Jugendliche mit bereits davor riskanter Mediennutzung waren die Lockdowns ein erheblicher gesundheitlicher Gefährdungsfaktor, der den Übergang in eine pathologische Mediennutzung quasi katalysiert hat.“ (Geo, 2021). Vorausblickend lässt sich dementsprechend seiner Meinung nach zu befürchten, dass eine solche negative Entwicklung sich nicht einfach nach dem Ende der COVID-19-Pandemie wieder vollständig zurücksetzen lässt (ebd.).

4 Datenvisualisierung

4.1 Allgemein

Wie bereits zu erkennen ist, besteht die Grundlage zur Erforschung der Themen aus der Leitthese mit deutlicher Mehrheit aus Studien und ausgewerteten Statistiken sämtlicher Quellen. Zur visuellen Veranschaulichung und übersichtlichen Darstellung wird diese Datenerhebung mithilfe einer entworfenen Webseite dargestellt. Da die Inhalte der dargestellten Daten in ihrer Gesamtheit mit den Auswirkungen auf den Medienkonsum durch die COVID-19-Pandemie zusammenhängen, wurde ihr der Name „Corona Media Stats“ verliehen. Diese Webseite zeigt dabei jeweils eine Statistik oder eine visuelle Darstellung einer Studie durch jeweils unterschiedliche Diagramme mit dafür idealeren individuellen Gestaltungsformen. Über mehrere Dropdown-Listen kann hierbei immer wieder je nach ausgewähltem Themengebiet eine anderer Datensatz zu Veranschaulichung ausgewählt werden. Enthaltene Gestaltungsformen sind unter anderem: Kreisdiagramme, Balkendiagramme, Donut-Diagramme und Polar-Area-Diagramme.

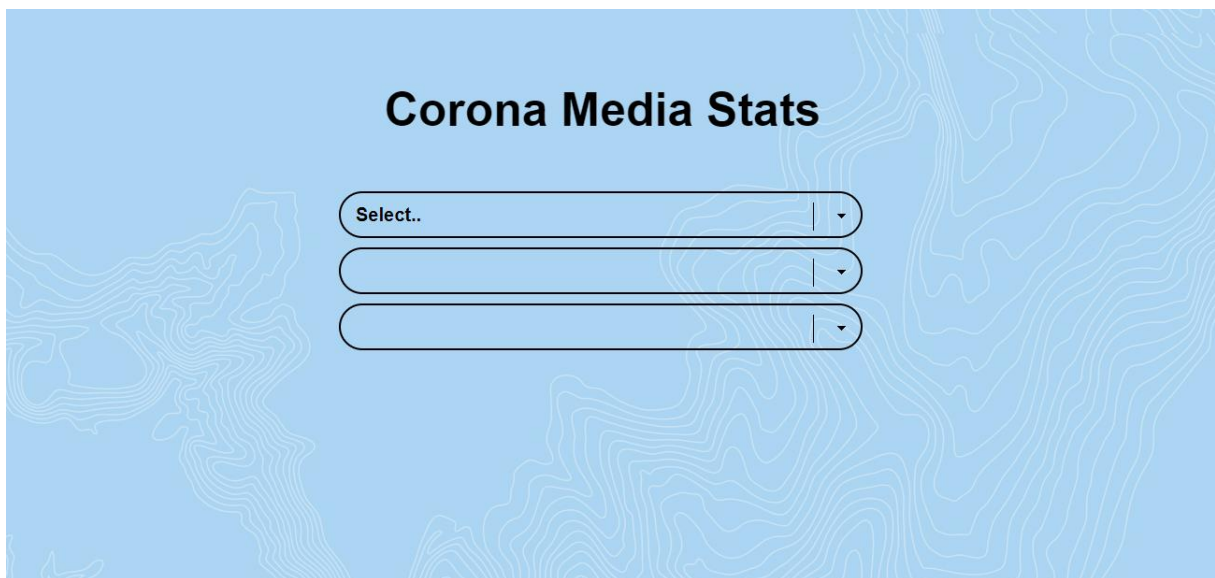


Abbildung 4.1 - initialer Aufruf der Website
(Quelle: Eigene Darstellung)

Bei erstmaligem Öffnen der Webseite ist erstmal lediglich eine Überschrift mit dem Eigennamen „Corona Media Stats“ zu sehen, sowie drei individuell gestaltete Dropdown-Listen. Bei den ersten beiden Dropdown-Listen sind jeweils Kategorien

auswählbar. Die erste Dropdown-Liste zeigt durch das Anklicken des Feldes nun folgende Oberkategorien als Auswahlwerte: „Bildung und berufliches Umfeld“ und „Gesundheit“. Diese Oberkategorien dienen als eine erste Unterteilung der Daten zwischen den Kapiteln 2 und 3 dieser Arbeit. Die Namen sind dabei exakt wie die jeweiligen Kapitel benannt. Wird nun beispielsweise der Auswahlwert „Bildung und berufliches Umfeld“ ausgewählt, können im Folgenden nur noch ausschließlich Daten aus dem gleichnamigen Kapitel visualisiert werden. Die Auswahlwerte der zweiten Dropdown-Liste zeigen Unterkategorien zu den Oberkategorien zu der ersten Dropdown-Liste. Bei der Auswahl des Werts „Bildung und berufliches Umfeld“ in der Oberkategorie tauchen als Auswahlwerte in Unterkategorie sowohl „Schulleistungen“ als auch „Zeitinvestment“ auf. Entsprechend ist es derselbe Fall, sofern das Auswahlwert „Gesundheit“ als Oberkategorie gewählt worden ist. Hier werden nun als Unterkategorie „Bewegungsverhalten der Arbeitskräfte“ und „Bewegungsverhalten der 4- bis 17-Jährigen“ zur Auswahl gestellt. Die jeweiligen Unterkategorien stehen nur dann zur Verfügung, vorausgesetzt die passenden Oberwerte wurden zu Beginn selektiert. Sofern beide Dropdown-Listen mit jeweils einer Ober- und einer Unterkategorie ausgewählt worden ist, kann nun in der dritten und letzten Dropdown-Liste ein letzter Auswahlwert gewählt werden. Ähnlich wie bei den Auswahlwerten der zweiten Dropdown-Liste, sind auch hier nur ausschließlich die jeweiligen Auswahlwerten der entsprechenden Ober- und Unterkategorien verfügbar.

