



## Digitales Lernen an der Comenius-Grundschule

(Stand: 18. Dezember 2020)

### Zusammenfassung

- Comenius Cloud, Videokonferenzen und ein auf WordPress basierendes LernManagementSystem (Comenius Lernen) bilden die drei Säulen der Umsetzung des Distanzlernens an der Comenius GS Oranienburg und werden zentral über die Schulwebseite <https://comenius-gs.de> bereitgestellt.
- Bei der Konzeption, Einrichtung und Pflege wird die Schule durch die Elternschaft und einen darüber gewonnenen Kooperationspartner in hohem Maße unterstützt.
- Mit Ausnahme der Videokonferenzen läuft die technische Umsetzung über die Webpräsenz der Schule.
- LK, SuS und Eltern können auf ein, nach Stand der Technik, datensparsames und sicheres Cloudsystem zugreifen. LK haben die Rechte Materialien zu organisieren und einzustellen. SuS besitzen ausschließlich Leserechte.
- Nach dem Ablauf der kostenlosen Bereitstellung sicherer Videokonferenzen, werden momentan alternative datenschutzkonforme Möglichkeiten evaluiert. Diese sind jedoch regelmäßig mit nicht unerheblichen Kosten verbunden, so dass eine für die Schulen kostenfreie externe Bereitstellung wünschenswert wäre.
- Im Rahmen des Lernmanagementsystems Comenius Lernen besteht die Möglichkeit, dass die von der LK hochgeladenen Arbeitsbögen von den SuS als bearbeitete AB der LK zurückgeschickt werden. Damit erhält die LK eine Kontrollmöglichkeit, ob der SuS den AB bearbeitet hat. Die LK kann dies anschließend wiederum kommentieren oder bewerten. Die LK hat die Möglichkeit den Stand der bearbeiteten Lektionen einzusehen und sich einen Überblick zu verschaffen, wie viel der SuS bearbeitet hat.
- Begleitend zur technischen Umsetzung des digitalen Lernens wurden Festlegungen bezüglich der strukturierten Bereitstellung digitaler Unterrichtsmaterialien erstellt.
- Flankierend wurden verschiedene Arbeitsgruppen eingerichtet, welche Elternhäuser und SuS unterstützen, die bspw. über keinen Drucker und / oder kein Internet verfügen. Hier gibt es z.B. die Möglichkeit sich die Arbeitsmaterialien über die Schule auszudrucken. Perspektivisch wird auch eine vorsorgliche methodische Vorbereitung des digitalen Lernens mit Comenius Lernen für die SuS im Regelbetrieb geplant.

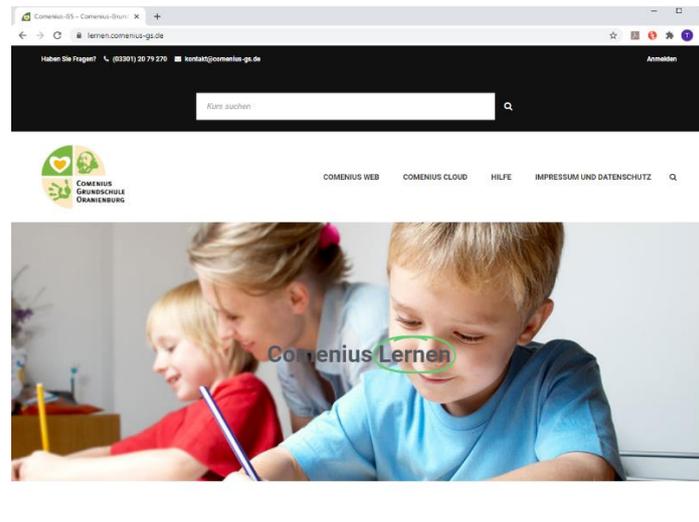


Abbildung 1 Digitale Plattform "Comenius Lernen"

