

Monitoring von Know-how- und Motivationsverlust und geeignete Maßnahmen zur Stärkung von Motivation und Know-how-Erhalt in der deutschen Kernenergiebranche

1 Anlass der Beratung

Am 11. März 2011 wurde die Ostküste Japans von einem Seebeben mit der Magnitude 9 sowie einem daraus resultierenden katastrophalen Tsunami heimgesucht. Insbesondere die Folgen des Tsunami waren Auslöser für eine der schwersten Reaktorkatastrophen in der Geschichte der zivilen Nutzung der Kernenergie in dem Kernkraftwerk Fukushima Daiichi. Am 14. März 2011 beschlossen die Bundesregierung und die Ministerpräsidenten ein dreimonatiges Moratorium, im Rahmen dessen alle 17 Kernkraftwerke einer Sicherheitsüberprüfung zu unterziehen waren und die sieben ältesten Anlagen sowie die Anlage Krümmel für drei Monate vom Netz genommen wurden. Die Nutzung der Kernenergie zur Elektrizitätserzeugung ist spätestens seit diesem Zeitpunkt in Deutschland politisch und gesellschaftlich langfristig unerwünscht. Die 13. Novellierung des Atomgesetzes trat im August 2011 in Kraft. Diese regelte die endgültige Abschaltung für acht Kernkraftwerke und den stufenweisen Ausstieg aus der Kernenergie bis 2022.

Diese Entscheidung zum Ausstieg aus der Kerntechnik griff quasi abrupt in die berufliche Perspektive der in der Kerntechnik beschäftigten Mitarbeiter/innen ein, wobei insbesondere die jüngeren Mitarbeiter/innen ihre langfristige berufliche Perspektive in der Kerntechnik in Deutschland verloren haben.

Ausgehend von dieser Situation beschloss die RSK auf ihrer 449. Sitzung vom 12.07.2012 ein Memorandum, das sich an das Führungspersonal von in der Kerntechnik involvierten Unternehmen und Organisationen aber auch an die Politik sowie die Medien richtete und auf eine „drohende Gefährdung der kerntechnischen Sicherheit durch Know-how- und Motivationsverlust“ hinweist. Zielsetzung des Memorandums war darauf hinzuweisen, dass der beschlossene Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie zum Verlust der Motivation der Beschäftigten in den kerntechnischen Anlagen führen kann und dass es infolge einer damit einhergehenden Fluktuation von Beschäftigten zu einem relevanten Verlust von Know-how und Know-why sowohl bei den Betreibern als auch bei wichtigen Herstellern und Gutachtern kommen kann. Um solchen Entwicklungen entgegen zu wirken bedarf es zusätzlicher Anstrengungen, damit der Beitrag der Beschäftigten in der Kerntechnik – insbesondere in den Kerntechnischen Anlagen – zur kerntechnischen Sicherheit erhalten bleibt. Als wesentliche Merkmale und Voraussetzungen für die Aufrechterhaltung der Kerntechnischen Sicherheit nennt das Memorandum:

- *hohes Verantwortungsbewusstsein und Engagement der in der Kerntechnik tätigen Personen*
- *kompetente und motivierte Beschäftigte*
- *Anerkennung und Wertschätzung ihrer Tätigkeiten und Respekt gegenüber den Beschäftigten*
- *Entwicklungsmöglichkeiten für die berufliche Karriere*
- *faire und sachgerechte Darstellung in der Öffentlichkeit*

Seit der Veröffentlichung des RSK-Memorandums im Jahr 2012 haben sich über den Ausstiegsbeschluss hinaus weitere Veränderungen im Bereich der Energieversorgung ergeben, die Anlass für die weitere Verfolgung der im Memorandum genannten Aspekte sind. Dies sind insbesondere die sich auf Grund von Marktverhältnissen signifikant verschlechternde wirtschaftliche Situation der Energieversorgungsunternehmen und die dadurch ausgelösten Veränderungen von Unternehmensstrukturen. Hieraus resultieren Rückwirkungen auf in der Kerntechnik tätige Unternehmen und Organisationen. Solche Veränderungen erfordern in den betroffenen Unternehmen und Organisationen erfahrungsgemäß ein professionelles „Change Management“ um nachteilige Folgen für die Effizienz und Zuverlässigkeit eines Unternehmens zu vermeiden.

2 Beratungsgang

Als Reaktion auf das RSK-Memorandum bat das BMU die RSK mit Beratungsauftrag vom 23.10.2012 um Erarbeitung von Vorschlägen für Maßnahmen gegen einen drohenden Know-how- und Motivationsverlust. Auf ihrer 452. Sitzung vom 22.11.2012 beauftragte die RSK den RSK-Ausschuss REAKTORBETRIEB (RB) mit der Beratung zu diesem Thema.

