

# Wie Homeschooling funktionieren kann

**Im Home-Office wurden Eltern zu Hilfspädagogen, mit erheblichen Folgen für die Wirtschaft. Der Sommer sollte genutzt werden, um zumindest einen Schul-Notbetrieb im Herbst zu ermöglichen.**

## Überblick

Die Schließung der Schulen während der Corona-Pandemie hatte weitreichende Folgen – für die Eltern, die Kinder und die Wirtschaft. Fast zwölf Prozent aller in diesem Zeitraum normalerweise angefallenen Arbeitsstunden sind betroffen, weil Eltern im „Homeschooling“ mit dem Unterricht ihrer Kinder beschäftigt waren. In Zahlen ausgedrückt bedeutet das: Bis zu 121 Millionen produktiver Arbeitsstunden dürften den acht Wochen Schulschließung zum Opfer gefallen sein. Das entspricht rund 7,2 Milliarden Euro an Wertschöpfung oder knapp zwei Prozent des Bruttoinlandsproduktes (BIP). Von den Schulschließungen betroffen waren rund 1,3 Millionen Kinder unter 15 Jahren. Ein normaler Unterricht war für sie nicht möglich. Sie müssen wegen des verlorenen Lernfortschritts in der Zukunft mit Gehaltseinbußen rechnen. Die Nachwirkungen der Corona-Krise werden wir also auch Jahrzehnte später noch spüren.

Bedauerlich ist es, dass das österreichische Bildungssystem trotz oftmals angekündigten Masterplänen zur Digitalisierung völlig unvorbereitet getroffen wurde. Nun können die Defizite der vergangenen Jahre nicht in einem Sommer aufgeholt werden, dennoch gilt es für den Herbst einen Unterricht durchführen zu können, auch wenn es zu Schulschließungen kommt. Trotz erster Schritte, die mit dem „8-Punkte-Plan“ gesetzt wurden, ist es höchst fraglich, ob die Vorbereitungen einen Betrieb selbst mit vereinzelt Schulschließungen gewährleisten. Nun mag man hoffen, dass es zu keinen weiteren Einschränkungen im Unterricht kommen wird. Es ist allerdings auch die Aufgabe der Regierung, für ein negatives Szenario gewappnet zu sein. Der Sommer hätte intensiv genutzt werden müssen, um zumindest einen Notfallbetrieb zu garantieren, damit nicht wieder Schüler und Eltern die Leidtragenden sind. Die Regierung steht hier in der Pflicht.

## Handlungsempfehlungen

- **Ausstattung:** Alle Schüler müssen über die entsprechenden Geräte verfügen, um digitale Inhalte nutzen zu können. Dies sollte sofort und nicht erst Ende des kommenden Jahres erfolgen. Statt auf „Gratis-Geräte für alle“ zu setzen, sollte nach Bedarf gefördert werden.
- **Ausbildung:** Alle Lehrer müssen über die entsprechenden Kompetenzen im Umgang mit den Endgeräten, Lernprogrammen und pädagogischen Aspekten der Digitalisierung verfügen. Dieses Problem gilt es jetzt im Sommer anzugehen.
- **Entwicklung der Lernsoftware:** Digitale Lernsoftware umfasst weit mehr als nur das Bereitstellen eines PDFs des entsprechenden Lehrbuchs.
- **Virtuelle Klassenräume:** Ein Fernunterricht kann nicht auf den Austausch von Schülern untereinander und mit den Lehrkräften verzichten. Die technischen Möglichkeiten dazu existieren. Von Eltern kann nicht verlangt werden, ohne pädagogische Ausbildung eine Lehrkraft zu ersetzen, mit den Kindern stundenlang die Aufgaben durchzuführen und gleichzeitig produktiv im Home-Office zu arbeiten. Das Bildungsministerium sollte rasch festlegen, welche Software bundesweit zum Einsatz kommt, damit im Falle neuerlicher Schulschließungen zumindest ein digitaler Unterricht im Notbetrieb erfolgen kann.

