

Zuverlässigkeit des Leitstandsbetriebes durch kompetente Mitarbeiter

Annette Hoppe, Vivian Schwedt

Lehrgebiet Arbeitswissenschaft/ Arbeitspsychologie, Brandenburgische Technische Universität Cottbus - Senftenberg, Siemens-Halske-Ring 14, 03046 Cottbus,
Tel.: +49 355 69 4099, hoppe@tu-cottbus.de,
<http://www.tu-cottbus.de/fakultaet3/de/arbeitswissenschaft/>

Kurzfassung:

Die Zuverlässigkeit jeder Anlage ist von der fehlerfreien Tätigkeit der Bediener abhängig. Die Arbeitsleistung des Operators in Leitwarten entwickelte sich zu einer Tätigkeit mit einem sehr hohen Anteil an Überwachungsaufgaben. Durch die neuen Anforderungen des „Energimixes“, werden zudem An- und Abfahrprozesse, also Steuerungsaufgaben, stattfinden. Diese Situation erfordert ein zukunftsorientiertes Denken der Unternehmen. Zunehmend gewinnen Begriffe wie Kompetenzen und Lerninhalte wieder an Bedeutung und rücken in den Fokus der Unternehmensinteressen. **Ziel** des nachfolgend dargestellten Projektes war deshalb die Evaluierung der beruflichen Handlungskompetenzen, die zur Ausübung der Arbeit als Leitstandsfahrer grundsätzlich benötigt und ausgebildet werden müssen, um eine **sichere und kontinuierliche Arbeitsleistung** zu erbringen. Die projektbezogene Einordnung der Kompetenzen wurde anhand des Kompetenzmodells von ERPENBECK und HEYSE (Erpenbeck/Heyse 2012) vorgenommen. Ausgangspunkt der wissenschaftlichen Betrachtung war die inhaltliche Beschreibung des Operators als Arbeitsperson im Kontext mit seiner Arbeitsumgebung und seinen Tätigkeiten. Danach wurden den einzelnen Tätigkeiten unterschiedliche Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kenntnisse und Gewohnheiten zugeordnet. Aufgrund fachwissenschaftlicher Erkenntnisse wurde ein Befragungsinstrument (Interview) erarbeitet und bei Experten eingesetzt. Die Auswertung des Experteninterviews ergab, dass alle Kompetenzbereiche der beruflichen Handlungskompetenzen als relevant, wenn auch in den Niveaustufen unterschiedlich bewertet, für die sichere und zuverlässige Tätigkeit am Leitstand eingeschätzt wurde. Es konnten konkrete Fähigkeiten (z.B. kommunikative Fähigkeiten aus dem Bereich der Sozial-Kommunikativen Kompetenz mit einem Mittelwert von 1,91) als sehr wichtig evaluiert werden. Identifiziert wurden einzelne Fähigkeiten, die ungenügend in der Aus- und Weiterbildung bisher berücksichtigt werden. Zusätzlich existiert nun eine Methode, mit dem das Unternehmen diese Kompetenzanalyse im zweijährigen Rhythmus durchführen kann.

Keywords: *Kompetenzen, Berufliche Handlungskompetenzen, Kompetenzmodelle, Fähigkeiten, Fertigkeiten,*

1. Motivation

Der im Dezember 2013 ausgehandelte Koalitionsvertrag zwischen CDU/CSU und SPD als Grundlage für ein Regierungsbündnis in Deutschland postuliert unter 1.4 „Die Energiewende zum Erfolg führen“ im Abschnitt: Strommarktdesign – Neue Rolle für konventionelle

Kraftwerke, ein Bekenntnis zum konventionellen Braunkohle - Strom im Zusammenspiel mit den erneuerbaren Energien als Garantie für die Zuverlässigkeit der Stromversorgung auf absehbare Zeit. „Die konventionellen Kraftwerke (Braunkohle, Steinkohle, Gas) als Teil des nationalen Energiemixes sind auf absehbare Zeit unverzichtbar. Durch den kontinuierlichen Aufwuchs der Erneuerbaren Energien benötigen wir in Zukunft hocheffiziente und flexible konventionelle Kraftwerke. Solange keine anderen Möglichkeiten (wie z. B. Speicher oder Nachfragemanagement) ausreichend und kostengünstig zur Verfügung stehen, kann Stromerzeugung aus Wind- und Sonnenenergie nicht entscheidend zur Versorgungssicherheit beitragen. Daraus ergibt sich das Erfordernis einer ausreichenden Deckung der Residuallast. Ein Entwicklungspfad für den konventionellen Kraftwerkspark lässt sich nicht ohne eine klare Kenntnis des Ausbaus der Erneuerbaren Energien beschreiben.“ (Deutschlands Zukunft gestalten, Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD; 18. Legislaturperiode; Dez. 2013; S.41)

