

EMRE GÜZEL / REINHOLD NICKOLAUS / BERND ZINN /
JASMIN WÜRMLIN / DUYGU SARI

Soziale Kompetenzen von angehenden Servicetechnikern – Relevanz, Förderung und Ausprägungen

KURZFASSUNG: Für Servicetechniker sind neben fachlichen Kompetenzen auch soziale Kompetenzen in hohem Grade bedeutsam. Im vorgelegten Beitrag wird bezogen auf angehende Servicetechniker der Frage nachgegangen, inwieweit es möglich ist, die Fähigkeit zur Perspektivenkoordination durch einen Förderansatz positiv zu stimulieren. Dabei wird im Anschluss an Vorstudien zu den sozialen Anforderungen unterstellt, dass die Perspektivenkoordination für Servicetechniker besonders bedeutsam und mitentscheidend für die Kundenzufriedenheit ist. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass sich ein speziell für diesen Kontext im Anschluss an Selman entwickeltes Instrument zur Erfassung der Perspektivenkoordination als hinreichend reliabel erweist und mit dem Förderansatz mittlere Effekte realisiert werden können. Selbst- und Fremdeinschätzungen der einschlägigen Kompetenzfacette sind hoch diskrepant und erbringen gemessen an den Testdaten keine validen Ergebnisse.

ABSTRACT: For service technicians subject related competences as well as social competences are highly relevant. In the following article about prospective service technicians the question will be asked in how far it is possible to stimulate perspective coordination positively with the help of a support approach. Following previous studies on social demands it is assumed that perspective coordination is especially relevant for and influential on customer satisfaction. The results of the research show that an instrument for measuring perspective coordination based on Selman that was specially developed for this context proves to be sufficiently reliable and that moderate effects can be achieved with the help of the support approach. The self-evaluation and external evaluation of the relevant competence are highly discrepant and, related to the test data, they do not provide any valid results.

1. Ausgangssituation und Fragestellung

Der Beitrag entstand im Rahmen eines Projektes¹, in dem u. a. den Fragen nachgegangen wurde, wie für Servicetechniker, die im Maschinen- und Anlagenbau im Mittel bereits nach 8–10 Jahren nach anderen Beschäftigungsoptionen suchen, einerseits

1 Das vom BMBF geförderte Projekt „Erschließung des Potenzials älterer Mitarbeiter durch lebensphasenorientiertes Kompetenzmanagement und Arbeitsprozessgestaltung in industriellen Dienstleistungspro-

Anschlüsse geschaffen werden können, um die Kompetenzen der erfahrenen Fachkräfte für die Unternehmen zu erhalten (vgl. ZINN/NICKOLAUS/DUFFKE/GÜZEL/SAWAZKI/WÜRMLIN 2016) und wie andererseits die Nachwuchskräfte möglichst effektiv auf ihre künftigen Aufgaben im Service vorbereitet werden können. Um diese Fragen einer Klärung näher zu bringen, wurden zunächst Analysen der Anforderungen an Servicetechniker durchgeführt, in welchen fachliche und soziale Kompetenzen in den Blick genommen wurden (ebd.). Darauf aufbauend wurden Schulungskonzepte entwickelt und erprobt, in welchen primär angehende Servicetechniker, in geringerem Umfang auch Servicetechniker zu Beginn ihrer Tätigkeit, sowohl fachlich als auch im Hinblick auf die Entwicklung sozialer Kompetenzen geschult wurden (ZINN/GÜZEL/WALKER/NICKOLAUS/SARI/HEDRICH 2015). In diesem Beitrag berichten wir über den Zuschnitt und die Effekte der Sozialkompetenzschulung, die vor allem auf die Weiterentwicklung der Perspektivenkoordination ausgerichtet war. Die Konzentration auf die Perspektivenkoordination erfolgte vor dem Hintergrund der gewonnenen Erkenntnisse zu den Anforderungen an Servicetechniker und der Annahme, dass der Perspektivenkoordination als Basis verschiedener Subdimensionen sozialer Kompetenz generell eine hohe Bedeutung zukommt.

2. Theoretische Orientierung und Forschungsstand

Die Bedeutung sozialer Kompetenzen in beruflichen Handlungsfeldern ist unumstritten (KANNING 2005; KMK 2007). Insbesondere gilt dies auch für den industriellen Dienstleistungsbereich. Das Konstrukt selbst wird vielfältig ausdifferenziert (z. B. KANNING 2009; EULER/BAUER-KLEBL 2008; REINDERS 2008), wobei die vorgelegten Kompetenzkataloge nicht hinreichen, um das Konstrukt zu präzisieren. Konsensfähig scheint u. E. weitgehend, dass mit dem Konstrukt der sozialen Kompetenz Fähigkeiten bzw. Verhaltenspotentiale bezeichnet werden, welche die Voraussetzung für eine situationsspezifisch herzustellende Balance zwischen Eigen- und Fremdanprüchen darstellen (z. B. EULER 1998, S. 146; KANNING 2005, S. 4). Das setzt u. a. die Fähigkeit der Selbstkontrolle und der Perspektivenkoordination voraus (KANNING 2009; REINDERS 2008). Bedeutsam scheint in diesem Kontext nicht zuletzt der Hinweis auf die Situationsspezifität, womit bereits bereichsspezifische Ausbalancierungsformen unterstellt werden, die gegebenenfalls in beruflichen und privaten Kontexten deutlich unterschiedlich ausfallen können.

Gemessen an den Anforderungen der Unternehmen kommt nach Analysen von Stellenanzeigen vor allem der Kommunikationsfähigkeit, der Teamfähigkeit, der Kooperationsfähigkeit und der Konfliktfähigkeit Bedeutung zu, wobei berufsspezifische Unterschiede unterstellt werden können (z. B. DEKRA AKADEMIE GMBH 2014; DIETZEN 1999; ROST 2002). Speziell für die Anforderungsstruktur bei Servicetechni-

zessen“ EPO-KAD) beschäftigte sich mit der Frage, wie Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau den personalintensiven und strategisch wichtigen Servicebereich demografiefest gestalten können.

This material is under copyright. Any use outside of the narrow boundaries of copyright law is illegal and may be prosecuted.

This applies in particular to copies, translations, microfilming as well as storage and processing in electronic systems.

© Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2016

kern im industriellen Dienstleistungsbereich liegen ebenfalls Studien vor, in welchen einerseits das Tätigkeitsspektrum einer Analyse unterzogen und andererseits auch erste Detailanalysen durchgeführt wurden (vgl. z. B. SPATH/HEERMEYER 1997; MÖDINGER/REDLING 2004; MEIREN 2006; SEITER 2013). Als zentrale Tätigkeitsbereiche industrieller Dienstleistungen im verarbeitenden Gewerbe weisen MÖDINGER/REDLING (2004) auf der Basis einer Einmalerhebung des Statistischen Bundesamtes die Wartung und Reparatur, Montage und Inbetriebnahme, Planung, Beratung, Projektierung, Erstellung von Software, Dokumentation, Schulung, Leasing, Vermietung und Finanzierung aus. Gemessen am Umsatz ist der Bereich Wartung und Reparatur zahlenmäßig der größte (ebd.). Verwiesen wird in diesen Kontexten häufig auf die Notwendigkeit einer angemessenen Kundenorientierung, die zum Teil als optimierungsbedürftig beschrieben wird (MEIREN 2006; SPATH/HEERMEYER 1997). Dass dafür auch soziale Kompetenzen als erforderlich erachtet werden, ergibt sich aus den im Kundenkontakt notwendigen Interaktionen und spiegelt sich auch im Stellenwert sozialer Kompetenzen in einschlägigen Stellenanzeigen (ZINN u. a. 2016). Ein Vergleich von Onlineanzeigen und Anzeigen in Zeitschriften dokumentiert allerdings mehr Nennungen sozialer Kompetenzen in den (preisgünstigen) Online Ausschreibungen als in Zeitschriftenanzeigen (DEMEL 2014), was als Hinweis auf einen geringeren Stellenwert sozialer Kompetenzen, im Vergleich zu fachlichen Kompetenzen, gedeutet werden kann. Für die Ausgestaltung eines Förderansatzes liefern solche Aussagen zwar wichtige Hinweise für die Klärung der Frage, welche Kompetenzfacetten für eine situationsadäquate Ausrichtung der Schulung besonders relevant einzustufen sind, scheinen allerdings genauere Aufschlüsse wünschenswert, weshalb innerhalb des Projekts zunächst detailliertere Anforderungsanalysen im Tätigkeitsfeld der Servicetechniker durchgeführt wurden (vgl. Abschnitt 5).

3. Ansätze zur Förderung sozialer Kompetenzen

Zur Förderung sozialer Kompetenzen liegen vor allem konzeptionelle Arbeiten vor. So stellt beispielweise EULER (2001) im Anschluss an die Analyse verschiedener Lerntheorien (Behaviorismus, Modelllernen; kognitive, handlungsorientierte und konstruktivistische Lerntheorie) ein Modell vor, in dem er lerntheoretisch begründet eine Lernschrittfolge präsentiert, die für verschiedene Situationstypen zu spezifizieren wäre (EULER 2001, S. 368 ff.). Als Lernschritte weist er aus (1) die durch die Konfrontation mit einer Problemsituation angestoßene Auseinandersetzung mit problemhaltigen sozial-kommunikativen Handlungsanforderungen, (2) die Richtung der Aufmerksamkeit auf situationstypische Modellhandlungen, (3) die Reflexion dieser Modellhandlungen im Hinblick auf die eigenen Handlungskontexte, (4) die Planung eigener situationsspezifischer Handlungsoptionen und Schritte, (5) deren Erprobung, in realen oder simulierten Umwelten, (6) die Einholung von Rückmeldungen und daran anschließende Reflexionen, (7) einen bewussten Vergleich fremder und eigener Handlungsmodelle mit dem Ziel, jene auszuwählen, die bewahrenswert und zu

festigen sind, (8) die Einübung als adäquat erachteter Handlungsweisen und schließlich (9) deren Transfer auf andere Situationen (ebd. S. 369 ff.). BAUER-KLEBL (2004) verdichtet diese Schrittfolge in sechs Hauptschritte, die ebenfalls an die Struktur eines Handlungszyklus angelehnt sind². Kompatibel scheint dieser Handlungszyklus auch mit Roths Lehr-Lerntheorie (ROTH 1973), die eine Sequenzierung in die Phasen der Motivation, Schwierigkeit, Lösung, Tun und Ausführen, Behalten und Einüben sowie Bereitstellung, Übertragung und Integration als aussichtsreich für nachhaltige Lehr-Lernprozesse ausweist. Offen ist allerdings, welche Qualität innerhalb der einzelnen Sequenzen notwendig ist, um innerhalb spezifischer Settings wünschenswerte Effekte zu erzielen. Interventionsstudien, in welchen der Frage nachgegangen wurde, inwieweit pädagogische Handlungsprogramme geeignet sind, die angestrebten Ziele einzulösen, sind eher selten. Eher ernüchternde Ergebnisse werden z. B. zur Bearbeitung von ethnischen Vorurteilsstrukturen berichtet (LAUTERBACH/SINGER/BADURSIEFERT 1998; ESER-DAVOLIO 2000; WEBER 2002; KENNER 2007), wobei zumindest zum Teil die von EULER und BAUER-KLEBL vorgeschlagenen Schritte realisiert wurden. SOUCEK/POSPECH/MOSER (2010) evaluierten ein fünftägiges Training zur Förderung der Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit von Auszubildenden in der IT-Branche. Angenommen wurde, dass durch einen Zuwachs von relevantem Wissen und der Rollenklarheit³ die soziale Kompetenz gefördert werden kann. Trotz eines signifikanten Wissenszuwachses und einer Steigerung der Rollenklarheit konnten allerdings keine signifikanten Zuwächse bei der Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit festgestellt werden, was möglicherweise durch die Erhebungsform der Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit über Selbsteinschätzungen begünstigt ist. HINSCH/PFINGSTEN (2007) berichten bezogen auf ein Gruppentraining sozialer Kompetenzen, das sich an Personen richtet, die soziale Kompetenzprobleme haben, positive Effekte, u. a. bezogen auf die Fähigkeit selbst Forderungen zu stellen und unberechtigte Forderungen anderer zurückzuweisen. Die Effekte scheinen in diesem Falle nachhaltig zu sein (ebd., S. 119 ff.). Auch MISCHO/ARNOLD/CLAUSEN (2004) berichten von einer wirksamen Kurzintervention (1 Tag) zur Förderung der sozialen Grundfähigkeit der Perspektivenkoordination. Als besonders förderlich wird dabei „der Wechsel von Anleitung durch eine/n Erwachsene/n und Gruppendiskussionen der Jugendlichen untereinander“ erachtet (ebd., S. 159). Zudem konnte MISCHO (2004) zeigen, dass die Förderung der Perspektivenkoordination durch die Methode der Dilemmata-Diskussion in Gruppen (zumindest in Bezug auf die beiden Informationsverarbeitungsschritte „Generierung und Implementierung einer Handlungsalternative“) besser gefördert werden kann, als es bei einer rein individuellen Bearbeitung der Fall ist. Gestützt wird der Befund Mischos zu positiven Effekten von Dilemmata