### Ruhe vor dem Sturm

Das erste Schuljahr mit Distanzlehre ist beendet und die Schüler wurden in die Sommerferien entlassen. Die ersten Erfahrungen mit der Digitalisierung und dem Unterricht zu Hause waren – vorsichtig ausgedrückt – durchwachsen. Schüler, Lehrer, Eltern und Ministerium – alle waren ob der unerwarteten Umstellung gefordert und in vielen Fällen sogar überfordert.

Zwar wird der Ausbau der Digitalisierung der Bildung seit vielen Jahren diskutiert. Passiert ist wenig bis nichts. Der Unterricht an österreichischen Schulen hat sich seit Jahrzehnten nicht wesentlich verändert. Selbst dann nicht, wenn technische Neuerungen eingesetzt wurden. Er basiert im Wesentlichen bis heute auf dem Prinzip: Raum, Lehrer, Schüler. Die Notwendigkeit, digitale Lehrformen auch in der Praxis breitenwirksam anwenden zu müssen, kam für Österreich überraschend und traf Ministerium wie auch Bildungseinrichtungen völlig unvorbereitet. Die Corona-Krise war ein Schock für Schulen und Lehrer.

Nun kann man der Meinung sein, dass das Experiment „Homeschooling“ angesichts seiner überstürzten Einführung im Großen und Ganzen recht passabel funktioniert hat. Aber dass kurzerhand den Eltern die Verantwortung für den Unterricht übertragen wird, war ein Armutszeugnis für das österreichische Bildungssystem. Ein Distanzunterricht kann nicht daraus bestehen, aus Eltern Hilfslehrer zu machen, die mit Materialien bespielt werden. Wird man im Home-Office alle drei Minuten vom Kind im „Homeschooling“ unterbrochen, kann von einem Erfolg schwerlich die Rede sein. Auch wird sich eine Produktivitätssteigerung durch das Home-Office so nicht ausgeben.

Es ist zwar löblich, dass einige Lehrer trotz der mangelnden Schulung auf digitale Lehrprogramme zurückgegriffen haben. Diese Programme sind aber nur Hilfsmittel für den Lehrer und können diesen nicht ersetzen. Die räumliche Distanz im „Homeschooling“ entbindet die Lehrkräfte nicht von den pädagogischen Aufgaben. Gerade damit auch schwächere Schüler die nötige Unterstützung bekommen, ist es unabdingbar, dass der Lehrer auch in der Distanzlehre sowohl präsent als auch mit den Schülern und Eltern im ständigen Austausch sind. Auch hierfür gäbe es bereits die technischen Hilfsmittel.

Einen vernünftigen Ablauf im öffentlichen Bildungssystem schulden wir nicht nur unseren Kindern. Was viele übersehen, ist, dass die Form der Distanzlehre, wie wir sie im Frühjahr erlebt haben, erhebliche gesellschaftliche wie wirtschaftliche Kosten verursacht, die wir auch noch lange nach der Pandemie spüren werden.

In dieser Arbeit beleuchten wir die Folgen von geschlossenen Schulen und Kindergärten auf dem Arbeitsmarkt. Dabei wirkt sich die Schließung der Betreuungseinrichtungen auf zwei unterschiedliche Weisen aus:

1. Eine (teilweise oder temporäre) **Schließung der Betreuungseinrichtungen stellt die Eltern vor die Herausforderung, die Betreuung selbst zu organisieren**. In Zeiten der Pandemie ist eine Fremdbetreuung oder Betreuung über Großeltern schwierig. Daher haben viele Elternteile weniger gearbeitet, um sich dem Unterricht ihrer Kinder widmen zu können.
2. Aber nicht nur für die Eltern wirkt sich die Schließung von Bildungseinrichtungen negativ aus. **Auch die Schüler selbst werden die Auswirkungen der entgangenen Ausbildungsmonate später im Arbeitsleben zu spüren bekommen**.

