

Psychische Eignung von Sicherungspersonal

Forschungsprojekt der Forschungsgesellschaft für angewandte Systemsicherheit und Arbeitsmedizin e.V. (FSA)

Dipl.-Psych. Juliane Manteuffel, Potsdam



Die Tätigkeiten des Sicherungspersonals sind mit einer hohen Verantwortung gegenüber den im Gleisbereich arbeitenden Personen verbunden. Die Ausführung dieser Tätigkeiten setzt zwingend den Nachweis der entsprechenden körperlichen und geistigen Eignung voraus. In den letzten Jahren wurden vermehrt Fragen zum Mindestalter sowie zu den Inhalten und Fristen der psychologischen Eignungs- und Wiederholungsuntersuchungen für das Sicherungspersonal laut. Die Forschungsgesellschaft für angewandte Systemsicherheit und Arbeitsmedizin (FSA) soll einen wissenschaftlichen Beitrag zur Beantwortung dieser Fragen leisten.

Rückblick (Historie)

Bereits 1994 führte die FSA eine Studie zum Tätigkeitsbild der Sipo durch, nachdem sich eine Serie von schweren Unfällen (Erfassen von Gleisarbeitern durch Zugfahrten bei Sicherung mit Sicherungsposten) ereignet hatte, die im Zusammenhang mit Fehlleistungen von Sicherungsposten (Sipo) diskutiert wurde.

Die Ergebnisse offenbarten in vielerlei Hinsicht problematische Arbeitsbedingungen der Sicherungsposten. Als besonders bedeutsam für eine qualitativ hochwertige Sicherungsleistung stellte sich damals die Belastungskonstellation aus den Anforderungen an die Daueraufmerksamkeit an einem Steharbeitsplatz in Verbindung mit langen Arbeitszeiten und unregelmäßigen Pausen dar. Darüber hinaus waren die Kooperation und Kommunikation zwischen Bautrupps und Sipo problematisch. Dem Sicherungspersonal wurde von den Arbeitskräften nicht die Akzeptanz entgegengebracht, die angesichts der hohen Verantwortung notwendig gewesen wäre. Die Ausbildung zum Sipo variierte hinsichtlich ihrer Dauer und Inhalte stark. Die Aussagen der Sipo ließen auf ein eher gering ausgeprägtes Risikobewusstsein schließen.

Aus den Ergebnissen der FSA-Studie wurden u.a. Maßnahmen zur Eignung und Qualifizierung von Sicherungsposten abgeleitet. Aber trotz dieser Verbesserungen kommt es auch heute noch bei Arbeiten im Gleisbereich zu Unfällen, bei denen sich z.B. das Sicherungspersonal selbst im Gefahrenbereich aufhält und von Zügen erfasst wird.

Somit stellt sich heute, mehr als 20 Jahre nach dieser Studie, für die FSA (erneut) die Frage nach den Anforderungen an das Sicherungspersonal, den daraus abge-

leiteten Kriterien psychischer Leistungsfähigkeit und den Schlussfolgerungen für psychologische Eignungsuntersuchungen, denn Leben und Gesundheit der im Gleisbereich arbeitenden Personen, aber auch des Sicherungspersonals selbst hängen von der exakten und zuverlässigen Aufgabenerfüllung durch diesen Personenkreis ab.

Blick ins Regelwerk

Nach DGUV Vorschrift 77/78 „Arbeiten im Bereich von Gleisen“ müssen Sicherungs-

posten körperlich und geistig geeignet sein und erwarten lassen, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen (§ 5 Abs. 3).

Die nichtbundeseigenen Eisenbahnen und Bahnen nach Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BOStrab) haben diese Vorgaben im Rahmen der VDV-Schrift 714 „Leitlinien für die Beurteilung der Betriebsdiensttauglichkeit in Verkehrsunternehmen“, der VDV-Schrift 610 „Ausbildung von Sicherungsposten für den Einsatz bei Bahnen nach BOStrab und Bahnen des regionalen Verkehrs (außer DB AG)“ und

Exkurs Eignungsuntersuchungen [1]

„Eignungsuntersuchungen (Tauglichkeitsuntersuchungen) dienen der Beantwortung der Frage, ob die vorhandenen physischen und psychischen Fähigkeiten und Potenziale der Beschäftigten erwarten lassen, dass die während der Beschäftigung zu erledigenden Tätigkeiten von ihnen ausgeübt werden können.