- 2 Erkennen einer problemhaltigen Anforderungssituation, genauere Situationsanalyse und Konkretisierung der Handlungsanforderungen, Erschließung von Handlungsmöglichkeiten und Entwicklung eines Handlungsplans, dessen Umsetzung und Auswertung sowie die Stabilisierung (BAUER-KLEBL 2004, S. 84).
- 3 Unter Rollenklarheit wurde das Verständnis der Auszubildenden über die ausbildungstypischen Arbeitsmethoden und Leistungskriterien verstanden (SOUCEK/POSPECH/MOSER 2010, S. 184).

auch durch die von SCHLAEFLI/REST/THOMA (1985) und BECKER (2008) erarbeiteten Übersichten zu einschlägigen Förderansätzen und ihren Effekten. Begründet vermutet werden kann, dass die Interventionseffekte auch stark von den ins Auge gefassten Dispositionen und den Eingangsvoraussetzungen der Lernenden abhängig sind (Situationsspezifität) und die Bearbeitung von Einstellungen herausfordernder ist als der Aufbau eines bereichsspezifischen Wissens, das für das sozial-kommunikative Handeln notwendig ist. So berichten PETSCH/GÖNNENWEIN/NICKOLAUS (2012) z. B. bezogen auf nachhaltigkeitsrelevante Orientierungen und Handlungspläne von intendierten Effektrichtungen bei jener Gruppe, die bereits positive Orientierungen einbrachte und negativen Effekten für jene, die aus programmatischer Sicht als besonders entwicklungsbedürftig eingestuft wurden. Damit wird die Frage aufgeworfen, welche Verarbeitungsprozesse durch die jeweiligen Arrangements in Abhängigkeit von den Eingangsvoraussetzungen angestoßen werden können. LEMPERT (1988, S. 83) schlägt im Anschluss an seine Studien zu den Entwicklungsbedingungen moralischen Urteilens verschiedene Ansätze vor (u. a. die Konfrontation und Diskussion von fachunabhängigen und fachabhängigen moralischen Problemen und Konflikten, Umsetzung des Just Community Ansatzes; Kompaktkurse) die mehr oder weniger geeignet scheinen, die als förderlich ausgewiesenen Entwicklungsbedingungen⁴ moralischer Urteilsfähigkeit einzulösen. Den von Euler und Bauer-Klebl angedachten vollständigen Handlungszyklen, in die die Lernprozesse einzubetten wären, löst davon der Just-Community Ansatz ein, zu dem bezogen auf allgemeinbildende Schulen in den USA positive Effekte eines vierjährigen Modellversuchs, jedoch auch erhebliche Praktikabilitätsprobleme berichtet werden (OSER 1981). OSER verweist auch auf Probleme, die mit relativ kurzen Interventionszeiten einhergehen und die je nach angestrebtem Lernziel und Ausgangsbedingungen der Lernenden gegebenenfalls nicht hinreichen, die angestrebten Entwicklungen in Gang zu setzen. Bezogen auf die Förderung moralischer Urteilsfähigkeit wurden in Interventionsstudien auch erfolgreich Ansätze erprobt, die lediglich Ausschnitte des vollständigen Handlungszyklus realisierten. Es scheint allerdings schwierig allgemeine Regeln für den Zuschnitt von Interventionen bereit zu stellen, da in Abhängigkeit von den Eingangsvoraussetzungen und den spezifischen Lernbedingungen variierende Settings notwendig scheinen (ebd.). Vor diesem Hintergrund ist die Wahrscheinlichkeit mit kurzzeitig angelegten Interventionen deutliche Effekte im Hinblick auf die Fähigkeit moralischen Urteilens zu erzielen eher gering. Als ebenso herausfordernd dürfte sich die Bearbeitung von Einstellungen darstellen. Gleichwohl scheint es angebracht zumindest den Versuch zu unternehmen, über systematische Reflexionen relevanter Handlungssituationen eine Sensibilisierung zu erreichen (CORSTEN/LEMPERT 1997), die gegebenenfalls

4 Als entwicklungsförderlich werden ausgewiesen und in einer eher qualitativen Studie gestützt: eine stabile emotionale Zuwendung und soziale Anerkennung, die offene Konfrontation mit sozialen Problemen und Konflikten, die Chance zur Teilhabe an (symmetrischen) Kommunikationsprozessen, die Information über Folgen sozialen Verhaltens und Handelns, die Konfrontation mit sowie die Wahrnehmung und eigenständige Verarbeitung von divergierenden Normen und Regeln und die Verantwortungsübernahme für die Gestaltung des eigenen Lebens und für andere Personen (LEMPERT 1988).

Entwicklungsprozesse einleiten können. In Studien zur Entwicklung sozialer Kompetenzen im Kontext beruflicher Arbeit und Ausbildung werden einerseits Progressionen (im Überblick LEMPert 1988; HOFF/LEMPert/LAPPE 1991) und, bezogen auf die moralische Urteilsfähigkeit, auch Regressionen berichtet (z. B. BECK/BIENENGRÄBER/HEINRICHS 1998), wobei letztere durch die Kollision von ökonomischen Kalkülen und generellen Wertvorstellungen induziert scheinen. Deutlich wird in diesen Studien, dass auch bei Jugendlichen und Erwachsenen Entwicklungen beobachtet werden können, die Entwicklungsdynamik allerdings eher gering ist und relativ lange Entwicklungszeiten nötig sind um deutliche Veränderungen beobachten zu können.

4. Instrumente zur Erfassung sozialer Kompetenzen

KANNING (2009) unterscheidet vier prinzipielle Zugänge zur Erfassung sozialer Kompetenzen, a) kognitive Leistungstests, b) Verhaltensbeobachtungen, c) Verhaltensbeschreibungen bzw. Verhaltenszuschreibungen sowie d) die Messung komplexer Kompetenzindikatoren. Mit dem Terminus „komplex“ soll signalisiert werden, dass zwischen den Kompetenzen und dem gezeigten Verhalten keine einfach lineare Beziehung besteht, sondern das Verhalten immer situationsspezifisch ist (ebd., S. 108). Am weitesten verbreitet sind Selbst- und Fremdeinschätzungsskalen zur Erfassung sozialer Kompetenzen (im Überblick z. B. ERPENBECK/ROSENSTIEL 2003; KANNING 2009), die zum Teil auch in Kombination eingesetzt werden, um eine „fundiertere“ Abschätzung zu sichern, bzw. gegebenenfalls bestehende Diskrepanzen zum Ausgangspunkt von Reflexions- und Entwicklungsprozessen zu machen. Testbasierte Verfahren, die z. B. zur sozialen Intelligenz, zur moralischen Urteilsfähigkeit und zur Perspektivenkoordination vorliegen, sind ebenso wie die komplexen Kompetenzindikatoren immer mit der Frage konfrontiert, inwieweit sie zur Vorhersage sozialen Verhaltens geeignet sind. Da das Verhalten selbst als situationsspezifisch unterstellt werden kann, ist bezogen auf spezifische Situationen mit Prognosedefiziten zu rechnen. Je nach Diagnoseziel ist es vor diesem Hintergrund auch vertretbar, sich zunächst auf die Erfassung kognitiver Dispositionen zu beschränken, die gegebenenfalls notwendige, jedoch nicht hinreichende Bedingungen für spezifisches soziales Verhalten darstellen. Die Formate der Testverfahren variieren und schließen, z. B. im Falle der moralischen Urteilsfähigkeit und der Perspektivenkoordination, sowohl offene als auch geschlossene Testformate ein (HOFF/LEMPert/LAPPE 1991; GIBBS/BASINGER/FULLER 1992; BECK/BRÜTTING/LUDECKE-PLUMER/SCHIRMER/SCHMID 1996; LIND 2002; SCHULTZ/YEATES/SELMAN 1989; MISCHO 2003; DIETZEN u. a. 2016). Die Frage, inwieweit diese Varianten zu validen Ergebnissen führen, stellt eine der messtechnischen Herausforderungen dar, die zahlreiche Arbeiten hervorbrachte (KANNING 2009, S. 31ff.; LIND 2002; MISCHO 2003), die z. T. zu erwartungswidrigen Ergebnissen führten und partiell dazu veranlassten, diese Zugänge als ungeeignet einzustufen. Kanning weist diese Einschätzung bezogen auf die soziale Intelligenz zurück und betont, dass es letztlich auf die Aufgabengestaltung ankomme, ob eine

befriedigende Abschätzung des Konstrukts gelinge (ebd., S. 36). Bezogen auf die moralische Urteilsfähigkeit validierte LIND (2002) eine geschlossene Form an einer Dilemmata gestützten Interviewvariante mit befriedigendem Ergebnis. Für die Perspektivenkoordination liegen von MISCHO (2003) einschlägige Vorarbeiten vor, in welchen diese soziale Grundfähigkeit den Selbsteinschätzungen unterschiedlicher Empathiekonstrukte als externes Validierungskriterium gegenübergestellt wurde und zumindest für die Konfliktempathie positive und statistisch bedeutsame Zusammenhänge festgestellt wurden⁵.

Während in der Praxis vermutlich aus Aufwandsgründen nahezu ausschließlich Selbst- und Fremdeinschätzungsverfahren Verwendung finden, werden im wissenschaftlichen Raum aus Objektivitäts- und Validitätsgründen zumindest partiell auch testbasierte Verfahren eingesetzt, wobei die Einschränkung der Prognosekraft bezogen auf reales soziales Verhalten in Kauf genommen wird. Soziale Kognitionen werden als ein Bestandteil sozialer Kompetenz gesehen (MISCHO 2004, S. 30), welche wiederum eine Voraussetzung für sozial kompetentes Verhalten in unterschiedlichen Situationen ist (KANNING 2005, S. 3). Setzt man Selbsteinschätzungen und testbasierte Zuschreibungen in Beziehung, so resultieren im Mittel relativ schwache Korrelationen ($r \sim 0.2$; VOLLMERS/KINDERVATER 2010) und auch bei Fremdeinschätzungen kann nicht ohne weiteres von substantiellen Zusammenhängen mit testbasierten Leistungen ausgegangen werden (im Überblick beispielsweise zur Güte von Lehrerurteilen SCHRADER 2012). Auch bezogen auf Konstrukte der Empathiefähigkeit werden keine bis mittlere Korrelationen zwischen Selbst- und Fremdeinschätzungen berichtet (MISCHO 2003)⁶. Verursacht werden Diskrepanzen zwischen Zuschreibungen und testbezogenen Daten zu erheblichen Teilen durch subjektive Verzerrungen der Selbst- und Fremdzuschreibungen⁷. Subjektive Einschätzungsverfahren haben den Nachteil, dass sie substantiell durch systematische Antwortmuster („response sets“), soziale Erwünschtheit und dem sog. „Halo-Effekt“ beeinflusst werden, was zu Konfundierungen bei der Messung des eigentlich interessierenden Merkmals führt (vgl. LIND 2002, S. 84). Daneben sind solche Diskrepanzen vermutlich auf die unterschiedlichen Bezüge (kognitive Leistungen vs. mehr oder weniger systematische Beobachtungen realen Verhaltens in nichtstandardisierten Situationen) zurück zu führen. Eine par-

5 Für die Analyse der Daten bildete Mischo zwei Testwerte (MISCHO 2003, S. 193 f.). Für einen der Testwerte (Stufenmittelwert für die höchste Präferenz) ergaben sich keinerlei Zusammenhänge mit den Selbsteinschätzungen und den vier Empathiekonstrukten: Fantasie-, Konfliktempathie sowie der kognitiven und affektiven Empathie. Für den zweiten Messwert (Rangkorrelation der gebildeten und theoriekonformen Rangreihe) ergab sich lediglich für die Konfliktempathie ein Zusammenhang ($r = 0.22^*$) (ebd., S. 196 f.).

6 Die Erhebung wurde mit Lehramtsstudierenden durchgeführt ($n = 87$). Als Fremdurteiler wurden Freunde, Bekannte oder Eltern herangezogen. Hochsignifikante Zusammenhänge ergaben sich für die Fantasieempathie ($r = 0.37^{***}$) und die affektive Empathie ($r = 0.38^{***}$). Tendenziell signifikant war die Korrelation bei der kognitiven Empathie ($r = 0.15$). Für die Konfliktempathie konnten keine Zusammenhänge zwischen den Fremd- und Selbsteinschätzungen festgestellt werden (MISCHO 2003, S. 196).

