

Themenschwerpunkt: Zugang zu neuen Cloud-Lösungen

Liebe Eltern, liebe Erziehungsberechtigte,

mit Beginn dieses Schuljahres wird die Nutzung elektronischer Medien schrittweise zunehmen. Über die Hintergründe hatten wir bereits in mehreren Eltern-Newslettern informiert. Auf unserer Homepage befinden sich unter „BYOD & LMS“ weitere Informationen. Mit diesem Schreiben möchten wir zahlreiche Fragen zur Technik und zum Datenschutz beantworten.

Zu welchen Cloud-Lösungen erhält mein Kind Zugang?

Ihr Kind erhält Zugang zu folgenden App-Paketen und Software-Lösungen: **itslearning**, **Nextcloud**, **WebUnits**, **MensaMax**, **G-Suite**, **Office365**, **Terminalserver**.

Weshalb werden verschiedene Cloud-Lösungen genutzt?

Bei der Auswahl der Cloud-Lösungen haben wir uns von dem Ziel leiten lassen, so wenig unterschiedliche Systeme wie möglich, so viele unterschiedliche Systeme wie erforderlich.

Mit welchen der Cloud-Lösungen wird in der Schule vorwiegend gearbeitet?

Aktuelle Informationen zum Stundenplan und zur Vertretungsplanung werden über **WebUntis** bereitgestellt. Die Auswahl des Mittagessens einschließlich Informationen zur Abrechnung erfolgt über **MensaMax**. Im Unterricht wird als digitale Lernumgebung das Lernmanagementsystem **itslearning** genutzt (Ausnahme Jg. 9/10). Diese Cloud-Lösungen wird Ihr Kind regelmäßig nutzen.

Wozu dienen G-Suite und Office365?

Die Pakete G-Suite und Office365 enthalten zahlreiche Apps. Google (Hersteller der **G-Suite**) und Microsoft (Hersteller von **Office365**) gehören zu den größten Software-Konzernen weltweit. Ihre Produkte setzen seit Jahrzehnten Maßstäbe. Sowohl in Unternehmen als auch als Privatperson wird man mit hoher Wahrscheinlichkeit mit Produkten dieser beiden Unternehmen in Berührung kommen. Wir sehen es als Teil unseres Bildungsauftrags an, Schülerinnen und Schüler zu befähigen, entsprechende Software nutzen und die Nutzung kritisch reflektieren zu können.

Das Lernmanagementsystem **itslearning** ermöglicht die Erweiterung der eigenen Funktionalität durch Einbindung von **G-Suite**- und von **Office365**-Apps.

Wofür wird Nextcloud benötigt?

**Nextcloud** ist ein Dateimanagementsystem. Es lässt sich um zahlreiche Apps erweitern. Einige dieser Apps umfassen Funktionalitäten, die im Unterricht in den Lehr- und Lernprozess sinnvoll eingebunden werden können. Auch wenn vergleichbare Apps von anderen

Herstellern auf das Tablet heruntergeladen werden können, so ermöglicht **Nextcloud** unabhängig vom verwendeten Betriebssystem und ohne Download weiterer Programme, die Bereitstellung von Funktionalitäten über das Internet in einer einheitlichen Benutzeroberfläche. **Nextcloud** stellt somit eine ideale Ergänzung zu dem Lernmanagementsystem **itslearning** dar.

Was ist ein Terminalserver?

Obgleich heute verstärkt Software in Form von Apps für Smartphones oder Tables oder über das Internet zur Verfügung gestellt wird, gibt es immer noch Programme, die nur auf einem PC lauffähig sind. Unser **Terminalserver** simuliert einen Windows-PC. Mit einer Web-Oberfläche kann Ihr Kind auf dem schulischen Server (fast) so arbeiten wie auf dem heimischen PC.

Manche der Cloud-Lösungen haben vergleichbare Apps. Welche sollen genutzt werden?

