



# Niedersächsische Bildungscloud

Landesinitiative n-21: Schulen in Niedersachsen online e. V.  
im Auftrag des Niedersächsischen Kultusministeriums



## Erste Schritte in der Niedersächsischen Bildungscloud (NBC)



Landesinitiative n-21:  
Schulen in Niedersachsen online e. V.

Version Nr. 07-05-2020

# Willkommen

Die Niedersächsische Bildungscloud ist eine cloudbasierte, digitale Lehr- und Lernumgebung, in Fachkreisen oft Lern-Management-System (LMS) genannt, welche Schulen die Möglichkeit bietet, Unterrichtsmaterial in digitaler Form bereitzustellen und dieses von jeglichem internetfähigen Endgerät den Lerngruppen abrufbar zu machen.

Des Weiteren kann die Bildungscloud auch zur Organisation der schulischen Dateistruktur wie Arbeitsplänen, Stundenplänen, Teamorganisation sowie Termin- und Mitteilungsorganisation genutzt werden. Hierbei ist keinerlei Hardware in Form eines Servers im Schulgebäude nötig, der immer auch einer gewissen Hard- und Softwarepflege bedarf. Zur Nutzung braucht man lediglich einen Internetzugang und einen aktuellen Browser (z. B. Mozilla Firefox oder Google Chrome).

Die Niedersächsische Bildungscloud kann bestehende Schulserver-Lösungen ergänzen oder genutzt werden, wenn noch keine digitale Lernumgebung vorhanden ist. Schulen, die bisher über noch keine LMS-Lösung verfügen, haben nun die Möglichkeit, einen für den Schulträger kostenlosen Service zu nutzen, der vom Land Niedersachsen selbst entwickelt wurde und DSGVO-konform arbeitet. Die Bildungscloud sieht eine enge Einbindung bestehender und eingeführter Lern- und Arbeitsumgebungen vor. Diese werden durch datenschutzkonforme und sichere schulübergreifende Möglichkeiten ergänzt. Mit der integrierten Videokonferenz-Funktion können Lerngruppen in Online-Präsenzphasen quasi vis-à-vis erreicht werden, was ein Gespräch in Klassenstärke ermöglicht. Außerdem können sich schulübergreifende Arbeitsgruppen vernetzen und an gemeinsamen Dateien arbeiten.

Diese **Ersten Schritte** stellen die Möglichkeiten der Niedersächsischen Bildungscloud kurz vor. Sie sollen Orientierung, Anleitungen und Ideen für Lehrkräfte und Lernende bieten und die verschiedenen Tutorials, Hilfen und Unterstützungsangebote des Supportteams und der medienpädagogischen Beraterinnen und Berater ergänzen.

## 10 ...

### **gute Gründe für die Bildungscloud**

- Unterrichtsmaterial-Bereitstellung in digitaler Form
- Lern-Management-System mit thematischem Schwerpunkt
- inhaltliche Zusammenarbeit in einer cloudbasierten Lehr- und Lernumgebung
- Aufgaben und Rückmeldungen einfach digital möglich
- Gruppenarbeiten einfach organisieren
- schulorganisatorisches Arbeiten an gemeinsamen Dokumenten
- ortsunabhängige Dienstbesprechungen und Fachkonferenzen mit Videochat
- Videokonferenzen mit Schülerinnen- und Schülergruppen
- Kalenderfunktion und Stundenplan
- schulübergreifende Zusammenarbeit zum Materialaustausch



Sehr geehrte Leserin,  
sehr geehrter Leser,

**die hiermit vorliegende Handreichung „Erste Schritte in der Niedersächsischen Bildungscloud (NBC)“, richtet sich an alle Menschen, die sich für die Organisation und Umsetzung eines digital gestützten Unterrichtes an den niedersächsischen Schulen interessieren.**

Dabei haben wir bevorzugt die für den Unterricht verantwortlichen Lehrkräfte aber auch die Eltern und ganz besonders die Schülerinnen und Schüler als Adressaten in den Blick genommen.

Diese Handreichung wird Ihnen von der Landesinitiative [n-21](http://www.n-21.de): Schulen in Niedersachsen online e. V. als regelmäßig fortgeschriebene Arbeitsanleitung zur Verfügung gestellt. Zusammen mit der im Zuge der Corona-Pandemie entschiedenen krisenbedingten Projekterweiterung des Projektes Niedersächsische Bildungscloud um annähernd 2.000 interessierte niedersächsische Schulen, wird auch diese Datei regelmäßig fortgeschrieben und sukzessive um weitere Inhalte erweitert.

Hier lohnt sich immer ein Klick – die jeweils aktuelle Version steht für Sie unter [www.n-21.de/nbc/ersteschritte](http://www.n-21.de/nbc/ersteschritte) zum Download bereit.

Im Namen des gesamten Projektteams wünsche ich Ihnen und euch viel Erfolg bei Ihren und euren ersten Schritten in der Niedersächsischen Bildungscloud!



Michael Sternberg  
Oberstudiendirektor  
Geschäftsführer Landesinitiative n-21



# Inhaltsverzeichnis

A	Erste Schritte in der Niedersächsischen Bildungscloud .....	5
	👤+ Registrierung und Anmeldung .....	7
	🎓 Kurse .....	7
	📅 Aufgaben in Kursen .....	11
	👥 Gruppen in Kursen .....	12
	🔗 Teilen .....	13
	⚙️ Verwaltung von Kursen .....	14
	🎥 Videokonferenzen in Kursen und Teams .....	14
	📁 Datei-Bereich .....	16
	👥 Teams .....	17
	📅 Termine .....	20
B	Die NBC – eine Cloud für alle niedersächsischen Schulen .....	21
	... aus der Perspektive von Grundschulen .....	21
	... aus der Perspektive von Oberschulen .....	22
	... aus der Perspektive von Gymnasien .....	23
	... aus der Perspektive von berufsbildenden Schulen .....	24
C	Technische und organisatorische Voraussetzungen .....	25
	Voraussetzungen der Nutzer für einen schnellen Start .....	25
	Login-Verfahren für Administratoren .....	28
D	Netzwerk Medienberatung Niedersachsen .....	30
E	Tools und Add-ons .....	32
F	Linkliste .....	33
	Eigene Notizen .....	34
	Impressum .....	35





Weitere Themen sind in Bearbeitung und werden in den kommenden Wochen in der Download-Version unter [www.n-21.de/nbc/ersteschritte](http://www.n-21.de/nbc/ersteschritte) ergänzt.





# A Erste Schritte in der Niedersächsischen Bildungscloud

The screenshot shows the 'Übersicht' (Overview) page of the Niedersächsische Bildungscloud. The main section is titled 'Stundenplan' (Schedule) for Friday, April 24, 2020. The schedule is displayed as a horizontal bar chart with four colored blocks representing lessons: 'Biologie 10b' (green, 08:00-09:30), 'Physik 9b' (blue, 10:00-11:30), 'Englisch 7a' (orange, 12:00-13:30), and 'Mathe 9b' (teal, 14:00-15:30). Below the schedule, there is a section titled 'Gestellte Aufgaben' (Assigned Tasks) with three task cards: '[Politik 9c] Wahlprogramme der einzelnen Parteien!', '[Mathe 9b] Würfelspiel', and '[Deutsch 10a] Julia Franck - Die Streuselschnecke'. Each card includes a brief description of the task and a 'ZUR AUFGABE' (Go to task) button.

Für den **Unterricht in der Niedersächsischen Bildungscloud** sind **Kurse**  prädestiniert. Mit dem umfangreichen und **vielseitigen Themeneditor** können einzelne Arbeitsphasen oder Unterrichtsstunden bis hin zu komplexen Unterrichtsreihen gestaltet werden. Externe Materialien, wie GeoGebra-Arbeitsblätter, Materialien aus dem **Lern-Store**  der Niedersächsischen Bildungscloud oder weiterführende Inhalte aus dem Internet können flexibel verlinkt werden.


**Aufgaben**  können verknüpft und mit genauer Steuerung der Bearbeitungszeiträume direkt in ein Thema eingebunden werden.

**Gruppen**  innerhalb der Kurse eignen sich für Arbeitsphasen und Aufgaben, um diese gemeinsam zu bearbeiten und schließlich als Gruppe abzugeben. Innerhalb der Plattform „Niedersächsische Bildungscloud“ können zu abgegebenen Aufgaben detaillierte Rückmeldungen verfasst und direkt an die Lernenden gesendet werden.

**Videokonferenzen**  können in den Tools durch Lehrkräfte initiiert werden und eignen sich für Präsentationen oder zur gemeinsamen Besprechung auch komplexer Inhalte. Eine grundlegende Steuerung der Teilnehmerrechte ist möglich, und auch mit einem Chat innerhalb der Videokonferenz kann die Kommunikation zielführend gestaltet werden. Ergebnisse lassen sich in gemeinsam bearbeitbaren Notizen zusammenfassen und für die Ergebnissicherung exportieren. Die Kurse übernehmen die Schülerinnen und Schüler aus eingerichteten Klassen und reduzieren damit den notwendigen Verwaltungsaufwand.



Für den Fall der Fälle können **Vertretungslehrkräfte** hinzugefügt werden, die den Unterricht mit den damit verbundenen Dateien, Aufgabenstellungen und sogar den Abgaben der Schülerinnen und Schüler übernehmen können. Der Unterricht kann damit nahtlos fortgeführt werden!

Mit den **Teams**  werden einfache **schulinterne Absprachen in Jahrgangsteams und Fachgruppen** möglich, es können aber auch regionale Gruppen für den Austausch von Inhalten und Materialien genutzt werden. **Fortbildungen, Hilfe und Unterstützung** können darin auch durch die medienpädagogische Beratung und das Supportteam der Niedersächsischen Bildungscloud erfolgen. Weiterhin können mit **externen Expertinnen/Experten** auch außerschulische Kooperationspartner einbezogen werden, z. B. für Projekte oder die Berufsorientierung.

Die Teams können neben der **Videokonferenz** einen internen **Messenger** nutzen. Zudem können die Teammitglieder auf einen gemeinsamen Dateibereich zurückgreifen, in dem **Office-Dokumente im Browser bearbeitbar** sind. Fachgruppen können z. B. in einem Team schulinterne Arbeitspläne gemeinsam im Browser bearbeiten, sich für die interne Abstimmung im Messenger austauschen und für komplexe Fragen die Videokonferenz nutzen. Natürlich können mit dem integrierten Online-Office auch Unterrichtsmaterialien gemeinsam erstellt werden oder bereits bestehende Inhalte mit den Import-Codes über den Messenger weitergegeben werden.

„Für mich und meinen Unterricht hat die Bildungscloud viele Vorteile. So kann ich meine Unterrichtsplanung 1:1 abbilden und für die Schüler transparent machen: Die Planung und das Material, was ich ihnen vorher über den Server in verschiedenen Ordner und Dateien zugänglich machen musste, lässt sich hier einfach in einem Guss erstellen und es ist für die Schüler sofort nachvollziehbar, welches Material zu welchem Schritt im Unterrichtsgang gehört.“

Außerdem ist für die Fremdsprachen natürlich die Verknüpfung von Audio- und Videomaterial mit den restlichen Textaufgaben großartig. Gerade beim Hör-(Seh-)Verstehen finden meine Schüler die Möglichkeiten sehr gut, welche die Bildungscloud ihnen bietet, denn hier können sie diese Dateien individuell in ihrem eigenen Tempo abspielen und dort Pausen machen oder Abschnitte wiederholen, wo sie es persönlich brauchen. Das trainiert ebenso wie das Abspielen im Plenum, aber gibt den Schülern mehr Sicherheit.

