

# Bilanz nach zwei Wochen „Cloud-Classroom“-Projekt (CCP) am „Goethe“

Ibbenbüren, 29. März 2020

Das Goethe-Gymnasium blickt zufrieden auf das wegen der Corona-Situation ins Leben gerufene „Cloud-Classroom“-Projekt

## Inhalt

|  |    |
|--|----|
| Was ist der Grundgedanke des CCP?.....   | 2  |
| Welche didaktisch- methodischen Ziele verfolgen wir mit dem CCP? .....         | 2  |
| Welche pädagogischen Herausforderungen stellt das CCP? .....                   | 3  |
| Welche psychologischen Chancen bietet das CCP in der jetzigen Situation? ..... | 3  |
| Welche übergeordneten Ziele verfolgen wir mit dem CCP? .....                   | 5  |
| Was benötigen wir als Infrastruktur?.....                                      | 5  |
| Fazit bisher .....   | 7  |
| Umsetzungsbeispiele .....  | 9  |
| Der Cloud-Classroom-Chat .....   | 9  |
| Live-Videokonferenzen mit Teams .....  | 10 |
| Umfrage- und Visualisierungstools.....   | 11 |
| Klassische analoge Unterrichtformen.....                                       | 13 |
| Live-Präsentationen .....  | 14 |
| Digitale Notizbücher .....   | 15 |
| Aufgabenmodul.....   | 16 |

Während das Land noch mit der Entscheidung über eine Schulschließung aufgrund der Corona-Situation zögerte, hatte sich das Goethe-Gymnasium bereits entschieden: Wir schützen uns und die Kinder in der aktuellen Situation vor unnötig vielen Kontaktpersonen und verlagern den Unterricht in virtuelle Klassenräume. Das Ganze streng nach Stundenplan mit festen Ansprechpartnern für die Schülerinnen und Schüler zu den gewohnten Unterrichtszeiten, allerdings in ungewohnter Umgebung zuhause vor dem eigenen digitalen Endgerät: die Idee des „Cloud-Classroom“-Projekts, kurz CCP, war geboren. Seit zwei Wochen läuft das Projekt nun und die Beteiligten zeigen sich zufrieden.

## Was ist der Grundgedanke des CCP?

Als die Entscheidung am Goethe-Gymnasium für das CCP gefallen ist, war noch nicht absehbar, dass die Schulen wohl mindestens bis zu den Osterferien geschlossen werden würden. Das Land hatte zu dem Zeitpunkt noch keinen Masterplan für digitalen Unterricht in der Tasche, es fehlten Hinweise zu möglichen Leitlinien und Konzepten, wie Unterricht aus der Ferne stattfinden könnte.

In der Schulleitungsrunde und anschließend gemeinsam mit dem Kollegium haben wir daher unsere wichtigsten Ziele definiert:

### Welche didaktisch- methodischen Ziele verfolgen wir mit dem CCP?

Uns war und ist es wichtig, dass auch der Unterricht aus der Ferne möglichst dem realen Unterricht im Klassenverband nahekommte. Das ist unserer Ansicht nach nur möglich, wenn wir uns als Lehrkräfte weiterhin konsequent unserem Kerngeschäft widmen, d.h. einen didaktisch und methodisch an der Lerngruppe orientierten Unterricht zu planen und durchzuführen.

Dahinter steckt die Überzeugung, dass Unterricht zwar selbstgesteuert möglich ist, die Begleitung der Schülerinnen und Schüler durch eine Lehrkraft erscheint uns jedoch unerlässlich für eine angemessene, individuelle Lernprogression. Zwar kann dieses Ziel auch durch gelegentliche freie Arbeitsformen, z.B. in Form eines Wochenplans, erreicht werden, dies kann unserem Verständnis nach jedoch nicht ausschließlich das Mittel der Wahl darstellen. Im Sinne der Forschungsergebnisse des Bildungsforschers John Hattie gilt für uns: „Was Schüler lernen, bestimmt der einzelne Pädagoge. Alle anderen Einflussfaktoren [...] sind dagegen zweitrangig“ ([Die ZEIT, Ausgabe 1, 3. Januar 2013](#)). Lernen gelingt nur über Beziehungen! „Um erfolgreich zu lernen, braucht es Kontakt zu Mitmenschen“, so auch Klaus Zierer, Ordinarius für Schulpädagogik der Universität Augsburg ([Süddeutsche Zeitung, Ausgabe vom 28.03.2020](#)).

Dass die professionelle Beziehung zwischen Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern nicht durch die Eltern ersetzt werden kann und eine unbetreute Aufgabenbearbeitung vor einem Bildschirm kein Allheilmittel ist, wird in den aktuellen Medienberichten zunehmend deutlich. „Distance-Learning“ braucht Struktur und Fingerspitzengefühl. „Eltern sind keine Ersatzlehrer“, ihnen fehle „die Autorität, um ein Ersatz für die Schule zu sein“, so Zierer weiter.

Schülerinnen und Schüler sollten daher die Möglichkeit haben, in ihrem Arbeitsprozess immer die Lehrkraft als Ansprechpartner nutzen zu können. Das lässt sich am leichtesten realisieren, wenn sich alle Klassen und Kurse zu den regulären Unterrichtszeiten in einem gemeinsamen virtuellen Raum mit Chat-, Sprach- und Videooptionen treffen und wirklich live – in unseren „Cloud-Classrooms“ – zusammenarbeiten. Und zwar in allen Fächern genau nach Stundenplan!

Im Hinblick auf den Einsatz von Unterrichtsmethoden war uns schnell klar, dass sich eine Vielzahl von neuen Möglichkeiten ergeben würde. Vom einfachen Verschicken von Aufgaben mit den üblichen Arbeitsaufträgen im Sinne von „Lies... und bearbeite in Einzelarbeit“, bis hin zu virtuellen Gruppenarbeitsmethoden in Form kleiner „Tischgruppen-Videokonferenzen“ würden sich noch völlig neue Unterrichtsmethoden anbieten – von denen zum Zeitpunkt der Entscheidung für die „Cloud-Classrooms“ jedoch noch kaum etwas flächendeckend erprobt war.

### Welche pädagogischen Herausforderungen stellt das CCP?

Wenngleich das CCP gut läuft, so hat die Corona-Situation uns als Schule inmitten eines Prozesses rund um die Überlegungen zum sinnvollen Einsatz von digitalen Endgeräten in der Schule und im Unterricht ereilt und die Digitalisierung des Unterrichts beschleunigt. In allen Gremien haben wir zuletzt Diskussionen zu einer möglichen neuen Handyordnung geführt; auf der Ebene der Lehrerinnen und Lehrer haben Prozesse im Hinblick auf die sinnvolle unterrichtliche Nutzung digitaler Endgeräte und zu den damit einhergehenden pädagogischen Herausforderungen begonnen.