Durch dieses Bekenntnis kommen neue Anforderungen auf die Betreiber konventioneller Kraftwerke zu. Der angestrebte Grad der Flexibilisierung stellt eine hohe technologische Herausforderung an die Ingenieurinnovationen im konventionellen Kraftwerk dar. Gleichzeitig ist der Anspruch an den zuverlässigen Betrieb durch die Leitstandstätigkeit gestiegen. Neben hohen Automatisierungsgraden, optimierten Prozessabläufen und menschengerechter Gestaltung der Arbeitsplätze rückt die Bedeutung der Kompetenzen der Operatoren und dort ganz besonders neben den Fach- und Sachkompetenzen, die beruflichen Handlungskompetenzen in den Fokus der Unternehmen. Um auch in diesem Bereich neue innovative Wege zu beschreiten sind wissenschaftliche Studien zu den Zukunftskompetenzen für einen sicheren und zuverlässigen Anlagebetrieb unerlässlich.

2. Zielstellung

Die Arbeitsleistung des Operators in Leitwarten entwickelte sich auf Grund der immer stärker werdenden Automatisierung der Anlage zu einer Tätigkeit mit einem sehr hohen und zunehmenden Anteil an Überwachungsaufgaben. Durch die neuen Anforderungen, die der „Energiemix“ mit sich bringt, werden zudem verstärkt An- und Abfahrprozesse stattfinden. Das könnte in der Folge zu vermehrtem Wartungsaufwand führen und damit ebenfalls zu besonderen Betriebszuständen. Dadurch ergeben sich neue Anforderungen, aber auch Erwartungen an die beruflichen Handlungskompetenzen von Leitstandsfahrern. Zukünftig ist es notwendig, die Kompetenzen, die vermittelt werden müssen, zeitnah zu erkennen und an die neuen Anforderungen anzupassen. Zu den Sach- und Fachkenntnissen gewinnen die beruflichen Handlungskompetenzen an Bedeutung. Diese, oftmals in der Aus- und Weiterbildung wenig berücksichtigten Kompetenzen, haben einen entscheidenden Einfluss auf die Arbeitsleistung und somit auf die Erhaltung und Steigerung von Zuverlässigkeit, Mitarbeiterzufriedenheit, Gesundheit und können zusätzlicher psychischer Beanspruchungen entgegenwirken.

Das nachfolgend vorgestellte wissenschaftliche Projekt wurde im Rahmen der Kooperativen Forschungsstelle Technikstress (KFT) der Brandenburgischen Technischen Universität (BTU) Cottbus-Senftenberg von einem Team aus Mitarbeitern des Lehrgebietes Arbeitswissenschaft/Arbeitspsychologie und Mitarbeitern der Lausitzer Braunkohlekraftwerke der Vattenfall Europe Mining & Generation AG bearbeitet.

Ziel des wissenschaftlichen Praxisprojektes war die Evaluierung der beruflichen Handlungskompetenzen, die zur Ausübung der Arbeit als Leitstandsfahrer grundsätzlich benötigt und ausgebildet werden müssen, um eine sichere und kontinuierliche Arbeitsleistung zu erbringen.

2.1 Ausgangssituation

Die Bedeutung von Lernprozessen für einen nachhaltigen Unternehmenserfolg ist seit langem bekannt und nimmt in den letzten Jahren ständig zu. Die Sozialforschung hat sich schon oft mit Kompetenzen- den „Selbstorganisationsdispositionen eines Individuums“ - wissenschaftlich auseinandergesetzt. Es entstanden vielschichtige und differenzierte Modelle aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Betrachtungsweisen heraus. Zur projektbezogenen Einordnung von Kompetenzen wurden in der Literatur verschiedene Kompetenzmodelle betrachtet, analysiert und bewertet. Es stellte sich dabei heraus, dass das Kompetenzmodell von ERPENBECK und HEYSE (Erpenbeck/Heyse 2012, S. 94) als geeignet angesehen werden konnte.