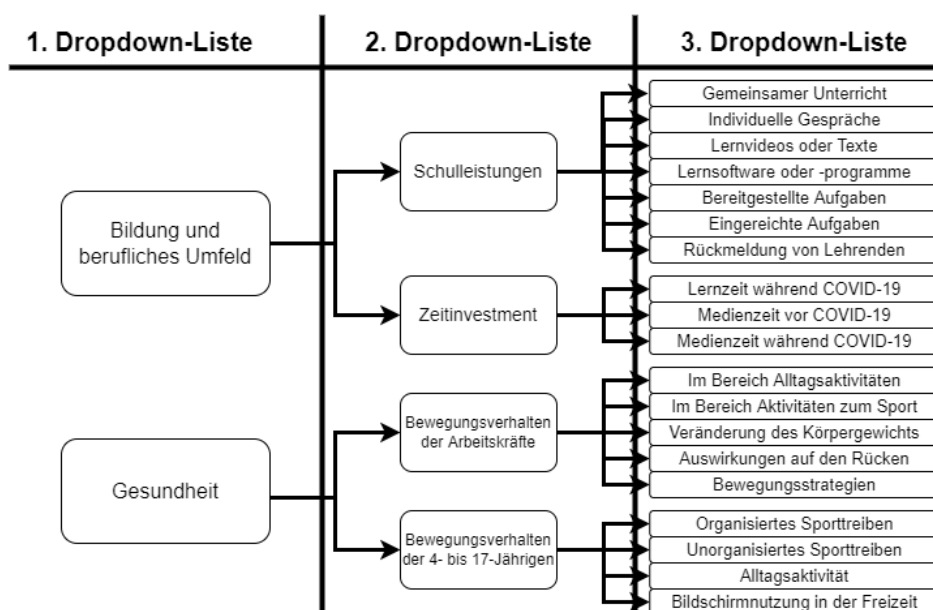


Abbildung 4.2 – schematische Darstellung: Auswahlwerte der Dropdown-Listen
(Quelle: Eigene Darstellung)

Nach Auswahl eines Werts auf dritter Ebene werden letztendlich die dazu gewählten Daten visualisiert. Hierbei wird wie in Abbildung 4.3 zu erkennen ist, ein Diagramm gezeichnet. In diesem Fall wurde ein Tortendiagramm als optische Vorlage gewählt, um die jeweiligen Verhältnisse in ihrer Größe zueinander deutlich hervorzuheben. Unabhängig von der Art des Diagramms ist die Struktur bei allen Diagrammen stets gleichbleibend. Unter den Dropdown-Listen steht die Überschrift des dargestellten Diagramms. Hier ist auch am Ende beschreiben in welcher Einheit die einzelnen Werte im Diagramm zu verstehen sind. Unterhalb der Überschrift befindet sich eine interaktive Legende. Diese weist die Bedeutung zu den einzelnen Farbabschnitten der Unterteilungen des angezeigten Diagramms zu. Das Diagramm liegt dabei unter der Legende.

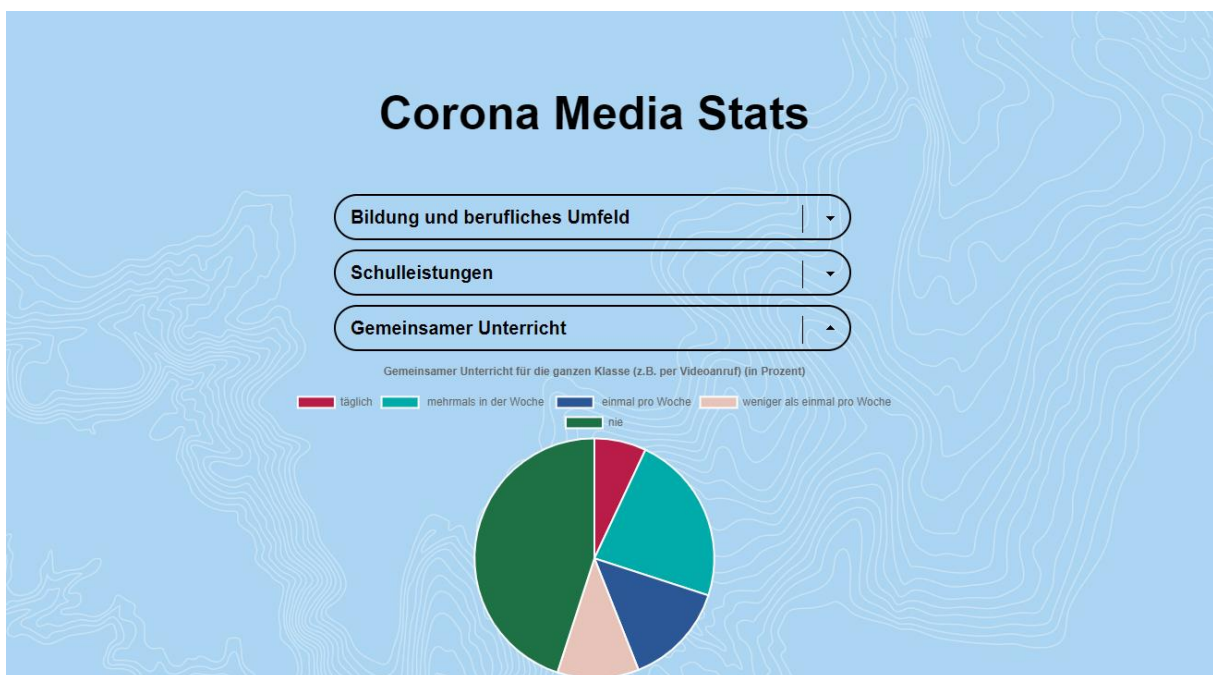


Abbildung 4.3 – visualisierte Daten nach der Auswahl in den Dropdown-Listen
(Quelle: Eigene Darstellung)

