



# Förderung sozialer Kompetenzen in der dualen Ausbildung

mittels Virtual-Reality-Technologien (Projekt: SoKo VR-Brille)



**Forschungsinstitut  
Betriebliche Bildung**

# Rahmendaten f-bb



Team:  
**120** Personen  
an **5** Standorten



Schwerpunkt Berufliche Bildung  
**60** laufende Projekte in  
**7** Kompetenzfeldern

- Forschung
- Politikberatung
- Entwicklung & Transfer



Mitwirkung in **Fachgremien**,  
u. a. DeGEval – Gesellschaft  
für Evaluation und Offensive  
Mittelstand (INQA)



**4** eigene  
Publikationsreihen



Beirat - **12**  
Persönlichkeiten  
aus Forschung  
und Praxis



**80** Veranstaltungen  
mit  
**2.200**  
Teilnehmer\*innen

# Agenda



1. Projekt „SoKo VR-Brille“
2. Förderung sozialer Kompetenzen in der Ausbildung:  
Warum, was und wie?
3. Virtual-Reality-Learning: Einsatzbereiche und Mehrwert?
4. VR-Datenbrillen als „Empathie-Maschinen“
5. Konfliktpotenziale in der Ausbildung
6. Ausbildung als Lernprozessbegleitung



# Projekt „SoKo VR-Brille“



- **Titel:** Einsatz von VR-Technologien zur Förderung sozialer Kompetenzen in der dualen Ausbildung
- **Förderschwerpunkt:** Förderung sozialer Kompetenz in der dualen Ausbildung insbesondere zur Integration von Flüchtlingen („sozial kompetent – dual ausgebildet“)
- **Inhalte:** - Förderung sozialer Kompetenzen Auszubildender (Konfliktbewältigung, Teamfähigkeit, ...) - Nutzbarmachen von Virtual-Reality-Technologien für soziales Lernen
- **Zielgruppen:** Auszubildende, Auszubildende, Lehrkräfte in M+E-Industrie, Handel und Handwerk
- **Laufzeit:** 01.04.2019 – 31.03.2020
- **Förderung:** Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
- **Projekträger:** Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR)
- **Kooperationspartner:** Staatsinstitut für Schulqualität & Bildungsforschung (ISB) Bayern bayme vbm – Arbeitgeberverbände der Metall- und Elektroindustrie in Bayern; Zentralverband Deutsches Kraftfahrzeuggewerbe (ZDK), Handelsverband Deutschland;

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Förderung sozialer Kompetenzen – warum?

---



- Auszubildende auf die Anforderungen der modernen Arbeitswelt vorbereiten
- Eine moderne Ausbildungskultur etablieren
- Interkulturelles Verständnis bei Beschäftigten weiterentwickeln (Diversität)
- Qualität und Ansehen der dualen Ausbildung stärken
- Vorzeitige Vertragslösungen mindern
- Übernahmechancen für junge Menschen nach der Ausbildung erhöhen
- ...

# Förderung sozialer Kompetenzen – was?

---



- „Sozialkompetenz bezeichnet die Fähigkeit und Bereitschaft, zielorientiert mit anderen zusammenzuarbeiten, ihre Interessen und sozialen Situationen zu erfassen, sich mit ihnen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen sowie die Arbeits- und Lebenswelt mitzugestalten.“ (AK DQR 2011, S. 17)
- „Sozialkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen, zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.“ (Rahmenlehrplan (KMK, 2016), Teil II Bildungsauftrag der Berufsschule; in jedem Rahmenlehrplan enthalten)