Der Ausschuss RB beschloss zur Erfassung des IST-Standes Hersteller, Betreiber, Sachverständige und Aufsichtsbehörden im Rahmen von Vorträgen darstellen zu lassen, welche Maßnahmen intern getroffen wurden, um einen Know-how-Verlust zu verhindern und die Motivation der Mitarbeiter/innen zu erhalten. Daraufhin wurden mit Schreiben vom 18.03.2013 wesentliche Organisationen im Kernenergiesektor eingeladen, die jeweilige Strategie ihrer Institutionen zur Sicherstellung von ausreichendem Know-how und Motivation ihrer Mitarbeiter für den sicheren Betrieb der deutschen Kernkraftwerke in den kommenden Jahren im Rahmen eines Vortrages im Ausschuss zu präsentieren. Von der 218. (04.04.2013) bis zur 223. Sitzung (05.12.2013) des RSK-Ausschusses RB trugen folgende Unternehmen bzw. Organisationen zum Thema vor:

- AREVA GmbH,
- Gesellschaft für Simulatorschulung (GfS),
- Westinghouse Electric GmbH,
- VdTÜV e. V. (TÜV SÜD und TÜV NORD in gemeinsamer Präsentation),
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM BW),
- Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit mbH (GRS) und
- VGB PowerTech e.V.

Auf seiner 224. Sitzung vom 21.03.2014 beriet der Ausschuss RB zusammenfassend die Ergebnisse der erfolgten Anhörungen und verabschiedete auf seiner 225. Sitzung am 16.04.2014 einen ersten Berichtsentwurf zur Information der RSK. Nach Berichterstattung über die Ergebnisse der Anhörungen auf der 465. RSK-Sitzung am 24.04.2014 bat die RSK den Ausschuss RB um Erarbeitung eines ersten Stellungnahmeentwurfs auf Basis des Berichtes an die RSK. Von der 226. Sitzung am 15.05.2014 bis zur 239. Sitzung am 08.12.2015 bereitete der Ausschuss RB einen Stellungnahmeentwurf vor. In diesem Zeitraum erfolgten ergänzende Anhörungen im Ausschuss zu folgenden Themenkomplexen:

-
- ENSI-Präsentation zur Sicherheitskultur aus Sicht der Behörde in der Schweiz (226. Sitzung am 15.05.2014),
 - GRS-Präsentation zur Entwicklung einer Sicherheitskultur(SiKu)-Leitfadens (227. Sitzung am 24.07.2014),
 - Bericht der Universität Duisburg-Essen über Motivations- und Know-how-Verlust aus der Perspektive der Arbeits- und Organisationspsychologie (228. Sitzung am 19.09.2014),
 - VGB-Präsentation zu den Ergebnissen der VGB-Sicherheitsbewertungssystem-Reviews seit 2011 (230. Sitzung am 12.12.2014),
 - Vorstellung der Ergebnisse einer Literaturrecherche von Ausschussmitgliedern zu geeigneten Maßnahmen und Indikatoren in sicherheitskritischen Geschäftsfeldern (231. Sitzung am 29.01.2015) und
 - Beispielhafte Vorstellung des Indikatorsystems eines Betreibers durch ein Ausschussmitglied (233. Sitzung am 24.03.2015).

Der Ausschuss RB verabschiedete den Stellungnahmeentwurf auf seiner 239. Sitzung am 08.12.2015. Nachfolgend beriet und verabschiedete die RSK den Stellungnahmeentwurf auf ihrer 488. Sitzung am 03.11.2016.

3 Ergebnis der Anhörungen

Um die getroffenen Maßnahmen zum Erhalt des Know-hows und der Motivation einschätzen zu können, fanden Anhörungen und Präsentationen der genannten Organisationen statt, in denen diese die von ihnen getroffenen oder geplanten Maßnahmen gegen Know-how- und Motivationsverlust vorstellten.

Nach dem Verständnis der RSK beinhaltet der Begriff „Know-how“ sowohl das Wissen um Bau und Betrieb der kerntechnischen Anlagen und den Umgang mit diesen Anlagen bei allen Anlagenzuständen („Know-how“) als auch das Wissen über die jeweiligen Auslegungsgrundlagen der technischen Einrichtungen und der sicherheitstechnisch relevanten Vorschriften für den Betrieb („Know-why“).

Es handelte sich bei allen Präsentationen um eine Managementperspektive, die Sichtweise der Mitarbeiter, z. B. in Form von Mitarbeiterbefragungen, wurde nicht präsentiert.