Ebenso hat das asynchrone Lernen für mich klare Vorteile: Schüler, die krank oder auf Exkursion sind, können das gesamte Material der verpassten Stunden ohne Probleme nacharbeiten und ihre Ergebnisse mit denen aus dem Unterricht vergleichen. Das ist für mich und meine Schüler ebenfalls ein großes Plus.“

Sabine Radtke (Lehrerin), Johann-Beckmann-Gymnasium Hoya



## Registrierung und Anmeldung



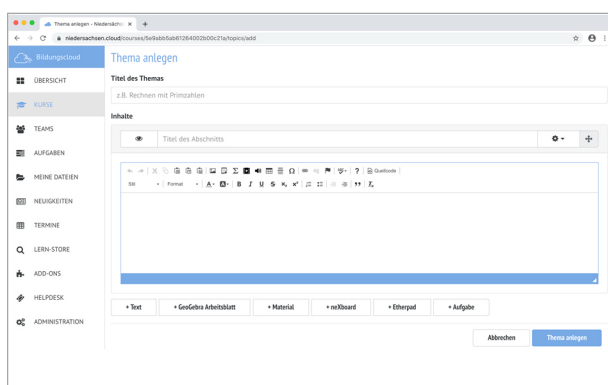
Lehrkräfte wie auch Lernende müssen sich für den Zugriff auf die Niedersächsische Bildungscloud auf <https://niedersachsen.cloud> anmelden. Für die Anmeldung ist bei angeschlossenen Systemen die Auswahl der jeweiligen Institution wie der eigenen Schule notwendig und erfolgt dann mit dem jeweiligen Nutzernamen und dem entsprechenden Passwort.

Bei der ersten Anmeldung ist zudem eine Registrierung in einem Online-Verfahren erforderlich, in dem der Datenschutzerklärung und der Nutzungsordnung zuzustimmen ist. Dialoge und Erklärungen führen durch diesen Prozess. Unter 16-jährige Schülerinnen und Schüler müssen dabei auch die E-Mail-Adresse eines Elternteiles angeben.


## Kurse

Die **Kurse** sind für unterrichtliche Zwecke ein wichtiges Feature der Bildungscloud, denn hier kann **Fachunterricht sowohl geplant als auch durchgeführt und gesichert werden**. Für jeden Fachunterricht in einer Klasse lässt sich ein eigenständiger Kurs erstellen (das Erstellen und Verwalten von Kursen wird ein wenig später unter Verwaltung von Kursen beschrieben).

Der Unterricht kann durch das Modul „Kurse“ komplett abgebildet werden. Dies geschieht mithilfe der Themen, über welche die Lehrkraft den Kursunterricht gliedern kann. Der Umfang eines Themas ist je nach Bedarf variabel:



Ein **Thema** kann von einzelnen Unterrichtsstunden über -sequenzen oder -reihen bis hin zu einer ganzen Unterrichtseinheit alles abbilden.

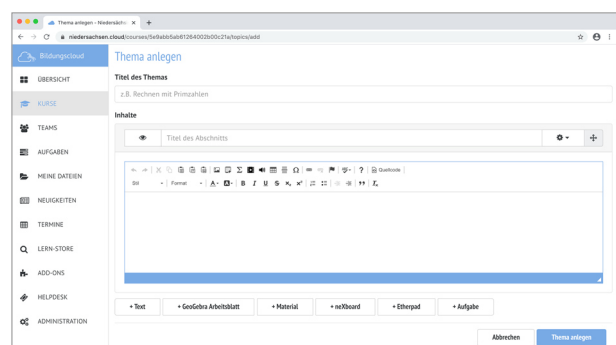
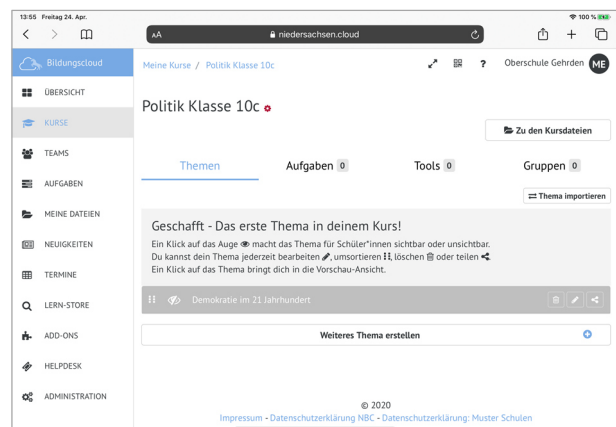
Wenn sich in der Unterrichtsplanung noch Verschiebungen ergeben, können die Themen per Mausclick auf  auch beliebig hin- und hergeschoben werden. Das heißt, dass die Reihenfolge, in der man die Themen erstellt hat, hinterher immer wieder bearbeitet und Themen anders angeordnet werden können.



Da Lehrkräfte ihren Schülerinnen und Schülern ja gerne einen Schritt voraus sind, erstellen sie z. B. die Planung einer ganzen Unterrichtssequenz, möchten aber nicht, dass ihre Schülerinnen und Schüler mehr als das Thema der unmittelbar folgenden Unterrichtsstunde sehen. Dieses lässt sich mithilfe der Bildungscloud sehr einfach umsetzen, denn Themen können für Schülerinnen und Schüler sichtbar oder unsichtbar geschaltet werden.

Auch wenn man die Themen so angelegt hat, dass sie mehrere Unterrichtsstunden umfassen, ist es möglich, dass nur das Material der nächsten Stunde sichtbar geschaltet wird und das der restlichen Sequenz vorerst unsichtbar bleibt (s. nächster Absatz zum Themeneditor). Beides wird einfach durch Klick auf das **Augensymbol** umgesetzt.

Wenn man ein Thema erstellt hat, füllt man es mit Unterrichtsinhalten über den **Themeneditor**.



„Für unsere Grundschule, die noch über keine digitale Lern- und Arbeitsumgebung verfügte, ist die Niedersächsische Bildungscloud ein riesengroßes Upgrade. Das Team der Grundschule Wettbergen – ohnehin den Möglichkeiten der Digitalisierung von schulischen Prozessen sehr aufgeschlossen – freut sich sehr über die stark erweiterte Möglichkeiten des internen Austausches und der Zusammenarbeit. Auch erste Versuche, mit Schülerinnen und Schülern über die NBC zu kommunizieren verliefen vielversprechend und mit sehr positiver Resonanz der Eltern. Auf großen Anklang stößt die Option, Padlets (überwiegend von unserem Kollegium zur Bereitstellung von Aufgaben genutzt) in die Kurse mit einbinden zu können.“

”

Gerade in „Corona-Zeiten“ kommt unserer Schule der Anschluss an die Niedersächsische Bildungscloud wie gerufen. Viele Kolleginnen und Kollegen arbeiten von zu Hause aus und haben nicht nur eine große Motivation, die NBC zu erkunden, sondern auch die zeitliche Möglichkeit hierzu.

Sehr spannend wird es, wenn weitere Grundschulen zur Bildungscloud hinzukommen. Die Möglichkeit der Bildungscloud, Teams auch schulübergreifend bilden zu können, wird mit Sicherheit zu einem erweiterten Austausch führen, von dem die gesamte Arbeit in der Grundschule profitieren wird.“

”

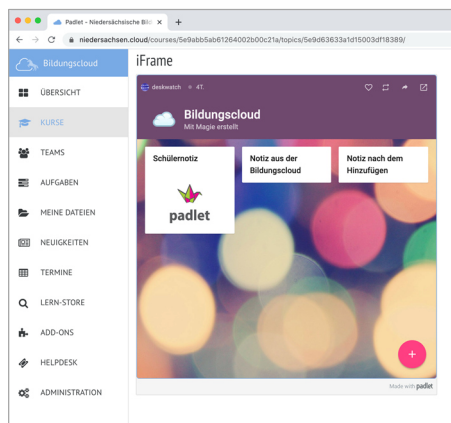
Robert Kühn (Schulleiter), Grundschule Wettbergen






Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, hier Texte, Geo-Gebra-Arbeitsblätter, Material aus dem Lern-Store, Etherpads und Aufgaben einzufügen, aber auch multimediale Inhalte (Links, Bilder, Audio- oder Videodateien) sind problemlos möglich.

Über den Themeneditor können auch interaktive Lerneinheiten von **H5P** und den **LearningApps** in ein Thema der Bildungscloud integriert werden. Für die kollaborative Arbeit lässt sich auch ein **Padlet** voll funktionsfähig einbinden. Die Synchronisation erfolgt in beide Richtungen und ermöglicht auch das Hochladen multimedialer Inhalte über die Bildungscloud in das Padlet. Nachträgliche Korrekturen über den Themeneditor sind nur eingeschränkt möglich, da bei jeder neuen Bearbeitung eines Themas mit eingebettetem iFrame dieser Code gelöscht wird. Daher sollten diese Elemente immer am Ende der Bearbeitung eingefügt werden.



Alle Materialien, die man im normalen Unterricht benutzen möchte, können in ein einzelnes Thema eingebaut werden, so dass der Unterrichtsverlauf auf einer Seite präsentiert werden kann.

Der Einsatz im Unterricht lässt sich am besten am **Beispiel** verdeutlichen, wie hier das des Englischunterrichts in der Klasse 8A. Natürlich ist dieses Beispiel auch auf weitere Unterrichtsfächer übertragbar.

Für eine Unterrichtsstunde wird ein neues Thema erstellt. Der erste Impuls erfolgt über ein **Bild**, das mit Text oder einer Aufgabenstellung versehen werden kann. Dies wird im Themeneditor mit einem Klick auf das entsprechende Symbol aus den Kursdateien ausgewählt (näheres hierzu s.  **Dateien**) und eingefügt.

Für den Text stehen verschiedene Formatierungsmöglichkeiten zur Verfügung. Danach soll eine **Audiodatei** mit Aufgaben zum Thema bearbeitet werden. Beides wird ebenso unproblematisch in den Themeneditor eingefügt. Statt des Audiomaterials ist auch ein **Video** auf die gleiche Weise hinzuzufügen oder von externen Angeboten zu verlinken. Ist ein **Arbeitsblatt** bereits in die Kursdateien hochgeladen, so kann es einfach verlinkt werden. PDF-Dateien werden automatisch im Browser angezeigt.

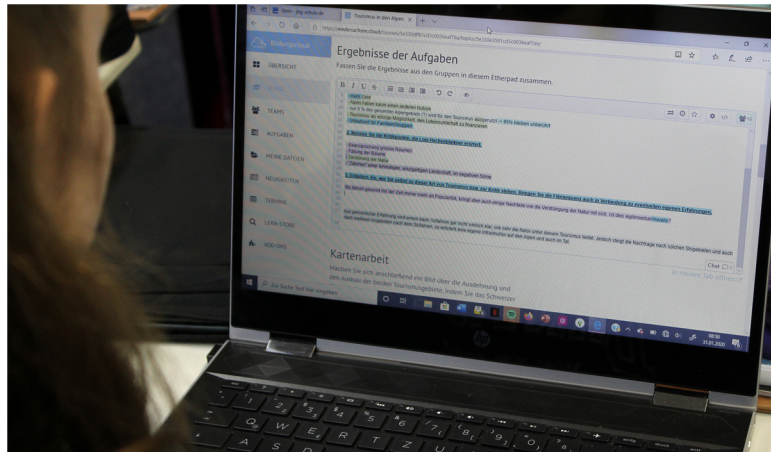


Weitere Informationen und detaillierte Anleitungen sind im Blog der Niedersächsischen Bildungscloud (<https://blog.niedersachsen.cloud>) zu finden.



Für die sich anschließende Gruppenarbeit eignet es sich ein **Etherpad** hinzuzufügen. Am Etherpad können mehrere Schülerinnen und Schüler gleichzeitig schreiben und es wird alles in der Bildungscloud gespeichert.

Jede Schülerin und jeder Schüler kann seine Farbe wählen, denn dies ermöglicht der Lehrkraft zu erkennen, wer was geschrieben hat.