Dabei ist es nun durch das Anklicken auf eines der Legendenabschnitte möglich, diese vom darunterliegenden Diagramm ausblenden zu lassen. Bei einer solchen Entscheidung wird nicht nur ein Abschnitt im Diagramm ausgeblendet, sondern zusätzlich noch der Legendenabschnitt selbst in einer durchgestrichenen Form dargestellt (Abbildung 4.4).

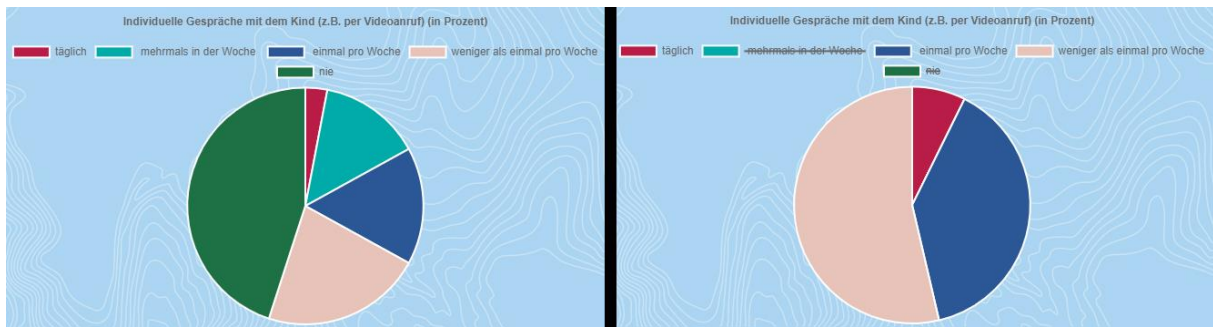


Abbildung 4.4 – Ausblendung von Legendenabschnitten
(Quelle: Eigene Darstellung)

Beim Diagrammselbst ist es nun möglich den Mauszeiger auf diesem zu halten, wodurch ein kleineres Tooltip (Pop-up-Fenster) angezeigt wird. Dieser Tooltip ist dunkel und leicht transparent und zeigt den Zahlenwert für den jeweiligen Abschnitt mit einem zusätzlichen kleinen Kästchen der Farbe des Abschnitts an. Der entsprechende Bereich wird im Diagramm dabei in einem leicht helleren Farbton dargestellt, um diesen optisch auffälliger zu machen.

Wird nun die zweite oder dritte Dropdown-Liste verändert, wird auch das Diagramm verändert und mit einem neuen Datensatz und auch evtl. einer neuen Darstellungsweise in Form einer anderen Art von einem Diagramm ersetzt. Bei der Änderung der ersten Dropdown-Liste werden zwar die nächsten beiden Dropdown-Listen zurückgesetzt, jedoch bleibt das bisherige Diagramm bestehen, bis wieder im Zweiten und daraufhin im Dritten erneut andere Daten ausgewählt werden.

4.2 Technische Details

Die Webseite wurde typischerweise mit HTML (HyperText Markup Language) kreiert. Hier ist jedoch festzuhalten, dass per einer HTML-Datei (index.html) sämtliche Objekte erstmals nur als reine Oberfläche bereitgestellt werden. Die Überschrift „Corona Media Stats“, welche ganz typisch am oberen Ende der Webseite auftaucht, ist per dem HTML-Element `<h1>` definiert. `<h1>` bis `<h6>` dienen generell dem Zweck Überschriften zu bilden. Die Dropdown-Listen bestehen aus dem Element `<select>` und dessen Auswahlwerte werden mit sämtlichen Elementen aus `<option>` dargestellt. Dabei steht jedes dieser `<select>`-Elemente innerhalb eines `<div>`-Elements. Die `<div>`-Elemente bestehen in erster Linie aus dem Grund, da sie so ein rein optisches Styling im nachträglichen Verfahren mithilfe der Stylesheet-Sprache CSS (Cascading

Style Sheets) in wesentlich größerem Ausmaß ermöglichen. Die erste Dropdown-Liste weist nun einen deutlichen Unterschied zu der zweiten und dritten Liste auf. Während die erste Dropdown-Liste schon mit allen nötigen Auswahlwerten mit `<option>` gefüllt ist, haben die anderen Listen initial noch kein einziges von diesem Element. Somit würde allein der `index.html` ausgehend kein Auswahlwert bestehen. Dies ist vollkommen beabsichtigt auf dieser Art konzipiert worden, da die zweite und dritte Dropdown-Liste je nach unterschiedlicher Auswahl mit anderen dafür passenden Auswahlwerten befüllt werden sollen. Die Befüllung und laufende Anpassung des Dropdown-Inhalts wird mithilfe von JavaScript-Dokumenten in der gleichnamigen Skriptsprache mithilfe der JavaScript-Bibliothek jQuery bewältigt.

```

<div class="dropdown">
  <select id="myDropdown1" class="minimal">
    <option selected disabled>Select..</option>
    <option value="1"> Bildung und berufliches Umfeld</option>
    <option value="2"> Gesundheit</option>
  </select>
</div>

```

```

<div class="dropdown">
  <select id="myDropdown2" class="minimal" onchange="changeContext()">
  </select>
</div>
<div class="dropdown">
  <select id="myDropdown3" class="minimal" onchange="changeData()">
  </select>
</div>

```

Abbildung 4.5 – erste Dropdown-Liste (links); 2. und 3. Dropdown-Liste (rechts)
(Quelle: Eigene Darstellung)

Unterhalb der Dropdown-Listen besteht nun das Element `<canvas>`. Dieses Element wird in den meisten dafür verwendet, um Grafiken oder sonstige Visualisierungen zu kreieren. In unserem Fall wird dieses vorerst vollkommen inhaltslos erstellt und im Nachhinein ähnlich wie im vorherigen Beispiel per JavaScript befüllt.