Und dennoch: was wir jetzt erleben, ist in dieser Form Neuland. Neben den Aufgaben der Unterrichtsplanung und der didaktisch-methodischen Steuerung von Unterricht im virtuellen Raum kamen schlagartig alle Anforderungen auf uns, die Schülerinnen und Schüler, aber auch die Eltern zu, die sich sonst zwar auch im „echten“ Schulleben zeigen, für die es dort aber bereits erprobte Formen und Regeln des Zusammenlebens gibt, die sich im CCP erst entwickeln müssen:

Wie wollen wir mit der plötzlich ständigen Erreichbarkeit umgehen? Welche Regeln sollen im Bereich der Kommunikation miteinander gelten? Was benötigen die Schülerinnen und Schüler an Unterstützung, damit sie sich im virtuellen Klassenraum sicher bewegen können? Was ist das richtige Maß an Kommunikation im Chat? Wie gehen wir mit Grenzüberschreitungen um? Wie lassen sich zurückhaltende Schülerinnen und Schüler im Blick behalten? Was passiert nun mit denen, die sonst in der ersten Reihe sitzen? Wie gelingt es, die Kinder und Jugendlichen wirklich im Cloud-Classroom zu binden und ihnen den Mehrwert einer geregelten Tagesstruktur deutlich zu machen? Wie lassen sich manche Kinder davor schützen, zu ehrgeizig zu sein, und wiederum andere dazu bewegen, sich angemessen auf die neue Form von Unterricht einzulassen?

Sicherlich werden viele dieser Fragen auch in den Elternhäusern ein Thema sein und auch die ein oder andere Familie vor neue Herausforderung stellen.

Wir sind uns aber sicher, dass wir diese Herausforderungen gemeinsam bewältigen werden.

### Welche psychologischen Chancen bietet das CCP in der jetzigen Situation?

In der ZEIT ([Ausgabe 13, 19. März 2020](#)) betont die Psychologin Jeanette Otto die Bedeutung dessen, was den Kindern in der aktuellen Corona-Krise wegzufallen droht: die verlässlichen Tagesstrukturen, regelmäßige soziale Beziehungen, die gesamte Peer-Group und mitunter auch ein ausreichendes Gesehen-Werden durch erwachsene Bezugspersonen. Die beiden Appelle der Autorin „*Die Lehrer sollten signalisieren: Wir vergessen dich nicht, wir sehen dich*“ und „*Lehrer sollten die Beziehungen zu ihren Schülern pflegen, sei es über Telefon oder Online-Chats*“ waren von Beginn an unsere Leitgedanken. So bekommen die Kolleginnen und Kollegen auch mit, wenn es mal Schwierigkeiten zuhause gibt oder es an Motivation mangelt, wirklich im Cloud-Classroom präsent zu sein. Die Lehrkräfte halten in einem solchen Fall auch telefonisch Kontakt und bieten Unterstützung an.

Wie wichtig den Kindern ihr gewohntes Umfeld ist, zeigt eindrucksvoll dieses Gedicht eines Jungen aus der 5. Klasse von Frau Kranz, welches zu Beginn der zweiten Woche des CCP im Unterricht entstanden ist:

**Corona**

*Man darf die Großeltern nicht besuchen,  
da kann man ja nur fluchen.*

*Im Supermarkt gibt's kein Klopapier,  
man hamstert wie ein Tier.*

*Man darf die Freunde nicht treffen und der Onkel nicht den Neffen.*

*Ich hab's satt,*

*ich bin schachmatt*

*Ich bin nicht zufrieden,*

*denn der Besuch bei den Lieben steht auf die Verbotsliste geschrieben.*

*Ich hoffe ist bald vorbei,*

*bis dahin zur Erinnerung für Euch*

*mein Konterfei [Bild des Kindes].*

In unserer Konzeption des CCP sehen wir eine Chance, den Kindern neben den wichtigen Lerninhalten vor allem einen Teil ihrer sozialen Strukturen zu erhalten. Außerdem wollen wir die Eltern dadurch entlasten, dass die Kinder in den Vormittagsstunden wirklich sinnstiftend eine Beschäftigung finden und immer eine erwachsene Person als Ansprechpartner da ist – und sei es nur die vertraute Lehrkraft im gemeinsamen virtuellen Raum.

Nach den ersten zwei Wochen melden uns Eltern sehr deutlich zurück, dass genau dies gelingt. Die Kinder sind beschäftigt, freuen sich sogar auf den Unterricht und nutzen die virtuellen Klassen auch als Ort des Zusammenkommens mit den Freundinnen und Freunden aus den eigenen Klassen und Kursen.

Aber nicht nur die Schülerinnen und Schüler finden in den „Cloud-Classrooms“ Strukturen wieder, die ihnen wichtig sind. Auch die Kolleginnen und Kollegen haben mit einem virtuellen Lehrerzimmer jederzeit die Möglichkeit, auf die gewohnten Strukturen des Kollegiums zuzugreifen. Auch wir Lehrerinnen und Lehrer müssen schließlich gut Acht darauf geben, dass wir einander nicht aus dem Blick verlieren und uns den Herausforderungen des Homeoffice stellen: dazu gehört auch, dass wir miteinander in Kontakt bleiben, Erfahrungen austauschen und allesamt das Gefühl der Schulgemeinschaft aufrechterhalten! Für das Kollegium gibt es eine virtuelle Kaffeeküche, in der sich alle Lehrerinnen und Lehrer jederzeit live in einen gemeinsamen Videostream einklinken und sich miteinander austauschen können.

Flankiert wird dies auch durch die Schulleitung, die jeden Morgen vor Beginn der 1. Unterrichtsstunde begrüßt und sowohl an die großen Pausen wie auch an das Unterrichtsende erinnert. Signale, die auch an die Kinder weitergegeben werden. Dass der Unterricht nach dem regulären Stundenplan stattfindet

und damit der Schultag einen verbindlichen Anfang und Ende hat, mag ungewohnt in der aktuellen Corona-Situation sein: es hilft jedoch auch allen dabei, sich selbst vor einer Entgrenzung der Arbeitszeit zu schützen und bietet gleichzeitig Verlässlichkeit.