### Distanzlernen an der Comenius-GS

Wie viele andere Schulen in Brandenburg stand auch die Comenius-Grundschule in Oranienburg vor dem Problem des spontan einzurichtenden HomeSchoolings für über 500 SuS und mehr als LK. Durch die langjährige und vertrauensvolle Zusammenarbeit im Bereich der Nachwuchsförderung mit dem Kooperationspartner IVB-Krause wurde in enger Abstimmung mit der Schulleitung mit der Konzeption einer digitalen Strategie und dem Aufbau eines HomeSchoolings begonnen. Das „Comenius Lernen“ konnte so schnell und unbürokratisch im Rahmen der Partnerschaft eingerichtet und deren Einführung begleitet werden. Ein Schwerpunkt lag auf der konzeptionellen digitalen Prozessplanung sowie der Schulung und Begleitung der Lehrer, Eltern und Schüler bei der Nutzung der digitalen Lernumgebung. Mit mehreren Millionen Aufrufen der Webpräsenz pro Woche war der Webhosting Account zwar zu Spitzenzeiten, besonders montags zwischen 9 – 10 Uhr nahe an seiner Leistungsgrenze, konnte jedoch stets ausfallfrei und sicher betrieben werden. Dies zeigt, dass bei geschickter Auswahl und Konfiguration der technischen Infrastruktur auf Seiten des Anbieters dies in der Regel nicht den Flaschenhals bei der Digitalisierung darstellt. Die technischen Herausforderungen sind häufig eher bei den Nutzern zu sehen, welche oftmals nur eingeschränkt oder über einen sehr heterogenen Zugang zu digitalen Informationen verfügen. Wesentlich herausfordernder ist es jedoch das digitale Lernen zielgruppengerecht zu adressieren und die Lehrenden bei dieser digitalen Transformation ihrer Lehrtätigkeit zu unterstützen. Hier ist ein persönlicher und schneller Support wesentlich für den erfolgreichen Einsatz und eine langanhaltende hohe Motivation der Beteiligten. Nicht zuletzt ist eine differenzierte Anforderungsanalyse zwingend erforderlich, um passgenau die digitale Transformation des Lernens und Lehrens zu unterstützen.

### Motivation

Der Aufbau der digitalen Lernplattform „Comenius Lernen“ hatte die bestmögliche und unterbrechungsfreie Aufrechterhaltung des Schulbetriebes während der Pandemie zum Ziel. Weiterhin sollte die Plattform langfristig als individuelles und digitales Zusatzangebot zum gemeinsamen Lernen an der Comenius Grundschule Oranienburg sowie als Anforderungsanalyse zur bevorstehenden digitalen Transformation nachgenutzt werden können. Daher wurde in enger Abstimmung mit Schulleitung, Lehrern und Elternschaft sowie der Unterstützung des Kooperationspartners und seiner Expertise im Bereich der digitalen Transformation in der Bildung und

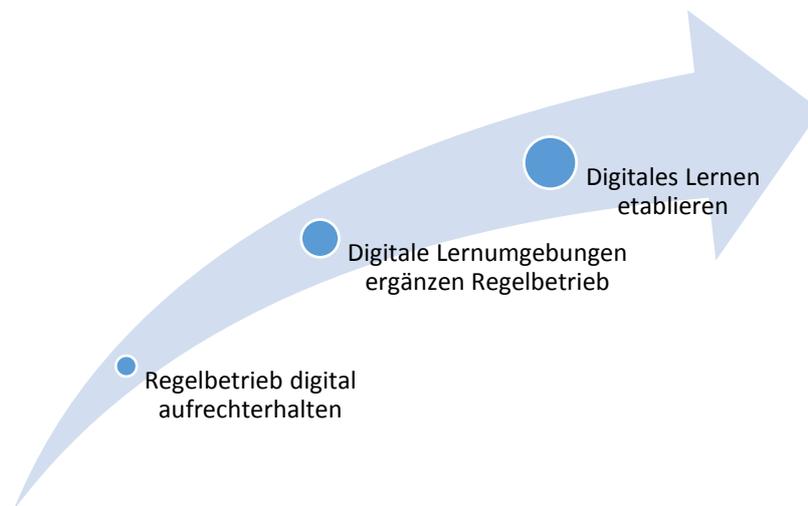
Verwaltung (Geobusters Plattform) das dreistufige Modell „Comenius Lernen“ konzipiert, implementiert und betrieben.

### Voraussetzungen

Die Grundschule verfügte, in enger Kooperation mit dem Förderverein, über den Zugang zu einer selbständig administrierbaren, gepflegten und modernen Webpräsenz. Weiterhin konnte bis zu den Sommerferien 2020 kostenlos der Videokonferenzdienst GoToMeeting verwendet werden. Im Zuge der bestehenden langjährigen Kooperation mit dem Partner IVB-Krause und dem dortigen Fachbereichsleiter für Ausbildung, Forschung und Entwicklung Herrn Genz konnte ein kompetenter Partner für die Umsetzung gewonnen werden.

### Strategie

**Das Ziel** war zunächst unterbrechungsfrei und auf unbestimmte Zeit den Regelbetrieb zu gewährleisten. Aus dieser „Pflicht“ wurde in den Wochen der Umsetzung die „Kür“ die digitale Transformation mittelfristig als nachhaltige Ergänzung und perspektivisch als wesentlichen Baustein des digitalen Lernens an der Comenius GS zu etablieren.