7 Zu den subjektiven Verzerrungen von Ausbilderurteilen siehe beispielsweise WEBER/SCHMIDT/ABELE/HEILIG/SARNITZ/NICKOLAUS (2015); zu Problemen mangelnder Standardisierung bei Selbst- und Fremdeinschätzungen siehe auch NICKOLAUS/SEEBER (2013).

tielle Standardisierung der Beobachtungssituationen wird beispielsweise in Assessment Centern angestrebt (LISSMANN 2013), wobei auch hier, durch die Einflüsse der Gruppenzusammensetzungen auf das Interaktionsgeschehen, Einschränkungen der Objektivität und Validität bestehen (NICKOLAUS/SEEBER 2013). Einen erfolgversprechenden Weg beschritten DIETZEN u.a. (2016), die für medizinische Fachangestellte ein Testelement entwickelten, das auf Basis eines videogestützten Situational Judgment Tests ein dreidimensionales Konstrukt repräsentiert, in das auch die Perspektivenkoordination einbezogen ist. Denkbar wäre vor dem Hintergrund handlungstheoretischer Überlegungen auch ein Zugang, im Rahmen dessen neben kognitiven Dispositionen (relevantes Wissen, Fähigkeiten) bereichsspezifische Einstellungen und subjektive Theorien als handlungsbestimmende Momente erhoben werden. Der gegenwärtige Forschungsstand in Verbindung mit den in der Praxis zu berücksichtigenden Restriktionen des Feldzugangs und zumutbarer Testzeiten macht u. E. allerdings Entscheidungen für ausgewählte Abschätzungsvarianten erforderlich, die mit jeweiligen Einschränkungen der Aussagemöglichkeiten einhergehen. Hilfreich in diesem Entscheidungsprozess sind die im jeweiligen Handlungskontext als besonders bedeutsam erachteten Facetten sozialer Kompetenz, da eine Erfassung des Gesamtkonstrukts nicht realisierbar scheint.

5. Anforderungen an soziale Kompetenzen bei Servicetechnikern⁸

Wie oben bereits angedeutet, werden Servicetechniker in der Praxis vor allem mit Aufgaben konfrontiert, die mit Wartung und Reparatur, Montage und Inbetriebnahme, Planung, Beratung, Projektierung, Erstellung von Software, Dokumentation, Schulung und gegebenenfalls auch mit in solchen Kontexten relevant werdenden Kostenkalkülen, umschrieben werden können. Im Bestreben, die damit verbundenen Anforderungen an soziale Kompetenzen genauer zu beschreiben, wurde in diesem Projekt ein multipler Zugang gewählt, in dem neben spezifischen Analysen von Stellenanzeigen auch Interviews mit Servicetechnikern und ergänzend teilnehmende Beobachtungen im Innen- und Außendienst realisiert wurden. In den Interviews wurde ein besonderes Augenmerk auf jene Situationen gelegt, in welchen Servicetechniker selbst die Notwendigkeit wahrnehmen, Eigen- und Fremdansprüche auszubalancieren und damit eine Perspektivenkoordination notwendig wird. Insgesamt wurden Interviews mit 38 Servicetechnikern und Personalverantwortlichen durchgeführt (vgl. ZINN u. a. 2016). Die an anderer Stelle (ALBUS/SAUTERMEISTER 2015a) durchgeführten Analysen einer zweiten Interviewstudie mit 19 Servicetechnikern, welche ausschließlich Reparaturtätigkeiten⁹ durchführen, dokumentieren primär vier poten-

8 Eine ausführlichere Beschreibung des Verfahrens und der Ergebnisse findet sich in ALBUS (2014), SAUTERMEISTER (2014) und ZINN u. a. (2015).

9 Es wird angenommen, dass Reparaturtätigkeiten im Kundenservice des Maschinen- und Anlagenbau hohe physische und psychische Anforderungen an die Mitarbeiter stellen und ausgeprägte soziale

tielle Felder, in welchen solche Ausbalancierungsanforderungen zu bewältigen bzw. Perspektivenkoordinationen notwendig sind:

1. Anforderungssituationen unter Beteiligung des Servicetechnikers und des Kunden
2. Innerbetriebliche Anforderungssituationen, unter Beteiligung des Servicetechnikers und statusdifferenten Mitarbeitern (z. B. Einsatzplanern¹⁰ oder Vorgesetzten)
3. Innerbetriebliche Anforderungssituationen unter Beteiligung statusgleicher Kollegen des Servicebereichs und
4. Anforderungssituationen, in welchen neben den dienstlichen Belangen das Privatleben der Servicetechniker berührt ist und der dienstliche Einsatz z. B. mit familiären Verpflichtungen kollidiert (ALBUS 2014; SAUTERMEISTER 2014; ZINN u. a. 2016).

Diese Grundstruktur ist weiter ausdifferenzierbar. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die zentralen Interaktionspartner der Servicetechniker.



Abb. 1: Mögliche Interaktionspartner eines Servicetechnikers im Außendienst.

Anmerkung: Die Größe der Kreise symbolisieren zugleich die Nennungshäufigkeiten in den Interviews.

Kompetenzen in hohem Maße leistungskritisch werden. Die Gespräche mit Führungskräften aus dem Kundenservice, der Personalentwicklung, die Interviews mit Servicetechnikern und teilnehmende Beobachtungen im Außendienst bestätigen diese Annahmen ebenso wie die geringen Verweildauern der Außendienst Servicetechniker im technischen Kundendienst, welche sich im Schnitt auf 8–10 Jahre beschränkt (ZINN u. a. 2016).

- 10 Der Einsatzplaner ist rein formal nicht über den Servicetechnikern gestellt. Allerdings kann sich dieser bei planungsbedingten Meinungsverschiedenheiten mit den Außendienstservicetechnikern direkt an den Gruppen- oder Abteilungsleiter wenden. Daher kann in der Praxis von einer statusdifferenten Beziehung ausgegangen werden.

Deutlich wurde in den Interviews, dass die Servicetechniker selbst zur Beschreibung der Ausbalancierungsprozesse notwendig machenden Anforderungssituationen nach Möglichkeit den Begriff des Konflikts vermeiden, der eher mit negativen Konnotationen verbunden scheint (SAUTERMEISTER 2014). Gemessen an der Ergiebigkeit der Interviews scheinen insbesondere Anforderungssituationen, an welchen Kunden beteiligt sind, für die Servicetechniker Anlässe zu geben, bewusste Perspektivenkoordinationen, d.h. Abwägungen zwischen Kunden-, Firmen- und Eigeninteressen vorzunehmen. Wenig Konfliktpotential scheinen Interaktionssituationen mit gleichrangigen Kollegen zu bergen, da der Einsatz häufig in Alleinarbeit zu bewältigen ist und eine hohe Bereitschaft besteht, sich (telefonisch) in (fachlich) herausfordernden Situationen zu unterstützen (vgl. SAUTERMEISTER 2014, S. 75 f.). Im Hinblick auf die Interaktionsbeziehungen mit Vorgesetzten und Einsatzplanern lassen sich keine dominanten Anforderungssituationen identifizieren, in welchen Ausbalancierungsprozesse notwendig werden. Konfliktpotential bergen relativ häufig verzögerte oder falsche Ersatzteillieferungen, die am Einsatzort zu Verzögerungen und damit zu Konflikten führen können. Eine Herausforderung scheint z. T. die Vereinbarkeit der Servicetätigkeit mit einem befriedigenden Familien- bzw. Privatleben darzustellen, was für einen erheblichen Anteil der relativ frühzeitigen Wechsel in andere Tätigkeiten mit ursächlich scheint. Deutlich wird in den Interviews eine starke Beanspruchung der Servicetechniker, die mit hohen Anforderungen an die Flexibilität des Arbeitsesatzes, externe Übernachtungen, internationale Einsätze, mangelnde Zeit für Freizeitaktivitäten, körperliche Belastungen und Stressempfinden assoziiert wird (ebd.). Die Notwendigkeit in vielfältigen Anforderungssituationen zwischen Eigen- und Fremdansprüchen Ausbalancierungen/Perspektivenkoordinationen vorzunehmen ist den Servicetechnikern bewusst, die Berücksichtigung unterschiedlicher Perspektiven scheint in ihrem Handlungsfeld eine zentrale Herausforderung darzustellen. Vor diesem Hintergrund entschieden sich die Projektbeteiligten dafür, mit dem Modell interpersonaler Verhandlungsstrategien die Perspektivenkoordination in Konfliktsituationen im Anschluss an SELMAN/BEARDSLEE/SCHULTZ/KRUPA/PODOREFSKY (1986) als eine Facette sozialer Kompetenz in den Blick zu nehmen, die einerseits innerhalb des Handlungsfeldes der Servicetechniker zentral scheint und andererseits als Basisfähigkeit anderer Facetten sozialer Kompetenz, wie der Kommunikations-, Kooperations- sowie der Team- und Konfliktlösefähigkeit bedeutsam ist (ARRIAGA/RUSBULT 1998; SESSA 1996; KRAUSS/FUSSELL 1991; KÖPPE/SCHMIDT 1994; im Überblick KANNING 2009).

6. Anlage der Untersuchung

Wie Eingangs angedeutet, wurde im Rahmen des Projektes neben den Anforderungsanalysen zum Tätigkeitsfeld von Servicetechnikern Schulungsmaßnahmen entwickelt, die darauf zielten, die Perspektivenkoordination zu stimulieren bzw. für die Servicetätigkeit typische Anforderungssituationen, in welchen verschiedene Ansprü-

che auszubalancieren sind, zu reflektieren. Durchgeführt wurden diese Schulungen zunächst überwiegend mit angehenden Servicetechnikern, d. h. mit Auszubildenden aus dem gewerblich technischen Bereich gegen Ende ihrer Ausbildung, partiell waren auch Servicetechniker und Studierende dualer Studiengänge einbezogen. Den folgenden Analysen liegt eine Stichprobe von 39 Probanden zugrunde, die zu Beginn und am Ende der Schulung getestet wurden. Geklärt werden sollten primär drei Fragestellungen:

1. Erweist sich das eingesetzte Instrumentarium als hinreichend reliabel und sensitiv für die Dokumentation von Entwicklung?
2. Können Effekte der Schulung nachgewiesen werden?
3. In welcher Relation stehen die testbasierten Kompetenzzuschreibungen zu Fremd- und Selbstzuschreibungen?

Das eingesetzte Testinstrument (s. u.) wurde im Anschluss an SCHULTZ/YEATES/SELMAN (1989) und die Ergebnisse der Anforderungsanalysen entwickelt (ALBUS 2014) und bei Studierenden einer ersten Pilotierung unterzogen (ALBUS/SAUTER-MEISTER 2015b).

Durchgeführt wurden Schulungsmaßnahmen mit im Mittel 13 Teilnehmern (vgl. Tabelle 1).

Tab. 1: Zusammensetzung der Stichprobe.

Status der Teilnehmer	Schulung 1	Schulung 2	Schulung 3
Auszubildende der Mechatronik (am Ausbildungsende)	7	13	5
Auszubildende zu Elektronikern für Geräte und Systeme (am Ausbildungsende)			6
BA Studierende (Mechatronik, Elektrotechnik)	3		1
BA Studierende BWL			1
Servicetechniker			3

Durchgeführt wurden die Schulungen von Februar bis Juni 2015 in Kooperation mit zwei mittelständischen Unternehmen und einer überbetrieblichen Einrichtung. Die Erfassung der Perspektivenkoordination erfolgte zu Beginn und am Ende der zweitägigen Schulung (vgl. Abb. 2). Neben dem Test zur Erfassung der Perspektivenkoordination kamen auch Selbsteinschätzungsskalen zur Erfassung der kognitiven Empathiefähigkeit zu Beginn und am Ende der Schulung zum Einsatz, um gegebenenfalls Einflüsse der Schulung auf die selbst wahrgenommene Kompetenzentwicklung abbilden zu können. Zudem wurde auch die Testmotivation, Relevanzzuschreibung und Überforderung nach PRENZEL/KIRSTEN/DENGLER/ETTL/BEER (1996) jeweils nach den Tests erfasst. Die Fremdeinschätzungen der Praxisausbilder wurden unmittelbar vor der Schulung eingeholt.

Vermutet wird, dass sich eher schwache positive Schulungseffekte beobachten lassen und dass das a) für die objektiven Testdaten gilt (H_{1a}) und b) ebenso für die Selbsteinschätzungen (H_{1b}). Da in der gegenwärtigen Praxis der Erfassung sozialer

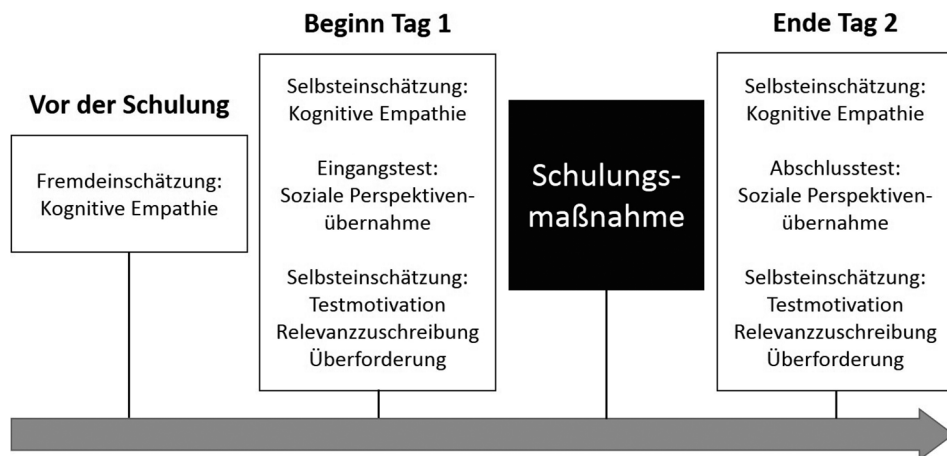


Abb. 2: Untersuchungsdesign der Erhebung.