### Welche übergeordneten Ziele verfolgen wir mit dem CCP?

Schule ist als Teil einer Behörde letztlich auch ein Ort, an dem ein hohes Maß an Verwaltungsabläufen anfällt. Sei es die Vorbereitung des bevorstehenden Abiturs, curriculare Arbeiten oder der Ausbildungsbetrieb von Lehramtsanwärterinnen und Lehramtsanwärtlern oder Studierenden im Praxissemester und vieles mehr. All diese Aufgaben müssen erledigt werden, um das System in seiner Vielschichtigkeit aufrechtzuerhalten. Neben reiner Dateiablageorte in der Schulcloud für die täglichen Verwaltungsabläufe bedurfte es auch einer Lösung, um z.B. Ausbildungsunterricht mit „Hospitationen“ im virtuellen Klassenraum zu ermöglichen. Uns war es wichtig, den Kontakt untereinander auch im Ausbildungsbetrieb zu gewährleisten. Möglich ist das z.B. dadurch, dass Gäste jederzeit live in einen Cloud-Classroom hinzugeschaltet werden können und auf diese Weise – wie in einer echten Ausbildungssituation auch – am Unterrichtsgeschehen inkl. der Kommunikation mit der Ausbildungslehrkraft teilnehmen können.

### Was benötigen wir als Infrastruktur?

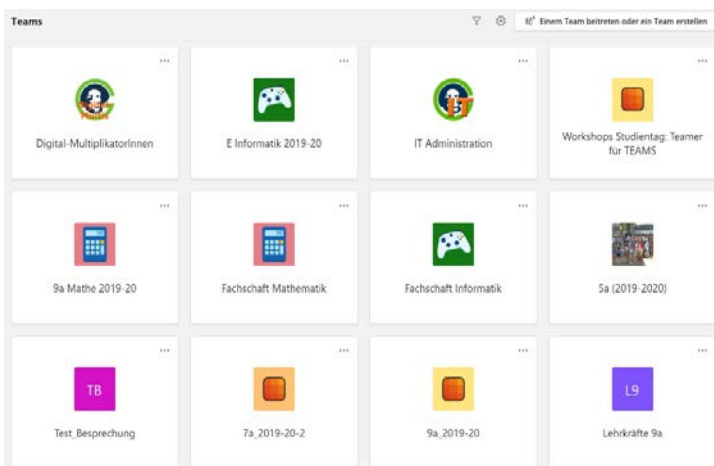


Abbildung 1: In "Teams" finden alle Lehrkräfte und alle Schülerinnen und Schüler ihre persönlichen Klassen, Kurse und Arbeitsgruppen vor und können direkt starten.

Den so wichtigen Kontakt zwischen Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern sowie den Auszubildenden im System Schule zu erhalten, ist jedoch nur möglich, wenn alle Schülerinnen und Schüler, frei von einem bestimmten Gerätetyp oder einer ganz speziellen technischen Ausstattung zu Hause, die Angebote auch wahrnehmen und sich am Unterricht beteiligen können. Daher kommt nur eine technische Plattform infrage, die möglichst unabhängig von den individuellen Voraussetzungen arbeitet und beispielsweise auf allen gängigen Betriebssystemen und Gerätetypen funktioniert. Außerdem war uns wichtig,

dass wir eine Plattform verwenden, die konform mit der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) ist und für die wir als Schule einen Vertrag zur Auftragsdatenverarbeitung mit entsprechenden ISO-Zertifizierungen abschließen konnten.

Als funktionale technische Basis hat sich schon seit Jahren im Rahmen unserer Digitalisierungsstrategie der Einsatz der Standardsoftware Office365 bewährt, die neben klassischen Office-Programmen eine Reihe an Apps bereitstellt, die unabhängig von jeweils fachspezifischen Programmen eine grundlegende Infrastruktur bieten, über die auf übersichtliche Weise die gemeinschaftliche Zusammenarbeit organisiert werden kann. So entwickeln wir schon seit Jahren überfachliche Medienkompetenz durch den Einsatz von Standard-Software. Die Schülerinnen und Schüler profitieren zusätzlich davon, dass das

Software- und Cloud-Angebot von Office365 in vielen Betrieben und Firmen eingesetzt wird und die Kinder somit Kompetenzen entwickeln, die auch außerhalb von Schule anschlussfähig sind. Mit Unterstützung unseres Fördervereins haben wir uns entschieden, zusätzlich noch in die Installationslizenzen der Bürosoftware von Office365 zu investieren, sodass wirklich alle Schülerinnen und Schüler auch zuhause eine vollwertige und professionelle Arbeitsumgebung nutzen können, wie es z.B. auch die Eltern aus ihren Firmen und Betrieben gewohnt sind.

Eine im kostenlosen Paket bereits enthaltene App namens „Teams“, die auf allen Endgeräten installiert oder im Browser genutzt werden kann, dient uns als zentrale Drehscheibe für die Organisation des Cloud-Classrooms. Hier sind alle Klassen und Kurse in Gruppen organisiert, in denen zu den stundenplanüblichen Zeiten die Lehrkräfte mit den Schülerinnen und Schülern zusammenarbeiten. Videochat, Aufgaben- und Arbeitsblattverteilung oder auch individuelle Beratung im Kleingruppen- oder Individualchat gehören hier zum Standardrepertoire. Ergänzt wird diese Basis-Umgebung dann durch jeweils fachspezifische Apps und Internetangebote.

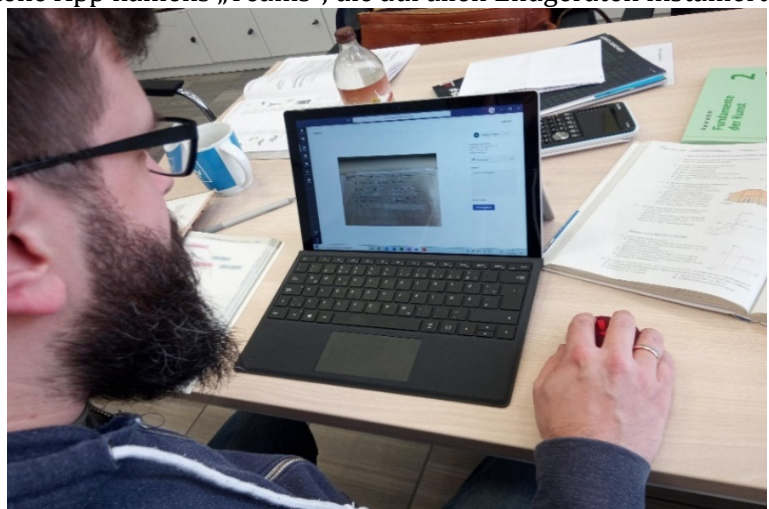


Abbildung 2: Die Lehrkräfte können live mit ihren Klassen und Kursen zusammenarbeiten und z.B. in einem gemeinsamen Notizbuch zur selben Zeit Notizen anfertigen.