Sollen die Lernenden in unabhängigen Gruppen selbstständig arbeiten, lassen sich **Gruppen** bilden und dort jeweils eigenständige Etherpads einfügen (näheres hierzu später unter **Gruppen**).

Soll sich hier noch eine Hausaufgabe anschließen, kann die Lehrkraft noch eine **Aufgabe** erstellen (wie genau das geht, folgt gleich unter **Aufgaben**) und hierbei entscheiden, ob die Schülerinnen und Schüler diese Aufgabe als Gruppe oder individuell abgeben können sollen.

”

„Die Bildungscloud bietet viele Möglichkeiten der kreativen Unterrichtsgestaltung, wodurch der herkömmliche Unterricht für Schüler deutlich attraktiver und interessanter wird. Durch den Einsatz der neuen Medien wird beispielsweise die Gruppenarbeit vereinfacht, da mehrere Schüler einer Gruppe die Möglichkeit haben, gleichzeitig in einem Dokument zu schreiben, ohne sich gegenseitig zu stören, aber trotzdem produktiv sein können. Außerdem ist der Log-In und die gesamte Cloud übersichtlich gestaltet, so dass der Umgang mit ihr einfach ist und kaum Probleme auftreten.“

”

Johanna Theis (Schülerin), Johann-Beckmann-Gymnasium Hoya



## Aufgaben in Kursen

**Aufgaben** können innerhalb eines Themas eingefügt werden oder sind am unteren Rand zusammengefasst.

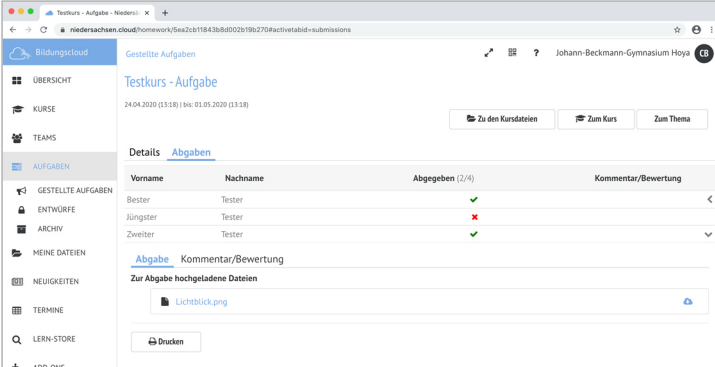
In jedem Fall ermöglicht es das Aufgabenmodul der Lehrkraft, individuell oder in Gruppen produzierte Arbeiten einzusammeln und zu bewerten. Die Schülerinnen und Schüler können ihre Ergebnisse als **formatierbaren Text** erstellen oder als **Datei** auch mit multimedialen Inhalten wie Bildern und Videos hochladen und abgeben.

Grundsätzlich kann eine Aufgabe entweder direkt in einem Kurs zu einem Thema erstellt werden oder über das Menü, beide Wege führen gleichermaßen zum Ziel. Beim Erstellen einer Aufgabe aus einem Thema heraus ist sie bereits diesem Thema zugeordnet. Man kann bei der Erstellung einer Aufgabe sowohl einen Titel als auch eine genaue Beschreibung der Aufgabenstellung verfassen. Ebenso kann man durch einfaches Anklicken festlegen, ob die **Aufgabe einzeln oder als Gruppe** abgegeben werden kann. Wichtig ist es, hier ebenfalls zu entscheiden, ob die Abgaben für alle Lernenden sichtbar sein sollen oder nicht.

Vor dem Speichern sollte noch der Bearbeitungszeitraum festgelegt werden: Der Beginn legt fest, ab wann die Aufgabe für die Schülerinnen und Schüler angezeigt wird, und das Ende zeigt an, bis wann die Aufgabe erledigt sein muss. Danach sind logischerweise keine Abgaben mehr möglich.

Das Interessante an diesem Aufgabenmodul ist, dass hier nicht nur Ergebnisse abgegeben werden, sondern auch von der Lehrkraft direkt über den Reiter **[Abgaben]** kommentiert werden können.

Sobald die Lehrkraft die **Rückmeldung** vorgenommen und gespeichert hat, ist diese für die Lernenden direkt einsehbar.



Vorname	Nachname	Abgegeben (2/4)	Kommentar/Bewertung
Beister	Tester	✓	
Jüngster	Tester	✗	
Zweiter	Tester	✓	

Abgabe Kommentar/Bewertung

Zur Abgabe hochgeladene Dateien

[Lichtblick.png](#)

[Drucken](#)

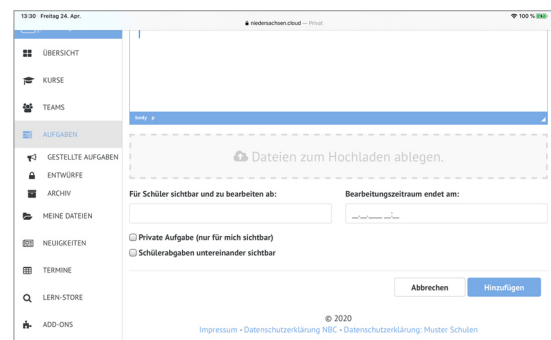
Ist der Bearbeitungszeitraum noch nicht abgelaufen, können Schülerinnen und Schüler weitere Versionen abgeben, um sich dadurch möglicherweise zu verbessern.

## Gruppen in Kursen

In jedem Kurs gibt es die Möglichkeit Gruppen einzurichten. Dieses Feature ist für **Gruppen- oder Partnerarbeiten** sehr sinnvoll, denn hier können die Schülerinnen und Schüler selbst ihre Gruppen erstellen und die Lehrkraft ist automatisch Teil davon.

Innerhalb der Gruppe können die Lernenden nun ein **Thema erstellen**. Danach verfügen sie über die gleichen Möglichkeiten wie eine Lehrkraft in der Kursplanung, das heißt, sie können eigene Texte erstellen, dort multimediales Material oder GeoGebra-Arbeitsblätter einfügen oder aber sie kreieren ihr eigenes Etherpad, um kollaborativ zu arbeiten. Der große Vorteil der Gruppen ist, dass nur die jeweiligen Gruppenmitglieder Zugriff haben, sodass z. B. das Etherpad nur durch Letztere einseh- und veränderbar ist und somit die Ergebnisse ohne äußere Störungen erarbeitet werden können.

Die einzige Person, die immer auf alles Zugriff hat und Dinge verändern kann, ist die Lehrkraft. Somit kann sich diese zu jeder Zeit den Lernfortschritt in den einzelnen Gruppen ansehen und Hilfestellung geben – auch unabhängig von „Zeit und Raum“: Wenn die Gruppen zur nächsten Stunde weiterarbeiten sollen, kann man als Lehrkraft immer über das Etherpad auch von zu Hause aus Tipps oder Verbesserungsvorschläge geben.



Ergebnisse zu entsprechend markierten Aufgaben können von Gruppen gemeinsam abgegeben werden. Die jeweilige Bearbeitung wird dann jedem Gruppenmitglied zugeordnet.

”

„Die Bildungscloud bietet Lehrkräften und Lernenden eine sehr gute Möglichkeit der Unterrichtunterstützung. Ich finde es sehr gut, dass Gruppenarbeiten möglich sind – überaus praktisch, wenn Schüler/innen es terminlich nicht schaffen, sich persönlich zu treffen. Jeder kann dann daran arbeiten, wenn er Zeit hat und Austausch ist über einen Chat möglich. In Zeiten, in denen Schulschließungen nötig sind, kann die Cloud den Unterricht sicher nicht zu 100 % ersetzen, aber das Lehren und Lernen in großem Umfang ermöglichen.“



”

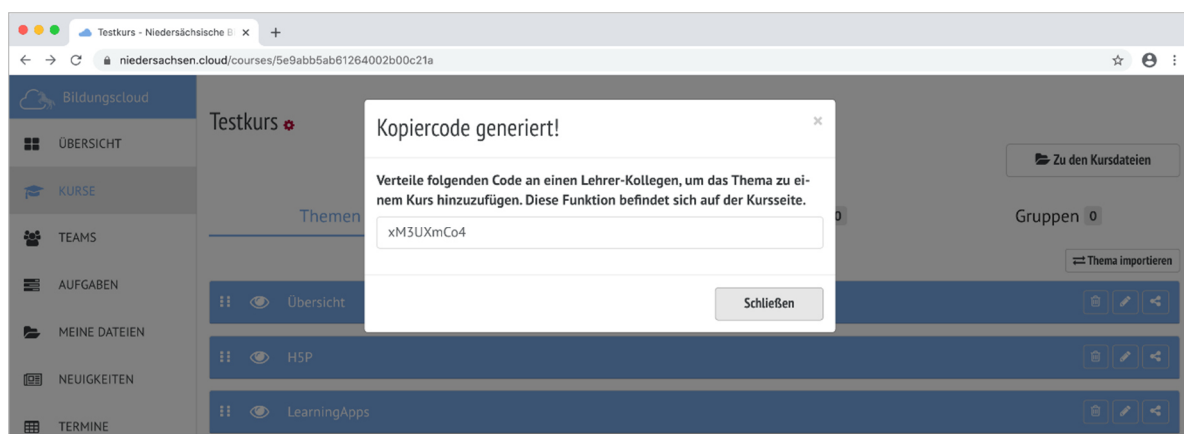
Claudia Theis (Schulelternrat), Johann-Beckmann-Gymnasium Hoya



## Teilen

**Einzelne Themen aber auch ganze Kurse können mit anderen Benutzerinnen und Benutzern geteilt werden.**

Beim Teilen wird im Hintergrund ein **Kopiercode** generiert, der das Weitergeben des vollständigen Inhalts mit den eingebundenen Dateien und den erstellten Aufgaben zu dem entsprechenden Thema ermöglicht. Dazu ist das Symbol  anzuklicken. Für Themen ist die Funktion in der Themenübersicht oder in den einzelnen Themen zu finden. Kurse können über das Menü  (am Kursnamen) geteilt werden. Der jeweils angezeigte Code ist dann weiterzugeben.



In der Kursübersicht können Kurse und in der Themenübersicht können Themen importiert werden. Beim Importieren werden die im Hintergrund kopierten Elemente dem/der aktuellen User/in hinzugefügt, dazu notwendige Kursordner werden automatisch erstellt bzw. Dateien im entsprechenden Kursordner abgelegt.

**Achtung:** Nach dem Import sollten die **Tools** überprüft werden! Bearbeitungen geteilter Etherpads wirken sich z. B. auf die ursprüngliche Version aus, daher müssen diese ausgetauscht werden. Dazu wird das jeweilige Thema für die Bearbeitung geöffnet und ein neues Etherpad hinzugefügt. Möglicherweise erforderliche Inhalte können zuvor kopiert und nach dem [\[Änderungen speichern\]](#) in das eigenständige Etherpad eingefügt werden.


Bei importierten **Aufgaben** muss gegebenenfalls der Bearbeitungszeitraum angepasst werden und die Aufgabe als nicht private Aufgabe gespeichert werden.

## Verwaltung von Kursen

**Kurse können in der Kursübersicht erstellt oder importiert werden.**

Das abgestimmte Benennen der Kurse ist sinnvoll, damit die Schülerinnen und Schüler gleich erkennen können, welcher Unterricht dort stattfinden soll. Dafür kann auch eine weitergehende Beschreibung ergänzt werden.


Für die Kurse lassen sich regelmäßige Termine wie in einem **Stundenplan** festlegen und Teilnehmer/innen auswählen.

Empfehlenswert ist es, dass die Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer bereits ihre eigenen **Klassen** in der Verwaltung der Bildungscloud mit Schülerinnen und Schülern anlegen. Werden diese Klassen beim Hinzufügen der Teilnehmer/innen zu einem Kurs ausgewählt, dann werden alle Lernenden dieser Klasse automatisch dem Kurs hinzugefügt. Wenn später Änderungen erforderlich sind, können diese über das Menü  (am Kursnamen) vorgenommen werden.