*Abbildung 2 Digitale Transformation in der Schulbildung*

**Das Konzept** bestand im Kern aus den drei folgenden Ebenen, welche in einzelnen Phasen nacheinander umgesetzt und ständig evaluiert wurden.

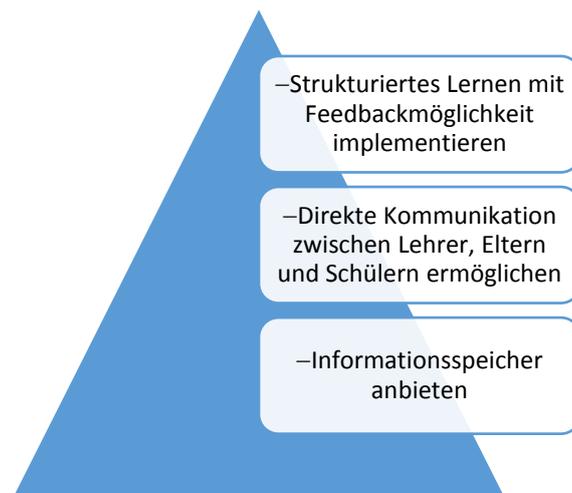


Abbildung 3 Erste Konzeption der digitalen Lernumgebung

### Umsetzung

**In der ersten Phase** wurde mit Hinblick auf ein Minimum an persönlichen Daten und technischen Zugangsbeschränkungen ein sicherer Informationsspeicher für die SuS und das LK bereitgestellt. Dazu wurde auf den zur Verfügung gestellten Ressourcen eine Cloudlösung eingerichtet. Die SuS haben hierüber klassenweise einen rein lesenden Zugang auf digitale, unterrichtsbegleitende Lehrmaterialien des LK. Dies stellt eine sichere, robuste und datensparsame Möglichkeit der digitalen Teilhabe dar. Minimale Zugangsvoraussetzung hierfür sind die automatisch generierten, nicht personenbezogenen Zugangsdaten sowie ein browserbasierter Internetzugang. Problematisch war hierbei die fehlende digitale Infrastruktur bezüglich der digitalen Verteilung der Informationen (z.B. keine vollständigen Email Listen der SuS). Das LK hat darüber hinaus einen erweiterten Zugriff auf die Comenius Cloud mit individuellen Accounts und Schreibrechten sowie Zugriff auf einen Datenpool mit insgesamt 50 GB, was sich in der Folge mehr als ausreichend herausstellte.