Mithilfe von JavaScript-Skripten werden hier nun sämtliche HTML-Objekte dynamisch verändert. Die Datei „`SelectContext.js`“ ist hierbei die leitende Konfiguration im Bezug auf die zweite Dropdown-Liste. Innerhalb dieser wird gewährleistet, dass je nach Auswahl eines Auswahlwertes, das dazu passende Diagramm gezeichnet wird. Dabei wird initial durch die folgende Eingabe, ein leerer Chart innerhalb des Canvas-Elements in der `index.html` gespeichert:

```

var ctx = document.getElementById("myChart").getContext('2d');
var myChart_chart = new Chart(ctx);

```

Abbildung 4.6 – initialer Aufruf eines leeren Charts
(Quelle: Eigene Darstellung)

Anhand der ersten Zeile in der oberen Abbildung ist zu erkennen, dass die Verbindung zum HTML-Element, durch den Aufruf der ihr gegebenen ID erfolgt. Außerdem ist hier festzustellen, dass schon von Beginn an im theoretischen Sinne ein Diagramm

gezeichnet wird. Es ist hier jedoch aus dem Grund nichts zu sehen, da dem Diagramm noch keine Attribute gegeben worden sind, welches bestimmend ist, um genau festzulegen, wie diese gezeichnet werden soll. Innerhalb der SelectContext.js befindet sich genau darunter die Funktion „changeContext“. Hierbei wird anhand der ID der zweiten Dropdown-Liste das Value (eng. Wert) des ausgewählten <option>-Elements abgerufen. Je nach dem welcher Wert sich hier befindet, wird nun innerhalb der Funktion, das bisher schon gezeichnete leere Diagramm mit einem Diagramm überschrieben, welches mit sämtlichen Daten gefüllt ist. Wie auf Abbildung 4.5 zu sehen ist, ist die Funktion im HTML-Dokument bei dem Key (engl. Schlüssel) „onchange“ eingetragen. Dieser Key sorgt dafür, dass nach jeder Änderung der Dropdown-Liste die Funktion einmal aufgerufen wird. Dies prüft daraufhin, welcher Value zurzeit gegeben ist, und befüllt das Diagramm dementsprechend mit sämtlichen Informationen für eine erfolgreiche visuelle Darstellung.

```

if (selectedContext == 1) {
  var xValues = ["sehr zufrieden", "eher zufrieden", "neutral", "eher unzufrieden", "sehr unzufrieden"];
  var yValues = [13, 43, 5, 25, 13];
  var barColors = ["#b91d47", "#00aba9", "#2b5797", "#e8c3b9", "#1e7145"];
  var ctx = document.getElementById("myChart").getContext('2d');
  var config = {
    type: "pie",
    data: {
      labels: xValues,
      datasets: [{
        backgroundColor: barColors,
        data: yValues
      }]
    },
    options: {
      title: {
        display: true,
        text: "Zufriedenheit der Eltern mit der Leistung der Lehrer (in Prozent)"
      }
    }
  };
  myChart_chart.destroy();
  myChart_chart = new Chart(ctx, config);
}

```

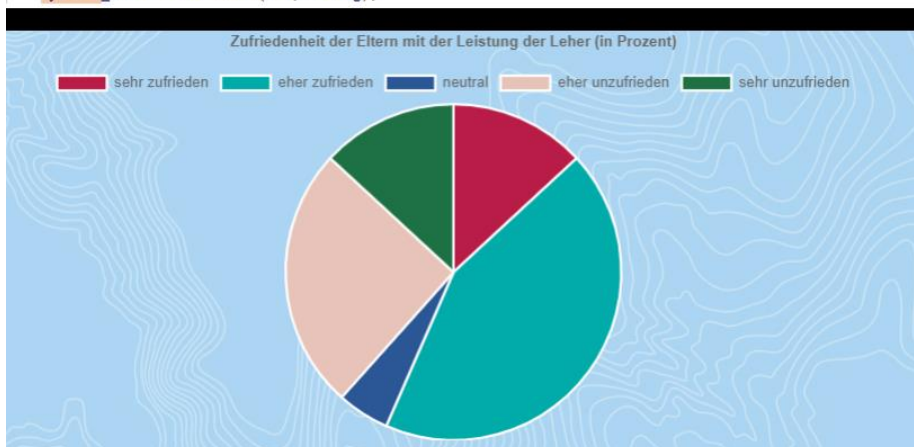


Abbildung 4.7– Diagramm im Code (oben), Diagramm auf der Webseite (unten)
(Quelle: Eigene Darstellung)

Auf Abbildung 4.7 wird ein Beispiel einer solche Befüllung dargestellt. Zuerst wird hier eine Vielzahl an Variablen mit Daten deklariert, die im Diagramm dargestellt werden sollen. Mit dabei gehören unter anderem Zahlen, Bezeichnungen und die Farben der einzelnen Diagrammschnitte dazu. Darunter folgt dann stets eine Variable mit der Benennung „config“. Innerhalb dieser werden die darüber deklarierten Variablen als Konfigurationsparameter des Diagramms angewendet und dazu noch weitere Einstellungen festgelegt, wie beispielsweise die Visualisierungsform und den Titel des Diagramms. Diese Variable wird zum Schluss dem Diagramm als Parameter übergeben, bevor dieser neu gezeichnet wird.