Kompetenzen Selbst- und Fremdeinschätzungen dominieren, soll ergänzend auch der Fragestellung nachgegangen werden, in welcher Relation testbasiert und über Selbst- und Fremdeinschätzungen erhobene Ausprägungen der Perspektivenkoordination stehen. Im Anschluss an den Forschungsstand in anderen Bereichen (vgl. Abschnitt 4) unterstellen wir, dass sich zwischen Selbst- und Fremdeinschätzungen mittlere positive Korrelationen ergeben (H2a) und die Korrelationen zwischen testbasierten Zuschreibungen und Selbstzuschreibungen in der Größenordnung schwächer ausfallen als zwischen den Selbst- und Fremdeinschätzungen (H2b). Zu erwarten wären im Anschluss an Vollmers/Kindervater (2010) Größenordnungen von ca. 0.2. Für die Zusammenhänge zwischen den Fremdzuschreibungen und den testbasierten Zuschreibungen erwarten wir im Anschluss an die Übersicht Schraders (2012) etwas höhere Korrelationen ($r \sim 0.3$) (H3).

Bevor wir auf die Ergebnisse eingehen, beschreiben wir im Folgenden zunächst die Anlage der Schulung und im Anschluss das eingesetzte Instrument.

7. Das Konzept zur Förderung der Sozialkompetenz

Inhaltlich liegt der Fokus der Schulungsmaßnahme auf der Förderung der Perspektivenkoordination (SELMAN 1986; s. o.), ergänzt durch flankierende Inhalte zur sozialen Rolle, Kommunikation und zum Stressmanagement. Das Konzept zur Sozialkompetenzförderung¹¹ beinhaltet die Methode der Dilemmata-Diskussion (MISCHO

11 Das Schulungskonzept zur Förderung der Sozialkompetenz ist ein zentrales Modul des Lern- und Transferkonzepts „ServiceLernLab“ für Servicetechniker im Maschinen- und Anlagenbau. Das ServiceLernLab umfasst sieben Module: (1.) Realmodell, (2.) Simulation, (3.) Fachwissen, (4.) Fachliche Fähigkeiten, (5.) Expertenlernen, (6.) Sozialkompetenz und (7.) Virtuelles Lernen (Zinn u. a. 2015).

2004; MISCHO/ARNOLD/CLAUSEN 2004), ist grundlegend an konstruktivistischen und kognitivistischen lerntheoretischen Grundannahmen orientiert (vgl. GRUBER/MANDL/RENKL 1999) und folgt einem handlungsstrukturellen Ablauf: Erkennen einer problemhaltigen Anforderungssituation, Situationsanalyse und Konkretisierung der Handlungsanforderungen, Erschließung von Handlungsmöglichkeiten und Entwicklung eines Handlungsplans, dessen Umsetzung und Auswertung sowie die Stabilisierung (vgl. BAUER-KLEBL 2004, S. 84). Im Anschluss an den Forschungsstand zur Wirksamkeit didaktischer Konzepte erscheint eine Kombination aus kognitiven Zugängen (Erwerb von deklarativem Wissen, Ausbilden von prozeduralem Wissen) und konstruktivistischen lerntheoretischen Ansätzen (individuelles Erleben, Erfahrung, Erprobung) am geeignetsten für ein innovatives Schulungskonzept (vgl. GRUBER/MANDL/RENKL 1999).

Charakteristisch für das Konzept ist das Lernen mit (authentischen) Fällen anhand von Videovignetten. Das videofallbasierte Lernen hat sich in Weiterbildungsstudien als vorteilhaft erwiesen (vgl. z. B. DIGEL 2010; GOEZE/SCHRADER/HARTZ/ZOTTMANN/FISCHER 2010; GOEZE/HETFLEISCH/SCHRADER 2013). Zentrale Vorteile dieses Verfahrens werden u. a. durch die hohe Authentizität, die Möglichkeit der Wiederholung einzelner Sequenzen, die Selektion bestimmter Sequenzen und die standardisierte Wiederholbarkeit der gesamten Situation erzielt. Einerseits wird die Arbeit mit Videofällen gegenüber der Arbeit mit Textfällen zwar als kognitiv belastender empfunden, andererseits ermöglichen Videos die Bereitstellung authentischer Anforderungssituationen (SYRING/BOHL/KLEINKNECHT/KUNTZE/REHM/SCHNEIDER 2015). Bei der Erstellung der Videovignetten wurden reale Dilemmata-Situationen eines Servicetechnikers auf der Basis der Aufgaben- und Tätigkeitsfeldanalysen und den sich hieraus ergebenden Anforderungssituationen, in denen sich Servicetechniker im Spannungsfeld der Fremd- und Eigenansprüche verhalten müssen (s. o.), innerhalb (realer) situations- und kontexttypischer Bedingungen nachgestellt und videographiert. Die Videovignetten wurden im Rahmen einer Expertenbefragung mit erfahrenen Servicetechnikern und Leitern von Serviceabteilungen im Maschinen- und Anlagenbau (n = 15) validiert.

Das fallbasierte Lernen anhand der Videovignetten soll vor allem die Förderung der Problemlösefähigkeit in Dilemmata-Situationen unterstützen und zielt auf den Aufbau von Handlungskompetenz im Hinblick auf (reale) Problemsituationen im beruflichen Alltag von Servicetechnikern. Die Ausbalancierungs- bzw. Perspektivenkoordinationsanforderungen für die Teilnehmer sind in den einzelnen Fällen unterschiedlich und nehmen mit dem Fortschritt der Schulungsdauer durch die Ausweitung der Komplexität der einzelnen Fallsituationen (u. a. multiple Interaktionspartner, Bedürfnisse und berufliche Kontexte) zu. Die Schulungsmaßnahme zur Perspektivenkoordination umfasst insgesamt eine zweitägige Präsenzschiulung (16 h) mit den folgenden fünf skizzierten Einheiten:

(1.) Sozialkompetenz: Die erste Einheit besteht aus einer Hinführung zur Begrifflichkeit und Bedeutung der Sozialkompetenz im Bezugsfeld des industriellen Dienstleistungssektors. Ziel dieser Sequenz ist es, bei den Schulungsteilnehmern eine

kognitive Auseinandersetzung mit sozial kompetentem Verhalten zu initiieren und den grundlegenden Stellenwert im Servicebereich zu verdeutlichen. Einleitend wird mittels einer Videovignette eine alltägliche problemgeladene Szene eines Servicetechnikners gezeigt und diskutiert. Es wird in Gruppenarbeit eine Arbeitsdefinition zu sozialkompetentem Verhalten aufgestellt, welche u. a. auch mit Definitionen einschlägiger Literatur abgeglichen (u. a. KANNING 2009) werden. Aufbauend auf der Definition werden zentrale Facetten des Konstrukts (u. a. Perspektivenkoordination) im Kontext des industriellen Dienstleistungsbereichs diskutiert.

(2.) Perspektivenkoordination: In der zweiten Einheit werden theoretische Ansatzpunkte zur Perspektivenkoordination i. e. S. bearbeitet. Lernziel dieser Einheit ist es insbesondere, dass die Servicetechniker das theoretische Konstrukt und die Bedeutung der Perspektivenkoordination im Kontext ihrer beruflichen Situation verinnerlichen. Die fünf Niveaus der Perspektivenkoordination werden aufgezeigt (SELMAN u. a. 1986). Die Teilnehmenden bearbeiten verschiedene Videofälle, bewerten Perspektivenniveaus der Fallbeteiligten (Kunde, Familienmitglied, Servicetechniker u. a.) im Rahmen von Einzel- und Kleingruppenarbeit und diskutieren fremde und eigene Handlungsmodelle. Nach einer Vorstellung und Diskussion der Kleingruppenarbeiten im Plenum, folgen bedarfsgerecht ein Rollenspiel, das insbesondere weitere (fremde) alternative Handlungsmodelle aufzeigt und der Verinnerlichung eines „angepassten“ Umgangs sowie der Übertragung von Handlungsmodellen auf andere Konfliktsituationen dienen soll. Es werden multiple Situationen des Umgangs mit Kunden im Rahmen konfliktträchtiger Situationen aufgezeigt, mögliche Lösungswege besprochen und immer wieder zurückkehrend die Bedeutung der Perspektivenkoordination in kontextspezifischen Situationen von Servicetechnikern thematisiert.

(3.) Kommunikation: In der dritten Lerneinheit geht es um ein „angepasstes“ Kommunikationsverhalten im Kontext betrieblicher Situationen und Interaktionspartner. Zentrales Ziel ist es, dass die Schulungsteilnehmer tätigkeitsspezifische Gespräche theoriegebunden analysieren und dabei ihr Kommunikationsverhalten bewusst sozialkompetent ausrichten. In der Einheit werden ausgewählte Aspekte der Kommunikation (Modelle, Konzepte etc.) und grundlegende Wirkungszusammenhänge mit adaptiven methodischen Ansätzen (Brainstorming, Clusterung, videofallbasiertes Lernen, Rollenspiel etc.) thematisiert. Nach dem theoretischen Überblick zu Modellen der Kommunikationspsychologie (vgl. GERRIG/ZIMBARDO 2008) folgt die Bearbeitung von Videovignetten, in welchen grundlegende Kommunikationsprobleme implementiert sind. Nach der theoretischen Einführung und Fallbearbeitung in Einzel- und Gruppenarbeit werden grundlegende Strategien für eine „gelingende“ Kommunikation aufgezeigt und im Kontext eigener Handlungsmuster und der theoretischen Grundlagen reflektiert.

(4.) Stressmanagement: Ziel der fünften Einheit ist es, neben der Begriffsbestimmung und Erklärung der Entstehung von Stress (vgl. KALUZA 2014) praktische Handlungsmethoden aufzuzeigen, wie Stress kurzfristig und langfristig proaktiv vermindert werden kann. Methodisch wechseln sich auch in dieser Einheit instruktions- und handlungsorientierte Lernphasen ab, in denen u. a. auch videographierte

authentische Stresssituation von Servicetechnikern analysiert und orientiert an unterschiedlichen Handlungsmodellen der Teilnehmer und der Theorie zum Stressmanagement reflektiert werden.

(5.) Soziale Rolle: Ziel dieser Einheit ist es, den adaptiven Umgang mit Rollenkonflikten innerhalb (realer) beruflicher Alltagsszenarien zu unterstützen (vgl. GARZ 2008). Nach einer theoretischen Einführung zur sozialen Rolle, erfolgt die Konfrontation mit einer Problemsituation, durch die eine Auseinandersetzung mit problemhaltigen sozial-kommunikativen Handlungsanforderungen im Kontext der multiplen Rollen von Servicetechnikern (u. a. Dienstleister, Vater, Ehemann) angestoßen wird (vgl. EULER 2001). Ausgangspunkt dieser Auseinandersetzung ist erneut eine spezifische Videovignette, in der eine berufstypische Situation demonstriert ist, bei der sich ein Servicetechniker in einem komplexen Rollenkonflikt befindet.

In einer mit Leitfragen angeleiteten Einzel- und Kleingruppenarbeit reflektieren die Schulungsteilnehmer abschließend fremde und eigene Handlungsmodelle und spiegeln diese auf das zentrale Förderkonstrukt der Perspektivenkoordination. Innerhalb von Rollenspielen betrachten die Schulungsteilnehmer dann die komplexen Wechselwirkungen von Rollenkonflikt, Kommunikation, Stress und Perspektivenkoordination und haben hier nochmals die Möglichkeit, die eingeübten als adäquat erachteten Handlungsweisen auf weitere Situationen zu übertragen und somit zu stabilisieren.