[...]

Unter der Voraussetzung der Verhältnismäßigkeit [...] kann sich für Beschäftigte eine Pflicht zum Nachweis ihrer Eignung aus unterschiedlichen Rechtsgrundlagen ergeben. Die Verletzung einer Pflicht zur Mitwirkung an einer Eignungsuntersuchung kann für Beschäftigte zu arbeitsrechtlichen Konsequenzen führen (BAG Urteil vom 27. September 2012, 2 AZR 811/11), allerdings nur, wenn die Pflicht wirksam begründet worden ist.

Eignungsuntersuchungen können unterteilt werden in Untersuchungen vor Einstellung und Untersuchungen während

des laufenden Beschäftigungsverhältnisses. Eignungsuntersuchungen werden auf Veranlassung des Arbeitgebers bzw. der Arbeitgeberin durchgeführt. Sie dienen vorrangig Arbeitgeberinteressen im Zusammenhang mit der Stellenbesetzung. In gefährdeten Bereichen können sie dem Schutz anderer Beschäftigter bzw. Dritter und zur Verhütung von Arbeitsunfällen dienen, insbesondere falls eine Gefährdung anderer Personen nicht anders, z.B. durch eine effektive technische oder organisatorische Maßnahme, vermieden werden kann. Bei Eignungsuntersuchungen festgestellte Eignungsmängel können dazu führen, dass die betroffenen Beschäftigten nicht weiter in ihrer angestammten Tätigkeit arbeiten können.“

Anmerkung: medizinische Eignungsuntersuchungen sind nur dann zulässig, wenn eine der folgenden Voraussetzungen vorliegt (1) eine gesetzliche Regelung, (2) eine andere rechtliche Grundlage oder (3) die Einwilligung.

der VDV-Mitteilung 6001 „Rahmenplan für die Ausbildung zur Sicherungsaufsicht für den Einsatz bei Bahnen des regionalen Verkehrs (außer DB AG)“ konkretisiert.

Für die Deutsche Bahn AG (DB) sind die Anforderungen an u.a. das Sicherungspersonal im Handbuch „Tauglichkeit und Eignung feststellen“ festgelegt, und seit März 2016 existiert eine Vereinbarung zwischen der DB AG, der Überwachungsgemeinschaft Gleisbau (ÜGG), dem Bundesverband der Sicherheitswirtschaft (BDSW) und der Bundesvereinigung mittelständischer Bauunternehmen e.V. (BVMB) über die „Anforderungen an Eignungsuntersuchungen von Sicherungspersonal auf Gleisbaustellen im Verantwortungsbereich der DB“, welche die Anforderungen an die körperliche und geistige Eignung des Sicherungspersonals festlegt. Sie ist Bestandteil der vertraglichen Vereinbarungen im Gleisbau zwischen den Unternehmen und den für den Bahnbetrieb zuständigen Stellen.

Bezüglich der Feststellung der geistigen Eignung des Sicherungspersonals verlangt die Vereinbarung sowohl eine Erstuntersuchung – erstmalig vor Aufnahme der Tätigkeit – als auch anlasslose Wiederholungsuntersuchungen mit dem Ziel, „sicherheitsrelevante Auffälligkeiten im Erleben und Verhalten des Beschäftigten“ zu erkennen [2].

Im Rahmen der Erstuntersuchung sollen folgende Leistungsbereiche mithilfe von psychometrischen Tests (Tests, die psychologische Merkmale messen) überprüft werden:

- **Konzentration**
(Fähigkeit, kurzzeitig und auch längerfristig einem Sachverhalt gegenüber aufmerksam zu sein)
- **Verteilte Aufmerksamkeit**
(Fähigkeit zu geteilter und paralleler Informationsverarbeitung)
- **Daueraufmerksamkeit**
(Fähigkeit, über lange Zeiträume auf zufällig auftretende Reize zu reagieren)
- **Vigilanz**
(„Wachheit“ – Fähigkeit, über lange Zeiträume auf seltene, zufällig auftretende Reize zu reagieren, z.B. Überwachungstätigkeiten)
- **Reaktionsfähigkeit**
(Fähigkeit, auf einen Reiz bzw. mehrere Reize möglichst schnell und angemessen zu reagieren)
- **Logisch-schlussfolgerndes Denkvermögen**
(Fähigkeit, Zusammenhänge zu erschließen, Muster zu erkennen, von etwas Bekanntem auf etwas Unbekanntes zu schließen)