Wie schon beschrieben, funktioniert ein dynamischer Wechsel des Inhalts des Diagramms über den Value des selektierten Elements <option>. Da die zweite Dropdown-Liste ähnlich wie die Dritte nur mit dem Element <select> deklariert werden, existieren hier noch keine <option>-Elemente. Somit wäre ein solcher Wechsel sogar mit dem Inhalt von SelectContext.js nicht möglich. Hier kommt nun ein weiteres Skript ins Spiel. Das Skript „dynamicContext.js“ sorgt dafür, die zweite Dropdown-Liste basierend auf die Auswahl in der ersten Dropdown-Liste (in Abbildung 4.2 zu sehen) dynamisch mit unterschiedlichen <option>-Elementen zu füllen.

```
var chart1 = [
  { display: "Select..", value: "0" },
  { display: "Schulleistungen", value: "1" },
  { display: "Zeitinvestment", value: "2" },
];

var chart2 = [
  { display: "Select..", value: "0" },
  { display: "Bewegungsverhalten der Arbeitnehmer*Innen", value: "3" },
  { display: "Bildschirmnutzung", value: "4" },
];
```

Abbildung 4.8 – Daten mit denen die zweite Dropdown-Liste gefüllt wird
(Quelle: Eigene Darstellung)

In diesem Skript werden zu Beginn einige Arrays angelegt, bestehend aus einzelnen Daten, mit denen die Dropdown-Liste befüllt wird (Abbildung 4.8). Diese Daten enthalten lediglich einen Titel und ein eigenes Value. Daraufhin wird der Value des aktuell selektierten <option>-Elements der ersten Dropdown-Liste entnommen. Basierend auf diesem Value wird die Funktion „list“ mit dem dazugehörigen Array als Parameter angewendet. Dies sorgt dafür, dass aus den Daten innerhalb des ausgewählten Arrays nun <option>-Elemente gebildet und diese in der zweiten

Dropdown-Liste hinzugefügt werden. Somit sind nun die zweite Dropdown-Liste basierend auf die erste Dropdown-Liste mit Auswahlwerten gefüllt.

```
$("#myDropdown1").change(function() {
    var parent = $(this).val(); //get option value from myDropdown1

    switch (parent) { //using switch compare selected option and populate myDropdown2
        case '1':
            list(chart1);
            break;
        case '2':
            list(chart2);
            break;
        default: //default myDropdown2 option is blank
            $("#myDropdown2").html('');
            break;
    }
});
```

Abbildung 4.9 – Befüllung der zweiten Dropdown-Liste per „list“-Funktion
(Quelle: Eigene Darstellung)

Um die genaue Art der Befüllung zu verstehen, muss zunächst ein Blick in die dafür entworfene Funktion „list“ geworfen werden (Abbildung 4.10). Hier werden zunächst die zweite und dritte Dropdown-Liste vollständig geleert. Daraufhin werden der Titel und das Value von jedem einzelnen Element des ausgewählten Arrays zu den entsprechenden Keys in jeweils einem <option>-Element mit der internen Funktion „append“ hinzugefügt. Sollte der Value des Array-Elementes „0“ sein, wird dieser als nicht-auswählbar hinzugefügt. Dies ist nur bei dem Auswahlwert „Select...“ der Fall. Da dieser nicht als funktionaler Auswahlwert fungiert, sondern nur um dem Benutzer darauf aufmerksam zu machen, dass nun das zweite Dropdown-Feld auswählbar ist. Die Leerung der Dropdown-Liste bei jedem neuen Aufruf dieser Funktion ist somit zwingend nötig, da sonst die Dropdown-Listen nur zunehmend befüllt werden und unpassende Einträge noch weiterhin vorhanden bleiben.

```
function list(array_list) {
    $("#myDropdown2").html(""); //reset myDropdown2 options
    $("#myDropdown3").html(""); //reset myDropdown3 options
    $(array_list).each(function(i) { //populate myDropdown2 options
        if (array_list[i].value == 0) {
            $("#myDropdown2").append("<option selected disabled value=\"\" + array_list[i].value + \"\">\" + array_list[i].display + "</option>");
        } else {
            $("#myDropdown2").append("<option value=\"\" + array_list[i].value + \"\">\" + array_list[i].display + "</option>");
        }
    });
}
```

Abbildung 4.10 – „list“-Funktion
(Quelle: Eigene Darstellung)

Die Konfiguration der dritten Dropdown-Liste funktioniert mit genau denselben Methoden, wie beim Zweiten es der Fall ist. Die Skripte die dafür zuständig heißen ebenfalls in selben Stil „SelectData.js“ und „dynamicData.js“. Der einzige Strukturelle Unterschied ist bloß, dass bei der Auswahl im dritten Dropdown-Feld, die Diagramme

nicht mehr neu gezeichnet werden, sondern bloß mit anderen Variablen aktualisiert werden. Der Unterschied bei dieser Methode ist dabei, dass die Visualisierungsform nicht verändert wird, sondern nur die inhaltlichen Daten verändert werden und somit aus technischer Ebene eine Neuzeichnung nicht zwingend nötig ist. Diese Vorgehensweise sorgt zudem noch für ein performanteres Programm im Vergleich zum bisherigen Fall.

Der optische Feinschliff wurde hier, wie bereits schon beschrieben, mit CSS durchgeführt. Dabei wurden zunächst alle optischen Elemente mit CSS angepasst, bevor im weiteren Verlauf Sass (Syntactically Awesome Stylesheets), eine CSS-Erweiterung, genutzt worden ist, um fortführend in umfangreicheren Stil zu arbeiten. Der Umfang ist deutlich bei den Dropdown-Listen zu erkennen, da die Visualisierung der `<select>` und `<option>`-Elemente in ursprünglicher Form relativ eintönig ist. Durch die stilistische Anpassung durch Sass/CSS konnten diese in einer ansehnlicheren Form dargestellt werden.