Die Präsentationen waren insgesamt sehr heterogen. Auf der Ebene der vorgestellten Inhalte war deshalb ein Vergleich bzw. eine Zusammenführung nicht möglich. Die Anhörungsinhalte wurden deshalb hinsichtlich der vorgestellten Maßnahmen tabellarisch zu einem Überblick auf einem höheren Abstraktionsniveau zusammengefasst.

Dabei zeigte sich, dass sich alle acht Organisationen zum Know-how-Verlust geäußert haben, aber nur vier explizit zum Motivationsverlust.

3.1 Maßnahmen zum Know-how-Erhalt

Die von den Organisationen bereitgestellten Informationen lassen sich folgenden Clustern zuordnen:

- **Strategisches Personalmanagement**, d. h. z. B. qualitative Personal-/Qualifikationsplanung, kontinuierliche Pflege der Kompetenzprofile, strategisches Personalmarketing¹ und Recruiting, strategische Personalentwicklung,
- **Klassische Methoden des Wissensmanagements**, z. B. Triaden Gespräche², Erfahrungsauswertungen/Schadenanalysen, Refresher Training/Fachkunde, Near-the-Job Training³
- **Informelle Maßnahmen, z. B.** On-the-Job-learning⁴, Job enlargement⁵/ -enrichment⁶
- **Strategische Unternehmens- bzw. Organisationsplanung**, d. h. vor allem eine Erweiterung des Leistungsspektrums

Sechs der acht vortragenden Organisationen wollen einem drohenden Know-how-Verlust mit einer Erweiterung des Leistungsspektrums begegnen (siehe Abbildung 1), z. B. durch Akquirieren von Aufträgen im Ausland. Dies wird auch als Maßnahme zum Motivationserhalt gesehen.

¹ Die Aufgabe des Personalmarketings besteht darin, vor dem Hintergrund der Zielstellungen der strategischen Planung und der Personalplanung potenziell geeignete Arbeitskräfte zu identifizieren, sie auf die Organisation und die dortigen Arbeitsplätze aufmerksam zu machen, sie zu einer Bewerbung zu ermutigen sowie diejenigen Personen, die von der Organisation ausgewählt und eingestellt wurden und sich als geeignet erwiesen haben, langfristig an die Organisation zu binden. Nerdinger, F.W., Blickle, G. & Schaper, N. (2011). *Arbeits- und Organisationspsychologie*. Heidelberg: Springer

² Das Triadengespräch ist ein räumlich und zeitlich begrenztes Gespräch zu einem vorher vereinbarten Thema, an dem drei Personen in spezifischen Rollen freiwillig mit dem Ziel teilnehmen, erfahrungsbasiertes Wissen weiterzugeben. Aus Dick, M. Triadengespräche als Methode der Wissenstransformation in Organisationen, <http://www.fhnw.ch/aps/ifk/projekte/abgeschlossene-projekte/Triadengespraech/triadengespraech>, abgerufen am 23.08.2015

³ Near-the-job: Maßnahmen, die in enger räumlicher, zeitlicher sowie inhaltlicher Nähe zur Position stattfinden, wie Lernstatt oder Entwicklungsarbeitsplätze.

⁴ On-the-job: Maßnahmen, die unmittelbar am Arbeitsplatz im Vollzug der Arbeit stattfinden, also z.B. Learning on-the-job, sowie schrittweise Veränderungen der Arbeitsaufgaben, die eine Veränderung der Qualifikation nach sich ziehen.

⁵ Job Enlargement: Erweiterung der Arbeitstätigkeit um horizontale Arbeitsschritte, durch Zusammenfassen von Teilarbeiten

⁶ Job Enrichment: Erweiterung der Arbeitstätigkeit um vertikale Arbeitsschritte, etwa Planung und/oder Kontrolle