Auch Vertretungslehrkräfte lassen sich hinzufügen. Für den Fall, dass es notwendig sein sollte, können diese den Unterricht nahtlos fortführen. Werden die Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer an dieser Stelle eingetragen, können sie ohne weitere Einstellungen Einsicht in die Aufgaben und damit auch in die Arbeitsbelastung ihrer Schülerinnen und Schüler nehmen.

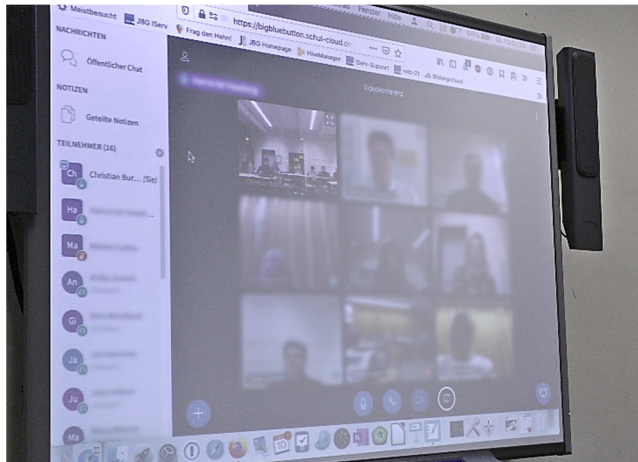
## Videokonferenzen in Kursen und Teams

**Um das Tool Videokonferenzen nutzen zu können, sind diese zuerst im Administrationsbereich einzurichten.**

Für Teams können der Messenger und die Videokonferenz im Menü  (am Teamnamen) separat dazu geschaltet werden, in Kursen ist die Videokonferenz in den Tools zu aktivieren.



Das **Starten** können nur Lehrkräfte oder Teammitglieder bestimmter Rollen, die Videokonferenzen stehen dann aber allen Kursteilnehmerinnen und -teilnehmern oder den Teammitgliedern offen.



In der Videokonferenz können die Teilnehmer/innen mit Ton-/Bildübertragung und/oder auch im Chat miteinander kommunizieren.

Die gemeinsame Präsentationsfläche überträgt vorbereitete Dateien oder ein Programmfenster für alle sichtbar, um einen inhaltlichen Austausch zu ermöglichen und ist eine anschauliche Präsentationsmöglichkeit, um auch **Tafelbilder** gemeinsam zu erstellen. Die Ergebnisse lassen sich dann auf dem gemeinsamen Etherpad zusammenfassen.

Mit **Breakout-Räumen** lassen sich auch Gruppenarbeiten in der Videokonferenz gestalten. Diese sind eigenständige Videokonferenzen und können für die Zusammenarbeit ebenso auf einen Chat und gemeinsame Notizen zurückgreifen.

Für die **Moderation** stehen umfangreiche Steuerungsmöglichkeiten zur Verfügung. Die Nutzung der Breakout-Räume lässt sich zeitlich begrenzen und die Rechte der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler einschränken.

”

„Die Bildungscloud kann vielfältig genutzt werden, da es dem Lehrer möglich ist, Informationen, welche im Video-, Foto- oder Textformat sein können, zusammenzustellen und diese dann unter einem Thema gemeinsam hochzuladen. Dadurch hat man dann alles auf einen Blick und muss sich die Dateien nicht erst noch zusammen sammeln. Die dazu gestellten Aufgaben lassen sich dann gut gemeinsam in den Modulen bearbeiten. Es besteht die Möglichkeit gemeinsam an einer Textdatei zu arbeiten oder sich per Videochat auszutauschen, um auch von Zuhause gemeinsam zu arbeiten. Somit lassen sich komplette Unterrichtsstunden online gestalten und jeder Schüler kann an diesen teilnehmen, da dazu nur ein internetfähiges Gerät benötigt wird.“

”

Ranka Schumacher (Schülerin), Johann-Beckmann-Gymnasium Hoya



## Datei-Bereich

**Im Datei-Modul in der linken Menüleiste hat man verschiedene Speichermöglichkeiten, die gleichzeitig der Strukturierung dienen.**

Die eigenen Dateien sind, wie der Name schon sagt, nur vom Nutzer bzw. von der Nutzerin selbst einzusehen und zu verwenden. Dahingegen sind die Kurs- und Team-Dateien auch anderen Benutzern/Benutzerinnen zugänglich, nämlich den Mitgliedern des jeweiligen Kurses oder Teams. Es empfiehlt sich, innerhalb der Dateibereiche ebenfalls mit **Unterordnern** zu arbeiten, um seine Dateien zu strukturieren, denn je weiter man im Schuljahr mit einem Kurs voranschreitet, desto mehr Dateien häufen sich.

Man kann in allen Dateibereichen externe **Dateien hochladen**. Dazu werden die Dateien vom Endgerät des Benutzers/der Benutzerin per Drag & Drop aus dem jeweiligen Dateimanager auf den entsprechend markierten Bereich in den Dateibereich der Bildungscloud gezogen und dort abgelegt. Wird dieser markierte Bereich angeklickt, öffnet sich der Auswahldialog des jeweiligen Dateimanagers und eine hochzuladende Datei kann ausgewählt werden.

„Als wir als erfahrene Notebookschule und mit anderen Schulen kooperierende Schule von der Möglichkeit der Mitwirkung an einer niedersächsischen Bildungscloud hörten, war uns sofort klar, dass wir eine einzigartige Chance hatten, an der digitalen Zukunft unseres Bildungssystems direkt mitzuarbeiten. Es gelang mir, unseren Schulträger von der Wichtigkeit dieses Vorhabens zu überzeugen, so dass dieser auch bereit war, ggfs. Mittel dafür bereit zu stellen.“

Schon die ersten Versuche kollaborativer Zusammenarbeit mit anderen Schulen waren überzeugend. Spätestens seitdem die Möglichkeit besteht, Fachgruppentreffen und Unterricht als Videokonferenz abhalten zu können, wurde davon in erheblichem Maße Gebrauch gemacht – auch von Lehrkräften, von denen man das eher nicht erwartet hätte. Eine gute Einführung in der Mittagszeit und die Erkenntnis, dass hier alles recht einfach zu bedienen ist, waren für den raschen Erfolg dieses Moduls verantwortlich. Auch die Schüler\*innen sind begeistert und schätzen gerade in dieser Zeit die Arbeit von zu Hause mit den Videokonferenzen und den Arbeitsmöglichkeiten, die sich schon jetzt über die Bildungscloud ergeben haben.

„Wir können uns eine Arbeit ohne Schulserver und Bildungscloud nicht mehr vorstellen!“

Lutz Bittner (Schulleiter), Johann-Beckmann-Gymnasium Hoya





Die verschiedenen Symbole direkt unterhalb der jeweiligen Dateien im Dateibereich ermöglichen unterschiedliche Dateiaktionen. Verweilt der Mauszeiger etwas länger auf einem Symbol, so wird als Hilfe ein **Tooltip** eingeblendet. Damit kann die jeweilige Datei heruntergeladen, umbenannt, gelöscht, geteilt, verschoben und die Berechtigungen eingestellt werden.

Am unteren Ende der Dateiliste im Dateibereich können mit den Schaltflächen neue Elemente erstellt werden. So lassen sich auch Office-Dokumente erstellen und anschließend speichern. Diese sind dann auch im Online-Office zu einem späteren Zeitpunkt wieder veränderbar. Mit einem Desktop-Programm erstellte und dann in die Bildungscloud hochgeladene Office-Dokumente behalten ihre Spracheinstellungen, so dass damit auch Texte in den Fremdsprachen möglich sind.

Wird ein Office-Dokument im Dateibereich angeklickt, so öffnet sich das **integrierte Online-Office** der Bildungscloud. Die Online-Variante dieses Office ermöglicht nicht alle Funktionen der Desktop-Pendants, bringt aber die zugriffsberechtigten Benutzer/innen in den inhaltlichen Austausch, da eine gemeinsame Bearbeitung möglich ist. Auch dieser Text ist so entstanden.



**Tipp:** Für eine bessere **Performance** sollte man das Office-Dokument in einem eigenen Fenster öffnen. Dazu öffnet man mit einem Klick auf die Schaltfläche [\[Dokument in neuem Fenster öffnen\]](#) unterhalb des Bearbeitungsbereiches einen neuen Browsertab und – wichtig – schließt das andere Fenster.

## Teams

**In den Teams wird zusammengearbeitet – auch schulübergreifend und mit externen Kooperationspartnern.**

Mit dem integrierten teaminternen Messenger und der Videokonferenz gelingt die Zusammenarbeit ortsunabhängig. Der inhaltliche Austausch wird über das Datei-Modul mit dem integrierten Online-Office im Browser gewährleistet. Die Teammitglieder können darüber im gemeinsamen Team **kollaborativ** an Office-Dokumenten arbeiten und Textdokumente, Tabellenkalkulationen oder Präsentationen erstellen. Wichtige Meilensteine und Informationen werden in den Neuigkeiten teamintern bekannt gegeben. Damit sind alle Teammitglieder immer auf dem aktuellen Stand.



Viele schulinterne Arbeitsabläufe und Strukturen können mit Hilfe der Teams abgebildet werden. Das könnte vor allem für die Schulen interessant sein, die bisher noch keinen Schulserver oder eine andere **schulische Organisationsplattform** zur Verfügung haben. Um die vielfältigen Möglichkeiten der Teams darzustellen, nutzen wir drei Beispiele:

1. Eine Fachgruppe an einer Schule möchte Material gemeinsam erstellen.
2. Lehrkräfte einer Stadt vernetzen sich über ein Team zu gemeinsamen außerschulischen Lernorten.
3. In einem schulübergreifenden Projekt arbeiten Lernende verschiedener Schulen zusammen.

## Kollaboration innerhalb einer Fachgruppe

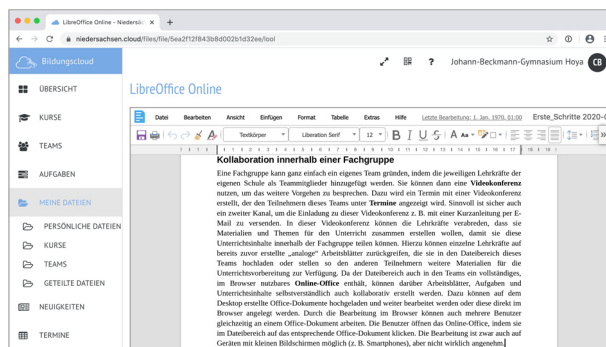
**Eine Fachgruppe kann ganz einfach ein eigenes Team gründen, indem die jeweiligen Lehrkräfte der eigenen Schule als Teammitglieder hinzugefügt werden.**

Sie können dann eine **Videokonferenz** nutzen, um das weitere Vorgehen zu besprechen. Dazu wird ein Termin mit einer Videokonferenz erstellt, der den Teilnehmern dieses Teams unter **Termine** angezeigt wird. Sinnvoll ist sicher auch ein zweiter Kanal, um die Einladung zu dieser Videokonferenz z. B. mit einer Kurzanleitung per E-Mail zu versenden.

In dieser Videokonferenz können die Lehrkräfte verabreden, dass sie Materialien und Themen für den Unterricht zusammen erstellen wollen, damit sie diese Unterrichtsinhalte innerhalb der Fachgruppe teilen können. Hierzu können einzelne Lehrkräfte auf bereits zuvor erstellte „analoge“ Arbeitsblätter zurückgreifen, die sie in den Dateibereich dieses Teams hochladen oder stellen so den anderen Teilnehmern weitere Materialien für die Unterrichtsvorbereitung zur Verfügung.