### „Homeschooling“ als Teilzeitjob?

Die Schließung von Schulen und anderen Betreuungseinrichtungen war zwar angesichts des damaligen Kenntnisstands nachvollziehbar, um der Ausbreitung des Coronavirus entgegenzuwirken. Weniger Verständnis wird es allerdings von Seiten der Eltern hinsichtlich der Umsetzung der Distanzlehre geben. Sie wurden über Nacht vom Ministerium zu Ersatzpädagogen ausgerufen. Arbeitnehmer waren ohnehin im Home-Office, ergo – so die offensichtliche Annahme der Politik – kann man ja den Unterricht gleich mitübernehmen. Dass dies natürlich nicht so einfach möglich ist, hätte auch vorher schon klar sein müssen. Besonders Frauen waren von dieser Doppelbelastung in Zeiten des Lockdowns betroffen.

Wie es mit den Schulen und Kindergärten im Herbst weitergehen soll, ist derzeit offen. Einige Vorhaben wurden mit dem sogenannten „8-Punkte-Plan“ endlich auf den Weg gebracht. So soll das Lehrpersonal im August geschult, es sollen Programme zusammengestellt und technische Geräte bereitgestellt werden. Wie weit diese im Herbst umgesetzt werden können, steht in den Sternen. Einige Maßnahmen werden sich erst in den kommenden Jahren entfalten. Eine gewisse Dringlichkeit ist in dem Plan hingegen nicht zu sehen. Hier scheint

Abb. 1: Verlorene Wertschöpfung durch Schulschließungen.

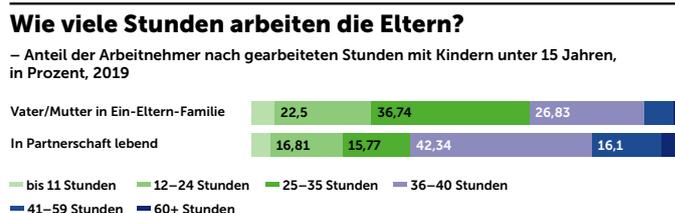


offensichtlich das Prinzip Hoffnung vorzuherrschen. Bildungsminister Heinz Faßmann (ÖVP) spricht sich jedenfalls gegen flächendeckende Schulschließungen aus – zumindest solange dies nicht zwingend erforderlich ist. Etwas ambitionierter hätte der Sommer schon genutzt werden können. Was passiert, sollte es doch – zumindest vereinzelt – zu Schließungen kommen, ist weiterhin ungeklärt. Welche Auswirkungen die Betreuung zu Hause auf die Eltern und damit auch für die Arbeitnehmer hat, spielt offensichtlich noch immer nur eine untergeordnete Rolle für die Politik.

Im Jahr 2019 gab es hierzulande mehr als vier Millionen Erwerbstätige. Mehr als eine Million Arbeitnehmer haben Kinder unter 15 Jahren. Unter der Annahme, dass für die Kinderbetreuung nicht beide Elternteile ihre Erwerbstätigkeit einstellen müssen, sind noch immer mehr als eine halbe Million Menschen direkt davon betroffen. Dabei unterscheidet sich das Arbeitsausmaß je nach Haushaltstruktur. Während alleinerziehende Personen häufig weniger als 36 Wochenstunden arbeiten, trifft dies bei in Partnerschaft lebenden Haushalten nur auf 37 Prozent zu. Entsprechend höher sind hier die Arbeitszeitverluste durch Schließung der Betreuungseinrichtung.<sup>1</sup> Daraus ergibt sich, dass während einer Schulschließung mehr als ein Zehntel der gesamten Arbeitsstunden für den Zeitraum der Schließung verloren gingen, um die Kinderbetreuung zu übernehmen. Sollten die Schulen für eine Woche geschlossen

werden, gehen ungefähr 15 Millionen Arbeitsstunden verloren, was knapp 900 Millionen Euro an Wertschöpfung oder ein Fünftel Prozentpunkt der Wertschöpfung eines Jahres entspricht.