Massnahmen zum Know-how-Erhalt

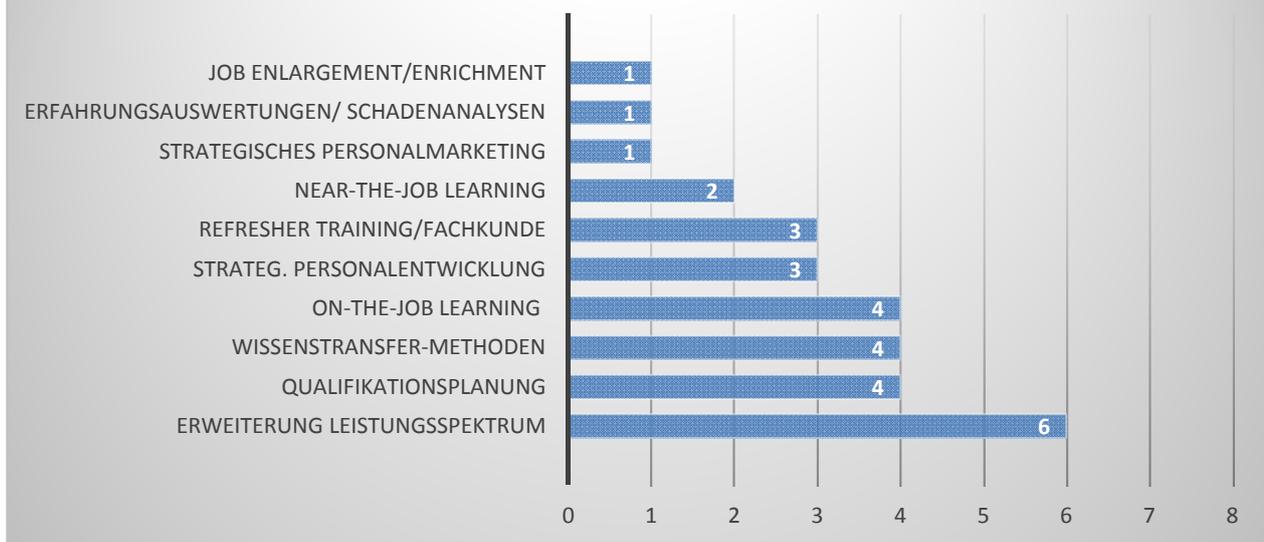


Abbildung 1: Anzahl der genannten Maßnahmen zum Know-how-Erhalt

Die Hälfte (4) der Organisationen baut vor allem auf informelle Methoden wie On-the-Job Learning und Wissenstransfer-Methoden oder nutzen eine Qualifikationsplanung.

3.2 Maßnahmen gegen Motivationsverlust:

Als Maßnahmen gegen Motivationsverlust ergaben sich folgende Cluster:

- **Maßnahmen bezogen auf extrinsische Anreize** (Arbeitsplatzsicherheit bieten, Events durchführen),
- **Maßnahmen die auf intrinsische Anreize abzielen** (Bedeutsamkeit der Aufgabe betonen, Arbeitsplätze ausgestalten),
- Maßnahmen für den **längerfristigen** Erhalt der Motivation (anspruchsvollere Aufgaben und neue Aufgaben),
- Maßnahmen für den **kurzfristigen** Erhalt der Motivation (Transparenz schaffen und Bedeutsamkeit kommunizieren),
- Einsatz von **Befragungsinstrumenten**, um etwas über die Motivation zu erfahren.

Die dargestellten Maßnahmen gegen Motivationsverlust werden in Abbildung 2 gezeigt. Drei Organisationen gehen davon aus, dass die Sicherheit des Arbeitsplatzes als Motivationserhalt ausreicht. Jeweils zwei Organisationen nutzen als Maßnahmen zum kurzfristigen Erhalt das Schaffen von Transparenz sowie Maßnahmen zum langfristigen Erhalt wie z. B. durch das Zuweisen von neuen anspruchsvollen Aufgaben.

