

Für die Zukunft gesattelt.

Digitalisierung an den Schulen des Kreises Warendorf

Ausschuss für Bildung, Integration, Kultur und Sport
Donnerstag, 13.03.2025
Museum Abtei Liesborn



Vorstellung

- Björn Konieczny
- Sachgebiet Kreiseinrichtungen mit eigener IT
- Verantwortlich für Netzwerkinfrastruktur

- Antje Dünnewald
- Schulleitung Astrid-Lindgren-Schule

- Udo Lakemper
- Schulleitung Paul-Spiegel-Berufskolleg

- Ingo Weißenborn
- Schulleitung Berufskolleg Ahlen

- Markus Thewes
- Komm. Schulleitung Berufskolleg Beckum



Vorstellung – Agenda - Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB

Agenda

Bericht der Kreis IT

- Netzwerkinfrastruktur
- Präsentationstechnik
- Mobile Endgeräte

Bericht der Astrid-Lindgren-Schule

Bericht des Paul-Spiegel-Berufskollegs

Bericht des Berufskollegs Ahlen

Bericht des Berufskollegs Beckum

Vorstellung – **Agenda** - Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Projektumfeld



- 4 Schulen, 6 Schulstandorte
- Ca. 300 pädagogisch genutzte Räume
- Pädagogisch genutzte Flächen z.B. Sporthallen
- Ca. 50 Büro- oder büroähnliche Räume
- Ca. 6000 Schüler
- Ca. 350 Lehrer

Vorstellung – Agenda - **Projektumfeld** – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Projektumfeld

2019/20 – Berufskolleg Ahlen

2021/22 – Astrid-Lindgren-Schule Warendorf

2021/22 – Astrid-Lindgren-Schule Beckum

2022/23 – Berufskolleg Beckum, Kettelerstraße

2022/24 – Berufskolleg Beckum, Hansaring

2024 – Berufskolleg Ahlen

2024/25 Paul-Spiegel-Berufskolleg Warendorf

Vorstellung – Agenda - **Projektumfeld** – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Netzwerkinfrastruktur

- Fundamental für digitalen Unterricht
- Anbindung aller pädagogisch genutzten Räume
- Einheitliche Ausstattung aller Klassenräumen
- Flächendeckende WLAN-Verfügbarkeit
- Glasfaser-Internetanschlüsse

Vorstellung – Agenda - Projektumfeld – **Kreis IT** – ALS – PSBK – BKA – BKB



Präsentationstechnik

- Einheitliche Ausstattung aller Klassenräumen
- Tafelersatz und Multimediale Unterstützung
- Projektion über Kabel oder kabellos
- Klassenraumlautsprecher



Vorstellung – Agenda - Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Mobile Endgeräte

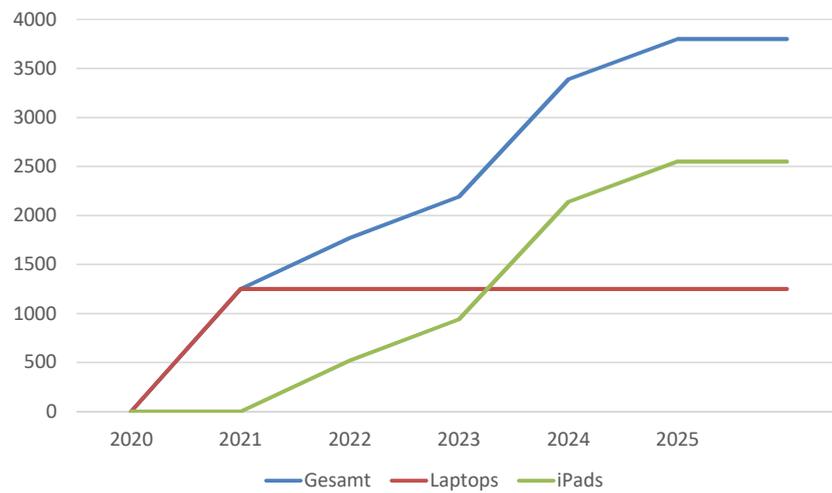
- Schulische Endgeräte
- Laptops und Apple iPads
- Vollausrüstung Vollzeitschüler
- Einheitliche Ausstattung von Bildungsgängen

