



## FLIPPED CLASSROOM

Während im traditionellen Unterricht die Vermittlungsphase (z. B. durch einen Lehrervortrag) dominiert und zu Hause eine mögliche Vertiefungsphase (in Form von Übungsaufgaben) folgt, wird der Unterricht beim Flipped Classroom »auf den Kopf gestellt«: Zunächst wird die Vermittlungsphase mithilfe digitaler Medien (z. B. Videos und Screencasts) aus dem Klassenzimmer ausgelagert; Informationen lassen sich dadurch öfters verarbeiten und ein Austausch unter den Lernenden ist möglich. Anschließend folgt die Vertiefungsphase im Klassenzimmer. Hier stehen die Fragen der Lernenden im Mittelpunkt, die von der Lehrperson aufgegriffen, moderiert und geklärt werden. Das Ergebnis ist ein Rollenwechsel für Lernende und Lehrpersonen. Kooperation, Kollaboration, soziale Interaktion und Teamarbeit, aber auch Eigenverantwortung und Gewissenhaftigkeit sind Leitmotive.

So weit die überzeugende Theorie, die vieles vereint, wovon heute bekannt ist, dass es den Lernerfolg steigert. Wie sieht die Praxis aus und damit die Studienlage? Im aktuellen Datensatz von »Visible Learning« finden sich 27 Meta-Analysen, die zwischen 2017 und 2021 veröffentlicht worden sind und insgesamt die Ergebnisse aus 1933 Primärstudien enthalten (vgl. Zierer 2023). Die Synthese führt zu einer Effektstärke von 0,4. Damit bewegt sich Flipped Classroom an der Grenze zu den Faktoren, die eine gute Wirkung haben. Die Effekte sind in der Grundschule höher als in den weiterführenden Schulen. Am geringsten sind sie an Universitäten. Wird Flipped Classroom im Wechsel zu anderen Methoden eingesetzt, ist die Wirksamkeit größer, als wenn es die bestimmende Methode über einen längeren Zeitraum darstellt. Auch sind die Effekte in nicht-westlichen Ländern (China) höher als in westlichen Ländern (USA). Und schließlich gibt es keinen Unterschied bei den Effekten mit Blick auf das unterrichtete Fach.

Nun ist darauf hinzuweisen, dass viele Variationen des Flipped Classroom existieren. Eine einheitliche Strategie, die für jedes Unterrichtsfach, für jede Klasse und für jede Lehrperson funktioniert, gibt es nicht. Forschungsergebnisse zeigen dennoch: In der Vermittlungsphase sind aktivierende Elemente (allen voran Lesen) wirksamer als passive (Videos oder PowerPoint-Präsentationen). In der Vertiefungsphase haben jene Methoden höhere Effekte, die Lernende in die Situation bringen, das Ge-

lernte zu zeigen und zu übertragen (Problembasiertes Lernen). Auch ein Lehrervortrag, der das Vorwissen aufgreift, zum Nachdenken anregt und auf das Wesentliche fokussiert, wirkt aktivierend und hat hohe Effekte. Die geringsten Effekte treten auf, wenn Schülerinnen und Schüler nur das zusammenfassen müssen, was sie bereits gelernt haben (Referate).

### HINWEISE FÜR DIE PRAXIS

1. Sowohl in der Vermittlungs- als auch in der Vertiefungsphase sind aktivierende Methoden wirksamer als passive Verfahren.
2. Die Qualität der Beiträge, die die Lernenden außerhalb des Klassenzimmers erarbeiten sollen, ist nicht unerheblich. Dabei gilt: Wichtiger als das Medium ist die Qualität.
3. Lernen im Flipped Classroom erfordert eine konstruktive Fehlerkultur. In dieser sind Fehler nicht Makel, sondern Motor des Lernens.
4. Lernende müssen über bestimmte Fähigkeiten verfügen, um im Flipped Classroom zu lernen. Dazu gehört neben Gewissenhaftigkeit auch die Fähigkeit zur Selbsteinschätzung.
5. Erfolgreiches Flipped Classroom erfordert von der Lehrperson nicht so sehr die Rolle eines Lernbegleiters, sondern die eines Change Agent. Sie kann und muss individuell unterstützen und gerade in der Vertiefungsphase die Lernprozesse steuern und zusammenführen.

All dies macht deutlich: Flipped Classroom ist nicht nur eine Methode. Eng damit verbunden ist eine Haltung zum Lernen und Lehren. Infolgedessen verlangt es von allen Beteiligten eine gemeinsame Vision von Unterricht, die oft nicht mit den traditionellen Mustern übereinstimmt.