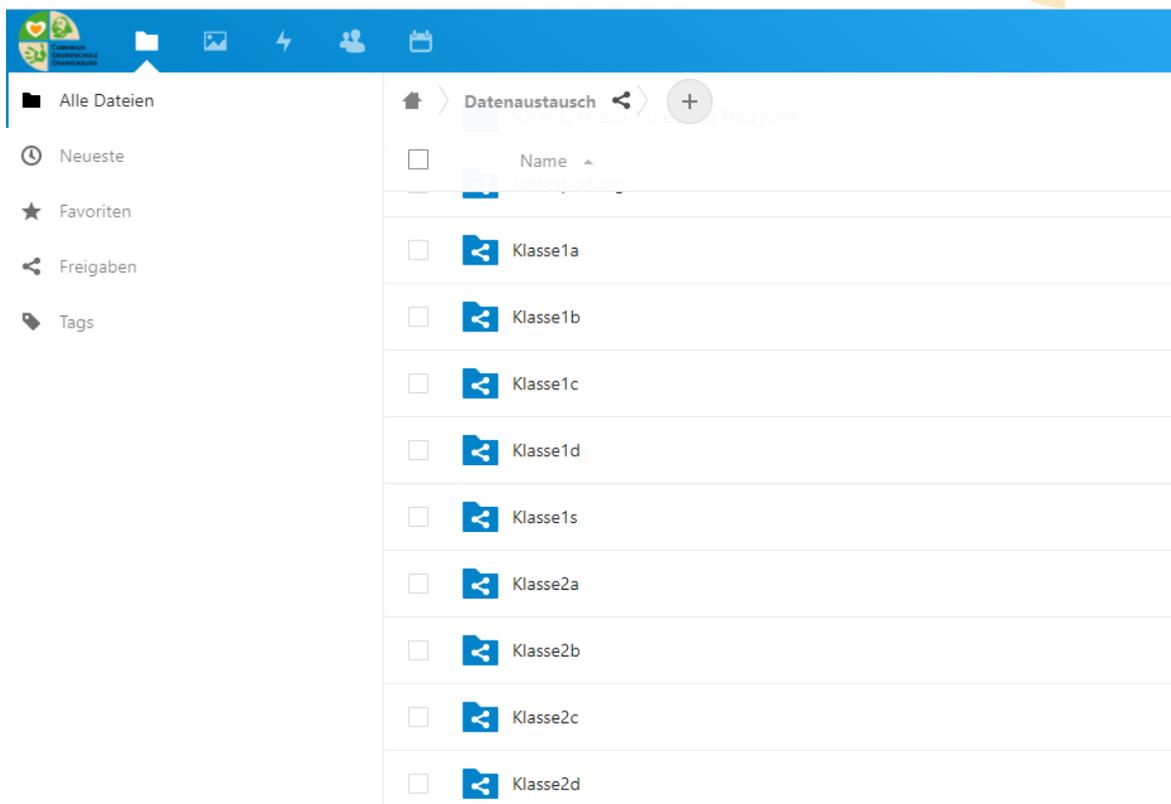


Abbildung 4 Cloubasierter Informationsspeicher

Zur Verteilung der Zugangsdaten wurden nach der Evaluation zunächst einheitliche emailbasierte Accounts für Schüler und Lehrer in Form von Weiterleitungen und Email-Verteilern angelegt. Dies hatte den Vorteil, dass außer den Email Adressen keine weiteren Daten der Nutzer vorgehalten werden mussten. Die Anwender konnten im Gegenzug die Nutzung der Services mit den ihnen vertrauten Kommunikationskanälen durchführen. Auf der Seite der Datensicherheit hat die Cloudspeicherlösung viele Vorteile gegenüber klassischen ftp(s) Datenspeicher- oder emailbasierten Datenaustauschlösungen. So können die Daten grundsätzlich verschlüsselt und individuell an die gewünschten Empfänger für den dauerhaften oder beschränkten Zugriff bereitgestellt werden.

Mit der **zweiten Phase** wurde die Möglichkeiten von Videokonferenzen zur Gewährleistung einer visuellen Präsenz evaluiert und anschließend umgesetzt. Unter den verschiedenen Anbietern am Markt stellte sich der Dienst GoToMeeting als datenschutzrechtlich verträgliche, stabile und komfortable Lösung heraus. Einzige technische Voraussetzung hierfür waren eine stabile Internetverbindung sowie ein Endgerät mit Kamera und Mikrophone. Der Zugang war damit sowohl mit dem Smartphone als auch mit dem PC oder Laptop einfach und browserbasiert möglich. Für die zu unterrichtenden Klassen wurden im Mittel nicht mehr als fünf parallele Videokonferenzen abgehalten. Nach der Einweisung der LK in das System wurde es nach Bedarf unterrichtsbegleitend eingesetzt. Dabei stellte sich heraus, dass je nach Endgerät eine Kommunikation mit bis zu 25 SuS mit entsprechender Planung und Disziplin sinnvoll möglich ist. Kleingruppen bis zu 10 SuS boten dabei den größten Spielraum für den Einsatz des Mediums. Diese Form der Interaktion stellte sich für die Zielgruppe sowohl als soziales Interaktionsmedium sowie unterrichtsbegleitend als äußerst wertvoll heraus. Aus datenschutzrechtlicher Sicht verdient das Thema Videokonferenzen bereits allein einen eigenen Beitrag und daher sei dieser Aspekt hier nur am Rande betrachtet. Bei sorgfältiger Anbieterauswahl, Planung und Durchführung dieser Kommunikationsform ist es jedoch ein Gestaltungsmittel für das digitale Lernen, welches den Aufwand lohnt.

