

# Berufliche Bildung in Zeiten von Künstlicher Intelligenz

**Holger Arnold**

Leiter Großreferat III.B  
stellvertretender Abteilungsleiter Abteilung III

## KI Strategie der KMK

**2016**

KMK-Strategie  
„Bildung in der  
digitalen Welt“

**2023**

Ad-hoc Arbeitsgruppe  
„Künstliche Intelligenz“

**2021**

Ergänzungspapier  
„Lehren und Lernen  
in der digitalen Welt“

**2024**

Arbeitspapier  
„Handlungsempfehlung  
für die Bildungs-  
verwaltung zum Umgang  
mit künstlicher Intelligenz  
in schulischen  
Bildungsprozessen“

- Einfluss und Auswirkung von KI auf Lernen und Didaktik
- Veränderung der Prüfungskultur
- Professionalisierung von Lehrkräften
- Angepasste rechtliche Rahmenbedingungen insbesondere in Fragen des Urheberrechts und Datenschutzes
- Chancengerechter Zugang zu generativen KI-Anwendungen

  
  
  
 **Durch smartPAPER erleben  
die Schülerinnen und Schüler in  
höchstem Maße Eigenverantwortung  
und individuelle Förderung.**

Prof. Dr. R. Alexander Lorz,  
ehemaliger Kultusminister

Quelle: Glückwunschsreiben zum Gewinn des Deutschen Lehrerpriees 2020





## Aufbau und Komponenten von smartPAPER

### Zentrale Komponenten

Ansicht der  
Schülerinnen  
und Schülern

Ansicht der  
Lehrkräfte

### Ansicht der Schülerinnen und Schüler

- Individuelle  
Aufgaben-  
stellungen
- Adaptive  
Lernumgebung
- Selbstreflexion
- Individuelles  
Feedback

*Geplant: KI-Agenten* zur  
Unterstützung der  
Schülerinnen und Schüler

### Ansicht der Lehrkräfte

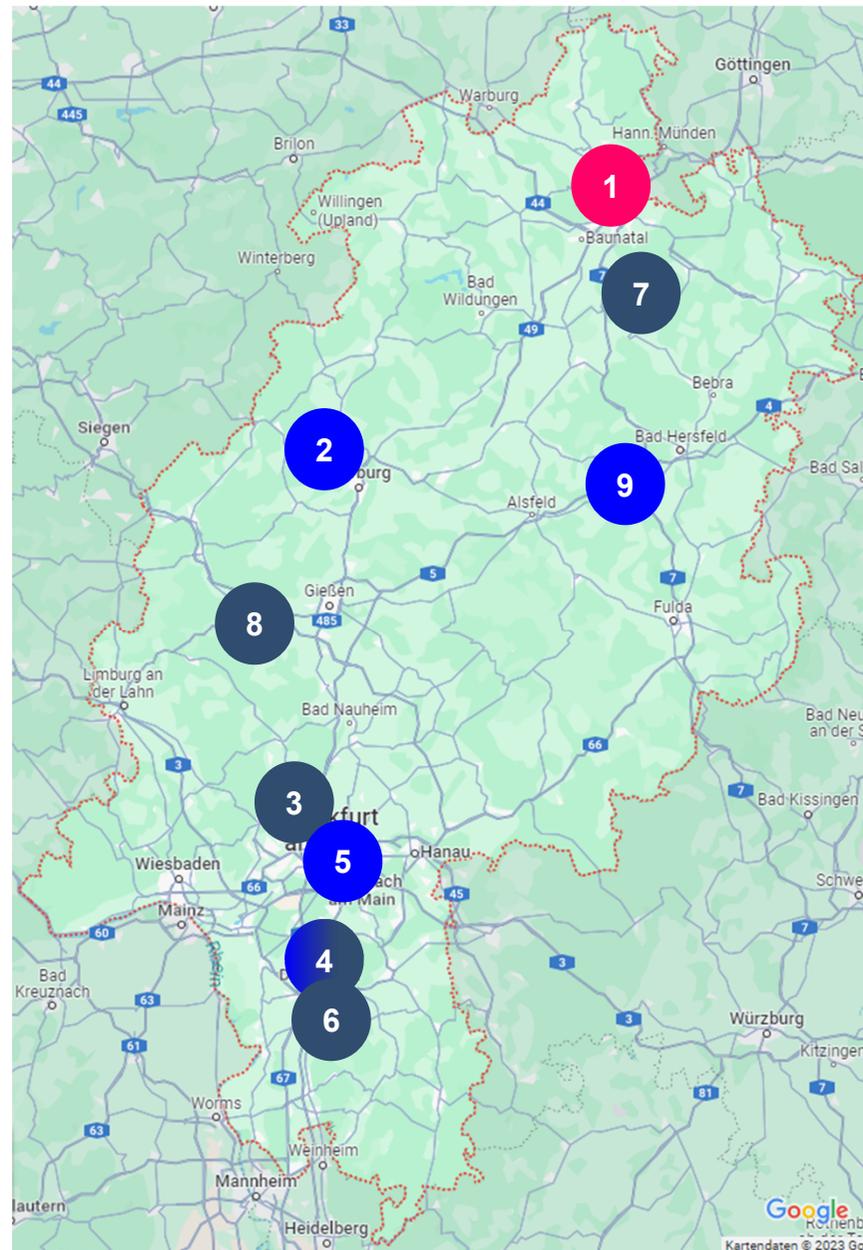
- Echtzeit  
Lernanalyse
- Modulare  
Lernsituationen
- Lernstands-  
erhebungen
- Unterrichts-  
feedback

Unterstützung bei der  
Unterrichtsentwicklung  
durch **generative KI**

 **Hessisches Ministerium  
für Kultus, Bildung und Chancen**

 **Teilnehmende Schulen**

-   1 Arnold-Bode-Schule, Kassel
-   2 Berufliche Schulen Biedenkopf
-   3 Franz-Böhm-Schule, Frankfurt
-   4 Heinrich-Emanuel-Merck-Schule,  
Darmstadt
-   5 Heinrich-Kleyer-Schule, Frankfurt
-   6 Karl-Kübel-Schule, Bensheim
-   7 Radko-Stöckl-Schule, Melsungen
-   8 Theodor-Heus-Schule, Wetzlar
-   9 Vogelsbergschule, Lauterbach



 Wirtschaft    Technik    Gestaltung

## Schnittmengen von smartPAPER mit der KMK-Strategie

**smart  
P4P3R**

Kompetenzentwicklung  
der Schülerinnen und  
Schüler zum Lernen in  
der digitalen Welt und  
deren Potentiale

Aspekte zur  
Schulentwicklung

Gestaltung  
digitalgestützter  
Lehr- und  
Lernprozesse

Kompetenzentwicklung  
der Lehrkräfte

