

20. April
2020

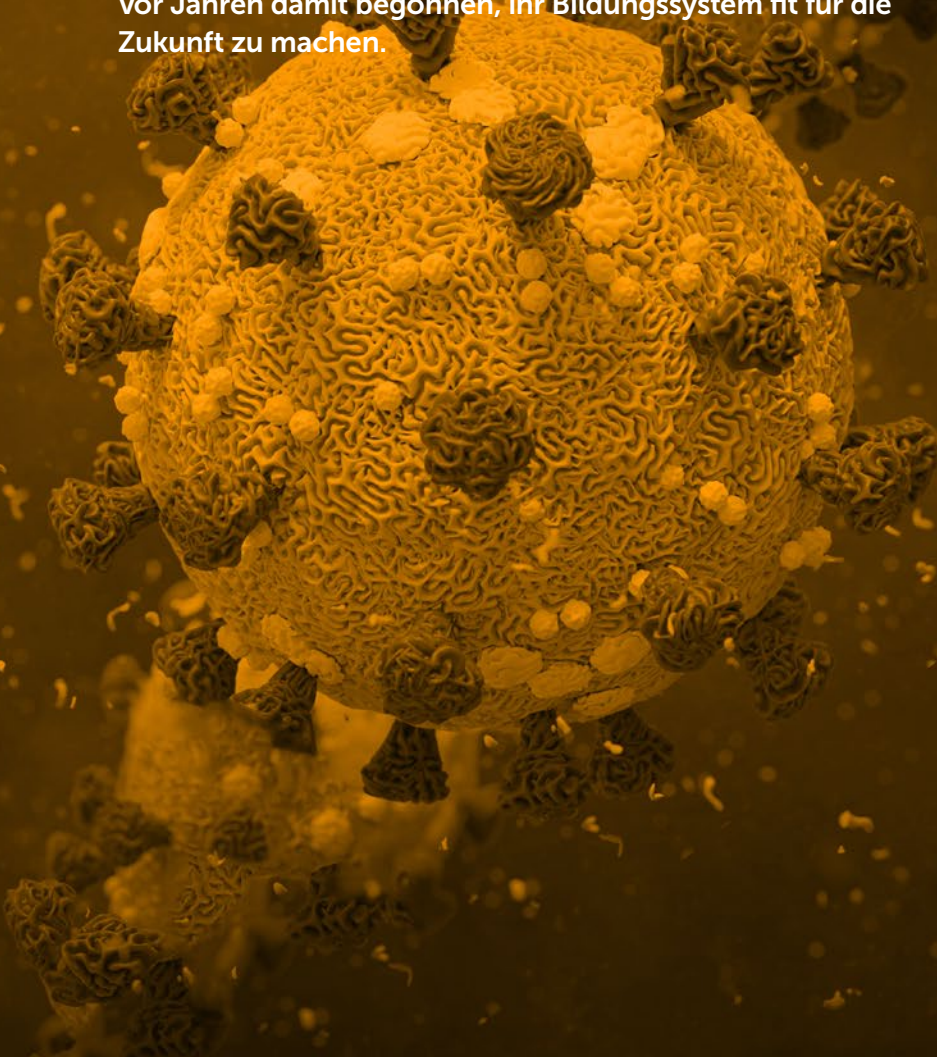
Monika Köppl-Turyna,
Hanno Lorenz

Österreich in der Corona-Krise

Kapitel 2 – Wenn das Klassenzimmer nach Hause kommt

Für die 1,1 Millionen Schüler in Österreich gibt es aktuell keinen regulären Unterricht. Statt im Klassenzimmer wird im Kinderzimmer gelernt. Für Schüler, Eltern und Lehrer ist diese Art des Lernens Neuland. Der stets angekündigte Masterplan für die Digitalisierung der Bildung wird während der Corona-Pandemie schmerzlich vermisst.

Für Länder wie Estland, Finnland oder die Niederlande ist e-Learning hingegen längst Teil des Alltags. Sie haben bereits vor Jahren damit begonnen, ihr Bildungssystem fit für die Zukunft zu machen.