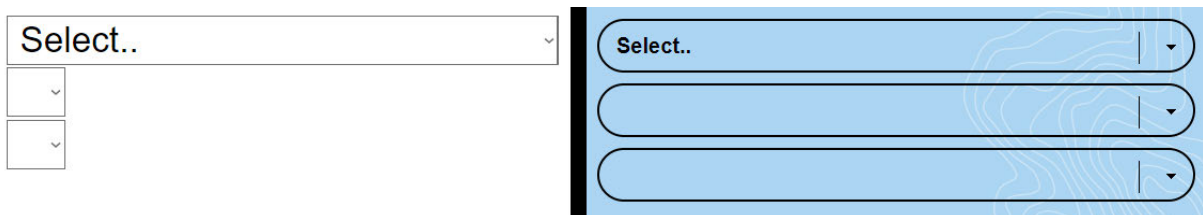


Abbildung 4.11 – Dropdown-Listen ohne CSS (links) und mit CSS (rechts)
(Quelle: Eigene Darstellung)

5 Fazit

Durch die COVID-19-Pandemie hat sich vieles im alltäglichen Leben geändert. Sie hat jedoch auch viele neue Wege aufgezeigt, um unseren Alltag zu gestalten. So haben viele Beschäftigte einen großen Gefallen am Homeoffice gefunden. Und auch Firmen sind darauf gekommen, mehr davon anzubieten. Hier muss jedoch aufgepasst werden, dass das Personal gesundheitlich geschützt sind. Es sollte passendes Büroequipment angeboten werden, sodass ein gesundes Arbeitsumfeld im eigenem Heim geschaffen werden kann. Des Weiteren sollte das Homeoffice nicht zur Pflicht ernannt werden, sondern eher als Option für die Arbeitnehmer zu Verfügung gestellt werden. Viele der Arbeitnehmer benötigen die Nähe zu anderen Mitarbeitenden oder haben Kinder zu Hause haben, die das kein ungestörtes Arbeitsumfeld ermöglichen. Der steigenden Medienkonsum, aufgrund der wenigen Beschäftigungsmöglichkeiten im Zusammenhang mit der fortschreitenden Unterhaltungstechnologien, sorgten für ein allgemein schlechtere Gesundheit des Menschen, weshalb ein Hauptaugenmerk ebenfalls auf die gesunderhaltung des Menschen gelegt werden sollte. Besonders bei Kindern und Jugendlichen sollte hier der Fokus liegen, da diese dem Risiko einer Mediensucht zu verfallen, ausgesetzt sind. Auch in den Schulen hat sich vieles verändert, so konnten viele Negativpunkte gesehen werden, bei denen Ausbesserungen angebracht sind, sollte es zu einem erneutem Lockdown kommen. Der Mangel an Lehrpersonal hat dafür gesorgt, dass sich viele Schülerinnen und Schüler in Deutschland nicht gut unterstützt fühlten, sodass es zu Bildungslücken ihrerseits kam. Die Erzeugung eines Online-Klassenzimmers ist bis zum heutigen eine große Hürde, vor der viele Lehrkräfte scheitern und verzweifeln. Eine Ausarbeitung dieser Mammutaufgabe seitens der Bundesregierung könnte zu einer großen Erleichterung für viele Lehrenden führen. Dementsprechend sollte ein weiteres Hauptaugenmerk auf die Förderung des Digitalenkompetenzen und des Fernunterrichts gelegt werden. Insgesamt kann gesagt werden, dass die COVID-19-Pandemie uns vieles im Leben erschwert hat, aber auch neue Wege für Verbesserungen im Job sowie im schulischen Sinne gezeigt hat. Jedoch muss hier aufgepasst werden, dass weiterhin gesund gelebt wird, da diese neuen Wege weniger Bewegung benötigen und stattdessen den Medienkonsum zunehmend fördern.

6 Ausblick

Für die absehbare Zukunft kann mit Sicherheit gesagt werden, dass die Mehrheit der Bevölkerung der Notsituation entsprechend ihre Lehre gezogen hat und weiß, welche Verbesserungen vonnöten sind. Einer der größten Punkte ist die technische Ausstattung in Deutschland. Diese war oft der Grund, warum sämtliche Vorhaben nicht ordnungsgemäß funktioniert haben. Gerade in Schulen kam es hier zu Problemen, den Online-Unterricht stattfinden zu lassen. Das technische Wissen muss hier somit viel stärker gefördert werden. Viele Lehrkräfte hatten weniger Erfahrung mit dem geforderten technischen Stand, sodass viele Vorgänge wesentlich länger dauerten als eigentlich geplant. Sollten diese technologischen-digitalen Aspekte ausreichend gefördert werden, kann definitiv effizienter in einem erneuten Lockdown oder anderartige Beschränkungsmaßnahmen gearbeitet, gebildet und Leistungen erbracht werden. Das Arbeiten im Homeoffice funktionierte immer besser. Wenn dies weiterhin gefördert wird und Anpassungen laufend folgen, könnte davon ausgegangen werden, dass zunehmend mehr Unternehmen ein Hybrid-System anbieten werden, wie es die DAX-Konzerne bereits planen und umsetzen. Natürlich muss hier Acht auf die Gesundheit der Belegschaft bestehen bleiben und ebenfalls darauf, dass diese sich an die konkreten Arbeitszeiten halten und keine Überbelastung der Arbeitnehmer geschieht.

Insgesamt hat und die Zeit im Lockdown einige interessante und aufklärende Eindrücke gewährt. Die Förderung des Homeoffice-Konzepts sollte weiterhin, wie bereits erwähnt, ausgeführt und aktiv verbessert werden. Schulen und Lehrkräfte, ebenso weiteren Arbeitskräften im Homeoffice, sind die Augen geöffnet wurden durch den Umstieg in die digitale Lebenswelt, weshalb hoffentlich ein größerer Fokus auf digitale Medien und ihre Nutzung innerhalb der Gesellschaft gelegt wird. Natürlich dürfen die negativen Aspekte nicht außerachtgelassen werden, weshalb ein weiterer Fokus auf die Gesunderhaltung, sowie die Kontrolle des Suchtpotentials, welches die digitalen Medien bergen, aufrechterhalten werden.