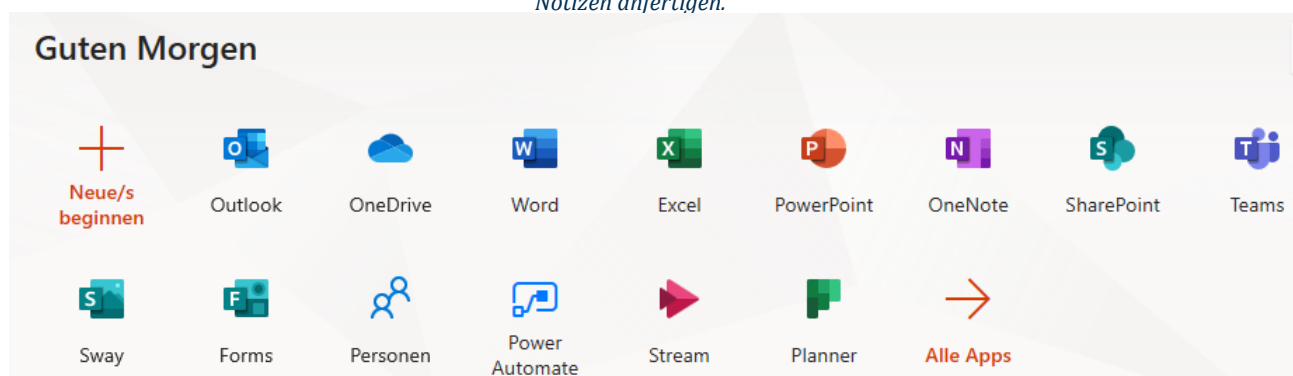


Abbildung 3: Die für alle Schulen kostenlos zur Verfügung gestellte Basis von Office 365 enthält die Online-Versionen der gängigen Bürosoftware von Microsoft und bietet somit eine vollständige virtuelle Arbeitsumgebung.

Natürlich setzt der Einsatz einer solchen Plattform ein gewisses Maß an technischer Medienkompetenz voraus. Hier profitieren wir von dem seit Jahren systematischen Kompetenzaufbau bei Schülerinnen und Schülern, aber auch bei den Lehrkräften. Ein vielköpfiges Team an „Digital-Multiplikatoren“ erprobt seit geraumer Zeit schon digitale Unterrichtstechnologien und gibt seine Erfahrungen regelmäßig in Form von Workshops ans Kollegium weiter. Diese erfreuen sich großer Beliebtheit, sodass trotz der in dieser Geschwindigkeit unerwarteten Entwicklung angesichts der Corona-Situation hier nur ein überschaubarer Schulungsbedarf des Kollegiums erforderlich war. Der Präventionsstrategie

angemessen wurden zentrale Funktionen der eingesetzten Apps als Tutorials in Schriftform und auch als Erklärvideos produziert und auf der in der Schulcloud integrierten Videoplattform „Stream“ allen zur Verfügung gestellt – so konnte jeder, bei dem vielleicht noch kleine Unsicherheiten bestanden, diese im eigenen Tempo und in Ruhe von zu Hause aus ausräumen.

Schon nach der ersten Woche zeigte sich, dass hier schon viel routinierte Gelassenheit eingekehrt war und die unvermeidlichen technischen Anlaufschwierigkeiten mittlerweile geklärt sind, sodass inzwischen vielerorts bereits an der Erweiterung und fachlichen Ausfeilung der digitalen Angebote gearbeitet wird.

## Fazit bisher

Die bisherigen Rückmeldungen aus der Elternschaft, von den Schülerinnen und Schülern und von den Kolleginnen und Kollegen fallen überaus positiv aus. Die oben gesteckten didaktischen, pädagogischen und vor allem die psychologischen Ziele scheinen erreicht zu werden. Insbesondere der Ansatz, die Schülerinnen und Schüler wirklich live während der regulären Unterrichtszeit zu betreuen, scheint aufzugehen. Eltern melden immer wieder zurück, wie entlastend sich dies darstellt, wie intensiv die Kinder und Jugendlichen den Schultag wirklich nutzen:

*„Die Schüler sind aus unserer Sicht wirklich sehr gut ausgelastet, sodass keine Langeweile aufkommen kann und machen durchaus einen zufriedenen Eindruck. [...] Für uns Eltern, die momentan nicht zu Hause sein können, ist es auf jeden Fall ein beruhigendes Gefühl zu wissen, dass die Jungs und Mädels sich auch mit sinnvollen Tätigkeiten beschäftigen.“*

*„Wir sind sehr begeistert, wie gut das Projekt des digitalen Unterrichtens am Goethe-Gymnasium läuft, besonders auch im Hinblick auf die für uns alle im Moment schwierige Situation. Von vielen Eltern haben wir gehört und können es unsererseits bestätigen, dass die Schüler gut beschäftigt sind und eifrig an den gestellten Aufgaben arbeiten. Außerdem ist es schön, dass die Schüler in dieser Zeit der sozialen Isolation mit den Lehrern und Mitschülern in direktem Kontakt sind [...].“*

Insbesondere bei den jüngeren Schülerinnen und Schülern zeigen sich die positiven Effekte der Klassengemeinschaft und der verlässlichen erwachsenen Ansprechpartner. Aber wir erhalten auch Rückmeldungen, dass die älteren Jahrgänge sich gerne in den digitalen Klassenräumen zusammen mit ihren vertrauten Freundinnen und Freunden aufhalten, wie z.B. Folgende:

*„[...] Sie treffen [sich] schon vor Beginn [mit] Klassenkameradinnen/-Kameraden [...] (was für uns der Kaffee ist) mit einem Kakao in der Hand im Videochat bei Teams, um gemeinsam dem Unterricht zu folgen [und] Aufgaben zu erledigen. So macht es ihnen sogar Spaß, die Schulzeit zuhause zu verbringen. Unglaublich.“*

Natürlich gab und gibt es auch noch eine Menge zu lernen und innerhalb des Projekts nachzusteuern. In mehreren Klassen wurden bereits kleine Evaluationen durchgeführt, die sowohl die positiven Aspekte des Projekts belegen, die aber auch Hinweise für Korrekturen geben.

So ist es z.B. nicht immer leicht, als Lehrkraft das richtige Maß an Aufgaben- und Materialmenge abzuschätzen, wenn man nicht unmittelbar auf die körpersprachlichen Signale der Kinder reagieren kann und eine direkte Rückmeldung unterbleibt. Dasselbe gilt für die Kinder selbst, die mitunter weit mehr arbeiten, als sie das im regulären Unterricht machen würden. Für beide Seiten bedeutet das, dass sie mehr als zuvor auf Rückmeldungen und Feedback der jeweiligen anderen Seite angewiesen sind.