Abb. 2: Arbeitsstunden der Eltern mit Kinder unter 15.



Quelle: Statistik Austria, Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung.  
Anmerkung: Anteil an Gesamtzahl in der jeweiligen Personengruppe nach gearbeiteten Stunden.



Eine achtwöchige Schulschließung, wie wir sie im Frühjahr erlebt haben, entspricht einem Verlust von 121 Millionen Arbeitsstunden. Dabei geht die Wertschöpfung um etwa 7,2 Milliarden Euro oder 1,8 Prozent der Wirtschaftsleistung zurück.<sup>2</sup> Allerdings wurde das Betreuungsproblem auch nach der Öffnung der Schulen nicht behoben, da der Unterricht in der Schule nach Schichtbetrieb ablief. Nach diesen acht Wochen sind also weiterhin Kosten entstanden. Untersuchungen für Deutschland<sup>3</sup> zeigen ähnliche Ergebnisse: 26 Prozent der Arbeitnehmer haben Kinder unter 15 Jahren. Sollten die Schulen wieder geschlossen werden, dann müsste zumindest ein Elternteil die Betreuung der

<sup>1</sup> Für unsere Untersuchung verwenden wir Daten aus der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2019. Basierend auf Dingel et al. (2020) schätzen wir den Anteil der Erwerbstätigen, die von einer Schulschließung betroffen sind. Wir nehmen an, dass Kinder unter 15 Jahren nicht alleine zu Hause gelassen werden können, d.h. ein Elternteil oder einer der Partner mit dem Kind zu Hause bleiben muss. Grund: Großeltern, Babysitter oder weitere Pflegepersonen sollen/können wegen des potenziellen Risikos nicht einspringen.

<sup>2</sup> Im Zuge der Corona-Krise stieg in Österreich die Arbeitslosigkeit. Unsere Schätzungen sind daher als Obergrenze zu sehen. Personen, die ohnehin ihren Arbeitsplatz verloren haben, werden nicht zusätzlich für die Kinderbetreuung das Arbeitspensum reduzieren. Es bleibt allerdings abzuwarten, wie sich die Beschäftigung bis zum Herbst entwickeln wird.

<sup>3</sup> Fuchs-Schündeln et al. (2020).

Kinder übernehmen. In diesem Fall wären elf Prozent der Arbeitnehmer oder acht Prozent der Arbeitsstunden ausgefallen.

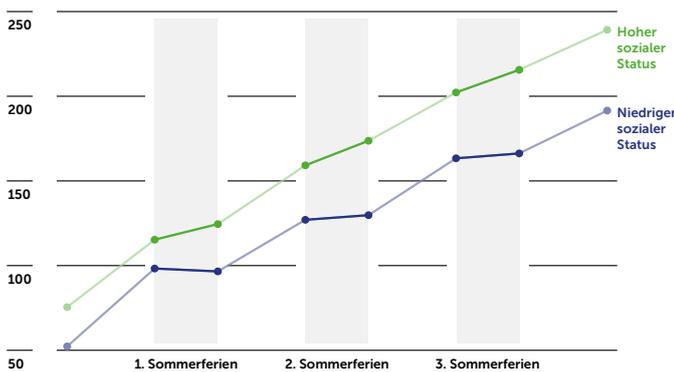
**Langzeitkosten des Bildungsverlustes**

Wie viel digitalen Unterricht es während des ersten Lockdowns gab, und wie gut dieser gewesen ist, unterscheidet sich stark von Schule zu Schule – und auch von Lehrer zu Lehrer. Welche Schüler auch im Lockdown von engagierten Lehrern betreut wurden und welche nicht, war reine Glückssache. Selbst in ein und derselben Schule fehlt es an einheitlichen Standards und an Qualitätskontrollen. Das Virus hat den Faktor Glück in Österreichs Bildungslotterie weiter erhöht. Es ist zu befürchten, dass der Leistungsfortschritt eines gesamten Semesters verloren ging. Studien über die Auswirkung von Ferien zeigen, dass ohne normalen Unterricht auch der Lernfortschritt der Schüler einschläft. Gerade Schüler aus bildungsfernen Schichten bauen ihre Fähigkeiten ohne Unterricht kaum aus, da auch von den Eltern her oftmals die Förderung ausbleibt. Werden die Defizite nicht im Sommer aufgeholt oder kommt es zu einer erneuten Schließung der Schulen, wird sich das negativ auf die Erwerbskarrieren der heutigen Schüler auswirken.

