

Für die Zukunft gesattelt.

Digitalisierung an den Schulen des Kreises Warendorf

Ausschuss für Digitalisierung
Mittwoch, 19.03.2025



Vorstellung

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



Agenda

Bericht der Kreis IT

- Netzwerkinfrastruktur
- Präsentationstechnik
- Video-Konferenzräume
- Mobile Endgeräte
- Nutzungsbeispiele



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

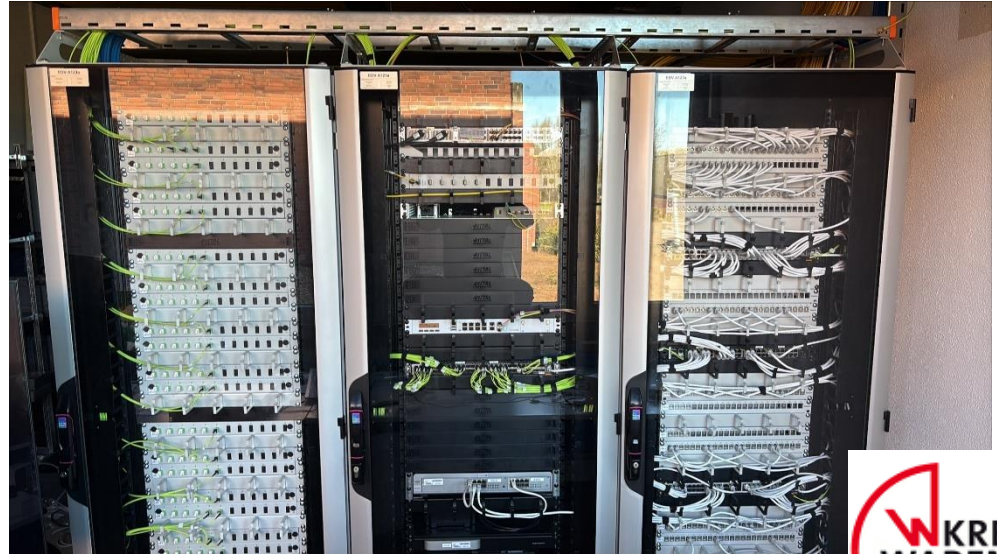
2024 – Videokonferenzräume

2024/25 – Paul-Spiegel-Berufskolleg Warendorf



Netzwerkinfrastruktur

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



Präsentationstechnik

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



Präsentationstechnik



Video-Konferenzräume

- Erweiterung Digitalpakt
- 1 Raum / Berufskolleg
- Schulgesetzänderung
- Deckenlautsprecher
- Deckenmikrofone
- Lehrkraft und Klassenkamera
- Berufskolleg Beckum nimmt mit mehreren Klassen am „Pädagogisch organisatorischen Konzept“ (PoK) des Landes teil.



Projektumfeld



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



Ausblicke

- Neuer Standort schulischer Lernort in Warendorf
- Modernisierung schulischer Lernort Ahlen in 2025 geplant
- Erweiterung Astrid-Lindgren-Schule Standort Beckum
- Digitalpakt 2.0