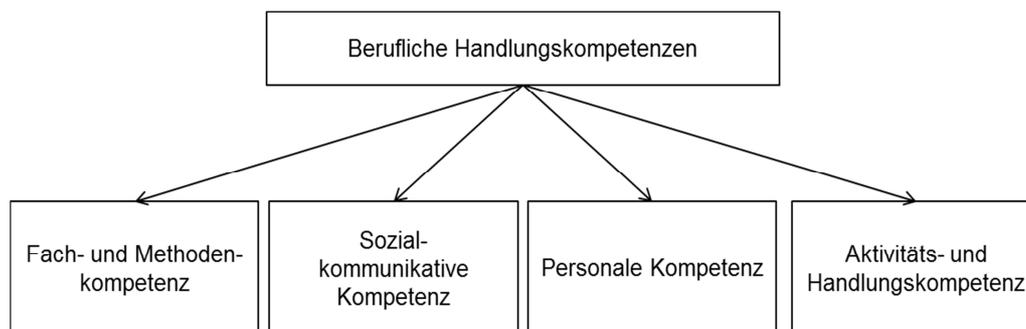


Abbildung 1 : Kompetenzmodell von Erpenbeck und Heyse

Unter der personalen Kompetenz wird die Fähigkeit einer Person verstanden, sich selbst einzuschätzen, eigene Begabungen zu entwickeln und innerhalb der Arbeit zu lernen. Die Aktivitäts- und Handlungskompetenz bezeichnet sowohl den Leistungswillen, die Initiative als auch die Bereitschaft zur Ausführung einer Handlung. Hierbei spielen Gewohnheiten und Fertigkeiten eine entscheidende Rolle. Unter Fach- und Methodenkompetenz werden Fähigkeiten verstanden, mit deren Hilfe es möglich ist, das Fachwissen sowie geeignete Methoden zur Lösung beruflicher Probleme oder Aufgaben selbstständig zu finden. Dazu muss das vorhandene Wissen so angewendet werden, dass es situationsadäquat eingesetzt werden kann. Weiterhin wird unter diesem Kompetenzbereich ebenfalls die Fähigkeit verstanden, angewandte Methoden selbst kreativ aber auch sinnvoll weiterzuentwickeln. Unter dem vierten Kompetenzbereich, der sozial-kommunikativen Kompetenz, wird die Fähigkeit verstanden, sich mit anderen Personen während des Arbeitsprozesses thematisch und zielbezogen kommunikativ auseinanderzusetzen. Nach ERPENBECK und HEYSE soll der arbeitende Mensch in der Lage sein, die an ihn gestellten Anforderungen bezogen auf die Erfüllung der Arbeitsaufgabe zu bewältigen. Dazu benötigt er die beruflichen Handlungskompetenzen. Diese sagen aus, dass der Operator die Fähigkeit aber auch Bereitschaft besitzen muss in beruflichen Situationen zum einen sach- und fachgerecht aber

auch persönlich durchdacht zu handeln. Zum anderen muss er sich der gesellschaftlichen Verantwortung bewusst sein und seine Handlungsmöglichkeiten ständig weiterentwickeln.

Die Entwicklung der Leittechnik in Kraftwerken hat sich auf Grund steigender Anforderungen und immer weiter entwickelnder Technik gewandelt. Bis in die 50er Jahre des 19. Jahrhunderts wurden die Kraftwerkssysteme vor Ort bedient und überwacht und demnach von zentraler Stelle gesteuert. Dies änderte sich im Laufe der Jahre. In der energieverzeugenden Branche erfolgte eine Automatisierung der Prozessabläufe zur Absicherung der zuverlässigeren und sichereren Produktion. Die Arbeitsprozesse an sich haben sich geändert, was auch zu einer Änderung der Arbeit des Operators führte. Der Grad der Automatisierung hat drastisch zugenommen, dadurch haben sich die Aufgaben und Tätigkeiten nach Ivergard (1998, S. 61) verändert:

- Er überwacht standardisierte Routineaufgaben, die nicht automatisiert wurden – ruft im Bedarfs- und Störfall Spezialisten hinzu.
- Der Operateur selbst ist Spezialist für Produktionsplanung und Optimierung – bei Störungen greift er auf Wartungsspezialisten zurück
- Er ist hauptsächlich ein Wartungsspezialist, der Informationen aus anderen Quellen bekommt und auf Ereignisse, wie Störungen selbständig reagiert und Lösungen findet.

Gerade der letzte Punkt erfordert ein Umdenken in der Aus- und Weiterbildung sowie die inhaltliche Überprüfung der Kompetenzen hinsichtlich der zukünftigen Anforderungen.

2.2 Methodik

Um die Daten, die die Kompetenzerfassung betreffen, möglichst umfassend aufnehmen zu können, wurde eine Methodik entwickelt, die sich aus verschiedenen arbeitswissenschaftlichen Methoden zusammensetzt. Die Datenerhebung erfolgte in mehreren Phasen und beinhaltete zum einen eine Dokumentenanalyse und zum anderen eine standardisierte Befragung, das Experteninterview.