Eine Analyse der



Agenda
Austria

Im Zuge der Corona-Krise wurde der Schulbetrieb in Österreich auf „Distanz-Lehre“ umgestellt. Gelehrt wird zwar nicht, vielmehr werden Schüler in verschiedenster Form zu Hause mit Lehrmaterialien versorgt, vereinzelt wird auch Unterstützung angeboten. Das österreichische Bildungswesen wurde von Corona kalt erwischt, ein moderner, auf die Corona-Krise angepasster Unterricht wird, wenn überhaupt nur durch motivierte Lehrer geboten. Ein digitaler Masterplan, der in der Vergangenheit immer wieder angekündigt wurde, ist nicht zu sehen.

Aufgrund der mangelnden Erfahrung im Umgang mit der Distanz-Lehre sieht dieses Unterfangen von Bundesland zu Bundesland, von Schule zu Schule und sogar von Lehrer zu Lehrer sehr unterschiedlich aus. In einigen Bereichen ist der Unterricht fast zum Erliegen gekommen, in anderen Bereichen finden sich die Schüler angesichts der Fülle an Aufgaben kaum mehr zurecht. Zwar werden an einigen Schulen auch bereits vorhandene digitale Hilfsmittel wie die digitalen Mitteilungshefte *Schoolfox* oder *Untis* und auch Apps für virtuelles Lernen wie *eSquirrel* oder *Anton* genutzt, in vielen Schulen wird der Unterricht aber weitgehend über E-Mails und Zettelwirtschaft zum Selberdrucken (beziehungswise zur Selbstabholung in den Schulen) organisiert.

Schüler, Eltern und Lehrer sind die Leidtragenden dieser Entwicklung. Die Gefahr ist groß, dass die Schulschließung nicht nur den Lernfortschritt der Schüler insgesamt hemmt, sondern sich auch noch höchst unterschiedlich auf die Schüler auswirkt, je nachdem welche Unterstützungsmöglichkeiten im Umfeld der Schüler zur Verfügung stehen.

Natürlich braucht es den Zugang zu einem digitalen Endgerät. Andernfalls ist es nicht möglich, von zu Hause Informationen abzurufen, digitale Inhalte zu nutzen oder Hausübungen übermitteln zu können. Da es mit Daten in Österreich so eine Sache ist, wusste bis vor kurzem auch niemand, in wie vielen Haushalten es an Endgeräten fehlt. Eine eigens dafür durchgeführte Erhebung ergab, dass es vereinzelt an den nötigen Laptops oder Tablets mangelt. Worauf das Bildungsministerium kurzerhand entschied, fehlende Geräte an die jeweiligen Familien zu verleihen. Das klingt nach einer vernünftigen Strategie und lässt sich auch gut an die

Öffentlichkeit verkaufen, nachdem wochenlang eher wenige Ideen im Umgang mit den Herausforderungen der Schulschließung zu hören waren. Das Problem dabei ist: Während der Bund nun 12.000 Geräte für die Bundesschüler bereitstellen will, ist das Thema für die Pflichtschulen damit nicht geklärt. Denn die Zuständigkeit für die Pflichtschulen liegt in der Hand der Bundesländer. Ob letzten Endes die Schüler der Volksschulen und Neuen Mittelschulen ein Gerät in diesem Schuljahr noch sehen werden, darf bezweifelt werden.

Was es jetzt zu tun gibt und was wir in Zukunft brauchen

Es gibt zwei Gründe, warum die gegenwärtige Form des Unterrichts maximal eine Notlösung sein kann. Zum einen ist klar, dass eine Normalität erst eintreten kann, wenn potenzielle Arbeitnehmer nicht neben der Arbeit ihre Kinder 24 Stunden sieben Tage die Woche betreuen müssen. Ein Hochfahren der Wirtschaft kann nur bei gleichzeitiger Rückkehr an die Schulbänke, in die Kindergärten und Krabbelgruppen gelingen. Und zum anderen verlieren viele Schüler aus bildungsfernen Haushalten enorm an Boden, für die rund 40.000 Maturanten stehen zudem mit der Auswahl von Studium oder Arbeitsplatz wichtige Schritte in ihrer weiteren Karriere bevor.