## Vermitteln methodischer Kompetenz

- Erläutern von Lernstrategien

## Vermitteln von Wissen

- Erläutern des Lehrstoffes

## Sozialkompetenz

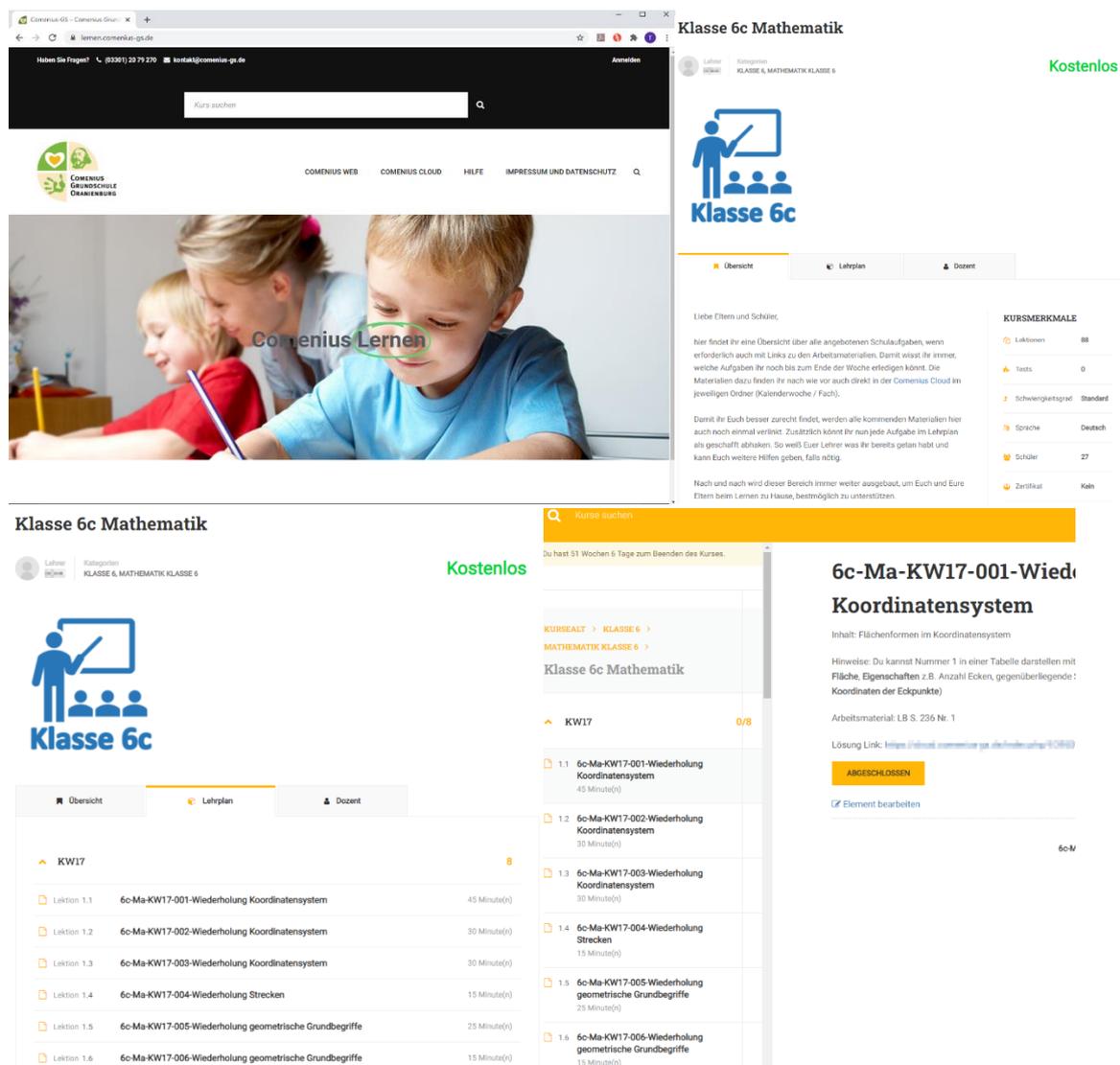
- Kontakt zum Schüler

## Feedback

- Evaluierung von Lernstand und Lehrqualität

Abbildung 5 Nutzungsmöglichkeiten von Videokonferenzen

In der **dritten Phase** der technischen Umsetzung wurde abschließend ein LernManagementSystem (LMS) aufgebaut, welches das strukturierte Lernen und Lehren unterstützen sollte. Gleichzeitig wurde damit ein Werkzeug für Feedback und Evaluation implementiert.



**Klasse 6c Mathematik** Kostenlos

Lehrer: **BOHN** | Kategorien: **KLASSE 6, MATHEMATIK KLASSE 6**

**Kursmerkmale**

Kategorie	Wert
Lektionen	88
Tests	0
Schwierigkeitsgrad	Standard
Sprache	Deutsch
Schüler	27
Zertifikat	Kein

**6c-Ma-KW17-001-Wiederholung Koordinatensystem**

Inhalt: Flächenformen im Koordinatensystem

Hinweise: Du kannst Nummer 1 in einer Tabelle darstellen mit Fläche, Eigenschaften z.B. Anzahl Ecken, gegenüberliegende Koordinaten der Eckpunkte

Arbeitsmaterial: LB S. 236 Nr. 1

Lösung Link: <https://portal.comenius-gs.de/index.php/4288/>

**ABGESCHLOSSEN**

[Element bearbeiten](#)

**Klasse 6c Mathematik**

Du hast 51 Wochen 6 Tage zum Beenden des Kurses.