- **Merkfähigkeit/Gedächtnis**
(Fähigkeit, aufgenommene Informationen über einen längeren Zeitraum im Gedächtnis zu behalten und wieder abzurufen)

Im Rahmen der Wiederholungsuntersuchung – die derzeit auf alle fünf Jahre und nach Vollendung des 62. Lebensjahres auf alle zwei Jahre festgelegt ist – sollen die psychische Stabilität, Kompensationsmöglichkeiten sowie folgende Leistungsbereiche überprüft werden: Konzentration, Daueraufmerksamkeit, Vigilanz, Reaktionsfähigkeit, Merkfähigkeit/Gedächtnis (ausgenommen sind die verteilte Aufmerksamkeitsleistung und das logisch-schlussfolgernde Denkvermögen).

An dieser Stelle sei auch die Norm EN 16704-3 (2017) „Fachkenntnisse des Personals bei Arbeiten neben oder in Gleisen“ erwähnt, die sich mit der erforderlichen Eignung des Personals befasst. Die Anwendung dieser Norm ist zwar dem Anwender freigestellt, Normen stellen jedoch den Stand der Technik dar und sind somit auch wegweisend für den Arbeitsschutz. Beschrieben sind in der Norm neben den erforderlichen Fachkenntnissen auch die Anforderungen an den Menschen hinsichtlich seiner „Tauglichkeit“ (medizinische Anforderungen, psychologische Anforderungen, Kommunikationsanforderungen). Interessant ist, dass im Bereich der psychologischen Anforderungen neben den „klassischen“ Anforderungen der psychischen Eignung wie Aufmerksamkeit, Konzentration etc. (s.o.) auch Persönlichkeitsmerkmale wie gefühlsbezogene Selbstbeherrschung, verhaltensbezogene Zuverlässigkeit, Autonomie und Gewissenhaftigkeit genannt werden. Diese Eigenschaften könnten künftig bei Fragestellungen zur psychischen Eignung an Bedeutung gewinnen.

Anlass und Fragen des Forschungsprojekts

Anlässlich steigender Durchfallquoten bei den psychologischen Eignungsuntersuchungen (Erst- und Wiederholungsuntersuchungen) und im Zusammenhang mit einem sich auch in der Sicherungsbranche abzeichnenden Personalengpass (Nachwuchs fehlt, Überalterung entsteht) wurde eine branchenweite Diskussion über die psychische Eignung des Sicherungspersonals, die Fristen psychologischer Wiederholungsuntersuchungen, die Untersuchungsmethodik sowie die Attraktivität des Berufsbildes angestoßen.

Auf Wunsch der DB AG und der Sicherungsbranche sollen die in der „Vereinbarung über die Anforderungen an Eignungsuntersuchungen von Sicherungspersonal auf Gleisbaustellen im Verantwortungsbereich der DB“ derzeit festgelegten Fristen der Wiederholungsuntersuchungen (s.o.) bzw. deren wissenschaftliche Basis untersucht werden. Hinter diesem Wunsch stecken unterschiedliche Fragestellungen, z.B., ob sich die psychische Leistungsfähigkeit im Laufe des Berufslebens verändert und, wenn ja, ob dies auf Erkrankungen und Alterungsprozessen beruht, die im Rahmen der regelmäßigen medizinischen Untersuchungen ausreichend geprüft werden können, oder ob es zu relevanten Veränderungen und Entwicklungen in der Leistungsfähigkeit kommt, die nicht in Zusammenhang mit Erkrankungen stehen und nur durch psychologische Verfahren ermittelt werden können.

Es werden Vergleiche zu anderen Berufsgruppen (z.B. Triebfahrzeugführer) gezogen, bei denen die psychische Eignung beispielsweise nur bei Zweifeln (anlassbezogen) überprüft wird.