# Vier zentrale Dimensionen sozialer Kompetenz

---

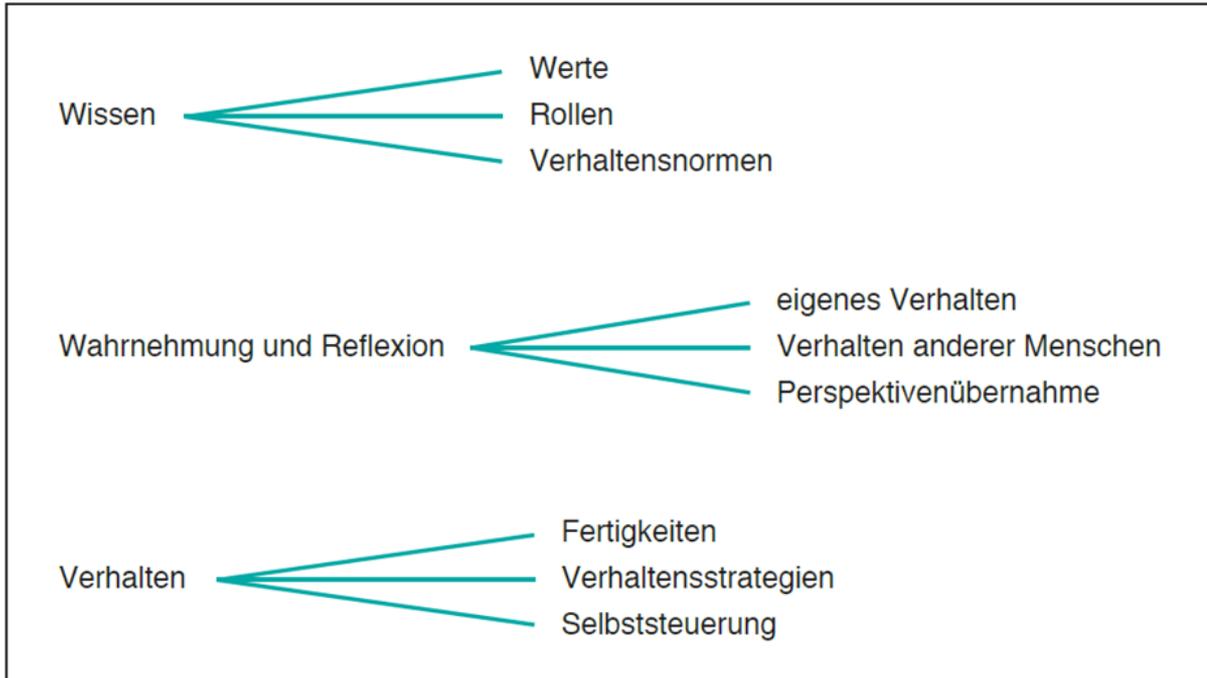


- **Offensivität:** Fähigkeit aus sich herauszugehen und im Kontakt mit anderen Menschen eigene Interessen aktiv zu verwirklichen
- **Soziale Orientierung:** Bereitschaft anderen Menschen offen und mit positiver Grundhaltung gegenüberzutreten
- **Reflexibilität:** Bereitschaft sich mit sich selbst und anderen auseinanderzusetzen
- **Selbststeuerung:** Fähigkeit flexibel und rational zu handeln und sich dabei bewusst als Akteur zu begreifen

- Sozial kompetente Menschen finden einen Kompromiss zwischen
  - Ansprüchen der sozialen Umwelt an sie und
  - ihren eigenen Interessen, die sie gemeinsam mit anderen verwirklichen möchten
- Sie verhalten sich so, dass
  - sie ihre Ziele erreichen.
  - ihre Mitmenschen sie positiv bewerten.
  - sie im Einklang mit ihren eigenen Werten und sozialen Normen sind.

- Wer sozial kompetent agieren möchte, muss für sich drei Fragen klären:
  - Was möchte ich erreichen?
  - Was erwartet man von mir?
  - Was ist mir wichtig (heute/morgen)?
  
- Sozial kompetentes Verhalten im Beruf ist abhängig von
  - der eigenen Position
  - der aktuellen Arbeitsaufgabe
  - der Unternehmensphilosophie

# Förderung sozialer Kompetenzen – wie?



Quelle: Ansatzpunkte zur Verbesserung sozial kompetenten Verhaltens

(vgl. Kanning, Uwe P. (2015): Soziale Kompetenzen fördern. Göttingen u.a.: Hogrefe, S. 83, Abbildung 23)

# Virtual-Reality-Learning



## Lernszenarien und Einsatzbereiche:

- Veranschaulichung komplexer Prozesse in Technik und Medizin
- Verhaltenstraining für Routine-, Gefahren- und Ausnahmesituationen
- Training von Präzision und Routine bei Bewegungsabläufen (z.B. Schweißen)
- Coaching im virtuellen Klassenzimmer zum Training von Softskills
- ...