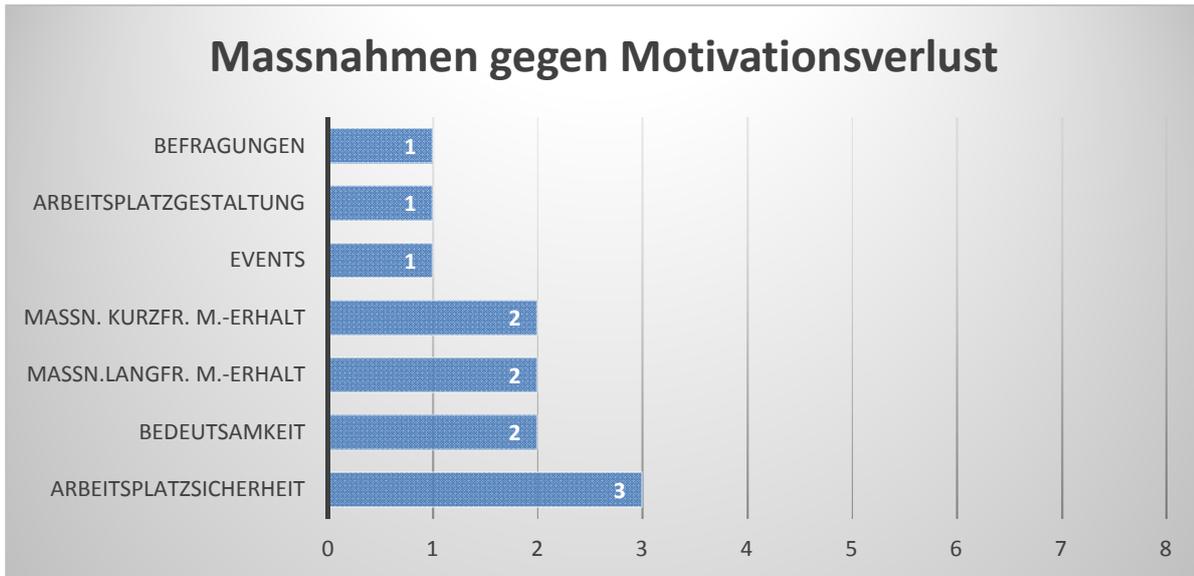


Abbildung 2: Anzahl der genannten Maßnahmen gegen Motivationsverlust

3.3 Bewertung der Präsentationen

Alle Organisationen haben sich zu den von der RSK gestellten Fragen geäußert und diese nach ihrem Verständnis beantwortet. In der Auswertung der Präsentationen wurde jedoch festgestellt, dass einige aus organisationspsychologischer Sicht wichtige Aspekte nicht angesprochen wurden.

So ist keine der Organisationen in den Präsentationen detailliert auf das Vorhandensein bzw. die Implementierung eines strategischen Kompetenzmanagements zur Sicherstellung des erforderlichen Know-how-Transfers eingegangen, z. B. durch eine kontinuierliche Pflege der Kompetenzprofile der Mitarbeiter/innen angepasst an die geänderten Randbedingungen. Kompetenzmanagement ist eine wirkungsvolle Grundlage für den Know-how-Transfer und den Know-how-Erhalt, damit sichtbar wird, welches Know-how verloren zu gehen droht und mit welchen konkreten Maßnahmen dem entgegengewirkt wird. Die Implementierung und die Wirksamkeit von getroffenen Maßnahmen kann darüber hinaus mit statistischem Material (z. B. Entwicklung der Fluktuationsraten, Einarbeitungszeiten für neue Mitarbeiter, Aufwendungen für den Know-how-Transfer und Know-how-Erhalt) untermauert werden.

Keine der Organisationen hat im Rahmen der Anhörungen ein Management der anstehenden Veränderungsprozesse vorgestellt.

Die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik (W&T) relevanten arbeits- und organisationspsychologischen Prozesstheorien der Motivation, Theorien zum Commitment, zur Arbeitszufriedenheit und weiteren veränderungsmanagementrelevanten Konstrukten, wie z. B. der „psychologische Vertrag“⁷, lassen erwarten, dass der Ausstiegsbeschluss und die anderen Veränderungen im

⁷ Psychologischer Vertrag = psychologisches Konstrukt, das die impliziten und nicht „verschriftlichten“ Erwartungen der Mitarbeiter/innen an die Beziehung zwischen Mitarbeiter/innen und die Organisation umfasst und die über das hinaus gehen, was

Umfeld und in den etablierten Energieversorgungsunternehmen zu einer motivationalen Veränderung im Zusammenspiel mit der (einseitigen) Kündigung des psychologischen Vertrags (durch die Organisation als Folge eines politischen Beschlusses) sowie daraus folgend im Zusammenspiel mit Commitment und Arbeitszufriedenheit führen müsste.

Anhand der dem Ausschuss vorgestellten Präsentationen lassen sich keine Aussagen darüber ableiten, inwieweit die vorgestellten Maßnahmen die nachfolgend in Kapitel 4 beschriebenen Aktionsfelder, die sich empirisch in der Arbeits- und Organisationspsychologie als wirkungsvoll erwiesen haben, beinhalten.

Zusammenfassend ist deshalb festzustellen, dass die Vorträge der Organisationen nach Ansicht der RSK keine belastbaren Aussagen erlauben, inwieweit den im Memorandum artikulierten Befürchtungen der RSK mit wirkungsvollen Maßnahmen begegnet wird und wie sich diesbezüglich die Situation in den Organisationen derzeit darstellt.

Da die der RSK vorliegenden Kenntnisse darauf hindeuten, dass in Einzelfällen situationsbezogene „Change Management“ Prozesse implementiert sind, aber belastbare Daten im Hinblick auf die Wirksamkeit solcher Prozesse nicht verfügbar sind, wurde auf eine Erweiterung der Vorträge zum jetzigen Zeitpunkt verzichtet.