Da der Dateibereich auch in den Teams ein vollständiges, im Browser nutzbares **Online-Office** enthält, können darüber Arbeitsblätter, Aufgaben und Unterrichtsinhalte selbstverständlich auch kollaborativ erstellt werden. Dazu können auf dem Desktop erstellte Office-Dokumente hochgeladen und weiter bearbeitet werden oder diese direkt im Browser angelegt werden. Durch die Bearbeitung im Browser können auch mehrere Benutzer/innen gleichzeitig an einem Office-Dokument arbeiten.

Die Benutzer/innen öffnen das Online-Office, indem sie im Dateibereich auf das entsprechende Office-Dokument klicken.





Die Bearbeitung ist zwar auch auf Geräten mit kleinen Bildschirmen möglich (z. B. Smartphones), aber nicht wirklich angenehm.

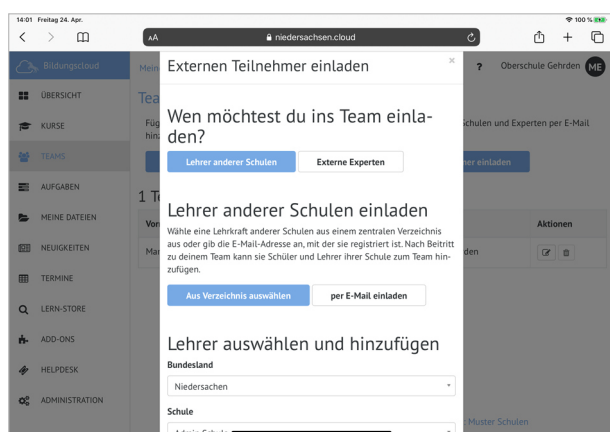
Ausgehend von den so kollaborativ erstellten Unterrichtsinhalten können die Lehrkräfte in ihren eigenen Kursen Themen erstellen und gestalten. Die Lehrkräfte können dann die Funktion **Thema teilen**  nutzen, um den daraufhin angezeigten Code an das gemeinsame Team weiterzugeben. Darin kann dieser Code in eine Textdatei eingetragen werden, die alle erstellten und geteilten Unterrichtsthemen auflistet und natürlich lässt sich auch ein kompletter Kurs teilen.

Jede Lehrkraft kann mit diesem Code nun die darin enthaltenen Inhalte in eigene Kurse importieren. Die im Thema eingebundenen Dateien werden im Hintergrund in den neuen Kurs kopiert und die geteilten Aufgaben werden als Entwürfe unter **Private Aufgabe** gespeichert.

## Externe Expertinnen und Experten

**In die Teams der Niedersächsischen Bildungscloud können auch externe Expertinnen und Experten eingeladen werden.**

So könnte für einen außerunterrichtlichen Lernort ein gemeinsames Team von Lehrkräften verschiedener ortsansässiger Schulen mit den Experten vor Ort gegründet werden.



Über die Funktion **[Teammitglieder verwalten]** können Teilnehmer/innen aus einem zentralen Verzeichnis ausgewählt oder auch externe Expertinnen/Experten per E-Mail eingeladen werden. Die **Rollen** der so in das Team aufgenommenen Personen lassen sich anpassen und damit ihre Rechte steuern.

In den **Dateibereich** eines Teams können die externen Experten und Expertinnen dann z. B. Material und Informationen wie Videoführungen oder andere Begleitmaterialien hochladen.

Diese Dateien können so einfach für den Unterricht verwendet, geteilt oder bearbeitet werden. Sofern auch Lernende mit externen Experten/Expertinnen in einem gemeinsamen Team sind, können alle Teammitglieder im pädagogischen Rahmen sicher gemeinsam kommunizieren.



## Schulübergreifende Kollaboration

Lernende verschiedener Schulen online in einem gemeinsamen Team zu vernetzen – das ist mit der Bildungscloud einfach und praktikabel möglich sowie auch datenschutzkonform durchzuführen. Die in ein Team eingeladenen Lehrkräfte anderer NBC-Schulen werden als **Team-Administratoren** hinzugefügt.

In dieser Rolle können sie nun ihrerseits Lernende aus ihrer eigenen Institution zu dem gemeinsamen, schulübergreifenden Team hinzufügen. In diesem Team können dann Aufgaben **kooperativ und/oder kollaborativ bearbeitet** werden. Zur Absprache untereinander kann der teaminterne Messenger genutzt oder eine Videokonferenz initiiert werden. Diese Funktionen sind für jede der teilnehmenden Institutionen im Administrationsbereich zu aktivieren. Die Videokonferenz kann nur von Teammitgliedern bestimmter Rollen gestartet werden (siehe Videokonferenz).

Über den Dateibereich gelingen der inhaltliche Austausch und das gemeinsame Arbeiten. Es lassen sich z. B. an unterschiedlichen Standorten parallel Untersuchungen durchführen und die so erhobenen Messwerte in einem gemeinsamen Office-Dokument sichern, um damit schulübergreifend oder auch im jeweiligen Fachunterricht weiterzuarbeiten.

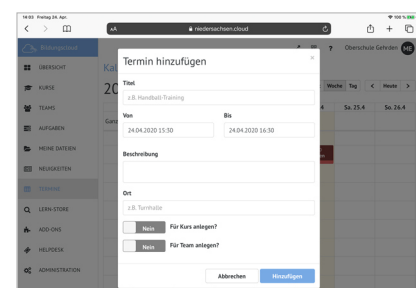
Daten und Materialien können asynchron oder zusammen in einer Videokonferenz ausgewertet werden und die Ergebnisse dieser Auswertung in einem gemeinsam erstellten Office-Dokument zusammengefasst werden.

## Termine

**Für Kurse können regelmäßige Stundentermine über das Menü  (am Kursnamen) eingetragen werden.**

Diese Termine werden dann in der Terminübersicht der in der Farbe des jeweiligen Kurses angezeigt. Ein Klick auf den Termin öffnet gleich den richtigen Kurs.

Im Kalender können auch **neue Termine** angelegt werden. Dabei kann man den jeweiligen Kurs oder das entsprechende Team auswählen. In den Teams erstellte Termine werden automatisch in den eigenen Terminkalender übernommen.





# B Die NBC – eine Cloud für alle niedersächsischen Schulen

## Die Niedersächsische Bildungscloud aus der Perspektive von Grundschulen

Von Robert Kühn (Schulleiter), Grundschule Wettbergen

**Für Grundschulen in Niedersachsen, die noch über keine digitale Lern- und Arbeitsumgebung verfügen, ist die Niedersächsische Bildungscloud die Möglichkeit, in eben diese einzusteigen, ohne dass Kosten entstehen.**



Für die Lehrkräfte dieser Grundschulen bietet die Niedersächsische Bildungscloud die Zusammenarbeit in Teams, das Arbeiten an gemeinsamen Dokumenten und den schnellen Austausch von Dateien – sprich eine enorme Arbeitserleichterung, nicht nur in Zeiten, in denen die Möglichkeiten der persönlichen Begegnung eingeschränkt sind. Aber auch für Grundschulen, die bereits mit einem Schulserver arbeiten, ist die Niedersächsische Bildungscloud ein Upgrade. In der NBC ist nämlich das Bilden von Teams auch schulübergreifend möglich, gerade für kleinere Grundschulen ist dies ein Riesenvorteil.

Datenschutzkonforme Videokonferenzen sind innerhalb der Teams möglich, genauso wie die Konzeption und das Einstellen von Aufgaben und Kursen für die Schülerinnen und Schüler. Auch hier gibt es die Möglichkeit, Schülerinnen und Schüler über Videokonferenzen zu erreichen und gleichzeitig Unterrichtsmedien (z. B. Präsentationen) zu nutzen. Dabei können die Angebote anderer, grundschulgerechter Lernplattformen mit eingebunden werden.

Die Schnittstelle zu den Schülerinnen und Schülern ist so gestaltet, dass das selbstständige Arbeiten damit möglich ist. Voraussetzung ist, dass die Kinder zu Hause Zugang zu einem PC oder einem Tablet mit Internet haben und die Eltern über eine E-Mail-Adresse ihr Kind in der NBC registriert haben.



## Die Niedersächsische Bildungscloud aus der Perspektive von Oberschulen

Von Marc Essenheimer, Oberschule Gehrden

### Einsatz der Niedersächsischen Bildungscloud an der Oberschule Gehrden

**Die NBC wird an der OBS Gehrden vor allem in den Jahrgängen 5 und 6 in allen Fächern eingesetzt. Das Besondere daran ist, dass die Schülerinnen und Schüler themenzentriert in Wochenplänen an Projektunterricht herangeführt werden sollen. Hierbei wird an einem Oberthema wie z. B. „Das alte Ägypten“ gearbeitet.**

Die Themeninhalte sind wochenweise konzipiert, um es den Schülerinnen und Schülern zu vereinfachen, ein Projekt über einen längeren Zeitraum zu planen.

In der Kursübersicht der NBC finden die Lernenden den aktuellen Wochenkurs, in welchem alle Fächer ihre Arbeitsaufträge bereitstellen.

Weiterhin sind in der Themen-Übersicht die Fächer Deutsch, Mathe, Englisch und Geschichte zu finden, in welchen fachspezifische Aufgaben hinterlegt sind.

Das Alte Ägypten 5 Archiv

Zu den Kursdateien

Themen Aufgaben 9 Tools 0 Gruppen 0

- Allgemein
- Deutsch: lesen
- Geschichte: Pyramiden
- Mathe: Muster und Reihen
- Mathe: ...-Wettbewerb
- Englisch: my crazy house
- Mathe: Kopfrechen-Pharao

© 2020  
Impressum - Datenschutzerklärung NBC - Datenschutzerklärung: Muster Schulen

Zur Zeit der Corona-Pandemie hat es sich an der Oberschule Gehrden etabliert, dass die Schülerinnen und Schüler sich in Gruppen zusammen mit der Lehrkraft vormittags zu einer festen Zeit mittels des integrierten Videochats treffen, um einerseits Aufgaben und Schulisches zu besprechen, andererseits um eine gewisse Art der Nähe und des Zuspruchs zu bieten.

Dies wird von Seiten der Schülerinnen und Schüler gerne angenommen.

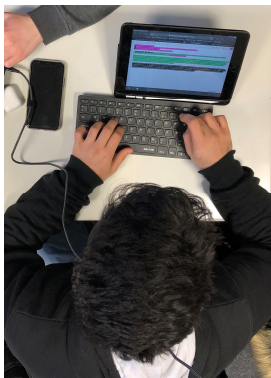


## Die Niedersächsische Bildungscloud aus der Perspektive von Gymnasien

Von Christian Burrichter, Johann-Beckmann-Gymnasium Hoya

### „Näher am Lernen!“ Lernen in der Distanz mit der Niedersächsischen Bildungscloud am Johann-Beckmann-Gymnasium in Hoya

Wir arbeiten seit 2005 alle intensiv mit einem Schulserver, der ein wesentlicher Bestandteil unseres Schulalltages ist. Die Niedersächsische Bildungscloud ist dazu eine sinnvolle Ergänzung. Während der Schulserver auch weiterhin die Organisation und Kommunikation sicherstellt, läuft der Unterricht in der Bildungscloud.



Die Möglichkeiten sind darin einfach wesentlich flexibler und vielfältiger: Zum einen werden die Unterrichtsinhalte in themenorientierten Zusammenhängen dargestellt und zum anderen lassen sich multimediale Inhalte, interaktive Elemente (H5P, AMMMa, LearningApps etc.) und mögliche Verknüpfungen mit ergänzenden Beispielen direkt in das Unterrichtsthema mit den dazu gehörenden Aufgaben integrieren. Im Vergleich zu einem Schulserver bin ich damit einfach näher dran am Lernen.