## Mehrwert:

- Ermöglichen von Lernen durch Simulation
- Eröffnung neuer Erlebniswelten
- Ersparnis von Zeit und Kosten



# Empathiebezogene Phänomene

---

- Nachahmen des Ausdrucks von Gefühlen, Stimmlage, Gesten und Bewegungen eines anderen (Mimikry)
- Durch die Not eines anderen berührt werden (emphatisches Mitgefühl)
- Die Perspektive eines anderen einnehmen und die Gefühle eines anderen vorhersehen (kognitive Empathie)
- Die Gefühle eines anderen nachfühlen, in dem Wissen, dass deren Ursprung vom anderen kommt (affektive Empathie)
- Für das Wohlergehen eines anderen sorgen wollen (Anteilnahme)
- Einem anderen auf eigene Kosten helfen (Altruismus oder prosoziales Verhalten)

- **Rollenspiele** zur Förderung der kognitiven Empathie und der emotionalen Entwicklung durch Wahrnehmung von Ereignissen und Konflikten aus der Perspektive anderer
- **Achtsamkeitstraining** zur Förderung empathischer Prozesse (z.B. die eigenen Gedanken ohne Wertung beobachten, um sich eigene Vorurteile, Stereotype oder Ängste bewusst zu machen)
- **Förderung der Selbstregulation** durch nicht-stereotype Assoziation und Individuation (den Einzelnen sehen nicht die soziale Gruppe, der er angehört) und Negation von Stereotypen

# Förderung von Empathie mittels VR

---

## Wahrnehmungstäuschung in der VR-Welt:

- Ortsillusion (Immersion)
- virtuelle Verkörperung (Embodied VR oder EVR)
- Handlungsillusion

## Gestaltung der VR-Anwendung:

- Glaubwürdiges Umfeld mit authentischen sensomotorischen Reizen (Authentizität)
- Ich-Perspektive mit motorischer Synchronizität
- Willentliche und nicht willentliche Reaktionen kombinieren (Interaktion)

# Empathie-Training mittels VR in der Ausbildung

---



## Ziele:

- Kommunikations- und Verhaltensmuster in Konfliktsituationen reflektieren
- sozial adäquates Verhaltensrepertoire aufbauen

=> Instrument und Anreiz zur Förderung sozialer Kompetenzen

# Konfliktpotenziale in der Ausbildung

---

- branchenübergreifend
- branchenspezifisch
- interkulturell

# Konfliktbereiche (branchenübergreifend)

---



- Arbeitstugenden: Pünktlichkeit, Ordentlichkeit, Zuverlässigkeit, Konzentration, Umgangsformen, Erscheinungsbild, ...
- Arbeits- und Zeitplanung:
  - Unliebsame Arbeiten
  - Überstunden
- Kommunikation und Feedback:
  - Wenn Auszubildenden nicht nachfragen
  - Umgang mit Kritik
- Motivation und Leistungsbereitschaft: Unterforderung – Überforderung, persönliche Probleme, Desinteresse an der Ausbildung bzw. am Beruf, Fehlende Zukunftsperspektiven, ...
- Ausbildungsqualität: Fachfremde Tätigkeiten, Unklare Anweisungen und Regeln
- Betriebsklima und Umgangston

# Typische Konfliktsituationen im Handel

---



- Unklarheiten über Rechte und Pflichten in der Ausbildung (bei Auszubildenden und Ausbildenden)
  - Einhalten von Arbeitszeiten
  - Führen des Berichtshefts
  - Ausführen von Arbeitsanweisungen
- Umgang mit schwierigen Kunden\*innen (Regeln setzen <-> Kundenorientiert bleiben)
  - Haltung – eigene Rechte
  - Verhalten – Sprache
- Kollisionen zwischen Unternehmensbelangen und persönlichen Interessen
  - Personaleinsatzplanung
  - Aufgabenzuteilung

# Typische Konfliktsituationen im Kfz-Gewerbe

---



- Desinteresse und fehlender Ehrgeiz bei Auszubildenden (schlechte Prüfungsergebnisse)
  - Nicht-Mitdenken und Nicht-Zuhören-Können z.B. bei von Ausbildenden als unwichtig erachteten Formalia (Fahrerlaubnis Einholen für den Autotransfer)
  - Einsatz von Auszubildenden bei wenig lernhaltig gestalteten Tätigkeiten über einen langen Zeitraum (Beispiel: Sommer- bzw. Winterreifenwechsel)
  - Überfrachtung von Auszubildenden mit fachfremden Tätigkeiten
- Ein Grund für das Entstehen solche Konflikte könnte der bisher eher geringe Stellenwert sozialer Kompetenzen in der Ausbildungskultur sein.