Unter Berücksichtigung des dargestellten Kenntnisstandes präsentiert die RSK im Sinne des BMUB Beratungsauftrags vom 23.10.2012 in den nachfolgenden Vorschlägen geeignete Maßnahmen gegen einen drohenden Know-how- und Motivationsverlust. Diese Maßnahmen betreffen die beiden wesentlichen Aktionsfelder – den Know-how-Erhalt sowie den Erhalt der Mitarbeitermotivation als Elemente der Sicherheitskultur.

Die RSK weist im Folgenden auf geeignete Instrumentarien hin, die die Aufrechterhaltung der Motivation des Managements und der Mitarbeiter unterstützen können und den erforderlichen Know-how-Transfer und damit einhergehend die Fachkunde des Personals sicherstellen. Hierzu gehören vor allem ein effizientes „Strategisches Personalmanagement“ und eine professionelle Steuerung von Veränderungen durch ein geplantes Programm- und Projektmanagement sowie Instrumente zur Bestätigung der Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen.

im Arbeitsvertrag juristisch geregelt ist (Schalk & Roe, 2007), wie z. B. „Fleiß und Engagement (oder auch Treue zur Organisation) wird belohnt“ oder „Wenn ich mich flexibel zeige, wird sich die Organisation mir gegenüber auch flexibel zeigen“ oder ähnliches.

4 Maßnahmen zum Erhalt des Know-how und der Motivation

4.1 Strategisches Personalmanagement

Ein Strategisches Personalmanagement beinhaltet die Implementierung einer quantitativen und qualitativen Personalplanung und die Weiterentwicklung oder Etablierung eines strategischen Kompetenzmanagements. Strategisches Kompetenzmanagement gilt als ein kontinuierlicher Prozess, der sich auf den Unternehmens- bzw. Organisationsplanungs-Prozess einerseits und auf den Strategie-/Planungsprozess des Personalbereiches andererseits bezieht⁸. Diese Prozesse müssen vor allem an solche gravierenden Veränderungen des Umfeldes einer Organisation – wie eingangs beschrieben – angepasst werden (z. B. höhere Fluktuationsraten als in der Vergangenheit, Veränderung der ökonomischen Rahmenbedingungen etc.).

Zum strategischen Kompetenzmanagement gehören:

- Die Beschreibung von erfolgs- bzw. im vorliegenden Fall von sicherheitskritischen Kompetenzen (Wissen, Fertigkeiten und Einstellungen), d. h. eine strategische Bedarfsanalyse basierend auf der quantitativen und qualitativen Personalbedarfsplanung. Auf Mitarbeiter/innenebene sind das im vorliegenden Fall fachliche und methodische Kompetenzen sowie sicherheitsbezogene Einstellungen. Auf der Führungsebene sind zusätzlich Kompetenzen zur aktiven Unterstützung und Implementierung einer Sicherheitskultur erforderlich.
- Die Erstellung eines Kompetenzentwicklungs- und Kompetenzerhaltungskatalogs auf Basis der definierten sicherheitskritischen Kompetenzen.
- Überprüfung der bestehenden Programme und Entwicklung unternehmens- bzw. organisations- und/oder tätigkeitsbezogener sicherheitskritischer Kompetenzerhaltungsmaßnahmen.
- Die regelmäßige und valide Messung der sicherheitskritischen Kompetenzen, als Basis für Aktivitäten der Personalentwicklung und Planung jahresbezogener strategisch abgeleiteter Qualifizierungs- bzw. Erhaltungsmaßnahmen, und die Kommunikation an die Teilnehmer/innen.
- Die systematische interne Nutzung der Kompetenzinformationen für strategische Unternehmens- bzw. Organisationsentscheidungen, Durchführung, Evaluation und Transfercontrolling der Maßnahmen.
- Kontrolle der Erreichung der Entwicklungs- und Erhaltungsziele, Kontrolle der Erreichung der Unternehmens- bzw. Organisationsziele, die Kommunikation des eigenen Könnens als Unternehmen bzw. Organisation nach außen.
- Entwicklung von Maßnahmen zum internen und externen Personalmarketing (d. h. im vorliegenden Fall Maßnahmen zur Bindung von Mitarbeiter/innen und der Verhinderung der Abwanderung von Personal, das gehalten werden soll).

⁸ Wottawa, H. (2004). Expertise im Kompetenzmanagement. In: L. von Rosenstiel, D. Pieler & P. Glas (Hrsg.): Strategisches Kompetenzmanagement. Wiesbaden: Gabler.