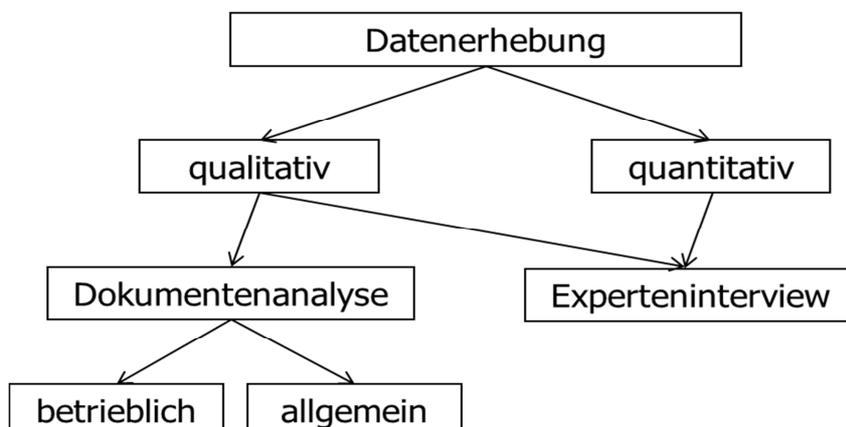


Abbildung 2: Methodendarstellung

Ausgangspunkt der wissenschaftlichen Betrachtung ist die inhaltliche Beschreibung des Operators als Arbeitsperson. Diese Beschreibung musste im Kontext mit seiner

Arbeitsumgebung erfolgen und in Tätigkeiten unterteilt werden. Deshalb ist es sinnvoll berufliche Handlungskompetenzen in ihren unterschiedlichen inhaltlichen Ausprägungen auf Grund der veränderten Arbeitsbedingungen ständig zu überprüfen. In nachfolgender Darstellung sind die im Interview abgefragten Fähigkeiten, Fertigkeiten den einzelnen Kompetenzbereichen der beruflichen Handlungskompetenz zugeordnet.

Aktivitäts- und Handlungskompetenz	Fach- und Methodenkompetenz	Personale Kompetenz	Sozial-kommunikative Kompetenz
Beharrlichkeit	Analytische Fähigkeiten	Disziplin	Ausführungsbereitschaft
Belastbarkeit	Beurteilungsvermögen	Eigenverantwortung	Gewissenhaftigkeit
Ergebnisorientiertes Handeln	Fachwissen	Hilfsbereitschaft	Pflichtgefühl
Initiative	Folgebewußtsein	Lernbereitschaft	Problemlösefähigkeit
Impulsgeben	systematisch-methodisches Vorgehen	Zuverlässigkeit	Kommunikationsfähigkeit
Optimismus	fachliche Anerkennung	Loyalität	Konfliktlösungsfähigkeit
Tatkraft	fachübergreifende Kenntnisse	normativ-ethische Einstellung	Kooperationsfähigkeit
Gestaltungswille	Sachlichkeit	Selbstmanagement	Verständnisbereitschaft
Innovationsfreudigkeit	Konzeptionsstärke	Wissensorientierung	Anpassungsfähigkeit
Mobilität	Lehrfähigkeit	Delegieren	Beratungsfähigkeit
Schlagfertigkeit	Organisationsfähigkeit	Einsatzbereitschaft	Sprachgewandtheit
Zielorientiertes Führen		ganzheitliches Denken	
		Humor	

Abbildung 3: Einteilung Fähigkeiten zu den Kompetenzbereichen

Aus diesen tabellarisch dargestellten Inhalten wurde das Methodeninstrument, in diesem Fall das Experteninterview, entwickelt. Für das Interview wurden am Leitstand beschäftigte Mitarbeiter, die auch als berufliche Experten bezeichnet werden können, gewonnen.

Das geführte Interview wird in der Wissenschaft auch als Experteninterview bezeichnet und ist eine etablierte Methode zur Erhebung von wissenschaftlichen Daten. Im Allgemeinen besteht Einigkeit darüber, dass das Experteninterview ein leitfadengestütztes Interview ist. Die leitfadengestützte Befragung zählt zu den teilstandardisierten Methoden. Der Interviewer orientiert sich an den im Vorfeld formulierten Fragen (Leitfaden) und arbeitet diese während der Befragung ab. Der Befragte ist trotz dieser Strukturierung in seinen Äußerungen nicht eingeschränkt und bestimmt maßgeblich den Verlauf der Befragung mit (vgl. u.a. Häder 2004: 190f). In der empirischen Forschung zählt die mündliche Befragung – das Interview als eine reaktive Erhebungstechnik - zu den dominierenden Erhebungsformen. Jedes Interview stellt eine soziale Situation dar, die über verbale Kommunikation strukturiert ist. Vor allem machen die Zielpersonen mit ihrer spezifischen Wissenskonfiguration das Experteninterview zu einer besonderen Methode. Die Befragung richtet sich an die Gruppe der Experten, die sich durch spezielles Expertenwissen auszeichnet. Experten sind im vorliegenden Fall institutionelle oder organisatorische Funktionsträger. Ziel ist es, das technische Wissen bzw. das Prozess- oder Deutungswissen zu erheben. Das technische Wissen umfasst Wissen, das sich der Experte beispielsweise während seines Universitätsstudiums angeeignet hat. Demgegenüber beinhaltet Prozesswissen das praktische Erfahrungswissen, das im Berufsalltag verinnerlicht wurde. Das Deutungswissen ist besonders schwer zu erfassen und enthält die subjektiven Sichtweisen des Experten. Des

Weiteren enthält das Wissen implizite und explizite Bestandteile, weswegen eine erfolgreiche Datenerhebung auch von den Fähigkeiten des Interviewers abhängig ist.