8. Eingesetzte Instrumente

Der Test zur Erfassung der Perspektivenkoordination

Entwickelt wurde das Instrument im Anschluss an SCHULTZ/YEATES/SELMAN (1989) und die oben skizzierten Anforderungsanalysen (ALBUS/SAUTERMEISTER 2015b). Selmans Arbeiten weisen zahlreiche Parallelen zu den Arbeiten von Kohlberg und Piaget auf (ALBUS 2014; KOHLBERG 2000). Wie bei Kohlberg wird mit Dilemmata-Situationen gearbeitet, die Gelegenheit geben, Erwartungen, Interessen und Handlungsvorstellungen und daran anschließende Bewertungen aus den unterschiedlichen Perspektiven der in der Situation involvierten Interaktionspartner zu generieren und aufeinander zu beziehen. Unterschieden werden von Selman fünf Entwicklungsstufen, welche i. d. R. nacheinander durchlaufen werden. Eine egozentrische (Niveau 0) und eine „sozial-informationsbezogene“ Perspektivenkoordination (Niveau 1), die gemeinsam haben, dass die unterschiedlichen Perspektiven (noch) nicht aufeinander bezogen werden (können) und im ersten Fall die eigenen und im zweiten Fall bevorzugt die Perspektive der Autorität als „richtig“ gewählt wird. Das Niveau 2 wird als „selbstreflexive Perspektivenkoordination“ bezeichnet und ist durch die Fähigkeit gekennzeichnet, zwischen unterschiedlichen Perspektiven zu unterscheiden, das eigene Verhalten aus der Perspektive anderer zu beurteilen und auf dieser Basis die Reaktionen anderer vorherzusehen. Das schließt zugleich die Fähigkeit ein, unterschiedliche Motive zu unterscheiden und gegebenenfalls hierarchisch zu

ordnen. Niveau 3, als „wechselseitige Perspektivenkoordination“ bezeichnet, schließt darüber hinaus die Fähigkeit ein, Interaktionskonstellationen distanziert aus der Perspektive einer dritten unparteiischen Person zu betrachten, womit die Basis für ein Verständnis kollektiver Regeln besteht. Niveau 4 schließt dann auch die Fähigkeit ein, eine von allen Mitgliedern geteilte Konstruktion konventioneller Perspektiven zur eigenen Perspektive in Beziehung zu setzen und zu reflektieren (YEATES/SELMAN 1989). Der Aufbau des Instruments, das in Orientierung an Selmans Modell der zwischenmenschlichen Verhandlungsstrategien (interpersonal negotiation strategies, kurz INS-Modell; SCHULTZ/YEATES/SELMAN 1989) erfolgt, bildet vier Niveaus der Verhandlungsstrategien ab:

1. Das Niveau 0, das durch Impulsivität und egozentrisches Denken gekennzeichnet ist.
2. Das Niveau 1, das durch die Verfolgung einseitiger Strategien beschrieben wird, die einerseits durch Anpassung an die äußeren Anforderungen oder den Versuch gekennzeichnet ist, andere Personen im Sinne eigener Vorstellungen zu beeinflussen.
3. Das Niveau 2, als wechselseitig charakterisiert, das durch das Bemühen charakterisiert werden kann, mehrere Perspektiven einnehmen zu können und sowohl Strategien einschließt, sich selbst an andere anzupassen oder auch andere zu veranlassen, die fremde Perspektiven als Ausgangspunkt von Anpassungsprozessen zu nutzen.
4. Das Niveau 3, als gemeinschaftlich beschrieben und durch dialogisch generierte Konsensbildungsprozesse gekennzeichnet.

Neben diesen kognitiv-strukturalistischen Theorieansätzen zur Beschreibung der Entwicklungsstufen einer Person werden im INS Modell auch funktionalistische Momente berücksichtigt, welche als sogenannte Informationsverarbeitungsschritte bezeichnet werden (vgl. MISCHO 2004, S. 30f.). Demnach folgt die Bearbeitung der Dilemmata-Situation entlang einer Handlungssequenz, die die Feststellung des Problems, die Entwicklung verschiedener Strategien zur Lösung des Problems, die Auswahl und Reflexion der Umsetzungsmodalitäten der gewählten Strategie und die Bewertung des Ergebnisses einschließt (ebd.). Die Dilemmata Entwicklung erfolgte im Rekurs auf die spezifischen Anforderungssituationen der Servicetechniker. Zum Einsatz kamen in der durchgeführten Untersuchung zwei Dilemmata mit geschlossenem Antwortformat, die von Seiten der angehenden und praktizierenden Servicetechniker in Bezug auf die „Hineinversetzbarkeit“ und Realitätsnähe als gut geeignet erachtet wurden¹².

Mit den beiden Dilemmata „Julian“ und „Fabian“ (s. u.) werden zwei Situationen zum Ausgangspunkt der Testung, die für reale berufliche Anforderungskontexte

12 Sowohl die Auszubildenden (N = 33) als auch die Servicetechniker (N = 55) beurteilten auf einer fünfstufigen Skala (1 sehr schlecht, 5 sehr gut) die Güte bezogen auf beide Beurteilungskriterien im Mittel zwischen 3,8 und 4,4).

typisch scheinen. Das betrifft einerseits die Beziehungskonstellation zwischen dem Servicetechniker (Fabian) und dem Kunden, die durch Komplikationen bei der Ersatzteillieferung moderiert wird und einen Fall, in dem neben den dienstlichen Belangen zwischen dem Servicetechniker (Julian) und dem Einsatzplaner der familiäre Kontext bedeutsam wird.

Dilemma Fabian: Der Servicetechniker Fabian ist bei einem Kunden, Hr. Reher, wo er eine Maschine reparieren soll. Nach einer Analyse weiß Fabian, dass er einige Teile austauschen muss und bestellt diese. Die Ersatzteile kommen jedoch nicht wie geplant am nächsten Nachmittag, sondern erst eine Stunde vor Feierabend. Hr. Reher verlangt, dass die Maschine am nächsten Morgen wieder laufen soll. Fabian weiß, dass das ohne Überstunden nicht machbar ist. Zudem fühlt er sich sehr müde und erschöpft und weiß, dass er am nächsten Tag nach Hr. Reher unmittelbar zum nächsten Kunden fahren soll.

Dilemma Julian: Der Servicetechniker Julian wird vom Einsatzplaner Jens gebeten, an einem Freitagabend noch zu einem Kunden zu fahren, der 500 km entfernt von seinem Wohnort liegt. Julian weiß, dass er dadurch erst am Samstagmorgen zu Hause sein wird. Er hat jedoch seiner Frau versprochen, mit ihr am Freitagabend zu einem Konzert zu gehen. Auf Rückfrage gibt Jens zu bedenken, dass gerade die Expertise von Julian gefragt ist. Zudem betreffe der Auftrag einen wichtigen Stammkunden.

Die testbasierte Erfassung der Perspektivenkoordination kann in drei Phasen unterteilt werden. In einem ersten Schritt werden die Teilnehmer mit den entwickelten Dilemmata-Situationen konfrontiert. Anschließend folgen je Situation sieben Fragen zu den Informationsverarbeitungsschritten Problemdefinition, Strategiewahl und Handlungsbewertung¹³. Hierbei wurden vier Antwortalternativen pro Frage vorgegeben, welche durch die Nähe der entwickelten Situationen zu Selmans Vorlagen und ausführlichen Beispielen eindeutig auf einer der vier theoretisch ausdifferenzierten Stufen der Perspektivenkoordination zugeordnet werden können¹⁴. Abbildung 3 gibt bezogen auf die Dilemmata-Situation „Julian“ ein Beispiel zu dem ersten Informationsverarbeitungsschritt „Problemdefinition“.

In Anlehnung an MISCHO (2003) sollten die Teilnehmer in einem zweiten Schritt die Antwortalternativen in eine Rangreihe bringen, welche ihre persönliche Präferenz widerspiegelt (mit Rang 1 sollte jene Antwortalternative versehen werden, welche vom Teilnehmer am ehesten gewählt werden würde; Rang 4 kennzeichnet hingegen jene Alternative, welche vom Teilnehmer selbst am wenigsten gewählt werden würde). Die Teilnehmer wurden bei der Instruktion darauf hingewiesen, dass es keine richtigen und falschen Antworten gibt und lediglich ihre spontane Einschätzung der Situation interessiert. Dadurch wurde versucht, Verzerrungen im Messergebnis durch sozial erwünschtes Verhalten im Test entgegenzuwirken. In einem letzten Schritt wurden aus den von den Teilnehmern präferierten Rangreihen und deren Abgleich

13 Der 2. Schritt „Generierung alternativer Handlungsstrategien“ konnte aufgrund des geschlossenen Antwortformates nicht erfasst werden.

14 Aus Praktikabilitätsgründen beschränkten sich die vorgegebenen Antworten im Test auf die zwischenmenschliche Verhandlungsstrategie „self-transforming“.

mit der theoriekonformen Rangreihe ein Messwert gebildet, die sogenannte „Absolutdifferenzsumme“ (kurz ADS). Die ADS-Werte wurden schließlich wieder auf die Stufen (Null bis Drei) der Perspektivenkoordination nach SCHULTZ/YEATES/SELMAN (1989) umgerechnet¹⁵. Je enger die von den Teilnehmern vorgenommenen Präferenzen im Vergleich zu der theoretischen Reihung beieinander liegen, desto höhere Kompetenzausprägungen werden bescheinigt.

1. Was ist das Problem und warum ist das ein Problem?

Antwortalternativen	Rang
Julian möchte am Freitag seine Frau sehen, sein Einsatzplaner macht sich jedoch Sorgen wegen eines unerledigten Auftrags bei einem Kunden und möchte, dass Julian zu diesem fährt. Er weiß daher nicht, was er tun soll: Entweder enttäuscht er seine Frau oder Jens.	
Julian möchte am Freitag seine Frau sehen und mit ihr gemeinsam auf das Konzert gehen. Jens will hingegen, dass Julian sich um den Kunden kümmert. Julian wird also arbeiten müssen, da er ansonsten Probleme mit Jens bekommt.	
Jens muss Hilfe für einen Kunden finden und Julian wäre der geeignete Mann dafür. Dieser hat aber seiner Frau versprochen, auf ein Konzert zu gehen. Beide stehen unter Druck und haben verständliche Bedürfnisse und Ziele, sie können das Problem nur gemeinsam lösen.	
Der Servicetechniker Julian möchte den Auftrag am Freitagabend nicht ausführen, da er zu dieser Zeit schon Feierabend hat. Insbesondere an einem Freitagabend möchte er nicht mehr so spät arbeiten.	

Abb. 3: Beispielitem des geschlossenen Testformates zur Erfassung der sozialen Perspektivenkoordination.

In dieser Kodierung steckt implizit die Annahme, dass jene Teilnehmer, welche theoriekonformere Zuordnungen bei den dargebotenen Antwortalternativen vornehmen können auch ein höheres Potenzial in solchen Situationen aufweisen. Ob dies tatsächlich gegeben ist, stellt allerdings eine empirische Frage dar, die in einer externen Validierung zu klären wäre¹⁶. Mit dem gewählten Analyseverfahren, das die gesamte Informationsmenge der Antworten für die Bewertung nutzt, werden zugleich die re-

15 Es bleibt anzumerken, dass durch dieses Vorgehen eine Normalverteilung der Werte begünstigt wird, da wesentlich weniger Kombinationsmöglichkeiten von Teilnehmer-Rangreihen existieren, welche eine Verortung an den Stufenrändern Null und Drei zur Folge haben als für die Stufen dazwischen.

16 Denkbar wäre z.B., dass zwar die kognitiven Voraussetzungen für ein sozial kompetenteres Verhalten gegeben ist, die Einstellungen jedoch (noch) nicht adäquat zur Aktualisierung des Wissens ausgeprägt sind.

liabelsten Daten gewonnen¹⁷. Diese Vorgehensweise entspricht prinzipiell jener von SCHULTZ/SELMAN/LA RUSSO (2004) bei der Auswertung des geschlossenen Testformats des Relationship Questionnaire (Rel-Q). In Abhängigkeit der Fragestellung können schließlich die mittleren Stufenwerte der Teilnehmer innerhalb der Informationsverarbeitungsschritte, situationsspezifisch oder aber über die beiden Dilemma-Situationen im Test gebildet werden (SCHULTZ/YEATES/SELMAN 1989). Die erreichten Reliabilitäten sind bezogen auf den Gesamttest akzeptabel ($\alpha_{ET} = 0.65$ und $\alpha_{AT} = 0.72$)¹⁸.

