

Didaktisches Konzept

Einsatz von Virtual-Reality-Brillen im Berufsschulunterricht

Schwerpunkt: Sprach- & Kommunikationscenter

BBS-Technik-Cloppenburg

1. Einleitung und Zielsetzung

Der gezielte Einsatz von Virtual-Reality-Technologie (VR) eröffnet im berufsschulischen Kontext neue didaktische Möglichkeiten, die über klassische Unterrichtsformen hinausgehen. Im Rahmen des VR-Unterrichts an der BBS-Technik Berufsschule werden zwei spezialisierte Anwendungsbereiche eingesetzt: das „Sprachcenter“ und das „Komcenter“. Beide Bereiche ermöglichen immersives, handlungsorientiertes Lernen in einem geschützten digitalen Raum.

Ziel dieses Konzepts ist es, den strukturierten Einsatz beider VR-Lernumgebungen transparent darzustellen, von der Buchung über die Vorbereitung bis hin zur Nachbereitung, und zu zeigen, wie VR sinnvoll in den regulären Unterricht integriert werden kann.

2. VR-Lernumgebungen im Überblick

Sprachcenter

Sprachenlernen mit KI-Avataren in authentischen Alltagssituationen:

- 11 Alltagssituationen (z. B. Bewerbungsgespräch, Einkaufen, Behördengespräche)
- Verfügbare Sprachen: Deutsch, Englisch und weitere
- KI-gestützte Sprachanalyse & umfangreiche Lernberichte
- Lernmaterial entwickelt von erfahrenen Lehrkräften

Kommunikationscenter (Komcenter)

Training kommunikativer & präsentativer Kompetenzen:

- Präsentationstraining in realistischen Szenarien
- Gamification-Elemente zur Motivationsförderung
- Individuelle Rückmeldungen für Schülerinnen und Schüler
- Umfangreiche Analysen für Lehrkräfte und Lernende

3. Buchung und Zugangsverwaltung

Der VR-Raum steht an drei festen Wochentagen zur Verfügung. Lehrkräfte können über ein digitales Buchungssystem Zeitslots reservieren und ihre Klassen anmelden. Pro Zeitslot stehen ein bzw. zwei begleitende Lehrkräfte bereit, die den reibungslosen Ablauf sicherstellen.

Buchungsprozess

Lehrkräfte melden ihre Klasse über das Buchungssystem an und wählen einen verfügbaren Zeitslot. Das System berücksichtigt die Kapazitäten des VR-Raums sowie die Verfügbarkeit der betreuenden Lehrkräfte. Außerdem lassen sich das Modul (Sprach oder Komcenter) wählen und bei der Nutzung des Sprachcenters eine Szenariowahl tätigen. Nach erfolgreicher Buchung erhalten die Kolleginnen und Kollegen, wenn gewünscht, didaktisch aufbereitetes Vorbereitungsmaterial. Lehrkräfte erhalten eine Buchungsbestätigung per E-Mail als Reminder.

Die Schülerinnen und Schüler (SuS) melden sich am Buchungstag über ihre schulischen Zugangsdaten in einem speziell dafür eingerichteten Portal an. Alle Ergebnisse werden dort gesichert und können jederzeit von Lernenden und Lehrkräften eingesehen werden.

4. Didaktischer Ablauf

4.1 Vorbereitung (vor dem VR-Besuch)

Im Vorfeld des VR-Einsatzes erhalten die Lehrkräfte, wenn gewünscht, didaktisch aufbereitetes Material. Dieses Material dient dazu, die SuS thematisch auf die VR-Anwendung vorzubereiten und inhaltliche Anknüpfungspunkte zu schaffen. Die Vorbereitung soll sicherstellen, dass die Lernenden den VR-Einsatz nicht als isolierte Aktivität erleben, sondern als integrierten Bestandteil des Unterrichts. Auch möglich ist es bei großen Klassen das Material erst am Tag der Anwendung zu bearbeiten, da nur 15 Plätze für die VR-Brillen zur Verfügung stehen.

- Lehrkräfte erhalten Vorbereitungsmaterialien, oder orientieren sich an ihrem eigenen Material zum gewünschten Thema.
- Für das Komceter können eigene Präsentationen mitgebracht werden
- Thematische Einführung im Regelunterricht: Vokabular, Situationen, Kommunikationsstrategien
- SuS kennen die Lernziele und Anforderungen vorab

4.2 Durchführung (am Tag des VR-Besuchs)

Am Tag der Buchung erhalten die SuS zunächst eine strukturierte Einführung in die Anwendung und die technische Handhabung der VR-Brille. Ziel dieser Phase ist es, Hemmschwellen abzubauen und einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten.