2.3 Aufbau und Durchführung des Interviews

Der Interviewbogen gliedert sich in drei Teile. Der erste Teil beinhaltet ein allgemeines Vorwort zur Erläuterung der Bedeutung und des Inhalts des Interviews. Teil zwei beinhaltet allgemeine Beschreibungen zur Durchführung und Teil drei stellt die Items, die von den Probanden bewertet werden sollen, dar.

Die Dauer des Interviews variierte zwischen 20 und 40 Minuten. Um eine vertrauensvolle Atmosphäre zu schaffen, wurden die Antworten dem Befragten offen sichtbar gemacht. Es erfolgte keine Tonbandaufzeichnung. Zusätzlich wurde den Beteiligten zugesichert, dass keine Originalunterlagen weitergeben werden, sondern lediglich die statistische Aufbereitung der Daten, somit die Zusicherung der Anonymität. Zu Beginn wurde den Probanden kurz erläutert mit welchem Ziel das Interview durchgeführt wird. Hierbei erfolgte ein standardisierter Satz, so dass alle Probanden den gleichen Kenntnisstand aufweisen konnten. Die Probanden hatten die Möglichkeit sich zwischen sechs (6) Antwortalternativen zu entscheiden. Hierbei ist „1 – sehr wichtig“, „2 - ziemlich wichtig“, „3 - wichtig“, „4 – weniger wichtig“, „5 – gerade noch wichtig“ und „6 – gar nicht wichtig“. Es wurde bewusst auf eine geradzahlige Skala orientiert, da es dabei notwendig ist sich für eine Antwortalternative zu entscheiden. Wird eine ungerade Skala gewählt, kommt es sehr häufig vor, dass meist die mittlere Kategorie gewählt wird. Dies jedoch kann dazu führen, dass sich der Fragebogen auf Grund der Antworten nichtaussagekräftig ist. Die Interviews wurde mit 16 Experten durchgeführt.

Die Auswertung der Antworten erfolgte mit Hilfe der Mittelwerte, dem Durchschnitt aller gegebenen Antworten.

2.4 Ergebnisse

Im Folgenden werden die einzelnen Aussagen zu den Kompetenzbereichen ausgewertet.

Bei der *Aktivitäts- und Handlungskompetenz* ist erkennbar, dass die Mittelwerte zwischen 1,71 (ziemlich wichtig) beim Item „Belastbarkeit“ und 3,87 (weniger wichtig) beim Item „Mobilität“ schwanken und damit eine hohe Streuung aufweisen. Die „Mobilität“ wurde als weniger wichtig bewertet, da es die Probanden nicht als wichtig ansehen, bezogen auf ihren Arbeitsplatz, mobil zu sein. Sie besitzen einen ihnen zugewiesenen Platz. Probleme können dabei unter anderem im Fall einer möglichen Rotation auftreten, da hierfür nur eine geringe Motivation besteht. Der niedrigste Mittelwerte mit 1,71 wurde für das Item „Belastbarkeit“ evaluiert, damit kann interpretiert werden, dass es für einen Leitstandsfahrer wichtig ist, auch bei unterschiedlichen Betriebszuständen und mit individuellen Wissensständen konsequent und aktiv das Ziel bzw. in diesem Fall die Systemvorgaben zu verfolgen.