-
- Anpassung oder Neuentwicklung von Führungsinstrumenten wie z. B. Mitarbeiter/innengespräche, Befragungsinstrumente, Feedbackprozesse.
 - Entwicklung von bedarfsgerechten Personalentwicklungsmaßnahmen und Trainings (auf Basis des „systematic approach to training“ (SAT)).
 - Bedarfsanalysen (basierend auf quantitativer und qualitativer Personalbedarfsplanung) und Ermittlung des Trainingsbedarfs (auch zeitlich), um die Mitarbeiter/innen langfristig zu befähigen.
 - Berücksichtigung der Ziele und Inhalte der Veränderung im Personalmanagement (Anpassung von Personalauswahlkriterien, Beurteilungen, Anreizsystemen, Trainingszielen).
 - Etablierung von Multiplikatoren vor Ort als Ansprechpartner/innen bei Problemen.
 - Systematisches und organisiertes „Mentoring“ für den arbeitsplatzspezifischen Wissenstransfer.
 - Überprüfung der Aufbau- und Ablauforganisation (gewandelte Aufgaben, Verantwortlichkeiten, Prozesse im Managementsystem, etc.) und Aktualisierung der Dokumentation.

4.2 Professionelle Steuerung der Veränderungsprozesse

Steuerung von Veränderungen durch ein geplantes Programm- & Projektmanagement:

- Planung und Entwicklung von Zeitplänen zur Orchestrierung von Change Management Methoden, kurz-, mittel- und langfristige Sequenzierung von Arbeitspaketen, Planung von Ressourcen, Budgets und Meilensteinen für die Kommunikation und die Interventionen im Rahmen des Veränderungsmanagements.
- Initialisierung von Lernprozessen und die Etablierung von Rückkopplungen in der Organisation über die Wirkung von Change Management Prozessen.

Steuerung der Information & Kommunikation und Einbeziehung der internen Kommunikation

- Kurz-, mittel- und langfristige Planung von Arbeitspaketen, Zeitplänen, Ressourcen, Budgets und Meilensteinen für die Kommunikationsmaßnahmen im Rahmen der anstehenden Veränderungen.
- Entwicklung von Maßnahmen für die abwärts-, aufwärts und horizontale Kommunikation.
- Planung der Maßnahmen anhand von Qualitätskriterien wie Relevanz, Präzision, Rechtzeitigkeit, Vermittlung einer Vision.
- Zuschnitt jeder Kommunikationsmaßnahme anhand von Sender; Empfänger/Zielgruppe, Kanal/Medium, Botschaft/Inhalt, angestrebte Wirkung & Zeitpunkt.

Etablierung von Organisationsdiagnosesystemen zur Unterstützung des strategischen Personalmanagements und Unternehmens- bzw. Organisationsentwicklungs-Managements

- Entwicklung und Durchführung einer situationsbezogenen Organisationsdiagnose zum Erleben und Verhalten der Mitarbeiter/innen der Veränderungen, z. B. in Bezug auf Sicherheitskultur, Betriebsklima, Vertrauen, Motivationsverlust, Commitment und Wechselabsicht (auch als mögliche Indikatoren für Know-how-Verlust durch Fluktuation) unter Einbeziehung der Mitarbeiter.
- Anpassung von Führungsbildern und Führungsleitlinien, Entwicklung neuer Führungsrollen.

4.3 Überlegungen zu Indikatorsystemen

Im Zuge der Beratungen des Themas wurde diskutiert, welche Indikatoren Aufschlüsse darüber geben könnten, ob sich ein Know-how- und Motivationsverlust von Beschäftigten in der Kerntechnik in den verschiedenen Organisationen bemerkbar macht bzw. wie die Wirksamkeit eingeleiteter Maßnahmen verifiziert werden kann.

Hinsichtlich der Indikatoren wird grundsätzlich zwischen sog. „lagging indicators“ und „leading indicators“ unterschieden⁹. In den klassischen Safety-Management-Ansätzen finden sich „lagging indicators“, d. h. Indikatoren, die auf ein Ereignis hinweisen, welches bereits geschehen ist. Mit einem „lagging indicator“ könnte man im Nachhinein feststellen, ob es zu einem Know-how- oder Motivationsverlust gekommen ist. Als mögliche bereits vorhandene Indikatoren, die als „lagging indicators“ fungieren könnten, wurde die Datenbank der meldepflichtigen Ereignisse diskutiert. Auf Basis der in der Datenbank vorhandenen Daten und Aspekte gemäß AtSMV-Meldeformular – insbesondere auch aufgrund der statistisch zu geringen Datenbasis – lässt sich aber zum derzeitigen Zeitpunkt weder ein Hinweis auf eine Abnahme von Know-how- und/oder Motivation noch auf eine positive Änderung ableiten.