Literaturverzeichnis

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5)*. (5. Aufl.). American Psychiatric Publishing
- Augsburger Allgemeine. (2021). Kinder nutzen in Corona-Zeiten mehr Gaming und Social Media. Abgerufen am 02. Januar 2022, von <https://www.augsburger-allgemeine.de/themenwelten/leben-freizeit/Forsa-Umfrage-Kinder-nutzen-in-Corona-Zeiten-mehr-Gaming-und-Social-Media-id59463231.html>
- Battenberg, A. (2020, 4. Dezember). *WHO-Studie: Gesundheitsgefahren durch Bewegungsmangel – Kinder und Jugendliche müssen sich endlich mehr bewegen!*. Abgerufen am 29. Dezember 2021, von Informationsdienst Wissenschaft e.V.. <https://idw-online.de/de/news?print=1&id=759311>
- BBC Online. (2021, 23. Dezember). *Covid map: Coronavirus cases, deaths, vaccinations by country*. Abgerufen am 23. Dezember 2021, von <https://www.bbc.com/news/world-51235105>
- DAK-Gesundheit. (2021, 7. Mai). *Bewegungsmangel und Gewichtszunahme im Homeoffice*. Abgerufen am 27. Dezember 2021, von <https://www.dak.de/dak/bundesthemen/bewegungsmangel-und-gewichtszunahme-im-homeoffice-2452394.html>
- Der Spiegel. (2020, 29. August). *Natürlicher Drang*. Abgerufen am 23. Dezember 2021, von <https://www.kinderturnstiftung-bw.de/wp-content/uploads/2020/09/Wissen-Studie.pdf>
- Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina. (2021, 21. Juni). *Kinder und Jugendliche in der Coronavirus-Pandemie: psychosoziale und edukative Herausforderungen und Chancen*. Abgerufen am 29. Dezember 2021, von https://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2021_Corona_Kinder_und_Jugendliche.pdf
- Dittrich, A. (2021, 24. Januar). *Homeschooling: Lehrer klagen über Mehrbelastung*. BR24. Abgerufen am 23. Januar 2022, von <https://www.br.de/nachrichten/bayern/homeschooling-lehrer-klagen-ueber-mehrbelastung,SMvDVVJ>
- dpa. (2021, 29. Juni). *Studie: Jeder zweite Mitarbeiter will Homeoffice beibehalten*. Zeit Online. Abgerufen am 24. Juni 2022, von <https://www.zeit.de/zustimmung?url=https%3A%2F%2Fwww.zeit.de%2Fnews%2F2021-06%2F29%2Fstudie-jeder-zweite-mitarbeiter-will-homeoffice-beibehalten>
- Geo. (2021, 5. November). *TikTok, Instagram, Fortnite: Medien- und Spielsucht bei Kindern während Corona gestiegen*. Abgerufen am 02. Januar 2022, von

<https://www.geo.de/wissen/gesundheit/medien--und-spielsucht-waehrend-corona-bei-kindern-gestiegen-30893374.html>

Glöckl, J. (2020, 20. Oktober). *Homeoffice als Ursache für Kopf- und Rückenschmerzen*. Aeris GmbH. Abgerufen am 23. Dezember 2021, von <https://www.aeris.de/blogs/magazin/dach-studie-homeoffice-verursacht-bei-zwei-von-drei-arbeitnehmern-gesundheitliche-probleme>

Hönigschmid, S. (2021, 26. April). *ifo-Expertin: Online-Unterricht scheitert oft an Lehrkräften | MDR.DE*. MDR. Abgerufen am 23. Januar 2022, von <https://www.mdr.de/nachrichten/sachsen/fakt-ist-corona-bildung-distanzunterricht-studie-ifo-100.html>

Hufnagel M. (2021, 11. November). *Folgen der Pandemie: Deutsche sitzen zu viel und sind im Dauerstress*. Augsburg Allgemeine. Abgerufen am 27. Dezember 2021, von <https://www.augsburger-allgemeine.de/politik/Studie-Folgen-der-Pandemie-Deutsche-sitzen-zu-viel-und-sind-im-Dauerstress-id60759231.html>

Lemkemeyer, S. (2021, 8. März). *Homeoffice und Homeschooling : 40 Prozent der Eltern fällt die Doppelbelastung schwer*. Tagesspiegel. Abgerufen am 24. Januar 2022, von <https://www.tagesspiegel.de/wissen/homeoffice-und-homeschooling-40-prozent-der-eltern-faellt-die-doppelbelastung-schwer/26984502.html>

Löscher, T. & Bretzel, G. (2021, 7. Juli). *Covid-19: Was ist das?*. Berufsverband Deutscher Internisten e.V. Abgerufen am 23. Dezember 2021, von <https://www.internisten-im-netz.de/krankheiten/covid/was-ist-covid-19.html>

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. (2020, Dezember). *JIM-Studie 2020*. Abgerufen am 11. Januar 2022, von https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2020/JIM-Studie-2020_Web_final.pdf

Mitteldeutscher Rundfunk (2022, 22. Januar). *Corona und Homeschooling: Lernen ohne Lehrer – Risiko oder Chance?* MDR.DE. Abgerufen am 16. Juli 2022, von <https://www.mdr.de/wissen/corona-homeschooling-lernerfolg-grundschule-pandemie-100.html>

Munzinger, P. (2020, 11. August). *Studie: So wenig haben Schüler in Corona-Zeit gelernt*. Süddeutsche.de. Abgerufen am 7. Januar 2022, von <https://www.sueddeutsche.de/bildung/coronavirus-ifo-studie-homeschooling-lernen-1.4989544>