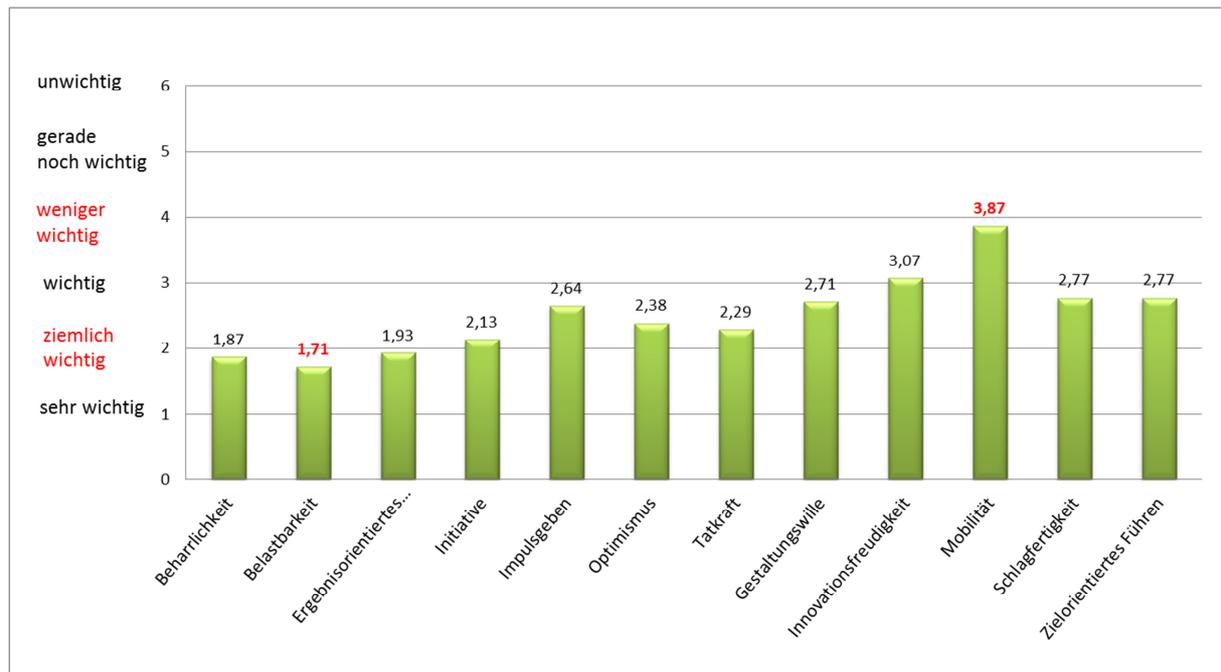


Abbildung 4: Mittelwerte Aktivitäts- und Handlungskompetenz

Abbildung 4 zeigt die grafische Darstellung der Ergebnisse beispielhaft an der Aktivitäts- und Handlungskompetenz.

Für die *Fach- und Methodenkompetenz* liegen die Spannbreiten der Mittelwerte zwischen 1,25 (sehr wichtig) für die „Analytische Fähigkeit“ und 2,67 (wichtig) für „Lehrfähigkeit“. Für die „Analytische Fähigkeit“ bedeutet dies, dass darauf sowohl in der Aus- als auch Weiterbildung ein Hauptaugenmerk gelegt werden sollte, damit diese Kompetenz auch zukünftig ausgebildet wird. Die „Lehrfähigkeit“ wurde auf Grund aktueller Situationen in den untersuchten Kraftwerken mit recht hohen Werten, also geringer persönlicher Relevanz, belegt. Das bedeutet, dass aktuell keine bzw. nur sehr wenig junge Leitstandsfahrer vorhanden sind, die vom Wissen der Erfahrenen profitieren können. Schaut man jedoch auf die verbale Bedeutung des Wertes 3 ist es immer noch wichtig „Lehrfähigkeit“ zu besitzen, da es sich hierbei nicht nur um die didaktische Weitergabe von Informationen handelt, sondern ebenfalls um das Vorhandensein von fachlichem und methodischem Wissen auf hohem Niveau, welches mit den Kollegen diskutiert werden muss.

Die *sozial-kommunikative Kompetenz* weist die geringsten Unterschiede in den Mittelwerten auf. Der interessanteste Mittelwert beträgt 1,44 (sehr wichtig) und ist dem Item „Ausführungsbereitschaft“ zuzuordnen. Den „schlechtesten“ Mittelwert erreichte mit 2,60 (Tendenz zu wichtig) das Item „Anpassungsfähigkeit“. Hauptaussage der Probanden in diesem Zusammenhang war jedoch *„Teamfähigkeit... Das müssen wir nicht trainieren. Entweder man hat es oder nicht“* oder *„Kommunikationsfähigkeit müssen wir nicht viel trainieren. Wir sagen, was nötig ist kurz und knapp“* zeigen, dass die Probanden einerseits Teilbereiche der Soft Skills nicht weiterbilden möchten, da sie einerseits Vorbehalte gegen Teamtrainings haben und die Soft Skills als wichtig aber nicht als ihren hauptsächlichen Arbeitsbereich ansehen, andererseits jedoch Teamfähigkeit und Kommunikationsfähigkeit in hohem Maß schätzen und von allen Teammitgliedern erwarten.