# Typische Konfliktsituationen in der Industrie

---



- Beschädigung von Werkzeugen oder Messmitteln
  - ungenaues Arbeiten
  - Nichteinhalten von Qualitätsvorgaben
- 
- Vertuschen Auszubildende solche Fehler, kann dies für das Unternehmen ungünstige Folgen haben.
  - Angesetzt werden kann durch die Etablierung einer adäquaten „Fehlerkultur“ in der Ausbildung.

# Interkulturelle Konfliktpotenziale

---

- Zurechtfinden in den Strukturen der deutschen Arbeitswelt
  - Mehrwert der Ausbildung unklar
  - Kein roter Faden im Lebenslauf
  - Verständnis für Bürokratie
  - Zuspätkommen
  - Krankenschein wird nicht bzw. zu spät eingereicht
- Unterschiedliche Beziehungsmuster
  - Feste Ansprechpartner\*innen sind gewünscht
  - Beziehungsaufbau
  - Bedeutung der Familie
  - Geschlechterverhältnisse
  - Nachfragen bleiben aus oder Einer spricht für alle

# Interkulturelle Konfliktpotenziale

---

- Auswirkungen von Kultur auf die Selbst- und Fremdwahrnehmung
  - Ausdruck von Emotionen
  - Umgang mit negativem Feedback/Kritik
  - Selbstreflexion
  - Wahrnehmung mangelnder Eigeninitiative
  - Augenkontakt wird vermieden
  - Ironie oder Sarkasmus wird nicht verstanden
  - Auszubildende reden auf der Arbeit in ihrer Muttersprache

# Gründe für Konflikte - Perspektive Auszubildender



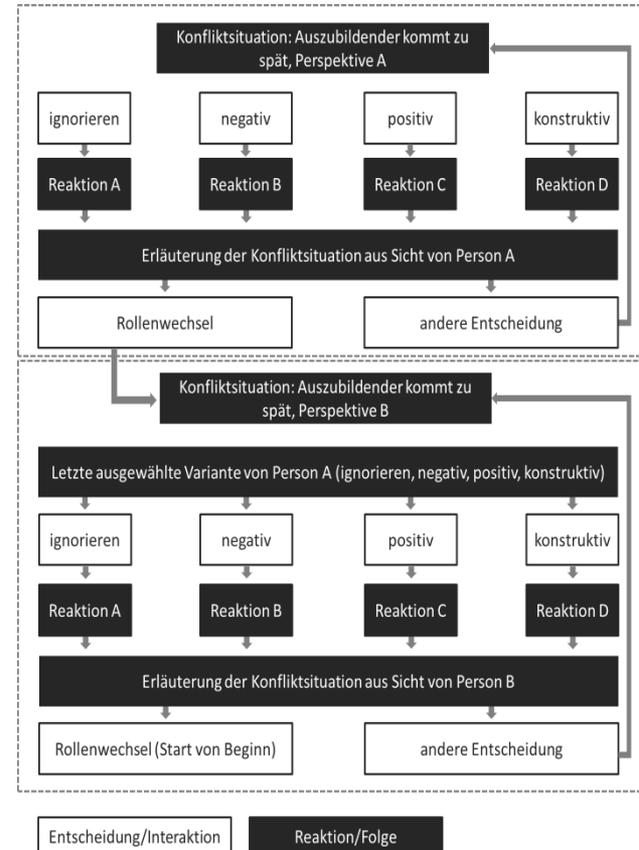
Zurückzuführen sind solche Konflikte in der Regel darauf, dass Auszubildende die an sie gestellten Erwartungen im Unternehmen nicht richtig einschätzen und/oder nicht adäquat (re-)agieren können, weil

- ihnen das Wissen um Rollen, Normen oder Werte fehlt (Ausbildungs- und Unternehmenskultur),
- sie sich in die Situation von Ausbildenden und Kollegen/innen nicht hineinversetzen können (Perspektivenübernahme und Personenwahrnehmung),
- sie ihre Gefühle nicht unter Kontrolle haben (emotionale Stabilität),
- sie (noch) über keine geeigneten Verhaltensroutinen verfügen,
- sie nicht gewohnt sind eigene Verhaltensweisen zu reflektieren (Selbstaufmerksamkeit),
- ...