Schritt 1	Anmeldung der SuS im VR-Portal mit schulischen Zugangsdaten
Schritt 2	Technische Einführung: Handhabung der VR-Brille, Navigation in der Anwendung
Schritt 3	Erstmaliger Durchlauf der VR-Anwendung unter Aufsicht und Unterstützung der Lehrkräfte
Schritt 4	Automatische Speicherung aller Ergebnisse im Portal

5. Nachbereitung und Ergebnisnutzung

5.1 Individuelle Zielformulierungen der Schülerinnen und Schüler

Im Anschluss an den VR-Durchlauf analysieren die SuS ihre persönlichen Ergebnisse im Portal. Auf Basis dieser individuellen Rückmeldungen formulieren die Lernenden eigenständig zwei konkrete Lernziele für den nächsten VR-Einsatz. Dieser Prozess fördert die Fähigkeit zur Selbsteinschätzung sowie die Übernahme von Verantwortung für den eigenen Lernprozess.

Lernziele der SuS

Jede Schülerin und jeder Schüler formuliert auf Basis der eigenen VR-Ergebnisse 2 persönliche Zielformulierungen. Diese dienen als Grundlage für das Feedbackgespräch mit der Lehrkraft und werden beim zweiten VR-Durchlauf erneut aufgegriffen und überprüft.

5.2 Nutzung durch Lehrkräfte

Die im Portal gespeicherten Ergebnisse ermöglichen Lehrkräften eine differenzierte Sicht auf den Lernstand ihrer Klasse. Diese Daten können gezielt für die weitere Unterrichtsplanung genutzt werden.

- Identifikation individueller Stärken und Schwächen auf Basis der Analysedaten
- Ableitung thematischer Schwerpunkte für den Folgeunterricht
- Durchführung individueller Feedbackgespräche mit einzelnen Lernenden
- Gezielte Differenzierung und Förderung im Regelunterricht

5.3 Zweiter VR-Durchlauf: Ziele überprüfen und vertiefen

Beim zweiten VR-Einsatz greifen die SuS ihre zuvor formulierten Zielformulierungen erneut auf. Sie überprüfen, ob und in welchem Maße sie ihre Ziele erreicht haben, und erhalten erneut eine individuelle Rückmeldung durch das System. Dieser iterative Ansatz fördert nachhaltiges Lernen und den Aufbau von Kompetenzen über mehrere Zyklen hinweg.

6. Didaktische Prinzipien

Das vorliegende Konzept orientiert sich an zentralen didaktischen Grundprinzipien, die den Mehrwert von VR-Technologie im Unterricht sicherstellen:

Handlungsorientierung	SuS agieren aktiv in simulierten Alltagssituationen und erleben Sprache und Kommunikation als lebendigen Prozess.
Individualisierung	Ergebnisse und Rückmeldungen sind personalisiert; jede und jeder lernt im eigenen Tempo und nach eigenen Bedarfen.
Kompetenzorientierung	Im Mittelpunkt stehen messbare kommunikative und sprachliche Kompetenzen, nicht reine Wissensvermittlung.
Reflexion & Metakognition	Die Zielformulierungen und Feedbackgespräche fördern das Nachdenken über den eigenen Lernprozess.
Nachhaltigkeit	Durch iterative VR-Durchläufe und kontinuierliche Anpassung wird nachhaltiger Kompetenzerwerb gefördert.

7. Ausblick

Das Konzept versteht den VR-Einsatz nicht als einmalige Maßnahme, sondern als einen kontinuierlichen Prozess der digitalen Unterrichtsentwicklung. Langfristig sollen weitere Sprachen, Szenarien und Anwendungsfälle erschlossen werden. Die gesammelten Analysedaten bilden zudem eine wertvolle Grundlage für die Qualitätsentwicklung des Berufsschulunterrichts bei BBS-Technik.

Die enge Verzahnung von VR-Technologie mit klassischen Unterrichtsformaten, durch Vor- und Nachbereitung, Feedbackgespräche sowie individuelle Zielvereinbarungen, gewährleistet, dass der Mehrwert der Technologie nachhaltig im Lernprozess verankert wird.