10. Fachtagung „Sicherheit am Gleis“ 26. Juni 2019

Veranstaltungsort: Arbeitsschutzzentrum Haan,
Zwengenberger Straße 68, 42781 Haan

Veranstalter sind die BG BAU, UVB und VBG

Wer eine Einladung erhalten möchte, sendet eine E-Mail mit kompletter Anschrift an kerstin.siede@bgbau.de

SAVE
THE DATE

Besonders relevant vor dem Hintergrund der Nachwuchsgewinnung ist für die Sicherungsbranche aber ebenso die Frage nach der Herabsetzung des Sipo-Mindestalters von derzeit 21 (festgeschrieben in der DGUV Vorschrift 78) auf 18 Jahre, zumal dieses in der für die nichtbundes-eigenen Eisenbahnen und die Bahnen nach BOStrab maßgebenden DGUV Vorschrift 77 auf 18 Jahre festgeschrieben ist.

Daraus abgeleitet ergeben sich für das hier vorgestellte FSA-Projekt „Psychische Leistungsfähigkeit des Sicherungspersonals im Gleisbereich“ die folgenden Forschungsfragen und Projektziele.

Forschungsfragen

- Welche Anforderungen bringen die Tätigkeiten des Sicherungspersonals mit sich?
- Welche Leistungsbereiche/Eignungsmerkmale sind für die Erfüllung der Anforderungen relevant?
- Ist das Eintrittsalter eine geeignete Kenngröße für die Eignung?
- Sollten psychologische Eignungstests um risikoassoziierte Persönlichkeitseigenschaften (z.B. Zuverlässigkeit, Gewissenhaftigkeit) ergänzt werden?
- Welche altersbedingten Änderungen der psychischen Leistungsfähigkeit sind beim Menschen zu erwarten?
- Können solche Leistungswandlungen kompensiert werden?

Projektziele

- Ableiten eines Anforderungsprofils für die psychische Eignung von Sicherungspersonal
- Bestimmen bzw. Überprüfen der Inhalte und Fristen von Erst- und Wiederholungsuntersuchungen und des Eintrittsalters auf Grundlage des Anforderungsprofils und psychischer Veränderungen über die Zeit

Das Projekt wird in Kooperation mit der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU), der Unfallversicherung Bund und Bahn (UVB), der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG), der DB AG und der Sicherungsbranche durchgeführt.

Forschungsdesign

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden in 2017/2018 eine Literaturstudie und eine Aufgaben-/Anforderungsanalyse für die Tätigkeiten des Sicherungspersonals durchgeführt.

Die Literaturstudie sollte Erkenntnisse zu den Themen „altersbedingte Veränderungen der psychischen Leistungsfähigkeit“

und „risikoassoziierte Persönlichkeitsmerkmale“ liefern. Als Kernstück des Projekts wurde die Aufgaben-/Anforderungsanalyse gewählt, da ohne Kenntnis der Anforderungen keine Aussagen zur Eignung möglich sind. Mithilfe der Aufgaben-/Anforderungsanalyse werden die Aufgaben, die Sicherungsposten und Sicherungsaufsichten an ihrem Arbeitsplatz zu erfüllen haben, die Merkmale der Tätigkeit, die für die erfolgreiche Erfüllung der Tätigkeit bedeutsam sind, sowie personenbezogene, außerfachliche Verhaltens- und Eigenschaftsanforderungen, welche die Tätigkeit an das Sicherungspersonal stellt, beschrieben und ermittelt. Im Anschluss werden diejenigen Leistungsbereiche/Eignungsmerkmale mitsamt ihren Ausprägungen abgeleitet, die zur Erfüllung der Anforderungen nötig sind.

Ziel dieses Vorgehens ist ein solides und zukünftige Anforderungen berücksichtigendes Anforderungsprofil für das Sicherungspersonal, auf dessen Grundlage verlässliche Empfehlungen zu den an die FSA gestellten Fragen gegeben werden können.