Erfassung der kognitiven Empathiefähigkeit:

Neben diesem Test kamen die Selbst- und Fremdeinschätzungsskalen zur Messung der Empathie von PAULUS (2009) zum Einsatz, um bereichsspezifisch zu prüfen, ob darüber eine Annäherung an die testbasierten Daten möglich ist und ob Selbst- und Fremdeinschätzungen zu ähnlichen Zuschreibungen führen. Vor dem Hintergrund des oben berichteten Forschungsstandes ist das eher unwahrscheinlich, zu berücksichtigen ist allerdings, dass die Probanden im Schulungskontext Gelegenheit haben, ihre eigenen Positionen vor dem Hintergrund theoretischer Basen und der Positionierungen anderer Teilnehmer zu reflektieren, was zum zweiten Messzeitpunkt eine engere Korrelation der testbasierten Daten und der Selbsteinschätzungen erwarten lässt als zum ersten Messzeitpunkt. Das Konstrukt der Empathie wird von Paulus in die Subdimension emotionale (*fantasy, empathic concern, personal distress*) und kognitive Empathie (*perspective taking*) unterteilt (ebd., S. 2). Um die hohe Testbelastung, die durch das längsschnittliche Untersuchungsdesign zur Wirksamkeit der Schulung ohnehin gegeben ist, nicht zusätzlich durch die Erfassung weiterer Konstrukte zu erhöhen, erfolgte eine Beschränkung auf die Facette „perspective taking“, welche die Fähigkeit misst „spontan eine Sache aus der psychologischen Perspektive eines Anderen sehen zu können“ (ebd.) und einen hohen Zusammenhang mit der sozialen Perspektivenkoordination erwarten lässt. Auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1 = „Nie“ bis 5 = „Immer“) sollten die Teilnehmer beispielsweise angeben, wie häufig sie sich bei einer Meinungsverschiedenheit in die Gedanken des anderen hineinversetzen (Beispielitem: „Ich versuche, bei einem Streit zuerst beide Seiten zu verstehen, bevor ich eine Entscheidung treffe“). Die Fremdeinschätzungsfragen wurden so umformuliert, dass die Praxisausbilder die Schulungsteilnehmer in Bezug auf die gleichen Merkmale beurteilen konnten (Beispielitem: „Der Auszubildende versucht, bei einem Streit zuerst beide Seiten zu verstehen, bevor er eine Entscheidung trifft“). Bei der Akquirierung der Fremdbeurteiler wurden Mitarbeiter einbezogen, welche die Auszubildenden gut kennen. Zudem wurden die Wichtigkeit der Untersuchung sowie der an-

17 Verglichen wurden insgesamt 4 Auswertungsverfahren: Berechnung der Stufenwerte über Fehlstände von Permutationen, der ersten Rangreihe (vgl. Kreuze setzen bei Single-Choice-Antwortformaten), theoriekonforme Übereinstimmung und Absolutdifferenzsumme.

18 Als Grundlage für die Berechnung von Cronbachs-Alpha dienten 32 Probanden im Eingangstest und 37 Probanden im Abschlusstest.

gedachte Vergleich zwischen objektiven und subjektiven Daten kommuniziert, in der Absicht, die Bearbeitungsbereitschaft und Sorgfalt zu steigern.

9. Ergebnisse

a) Effekte der Schulungen für die Gesamtstichprobe

Soziale Perspektivenkoordination:

Die Stufenmittelwerte der Schulungsteilnehmer über beide Dilemmata-Situationen hinweg steigen nur geringfügig von 2,11 zum Eingangstest auf 2,23 zum Abschluss-test an. Die Testdaten der beiden Messzeitpunkte sind eng assoziiert ($r = 0.69^{**}$). Die Streuung der Merkmalsausprägungen sind relativ gleichbleibend und können insgesamt als eher gering eingestuft werden ($SD_{ET} = 0,3$; $SD_{AT} = 0,33$). Vor dem Hintergrund der Ergebnisse kann von einer Ausbildung grundlegender sozialkognitiver Fähigkeiten und einer relativ homogenen Gruppe ausgegangen werden. Ob die Mittelwertunterschiede zwischen den Messzeitpunkten statistisch bedeutsam sind wurde mit einem t-Test für verbundene Stichproben untersucht¹⁹. Demzufolge sind die Mittelwertunterschiede hochsignifikant und mit einem kleinen bis mittleren Effekt nach COHEN (1988) praktisch bedeutsam (Cohens $d = 0.40^{**}$)²⁰. Damit wird H1a gestützt. Denkbar wäre, dass die Entwicklung auch durch die unterschiedlichen Eingangsvoraussetzungen der Adressaten beeinflusst wird. Eine Regressionsanalyse mit den Testergebnissen zum zweiten Messzeitpunkt als abhängiger Variablen und den formalen Qualifikationsmerkmalen, der Testmotivation, auf die Perspektivenkoordination bezogenen Relevanz- und Überforderungszuschreibungen sowie den Noten in Deutsch/Sprachkompetenz, Sozialkunde/Gemeinschaftskunde und Berufstheorie sowie der Selbsteinschätzung zur Lesekompetenz als erklärende Variablen stützt diese Annahme nicht. Als prädiktiv erweisen sich lediglich die eingangs erhobenen Testdaten der Perspektivenkoordination ($b = .63$, $t(25) = 4.09$, $p < .001$), die 42 % der Varianz erklären (korr. $R^2 = 0.42$, $F(1,25) = 16.7$, $p < .001$)²¹.

Selbsteinschätzungen der kognitiven Empathie:

Ähnlich wie bei der Perspektivenkoordination zeichnet sich auch bei der selbst wahrgenommenen kognitiven Empathiefähigkeit der Teilnehmer eine positive Steigerung ab (Tabelle 2). Die Reliabilitäten der Selbsteinschätzungen am Ende der Schulung und jene der Fremdeinschätzungen sind befriedigend, im Falle der Selbsteinschätzungen zu Beginn der Schulung gilt dies noch nicht.

19 Eine zusätzliche Überprüfung mit dem nichtparametrischen Wilcoxon-Test bei verbundenen sowie dem Kruskal-Wallis-Test bei unabhängigen Stichproben bestätigten die Ergebnisse der t-Tests.

20 Bei einem Wert von $d = 0.2$ spricht man von einem kleinen Effekt. Ein Wert von $d = 0.5$ steht für einen mittleren und $d = 0.8$ für einen starken Effekt (COHEN 1988).

21 Die Voraussetzungen für die Durchführung der Regressionsanalyse sind gewährleistet.

Tab. 2: Reliabilitäten und Mittelwerte der Selbst- und Fremdeinschätzungsskalen für die kognitive Empathie.

Instrument	α	MW	Anzahl Items	n
Selbsteinschätzung Beginn	0,55	3,55	4	39
Selbsteinschätzung Ende	0,77	3,94	4	39
Fremdeinschätzung	0,81	3,78	5 ²²	37

Die Mittelwertunterschiede der Selbsteinschätzungen sind hoch signifikant und deuten auch hier auf eine positive Veränderung durch die Schulungsmaßnahme hin, der in dieser Größenordnung praktische Relevanz (für das Selbstkonzept) zukommt (Cohens $d = 0,8^{***}$). D. h., entgegen von Hib, in der eher schwache Zuwächse unterstellt wurden, ergibt sich für die Selbstzuschreibungen ein starker Effekt, wobei allerdings die geringe Standardabweichung ($SD_{ET} = 0,42$; $SD_{AT} = 0,53$) zu berücksichtigen ist.

b) Effekte der Schulungen für die Teilstichproben

Soziale Perspektivenkoordination:

Angesichts der heterogenen Gruppenzusammensetzungen und im Hinblick auf die Stabilität der Befunde scheint auch von Interesse, inwieweit sich die für die Gesamtgruppe gewonnenen Ergebnisse auch in den einzelnen Schulungsgruppen beobachten lassen. In berufsfachlichen Schulungen der gleichen Gruppen hatten sich bezogen auf das Fachwissen bei allen drei Schulungsgruppen substantielle Effekte ergeben, die Fehlerdiagnosekompetenz entwickelte sich allerdings in der zweiten Schulungsgruppe deutlich schwächer als in den beiden anderen Gruppen (vgl. ZINN u. a. 2015). Einen Überblick zu den gruppenspezifischen Entwicklungen der Perspektivenkoordination gibt Tabelle 3.

Tab. 3: Deskriptive Statistik und t-Test sowie die Effektstärke der schulungsspezifischen Analyse zur sozialen Perspektivenkoordination.

Gruppe	Messzeitpunkt	Mittelwert	SD	n	T	df	p (1-seitig)	Cohens d
Schulung 1	Anfang	2,17	0,40	10	-2,25	9	< 0,05	0,58
	Ende	2,37	0,28	10				
Schulung 2	Anfang	2,09	0,32	13	-0,58	12	= 0,29	0,14
	Ende	2,14	0,36	13				
Schulung 3	Anfang	2,05	0,25	16	-3,42	15	< 0,01	0,59
	Ende	2,22	0,31	16				

22 Für den Fremdeinschätzungsbogen wurde ein zusätzliches Item erhoben, das eine globale Einschätzung über die soziale Kompetenz des Teilnehmers erfragt („Der Auszubildende verhält sich nach meinem Eindruck sozial kompetent“).

Demnach ergaben sich bei den Schulungsgruppen 1 und 3 signifikante Zuwächse mit mittleren bis starken Effekten, in der zweiten Gruppe ist der Effekt gering und statistisch nicht bedeutsam. Dieser Befund deckt sich mit jenem aus dem oben bereits erwähntem Beitrag von ZINN u. a. (2015), in dem für die Fehlerdiagnosekompetenz in derselben Gruppe ebenfalls nur relativ schwache Effekte beobachtet werden konnten. Da die einzelnen Schulungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Jahr stattfanden und die zweite Gruppe kurz vor der Abschlussprüfung stand, wäre es denkbar, dass bei diesen Teilnehmern die Bereitschaft aktiv an der Schulung oder den Tests teilzunehmen geringer ausfiel als es in den beiden anderen Gruppen der Fall war. Die Beobachtungen der Schulungsreferenten bestätigen diese Annahme ebenso wie eine einfaktorielle Varianzanalyse, in welchen die gruppenspezifischen Unterschiede der Testmotivation und die auf die Perspektivenkoordination bezogene Relevanzzuschreibung und Überforderung untersucht wurde. Signifikant geringere Ausprägungen ergeben sich für Gruppe zwei für die Testmotivation und die Relevanzzuschreibung.

Wie die geringen Mittelwertunterschiede zu Beginn der Schulung bereits vermuten lassen, bestanden hier keine signifikanten Leistungsunterschiede zwischen den Gruppen ($F(2,36) = 0.44, p = 0.65$), so dass die leistungsbezogenen Eingangsvoraussetzungen als Ursache für die unterschiedlichen Entwicklungen unwahrscheinlich sind. Ob Kompositionseffekte, verursacht durch die unterschiedlichen Gruppenzusammensetzungen (in Gruppe drei sowohl Auszubildende aus unterschiedlichen Berufen als auch Studierende und praktizierende Servicetechniker, vgl. Tab. 1) bedeutsam sind, wäre zu prüfen.

Selbsteinschätzungen der kognitiven Empathie:

Einen Überblick zu den gruppenspezifischen Entwicklungen der Selbstzuschreibungen gibt Tabelle 4.

Tab. 4: Deskriptive Statistik und t-Test der gruppenspezifischen Analyse zur Selbsteinschätzung der kognitiven Empathie.

Gruppe	Messzeitpunkt	Mittelwert	SD	n	T	df	p (1-seitig)	Cohens d
Schulung 1	Anfang	3,82	0,33	10	-1,92	9	< 0.05	0.55
	Ende	4,03	0,43	10				
Schulung 2	Anfang	3,33	0,39	13	-1,38	12	$p \leq 0.1$	0.45
	Ende	3,52	0,46	13				
Schulung 3	Anfang	3,56	0,41	16	-4,94	15	< 0.001	1.53
	Ende	4,22	0,45	16				

Ähnlich wie bei der testbasierten Erfassung der sozialen Perspektivenkoordination zeichnen sich auch bei den Selbsteinschätzungen der drei Schulungsgruppen z. T. deutliche Mittelwertunterschiede zwischen den beiden Messzeitpunkten ab. Für die

zweite Schulungsgruppe ergeben sich lediglich tendenziell signifikante Mittelwertunterschiede, für die erste und dritte Gruppe sind die Unterschiede statistisch signifikant.

c) Zusammenhänge zwischen den Erfassungsformen

In H2a, H2b und H3 unterstellen wir zwischen den Selbsteinschätzungen und den testbasierten Daten relativ schwache ($r \sim 0.2$) und zwischen den Fremdeinschätzungen und den testbasierten Daten etwas stärkere Korrelationen. In Tabelle 5 sind die Ergebnisse dargestellt. Des Weiteren wird über die Zusammenhänge zwischen den Selbst- und den Fremdeinschätzungen berichtet. Bemerkenswert ist die fehlende Korrelation zwischen Selbsteinschätzungen und den testbasierten Ergebnissen sowohl zum Zeitpunkt des Eingangs- als auch dem Ausgangstest. D.h., weder die Schulung noch die Testerfahrung führen zu einer größeren Übereinstimmung zwischen den testbasierten Abschätzungen und den Selbsteinschätzungen. Überraschend ist auch die negative Korrelation zwischen den Fremdzuschreibungen und den testbasierten Leistungen zur Perspektivenkoordination. Vervollständigt wird das ernüchternd ausfallende Bild durch die schwache, negativ ausfallende Korrelation der Selbst- und Fremdzuschreibungen zur Perspektivenkoordination, die vor Beginn der Intervention erhoben wurden. D.h. weder H2a und H2b noch H3 können gestützt werden.

Tab. 5: Zusammenhang objektiver Testdaten der sozialen Perspektivenkoordination und subjektiven Einschätzungen der kognitiven Empathie.