Auch stellt die Arbeit in den Cloud-Classrooms für die Kolleginnen und Kollegen eine enorme zusätzliche Belastung dar. Trotz systematischen Kompetenzaufbaus im Umgang mit digitalen Medien in den letzten Jahren mit einem funktionierenden Unterstützungssystem ist die Dichte und die Geschwindigkeit, in der nun Innovationen vorangetrieben werden müssen, enorm. Alle stellen sich gerade einem Prozess, für den ursprünglich noch ca. drei Jahre Schulentwicklungsarbeit vorgesehen war. Man könnte sagen, wir lernen gerade Hürdenlaufen, ohne richtig gehen gelernt zu haben.

Und das Ganze in einer Zeit, in der auch die Kolleginnen und Kollegen in unterschiedlicher Intensität durch die Folgen der Corona-Krise belastet sind. Viele Lehrerinnen und Lehrer haben selbst Kinder, für die jetzt die Betreuung weggebrochen ist und müssen Homeoffice und Familie unter einen Hut bringen.

Auch für die Eltern unserer Schüler stellen sich die häuslichen Belastungen unterschiedlich dar und selbst zufriedene und lernende Kinder können zuhause auch ganz schön fordernd sein.

Wir wollen nicht blauäugig sein: Es wird schwer werden, die derzeitige Anfangseuphorie in eine andauernde Motivation zu überführen. Je nach Dauer der Schulschließungen werden die Herausforderungen deutlich größer und wir werden zunehmend auch die Unterstützung der Eltern benötigen, wenn es darum geht, die Kinder „bei der Stange“ zu halten.

Und dennoch: der überwiegende Teil aller am System „Goethe“ beteiligten Akteure ist zufrieden und froh, Teil des „Cloud-Classroom“-Projekts zu sein und auf diese Weise zu einem sinnstiftenden und solidarisierenden Ganzen beizutragen.

Vielen Dank an alle, die dieses Projekt unterstützen! Wir bleiben in Kontakt und geben Acht aufeinander!



Lars Buchalle, Schulleiter



Tim Rikeit, stellv. Schulleiter,

im Namen des Kollegiums des Goethe-  
Gymnasiums, Ibbenbüren im März 2020





## Umsetzungsbeispiele

### Der Cloud-Classroom-Chat

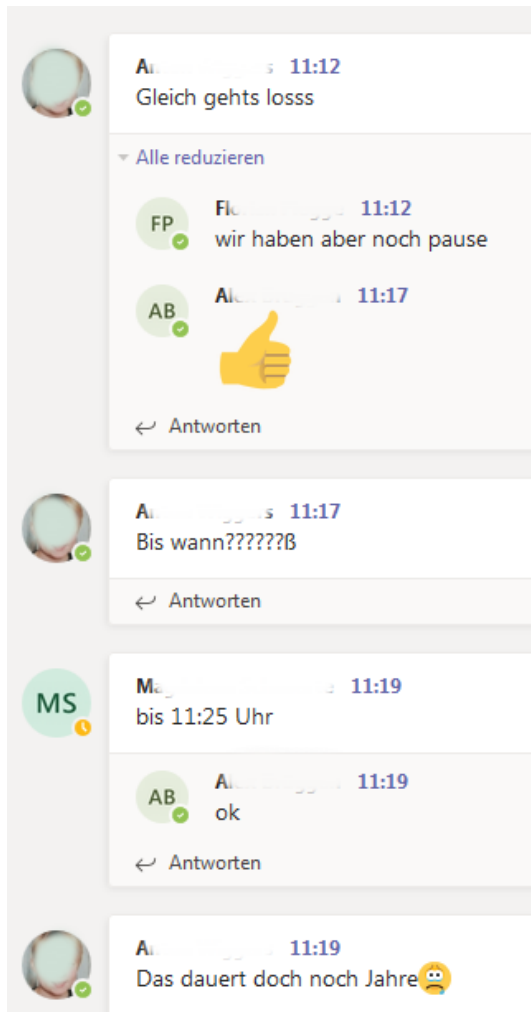


Abbildung 4: Der Dreh- und Angelpunkt des digitalen Unterrichts bildet der Klassenchat von "Teams"

Die beiden Abbildungen zeigen typische Chatbeispiele aus den verschiedenen Klassen. Schon vor Stundenbeginn treffen sich viele Kinder im „Cloud-Classroom“ und unterhalten sich – teils voller Vorfreude auf den anstehenden Unterricht. Im Chat werden Fragen zum Unterricht gestellt und beantwortet, es werden Aufgaben gestellt und besprochen – oder auch einfach mal nur gescherzt. Die Lehrkräfte sind während der regulären Unterrichtsstunden dabei. Auch im Fremdsprachenunterricht wird natürlich das ritualisierte „Guten Morgen!“ beibehalten, wie hier zum Beispiel im Französischunterricht bei Frau Sperling. Genauso wichtig wie die Begrüßung sind die Rituale für die Pausen und zum Beenden der Unterrichtsstunden. Die Kinder sollen Pausen machen und auch ein klar erkennbares „Feierabend! Schluss für heute!“ hören, damit auch für sie der Schultag regulär endet.

### Live-Videokonferenzen mit Teams

Zum Softwarepaket von Office365 gehören umfangreiche Besprechungstools, mit denen z.B. Live-Videobesprechungen möglich sind. Wenn die Kinder über ein digitales Endgerät mit Kamera verfügen, sind auf diese Weise Videobesprechungen in Klassenstärke möglich. In vielen Klassen wurden schon Live-Video-Sitzungen durchgeführt, Tischgruppenarbeit in Form mehrerer kleiner Video-Konferenzräume simuliert oder virtuelle Stuhlkreise für die Besprechung von Klassengeschäften abgehalten.