Entsprechend sollten auch die Prioritäten gesetzt werden: Auf der einen Seite ist es wichtig, dass die Schüler der Übergangsjahre (also die vierte Stufe der Volksschule sowie die Abschlussjahrgänge der weiterführenden Schulen) zurück in die Klassen können, um sich auf entscheidende Prüfungen vorzubereiten. Andererseits sollten besonders auch die jungen Jahrgänge (Kindergarten, Volksschule, Sekundarstufe I), die auf mehr Betreuung und Unterstützung angewiesen sind, in ihre Gruppen zurückkehren können. Beides sollte frühzeitig kommuniziert und unter Begleitung von Sicherheitsmaßnahmen erreicht werden. So sollte im Schulbetrieb ebenso auf Masken gesetzt werden, wie in Supermärkten oder öffentlichen Verkehrsmitteln. Mindestabstände sollten eingehalten werden, wodurch möglicherweise Klassenrollen reduziert werden müssen.¹ Auch sollten Schüler auf eine mögliche Infektion getestet werden, bevor sie in den Schulbetrieb einsteigen.

¹ Österreich kann dabei auf ein bereits geringes Verhältnis von Schülern je Lehrer zurückgreifen.

Individueller Unterricht dank Digitalisierung

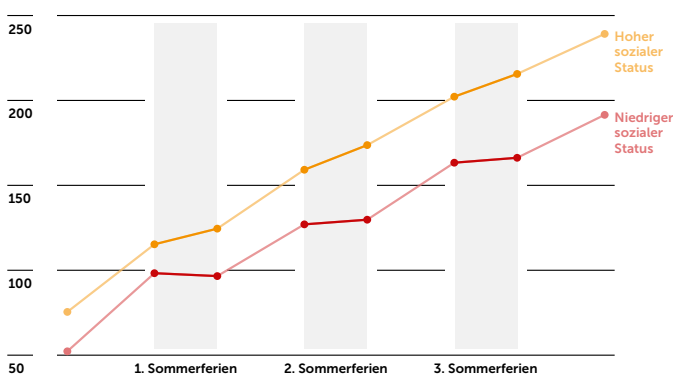
Untersuchungen aus den USA², im geringeren Ausmaß auch aus Deutschland³ und Österreich⁴, weisen darauf hin, dass Schüler in den Sommerferien einen Kompetenzverlust erleiden. Darüber hinaus zeigt sich, dass das Ausmaß im direkten Zusammenhang mit dem Umfeld der Schüler steht.

Zwar haben die Sommerferien noch nicht begonnen, aber es gibt gute Gründe anzunehmen, dass die gegenwärtige Situation für ähnliche Unterschiede in der Entwicklung sorgt. Diese entstehen durch die variierenden Unterstützungsmaßnahmen, welche die Schüler zu Hause erfahren. So werden in besser situierten Haushalten die Kinder stärker unterstützt, ihnen wird vorgelesen und kulturelle Angebote wie Museen werden vermehrt wahrgenommen. Kinder aus bildungsfernen Haushalten verbringen hingegen täglich zwei Stunden mehr vor dem Fernseher. Besonders nachteilig wirkt sich das bei Kindern aus, deren Umgangs- sowie TV-Sprache nicht Deutsch ist. Gleichzeitig kommt es bei der Distanz-Lehre zu Problemen in einigen Haushalten mit der notwendigen Ruhe oder Endgeräten.

Abb. 1: Bildungsunterschiede steigen in Zeiten ohne Unterricht.

Homeschooling verfestigt die Bildungsungleichheit

– Ergebnisse eines standardisierten Lesetests



Quelle: Eigene Darstellung, Alexander et al. (2001).

Anmerkung: Lesekompetenz amerikanischer Volksschüler laut California Achievement Test (CAT).