Vorstellung – Agenda - Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Mobile Endgeräte

Entwicklung Anzahl mobiler Endgeräte



Vorstellung – Agenda – Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Ausblicke

- Neuer Standort ESE in Warendorf
- Modernisierung ESE in Ahlen in 2025 geplant
- Digitalpakt 2.0

Vorstellung – Agenda – Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Bericht der ALS

Ausstattung

- Lehrkräfte:

- 1:1 Ausstattung mit einem Apple iPad Air + Stift und Schutzhülle inkl. Tastatur
- 1:1 Ausstattung mit einem Laptop
- Software: MS 365+, Nextcloud und OneDrive

- Schülerinnen und Schüler:

- 1:1 Ausstattung mit einem Apple iPad + Stift und Schutzhülle inkl. Tastatur, Kopfhörer

- Klassenräume:

- WLAN
- Beamer, Apple Play, HDMI-Ports
- portabler Projektor-Standfuß
- Multi-Ladestation mit tragbaren Boxen für die iPads der Schülerinnen und Schüler



Vorstellung – Agenda – Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB

Bericht der ALS

Lehrkräfte	
Organisation, Planung, Austausch	<ul style="list-style-type: none"> - Unterrichtsorganisation und -planung mit OneNote - Dateispeicher und Dateiaustausch über OneDrive und Nextcloud - iPad als Dokumentenkamera - Wiedergabe von Videos/ Filmen - Erstellen von beschreibbaren pdfs als Arbeitsblatt - Classroom App zur Überwachung von und Austausch mit den SuS
Primarstufe	
individuelle Arbeitszeit	<ul style="list-style-type: none"> - individuelle Arbeiten mit Programmen, wie ANTON und Antolin - spielerische Übungen mit dem Worksheet Go! - Quizze als Wiederholung von Inhalten, z.B. mit Kahoot! oder LearningApp - kleine Rechercheaufträge zu vorgegebenen Themen - kreatives Festhalten von Lernergebnissen: Fotos, Filme, einfach E-Books
Sekundarstufe	
selbstständiger Lernprozess	<ul style="list-style-type: none"> - Meinungs- und Vorwissensabfragen, z.B. mit Oncoo oder Wooclap - Ideen zusammentragen/ Mind-Maps erstellen, z.B. mit Popplet oder SimpleMind - Quizze als Wiederholung (selber erstellen), z.B. mit Kahoot! Oder LearningApps - Rechercheaufträge zu bestimmten Themen (Fake News, Argumentationen) - Darstellung von Inhalten in Word und PowerPoint - verschiedene Darstellungen von Lernergebnissen – als Buch (BookCreator), Film (iMovie, Stop Motion) Podcast (Garage Band)



Vorstellung – Agenda – Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB

Bericht der ALS

stufenübergreifend: Schulung zum produktiven und kritischen Umgang mit digitalen Medien – sowohl Vorteile, als auch Gefahren

- 4K-Modell des Lernens beachten: 4 Kompetenzen, die für Lernende im 21. Jahrhundert von herausragender Bedeutung sind:

- Kommunikation
- Kollaboration
- Kreativität
- kritisches Denken

- produktiver und offener Austausch mit der IT im Kreishaus / Hotline ist ein bewährtes Instrument

Vorstellung – Agenda - Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Bericht des Paul-Spiegel-Berufskollegs

Anwendungsbeispiel 1: KI-Tutorin ÖkoLogina

- LK Biologie, Jgst. 12, Berufliches Gymnasium für Gesundheit und Soziales
- KI-Tutorin unterstützt Erarbeitung des Themas „Fotosynthese“
- Chatbot mit spezifischem Hintergrundwissen aus dem Unterricht
- DSGVO-konform über die Plattform „fobizz“



ÖkoLogina | Deine KI-Lerntutorin für den GE 12A LK Bio

ÖkoLogina ist deine freundliche KI-Tutorin, die dein individuelles Lernen durch ihre maßgeschneiderten Tipps unterstützt und hilfreiche Erklärungen zum Verständnis des Themas "Fotosynthese" vermittelt.