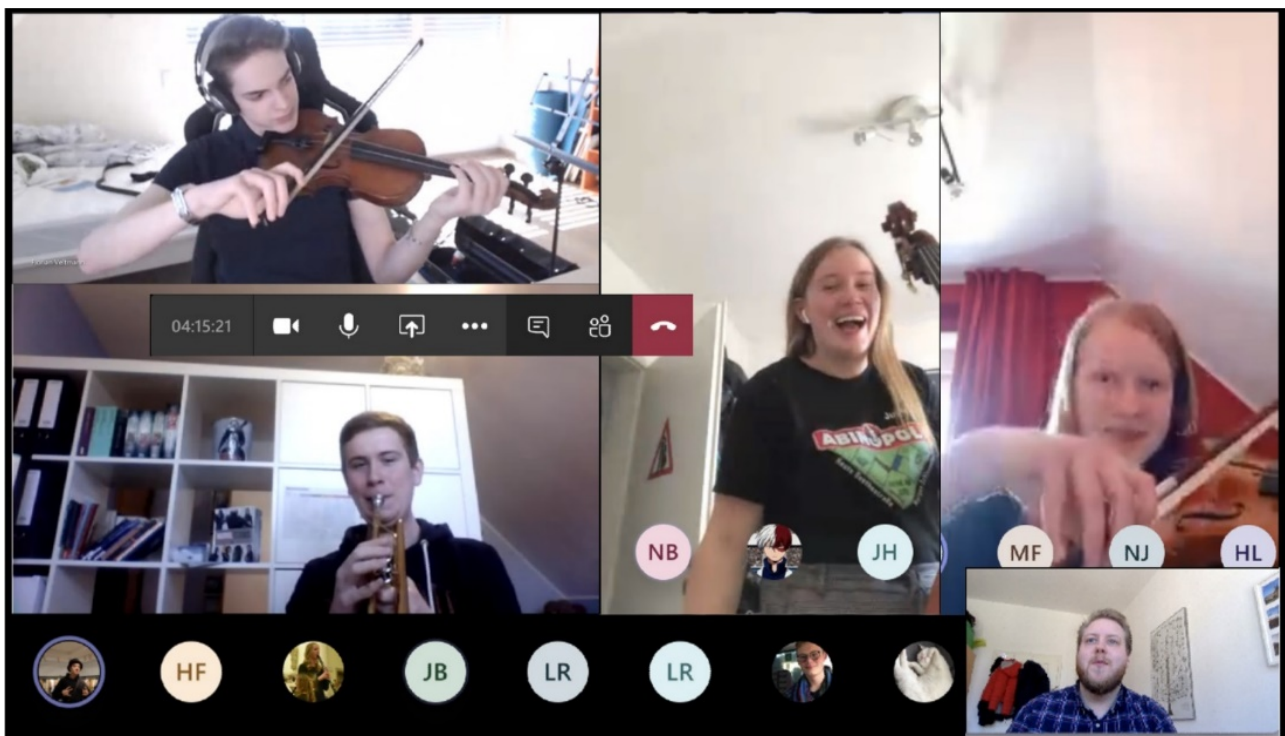


Abbildung 5: Aus "Teams" heraus können Videokonferenzen gestartet, an der alle Kinder einer Klasse teilnehmen können.

Im virtuellen Raum ist vieles möglich: Sogar das Goethe-Orchester hat geprobt. Zugegeben, 20 Orchesterinstrumente gleichzeitig sind für die Technik dann schon eine Herausforderung. Aber lustig war es allemal und obendrein noch ein wichtiges Gemeinschaftserlebnis!

## Umfrage- und Visualisierungstools

padlet REGISTRI

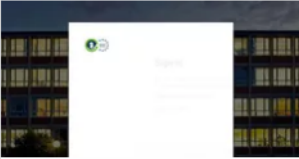
Gesa Steen • 1h

### Der geschickte Umgang mit Potenzen

Übersicht für die 9a, 23. und 25.3.2020

**Potenzen mit gleicher Basis oder gleichem Exponenten**

Damit hast du dich schon letzte Stunde beschäftigt. Beende alle Aufgaben von den beiden Arbeitsblättern (nur die "über dem Strich") und kontrolliere mit der Lösung.



Sign in to your account  
microsoftonline

★★★★ (14) BEWERTEN

1 comment

**Anonym** 3T.  
Die Aufgaben mit den gleichen Exponenten fand ich etwas einfacher als die mit der gleichen Basis

Kommentar hinzufügen

**Potenzen potenzieren**

Ja klar, das geht auch! Und im Prinzip kannst du das auch schon. Bearbeite dazu dieses [Arbeitsblatt](#), um herauszufinden, wie das geht.

★★★★ (11) BEWERTEN

4 comments

**Anonym** 3T.  
Nr.3 hab ich nicht verstanden

**Anonym** 3T.  
Ich kann das verlinkte AB nicht öffnen

**Anonym** 3T.  
Nr.3 habe ich nicht verstanden

**Anonym** 3T.  
Das war relativ einfach. Sehr gute Aufgaben zum Üben👍

Kommentar hinzufügen

**Wurzeln als Potenzen**

Wurzeln sind doch die Umkehrung von Potenzen? 😊

Ja, aber trotzdem (oder auch deswegen) lassen sie sich als Potenzen schreiben. Lies dir im Buch die Übersicht auf S. 123 durch und bearbeite Nr. 7 dazu. Schreibe dort immer zuerst als Wurzel und berechne dann. Kontrolliere deine Lösung mit dem Taschenrechner, um auch diese Eingabe zu üben.

★★★ (14) BEWERTEN

7 comments

**Anonym** 2h  
Sehr kompliziert

**Anonym** 2h  
Versteh ich nicht ganz

**Anonym** 2h  
Ich habe auch noch nicht verstanden wie genau das funktioniert und was man da rechnen muss

**Potenzen mit negativen Exponenten**

Eine konsequente Weiterführung der Regel "Division bei gleicher Basis". Bearbeite das [Arbeitsblatt](#) dazu und kontrolliere mit der Lösung auf der zweiten Seite.

$$x^{-n} = \frac{1}{x^n}$$

★★★★ (11) BEWERTEN

Kommentar hinzufügen

Abbildung 6: "Teams" und die Tools von Office365 bilden die Basis, von der aus aber auch beliebige andere digitale Lerntools, wie hier z.B. "Padlet", angesteuert werden können.

Neben der zentralen technischen Infrastruktur auf Basis von Microsoft Office365 Education und den darin enthaltenen Tools greifen viele Kolleginnen und Kollegen auf freie Anbieter zurück. So lassen sich z.B. stundenbezogene Feedbacks oder kleinere Lernzielkontrollen oder Quiz-Elemente mit „Padlets“ abbilden. Kleine Spontanumfragen oder Meinungsbilder werden unter anderem mit Mentimeter umgesetzt, wie hier z. B. im Religionsunterricht.

## Liebe ist... Vervollständige den Satz oder notiere Assoziationen, die du zum Begriff Liebe hast.




Abbildung 7: Visualisierungen sind online ebenso wichtig für den Lernprozess wie auch im klassischen Unterricht. Der Einsatz von Online-Tools, wie z.B. hier "Mentimeter", unterstützt das Lernen.

2020-03-24 5aPK Bedürfnisse: Was brauchen wir wirklich zum Leben?