Laut einer aktuellen Untersuchung hat die Hälfte der Schüler in Österreich, Deutschland und der Schweiz Schwierigkeiten mit den neuen Lehrmethoden.⁵ Die Eltern von einem Drittel der Schüler stellt das Homeschooling vor große Herausforderungen. Zudem wird weniger Zeit pro Woche für die Schule investiert. Demnach beschäftigen sich zwei Drittel der Schüler maximal 15 Stunden die Woche mit Lernen. 18 Prozent der Schüler investieren nur mehr weniger als neun Stunden in der Woche für Lernaktivitäten. Während zu den Letztgenannten zumeist leistungsschwächere Schüler zählen, können leistungsstarke Schüler sogar profitieren und in der eigenen Geschwindigkeit lernen, so die Autoren.

Den größten Aufholbedarf hat Österreich im Bereich der digitalen Infrastruktur sowie der entsprechenden Schulung der Lehrkräfte.

Digitale Werkzeuge zu nutzen, wäre schon im Normalbetrieb das Gebot der Stunde. Umso mehr, wenn es zu einem neuerlichen Lockdown kommen könnte. Musterschüler im Bereich der Digitalisierung ist das kleine Estland, so eine Studie vom November 2019.⁶ Schon bevor die Schulen geschlossen wurden, nutzen 95 Prozent der Lehrkräfte digitale Lehrmethoden im Unterricht. Die Niederlande und Finnland komplettieren das Trio an der Spitze. Die Niederlande legten einen starken Fokus auf integriertes Lernen, also auf die Kombination aus e-Learning mit Präsenzunterricht, während die Finnen weit fortgeschritten in der Digitalisierung von Lernunterlagen sind. Beide Länder haben ihr Bildungsprogramm frühzeitig an die Digitalisierung angepasst. Österreich landet in der Untersuchung mit Platz 10 im guten Mittelfeld der 27 EU-Länder mit Aufholbedarf im Bereich der digitalen Infrastruktur sowie der Ausbildung der Lehrkräfte für eine optimale Nutzung der Digitalisierung. Schlusslicht der EU-Länder bildet Deutschland.⁷

² Moore (2010) und Alexander et al. (2012).

³ Huebener & Schmitz (2020).

⁴ Paechter et al. (2015).

⁵ Vgl. www.orf.at/stories/3161407/

⁶ Beblavý et al. (2019).

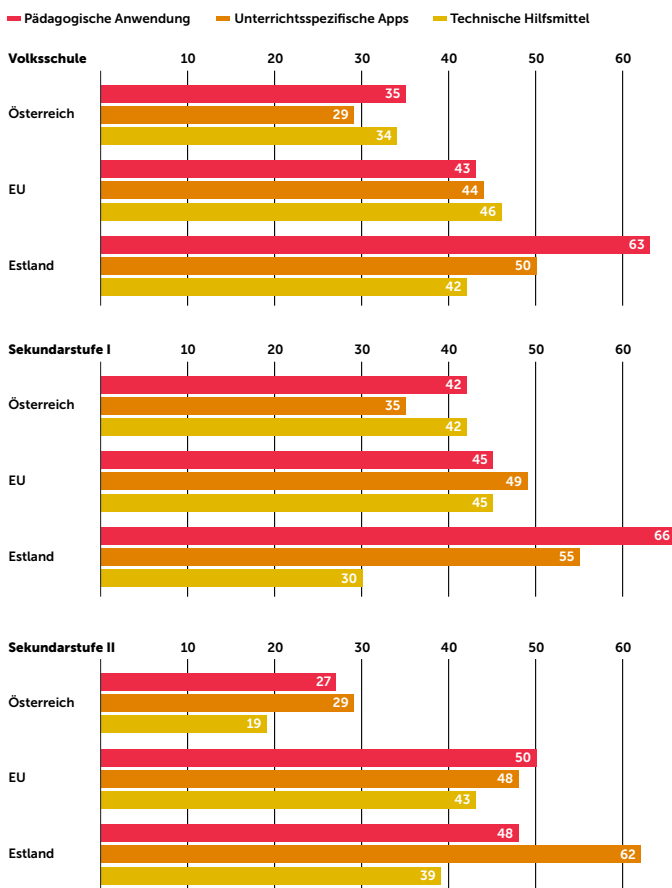
⁷ Großbritannien wurde nicht berücksichtigt.