Hallo, ich bin deine KI-Assistenz. Was kann ich heute

Vorstellung – Agenda - Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Die Schülerinnen und Schüler nutzen die KI-Tutorin, um...

- ... sich den Lernstoff schrittweise erklären zu lassen,
- ... Fragen zu klären,
- ... interessengeleitet Inhalte zu vertiefen und
- ... ihren eigenen Wissensstand zu überprüfen.

Du
Frage mich bitte schrittweise ab, ob ich die Lichtreaktion richtig verstanden habe.

ÖkoLogina | Deine KI-Lerntutorin für den GE 12A LK Bio
Gerne, wir gehen Schritt für Schritt vor! 😊

Schritt 1: Was passiert, wenn Licht auf die Chlorophyllmoleküle in den Fotosystemen trifft?

Erkläre, was mit den Elektronen passiert.



Du
Das habe ich noch nicht verstanden.

ÖkoLogina | Deine KI-Lerntutorin für den GE 12A LK Bio
Kein Problem, ich erkläre es dir gerne! 😊

Wenn Licht auf die Chlorophyllmoleküle in den Fotosysteme Lichtenergie von diesen Molekülen absorbiert. Diese Energie



Vorstellung – Agenda - Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB

Feedback der Schülerinnen und Schüler zum Einsatz der ÖkoLogina

- „Man kann die KI nicht einfach ‚wegsperrern‘, wir müssen lernen, damit umzugehen, weil wir in einer digitalen Welt leben.“
- „Ich kann die KI-Tutorin jederzeit – auch außerhalb des Unterrichts – bitten, Themen einfach und in anderen Worten zu erklären.“
- „Die KI-Tutorin hilft, selbstständig Lösungen zu finden, so nimmt man wirklich etwas mit.“
- „Ich kann gucken, wo meine Stärken und Schwächen liegen und daran arbeiten.“

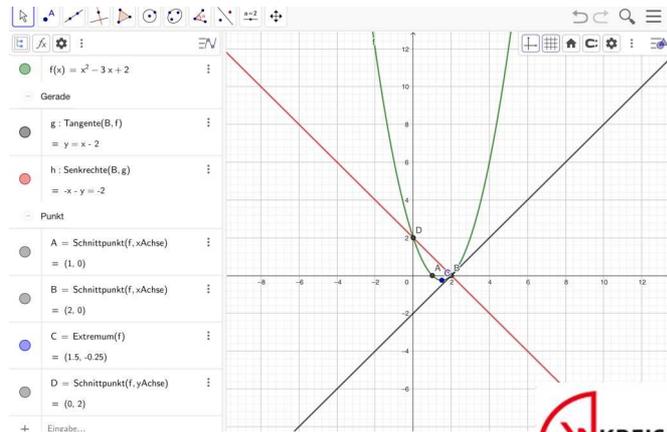


Vorstellung – Agenda - Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB

Bericht des Paul-Spiegel-Berufskollegs

Anwendungsbeispiel 2: GeoGebra - Mathematik interaktiv

- „An den Beruflichen Gymnasien wird im Fach Mathematik im Prüfungsteil mit Hilfsmitteln [...] der schriftlichen Abiturprüfung ab dem Jahr 2026 ausschließlich der Einsatz eines Computer-Algebra-Systems (CAS) im Sinne eines modularen Mathematiksystems (MMS) als Hilfsmittel vorgesehen.“ (MSB NRW, Runderlass vom 19.01.2023)
- GeoGebra: App zur dynamischen Visualisierung von Funktionen, Graphen und Daten
- Experimentelles Lernen durch direkte Manipulation von Parametern
- Einsatz in Mathematik, aber auch BWL und Biologie



Vorstellung – Agenda – Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Bericht des Berufskollegs Ahlen



Digitalität

– wie Gelder des Digitalpakts das Lernen und Arbeiten in Schule verändern –

Vorstellung – Agenda – Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Bericht des Berufskollegs Ahlen