Erste Ergebnisse der Literaturrecherche

Im Rahmen der durchgeführten Literaturrecherche wurden zunächst Erkenntnisse zu den kognitiven Beeinträchtigungen im Alter zusammengetragen. Zahlreiche Studien belegen den Rückgang kognitiver Leistungsfähigkeit mit zunehmendem Alter. Betroffen sind vor allem die Verarbeitungsgeschwindigkeit, die Merkfähigkeit, die Fähigkeit zum Schlussfolgern und Problemlösen sowie die Aufmerksamkeitsleistung [3]. Diese Fähigkeiten lassen sich der fluiden Intelligenz (siehe Kasten) zuordnen. Allerdings treten diese Einbußen vor allem in komplexen Situationen, bei komplexen Problemen oder Mehrfach-tätigkeiten auf und können durch Anpassungsprozesse (Kompensationsstrategien) ausgeglichen werden (z.B. Geschwindigkeit gegen Genauigkeit austauschen, Radio ausschalten/Gespräche unterbrechen beim Einparken, erhöhte Anstrengung) [4].

Auch wenn sich im Durchschnitt in den kognitiven Funktionen mit zunehmendem Alter Leistungseinbußen zeigen, ist die Zunahme der interindividuellen Unterschiede ebenso charakteristisch, d.h., dass sich die Zeitpunkte des Eintretens von Leistungsminderungen von Mensch zu Mensch zum Teil stark unterscheiden [5]. Das chronologische Alter sagt im Einzelfall wenig über die körperliche, fachliche und psychische Leistungsfähigkeit aus.

Fluide und kristalline Intelligenz

Für die Beurteilung der unterschiedlichen Entwicklungsverläufe von kognitiven Leistungen im Alter bietet sich die Unterscheidung zwischen fluiden und kristallinen Intelligenz an:

- Die **fluide (flüssige) Intelligenz** umfasst grundlegende Prozesse des Denkens wie z.B. das Schlussfolgern und Problemlösen. Sie beinhaltet die Fähigkeit, neue Problemstellungen zu lösen und sich neuen Situationen anzupassen. Sie erreicht ihren Höhepunkt im Alter von etwa 25 Jahren und nimmt danach wieder kontinuierlich ab.
- Die **kristalline Intelligenz** umfasst das über die Lebensspanne erworbene Wissen um Fakten (Faktenwissen) und Strategien, die sprachliche Kompetenz (Wortschatz) und das Urteilsvermögen. Dazu gehört auch die Fähigkeit, erworbenes Wissen anzuwenden. Die kristalline Intelligenz basiert auf den Erfahrungen und Kenntnissen, die im Laufe des Lebens erworben werden. Sie kann bis ins hohe Lebensalter zunehmen.

Im Gegensatz zu den fluiden Funktionen bleiben die kristallinen Funktionen wie beispielsweise Erfahrungswissen, Urteilsvermögen, strategisches Denken und soziale Kompetenz stabil und können sogar mit zunehmendem Alter steigen (siehe Kasten).

Fazit

Ein bestimmtes Alter anzugeben, ab dem es zur Reduzierung der kognitiven Leistungsfähigkeit älterer Menschen kommen kann, ist grundsätzlich schwierig, da unterschiedliche Faktoren großen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit nehmen. Viele Studien legen vor allem Defizite bei komplexen Problemen/Situationen und im Bereich der Geschwindigkeit (Informationsaufnahme, Reaktion) nahe. Die soziale Kompetenz kann im Alter noch zunehmen. Inwieweit diese Einbußen/Zugewinne die Tätigkeit des Sicherungspersonals beeinflussen bzw. wie relevant sie in diesem Kontext sind, bleibt ohne Kenntnis der Anforderungen, die sich aus der Tätigkeit des Sicherungspersonals ergeben, unklar.

Erste Ergebnisse der Aufgaben-/Anforderungsanalyse

Im Zeitraum von April bis Juni 2018 wurden Experteninterviews mit elf Vertretern von fünf Sicherungsfirmen mit dem Ziel durchgeführt, ein Anforderungsprofil für das Sicherungspersonal zu erstellen.

Aufgaben des Sicherungspersonals

Erste Hinweise auf die Anforderungen liefert bereits die Beschreibung der Aufgaben von Sicherungsposten (Sipo) und Sicherungsaufsicht (Sakra).

Die Sakra trägt für die ihr zugeteilte Baustelle die Verantwortung zur Abwendung der Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb bzw. zur Durchführung der Sicherungsmaßnahme. Sie ist wesentlich für die Organisation der Sicherungsmaßnahme vor Ort zuständig (z.B. Planung, Durchführung, Kontrolle und ggf. Anpassung der Sicherungsmaßnahme, Einweisung, Ermittlung der Annäherungsstrecke, Standortfestlegung für Sipo, Durchführung der Hörprobe). Die Qualität der Sicherungsmaßnahme ist in hohem Maße von der Sicherungsaufsicht abhängig.