Zusammen mit den Kollaborationsmöglichkeiten in einem Kurs kann der Unterricht offener, schülerorientierter, selbstgesteuerter und vernetzend gestaltet werden. In den im Kurs gegründeten Gruppen beteiligen sich auch sonst zurückhaltende Lernende am Feedback in diesen voneinander abgeschlossenen Schülergruppen und erstellen ein gemeinsames Ergebnis als Produkt.

In der Bildungscloud können Schülerinnen und Schüler unterschiedlicher Schulen in Projekten gemeinsam miteinander und voneinander lernen. Ebenso ganz einfach und über Schulgrenzen hinweg können Lehrkräfte zusammenarbeiten und Unterrichtsmaterialien entwerfen.

Dass die Bildungscloud webbasiert mit BYOD-Geräten genutzt werden kann, ist ein enormer Vorteil. Die Schülerinnen und Schüler können weiterhin das einsetzen, was sie bereits verfügbar haben und direkt starten. Für die Teilnahme am Unterricht in der Bildungscloud ist das jeweils genutzte Endgerät egal: es kann ein Smartphone, ein Notebook oder ein anderes – möglicherweise auch geteiltes – digitales Endgerät sein. Wenn die Schülerinnen und Schüler darüber am Unterricht in der Bildungscloud teilnehmen, können so alle miteinander und zusammen arbeiten und lernen.



## Die Niedersächsische Bildungscloud aus der Perspektive von berufsbildenden Schulen

Von Joachim Maiß (Schulleiter), Multi-Media Berufsbildende Schulen Hannover  
Vorsitzender des Bundesverbandes der Lehrkräfte für Berufsbildung e. V. (BvLB)

Die berufsbildenden Schulen stehen unter einem ganz besonderen Anpassungsdruck in der digitalen Welt. Allerdings bauen wir bei unseren Schülerinnen und Schülern zunächst darauf auf, was an Kompetenzentwicklung im Umgang mit den Herausforderungen einer zunehmend digitalisierten Welt an den allgemeinbildenden Schulen bewirkt werden konnte. Im Sinne der Schaffung von gleichwertigen Bildungschancen ist die krisenbedingte Projekterweiterung der Niedersächsischen Bildungscloud sehr zu begrüßen. Ich bin sehr beeindruckt, wie groß das Interesse an der Nutzung der Niedersächsischen Bildungscloud ist und hoffe auf einen nachhaltigen Trend zur Digitalisierung unserer Schulen im Land Niedersachsen. Alle unsere Schülerinnen und Schüler können dieses Rüstzeug sehr gut gebrauchen, um den Herausforderungen ihres Berufs- und Arbeitslebens oder einer weiteren Krise mit wochenlangem Home-Schooling gewachsen zu sein!

Aber auch der Unterricht mit digitalen Medien kann gerade an berufsbildenden Schulen nur gelingen, wenn geeignete Tools zur Verfügung stehen. Ein Tool für alle Anforderungen, vom Primarbereich bis zum beruflichen Gymnasium und innerhalb der beruflichen Bildung über alle Anforderungen aus den zahlreichen Berufsbereichen hinweg, kann es nach einer vergleichsweise kurzen Projektphase mit sehr bescheidenem Budget und einer noch bescheideneren Personalausstattung nicht geben. Dennoch bietet die NBC auch den berufsbildenden Schulen bereits mehr als man erwarten konnte. Für die NBC ist es selbstverständlich, dass neben den wichtigen, gut miteinander verzahnten und intuitiv zu steuernden Funktionen eines Lernmanagement-Systems oder einer Content-Distribution im Lern-Store, auch gerade die datenschutzkonformen kollaborativen Features, wie ein kollaboratives Office, ein aus pädagogischen Gründen einschaltbarer Messenger, eine separat auf Wunsch der Lehrkraft hinzuzufügende Videokonferenzfunktion oder die TEAM-Funktion zur Realisierung von z. B. schulweiten und schulübergreifenden Projektteams – eben auch unter der datenschutzkonformen Einbindung externer Expertinnen und Experten – möglich sind.

Chatsystem und Konferenztool stellen gerade in der aktuellen Coronazeit unschätzbare Hilfsmittel dar. Sicher, für alle diese Funktionen gibt es zwar auch spezielle Tools. So ist Moodle natürlich das wesentlich mächtigere Lernmanagement-System ... aber auch viel komplexer! WhatsApp nutzen alle... nur haben hier die Datenschützerinnen und Datenschützer mit Recht Bedenken ... sicher, Speicherplatz in Redmond (USA) ist auch nett, aber in Deutschland nach deutschem Datenschutzrecht ist er besser ... Skype for Business, Webex oder Zoom sind gute Konferenztools, BigBlueButton, das System der Bildungscloud, erfüllt aber genau die Zwecke, die Schulen, auch berufsbildende Schulen, erfordern. Die NBC bietet für den Einstieg in das Cloudcomputing viel mehr als man erwarten konnte und sie ist eine Evergreensoftware – sie muss und wird sich ständig auch im Hinblick auf die Anforderungen berufsbildender Schulen weiterentwickeln.

Ich danke der Landesinitiative n-21 für diesen gelungenen Beitrag ... lasst uns also gemeinsam anfangen!





# C Technische und organisatorische Voraussetzungen

## Voraussetzungen der Nutzer für einen schnellen Start

Für die Nutzung der Niedersächsischen Bildungscloud ist ein **aktueller Internetbrowser** (z. B. Mozilla Firefox oder Google Chrome) auf einem Endgerät mit Internetanschluss erforderlich. In Verbindung mit analogem Material, wie z. B. den eingeführten Lehrwerken, kann ein Smartphone bereits ausreichend sein, ansonsten sind Endgeräte mit einer Bildschirmdiagonale von 10 Zoll oder mehr gut geeignet. Zur gemeinsamen Bearbeitung von Office-Dokumenten im Browser sind eine noch größere Bildschirmfläche und eine eigenständige Tastatur vorteilhaft.

Bei Videokonferenzen werden zum Teil besondere **Anforderungen an den Internetanschluss** gestellt. Diese sind zu berücksichtigen, wenn eine Videokonferenz mit vielen Teilnehmerinnen und Teilnehmern durchgeführt werden soll. So steigt die notwendige Bandbreite nicht linear mit der Anzahl der Teilnehmer an, sondern quadratisch. Indem man in Videokonferenzen die Anzahl derer begrenzt, die gleichzeitig Audio und Video übertragen, lässt sich die erforderliche Bandbreite effektiv reduzieren. Die Teilnahme an einer ressourcensparenden Videokonferenz, in der nur die Lehrkraft ein Videobild oder eine Bildschirmfreigabe überträgt, erfordert auf der Nutzerseite eine Bandbreite von etwa 0,5 bis 1 Mbit/s. Die Notwendigkeit für Videokonferenzen sollte auch durch das asynchrone Anlegen des eigenen Unterrichts mit starker Schülerorientierung reduziert werden. Dadurch kann auch für Schülerinnen und Schüler, in Regionen, die nicht an das Breitband-Internet angeschlossen sind, der digitale Unterricht möglich werden.

## Organisation für den Anfang

Empfehlenswert ist der **Start mit dem Kollegium**. Die notwendigen Schritte bis zur Anmeldung und Registrierung werden beim *onboarding* beschrieben. Die Lehrerinnen und Lehrer müssen sich vor der aktiven Nutzung der Bildungscloud für diese registrieren. Dabei führt ein digitaler Assistent nach der Anmeldung durch den Prozess.

Der Einstieg in die Bildungscloud kann angeleitet werden mit Unterstützung der medienpädagogischen Beratung (<https://medienberatung.nline.nibis.de/beraterdatenbank>), die regional Multiplikatoren weiterbilden. Hilfreich ist es mit Demo-Accounts zentrale Funktionen der Bildungscloud aus der Perspektive der Lehrkräfte wie auch aus der der Lernenden auszuprobieren.



In einem Team mit allen Lehrkräften kann dann ein zentraler Ort für den Austausch geschaffen werden. Dafür können in den Team-Dateien allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern ausführliche **Anleitungen** zur Verfügung gestellt werden. Regelmäßige Termine mit Videokonferenzen können als **Sprechstunde** genutzt werden, um über die Bildschirmfreigabe die Möglichkeiten direkt zu zeigen oder Probleme zu lösen. Mit dem Messenger können im Bedarfsfall schnell und unkompliziert weitere Termine vereinbart



werden. Im normalen Schulalltag eignen sich Mikro-Fortbildungen, um dem Kollegium die vielfältigen Möglichkeiten der Bildungscloud zu zeigen oder ein pädagogischer Tag, um die Lehrerinnen und Lehrer umfangreich fortzubilden und an der Weiterentwicklung von Unterricht zu arbeiten. Werden dann die Fachgruppen und Jahrganggruppen als Teams gegründet, können die Lehrkräfte darin bereits erste Erfahrungen sammeln und Material für ihren Unterricht erstellen. Im **Regelbetrieb** ist der Schulleiternrat frühzeitig mit einzubeziehen und allen Erziehungsberechtigten sollte eine eigene Elterninformation zur Verfügung gestellt werden.

Die **Verwaltung von Klassen** in der Bildungscloud kann dezentral unter der Mithilfe aller Lehrerinnen und Lehrer geschehen. So wissen die Klassenlehrkräfte am besten, welche Schülerinnen und Schüler in ihre Klassen gehören und können diese über das Eingabefeld im Bereich Verwaltung ihrer eigenen Klasse hinzufügen. Damit können alle Lehrkräfte diese Klasse beim Erstellen eines Kurses einfach auswählen und alle Lernenden dieser Klasse werden ihrem neu erstellten Kurs hinzugefügt.

Für die **Registrierung der Schülerinnen und Schüler** könnte sich ein zentrales Zeitfenster eignen, in dem Klassen-/Lehrkräfte telefonisch beraten und helfen können. Um alle Beteiligten zu erreichen, können **Informationen zum Anmelde- und Registrierungsprozess** auf der jeweiligen Homepage der Schule hinterlegt werden, auf die auch mit Telefonketten hingewiesen werden kann. Für die Lösung von konkreten Herausforderungen, z. B. vergessenen Passwörtern, sind aus der Erfahrung ein oder mehrere Ansprechpartner/innen hilfreich.

## Alle an Bord – *onboarding* für die Niedersächsische Bildungscloud

Dieses Kapitel ist für die Verantwortlichen in der Schule und beim Schulträger, wie z. B. Schulleitungen, Administratoren und Cloudverantwortliche.



Durch die Vielzahl an möglichen Anbindungen und Schnittstellen geben wir an dieser Stelle nur einen Überblick. Weitere Informationen sind darüber hinaus im Blog der Niedersächsischen Bildungscloud (<https://blog.niedersachsen.cloud>) zu finden. Bei konkreten Fragen oder auftretenden Schwierigkeiten können die medienpädagogische Beratung, das NBC-Supportteam, der Schulträger und – sofern vorhanden – der Support der jeweils eingesetzten Software für die Schulverwaltung oder des Schulservers helfen.

Damit alle Lehrkräfte und Lernende die Niedersächsische Bildungscloud nutzen können, müssen deren Benutzer-Accounts zuerst angelegt werden. Dabei lassen sich zwei Szenarien unterscheiden:

- Schulen mit zentralem Server und Benutzerverwaltung
- Schulen auf dem Weg zur Digitalisierung oder ohne zentrale Benutzerverwaltung

Natürlich kann es weitere Szenarien geben; Schulen stehen hier stellvertretend für alle Institutionen, die einen Zugang zur Niedersächsischen Bildungscloud anstreben (z. B. Studienseminare).