Im letzten Kompetenzbereich, der *personalen Kompetenz*, wird die „Zuverlässigkeit“ als sehr wichtig angesehen, was sich aus einem geringen Mittelwert von 1,27 (sehr wichtig) schließen lässt. Die Leitstandsfahrer müssen sich aufeinander verlassen können, damit sie ihre Tätigkeit gewissenhaft und ohne die Anlagenverfügbarkeit zu gefährden durchführen können. Auch wenn das Item „Lernbereitschaft“ einen relativ geringen Mittelwert (1,86) aufweist wurde von den Teilnehmern jedoch immer wieder betont, dass „es nicht viele fachliche Änderungen in der Leitstandstechnik gibt, die in kurzen Abständen gelernt werden müssen“. Die Energiewende verlangt andere „weiche“ Kompetenzen, da der große Automatisierungsprozess in Kraftwerken der Lausitz in den letzten Jahren schon vollzogen wurde. Gerade die Lernbereitschaft muss mit Blick auf die ständig neuen Anforderungen in der Arbeitswelt als sehr wichtig für die zukünftige Tätigkeit des Leitstandsfahrers eingeschätzt werden. Auch und gerade im Bereich der Energieerzeugung und Energieverteilung hat eine schnelle Veränderung der Anforderungen stattgefunden, auf die jedes Unternehmen reagieren muss und dazu braucht es lernfähige Mitarbeiter.

3. Zusammenfassung

Ziel dieses Projektes war es, die Kompetenzen zu evaluieren, die zur Ausübung der Tätigkeit des Leitstandsfahrers grundsätzlich und zukünftig notwendig sind. Dazu wurde die wissenschaftliche Literatur zum Thema Kompetenzen gesichtet, Kompetenzmodelle verglichen und hinsichtlich ihrer Tauglichkeit für die Erreichung des Projektziels bewertet. Eine Zuordnung der Kompetenzen wurde nach dem Modell von ERPENBECK und HEYSE vorgenommen. In diesem Modell werden die beruflichen Handlungskompetenzen, die für alle Arbeitnehmer gültig sind, in vier verschiedene Kompetenzbereiche unterteilt. Um die geeigneten Kompetenzen für die Tätigkeit als Leitstandsfahrer zu erfassen, wurden weiterhin Fachliteratur und betriebliche Dokumente analysiert. Die Erhebung des Ist-Zustandes sollte mittels eines geführten Experteninterviews erfolgen.

Auf Grundlage des theoretischen Modells von ERPENBECK und HEYSE, in dem die beruflichen Handlungskompetenzen genauer beschrieben werden, konnte das Interview entwickelt werden.

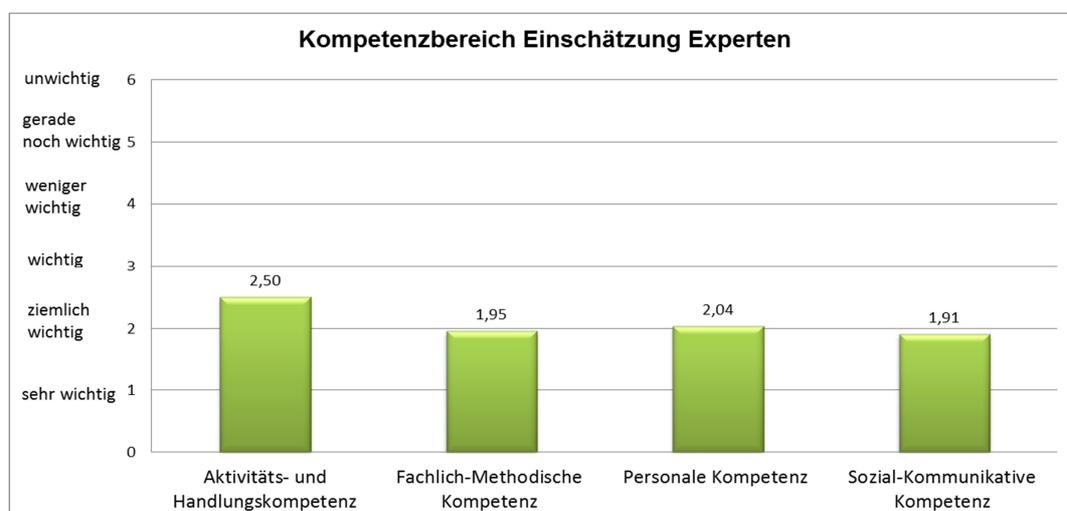


Abbildung 5: Experteneinschätzung Kompetenzbereiche

Abbildung 5 zeigt die zusammengefasste Einschätzung der Experten zu den einzelnen Kompetenzbereichen bezogen auf alle Fähigkeiten und Fertigkeiten. Es lässt sich erkennen, dass der Kompetenzbereich der **sozial-kommunikativen Kompetenz** den geringsten Mittelwert besitzt. Das wiederum bedeutet, dass er **von den Experten** als der **wichtigste Kompetenzbereich** angesehen wird. Der Unterschied zur Fach- und Methodenkompetenz ist jedoch nicht sehr groß. Dies zeigt, dass zur Ausübung der Tätigkeit nicht nur die Fach- und Methodenkompetenzen notwendig sind, sondern es immer wichtiger wird, dass die sozialen Fähigkeiten und Fertigkeiten mit beachtet werden. Einseitige fachtheoretische Aus- und Weiterbildungen gehören der Vergangenheit an und sind nicht mehr zeitgemäß.