**LITERATUR** Klaus Zierer (2023): Hattie für gestresste Lehrer. 2. Auflage.

**DR. KLAUS ZIERER** ist Professor für Schulpädagogik an der Universität Augsburg. In dieser Kolumne stellt er jeden Monat einen Faktor aus der Hattie-Studie vor und erläutert, was daraus für die Schulpraxis folgt.

### Vodafone-Studie

## LEHRKRÄFTE GLAUBEN NICHT AN BESSEREN UNTERRICHT DURCH DIGITALTECHNIK

Nur eine Minderheit der Lehrkräfte spricht digitalen Technologien und Medien die Fähigkeit zu, den Unterricht effektiver zu machen und sie bei ihrer Lehrtätigkeit zu entlasten. Zwar geben 57 Prozent der Lehrkräfte an, dass ihre Schülerinnen und Schüler dadurch einen besseren Zugang zu Informationen erhalten. Doch nur ein Drittel hält digitale Technologien für ein geeignetes Instrument, um die Unterschiede der Kinder und Jugendlichen in Hinblick auf Lerntempo und Lernstärken auszugleichen. Zu diesem Ergebnis kommt eine Befragung von 3082 Lehrkräften in elf europäischen Ländern, die das Meinungsforschungsinstitut Ipsos im Auftrag der Vodafone Group Foundation durchgeführt hat. In Deutschland sehen lediglich 17 Prozent der Befragten in digitalen Medien eine Hilfe für bessere Schulleistungen, und nur 15 Prozent glauben, damit Kinder und Jugendliche mit besonderen Unterstützungsbedarfen besser fördern zu können (33 Prozent im europäischen Vergleich). 78 Prozent der europäischen Lehrkräfte beklagen, dass die politischen Erwartungen an den digitalen Unterricht zu hoch und nicht realistisch sind – jedenfalls zum gegenwärtigen Stand.

Die Umfrage zeigt darüber hinaus, dass Schulen im europäischen Vergleich sehr unterschiedlich darauf vorbereitet sind, eine Kultur der Digitalität im Klassenzimmer zu gestalten. So stufen in Deutschland nur 38 Prozent der Lehrkräfte ihre digitalen Kompetenzen als hoch ein (48 Prozent im europäischen Vergleich), während 24 Prozent angeben, wenig oder gar keine Erfahrung mit der Nutzung digitaler Technologien im Unterricht zu haben. Zudem sind die in Deutschland befragten Lehrkräfte im Vergleich pessimistischer eingestellt: 45 Prozent sagen, ihre Schule sei aktuell nicht ausreichend ausgerüstet, um digitale Kompetenzen adäquat zu vermitteln (38 Prozent im europäischen Vergleich).

Die Umfrage fand im Mai und Juni 2022 statt. Neben Deutschland haben sich Lehrkräfte aus Albanien, Großbritannien, Griechenland, Ungarn, Italien, den Niederlanden, Portugal, Rumänien, Spanien und der Türkei daran beteiligt.



### US-Studie

## LEHRPLÄNE OHNE EVOLUTIONSTHEORIE FÖRDERN WISSENSCHAFTSSKEPSIS

Das Streichen der Evolutionstheorie aus den Lehrplänen der USA erhöht die Wissenschaftsskepsis und beeinflusst die Berufswahl der Schülerinnen und Schüler: Sie entscheiden sich seltener für einen naturwissenschaftlichen Beruf und lehnen die Evolutionstheorie oft noch als Erwachsene ab. Das zeigt eine neue Studie des ifo-Instituts, für die die Umfragedaten von 6 Millionen Erwachsenen ausgewertet wurden, die zwischen 1990 und 2009 eine High School besucht haben. Nachdem die US-Staaten die Lerninhalte der Evolutionstheorie einer Reform unterzogen haben, hat die Studie die Einstellungen verschiedener Gruppen anhand von zwei Parametern untersucht: zum einen innerhalb eines Bundesstaats vor und nach der Reform der Lehrpläne; zum anderen zwischen verschiedenen US-Staaten, die diesen Schritt bereits vollzogen hatten oder noch davor standen.

In den USA lehnen 40 Prozent der Bevölkerung die Evolutionstheorie von Darwin ab. Laut ifo-Studie könnte eine umfassende Behandlung in den Schulen diesen Anteil um 20 Prozentpunkte verringern. Zudem würde sich der Anteil der Biologen in der Bevölkerung um 13 Prozent erhöhen. Religiöse oder politische Einstellungen veränderten sich hingegen nicht durch das Lehren der Evolutionstheorie, heißt es in der Studie.