Sowohl **Office365** als auch die **G-Suite** haben beispielsweise eine Textverarbeitung. Einen Kalender haben zusätzlich noch **Nextcloud** und **WebUntis**. Welches Werkzeug jeweils genutzt wird, entscheidet i.d.R. die Lehrkraft.

Werden alle verfügbaren Apps des digitalen Werkzeugkastens im Unterricht eingesetzt?

Die Bereitstellung eines „digitalen Werkzeugkastens“ bedeutet nicht, dass die Schülerinnen und Schüler alle Werkzeuge unterrichtlich nutzen. Auch in einem richtigen Werkzeugkasten befinden sich oft Werkzeuge, die nie genutzt worden sind. Dennoch sind sie vorhanden und können bei Bedarf verwendet werden. Die einzelne Lehrkraft, das Jahrgangsteam, das Fachteam oder schulischen Gremien entscheiden, welche digitalen Werkzeuge (Apps) im Unterricht eingesetzt werden.

Werden nicht genutzte Apps unsichtbar geschaltet?

Der Computer ist ein Lehr-, Lern- und Arbeitsmittel. Wir möchten nicht verhindern, dass sich Schülerinnen und Schüler elektronische Werkzeuge selbst erschließen und bei Bedarf eigenverantwortlich nutzen. Daher stehen alle Apps zur Nutzung zur Verfügung.

Gibt es einen Namen für das Cloud-Konzept der IGS Lengede?

Wir haben unsere Gesamt-Cloudlösung L<sup>3</sup>KIDS getauft. L<sup>3</sup>KIDS steht für „Lengeder Lehr-, Lern-, Kollaborations-, Informations- und Dokumentenmanagementsystem“.

Wo finde ich die einzelnen Cloud-Lösungen?

Alle schulisch relevanten Cloud-Lösungen sind zentral über eine schlichte, jedoch optisch ansprechende Internetseite erreichbar. Sie finden sie über unsere Homepage oder direkt unter <https://l3kids.igs-lengede.de>.

*Wie erfolgt der Zugang zu den einzelnen Cloud-Lösungen?*

Der Zugang zu den einzelnen Cloud-Lösungen erfolgt personalisiert. Für die Anmeldung werden – je nach System – ein individueller Benutzername oder eine E-Mail-Adresse sowie ein Kennwort benötigt.

*Erfolgt der Zugang zu den unterschiedlichen Cloud-Lösungen mit unterschiedlichen Zugangsdaten?*

Die einzelnen Cloud-Lösungen arbeiten i.d.R. unabhängig voneinander und haben jeweils eine eigene Benutzerverwaltung. Die Schule müsste somit mehr als 2.000 Benutzer in unterschiedliche Systemen eingeben und ggf. ändern. Schülerinnen und Schüler müssten sich zahlreiche Benutzernamen und Kennworte merken. Das ist nicht praxistauglich. Wir haben daher ein System entwickeln lassen, das es ermöglicht, sich in (fast) allen Cloud-Lösungen mit den gleichen Benutzerdaten anzumelden.

*Wie funktioniert das Benutzermanagement?*

Um die Nutzung der unterschiedlichen Systeme möglichst einfach zu halten, werden alle Anmeldedaten über ein einheitliches Benutzermanagement verwaltet. Dieses Benutzermanagement befindet sich auf einem schuleigenen Server und erhält seine Basis-Daten von unserer Schulverwaltungssoftware. Daraus werden dann weitere Daten automatisiert erzeugt.

Die einzelnen Cloud-Lösungen sind mit unserer zentralen Benutzerverwaltung verbunden. Entweder werden die Daten automatisiert regelmäßig abgeglichen oder bei der Anmeldung wird in unserer Benutzerverwaltung überprüft, ob Benutzername und Kennwort korrekt sind.