Der Sipo trägt die Verantwortung für die Sicherheit der ihm Anvertrauten. Er hat die Anweisungen der Sicherungsaufsicht zu befolgen. Als „klassischer“ Sipo (Abb. 1) eingesetzt, warnt er die im Gleisbereich arbeitenden Personen vor sich nähernden Fahrten (rechtzeitiges Geben der Warnsignale, Veranlassung der unverzüglichen Räumung der Arbeitsgleise bei Nichtwahrnehmen des Warnsignals oder ausbleibender Reaktion der Beschäftigten, Geben des Nothaltsignals an den Fahrzeugführer). Als Absperrposten (Abb. 2) hindert er die im Gleisbereich arbeitenden Personen am Betreten des Gleisbereichs, und als Überwachungsposten (Abb. 3) überwacht er das regelkonforme Verhalten des Seitenläufers nach Warnsignalabgabe beim Einsatz von Fließbandmaschinen.



Abb. 1: „Klassische“ Sipo-Sicherung

Anforderungen an das Sicherungspersonal

Bei der Frage nach den Anforderungen wurden sowohl die Anforderungen der Tätigkeit als auch die Anforderungen an bestimmte Eigenschaften sowie das Verhalten von Sipo und Sakra berücksichtigt. Im Wesentlichen wurden die folgenden Fragestellungen betrachtet, die zum Teil aus den Erkenntnissen der Literaturrecherche abgeleitet waren:

- Wie komplex ist die Tätigkeit?
- Spielt Zeitdruck eine Rolle?
- Wie schnell muss gehandelt werden?
- Wie aufmerksam/konzentriert muss gearbeitet werden?
- Unterscheiden sich Sipo und Sakra bezüglich der Anforderungen?
- Verändern sich die Anforderungen in der Zukunft?
- Wie sieht die Sipo-/Sakra-Persönlichkeit aus?

Im Rahmen der Experteninterviews zeigten sich sowohl Gemeinsamkeiten bezüglich der Anforderungen an Sipo und Sakra als auch Unterschiede:

Betrachtet man die Anforderungen an die Tätigkeit, so müssen Sipo und Sakra nach Aussage der Experten zur sicheren Erfüllung ihrer Tätigkeit bestimmte Dinge rechtzeitig wahrnehmen (Aufmerksamkeit). Beide müssen Anzeichen für Gefahren (z.B. Nebel) oder gefährliche Zustände (z.B. Störlärm, Verhalten von Gleisarbeitern und Sipos) frühzeitig erkennen und beurteilen (Gefahrenbewusstsein). In der Regel müssen Sipo und Sakra ihre Handlungen und Entscheidungen nicht unter Zeitdruck ausführen. In Gefahrensituationen müsse aber innerhalb von Sekunden gehandelt werden (Reaktionsfähigkeit).

Die Experten sind der Meinung, dass

- die Tätigkeit einer Sakra eher komplex, die Tätigkeit eines Sipo hingegen eher einfach ist,



Abb. 2: Sicherungspersonal in der Funktion des Absperrpostens



Abb. 3: Sicherungspersonal in der Funktion des Überwachungspostens

- die Tätigkeit einer Sakra eher neue Erfordernisse mit sich bringt, wohingegen die des Sipo eher gleich bleibt,
- eine Sakra eher selbstständig Entscheidungen treffen muss, während ein Sipo eher Anweisungen umsetzen muss.

Nach den Verhaltensanforderungen gefragt, geben die Experten sowohl für die Sakra als auch für den Sipo Verhaltensweisen an, die im Zusammenhang mit dem Persönlichkeitsmerkmal „Gewissenhaftigkeit“ (siehe Kasten) stehen, z.B.:

- „Hält sich auch gegen innere und äußere Widerstände an geschriebene und ungeschriebene Regeln des beruflichen Alltags“
- „Kernt/erfüllt die mit den Arbeitsaufgaben verbundenen Pflichten“
- „Kommt diesen Pflichten immer, auch in schwierigen Situationen nach“
- „Führt Aufgaben pünktlich aus“
- „Führt Aufgaben in der erforderlichen Qualität aus“