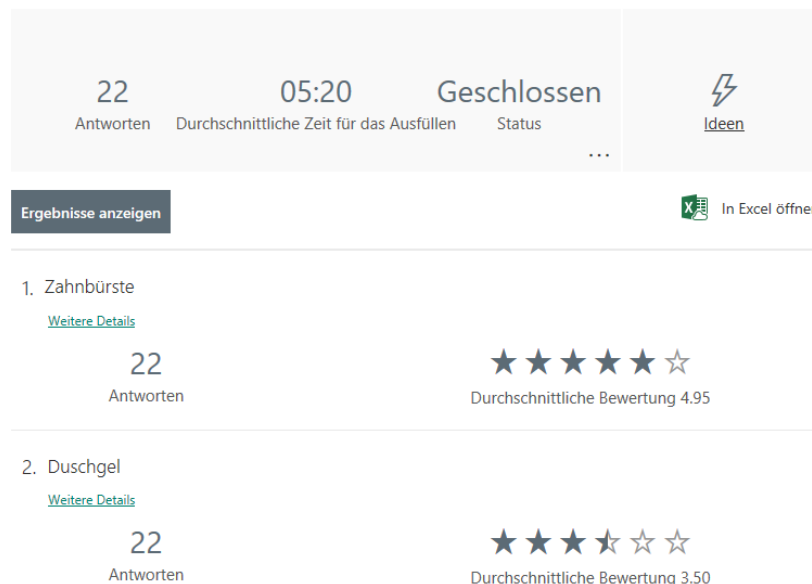


Abbildung 8: Das Umfrage-Tool "Forms", als Teil von Office365, ermöglicht Spontanumfragen zu Themen im Unterricht. Aber auch umfangreiche Auswertungen und Evaluationen und sogar Wissensabfragen oder Vokabeltests sind möglich.

### Klassische analoge Unterrichtsformen

Natürlich kommt auch das analoge Arbeiten nicht zu kurz und die Kinder können, wie hier im Kunstunterricht bei Frau Schneider, ihre angefertigten Bilder als Fotos miteinander teilen und besprechen.



Abbildung 9: Die technische Infrastruktur ermöglicht, dass jedes Kind von jedem Endgerät aus leicht Fotos oder Dokumente für die Klasse bereitstellen kann. So können z.B. auch Bilder oder andere analoge Produkte gemeinsam besprochen werden.

## Live-Präsentationen

Mit einem eigenen Videokanal und der Option, Live-Streaming-Sitzungen abzuhalten, sind auch komplexe Erklärungen durch die Lehrkraft möglich. Arbeitsergebnisse können live besprochen und Erklärungen anhand einer virtuellen Tafel präsentiert werden. Auch die Schülerinnen und Schüler könnten auf diese Weise – wie bei einem Referat – ihre Ergebnisse vor einer Klasse präsentieren.

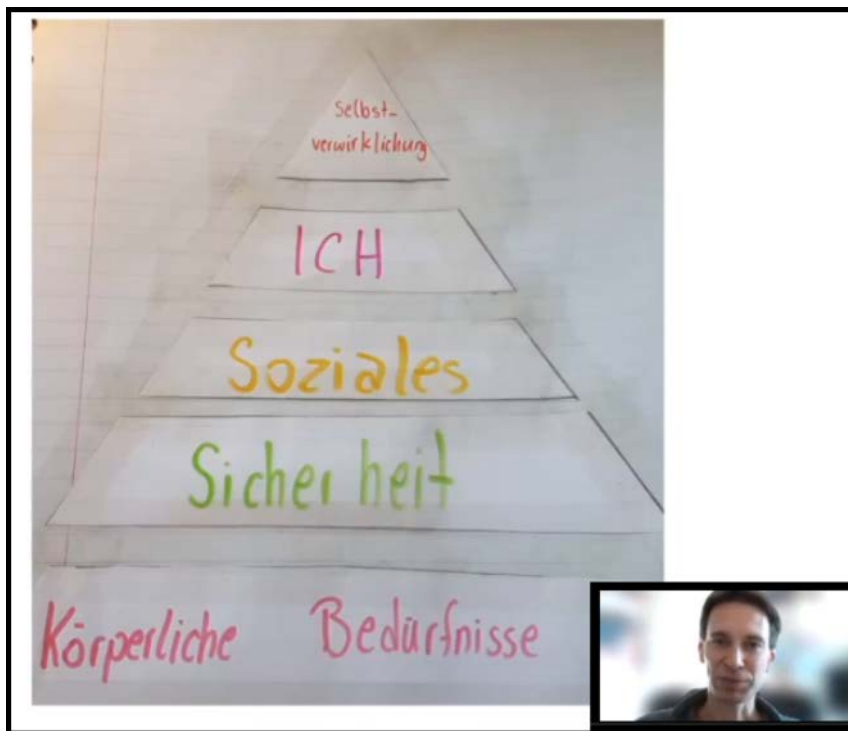
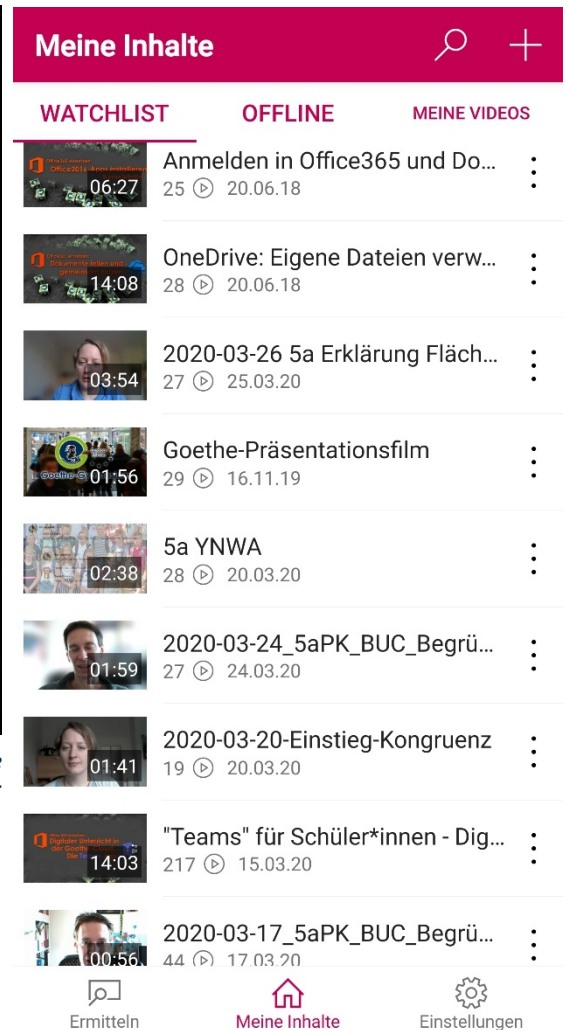
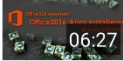

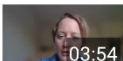





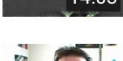


Abbildung 11: Hier bespricht Herr Buchalle die selbst gebastelte Maslow'sche Bedürfnispyramide eines Kindes aus seiner Klasse 5 in Politik mit allen Kindern der Klasse im Videostream.