**KURSEART** > **KLASSE 6** > **MATHEMATIK KLASSE 6** >

**Klasse 6c Mathematik**

**KW17** 0/8

Id	Titel	Dauer
1.1	6c-Ma-KW17-001-Wiederholung Koordinatensystem	45 Minute(n)
1.2	6c-Ma-KW17-002-Wiederholung Koordinatensystem	30 Minute(n)
1.3	6c-Ma-KW17-003-Wiederholung Koordinatensystem	30 Minute(n)
1.4	6c-Ma-KW17-004-Wiederholung Strecken	15 Minute(n)
1.5	6c-Ma-KW17-005-Wiederholung geometrische Grundbegriffe	25 Minute(n)
1.6	6c-Ma-KW17-006-Wiederholung geometrische Grundbegriffe	15 Minute(n)

Abbildung 6 Lernmanagementsystem auf Basis von WordPress

Die Umsetzung erfolgte ebenfalls über das vorhandene Webhostingpaket auf Basis einer WordPress Installation. Dieses weit verbreitete und einfach zu bedienende CMS konnte mit überschaubarem Aufwand um eine LMS Modul erweitert werden. Es wurde in den folgenden Wochen Schritt für Schritt individuell an die Bedürfnisse der Nutzer angepasst. Dies war insbesondere in der Anfangszeit sehr arbeitsintensiv, hatte jedoch den positiven Nebeneffekt auf Nutzerwünsche und Nutzerverhalten zielgerichtet und zeitnah eingehen zu können.

Das LMS bietet den LK die Möglichkeit eLearning Inhalte zu erstellen, zu publizieren und zu administrieren. Dies funktioniert ähnlich wie bei kommerziellen eLearning Plattform Anbietern wie Udemy, LinkedIn Learning oder PacktPublishing. Die Technologie ist vergleichbar mit der von LMS wie Moodle und anderen. Das LMS funktioniert auf Basis von Kursen, welche ihrerseits Lektionen, Aufgaben oder Tests in beliebiger Anzahl enthalten können. Die Auswahl und Abfolge der Bearbeitungsreihenfolge ist dabei vielfältig steuerbar und wird stets für den Nutzer nachvollziehbar dokumentiert. Auch der Austausch von Ergebnissen und Kontrollen ist so zwischen LK und SuS möglich. Alles in allem ist eine Abbildung des Stoffverteilungsplanes damit problemlos möglich und insbesondere eine Binnendifferenzierung kann hierdurch sehr gut unterstützt werden. Dies wurde auch teilweise bereits umgesetzt.

Es ist selbstverständlich, dass die Implementation eines LMS allein keine funktionierende digitale Lernumgebung darstellt. Im Zusammenhang mit den oben genannten drei Phasen wurde jedoch mit geringstmöglichen Mitteln eine maximal nutzbare digitale Plattform geschaffen, welche den Einstieg in das digitale Lernen ermöglicht hat. Das gleiche System wird auch für die Aus- und Fortbildung beim Kooperationspartner IVB Krause genutzt. Dort wird es mit nur wenig mehr Aufwand (virtueller Server an Stelle eines Webhosting Paketes) und überschaubarem finanziellem Mehraufwand als echte Kollaborationsplattform eingesetzt. Eine Erweiterung, die auch für die Erweiterung der digitale Plattform Comenius Lernen interessant sein könnte

Klassenbuch Ansicht anpassen ▾

[Klasse](#) [Mathematik](#)

Schüler  Schülernamen, Email, A Von  An    28 Einträge << < 2 von 6 > >>

Schüler	Email	Eingeschrieben	Durchschnitt	Status
Jordis	<a href="mailto:jordis@comenius-grundschule.de">jordis@comenius-grundschule.de</a>	21. April 2020	35%	In Bearbeitung
Dennis	<a href="mailto:dennis@comenius-grundschule.de">dennis@comenius-grundschule.de</a>	4. Mai 2020	59%	In Bearbeitung
Jason	<a href="mailto:jason@comenius-grundschule.de">jason@comenius-grundschule.de</a>	4. Mai 2020	57%	In Bearbeitung
Yasmina	<a href="mailto:yasmina@comenius-grundschule.de">yasmina@comenius-grundschule.de</a>	18. April 2020	57%	In Bearbeitung
Paul	<a href="mailto:paul@comenius-grundschule.de">paul@comenius-grundschule.de</a>	28. April 2020	52%	In Bearbeitung

Titel	Art	Note zum Bestehen	Ergebnisse	Status
Ma-KW17-001-Wiederholung Koordinatensystem	lesson	-	abgeschlossen	abgeschlossen
Ma-KW17-002-Wiederholung Koordinatensystem	lesson	-	abgeschlossen	abgeschlossen
Ma-KW17-003-Wiederholung Koordinatensystem	lesson	-	abgeschlossen	abgeschlossen
Ma-KW17-004-Wiederholung Strecken	lesson	-	abgeschlossen	abgeschlossen
Ma-KW17-005-Wiederholung geometrische Grundbegriffe	lesson	-	abgeschlossen	abgeschlossen