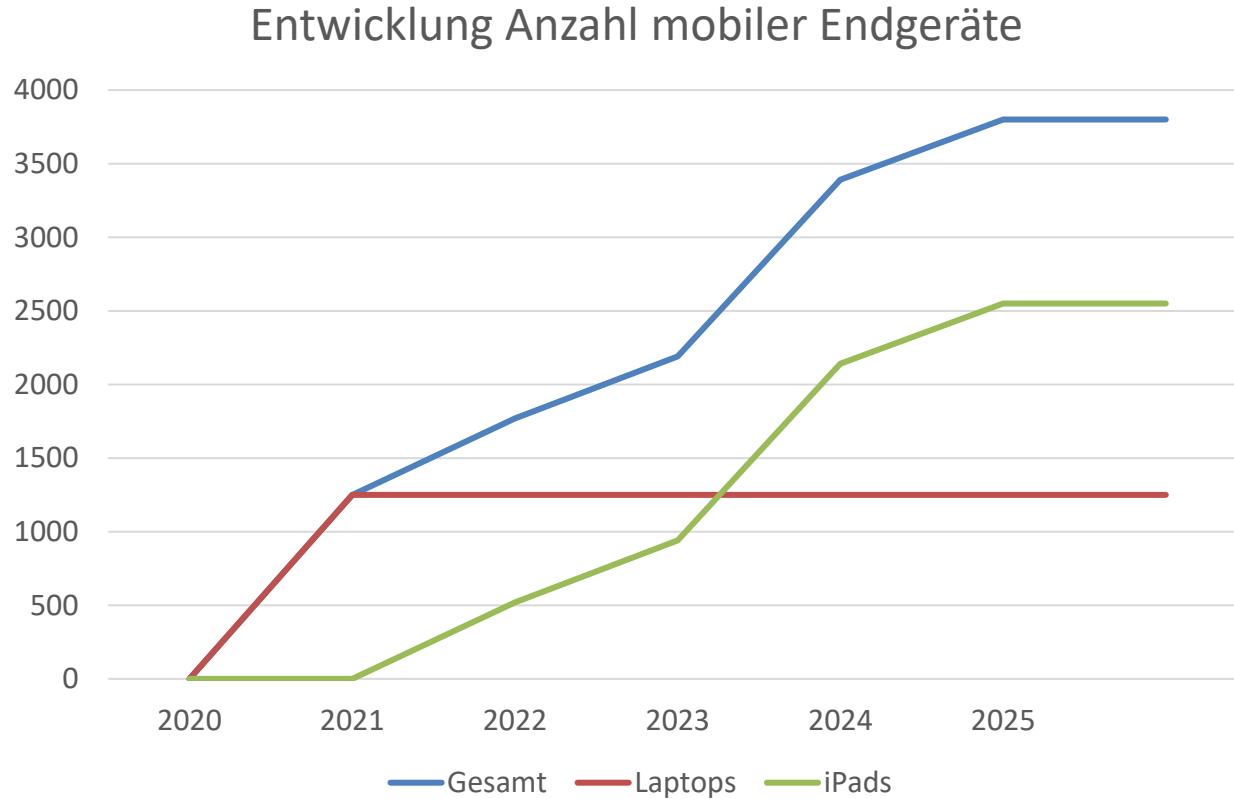


Mobile Endgeräte

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



Mobile Endgeräte



Mobile Endgeräte

- Digitalpakt Sofortausstattungsprogramm
 - Endgeräte Distanzunterricht
 - 1250 Laptops
- Digitale Ausstattungsoffensive
 - Endgeräte Förderschulen
 - 320 iPads
- REACT EU
 - Endgeräte Berufskollegs
 - sozial benachteiligte Standorte
 - 200 iPads

2020 2021 2022 2023 2024 2025

— Gesamt — Laptops — iPads



Mobile Endgeräte

- Digitalpakt
 - Fördergegenstand 2.3 schulgebundene Endgeräte
 - 600 iPads
- Eigenmittel
 - Vollausstattung Vollzeitschülerinnen und - Schüler
 - 1400 iPads
- Gesamt Förderung: 2400 Geräte
- Gesamt Eigene Mittel: 1400 Geräte

2020

2021

2022

2023

2024

2025

— Gesamt — Laptops — iPads

Nutzung in der Astrid-Lindgren-Schule

Lehrkräfte	
Organisation, Planung, Austausch	- 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	- 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	- produktiver und kritischer Umgang mit digitalen Medien - 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 – Netzwerkinfrastruktur – Präsentationstechnik – ViKo-Raum – Endgeräte – **Nutzungsbeispiele**



Nutzung im Paul-Spiegel-Berufskolleg

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



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 Fotosystemen trifft, wird die Lichtenergie von diesen Molekülen absorbiert. Diese Energie h



Feedback der Schülerinnen und Schüler zum Einsatz der ÖkoLogina

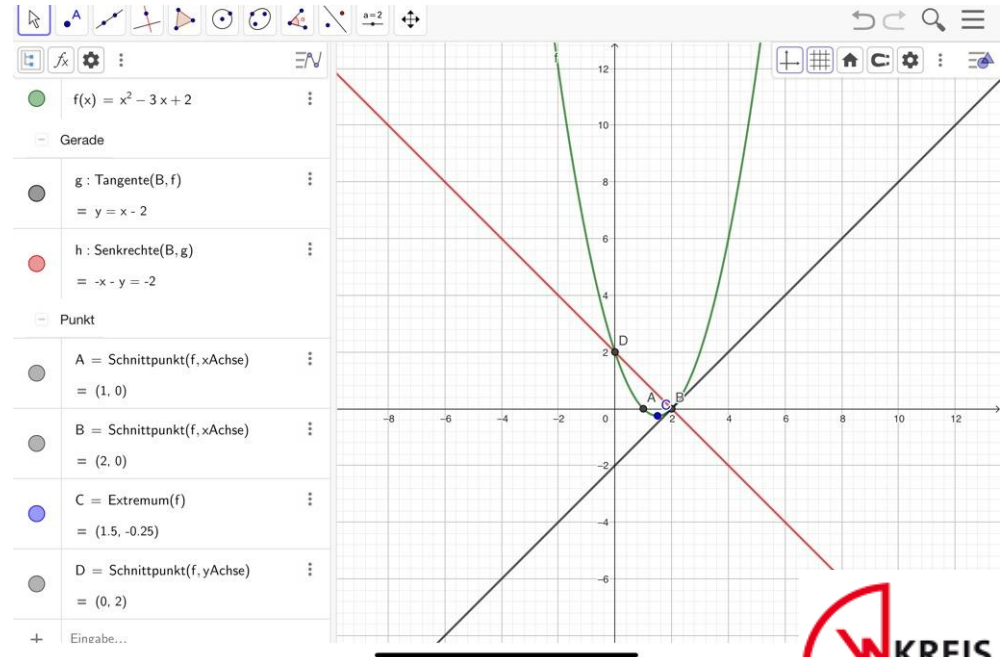
- „Man kann die KI nicht einfach ‚wegsperren‘, wir müssen lernen, damit umzugehen, weil wir in einer digitalen Welt leben.“
- „Ich kann die KI-Tutorin jederzeit – auch außerhalb des Unterrichts – bitten, Themen einfach und in anderen Worten zu erklären.“
- „Die KI-Tutorin hilft, selbstständig Lösungen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