Abb. 3: Auswirkungen der unterrichtsfreien Zeit auf das Bildungsniveau der Schüler.

**Homeschooling verfestigt die Bildungsgleichheit**

– Ergebnisse eines standardisierten Lesetests, in Punkten



Quelle: Eigene Darstellung, Alexander et al. (2001). Anmerkung: Lesekompetenz amerikanischer Volksschüler laut California Achievement Test (CAT).

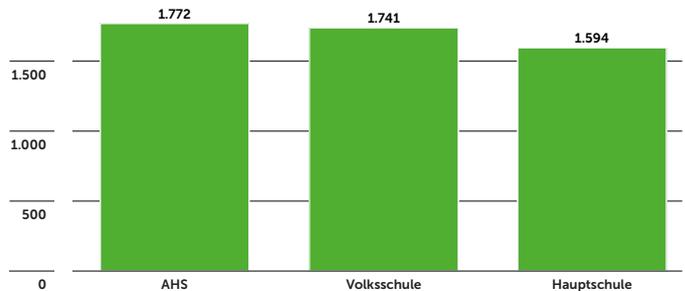
Mit wie viel Bildungsverlust wir in Österreich am Ende der Pandemie rechnen müssen, hängt davon ab, wie sich das Virus weiterentwickelt, welche Schritte die Regierung zu dessen Eindämmung ergreift und wie gut die Schulen darauf vorbereitet sind. Aber auch, wie sich der Arbeitsmarkt in der Zukunft entwickeln wird. Ginge man davon aus, dass der Bildungsverlust in den kommenden Jahren nicht aufgeholt werden kann, stünde

den jungen Menschen von heute eine signifikante Einkommenseinbuße in ihrem späteren Berufsleben bevor. Schätzungen zufolge führt der Verlust eines Schuljahres – je nach Schulform – in der späteren Erwerbskarriere zu Einbußen im Jahreseinkommen von mehr als 1.500 Euro brutto.<sup>4</sup> Zum Vergleich: Die geplante Steuerreform (Senkung der ersten drei Tarifstufen) bringt für den Durchschnittsverdiener in Summe weniger als 500 Euro netto im Jahr. Rechnet man diesen Verlust auf die gesamte Volkswirtschaft hoch, so entstünde durch den Corona-Lockdown ein Einkommensverlust von mehr als zwei Milliarden Euro pro Jahr.

Abb. 4: Die Kosten des Corona-Lockdowns für die Bildung.

**Was der Corona-Lockdown in der Bildung kostet**

– Durchschnittliche Einkommensverluste eines Jahres, in Euro nach Schulform



Quelle: Eigene Berechnungen, EU-SILC.

Dass ein gut finanziertes öffentliches Bildungssystem hier lange Zeit Trends wie die Digitalisierung verschlafen hat und dies kurz- sowie langfristig große soziale und ökonomische Kosten verursacht, ist sozialpolitisch schwer zu verstehen und gehört dringend behoben.

**Handlungsempfehlungen**

Statt „Homeschooling“ hätte man von Anfang an auf „Distanzlehre“ setzen müssen. Wie viele Unternehmen in der Phase des Corona-Lockdowns festgestellt haben, sind die Tools zur digitalen Arbeit inzwischen sehr ausgereift und – nach einer kurzen Eingewöhnungsphase – auch sehr leicht zu bedienen. Unsere Berechnungen zeigen, dass es sich dabei um viel mehr handelt als nur eine kurze Phase, die für Eltern unangenehm ist. Es geht um den wirtschaftlichen Erfolg eines Landes – um die Karrieren sowohl der Eltern als auch ihrer Kinder. In Zukunft muss das österreichische Schulsystem auf einen Fall wie den Corona-Lockdown vorbereitet sein.