Mittels der Experten konnte herausgefunden werden, dass die in den betrieblichen Dokumenten beschriebenen Kompetenzen bzw. Anforderungen an den Leitstandsfahrer zu einem Teil sowohl in die Aus- als auch Weiterbildung einfließen, dass es hierbei aber noch Potenziale, wie z.B. Konfliktlösefähigkeit gibt. Berufliche Handlungskompetenzen (speziell Fachübergreifende Kenntnisse und Analytische Fähigkeiten) sollen sowohl in die Aus- und Weiterbildung einfließen, da diese für das bessere Verständnis der Anlage und der Prozesse gebraucht werden. Welche das jeweils im Einzelnen sind kann aktuell auf die jeweilige Arbeitssituation angepasst werden.

Wichtige soziale und personale Kompetenzen sollten bereits in Bewerbungsgesprächen große Beachtung finden und in Ausschreibungen unbedingt integriert werden, da es deutlich geworden ist, dass die sozial-kommunikativen Kompetenzen sowie die Lernfähigkeit weiter an Bedeutung gewinnen werden.

Da sich Technik und die daraus resultierenden Anforderungen in ständiger Veränderung befinden und dieser Prozess noch sehr lange andauern wird, wird ein Soll- Ist- Vergleich der Kompetenzanforderungen und der Kompetenzausbildung in einem Abstand von zwei Jahren empfohlen. Trainingskonzepte sollten mit der Zusatzausbildung der beruflichen Handlungskompetenzen stärker verbunden werden, so kann gezielt ein Lerneffekt erreicht werden.

Auf Grund der Aussagen der Probanden, der Auswertung der Fachliteratur und der betrieblichen Dokumente konnten Aussagen zur Kompetenzausbildung vorgenommen werden. Durch die Erkenntnisse dieser Studie und der konkreten Umsetzung, die nachfolgend in Projekten noch erarbeitet werden kann, könnte eine angepasste Aus- und Weiterbildung erfolgen. Zudem wird dadurch auch eine gesteigerte Mitarbeiterzufriedenheit begünstigt. Ganz wichtig sind die Zuverlässigkeit des Anlagenbetriebs und die Erhöhung der Sicherheit, welche mit diesen Maßnahmen positiv und langfristig erhöht werden können. Die Ergebnisse sind unternehmensspezifisch angepasst in jeder Phase der Aus- und Weiterbildung des Projektpartners nutzbar. Basierend auf einer verbesserten Zufriedenheit der Mitarbeiter ist es möglich, Fehlhandlungen zu vermeiden, die aus fehlenden Kompetenzen als auch Unzufriedenheit resultieren können.

Literatur

- Bogner, A.; Menz, W. (2005): Das theoriegenerierende Experteninterview. Erkenntnisinteresse, Wissensformen, Interaktion. In: Bogner, A.; Littig, B.; Menz, W. (Hrsg.) : Das Experteninterview. Theorie, Methode. Anwendung. 2. Auflage, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 33-70.
- Deutschlands Zukunft gestalten - Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, Union Betriebs-GmbH, 2013
- Diekmann, A. (2004): Empirische Sozialforschung. Grundlagen; Methoden, Anwendungen, Reinbek: Rowohlt.
- Erpenbeck, J. , Heyse V. (2007): Die Kompetenzbiografie - Wege der Kompetenzentwicklung, Waxmann Verlag GmbH, Münster
- Häder, S. (2004). Der Bildungsgang des Subjekts: bildungstheoretische Analysen. Weinheim: Beltz
- Nerdinger, F. W.; Blickle, G.; Schaper, N. (2011): Arbeits- und Organisationspsychologie. 2. überarbeitete Auflage. Berlin und Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Schnell, R. (1991): Der Einfluss gefälschter Interviews auf Survey-Ergebnisse. In: Zeitschrift für Soziologie. 20(1), 25-35.
- Schnell, R.; Hill, P.; Esser, E. (2005): Methoden der empirischen Sozialforschung. 7. völlig überarb. und erweiterte Auflage, München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 353f.
- Watzlawick, P.; Beavin, J. H.; Jackson, D. D. (1967): Pragmatics of human communication: A study of interactional patterns, pathologies, and paradoxes. New York: Norton.
- Watzlawick, P.; Beavin, J. H.; Jackson, D. D. (2001): Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien. 12. Auflage. Bern: Verlag Hans Huber.