# Umsetzung mittels Virtual-Reality-Anwendung

## Szenario und schematischer Ablauf:

- Konfliktsituationen werden über eine VR-App simuliert und als 360° Videos erlebbar gemacht.
- Die Nutzer\*innen können dabei entweder die Rolle des/r Ausbildenden oder die Rolle des/r Auszubildenden einnehmen.
- In einen Gamification-Ansatz werden konstruktive Verhaltensmuster positiv verstärkt.



## Aufgaben von Lernprozessbegleitenden (vgl. Bauer u.a. 2013):

- Lernziele klären und individuell Lernbedarf feststellen
- Lernwege entwickeln und Lernvereinbarungsgespräche führen
- Lernaufgaben entsprechend der Lernvereinbarung auswählen, für das Lernen aufbereiten und an die Lernenden übergeben
- das Lernen beobachten und unterstützen, über Lernklippen hinweghelfen
- Auswertungsgespräche führen

Ausbildende sind Lernprozessbegleitende ...

- sie vermitteln Fachwissen
- sie leben die Unternehmenskultur vor
- sie unterstützen bei der Prüfungsvorbereitung
- sie regen zum Lernen an
- sie schaffen ein lernförderliches Umfeld
- sie fördern die Persönlichkeitsentwicklung

Auszubildende sind zukünftige Fachkräfte ...

- sie sind im Arbeitsprozess einsetzbar
- sie fügen sich in bestehende (Team-)Strukturen ein
- sie bereiten sich auf die Abschlussprüfung vor
- sie vollziehen Zusammenhänge nach
- sie entwickeln eigenständig Lösungen
- sie entwickeln sich persönlich weiter

## Lernprozessbegleitung (vgl. Bauer u.a. 2013):

- Grundgesetze der Kommunikation (Axiome von P. Watzlawick, das „Vier-Seiten-Modell, Körpersprache)
- Kommunikation auf Augenhöhe bzw. nondirektive Gesprächsführung
- Umgang mit Fragen und Feedbackregeln
- Moderation von (heterogenen) Lerngruppen
- Umgang mit Konflikten

## Kompetenzstandards in der Berufsbildung (BIBB 2009):

- im Team arbeiten
- Konflikte wahrnehmen und zur konstruktiven Lösung beitragen
- Gespräche führen
- Sachverhalte darstellen
- Informationen einholen und weitergeben
- Termine abstimmen
- Abstimmungen mit Beteiligten treffen
- Kundenwünsche entgegennehmen
- Fertig gestellte Arbeiten übergeben
- Reklamationen entgegennehmen
- Möglichkeiten der Zusammenarbeit aufzeigen

# Weiterführende Informationen und Kontakt

---



Projekthomepage:

<http://sokovr.f-bb.de>



Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb)

Rollnerstraße 14

90408 Nürnberg

Dominique Dauser

 0911 27779-82

 [dominique.dauser@f-bb.de](mailto:dominique.dauser@f-bb.de)

 [www.f-bb.de](http://www.f-bb.de)

- Bauer, Hans G., u.a. (2010): Lern(Prozess)begleitung in der Ausbildung. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag
- Bertrand Philippe, u. a. (2018): Learning empathy Through virtual Reality: Multiple Strategies for Training empathy-Related Abilities Using Body Ownership illusions in embodied virtual Reality. Frontiers in Robotics and AI, March 2018, Volume 5, Article 26
- Hagedorff, Thilo (2016): Empathie-Maschinen? - Soziale Folgen der Verbreitung von Virtual-Reality-Datenbrillen. In: [www.medienobservationen.lmu.de](http://www.medienobservationen.lmu.de) (01.03.2016) (Stand: 11.06.2018)
- Kanning, Uwe P. (2015): Soziale Kompetenzen fördern. Göttingen u.a.: Hogrefe