Laut Informationen des estnischen Bildungsministeriums hat man bereits vor fünf Jahren begonnen, sämtliche Lehrinhalte an den Schulen zu digitalisieren. Dieses Jahr soll der Prozess abgeschlossen sein. In Zeiten der Corona-Krise ist somit der Großteil online verfügbar. Das digitale Klassenbuch *ekool*, das nicht nur Aufgaben und Zeitpläne festhält, sondern auch als Kommunikationstool zwischen Schülern, Eltern und Lehrern fungiert, ist nur eine von vielen Anwendungen, die bereits seit vielen Jahren existiert und sich spätestens jetzt mit den Schulschließungen als vorausschauend erwiesen haben. Zusätzlich stehen den estnischen Schülern mit *Opiq* und *Foxacademy* virtuelle Lernplattformen zur Verfügung, auf denen die Lernmaterialien in Form von Text sowie audio-visuellen Formaten angeboten und abgefragt werden können. Um selbständiger arbeiten zu können, gibt es zudem mit *e-koolikott* eine spezielle Suchmaschine für Lernmaterialien.

Abb. 2: So digitalisiert sind unsere Lehrer.

Wie wir Lehrer auf die Digitalisierung vorbereiten

– Anteil an Schülern, deren Lehrkräfte eine Fortbildung erhalten haben, in Prozent



Quelle: EU Kommission: 2nd Survey of Schools: ICT in Education.
 Anmerkung: Schuljahr 2017/18. Der Sekundarbereich I umfasst die ersten 4 Jahre der Neuen Mittelschule und der Unterstufe der Allgemein bildenden höheren Schule (AHS). Der Sekundarbereich II beinhaltet berufsbildende Schulen, Oberstufen und Polytechnische Schulen.



Damit dies funktioniert, müssen aber eine Reihe an Voraussetzungen erfüllt werden:

— **Ausstattung:** Alle Schüler müssen über die entsprechenden Geräte verfügen, um digitale Inhalte nutzen zu können.

— **Ausbildung:** Alle Lehrer müssen mit den entsprechenden Kompetenzen im Umgang mit den Endgeräten, Lernprogrammen und pädagogischen Aspekten der Digitalisierung vertraut sein. Eine Untersuchung der Europäischen Kommission aus dem Jahr 2019 zeigt, dass Österreich in allen drei Bereichen und auf allen Bildungsebenen hier hinterherhinkt.

— **Schulen wie Unternehmen führen:** Oft gilt der Bildungsföderalismus in Österreich als Ausrede dafür, dass es viele Dinge gibt, die andere Länder besser machen. Die gegenwärtigen Herausforderungen bieten dabei die Möglichkeit, dieses Problem zu beheben. So sollten Schulen mehr Autonomie über Finanzen und Personal erhalten und ihren Mitarbeitern Anreize zur Weiterbildung im Bereich der Digitalisierung setzen, so wie das in Estland üblich ist. Studien zeigen, dass mehr Selbstverantwortung die Bildungserfolge erhöht.⁸ Wie bei einem Unternehmen hängt dann aber vieles von der Führungsetage ab. Daher sollte auch die Schulleitung entsprechend zu Weiterbildungsmaßnahmen verpflichtet 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“⁹ zeigt, dass die Nutzung solcher Technologien vor allem die Leistungsschwächeren unterstützen kann; gleichzeitig aber auch den Leistungsstarken ein adäquates Lehrangebot bietet. Auch Länder

⁸ Hanushek et al. (2013), OECD (2011).

⁹ An dieser Schule in Brooklyn, wurde der Mathematikunterricht revolutioniert: Lehrinhalte wurden digital aufbereitet. Schüler können seither vielfältig lernen – durch Live-Unterricht, in einer Gruppenarbeit, mit einem Online-Tutor oder mit Lernvideos. Am Ende des Tages erfolgt ein Online-Test. Die Ergebnisse werden nach Schulschluss von Experten und Algorithmen ausgewertet, um individuellen Lehrstoff für den kommenden Tag vorzubereiten. Vor Einführung des Projekts „School of One“ schnitt die Schule in Vergleichstests unterdurchschnittlich ab. Drei Jahre später war davon keine Rede mehr: Schüler lernten fast 50 % mehr im Jahr als in vergleichbaren Schulen (siehe Dräger & Müller-Eiselt, 2015).

wie Estland zeichnen sich nicht nur dadurch aus, dass sie zu den Ländern mit den besten PISA-Ergebnissen zählen, sondern auch dadurch, dass sie eine große Gruppe an leistungsstarken Schülern sowie eine kleine Gruppe an leistungsschwachen Schülern haben.