Abbildung 7 Digitales Klassenbuch mit Dokumentation des Lernfortschritts

## Absicherung der Lernfortschritte der SuS im Distanzlernen an der Comenius-Grundschule

Ziel:

Umsetzung der curricularen Vorgaben des Rahmenlehrplans

Ablauf:

- Für die SuS im Distanzlernen ist zu gewährleisten, dass zur regulären Unterrichtszeit eine Lehrkraft (idR der KL) als Ansprechpartner zur Verfügung steht. Die LK nimmt idR an jedem zweiten Tag Kontakt zu den SuS (zu einem vereinbarten Zeitfenster ggf. auch telefonisch) auf.
- Während des persönlichen Kontakts wird der Fortschritt in der Bearbeitung des Lernplans, sowie auch persönliche Befindlichkeiten besprochen.
- Von den LK werden für den Distanzunterricht didaktisch-methodisch ausgearbeitete Materialien zur Verfügung gestellt, wobei gilt, dass nicht nur „reine Arbeitsblätter“ bereitgestellt werden.
- Die LK formulieren klare und verständliche Lernziele.
- Am Ende der Woche wird der Lernfortschritt mit einem Test, der nicht bewertet wird, überprüft.
- Die Eltern müssen sensibilisiert werden, dass sie auf die Testung keinen Einfluss nehmen, so dass die Ergebnisse nicht verfälscht werden.
- Distanzunterricht wird analog zum Klassenbuch dokumentiert (Unterrichtsinhalte und Teilnahme)
- Die Kommunikation zwischen LK, SuS und Eltern findet zuverlässig statt, wie und zu welchen Zeiten eine Erreichbarkeit während der regulären Unterrichtszeiten gegeben ist.
- Es wird angeregt eine Feedbackkultur zu installieren. Am Ende der Woche bekommen SuS und Eltern die Möglichkeit im Austausch mit den LK zu treten. Hier soll eine Plattform entstehen in den Austausch zu treten. Die LK dokumentiert.
- Die Tests (Quiz genannt) und das Feedback werden von der Schulleitung überprüft.
- Sofern LK in Ausübung ihrer Tätigkeit gewichtige Anhaltspunkte für die Gefährdung des Wohles eines Kindes bekannt werden, so soll die Situation mit den Eltern erörtert werden und ggf. die Schulleitung einbezogen werden.



## **Mögliche Umsetzung Distanzlernen auf der Grundlage der Handlungsempfehlung für den Bildungsgang Grundschule**

An der Comenius-Grundschule erhalten die Jahrgänge 1 bis 6 an zwei Tagen Präsenzunterricht.

Der Präsenzunterricht beginnt gestaffelt, so dass die SuS zu unterschiedlichen Zeiten mit dem Präsenzunterricht beginnen.

Die Jahrgänge 1 bis 3 beginnen um 7.50 bis 8.20 im 10 Minutentakt. Die Jahrgänge 4 bis 6 von 10.50 bis 11.20 Uhr im 10 Minutentakt. Die SuS haben am Tag jeweils 4 Stunden Präsenzunterricht (zwei Blöcke).

Damit die SuS sich auf der Hofpause nicht begegnen und wir nicht zu viele SuS gleichzeitig im Haus haben, beginnt der Präsenzunterricht für die älteren Jahrgänge erst um 10.50 Uhr. Daraus ergibt sich, dass zur großen Pause nicht mehr als drei Lerngruppen auf dem Hof sind. Diese sind räumlich getrennt.

An einem Tag sind die Lerngruppen einem festen Raum zugeordnet. Eine Lehrkraft unterrichtet an einem Tag auch nur maximal zwei Lerngruppen.

Das pädagogische Angebot wird in den Maßen angeboten, wie die Kapazitäten es für unsere Schule zulassen.

Abstandsregeln sind gewahrt und die Gruppengröße wird von 15 nicht überschritten.

Der Hygieneplan der Stadt Oranienburg und das Konzept zur Umsetzung an der Comenius-Grundschule werden konsequent umgesetzt.

Die Lerngruppen werden morgens von einer Lehrkraft empfangen und in den Raum geführt. Jeder Schüler hat seinen festen Sitzplatz.

Die Wochenplanarbeit für das Homeschooling und die Videokonferenzen werden weitergeführt und als Ergänzung zum Präsenzunterricht angeboten.