Objektiv	Subjektiv	r	p (1-seitig)	n
Eingangstest	Selbsteinschätzung-Beginn	0.04	= 0.4	39
Eingangstest	Fremdeinschätzung-Empathiefähigkeit	-0.26	= 0.06	37
Abschlusstest	Selbsteinschätzung-Ende	0.03	= 0.42	39
–	Selbst- und Fremdeinschätzung Beginn	-0.13	= 0.22	37

10. Diskussion/Ausblick

Sozialen Kompetenzen kommt auch in technischen Handlungskontexten z. T. erhebliche Bedeutung zu, insbesondere bei Servicetechnikern, die beständig mit der Anforderung konfrontiert sind, in ihrem Handeln unterschiedlichen Erwartungen gerecht zu werden. Untersucht wurden in der hier vorgestellten Studie Effekte einer Intervention, die auf die Förderung der Perspektivenkoordination zielte, die für den reflektierten Umgang der Servicetechniker mit zum Teil konfligierenden Erwartungen von besonderer Bedeutung scheint. Die Intervention selbst ist als zweitägige Schulung angelegt, im Rahmen derer neben allgemeinen theoriegeleiteten Reflexionen zu Kommunikationsprozessen, die Diskussion authentischer Dilemmata-Situationen im Mittelpunkt stand, die entlang eines Handlungsstrangs erfolgten. Trotz der relativ kurzen

Interventionszeit lassen sich mittlere Effekte sowohl bezogen auf die Testung als auch die Selbsteinschätzungen beobachten, wobei offen bleibt, ob diese Effekte nachhaltig sind und über die kognitive Ebene hinaus auch das Verhalten bestimmen. Im Kontext der bisherigen Forschungslage bestätigt die vorgelegte Untersuchung das Effektpotential von Dilemmata-Diskussionen, die in diesem Fall in Einklang mit der Struktur des im Anschluss an Selman entwickelten Instruments entlang von Handlungssequenzen erfolgte. D. h., auch über relativ kurze Interventionen lassen sich zumindest die kognitiven Voraussetzungen für eine gelingende Perspektivenkoordination positiv stimulieren, was in einer praktischen Perspektive bedeutsam scheint. Welche Elemente des Schulungskonzepts für den Schulungserfolg besonders bedeutsam werden und ob auch alternative Schulungskonzepte zu ähnlichen Erfolgen führen, wäre in weiteren Studien zu prüfen.

Das entwickelte Instrument zur Erfassung der Perspektivenkoordination erreicht akzeptable Reliabilitätswerte, bedarf jedoch noch weiterer Optimierungen. Wünschenswert wäre auch eine Validierung des Instruments, die bisher lediglich für die inhaltliche Relevanz der zugrunde gelegten Handlungssituation bzw. Handlungstypen erfolgte. Angezeigt wäre einerseits eine Erweiterung der Dilemmata-Situationen, um das Spektrum der möglichen Konfliktkonstellationen möglichst vollständig abzudecken und andererseits eine kriteriale Validierung, die in einem Folgeprojekt über Interviews vorgesehen ist. Das scheint in einer praktischen Perspektive bedeutsam, da beim gegenwärtigen Erkenntnisstand nicht sicher abschätzbar ist, inwieweit die positiven Effekte auf der kognitiven Ebene auch auf der Verhaltensebene bedeutsam werden. Zudem ist nicht auszuschließen, dass es sich auch bei der Perspektivenübernahme bzw. der Perspektivenkoordination um ein mehrdimensionales Konstrukt handelt, wie sich das zum Beispiel in der Arbeit von GOMEZ (2007) für Teamkompetenzen abzeichnet und mit dem gewählten Zugang lediglich eine Facette abgebildet wird. Denkbar ist, dass auch die Antwortformate für die Messergebnisse bedeutsam werden. Offene schriftliche Antwortformate haben sich im Projektkontext aus testmotivationalen Gründen als ungeeignet erwiesen, d. h., die Positionsdarstellungen fallen in der Nachtestung häufig kürzer aus als in der Eingangstestung, was auch in den darauf gründenden Niveauezuschreibungen Ausdruck findet. Zu prüfen wäre auch, inwieweit durch videogestützte Testungen, wie sie von DIETZEN u. a. 2016 vorgenommen wurden, eine bessere Konstruktrepräsentation als mit dem gewählten Format erzielt werden kann. Deutlich wird bei DIETZEN u. a. 2016 auch, dass die Perspektivenkoordination bei medizinischen Fachangestellten neben den Dimensionen der Kommunikationsstrategien und der Emotionsregulation lediglich eine Subdimension (berufsspezifischer) Sozialkompetenz darstellt, die relativ schwach assoziiert sind (ebd. S. 273).

Die Ergebnisse zu den Zusammenhängen zwischen Selbsteinschätzungen und Fremdzuschreibungen sowie den Testdaten fügen sich in die Befundlage ein, und geben Anlass die Bemühungen zu verstärken, handhabbare Instrumente für die Praxis bereit zu stellen, die mit vertretbarem Aufwand verlässlichere Abschätzungen möglich machen. Ein einschlägiges Auswertungstool wurde für eine etwas anders geschnittene

Tetsversion im Rahmen einer Qualifikationsarbeit entwickelt (BUTZER 2015). Während die Selbst- und Fremdzuschreibungen im Bereich der fachlichen Kompetenzen mit Größenordnungen von $r = 0.4^{**}$ bis 0.5^{**} noch brauchbare Hinweise zu den Kompetenzausprägungen geben, scheint dies im Bereich der sozialen Kompetenz bzw. bezogen auf die Perspektivenkoordination nicht gegeben. Bemerkenswert ist das starke Auseinanderklaffen der Selbst- und Fremdzuschreibungen, das im beruflichen Alltag problematisch werden könnte und in beiden Fällen fragwürdig ist.

Schwächen der Untersuchung liegen neben den oben bereits angesprochenen offenen Validitätsfragen in der relativ kleinen Stichprobe und einer fehlenden Follow-Up Untersuchung, die Aufschluss zur Stabilität der Entwicklung geben könnte. Zu prüfen wäre auch, inwieweit die höheren Messwerte in der Zweitmessung durch die Vertrautheit mit dem Messinstrument begünstigt werden. Von Interesse wäre, inwieweit die sozialen Kognitionen für das praktische Handeln bedeutsam werden, wobei die zu erwartende Situationsabhängigkeit hohe Anforderungen an einschlägige Untersuchungen stellt.

Um längerfristige Schulungseffekte bei den (angehenden) Servicetechnikern zu sichern, erfolgt derzeit eine Optimierung und Erweiterung des ServiceLernLab durch ein räumlich und zeitlich flexibles „Virtuelles Follow-Up-Training“ (ZINN/GUO/SARI 2016). Hierdurch soll den bekannten Problemen mit relativ kurzen Interventionszeiten und einem möglichen Rückfall in alte Handlungsmuster (vgl. OSER 1981) mit innovativen Lernarrangements entgegen gewirkt werden.

Literatur

- ALBUS, A. (2014): Entwicklung eines Testteils zur Erhebung der sozialen Perspektivenübernahme bei Servicetechnikern. Universität Stuttgart (Bachelorarbeit).
- ALBUS, A. / SAUTERMEISTER, S. (2015a): Qualitative Analyse zu Konfliktfeldern von Servicetechnikern und Erstellung neuer Ansätze zur Bildung von Dilemmata Situationen. Universität Stuttgart (Forschungsbericht).
- ALBUS, A. / SAUTERMEISTER, S. (2015b): Forschungsbericht zur Erstellung und Pilotierung eines Messinstruments für die soziale Perspektivenübernahme bei Servicetechnikern. Universität Stuttgart, Abteilung für Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik (BWT).
- ARRIAGA, X. B. / RUSBULT, C. E. (1998): Standing in my partner's shoes: Perspective taking and reactions to accommodative dilemmas. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24, 927–948.
- BAUER-KLEBL, A. (2004): Die Förderung von Sozialkompetenzen in der Lehrerbildung. In: Sozialkompetenzen zwischen theoretischer Fundierung und pragmatischer Umsetzung : Bertelsmann, S. 81–100.
- BECK, K. / BRÜTTING, B. / LUDECKE-PLUMER, S., / SCHIRMER, U. / SCHMID, S.-N. (1996): Zur Entwicklung moralischer Urteilskompetenz in der kaufmännischen Erstausbildung – empirische Befunde und praktische Probleme. In: Beck, K. / Heid, H. (Hrsg.), *Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung. Wissenserwerb, motivierungsgeschehen und Handlungskompetenzen*. ZBW, Beiheft 13. Stuttgart (Steiner). S. 188–207.
- BECK, K. / BIENENGRÄBER, T. / HEINRICHS, K. (1998): Die moralische Urteils- und Handlungskompetenz von kaufmännischen Lehrlingen – Entwicklungsbedingungen und ihre pädagogi-

- sche Gestaltung. In: Beck, K. / Dubs, R. (Hrsg.), *Kompetenzerwerb in der Berufserziehung. Kognitive, motivationale und moralische Dimensionen kaufmännischer Qualifizierungsprozesse*. ZBW, Beiheft 14. Stuttgart (Steiner). S. 188–210.
- BECKER, G. (2008): Soziale, moralische und demokratische Kompetenzen fördern. ein Überblick über schulische Förderkonzepte. Langensalza (Beltz).
- BUTZER, T. (2015): Messung von sozialer Perspektivenübernahme im Anschluss an Robert L. Selman – Entwicklung eines automatischen Auswertungstools. Universität Stuttgart (Bachelorarbeit).
- COHEN, J. (1988): *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. ed.). Hillsdale, N.J.: Erlbaum Associates.
- CORSTEN, M. / LEMPERT, W. (1997): *Beruf und Moral: exemplarische Analysen beruflicher Werdegänge, betrieblicher Kontexte und sozialer Orientierungen erwerbstätiger Lehrabsolventen*. Weinheim (Dt. Studien-Verl.).
- DEKRA Akademie GmbH (2014): *DEKRA Arbeitsmarkt-Report 2014 – Qualifikationsbedarfsanalyse auf der Basis von mehr als 15.100 Stellenangeboten*. Online: https://www.dekra-akademie.de/media/content/dekra_akademie/arbeitsmarktreport_pdf/dekra-arbeitsmarktreport-2014.pdf [Stand: 17.02.2016].
- DEMEL, D. (2014): Anforderungen an soziale und personale Kompetenzen in Stellenanzeigen im gewerblich-technischen Bereich – Ergebnisse einer Stellenanzeigenanalyse. Universität Stuttgart (Bachelorarbeit).
- DIETZEN, A. / TSCHÖPE, T. / MONNIER, M. / SREBNEY, CH. (2016): Berufsspezifische Messung sozialer Kompetenzen auf der Basis eines Situational – Judgment-Tests bei Medizinischen Fachangestellten. In Beck, K., Landenberger, M., Oser, F. (Hrsg.): *Technologiebasierte Kompetenzmessung in der Beruflichen Bildung. Ergebnisse der BMBF-Förderinitiative ASCOT*, Bertelsmann: Bielefeld, S. 225–241.
- DIGEL, S. (2010): Interaktionsprozesse beim fallbasierten Lernen – Eine Betrachtung sozialer, struktureller und kognitiver Dimensionen von Fallarbeit in Gruppen. In: Schrader, J., Hohmann, R. / HARTZ, S. (Hrsg.): *Mediengestützte Fallarbeit – Konzepte, Erfahrungen und Befunde zur Kompetenzentwicklung von Erwachsenenbildnern*. Bielefeld, S. 263–284.
- DIGEL, S. (2012): Kooperatives fallbasiertes Lernen. Die Bedeutung von Gruppenprozessen für die Kompetenzentwicklung Lehrender. *REPORT* 35(3). S. 42–52.
- DIETZEN, A. (1999): Zur Nachfrage nach überfachlichen Qualifikationen und Kompetenzen in Stellenanzeigen. In Alex, L., Bau, H. (Hg.): *Wandel beruflicher Anforderungen. Der Beitrag des BIBB zum Aufbau eines Früherkennungssystems Qualifikationsentwicklung*. Bielefeld, 33–59.
- ERPENBECK, J. / ROSENSTIEL L. (2003): *Handbuch Kompetenzmessung: erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- ESER DAVOLIO, M. (2000): *Fremdenfeindlichkeit, Rassismus und Gewalt. Festgefahrenes durch Projektunterricht bewegen*. Bern (P. Haupt).
- EULER, D. / BAUER-KLEBL, A. (2008): Bestimmung und Präzisierung von Sozialkompetenzen. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik* 104, 1, S. 16–47.
- EULER, D. (2001): Manche lernen es – aber warum? Lerntheoretische Fundierungen zur Entwicklung von sozial-kommunikativen Handlungskompetenzen. In *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 97. Band (Heft 3), S. 346–374.
- EULER, D. (1998): Sozialkompetenz – Leerformel oder Kernelement einer handlungsorientierten Didaktik? In: Sommer, K.-H. (Hrsg.): *Didaktisch-organisatorische Gestaltungen vorberuflicher und beruflicher Bildung. Stuttgarter Beiträge zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Band 22, S. 142–163.
- GARZ, D. (2008): *Sozialpsychologische Entwicklungstheorien. Von Mead, Piaget und Kohlberg bis zur Gegenwart*. 4. Auflage, Wiesbaden, VS Springer.
- GERRIG, R. J. / ZIMBARDO, P. G. (2008): *Psychologie*. 18. Auflage, München, Pearson.