**Benjamin Arold: Evolution vs. Creationism in the Classroom: The Lasting Effects of Science Education, in: ifo Working Paper 379.**

🔗 [www.ifo.de/en/publications/2022/working-paper/evolution-vs-creationism-classroom-lasting-effects-science](http://www.ifo.de/en/publications/2022/working-paper/evolution-vs-creationism-classroom-lasting-effects-science)

## Bremen

### KOSTENFREIE HYGIENEARTIKEL FÜR SCHÜLERINNEN

Das Bundesland Bremen probt die Einführung kostenfreier Menstruationsartikel an Schulen. In einem ersten Probelauf wurden die Mittel für Binden und Tampons an acht Schulen zur Verfügung gestellt. »Die Versorgung mit Menstruationsartikeln in der Schule sollte so selbstverständlich sein wie die mit Klopapier, zumal Binden und Tampons sehr viel teurer sind«, sagt Kinder- und Bildungssenatorin Sascha Karolin Aulepp (SPD). Das sei für viele junge Frauen ein Problem und führe zu einem erhöhten Gesundheitsrisiko, wenn zum Beispiel Tampons zu selten gewechselt werden.



#### Bildung in Zahlen

# 12 Prozent

der Schülerinnen und Schüler in Deutschland hatten laut Mikrozensus im Schuljahr 2020/21 nicht die deutsche Staatsbürgerschaft. Davon besuchten 6 Prozent ein Gymnasium und 2 Prozent eine Freie Waldorfschule. Überdurchschnittlich hoch war ihr Anteil an Hauptschulen (28 Prozent) und Förderschulen (15 Prozent) sowie an Abendschulen und Kollegs.

## Unangekündigte Tests

### »ANGST IST KEIN GUTER LEHRMEISTER«

Unangekündigte Tests erhöhen die Ängstlichkeit von Schülerinnen und Schülern, wodurch ihre Lernfreude und ihre Leistungsfähigkeit sinken. Die Ankündigung von Leistungskontrollen hat dagegen positive emotionale Auswirkungen und kann zu besseren Schulleistungen führen. Zu diesem Ergebnis kommt eine empirische Studie unter der Leitung der Bildungsforscher Ludwig Haag (Universität Bayreuth) und Thomas Götz (Universität Wien), die jetzt in der Zeitschrift PLOS ONE erschienen ist.

Für die Studie wurden die Emotionen und Leistungen von 414 Schülerinnen und Schülern aus 19 Mittelstufen- und Oberstufen-Kursen eines Gymnasiums im Laufe eines Schuljahrs untersucht. Vor und während angekündigter Leistungskontrollen empfanden die Schülerinnen und Schüler deutlich mehr Freude und weniger Angst. Zudem waren Freude und Angst klar erkennbar mit den Testergebnissen und den Schulnoten verknüpft: Je weniger das Lernen von Angst begleitet war und je mehr Freude die Schülerinnen und Schüler beim Lernen erlebten, desto bessere Noten konnten sie erzielen.

Insgesamt liefert die Studie zahlreiche Hinweise darauf, dass die Nichtankündigung von Leistungserhebungen (im Vergleich zu ihrer Ankündigung) die Leistungen der Schülerinnen und Schüler nachteilig beeinflussen kann. Die weitverbreitete Ansicht, dass unangekündigte Tests die Aufmerksamkeit im Unterricht fördern und kontinuierliche Lernfortschritte ermöglichen, insofern Schülerinnen und Schüler jederzeit mit Kontrollen und Benotungen rechnen müssten, ließ sich dagegen nicht bestätigen. Angekündigte Leistungserhebungen stärkten vielmehr die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler zur bewussten Einschätzung und Selbstkontrolle ihrer Leistungen. Zudem stärkten sie die emotionale Ausgeglichenheit und die intrinsische Freude am Lernen, weshalb die Studie dafür plädiert, den Emotionen der Kinder und Jugendlichen in der Schule mehr Gewicht einzuräumen. »Angst ist kein guter Lehrmeister«, resümiert Haag.