*Muss bei Bedarf das Kennwort in jedem System geändert werden?*

Unser gemeinsames Nutzermanagement ist so eingerichtet, dass die Änderung des Kennworts für alle Systeme gilt. Manchmal können jedoch mehrere Minuten (manchmal sogar Stunden) vergehen, bis das neue Kennwort in allen Cloud-Lösungen zur Verfügung steht. Die Zugangsdaten von **MensaMax** und **WebUntis** sind derzeit nicht mit dem gemeinsamen Benutzermanagement verbunden.

*Weshalb sind nicht alle Cloud-Lösungen in das gemeinsame Benutzermanagement integriert?*

Die Anbindung externer Cloud-Lösungen an das schuleigene Benutzermanagement erfordert grundlegende technische Voraussetzungen bei dem Cloud-Anbieter. Zusätzlicher Programmieraufwand ist i.d.R. sowohl bei dem Cloud-Dienstleister als auch am Schulserver erforderlich.

**WebUntis** wird gegen Ende des Jahres in das gemeinsame Benutzermanagement eingebunden.

Die Software **MensaMax** erfüllt die technische Voraussetzung derzeit nicht und kann frühestens Ende 2019 eingebunden werden.

*Unterstützt das System Single-Sign-On?*

Unter Single-Sign-On versteht man die einmalige Anmeldung auf einer „Einstiegsseite“. Von dort kann dann auf alle Cloud-Anwendungen zurückgegriffen werden, ohne sich erneut anmelden zu müssen. Single-Sign-On, das all unsere Cloud-Lösungen umfasst, ist sehr komplex in der Realisierung und muss speziell programmiert werden. Wir planen die Umsetzung für 2019/20.

*Mit welchen Zugangsdaten erfolgt die Anmeldung im schulischen WLAN-Netz?*

Das schulische WLAN-Netz ist ebenfalls an die zentrale Benutzerverwaltung angeschlossen. Die Anmeldung erfolgt somit über den individuellen Benutzernamen und das Kennwort. Unter Windows 7 oder älter ist diese Art der Anmeldung leider nicht möglich.

*Welche personenbezogenen Daten der Schüler werden in der Benutzerverwaltung gespeichert?*

Folgende Schülerdaten sind in der Benutzerverwaltung hinterlegt und werden in unseren Cloud-Lösungen genutzt:

- Nachname
- Vorname
- Geschlecht (benötigen manche Systeme für personalisierte Informationen)
- Geburtsdatum (benötigen manche Systeme zur Feststellung der Volljährigkeit)
- Interne Schülernummer (eindeutiges Identifikationskennzeichen; wichtig bei der Aktualisierung von Daten)
- Jahrgang
- Klasse
- dauerhafte Klassenbezeichnung (zur Identifizierung einer Klasse oder eines Oberstufenjahrgangs unabhängig von der Klassenbezeichnung des jeweiligen Schuljahres)
- Benutzername (wird automatisiert aus dem Vor- und dem Nachnamen generiert)
- E-Mail-Adresse (wird automatisiert aus dem Vor- und dem Nachnamen generiert)

*Welche Aspekte des Datenschutzes werden berücksichtigt?*

Das Thema „Datenschutz“ hat mehrere Aspekte. Da ist zum einen der Schutz von Daten vor unerlaubten Zugriffen. Hier sind die Schülerinnen und Schüler in der Pflicht, ihr Kennwort nicht an Dritte weiterzugeben und nicht öffentlich sichtbar zu machen. Unsere

schuleigene Firewall dient dazu, eventuelle Hacker-Angriffe abzuwehren und aufzudecken.

Ein weiterer Aspekt betrifft die Löschung von Daten. Hier gibt es rechtliche Vorgaben des Landes Niedersachsen, die selbstverständlich eingehalten werden (spätestens ein Jahr, nachdem eine Schülerin oder ein Schüler die Schule verlässt, werden ein Großteil der Daten gelöscht bzw. vernichtet).