Für die Sakra werden zudem noch Verhaltensanforderungen genannt, die im Zusammenhang mit dem Persönlichkeitsmerkmal „Emotionale Stabilität“ (siehe Kasten) stehen, z.B.:

- „Kommt in schwierigen Situationen zurecht“
- „Bewahrt in gefährlichen Arbeitssituationen einen kühlen Kopf“
- „Kann gut Entscheidungen treffen, auch wenn alles schiefzugehen scheint“

„Big-Five“- Persönlichkeitsmerkmale

Der Big-Five-Ansatz dient der umfassenden Beschreibung der menschlichen Persönlichkeit. Die fünf Persönlichkeitsmerkmale sind das Resultat jahrzehntelanger Persönlichkeitsforschung. Es besteht Einigkeit darüber, dass diese fünf Grunddimensionen der Persönlichkeit ausreichen, um Unterschiede zwischen Menschen zutreffend zu beschreiben.

- **Offenheit**
z.B. erfinderisch, neugierig, kreativ, kultiviert
(Gegenpol: Konservatismus)
- **Gewissenhaftigkeit**
z.B. ordentlich, sorgfältig, genau, zuverlässig, organisiert
(Gegenpol: Nachlässigkeit)
- **Extraversion**
z.B. gesellig, gesprächig, aktiv, aus sich herausgehend
(Gegenpol: Introversio)
- **Verträglichkeit**
z.B. freundlich, hilfsbereit, kooperativ, mitfühlend, wohlwollend
(Gegenpol: Konkurrenz)
- **Emotionale Stabilität**
z.B. stabil, ausgeglichen, entspannt, selbstsicher
(Gegenpol: Neurotizismus)



Abb. 4:
Sipo-
Persönlichkeit



Abb. 5:
Sakra-
Persönlichkeit

Müdigkeit am Steuer kann tödlich enden.

Ausreichend Schlaf vor Fahrtantritt ist aus diesem Grund das A und O. Wer erste Anzeichen wie häufiges Gähnen oder schwere Lider verspürt, sollte eine Pause machen und entweder für zehn bis 20, maximal 30 Minuten schlafen oder an der frischen Luft durch Bewegung den Kreislauf in Schwung bringen.

Mehr zur Kampagne unter:
www.dvr.de/vorsicht-sekundenschlaf



Vorsicht Sekundenschlaf!
Die Aktion gegen Müdigkeit am Steuer.

Die Abbildungen 4 und 5 fassen die Antworten zu den Verhaltensanforderungen und Persönlichkeitseigenschaften für die Sipo-/Sakra-Persönlichkeit zusammen.

Zukünftige Entwicklungen

Die Experten wurden auch zu den zukünftigen Entwicklungen in der Sicherungsbranche befragt. Auf die Fragen, wo aus ihrer Sicht wesentliche Unterschiede zwischen der Sicherung heute und in Zukunft liegen und was sich dadurch in Bezug auf die Anforderungen für Sipo und Sakra verändert, merkten sie an, dass „die Zukunft schon begonnen habe“ und man sich bereits auf einem „Scheideweg“ von der konventionellen Sicherung hin zu mehr technikgestützter Sicherung befinde. Dies sei ein Ergebnis des generellen technischen Fortschritts, der heute schon zum zunehmenden Einsatz moderner funktionsgesteuerter automatischer Warnsysteme sowie zur Intensivierung des maschinellen Gleisbaus führe und somit z.B. zum vermehrten Einsatz des Sipos in der Funktion des Überwachungspostens.

Diese Entwicklungen erfordern – so die Experten – insbesondere eine bessere Qualifikation des Sicherungspersonals, um die neue Technik bedienen und beherrschen zu können. So könnten sich die körperlichen Anforderungen reduzieren und die kognitiven Anforderungen verschieben: z.B. weniger Daueraufmerksamkeit, aber eine insgesamt höhere Komplexität der Tätigkeit im Zusammenhang mit neuen, komplexeren Sicherungsverfahren (Umgang mit Technik/Bedienen von Geräten).

Fazit

Bezüglich der Anforderungen an das Sicherungspersonal offenbaren sich Unterschiede zwischen Sipo und Sakra. Ebenso scheinen die Anforderungen von „gestern“ nicht mehr mit denen von „heute“ und der Zukunft übereinzustimmen.