- GOEZE, A. / HETFLEISCH, P. / SCHRADER, J. (2013): Wirkungen des Lernens mit Videofällen bei Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16(1), S. 79–113.
- HINSCH, R. / PFINGSTEN, U. (2007): Gruppentraining sozialer Kompetenzen. GSK ; Grundlagen, Durchführung, Anwendungsbeispiele. 5., vollständig überarbeitete Auflage. Weinheim, Basel (Beltz, PVU).
- HOFF, E. / LEMPERT, W. / LAPPE, L. (1991): Persönlichkeitsentwicklung in Facharbeiterbiographien. Bern (H. Huber).
- GOEZE, A. / SCHRADER, J. / HARTZ, S. / ZOTTMANN, J. / FISCHER, F. (2010): Case-Based Learning with Digital Videos: Does it promote the Professional Development of Teachers and Trainers in Adult Education? In: Egetenmeyer, R. / Nuissl, E. (Hrsg.): Teachers and Trainers in Adult Education and Lifelong Learning. European and Asian Perspectives. Bielefeld, 187–198.
- GIBBS, J. C. / BASINGER, K. S. / FULLER, F. (1992): Moral Maturity: Measuring the Development of Sociomoral Reflection. Lawrence Earlbaum Associates, New Jersey.
- GOMEZ, J. (2007): Diagnose und Entwicklung von Teamkompetenzen: Eine theoretische und empirische Analyse. Paderborn (Eusl-Verlagsgesellschaft mbH).
- GRUBER, H. / MANDL, H. / RENKL, A. (1999): Was lernen wir in Schule und Hochschule: Träges Wissen? (Forschungsbericht Nr. 101). München, Ludwig-Maximilians-Universität.
- KALUZA, G. (2014): Gelassen und sicher im Stress. 5. Korrigierte Auflage, Berlin/Heidelberg, Springer.
- KANNING, U. P. (2009): Diagnostik sozialer Kompetenzen. Göttingen, Hogrefe.
- KANNING, U. P. (2005): Soziale Kompetenzen. Entstehung, Diagnose und Förderung. Göttingen: Hogrefe.
- KANNING, U. P. (Hrsg.). (2002): Themenheft Soziale Kompetenz der Zeitschrift für Psychologie.
- KMK (1996): Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung. Online: http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_09_01-Handreich-Rlpl-Berufsschule.pdf [Stand: 12.02.2016].
- KOHLBERG, L. (2000): Die Psychologie der Lebensspanne. Herausgegeben, bearbeitet und mit einer Einleitung versehen von Althof, W. und Garz, D. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- KÖPPE, G. / SCHMIDT, J. (1994): Perspektivenübernahme als zentrales Problem der Lehrer- Schüler-Interaktion – dargestellt am Beispiel sportschwacher Schüler. *Sportwissenschaft*, 24 (1), 49–66.
- KRASS, R. M. / FUSSEL, S. R. (1991): Perspective-Taking in Communication: Representations of others' knowledge in reference. *Social Cognition*, Vol. 9, No. 1, 1991, 2–24.
- LAUTERBACH, W. / SINGER, P. / BADUR-SIEFERT, E. B. (1996): Abbau von Fremdenfeindlichkeit. kooperatives Lernen in ethnisch gemischten Ausbildungswerkstätten. Heidelberg (Asanger).
- LEMPERT, W. (1988): Moralisches Denken: seine Entwicklung jenseits der Kindheit und seine Beeinflussbarkeit in der Sekundarstufe II. Essen (Neue-Dt.-Schule-Verlag-Ges.).
- LIND, G. (2002): Ist Moral Lehrbar? Ergebnisse der modernen moralpsychologischen Forschung. Berlin. Logos-Verlag.
- LISSMANN, U. (2013): Forschungs- und Erhebungsmethoden. In: Frey, A., Lissmann, U. / Schwarz, B.: Handbuch berufspädagogischer Diagnostik. Weinheim, Basel (Beltz). S. 87–123.
- MEAD, G. H. (1934): Mind, self and society. University of Chicago Press.
- MEIREN, T. (2006): Service Engineering im Trend. Ergebnisse einer Studie unter technischen Dienstleistern. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag.
- MISCHO, C. (2004): Fördert Gruppendiskussion die Perspektiven-Koordination? In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 36 (1), Göttingen, Hogrefe, S. 30–37.

- MISCHO, C. / ARNOLD, R. / CLAUSEN, M. (2004): Förderung sozialer Kognitionen in der Schule: Zur Wirksamkeit einer Kurzintervention. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, H. 2, S. 151–161.
- MISCHO, C. (2003): Wie valide sind Selbsteinschätzungen der Empathie? *Gruppendynamik und Organisationsberatung*, 34, 187–202.
- MÖDINGER, P. / REDLING, B. (2004): Produktbegleitende Dienstleistungen im Jahr 2002. *Wirtschaft und Statistik*, 56(12), 1408–1413.
- NICKOLAUS, R. / SEEBER, S. (2013): Berufliche Kompetenzen: Modellierungen und diagnostische Verfahren In: Frey, A., Lissmann, U. / Schwarz, B.: *Handbuch berufspädagogischer Diagnostik*. Weinheim, Basel (Beltz). S. 166–195.
- OSER, F. (1981): Moralische Erziehung als Intervention. In: *Unterrichtswissenschaft*, 3, S. 207–224.
- PAULUS (2009): Der Saarbrücker Persönlichkeitsfragebogen SPF (IRI) zur Messung von Empathie: Psychometrische Evaluation der deutschen Version des Interpersonal Reactivity Index. Online: http://psydok.sulb.uni-saarland.de/volltexte/2009/2363/pdf/SPF_Artikel.pdf [Stand: 12.02.2016].
- PETSCH, C. / GÖNNENWEIN, A. / NICKOLAUS, R. (2012): Effekte des Modellversuchsprogramms Transfer-21 – Ein Beitrag zur Transferforschung und zu Effekten von BNE. In: *Bildung für Nachhaltige Entwicklung – Beiträge der Bildungsforschung*, Bildungsforschung Band 1, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Bonn, Berlin. S. 43–70.
- PRENZEL, M. / KIRSTEN, A. / DENGLER, P. / ETTLE, R. / BEER, T. (1996): Selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen in der kaufmännischen Erstausbildung. In: Beck, K. / Heid, H. (Hrsg.): *Lehr-Lern-Prozesse in der kaufmännischen Erstausbildung – Wissenserwerb, Motivierungsgeschehen und Handlungskompetenzen*. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 13, Stuttgart: Steiner, S. 108–127.
- REINDERS, H. (2008): The transformation of human services. In: *Journal of Intellectual Disability Research*, 52(7), S. 564–572.
- ROTH, H. (1973): *Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens*. 14. Auflage. Hannover, Berlin, Darmstadt, Dortmund: Schroedel Verlag.
- SAUTERMEISTER, S. (2014): *Analyse von Anforderungen der sozialen Perspektivenübernahme bei Servicetechnikern*. Universität Stuttgart (Bachelorarbeit).
- SCHLAEFLI, A. / REST, J. R. / THOMA, S. J. (1985): Does Moral Education Improve Moral Judgment? A Meta-Analysis of Intervention Studies using the Defining Issues Test. In: *Review of Educational Research*, 55(3). S. 319–352.
- SCHULTZ, L. H. / SELMAN, R. L. / LA RUSSO, M. D. (2004): The Assessment of psychosocial maturity in children and adolescents: Implications for the Evaluation of School-based Character Programs. Harvard University.
- SCHULTZ, L. H. / YEATES, K. O. / SELMAN, R. L. (1989): *The interpersonal negotiation strategies interview manual*. Cambridge, MA: Harvard University.
- SEITER, M. (2013): *Industrielle Dienstleistungen Wie produzierende Unternehmen ihr Dienstleistungsgeschäft aufbauen und steuern*. Wiesbaden: Springer.
- SELMAN, R. L. / BEARDSLEE, W. / SCHULTZ, L. / KRUPA, M. / PODOREFSKY, D. (1986): Assessing adolescent interpersonal negotiation strategies: Toward the integration of structural and functional models, in: *Developmental Psychology*, Jg. 22, 1986, S. 450–459.
- SESSA, V. J. (1996): Using perspective taking to manage conflict and affect in teams. *Journal of Applied Behavioral Science*, 32, 1101–115.
- SPATH, M. / HEERMAYER, R. (1997): *Euro-ISDN für Installateure und Servicetechniker: Begriffe, Konfigurationen, Schnittstellen, Leistungsmerkmale, Kostenstruktur, Installationstechnik, Schicht 1–3 des D-Kanal-Protokolls; mit 165 Tabellen*. Franzis.

- SOUCEK, R. / POSPECH, I. / MOSER, K. (2010): Evaluation eines Trainings zur Förderung sozialer Kompetenzen von Auszubildenden. Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 54, Göttingen, Hogrefe, S. 182–191.
- SYRING, M. / BOHL, T. / KLEINKNECHT, M. / KUNTZE, S. / REHM, S. / SCHNEIDER, J. (2015): Videos oder Texte in der fallbasierten Lehrerbildung? Effekte unterschiedlicher Medien auf die kognitive Belastung und die motivational-emotionalen Prozesse beim Lernen mit Fällen. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 18(4), S. 667–685.
- VOLLMERS, B. / KINDERVATER, A. (2010): Sozialkompetenzen in simulierten Berufssituationen von Auszubildenden mit Lernschwierigkeiten: Ein empirischer Vergleich von Beobachterurteilen und Selbsteinschätzungen im Modellversuch VAmB. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Jg. 106, 2010, Nr. 4, S. 517–533.
- WEBER, W., SCHMIDT, T., ABELE, S., HEILIG, S., SARNITZ, A. & NICKOLAUS, R. (2015): Kompetenzzuschreibungen von Ausbildern-Analyse zur Güte von Ausbilderurteilen. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik; Band 111, Heft 1, 2015, S. 125–136.
- WEBER, S. / BOLTEN, J. (2002): Interkulturelles Handeln in globalen Netzwerken. Bielefeld (Bertelsmann).
- YEATES, K. O. / SELMAN, R. L. (1989): Social competence in the schools: Toward an integrative developmental model for intervention. Developmental Review, 9, 64–100.
- ZINN, B. / GÜZEL, E. / WALKER, F. / NICKOLAUS, R. / SARI, D. / HEDRICH, M. (2015): Service-LernLab – Ein Lern- und Transferkonzept für (angehende) Servicetechniker im Maschinen- und Anlagenbau. Journal of Technical Education (JOTED), Jg. 3(2), S. 116–149.
- ZINN, B. / NICKOLAUS, R. / DUFFKE, G. / GÜZEL, E. / SAWAZKI, J. / WÜRMLIN, J. (2016): Belastungen von Servicetechnikern im Maschinen- und Anlagenbau im Bezugsfeld lebensphasenorientierten Kompetenzmanagements. In: Frerichs, F. (Hrsg.): Altern in der Erwerbsarbeit – Perspektiven der Laufbahngestaltung. Vechtaer Beiträge zur Gerontologie. Wiesbaden: VS Springer.
- ZINN, B. / GUO, G. / SARI, D. (2016): Entwicklung und Evaluation der virtuellen Lern- und Arbeitsumgebung VILA. Journal of Technical Education (JOTED), Jg. 4 (Heft 1), S. 98–125.

DIPL.-GWL. EMRE GÜZEL

Universität Stuttgart, Institut für Erziehungswissenschaft, Abteilung Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik, Geschwister-Scholl-Straße 24 D, 70174 Stuttgart,
guzel@bwt.uni-stuttgart.de

PROF. DR. PHIL. REINHOLD NICKOLAUS

Universität Stuttgart, Institut für Erziehungswissenschaft, Abteilung Berufs-, Wirtschafts- und Technikpädagogik, Geschwister-Scholl-Straße 24 D, 70174 Stuttgart,
nickolaus@bwt.uni-stuttgart.de

PROF. DR. PHIL. BERND ZINN

Institut für Erziehungswissenschaft, Abteilung Berufspädagogik mit Schwerpunkt
Technikdidaktik, Azenbergstraße 12, 70174 Stuttgart, zinn@ife.uni-stuttgart.de

MAG. A. JASMIN WÜRMLIN

Institut für Erziehungswissenschaft, Abteilung Berufspädagogik mit Schwerpunkt
Technikdidaktik, Azenbergstraße 12, 70174 Stuttgart, wuermlin@ife.uni-stuttgart.de

DIPL.-GWL. DUYGU SARI

Institut für Erziehungswissenschaft, Abteilung Berufspädagogik mit Schwerpunkt
Technikdidaktik, Azenbergstraße 12, 70174 Stuttgart, sari@ife.uni-stuttgart.de