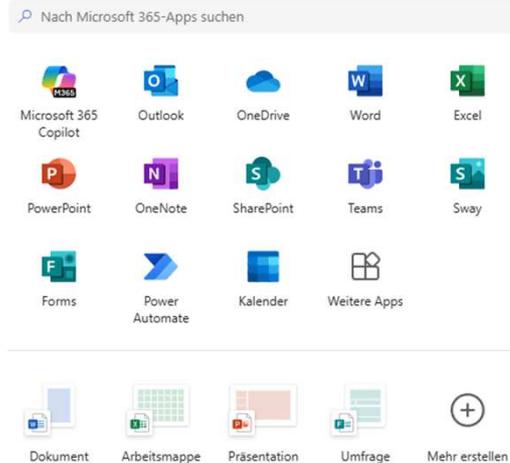


MS 365

Professionalisierung der Arbeits- und Kommunikationsprozesse durch ...

- permanente Verfügbarkeit der MS 365/Office-Anwendungen
- cloudbasiertes Arbeiten

Bildungsziel gem. § 1 APO-BK:
umfassende berufliche
Handlungskompetenz



Vorstellung – Agenda - Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



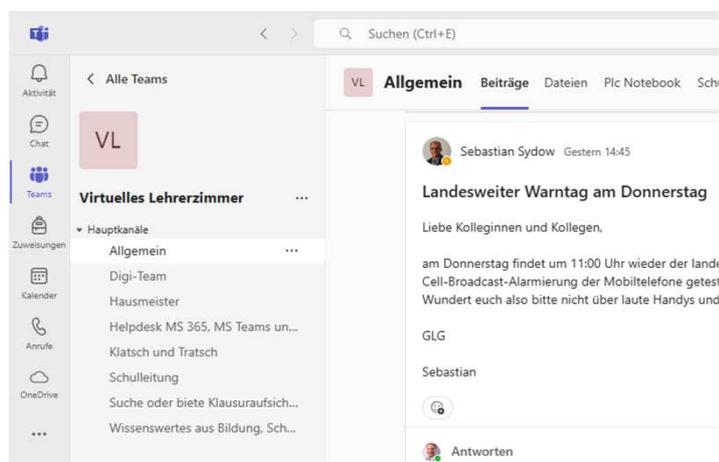
Bericht des Berufskollegs Ahlen



MS Teams

Förderung der Teamarbeit auf Seiten der SuS und der Lehrkräfte durch ...

- Einzel- und Gruppenkommunikation (Teambeitrag, Anruf, Videokonferenz, Einzelchat)
- cloudbasierte Dateiablage



Vorstellung – Agenda - Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB

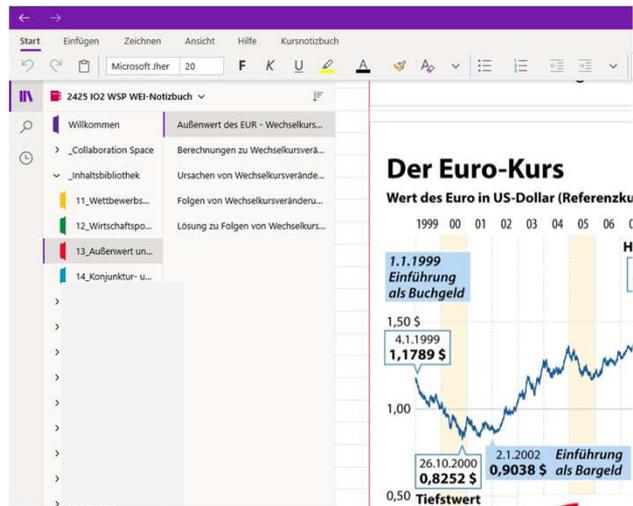


Bericht des Berufskollegs Ahlen

Klassennotizbuch in One Note

Verbesserung der Lehr-/Lernprozesse durch ...