Das durch die FSA zu entwickelnde Anforderungsprofil für das Sicherungspersonal wird diese Unterschiede zu berücksichtigen haben.

Weiteres Vorgehen im Projekt

Derzeit wertet die FSA die Ergebnisse der Anforderungsanalyse aus und ergänzt das Anforderungsprofil um weitere Erkenntnisse aus der Literatur. Die Anforderungen dieses vorläufigen Profils werden in messbare Dimensionen übersetzt. Es wird ein Fragebogen entwickelt mit dem Ziel, das vorläufige Anforderungs-

profil an der Zielgruppe Sipo und Sakra zu validieren.

Aus dem validierten Anforderungsprofil werden dann Empfehlungen für die Eignung des Sicherungspersonals sowie für das Mindestalter und die Wiederholungsfristen der psychologischen Eignungsuntersuchungen abgeleitet.

Außerdem wird im weiteren Verlauf des Projekts den Fragen nachgegangen, ob die derzeitigen Eignungskriterien die praktischen Anforderungen des Sicherungspersonals abdecken und inwiefern die Qualifikation des Sicherungspersonals noch den Ansprüchen der Zeit genügt.

Ausblick

Für die Sicherungsbranche wird es zunehmend schwieriger, Personal zu finden, da die Tätigkeiten des Sipo z.B. nicht sonderlich attraktiv, dafür aber gefährlich und verantwortungsvoll sind und oft nachts oder am Wochenende stattfinden. Es könnte sinnvoll sein, die Fragen der Nachwuchsgewinnung mit den Fragen an die Eignung zu verknüpfen. So könnte beispielsweise eine Ausbildung zur „Sicherungsfachkraft“ sowohl der Nachwuchsgewinnung dienen als auch das Image und die Akzeptanz des Sicherungspersonals auf der Baustelle steigern. Auf diesem Wege könnte ein weiterer Beitrag zur Steigerung der Qualität der Sicherheit im Gleis geleistet werden.

Literaturhinweise

- [1] DGUV Information 250-010, Eignungsuntersuchungen in der betrieblichen Praxis, Ausgabe August 2015; S. 8.
- [2] Anforderungen an Eignungsuntersuchungen von Sicherungspersonal auf Gleisbaustellen im Verantwortungsbereich der DB, März 2016; S. 5.
- [3] Heidler M.-D., Arbeitsgedächtnisleistungen bei gesunden Älteren. NeuroGeriatric 2012; 9(1): 3–9.
- [4] Poschadel S., Trainierbarkeit der Fahrkompetenz im Alter. In: Mobilität und demografische Entwicklung (Band 7), Schlag, B.; Beckmann, K.J. (Hrsg.), Köln: TÜV Media GmbH, 2013; S. 181–210.
- [5] Kaiser H. J. & Oswald W. D., Autofahren im Alter – Eine Literaturanalyse. Zeitschrift f. Gerontopsychologie und -psychiatrie 2000; 13 (3/4): 131–170.

Autorin:
Dipl.-Psych. Juliane Manteuffel
Forschungsgesellschaft für angewandte
Systemsicherheit und Arbeitsmedizin e.V. (FSA)

Sichere Bediener

= sicherer
Umsatz



Foto: Halpoint/fotolia

Nur gut geschultes Personal ist in der Lage, die Gefahren beim Geräteinsatz zu erkennen und Schäden an Mensch und Material zu verhindern.

Darum schulen und unterweisen Sie Ihre Mitarbeiter regelmäßig.

Wir machen es Ihnen leicht, mit bewährten Aus- und Fortbildungsunterlagen für:

- Staplerfahrer / Flurförderzeugführer
- Teleskopmaschinenfahrer
- Kranführer aller Kranarten / Anschläger
- Bediener fahrbarer Hubarbeitsbühnen
- Erdbaumaschinenführer
- Ladungssicherungs-Verantwortliche
- Motorsägenführer
- Müllwerker/-fahrer **NEU!**
- u. v. m.

Auch vorgepackte Starterpakete für neue Ausbilder sind erhältlich – Schulung to go!

Alle Schulungsunterlagen auf
www.resch-verlag.com

RESCH Partner für
qualifizierte
Ausbilder.