Maik Bieleke, Jean-Marie Schwarzkopf, Thomas Götz, Ludwig Haag (2022): *The agonizing effects of uncertainty: Effects of announced vs. unannounced performance assessments on emotions and achievement*. PLOS ONE (2022), 17(8): e0272443. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272443>



## Migration

### VORBEREITUNGSKLASSEN SCHMÄLERN DEN BILDUNGSERFOLG

Der Bildungserfolg von geflüchteten Kindern in der Grundschule reduziert sich deutlich, wenn sie statt einer Regelklasse zunächst eine separate Vorbereitungsklasse besuchen. Insbesondere ihre Leistungen in den Fächern Mathematik und Deutsch leiden darunter. Zudem wechseln sie seltener auf ein Gymnasium als andere geflüchtete Kinder. Zu diesem Ergebnis kommt eine neue Studie des RWI – Leibniz-Instituts für Wirtschaftsforschung, in der die Leistungen von geflüchteten Kindern anhand von standardisierten Tests in der fünften Klasse verglichen wurden. Für die Analyse haben die Autorinnen Daten der Hamburger Behörde für Schule und Berufsbildung aus den Jahren 2013 bis 2019 genutzt, die mit den Daten der standardisierten Tests Vera und KERMIT verknüpft wurden. Separate Vorbereitungsklassen, auch Willkommensklassen genannt, sind in der Regel auf ein Jahr angelegt und sollen vor allem Deutschkenntnisse vermitteln.

## VBE-Umfrage

### GEWALT GEGEN LEHRKRÄFTE BLEIBT AUF HOHEM NIVEAU

Die Gewalt gegen Lehrkräfte hat sich in deutschen Schulen auf einem hohen Niveau eingependelt. Das zeigt die jüngste Berufszufriedenheitsumfrage des Verbands Bildung und Erziehung (VBE), an der im September und Oktober des vorigen Jahres 1308 Schulleitungen teilgenommen haben. Fast zwei Drittel der Befragten melden zurück, dass es in den letzten fünf Jahren Fälle psychischer Gewalt, beispielsweise in Form von Beleidigungen, Bedrohungen oder Belästigungen an ihrer Schule gegeben habe. Rund ein Drittel der Schulleitungen weiß, dass Lehrkräfte Opfer von Cybermobbing wurden. Und in einem weiteren Drittel der Schulen kam es in den letzten fünf Jahren zu körperlichen Angriffen auf Lehrkräfte oder Schulleitungen.

Dabei gibt es zwischen den einzelnen Schulformen deutliche Unterschiede. So sei an drei von vier Förder- und Sonderschulen direkte physische Gewalt ausgeübt worden, was lediglich 6 Prozent der Schulleitungen an Gymnasien für ihre Schulform bestätigen. Im Gegensatz dazu kam es an Förder- und Sonderschulen seltener zu Cybermobbing (13 Prozent) als an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (55 Prozent) oder Gymnasien (45 Prozent). Fast die Hälfte der Befragten gibt an, dass die Anzahl der Fälle seit Beginn der Pandemie zugenommen hat. 40 Prozent sehen sogar eine starke Zunahme von Gewalt an ihrer Schule, die häufig von Eltern sowie Schülerinnen und Schülern ausgeht. Auch Erwachsene, die keinerlei Bezug zur Schule haben, wurden in der Pandemie zu Tätern.

Auf die Frage, ob es gelungen sei, betroffene Lehrkräfte ausreichend zu unterstützen, antwortet mehr als ein Drittel der Schulleitungen, dass Gewaltvorfälle nur zum Teil oder gar nicht aufgefangen werden konnten. In den meisten Fällen lag dies daran, dass Eltern (78 Prozent) oder Schülerinnen und Schüler (75 Prozent) nicht einsichtig waren und die Kooperation verweigerten. Auch der bürokratische Aufwand bei der Meldung von Gewaltvorfällen (57 Prozent) und die Überlastung durch andere Aufgaben (55 Prozent) wurden als Hinderungsgründe ins Feld geführt. Rund ein Drittel der Schulleitungen gibt an, dass sich das Schulministerium oder die Schulverwaltung nicht ausreichend um solche Vorfälle kümmern, und 19 Prozent antworten, dass die Meldung von Vorfällen von den Schulbehörden nicht gewünscht sei.

Die aktuelle VBE-Umfrage zeigt abermals, dass die Berufszufriedenheit von Schulleitungen und Lehrkräften seit Jahren sinkt. Ein hoher Verwaltungsaufwand, zu wenig Zeit, die Überlastung des Kollegiums, der Lehrkräftemangel und der Umstand, dass die Politik die Realität im Schulalltag nicht ausreichend beachtet, nennen mehr als 90 Prozent der Schulleitungen als starken oder sehr starken Belastungsfaktor. Die Konsequenz: Die Anzahl der Schulleitungen, die ihre beruflichen Aufgaben nur gelegentlich oder nie zur eigenen Zufriedenheit erfüllen können, hat sich innerhalb der letzten vier Jahre auf fast 40 Prozent der Befragten mehr als verdoppelt. Immer weniger Schulleitungen üben ihren Job gerne aus.