Der in der Öffentlichkeit am intensivsten diskutierte Aspekt ist das Abgreifen von Daten ohne Kenntnis des Nutzers durch den Cloud-Betreiber und die Weiterleitung der Daten an Dritte (i.d.R. zu kommerziellen Zwecken). Auch besteht Sorge, dass in manchen Ländern (z.B. die USA) durch Anordnung von Behörden personenbezogene Daten an staatliche Institutionen weitergeleitet werden. Besonders kritisch ist es deshalb, wenn die Daten außerhalb der Europäischen Union (EU) bzw. außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) gespeichert werden.

Ein zusätzlicher Aspekt betrifft die Sicherheit wichtiger Daten vor Verlust, z.B. durch einen technischen Defekt des Speichermediums. Hier stellen wir sicher, dass von allen relevanten Daten regelmäßig Backups durchgeführt werden, so dass sich der eventuelle Datenverlust auf einen kurzen Zeitraum beschränkt.

#### *Wo sind die Daten der Schüler/-innen gespeichert?*

Besonders sensible Daten stellen Lernentwicklungsberichte und Zeugnisse sowie die in unserer Schulverwaltungssoftware gespeicherten personenbezogenen Daten dar. Diese Daten liegen auf einem schuleigenen Server. Zugriff haben ausschließlich Lehrkräfte sowie ausgewählte Mitarbeiterinnen. Die Zugriffe werden protokolliert. Ebenfalls auf dem schulischen Server befindet sich das zentrale Benutzermanagement sowie der elektronische Stundenplan/das elektronische Klassenbuch **WebUntis**. Gleiches gilt für das Dokumentenmanagementsystem **Nextcloud**, das insbesondere in der Schulverwaltung eingesetzt wird. Gewartet werden die Server von einem renommierten Systemhaus aus der Region, das n-21<sup>1</sup> Partnerunternehmen ist und mit dem ein EU-DSGVO<sup>2</sup> konformer Auftragsdatenverarbeitungsvertrag abgeschlossen wurde. Dort liegen auch die Benutzerdaten für das schuleigene WLAN-Netz.

In dem Lernmanagementsystem **itslearning** entstehen im Laufe der Zeit personenbezogene sensible Daten. Das einzige Geschäftsfeld des in Norwegen beheimateten Unternehmens ist die Entwicklung und Bereitstellung eines Lernmanagementsystems für Schulen und Hochschulen. Die Server stehen in Norwegen. itslearning garantiert die Konformität zur EU-DSGVO<sup>3</sup>. Ein EU-

DSGVO konformer Auftragsdatenverarbeitungsvertrag wurde abgeschlossen.

Auch in **MensaMax** entstehen im Laufe der Zeit personenbezogene schützenswerte Daten. **MensaMax** ist ein Unternehmen mit Sitz in Deutschland. Die Server stehen in Deutschland. Das einzige Geschäftsfeld von **MensaMax** ist die Entwicklung und Bereitstellung eines Mensabestellsystems. Ein EU-DSGVO konformer Auftragsdatenverarbeitungsvertrag wurde abgeschlossen.

In **Office365** entstehen – evtl. abgesehen von der Nutzung der E-Mail-Funktionalität – weniger sensible personenbezogene Daten als in den zuvor genannten Systemen. Microsoft garantiert, dass Daten aus Deutschland ausschließlich in Deutschland gespeichert werden. Für **Office365** gilt somit vollständig die EU-DSGVO.

Auch in der **G-Suite** entstehen weniger sensible personenbezogene Daten als in den erstgenannten Systemen. Google erfüllt nach eigenen Angaben die Regelung der EU-DSGVO. Anders als bei den anderen Cloud-Lösungen ist jedoch nicht bekannt, in welchem Land der Server steht, auf dem sich die Daten befinden. Dieses ist der Grund, weshalb wir G-Mail vorerst nicht als E-Mail-System nutzen.