## Schulen mit zentraler Benutzerverwaltung

Die meisten gängigen Schulserver bieten bereits eine zentrale Benutzerverwaltung. Die Benutzerdaten werden darin in einem Verzeichnis organisiert gespeichert und können an die Bildungscloud angebunden werden. Das ist in vielen Fällen über ein standardisiertes und sicheres Protokoll (LDAP) möglich. Ein darin vorhandenes Rollenkonzept kann für die jeweiligen Benutzerrechte in der Bildungscloud übernommen werden. In anderen Fällen kann es erforderlich sein, die Benutzerdaten über einen Export (csv-Datei) von der eigenen Benutzerverwaltung in die Bildungscloud zu übertragen. Weitere Informationen zum Export, zum Aufbau der csv-Datei und dem Import sind über die Dokumentation und das NBC-Supportteam verfügbar.

## Schulen ohne zentrale Benutzerverwaltung

Die Registrierung für Lehrerinnen und Lehrer kann über einen Link per E-Mail erfolgen. Das erfordert ein manuelles Hinzufügen jeder einzelnen Lehrkraft mit Vorname, Nachname und E-Mail-Adresse. Die Kolleginnen und Kollegen erhalten eine E-Mail mit einem Link, der sie zur Registrierung führt. Damit werden die Benutzer-Accounts angelegt und ein Passwort kann vergeben werden.

Für das Anlegen der Benutzer-Accounts ist neben dem Namen der Schülerin bzw. des Schülers in der Regel eine **individuelle E-Mail-Adresse** erforderlich, an die ein Link für die Registrierung geschickt werden kann. Diese darf nicht zweimal vorkommen, also zwei Benutzer-Accounts können sich keine E-Mail-Adresse teilen (z. B. Adresse eines Elternteils für zwei Kinder). Wenn den Schülerinnen und Schülern dieser Link auf eine andere Weise zur Kenntnis gegeben werden kann, ist die E-Mail-Adresse an dieser Stelle zwar noch nicht notwendig, da aber die Adresse als Benutzername gesetzt wird, ist spätestens bei der Registrierung eine funktionierende E-Mail-Adresse erforderlich.



**Tipp:** Legen Sie als Erziehungsberechtigte eine **E-Mail-Adresse für Ihr Kind** bei einem kostenlosen, sicheren Anbieter an, sofern Ihrem Kind keine E-Mail von seiner Schule zur Verfügung gestellt wird. Damit kann Ihnen zu einem späteren Zeitpunkt mit Ihrer persönlichen E-Mail-Adresse ein Benutzer-Account als externer Experte in der Bildungscloud möglich werden.

Sollten E-Mail-Adressen von Lernenden oder ihren Erziehungsberechtigten in der Schulverwaltung verfügbar sein, könnten diese für das *onboarding* genutzt werden. Daraus lässt sich eine csv-Datei erstellen, die beim Anlegen der jeweiligen Benutzer-Accounts hilft.

Sollte in der Schulverwaltung keine E-Mail-Adresse hinterlegt sein und die Registrierung dennoch individuell und ohne die Notwendigkeit einer Anwesenheit in der Schule erfolgen, sind die erforderlichen Daten auf einem anderen Weg zu sammeln. Vielleicht kann eine allgemeine Information mit einer zentralen E-Mail-Adresse auf der Homepage der Schule veröffentlicht werden.



Die Lernenden werden mit ihren Eltern über eine Telefonkette in jeder Klasse auf diese Informationen hingewiesen. An die so veröffentlichte E-Mail-Adresse könnte von jeder Schülerin und jedem Schüler oder deren Erziehungsberechtigten eine E-Mail mit dem eigenen Vornamen und Nachnamen sowie gegebenenfalls der jeweiligen Klasse gesendet werden. Damit liegen die erforderlichen Daten dann zentral vor und können für den Import über eine csv-Datei verwendet werden.

Über eine Import-Funktion können Benutzer-Accounts automatisiert angelegt werden. An die in der csv-Datei hinterlegte E-Mail-Adresse kann ein Registrierungslink gesendet werden, mit dem die Schülerinnen und Schüler die Registrierung beginnen und ein Passwort vergeben können. In der csv-Datei sollten der Vorname, der Nachname und eine E-Mail-Adresse eingetragen sein. Weiterhin kann eine Klassenzuordnung optional vorgenommen werden. Weitere Informationen sind über die Dokumentation und das NBC-Supportteam verfügbar.

Beim Erstellen einer Klasse wird ein Link angezeigt, der per E-Mail oder auf anderem Weg bekannt gegeben werden kann, um in die neu erstellte Klasse einzuladen. Dieser Link kann z. B. an die Eltern geschickt werden, damit diese ihre Kinder für die Klasse registrieren können. Dieser Link kann auch als QR-Code angezeigt und weitergegeben werden. Sollte den Schülerinnen und Schülern eine Einladung für die Bildungscloud auf keinem anderen Weg zur Verfügung gestellt werden können, ließe sich dieser auch ausdrucken und per Post zusenden. Der QR-Code wird mit einem Smartphone eingelesen und führt dann durch die Registrierung.

Alternativ lässt sich dieser Prozess zentral starten. Im Bereich Administration kann über [\[Schüler verwalten\]](#) ein Einladungslink generiert werden, der dann per E-Mail oder postalisch den Schülerinnen und Schülern mit einer Anleitung zur Anmeldung und Registrierung zugehen kann. Die auf diese Weise zentral in die Bildungscloud Eingeladenen sind noch keiner Klasse zugeordnet. Diese Zuordnung sollte im Anschluss erfolgen.

Natürlich lassen sich auch einzelne Schülerinnen und Schüler manuell hinzufügen. Dieses Vorgehen ist bei den üblichen Schulgrößen und dementsprechenden Schülerzahlen allerdings weniger zu empfehlen.

## Login-Verfahren für Administratoren

Dieses Kapitel ist für Administratoren sowie Cloudverantwortliche. Bei konkreten Fragen oder auftretenden Schwierigkeiten können die medienpädagogische Beratung, das NBC-Supportteam, der Schulträger und – sofern vorhanden – der Support der jeweils eingesetzten Schulserver helfen.

Die Cloudverantwortlichen der Schule erhalten einen Registrierungslink per E-Mail, um den eigenen Account anzulegen. Diese sollten rechtzeitig allen Benutzerinnen und Benutzern das jeweilige Login-Verfahren bekannt geben. Nachfolgend werden zwei mögliche Szenarien für die Anmeldung dargestellt.



## Login bei Authentifizierung über angeschlossene Systeme

Über LDAP oder ein Single-Sign-On kann ein bestehender Benutzer-Account auf einem angeschlossenen System (z. B. IServ, itslearning, MNSpro, Moodle, UCS etc.) für die Anmeldung an der Niedersächsischen Bildungscloud genutzt werden. Dazu ist eine Einstellung im Administrationsbereich erforderlich. Weitere Informationen dazu erhalten Sie von dem Support Ihres genutzten Systems und dem NBC-Supportteam.

Sobald diese Verknüpfung hergestellt wurde, kann die eigene Institution beim Login unter [\[Mehr Optionen\]](#) ausgewählt werden und der Benutzer/die Benutzerin mit seinen persönlichen Benutzerdaten (Benutzername und Passwort) für das jeweilige System angemeldet werden.

Bei der ersten Anmeldung erfolgt automatisch die digitale Registrierung.

Bei Veränderungen der mit der Einwilligung, Nutzungsordnung oder Datenschutzerklärung verbundenen Dokumente werden die Nutzerinnen und Nutzer automatisch um eine Bestätigung gebeten.

## Login ohne angeschlossenes System

Ohne eine verbundene Benutzerverwaltung oder ein zentrales Identitätsmanagement werden die Accounts der Benutzerinnen und Benutzer in der Niedersächsischen Bildungscloud erstellt und dort verwaltet.

Über einen Link oder QR-Code zur Registrierung werden die neuen Benutzer-Accounts in der digitalen Registrierung angelegt. Bei dieser ersten Anmeldung ist ein sicheres Passwort zu wählen. Über den Administrationsbereich in der Bildungscloud können Cloudverantwortliche und Administratoren z. B. das Passwort für einzelne Benutzer-Accounts zurücksetzen oder weitere Einstellungen vornehmen.

Vergessene Passwörter können über die Funktion „Passwort vergessen“ mit der verbundenen E-Mail-Adresse neu vergeben werden.

Der Benutzername für den Login entspricht der E-Mail-Adresse name@domain.tld, das Passwort dem in der Registrierung vergebenen. Durch die Benutzerverwaltung in der Bildungscloud ist für diese Benutzer-Accounts keine Auswahl der jeweiligen Schule oder Institution erforderlich.



# D Netzwerk Medienberatung Niedersachsen

(Stand: Mai 2020)

## Gibt es bei der Einführung Unterstützung?

**Seit Ende April 2020 kontaktieren die medienpädagogischen Beraterinnen und Berater des Landes Niedersachsen nach und nach alle interessierten Schulen.**

In einem Beratungs- und Unterstützungskonzept übernehmen diese Beraterinnen und Berater das Onboarding „ihrer“ Schulen und gewähren langfristig im Zuge eines 1st-Level-Supports die benötigten Hilfestellungen. Somit hat jede Schule ihre/n individuelle/n Ansprechpartner/in.

Schulen, die Rückfragen haben, wenden sich bitte an ihre zuständige Beraterin/ihren zuständigen Berater aus der Übersicht der Regionalkonferenzen im Netzwerk Medienberatung. Im Hintergrund steht für die medienpädagogischen Beraterinnen und Berater das NBC-Support-Team der Landesinitiative n-21 zur Verfügung, um den 2nd-Level-Support sicherzustellen und den Kontakt zur Entwicklungsabteilung zu halten.

## Hintergrundinformation: Netzwerk Medienberatung

**In Niedersachsen gibt es ein Netzwerk von Expertinnen und Experten aus den Schulen, das in sechs Regionalkonferenzen mit insgesamt 80 Beratungsfachkräften aufgeteilt ist.**

Kern des Netzwerks sind das Niedersächsische Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ), die Niedersächsische Landesmedienanstalt (NLM), die Landesinitiative n-21 sowie die medienpädagogischen Beraterinnen und Berater des Landes Niedersachsen.

### Regionalkonferenz Nord-West

#### Koordinator/in:

Sabine Meyer (Wesermarsch), [smeyer@nibis.de](mailto:smeyer@nibis.de), Philipp J. Merten (Friesland), [merten@nibis.de](mailto:merten@nibis.de)

#### Medienpädagogische Berater/innen:

Uwe Cordes (Leer), [cordes@nibis.de](mailto:cordes@nibis.de), Stefan Diedrich (Wilhelmshaven), [diedrich@nibis.de](mailto:diedrich@nibis.de)  
Susanne Dirkopf (Norden), [dirkopf@nibis.de](mailto:dirkopf@nibis.de), Daniel Feldkamp (Region NW), [feldkamp@nibis.de](mailto:feldkamp@nibis.de)  
Patrick Gasch (Emden), [gasch@nibis.de](mailto:gasch@nibis.de), Cord Guddegast (Aurich), [guddegast@nibis.de](mailto:guddegast@nibis.de)  
Christian Haake (Region NW), [haake@nibis.de](mailto:haake@nibis.de), Tim Krumkühler (Oldenburg), [krumkuehler@nibis.de](mailto:krumkuehler@nibis.de)  
Matthias Ottmann (OL-Land), [ottmann@nibis.de](mailto:ottmann@nibis.de), Angela Smit-Fornfeist (Region NW), [smit@nibis.de](mailto:smit@nibis.de)