<sup>4</sup> Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch Hanushek et al. (2015) sowie Christl & Köppl-Turyana (2017).

— **Notfallplan:** Selbst, wenn es keine flächendeckende Schulschließung geben sollte, besteht dennoch die Gefahr, dass einzelne Schüler oder ganze Klassen aus dem Schulbetrieb gerissen bzw. Schulen geschlossen werden. Eine erneute Abwälzung des staatlichen Bildungsauftrages an die Eltern ist nicht nur den Betroffenen nicht zumutbar, es verursachte auch erhebliche wirtschaftliche Kosten. Daher muss es einen klaren Notfallplan geben, der zumindest den Mindeststandard erfüllt. Das Bildungsministerium sollte sich so rasch wie möglich auf eine landesweit einzusetzende Software festlegen, mit deren Hilfe zu Hause bleibende Schüler am Unterricht teilnehmen können. Man kann auch nicht so lange zuzwarten, bis alle Schüler mit einem Laptop vom Staat versorgt wurden, zumal dieser Prozess laut derzeitigem Vorhaben Jahre dauern wird. Deshalb sollte der Unterricht aufgezeichnet werden, damit auch Schüler in Quarantäne nicht den Anschluss verlieren. Es sollte einen digitalen Austausch zwischen den Schülern und Lehrern im Anschluss an die Schulstunde geben, um mögliche Probleme zu besprechen. In den Sommerferien wäre die Erstellung von Online-Unterrichtsstunden sinnvoll gewesen, wo sich Schüler informieren oder Inhalte wiederholen können. Das hätte die Schule nicht ins digitale Zeitalter gehoben, aber mit einer zielgerichteten Ausstattung an entsprechender Infrastruktur würde zumindest ein Zusammenbruch des Systems wie im Frühjahr verhindert.

#### Darüber hinaus gilt es, das Bildungssystem digitaler aufzustellen:

— **Ausstattung:** Alle Schüler müssen über die entsprechenden Geräte verfügen, um digitale Inhalte nutzen zu können. Dies sollte sofort und nicht erst Ende des kommenden Jahres beginnen. Bis nach derzeitigem Plan der Regierung wirklich alle Schüler ihr Endgerät erhalten, wird es noch mehr als 5 Jahre dauern. Statt auf kostenlose Geräte zu setzen, sollte aber nach Bedarf gefördert werden. Dass es schneller geht, zeigte das Bildungsministerium selbst. Im April wurde angekündigt 12.000 Laptops und Tablets bei Bedarf bereitzustellen. Eine parlamentarische Anfrage der NEOS zeigt nun aber auch, dass der Bedarf offensichtlich nicht so groß ist. Lediglich 7.221 Geräte wurden bisher abgerufen.<sup>5</sup>

*Eine Abwälzung des staatlichen Bildungsauftrages an die Eltern verursacht auch erhebliche wirtschaftliche Kosten.*

— **Ausbildung:** Alle Lehrer müssen über die entsprechenden Kompetenzen im Umgang mit den Endgeräten, Lernprogrammen und pädagogischen Aspekten der Digitalisierung verfügen. Eine Untersuchung der Europäischen Kommission aus dem Jahr 2019 zeigt, dass Österreich hier auf allen Bildungstufen hinterherhinkt.<sup>6</sup> Dieses Problem gilt es jetzt im Sommer anzugehen. Das hat offensichtlich auch das Ministerium erkannt. Lehrer sollen im August mittels Online-Videos eine Einschulung erhalten. Warum man hier wertvolle Zeit verstreichen ließ, ist hingegen weniger verständlich. So besteht jedenfalls die Gefahr, dass es in der kurzen Zeit zu Problemen kommt. Besondere Umstände erfordern auch mal besonderen Einsatz.