- gemeinsame Organisation von Kurs-/Lerninhalten
- Kollaboration in Echtzeit
- Einsehen von Schülerarbeiten
- Einsammeln von Hausaufgaben



Vorstellung – Agenda – Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB

Bericht des Berufskollegs Ahlen

Klassennotizbuch in One Note

Verbesserung der Lehr-/Lernprozesse durch ...

- digitale Arbeitsblätter mit Texten, Grafiken, Audios und Videos
- Ansprache mehrerer Lernkanäle
- erleichterte Niveaudifferenzierung
- individuell ergänzte Tafelbilder
- gemeinsame Sicherung der Lernergebnisse

Zahlungsbilanz - Informationstext und Videos

Montag, 22. April 2024 21:20

I. Informationstext

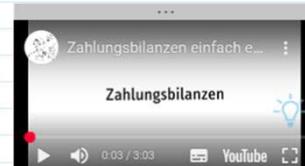
Detaillierter Informationstext aus alternativem Lehrbuch

[Zahlungsbilanz - Begriff und Aufbau](#)

II. Erklärvideos

1. Allgemeine, grundlegende Informationen

[Zahlungsbilanzen einfach erklärt \(explainity® Erklärvideo\)](#)



2. weitergehende Informationen entsprechend des von Ihnen en

[Die Zahlungsbilanz erklärt](#)



Vorstellung – Agenda – Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB

Bericht des Berufskollegs Ahlen



Simulationsraum

I. Gesprächssimulation

- Ausstattung mit 3 Arbeitsplätzen
- Simulation von Gesprächssituationen
- geeignet für alle kaufmännischen Berufe

II. Patientensimulator

- simuliert realitätsnah medizinische Notfälle
- Augmented Reality unterstützt das Lernen und Verstehen



Vorstellung – Agenda – Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Videobeitrag



Vorstellung – Agenda – Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB

Bericht des Berufskollegs Beckum

Im Allgemeinen

- Ausstattung der VZ Schüler/innen mit iPads/Laptops
 - Folgen durch den Ausbau des Glasfasernetzes
 - Zuverlässiges WLAN in allen Gebäuden des BKB
 - Sehr gute Nutzung der Kommunikations- und Lernplattform moodle und von Apps
 - Stabiler Zugang zu digitalen Lernressourcen im Allgemeinen
 - Teilen von digitalen Dokumenten
 - Multifunktionalität der digitalen Endgeräte
 - Individualisiertes Lernen; Erhöhung der Motivation
 - Vorbereitung auf die Zukunft; Förderung der Medienkomp.
 - Echtzeitkommunikation auf kollegialer Ebene und zwischen den LuL und den SuS
- MINT-Labor, KS; Konferenzraum B110, KS

Vorstellung – Agenda - Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Bericht des Berufskollegs Beckum

Berufsschule Tischler und Fachschule Holztechnik

- Digitale Holzwerkstatt
- Flexijet 3D, Mobiles 3D Laseraufmaßsystem mit Tablett
- Neue PCs im PC-Raum der Bau-/Holz-/Farbtechnik
- Zusatzqualifikation „Digitale Planung und Fertigung“
- Digitale Kompetenzen zur CAD-CAM Anmeldung (AutoCAD, Vectorworks, WooWop)

Vorstellung – Agenda - Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Bericht des Berufskollegs Beckum



Vorstellung – Agenda – Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Bericht des Berufskollegs Beckum



MINT Labor, KS

•Konferenzraum, KS



Vorstellung – Agenda – Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Bericht des Berufskollegs Beckum



Vorstellung – Agenda - Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Bericht des Berufskollegs Beckum

- BKB: Einmalige Vernetzung in der Lehrwerkstatt
- <https://www.homag.com/unternehmen/aktuelles/kundenberichte/detail/berufskolleg-beckum-einmalige-vernetzung-der-lehrwerkstatt>



- Link zum Video:
<https://www.homag.com/unternehmen/aktuelles/kundenberichte/detail/berufskolleg-beckum-einmalige-vernetzung-der-lehrwerkstatt>

Vorstellung – Agenda - Projektumfeld – Kreis IT – ALS – PSBK – BKA – BKB



Für die Zukunft gesattelt.

Vielen Dank!