**Meine Inhalte** 🔍 +

**WATCHLIST**    **OFFLINE**    **MEINE VIDEOS**

-  06:27 Anmelden in Office365 und Do... 25 20.06.18
-  14:08 OneDrive: Eigene Dateien verw... 28 20.06.18
-  03:54 2020-03-26 5a Erklärung Fläch... 27 25.03.20
-  01:56 Goethe-Präsentationsfilm 29 16.11.19
-  02:38 5a YNWA 28 20.03.20
-  01:59 2020-03-24\_5aPK\_BUC\_Begrü... 27 24.03.20
-  01:41 2020-03-20-Einstieg-Kongruenz 19 20.03.20
-  14:03 "Teams" für Schüler\*innen - Dig... 217 15.03.20
-  00:56 2020-03-17\_5aPK\_BUC\_Begrü... 44 17.03.20

Ermitteln    **Meine Inhalte**    Einstellungen

Abbildung 10: Alle aufgezeichneten Videos können in der zu Office365 dazugehörigen APP "Stream" (sozusagen einem schulinternen "YouTube") gezielt für Schülergruppen bereitgestellt und z.B. auf dem Smartphone angesehen werden.

## Digitale Notizbücher

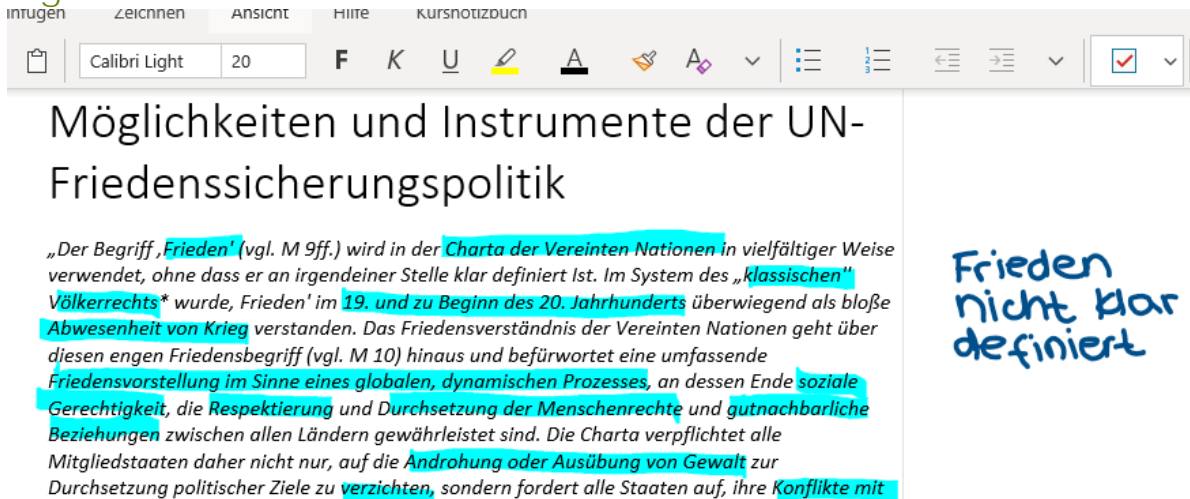


Abbildung 13; Die APP "OneNote" ist ebenfalls in O365 integriert und funktioniert, wie das digitale Abbild des klassischen Ringbuchordners.

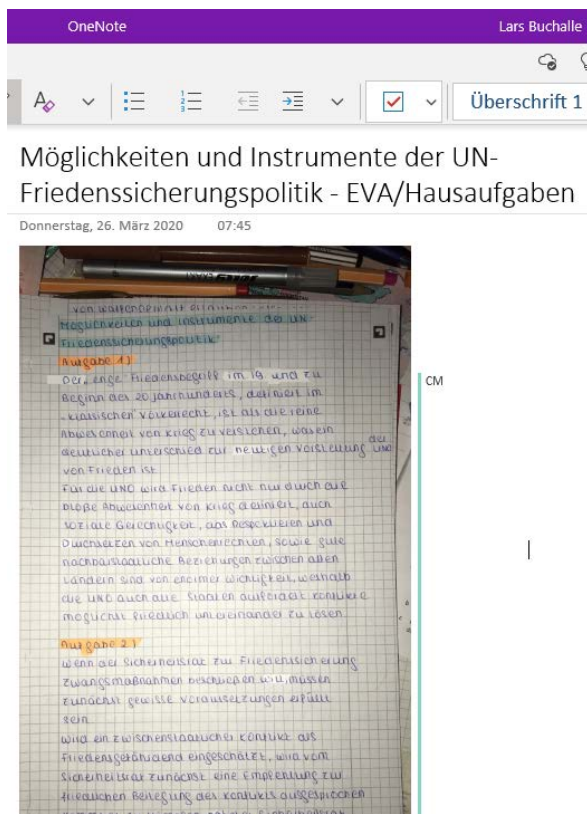


Abbildung 12: Die Schüler können OneNote auch auf ihrem Smartphone nutzen und so z.B. Hausaufgaben direkt in das Notizbuch hineinfotografieren.

In der Oberstufe arbeiten bereits viele Schülerinnen und Schüler mit eigenen Tablets oder Smartphones, die auch über eine Stifteingabeoption verfügen. Dann ist es z.B. möglich, die in einem gemeinsamen Kursnotizbuch bereitgestellten Texte und Aufgaben digital-handschriftlich zu bearbeiten.

Arbeitsergebnisse wiederum können direkt getippt, oder - wie in diesem Beispiel - auch abfotografiert für alle Kursmitglieder zur Verfügung gestellt werden

## Aufgabenmodul

Das Aufgabenmodul von „Teams“ ermöglicht es den Lehrkräften, den Klassen und Kursen zeitgesteuert Aufgaben zu stellen. Auf diese Weise behalten die Kolleginnen und Kollegen auch den Überblick darüber, wie der Bearbeitungsstatus durch die Schülerinnen und Schüler gerade ist und können individuelle Rückmeldungen geben.

### 2020-03-20 Q2SWSZ-Buc Aufgabe 2: UN Friedenssicherungspolitik

Fällig gestern um 16:00

| <input type="checkbox"/>            | Name ▾  | Status ▾  |
|-------------------------------------|---------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | JB B... | ✓ Abgegeben<br>Du hast die Aufgabe umfassend bearbeitet und alle Fragen sind gelungen. Die komplexen Hintergrund... |
| <input type="checkbox"/>            | BD D... | ✓ Abgegeben   |
| <input type="checkbox"/>            | AF F... | 👁️ Angesehen  |
| <input type="checkbox"/>            | LG G... | ✓ Abgegeben   |
| <input type="checkbox"/>            | LH H... | 🕒 2 Stunden verspätet abgegeben.  |

Abbildung 14: Über das Aufgabenmodul bekommt die Lehrkraft auch mit, wer die Aufgaben angesehen und bearbeitet hat.