Rondinone, I. (2021, 1. September). *Wenn sich Beschäftigte einsam fühlen*. Arbeit & Gesundheit. Abgerufen am 18. Dezember 2021, von <https://aug.dguv.de/fuer-die-praxis/gesundheit/einsamkeit-unter-beschaeftigten/>

- Rossmann, C. & Hastall, M. R. (2019). *Handbuch der Gesundheitskommunikation: Kommunikationswissenschaftliche Perspektiven*. Springer.
- Rößner, S. (2021a). Always On und Second Screen: Es fällt uns schwer, abzuschalten. Abgerufen am 08. Juli 2022, von <https://webcare.plus/always-on-und-second-screen/>
- Rößner, S. (2021b). Mediennutzung in der Covid-19-Pandemie: Zahlen, Daten, Fakten. Abgerufen am 08. Juli 2022, von <https://webcare.plus/mediennutzung-covid-19-zahlen-daten-fakten/>
- Scheppe, M. (2021, 9. Oktober). *Homeoffice: So stresst Corona die Deutschen im Job*. Handelsblatt. Abgerufen am 20. Dezember 2021, von <https://www.handelsblatt.com/karriere/exklusive-langzeitstudie-wo-und-wie-die-deutschen-waehrend-corona-gearbeitet-haben-erklaert-in-fuenf-grafiken/27687592.html>
- Schmidt, A. (2022, 26. Januar). *Homeschooling wegen Corona: Schüler und Eltern unzufrieden*. NDR.de. Abgerufen am 1. Juli 2022, von <https://www.ndr.de/nachrichten/schleswig-holstein/Homeschooling-wegen-Corona-Schueler-und-Eltern-unzufrieden,schule2918.html>
- Statista Research Department. (2021, 4. Mai). *Umfrage zu Problemen bei der Homeoffice-Nutzung in der Corona-Krise 2020*. Statista. Abgerufen am 18. Dezember 2022, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1205767/umfrage/probleme-bei-der-homeoffice-nutzung-in-der-corona-krise/>
- Strippel, C. (2017). *Praktiken der Second-Screen-Nutzung. Konzeptioneller Rahmen für die Analyse der Parallelnutzung von zwei Bildschirmen*. Springer
- Team News & Merz, K. (2022, 14. Juli). Studie: Homeoffice lässt Arbeitsbelastung steigen. Berliner Zeitung. Abgerufen am 17. Juli 2022, von <https://www.berliner-zeitung.de/news/studie-homeoffice-lassst-arbeitsbelastung-steigen-li.246673>
- Techniker Krankenkasse. (2021, Februar). *Schalt mal ab, Deutschland!*. Abgerufen am 11. Januar 2022, von <https://www.tk.de/resource/blob/2099616/630d3a2e429edc359f15fd8225dcd45c/studie-schalt-mal-ab-2021-data.pdf>
- Tillar, J. (2022, 2. Juni). Homeoffice-Regelungen nach Corona: So läuft es bei den Dax-Konzernen. stern.de. Abgerufen am 17. Juli 2022, von <https://www.stern.de/wirtschaft/job/homeoffice-regelungen-nach-corona--so-laeuft-es-bei-den-dax-konzernen-31917540.html>
- Universität Wien. (2020a, April). *Lernen unter COVID-19 Erste Erhebung*. Abgerufen am 20. Juli 2022, von

https://lernencovid19.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/p_lernencovid19/Zwischenergebnisse_Schueler_innen.pdf

Universität Wien. (2020b, Mai). *Was hat sich während der Zeit des Home-Learning verändert? Erste Ergebnisse der zweiten Erhebung bei Schüler*innen*. Abgerufen am 20. Juli 2022, von https://lernencovid19.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/p_lernencovid19/Zwischenbericht_Befragung_2_SchuelerInnen.pdf

Universität Wien. (2020c, Juni). *Was hat sich seit den Schulöffnungen verändert? Erste Ergebnisse der dritten Erhebung bei Schüler*innen*. Abgerufen am 20. Juli 2022, von https://lernencovid19.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/p_lernencovid19/Zwischenbericht_Befragung_3_SchuelerInnen_final.pdf

Universität Wien. (2020d, Dezember). *Wie erging es den Schüler*innen im zweiten Lockdown? Erste Ergebnisse der vierten Erhebung bei Schüler*innen*. Abgerufen am 20. Juli 2022, von https://lernencovid19.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/p_lernencovid19/Zwischenbericht_Befragung_4_final.pdf

Universität Wien. (2021, Oktober). *Wie gelingt das Studieren nach einem Jahr Pandemie? Welche Erwartungen gibt es an die künftige Lehre?*. Abgerufen am 20. Juli 2022, von https://lernencovid19.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/p_lernencovid19/Studierende_Ergebnisse_Befragung_4_final.pdf


World Health Organization. (2021). *Coronavirus disease (COVID-19) pandemic*. Abgerufen am 23. Dezember 2021, von <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov>

Zeit Online. (2021, 4. November). *Medien- und Spielsucht während Corona bei Kindern gestiegen*. Abgerufen am 29. Dezember 2021, von <https://www.zeit.de/news/2021-11/04/medien-und-spielsucht-waehrend-corona-bei-kindern-gestiegen>

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen Hilfsmittel als die angegebenen verwendet habe.

Insbesondere versichere ich, dass ich alle wörtlichen und sinngemäßen Übernahmen aus anderen Werken als solche kenntlich gemacht habe.

_____ (Ort, Datum)  (Unterschrift Pascal Gluba)

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst und keine anderen Hilfsmittel als die angegebenen verwendet habe.

Insbesondere versichere ich, dass ich alle wörtlichen und sinngemäßen Übernahmen aus anderen Werken als solche kenntlich gemacht habe.

_____ (Ort, Datum)  (Unterschrift Shayan Shahab)