#### *Erhalten auch Eltern Zugang zu den Cloud-Lösungen?*

Eltern bzw. Erziehungsberechtigte erhalten ebenfalls die Möglichkeit, sich bei einigen schulischen Cloud-Lösungen anzumelden. Insofern wurden auch die Erziehungsberechtigten in der zentralen Benutzerverwaltung aufgenommen. Zusammenlebende Eltern erhalten einen gemeinsamen Zugang. Getrenntlebende Erziehungsberechtigte erhalten getrennte Zugänge. Bei **MensaMax**, kann leider nur ein Erziehungsberechtigter hinterlegt werden. Es ist i.d.R. das Elternteil, bei dem das Kind wohnt.

#### *Welche Daten der Erziehungsberechtigten werden in der Benutzerverwaltung gespeichert?*

Folgende Elterndaten sind in der Benutzerverwaltung hinterlegt und werden in den zuvor genannten Cloud-Lösungen genutzt:

- Nachname
- Vorname
- Interne Elternnummer (eindeutiges Identifikationskennzeichen; wichtig bei der Aktualisierung von Daten)
- Interne Schülernummer des Kindes/der Kinder (für die Zuordnung Eltern-Kind erforderlich)
- Jahrgang des Kindes/der Kinder
- Klasse des Kindes/der Kinder
- Benutzername (wird automatisiert aus dem/den Vor- und dem Nachnamen generiert)
- E-Mail-Adresse (wird automatisiert aus dem/den Vor- und dem Nachnamen generiert)

<sup>1</sup> Mitglied des Vorstandes der Landesinitiative n-21: Schulen in Niedersachsen online e.V. ist der jeweilige Kultusminister

<sup>2</sup> Europäische Datenschutz-Grundverordnung vom 25.05.2018

<sup>3</sup> Nach intensiver Prüfung hat der Stadtstaat Bremen itslearning in allen Bremer Schulen eingeführt

*Welche Cloud-Lösungen sind für die Eltern relevant?*

Bevor hier eine Entscheidung getroffen wird, wird es Gespräche mit dem Schulleiternrat sowie in relevanten schulischen Gremien geben.

*Werden alle Schüler und alle Eltern mit Beginn des Schuljahrs Zugriff auf alle Cloud-Lösungen erhalten?*

Sowohl das Rollout der einzelnen Systeme als auch die Zugangsmöglichkeit der Benutzer (Schüler, Lehrer, Mitarbeiter, Eltern) erfolgt schrittweise. Sie werden über unsere Homepage sowie den Schulleitungs-Newsletter informiert.

*Wie erhalten Schülerinnen und Schüler sowie Eltern die Zugangsdaten?*

Die schulischen Zugangsdaten werden den Schülern im Unterricht ausgehändigt. Die Zugangsdaten der Eltern werden gegen Empfangsbestätigung beim Elternabend ausgegeben oder können nach dem Elternabend im jeweiligen Schülersekretariat abgeholt werden. Eltern bringen bitte einen Personalausweis oder einen Führerschein mit.

*Was muss nach Erhalt der Zugangsdaten getan werden?*

Nach Erhalt der Zugangsdaten bitte umgehend die zentralen Angaben überprüfen und bei Fehlern schnellstmöglich das jeweilige Schülersekretariat informieren.

Nach einer Testanmeldung bitte das Kennwort ändern, Benutzername und Kennwort notieren und die Zugangsdaten vor dem Zugriff Dritter schützen.

*Was passiert, wenn das Kennwort vergessen wurde?*

Wenn Ihr Kind den Benutzernamen oder das Kennwort vergessen hat, muss es zu Zeiten, die in der Schule bekanntgegeben werden, bei unserer Schulassistentin, Frau Maciejewski, persönlich vorbeikommen. Entsprechende Zeiten werden auch für Eltern eingerichtet.