— **Eltern einbeziehen:** Damit Eltern ihre Kinder unterstützen können, braucht es einen breiten Austausch der Schulen mit den Eltern. Über Programme, wie beispielsweise ein digitales Klassenbuch, ließen sich Aufgaben, Lehrinhalte, Zeitpläne und Leistungsentwicklung der Schüler leicht von den Eltern mitverfolgen. Zudem können sie unkompliziert mit anderen Eltern oder den Lehrern in Austausch treten. Dies sollte darüber hinaus damit ergänzt werden, dass auch die Eltern den Umgang mit den digitalen Werkzeugen erlernen. Dieses Wissen wird ihnen im Alltag oder auch mit der digitalen Verwaltung in Zukunft von Nutzen sein.

— **Ausbildung und Aufklärung zum Thema Datenschutz und Internetsicherheit:** Sollen digitale Hilfsmittel im Unterricht genutzt werden, müssen Unklarheiten in Bezug auf Datenschutz ausgeräumt aber auch Aufklärung in Bezug auf Internetsicherheit geleistet werden.

— **Virtuelle Klassenräume:** Ähnlich wie in den Fremdsprachen oder Naturwissenschaften ist auch die Fähigkeit des selbständigen Lernens sehr unterschiedlich verteilt. Auch kann von den Eltern nicht verlangt werden, dass sie ohne pädagogische Ausbildung die Lehrkraft von zu Hause aus ersetzen können, mit den Kindern stundenlang die Aufgaben durchgehen und nebenher zur Arbeit gehen oder im Home-Office sitzen. Und das über Wochen oder sogar Monate hinweg. Daher braucht es neben den Lernmaterialien auch mehr Hilfestellung durch die Lehrer. 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 zulassen 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 Zei-

ten der Schulschließung bewährt, wie Bildungsminister Jean-Michel Blanquer hervorhob.¹⁰ 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.

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 sollte bildungstechnisch nämlich nicht mehr so ablaufen wie der aktuelle.

Literatur

- 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.
- Beblavý, M., Baiocco, S., Kilhoffer, Z., Akgüç, M., Jacquot, M. (2019).** Index of Readiness for Digital Lifelong Learning Changing. How Europeans Upgrade Their Skills. FINAL REPORT NOVEMBER 2019.
- Dräger, J., Müller-Eiselt, R. (2015).** Die digitale Bildungsrevolution. München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Hanushek, E., Link, S., Wößmann, L. (2013).** Does School Autonomy Make Sense Everywhere? Panel Estimates from PISA. *Journal of Development Economics* 104, 212–232.
- Huebener, M., & Schmitz, L. (2020).** Corona-Schulschließungen: Verlieren leistungsschwächere SchülerInnen den Anschluss? (No. 30). DIW Berlin, German Institute for Economic Research.
- Moore, C. (2010).** The effects of summer vacation on mathematical knowledge of rural students transitioning from third to fourth grade. *Journal for the Liberal Arts and Sciences*, 14(2), 58.
- OECD (2011).** Besteht ein Zusammenhang zwischen der Autonomie und Rechenschaftslegung der Schulen und den Schülerleistungen? PISA IM FOKUS 2011/9. Paris: OECD Publishing.
- Paechter, M., Luttenberger, S., Macher, D., Berding, F., Papousek, I., Weiss, E. M., Fink, A. (2015).** The Effects of Nine-Week Summer Vacation: Losses in Mathematics and Gains in Reading. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 11(6).

¹⁰ Vgl. www.faz.net/aktuell/gesellschaft/gesundheits/coronavirus/coronavirus-in-frankreich-unterricht-im-virtuellen-klassenzimmer-16664893.html

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

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