Nutzung im Paul-Spiegel-Berufskolleg

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

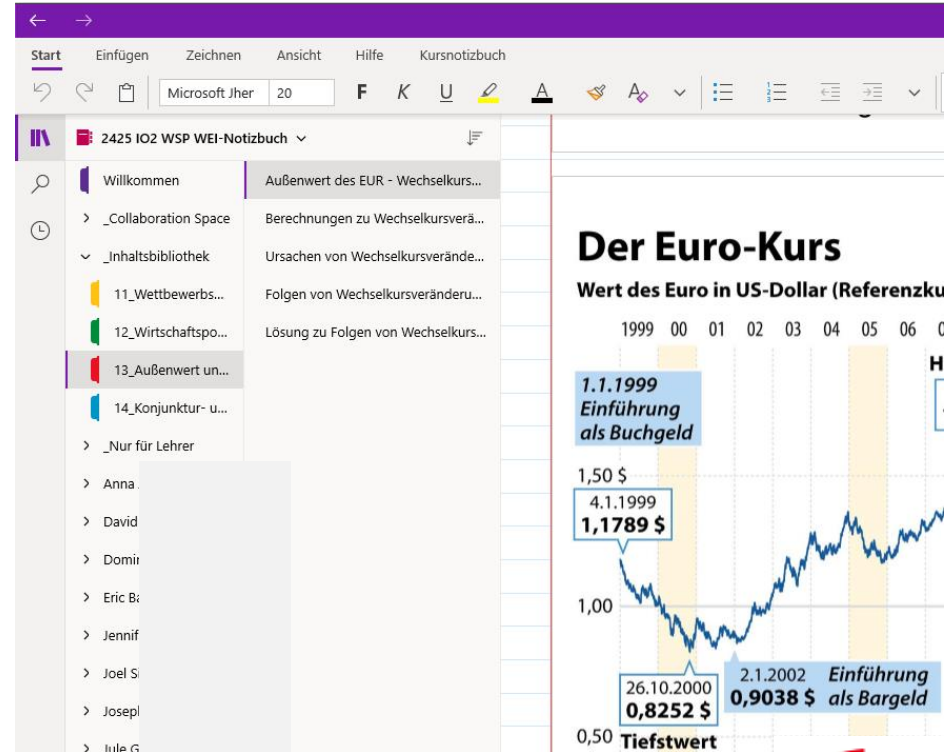


Nutzung im Berufskolleg Ahlen

Klassennotizbuch in One Note

Verbesserung der Lehr-/Lernprozesse durch ...

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





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

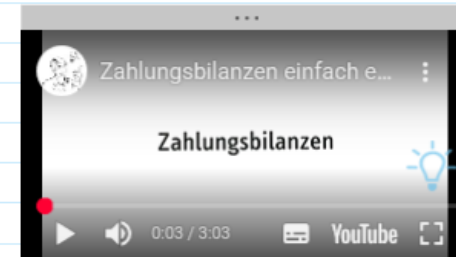
Detaillierter Informationstext aus alternativem Lehrbuch

[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](#)





Simulationsraum

I. Gesprächssimulation

- Simulation von Gesprächssituationen
- geeignet für alle kaufmännischen Berufe

II. Patientensimulator

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



[Innovative Ausbildung: Augmented Reality begeistert im Berufskolleg Ahlen - Berufskolleg Ahlen des Kreises Warendorf](#)

Nutzung im Berufskolleg Beckum

Berufsschule Tischler und Fachschule Holztechnik

- Digitale Holzwerkstatt
- Zusatzqualifikation „Digitale Planung und Fertigung“
- Digitale Kompetenzen zur CAD-CAM Anmeldung
(AutoCAD, Vectorworks, WooWop)



Nutzung im Berufskolleg 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>



Für die Zukunft gesättelt.

Vielen Dank!