*An wen kann man sich wenden, wenn es technische Probleme gibt? Gibt es eine Hotline bei Fragen?*

An der IGS Lengede erhalten mehr als 2.000 Nutzer personalisierten Zugriff auf unterschiedliche Cloud-Lösungen. Jedes Unternehmen mit einer derart hohen Anzahl an internen Nutzern hat eine mehrköpfige EDV-Abteilung. An der IGS Lengede erfolgte Konzeption und Aufbau des Systems ohne die Bereitstellung zusätzlicher personeller Ressourcen. Auch für Wartung und Support stehen keine internen (jedoch externe) Fachkräfte zur Verfügung. Die Lösung technischer Probleme von Schülern hat dennoch hohe Priorität, kann jedoch nicht immer sofort erfolgen. Die Lösung von Problemen bei Elternzugängen wird nachrangig bearbeitet. Wir bitten um Verständnis.

Im Schuljahr 2018/19 wird eine Schüler- und Elternhotline eingerichtet. Die Termine können der Homepage entnommen werden.

*Hat die IGS Lengede die Gesamtkonzeption der Cloud-Lösung selbst entwickelt?*

Die Basis-Konzeption der Gesamt-Cloud-Lösung, einschließlich des schulinternen Netzwerkes der IGS Lengede, beruht auf einem veröffentlichten Konzeptpapier des Landes Niedersachsen<sup>4</sup> sowie auf formulierten Anforderungen der am Projekt „Niedersächsische Bildungscloud“ beteiligten Projektschulen<sup>5</sup>. Da im Landesprojekt gegenüber der Ursprungsplanung Veränderungen eingetreten sind, die nicht im Einklang mit den hiesigen Vorstellungen stehen, haben wir nach Absprache mit dem Landkreis Peine beschlossen, die technische Umsetzung in Eigenregie durchzuführen. Hierzu wurde das zweieinhalb Jahre alte Konzept weiter optimiert, an neuere Entwicklungen angepasst und schulbezogen konkretisiert. Als technischer Partner konnte ein Systemhaus<sup>6</sup> gewonnen werden, das an der Entwicklung des Konzeptpapiers „Niedersächsische Bildungscloud“ beteiligt war und bereits eine erste Alpha-Version für das Land Niedersachsen entwickelt hatte.

*Wird durch die Cloud-Lösungen der Unterricht besser?*

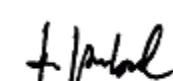
Die Cloud-Lösungen stellen einen Werkzeugkasten dar. Die Werkzeuge sind Voraussetzung dafür, dass die Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ (08.12.2016) mit den in ihr für alle deutschen Schulen verbindlichen Vorgaben an der IGS Lengede umgesetzt werden kann. Guter Unterricht umfasst zahlreiche Aspekte. Die Cloud-Lösungen sind hierfür ein unterstützendes Element.

*Wer ist in der Schule für L<sup>3</sup>KIDS zuständig?*

Kerstin Jasper (Didaktik und Methodik), Jan-Peter Braun (technische Konzeption), Melanie Maciejewski (Kennwörter), Hans Knobel (Datenschutz)

Wir freuen uns, den Weg der Bildung in der digitalisierten Welt gemeinsam mit Ihren Kindern und mit Ihnen gehen zu können.

  
Jan-Peter Braun

  
Hans Knobel

<sup>4</sup> „n-21 Projektbeschreibung Niedersächsische Bildungscloud“ vom 16.02.2016, „Technische Handreichung Niedersächsische Bildungscloud“ von März 2017, „Projektpräsentation Niedersächsische Bildungscloud“ am 08.12.2016 in Hannover, „Kickoff-Veranstaltung Niedersächsische Bildungscloud“ am 24.02.2017 in Hannover

<sup>5</sup> „Expertenrunde Niedersächsische Bildungscloud“ am 14.03.2017 in Hannover, „Start-Up-Workshop Niedersächsische Bildungscloud“ am 15.03.2017 in Hannover

<sup>6</sup> Christmann Informationstechnik und Medien