Möglicher Stundenplan

Montag											
	1s	2s	1a 1	2a 1	1b 1	2b 1	1c 1	3a 1	1d 1	3b 1	
7.50											7.50
8.00											8.00
8.10											8.10
8.20											8.20
8.30	Seide	Richter	Azemi	Bade	Angelmi	Kußmann	Neumann	Mehrholz	Adolph	Toth	8.30
8.40											8.40
8.50											8.50
9.00											9.00
9.10											9.10
9.20											9.20
9.30											9.30
9.40	HP Seide	HP Richter									9.40
9.50			HP Azemi	HP Bade							9.50
10.00					HP Angelmi	HP Kußmann					10.00
10.10							HP Neumann	HP Mehrholz			10.10
10.20									HP Adolph	HP Toth	10.20
10.30											10.30
10.40											10.40
10.50	Seide	Richter	Azemi	Bade	Angelmi	Kußmann	Neumann	Meyer	Adolph	Toth	10.50
11.00											11.00
11.10											11.10
11.20											11.20
11.30											11.30
11.40											11.40
11.50											11.50
12.00											12.00
12.10											12.10
12.20											12.20

Vertretungsreserve: Schwinge,

	4a 1	4d 1	4b 1	5a 1	6c 1	5c 1	
10.50							10.50
11.00							11.00
11.10							11.10
11.20							11.20
11.30							11.30
11.40							11.40
11.50							11.50
12.00							12.00
12.10							12.10
12.20							12.20
12.30							12.30
12.40							12.40
12.50							12.50
13.00							13.00
13.10							13.10
13.20							13.20
13.30							13.30
13.40							13.40
13.50							13.50
14.00							14.00
14.10							14.10
14.20							14.20
14.30							14.30
14.40							14.40
14.50							14.50
15.00							15.00





13.00	Bitter	Günther	Zwer	Ciongawa	HP Lämmerzahl	HP Hirsch-Torres	HP Bendin		13.00			
13.10											13.10	
13.20											13.20	
13.30											13.30	
13.40											13.40	
13.50											13.50	
14.00											14.00	
14.10									Lämmerzahl	Hirsch-Torres	Bendin Ma	14.10
14.20												14.20
14.30												14.30
14.40								14.40				
14.50								14.50				
15.00								15.00				

	<b>Mittwoch</b>											
	2a 2	2c 1										
7.50	Bade	Alter	2b 2	2d 1							7.50	
8.00			3a 2	3d 1							8.00	
8.10			Kußmann	Schade	Mehrholz	Zwer	3b 2	1d 1				8.10
8.20							Toth	Adolph	1c 1	3c 1		8.20

8.30											8.30
8.40											8.40
8.50											8.50
9.00											9.00
9.10											9.10
9.20											9.20
9.30									Neumann	Bitter	9.30
9.40	HP Bade	HP Alter									9.40
9.50			HP Kußman	HP Schade							9.50
10.00					HP Mehrholz	HP Zwer					10.00
10.10							HP Toth	HP Adolph			10.10
10.20									HP Neumann	HP Bitter	10.20
10.30											10.30
10.40											10.40
10.50	Bade	Alter									10.50
11.00			Kußmann	Schade							11.00
11.10					Mehrholz	Zwer					11.10
11.20											11.20
11.30							Toth	Adolph			11.30
11.40									Neumann	Bitter	11.40
11.50											11.50
12.00											12.00
12.10											12.10
12.20											12.20

Vertretungsreserve: Richter,





12.00											12.00
12.10											12.10
12.20											12.20

Vertretungsreserve: Richter,

Donnerstag										
	4b 2	4c 2	4d 2	5b 2	5c 2	6b 1				
10.50	Bendin	Ciongawa	Günther	Noe	Reich	Neumann Ma				10.50
11.00										11.00
11.10										11.10
11.20										11.20
11.30										11.30
11.40										11.40
11.50										11.50
12.00										12.00
12.10										12.10
12.20										12.20
12.30	HP Semrau	HP Ciongawa	HP Günther	HP Noe	HP Reich	HP Schwinge				12.30
12.40										12.40
12.50										12.50
13.00	Semrau	Ciongawa	Günther	Noe	HP Reich	HP Schwinge	HP	HP		13.00
13.10										13.10



8.50											8.50
9.00											9.00
9.10											9.10
9.20											9.20
9.30											9.30
9.40	HP Bade	HP Azemi									9.40
9.50			HP Kußmann	HP Angelmi							9.50
10.00					HP Alter	HP Lammert					10.00
10.10							HP Schade	HP Adolph			10.10
10.20									HP Bitter	HP Braun	10.20
10.30											10.30
10.40											10.40
10.50	Bade	Azemi									10.50
11.00			Kußmann	Angelmi							11.00
11.10					Alter	Lammert					11.10
11.20							Schade	Adolph			11.20
11.30									Bitter	Braun	11.30
11.40											11.40
11.50											11.50
12.00											12.00
12.10											12.10
12.20											12.20

Vertretungsreserve: Reich, Noe, Lämmerzahl