Grabenkämpfe zwischen Gewerkschaft und Ministerium dürfen nicht länger auf den Rücken der jungen Menschen ausgegossen werden.

— **Entwicklung der Lernsoftware:** Dieser Punkt umfasst weit mehr als nur das Bereitstellen eines PDFs zum entsprechenden Lehrbuch. Schriftliche Materialien könnten durch audio-visuelle Elemente aufgelockert werden. Mit Hilfe der Resultate kann über Algorithmen zusätzlicher Lerninhalt individuell bereitgestellt werden, so dass jeder Schüler in seinem Tempo verständlich die Inhalte vermittelt bekommt. Das Beispiel der New Yorker „School of One“ zeigt, dass die Nutzung solcher Technologien vor allem die Leistungsschwächeren unterstützen kann, gleichzeitig aber auch den Leistungsstarken ein adäquates Lehrangebot bietet.<sup>7</sup> Auch digitale Vorreiter wie Estland zeichnen sich nicht nur dadurch aus, dass sie die besten PISA-Ergebnisse erzielen, sondern auch dadurch, dass sie eine große Gruppe an leistungsstarken Schülern sowie eine kleine Gruppe an leistungsschwachen Schülern haben, wie die Agenda Austria bereits voriges Jahr aufgezeigt hat.<sup>8</sup>

— **Virtuelle Klassenräume:** Ähnlich wie in den Fremdsprachen oder Naturwissenschaften ist auch die Fähigkeit des selbständigen Lernens sehr unterschiedlich verteilt. Daher braucht es neben den Lernmaterialien auch mehr Hilfestellung durch die Lehrer.

<sup>6</sup> EU-Kommission (2019).

<sup>7</sup> Dräger & Müller-Eiselt (2015).

<sup>8</sup> Agenda Austria (2019).

<sup>5</sup> <https://orf.at/stories/3176162/>.

Sie kennen die Schwächen und Stärken der Schüler und können so mehr Einfluss auf den Lernerfolg der Kinder nehmen.

Neben den Lernanwendungen gibt es mittlerweile auch eine Vielzahl an Programmen, die eine Videoschaltung zwischen Lehrern und Schülern und damit eine Art virtuelles Klassenzimmer ermöglichen. In Frankreich gibt es mit „Ma classe à la maison“ dieses virtuelle Klassenzimmer bereits. Hier findet sich nicht nur das Unterrichtsprogramm aller Jahrgänge, es gibt auch die Möglichkeit für Lehrer und Schüler, sich zu gemeinsamen Sitzungen zusammenzuschließen. Das hat sich insbesondere in Zeiten der Schulschließung bewährt, wie Bildungsminister Jean-Michel Blanquer hervorhob. Auch für Estland, Finnland oder die Niederlande ist e-Learning keine vollkommen neue Situation. Damit der Unterricht auch in Österreich im Falle einer erneuten Schulschließung aufrechterhalten werden kann, braucht es dringend das virtuelle Klassenzimmer.

Die **technischen Möglichkeiten** dazu sind bereits seit längerer Zeit vorhanden. Alle großen Player der Software-Industrie bieten inzwischen Tools für die Virtualisierung der Schule an. Dabei nutzen die Angebote bestehende „Ökosysteme“ aus Office-, Cloud- und Kommunikationsprogrammen. Daher wäre es sinnvoll, wenn man sich zumindest innerhalb einer Schule auf ein bestimmtes Tool einigen könnte – besser noch innerhalb eines Bezirks oder sogar Bundeslandes. Idealerweise sollten diese Überlegungen auch bei der Anschaffung von Hardware für Schule und Schüler einbezogen werden. In den USA hat der Tech-Gigant Google mit seiner „Classroom“-Suite in Kombination mit seinen „Chromebooks“ großen Erfolg, da beide Produkte vergleichsweise günstig sind. Auch Microsoft und Apple bieten ähnliche Lösungen an, die jenen für Unternehmen im Home-Office stark ähneln (etwa „Microsoft Teams“). Apple ist bei den Hardware-Optionen deutlich restriktiver. Neben den Angeboten der großen US-Firmen gibt es eine ganze Reihe von Programmen, die ebenfalls sehr ausgereift sind. Etwa „Moodle“, „Canvas“ oder „Blackboard Learn“.