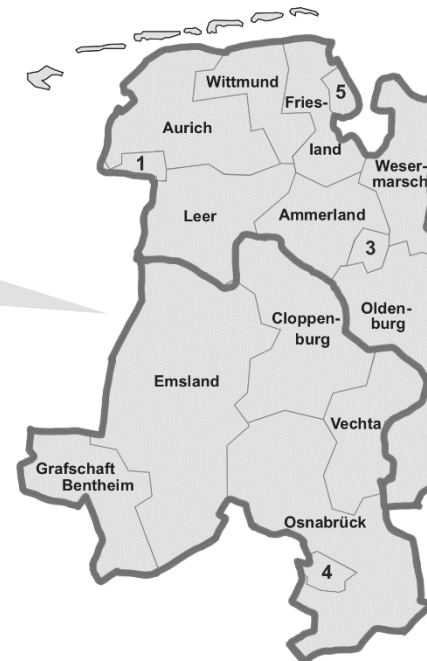
### Regionalkonferenz Süd-West

#### Koordinatoren:

Maik Riecken (Cloppenburg), [riecken@nibis.de](mailto:riecken@nibis.de)  
Benedikt Heitmann (Region SW), [heitmann@nibis.de](mailto:heitmann@nibis.de)

#### Medienpädagogische Berater/innen:

Karl-Wilhelm Ahlborn (Osnabrück), [ahlborn@nibis.de](mailto:ahlborn@nibis.de)  
Marion Bohse (Papenburg), [bohse@nibis.de](mailto:bohse@nibis.de)  
Barbara Feld (Osnabrück), [feld@nibis.de](mailto:feld@nibis.de)  
Gerd Höckner (Lingen), [hoekner@nibis.de](mailto:hoekner@nibis.de)  
Lukas Lux (Region SW), [lux@nibis.de](mailto:lux@nibis.de)  
Peter Scholz (Bentheim), [scholz@nibis.de](mailto:scholz@nibis.de)  
Claudia Stieve (Osnabrück), [stieve@nibis.de](mailto:stieve@nibis.de)



### Regionalkonferenz Mitte-Süd

#### Koordinatoren:

Sebastian Houben (Hannover), [houben@nibis.de](mailto:houben@nibis.de), Jan Weickardt (Hannover), [weickardt@nibis.de](mailto:weickardt@nibis.de)

#### Medienpädagogische Berater/innen:

Christian Becker (Holzminden), [chbecker@nibis.de](mailto:chbecker@nibis.de), Matthias Christel (Hannover), [christel@nibis.de](mailto:christel@nibis.de)  
Andreas Golanowski (Hildesheim), [golanowski@nibis.de](mailto:golanowski@nibis.de), Timo Ihrke (HamelN), [ihrke@nibis.de](mailto:ihrke@nibis.de)  
Paul Jakobs (Hildesheim), [jakobs@nibis.de](mailto:jakobs@nibis.de), Philipp Loss (Hannover), [loss@nibis.de](mailto:loss@nibis.de)  
Christian Mund (Hannover), [mund@nibis.de](mailto:mund@nibis.de), Alexander Niermann (Region MS), [niermann@nibis.de](mailto:niermann@nibis.de)  
Uwe Plasger (Hannover), [plasger@nibis.de](mailto:plasger@nibis.de), Christian Reiff (Region MS), [reiff@nibis.de](mailto:reiff@nibis.de)  
Jan Säfken (Hannover), [saefken@nibis.de](mailto:saefken@nibis.de), Daniel Sawahn (Schaumburg), [sawahn@nibis.de](mailto:sawahn@nibis.de)



### Regionalkonferenz Mitte-Nord

**Koordinatoren:**

Ingo Engelhaupt (Diepholz), [engelhaupt@nibis.de](mailto:engelhaupt@nibis.de)  
Einar Huschitt (Stade), [huschitt@nibis.de](mailto:huschitt@nibis.de)

**Medienpädagogische Berater/innen:**

Cord Gerken (Rotenburg/Wümme), [gerken@nibis.de](mailto:gerken@nibis.de)  
Ludger Hamm (Region MN), [hamm@nibis.de](mailto:hamm@nibis.de)  
Martin Janik (Region MN), [janik@nibis.de](mailto:janik@nibis.de)  
Linda Kruse (Verden), [kruse@nibis.de](mailto:kruse@nibis.de)  
Karsten Machinek (Osterholz), [machinek@nibis.de](mailto:machinek@nibis.de)  
Franziska Stremski (Nienburg), [stremski@nibis.de](mailto:stremski@nibis.de)

# NLQ

## Medienberatung Niedersachsen

### Regionalkonferenz Nord-Ost

**Koordinator/in:**

Stefanie Wendeburg (Region NO), [wendeburg@nibis.de](mailto:wendeburg@nibis.de)  
Dirk Neumann (Uelzen), [dneumann@nibis.de](mailto:dneumann@nibis.de)

**Medienpädagogische Berater/innen:**

Marcus Lüpke (Gifhorn), [luepke@nibis.de](mailto:luepke@nibis.de)  
Sabine Bethke (Region NO), [bethke@nibis.de](mailto:bethke@nibis.de)  
Ekkehard Brüggemann (Harburg), [brueggemann@nibis.de](mailto:brueggemann@nibis.de)  
Annette Orth (Region NO), [orth@nibis.de](mailto:orth@nibis.de)  
Hauke Tongers (Heidekreis), [tongers@nibis.de](mailto:tongers@nibis.de)  
Uwe Vogel (Lüchow-Dannenberg), [vogel@nibis.de](mailto:vogel@nibis.de)  
Stefan Spohn (Lüneburg), [spohn@nibis.de](mailto:spohn@nibis.de)

### Regionalkonferenz Süd-Ost

**Koordinator/in:**

Nicol Natascha Septinus (Peine), [septinus@nibis.de](mailto:septinus@nibis.de)  
Hans-Georg Krusche (Goslar), [krusche@nibis.de](mailto:krusche@nibis.de)

**Medienpädagogische Berater/innen:**

Thomas Beckermann (Göttingen), [beckermann@nibis.de](mailto:beckermann@nibis.de)  
Sylvie Güdesen (Helmstedt), [guedesen@nibis.de](mailto:guedesen@nibis.de)  
Ulli Gutenberg (Göttingen), [gutenberg@nibis.de](mailto:gutenberg@nibis.de)  
Tobias Höfel (Wolfenbüttel), [hoefel@nibis.de](mailto:hoefel@nibis.de)  
Rolf Maroske (Braunschweig), [maroske@nibis.de](mailto:maroske@nibis.de)  
Lars Meyer (Region SO), [lmeyer@nibis.de](mailto:lmeyer@nibis.de)  
Arne Pelka (Region SO), [pelka@nibis.de](mailto:pelka@nibis.de)  
Kerstin Raulf (Wolfsburg), [raulf@nibis.de](mailto:raulf@nibis.de)  
Steffen Schwabe (Northeim), [schwabe@nibis.de](mailto:schwabe@nibis.de)  
Jessica Schattschneider (Region SO), [schattschneider@nibis.de](mailto:schattschneider@nibis.de)  
Claus Siert (Salzgitter), [siert@nibis.de](mailto:siert@nibis.de)  
Martin Taufmann (Osterode), [taufmann@nibis.de](mailto:taufmann@nibis.de)  
Michael Zientek (Braunschweig), [zientek@nibis.de](mailto:zientek@nibis.de)



# E Tools und Add-ons

## Der #MethodenGuide | LERNEN DIGITAL – als Add-on in der NBC abrufbar

Der #MethodenGuide | LERNEN DIGITAL ist ein schülerorientiertes Angebot der Medienbildung des Niedersächsischen Landesinstituts für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ). Der #MethodenGuide liefert Ideen und digitale Werkzeuge für den Unterricht mit Smartphone und Tablet. Der Guide erläutert anschaulich Methoden wie Lesetechnik, Vortrag oder Feedback. Er informiert, wie sich Aufgaben methodisch sinnvoll lösen lassen – allein, zu zweit und im Team.

Der #MethodenGuide bietet den Schülerinnen und Schülern:

- praxiserprobte Unterstützung für selbstständiges Lernen – allein, zu zweit, im Team
- leicht verständliches Methodentraining – Lesetechnik, Referate, Feedback
- kostenlose Apps zum Arbeiten – Schreiben, Präsentieren, Rechnen
- Operatoren-Training für das Lösen von Aufgaben – Definieren, Entwickeln, Nennen
- Motivationstipps als Schlüssel zum Erfolg – Konzentration, Zeit, Verantwortung
- Digitale Lernmaterialien – zum Download und zur freien Verwendung

So löst Du Aufgaben richtig   Wer mit wem?   Methoden   Apps   Ich bin erfolgreich

### #MethodenGuide LERNEN DIGITAL

## Wer mit wem?

Für mich allein   Zu zweit   Im Team

Zeig mir mehr davon

Feedback

Der #MethodenGuide macht Smartphones und Tablets zu digitalen Lernwerkzeugen – jederzeit und an jedem Ort.

Zum #MethodenGuide im Web: <https://www.methodenguide.de/basic>.





# F Linkliste

## Infos, Tutorials und Anleitungen zur Nutzung der Niedersächsischen Bildungscloud

- Videos und detaillierte Anleitungen im Blog der NBC:  
<https://blog.niedersachsen.cloud/tutorials-und-anleitungen-fur-die-niedersachsische-bildungscloud>
- Anleitungen zur Nutzung der NBC zusammen mit den Kollegen des Hasso-Plattner-Instituts:  
<https://lernen.cloud>
- Allgemeine Informationen über die Projekterweiterung:  
<https://blog.niedersachsen.cloud/verschaffen-sie-sich-einen-uberblick-uber-den-prozess-des-onboardings>

## Weiterführende Informationen

- Niedersächsische Bildungscloud:  
<https://niedersachsen.cloud>  
<https://blog.niedersachsen.cloud>
- Landesinitiative n-21:  
<https://www.n-21.de>
- Portal Medienbildung:  
[https://www.nibis.de/medienbildung\\_3447](https://www.nibis.de/medienbildung_3447)
- Medienberatung:  
[https://www.nibis.de/beratung-und-qualifizierung\\_10845](https://www.nibis.de/beratung-und-qualifizierung_10845)
- Beraterdatenbank:  
[https://www.nibis.de/beraterdatenbank\\_3209](https://www.nibis.de/beraterdatenbank_3209)
- Presseinformationen MK:  
<https://www.mk.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/presseinformationen>
- Regelungen zur erweiterten Beschaffung von mobilen Endgeräten:  
[https://digitaleschule.niedersachsen.de/startseite/forderung/forderrichtlinie\\_fur\\_niedersachsen/anschaffung-von-mobilen-endgeraten-zu-zeiten-von-schulschliessungen-vereinfacht-moglich-187051.html](https://digitaleschule.niedersachsen.de/startseite/forderung/forderrichtlinie_fur_niedersachsen/anschaffung-von-mobilen-endgeraten-zu-zeiten-von-schulschliessungen-vereinfacht-moglich-187051.html)
- Lernenzuhause.nibis.de:  
[www.lernenzuhause.nibis.de](http://www.lernenzuhause.nibis.de)



# Impressum

## **Herausgeber**

Landesinitiative n-21:  
Schulen in Niedersachsen online e. V.  
Schiffgraben 27, 30159 Hannover

Telefon: 05 11/3 53 66 21-0  
Telefax: 05 11/3 53 66 21-99  
www.n-21.de | info@n-21.de

## **Redaktion**

Hanno ter Haseborg, Projektleiter Niedersächsische Bildungscloud  
Michael Sternberg, Geschäftsführer Landesinitiative n-21 (V.i.S.d.P.)

## **Autoren**

Christian Burrichter  
Marc Essenheimer  
Herbert Jancke  
Robert Kühn

## **Ansprechpartner für Hinweise oder Verbesserungsvorschläge**


Herbert Jancke, E-Mail: jancke@n-21.de

## **Gestaltung**

Tanja Fitzner

## **Veröffentlichung**

Mai 2020



Niedersächsische Bildungscloud  
<https://niedersachsen.cloud>

Download der Broschüre unter  
<http://www.n-21.de/nbc/erstesritte>

Landesinitiative [n-21](#):  
Schulen in Niedersachsen online e. V.