Eine weitere Möglichkeit, die in der Corona-Zeit oft genutzt wurde: Die Schüler dort abzuholen, wo sie sind. Also bei „Whatsapp“ oder „Zoom“. Diese Kommunikationstools sind aber nicht per se für den Fernunterricht

gemacht. Auch aus Datenschutzgründen könnte der „wilde“ Einsatz verschiedenster Programme auf Dauer zu Problemen führen.

Es wäre gut, wenn das österreichische Bildungsministerium schon gestern mit der Umsetzung dieser Beispiele aus anderen Ländern begonnen hätte. Statt darauf zu hoffen, dass Schüler und deren Eltern das schon irgendwie schaffen werden. Der nächste Lockdown darf bildungstechnisch nämlich nicht mehr so ablaufen wie der aktuelle.

*Damit der Unterricht in Österreich im Falle einer erneuten Schulschließung aufrechterhalten werden kann, braucht es dringend das virtuelle Klassenzimmer.*

## Literatur

- Agenda Austria (2019).** Digitalpotenzial #4 – Bildung. Agenda Austria Spezial. Online verfügbar unter: <https://digitalisierung.agenda-austria.at/abschnitt/4-bildung> (abgerufen am 24.07.2020).
- Alexander, K. L., Entwisle, D. R., Olson, L. S. (2001).** Schools, achievement, and inequality: A seasonal perspective. Educational evaluation and policy analysis, 23(2), 171-191.
- Christl, M., Köppl-Turyna, M. (2017).** Returns to Skills or Returns to Tasks: A Comment on Hanushek et al. (2015). Agenda Austria Working Paper, No. 8. Online verfügbar unter: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/163565/1/agenda-austria-wp-08.pdf> (abgerufen am 16.07.2020).
- Dingel, J., I., Patterson, C., Vavra, J. (2020).** Childcare obligations will constrain many workers when reopening the US economy. Becker Friedman Institute Working Paper No. 2020-46.
- Dräger, J., Müller-Eiselt, R. (2015).** Die digitale Bildungsrevolution. München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- EU-Kommission (2019).** 2nd Survey of Schools. ICT in Education. Online verfügbar unter: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2nd-survey-schools-ict-education> (abgerufen am 22.07.2020).
- Fuchs-Schündeln, N., Kuhn, M. & Tertilt, M. (2020).** The short-run macro implications of school and childcare closures. Discussion Paper Series IZA DP No. 13353. Institute of Labour Economics. Online verfügbar unter: <http://ftp.iza.org/dp13353.pdf> (abgerufen am 10.08.2020).
- Hanushek, E. A., Schwerdt, G., Wiederhold, S., Woessmann L. (2015).** Returns to skills around the world: Evidence from PIAAC. European Economic Review, Elsevier, 73(C), S. 103-130. Online verfügbar unter: <https://www.nber.org/papers/w19762.pdf> (abgerufen am 16.07.2020).

Herausgegeben von der Denkfabrik



[www.agenda-austria.at](http://www.agenda-austria.at)

**Herausgeber**

Dr. Franz Schellhorn

**Autoren**

Mag. Hanno Lorenz,  
Mag. (FH) Nikolaus Jilch,  
Dr. Dénes Kucsera

**Infografiken**

Ksenia Pogorelova

**Agenda Austria  
Türkenstraße 25/1/10  
1090 Wien  
Austria**

**T +43 1 361 99 61-0  
office@agenda-austria.at**