Aus Sicht der RSK gibt es jedoch „lagging indicators“, die wegen einer besseren Datenbasis durchaus geeignet sind solche Änderungen zu erkennen. Hierzu zählt beispielsweise die Entwicklung der Anzahl von Beinaheereignissen (minor events), von nicht erfolgreichen Instandhaltungsmaßnahmen („rework“), von unerledigten Genehmigungs- und Gutachtensbedingungen sowie von Fluktuations- und Krankheitsraten etc. Weitere geeignete und bewährte Indikatoren finden sich z. B. in IAEA Dokumenten [1, 2, 3] sowie in EU Dokumenten [4].

Ein sog. „leading indicator“, d. h. ein Indikator, der einem Ereignis vorausgeht, soll Veränderungen (hier: Know-how- und Motivationsverlust) vorausschauen und erkennen helfen. Leading indicators werden als Teil des Risk Managements betrachtet. Bei den leading indicators wird wiederum in sog. „monitor indicators“ (die das Potenzial der Organisation sicher zu operieren abbilden sollen) und „drive indicators“ (die ein Maß der Erfüllung von wirksamen sicherheitsbezogenen Managementaktivitäten darstellen sollen) unterschieden. Für

⁹ Reiman & Pietikäinen, 2012. Leading indicators of system safety–monitoring and driving the organizational safety potential. Safety science, 50 (10), 1993-2000

eine Einschätzung des Know-how- und Motivationsverlustes in Organisationen der Kerntechnik könnten sich sowohl drive indicators als auch monitor indicators eignen.

Beispiele, die sich für die hier anstehende Fragestellung eignen könnten, sind für drive indicators „competence management“, „work process management“ und „contractor management“ und für monitor indicators „work and safety motivation“, „understanding of safety“ und „culture for safety“.

Solche leading indicators können auch herangezogen werden, um eine ergänzende Befragung der Mitarbeiter durchzuführen. Beispiele für leading indicators für Kerntechnische Anlagen finden sich in EPRI Dokumenten [5, 6].

„Leading indicators“ für Motivation und Know-how-Entwicklung sind nach Ansicht der RSK auch die von den Unternehmen für personalbezogene Maßnahmen bereit gestellten Ressourcen (zeitliche und finanzielle), da erfahrungsgemäß signifikante Reduzierungen der Aufwendungen für den Ersatz ausscheidender Mitarbeiter sowie deren Erstausbildung und/oder für den Fachkunderhalt des etablierten Personals Frühindikatoren für einen drohenden Kompetenzverlust darstellen.

Im Ergebnis der Diskussionen zu Indikatorsystemen stellt die RSK zusammenfassend fest, dass es grundsätzlich – auch in der Kerntechnik durchaus gebräuchliche – Indikatoren gibt, die es erlauben Veränderungen von Mitarbeitermotivation und Know-how zu identifizieren. Aus den Präsentationen war jedoch nicht ersichtlich, ob und wenn ja, welche Indikatoren in den Unternehmen genutzt werden, um die anstehenden Veränderungsprozesse zu begleiten und die Wirksamkeit von Maßnahmen zum Erhalt der Motivation und des Know-hows der Mitarbeiter zu bewerten.

5 Fazit

Die politischen Rahmen- und Randbedingungen in Deutschland in Bezug auf die weitere Nutzung der Kernenergie haben sich seit 2012 nicht wesentlich verändert, jedoch haben marktwirtschaftliche Gründe weiteren Zwang zu Veränderungen von Unternehmensstrukturen in allen beteiligten Organisationen (insbesondere bei Herstellern, Betreibern und Sachverständigen) bewirkt. Dies sind Gründe, um die Maßnahmen zur Gewährleistung der erforderlichen Motivation und die Gewährleistung des erforderlichen Know-hows bei den Mitarbeitern weiterhin zu hinterfragen. Für den Betrieb bis 2022, den Nach- bzw. Restbetrieb sowie für den Rückbau der Kernkraftwerke wird weiterhin und längerfristig das jeweils notwendige hohe Know-how benötigt. Die im RSK-Memorandum vom 12.07.2012 aufgeführten Bedenken haben weiterhin Bestand, da die Abschaltung aller Kernkraftwerke sowie weitere strukturelle Veränderungen in der Energiewirtschaft in Deutschland zu organisatorischen Anpassungen bei den meisten der beteiligten Organisationen (Hersteller, Betreiber, Sachverständige und Aufsichtsbehörden) geführt haben und weiterhin führen werden.

Im Hinblick auf die vom BMUB angefragte Erarbeitung von Vorschlägen für Maßnahmen gegen einen drohenden Know-how- und Motivationsverlust kommt die RSK zu folgenden Ergebnissen:

Aus Sicht der RSK sollte über die diesbezüglich bereits vorhandenen Maßnahmen hinaus bei den betroffenen Unternehmen und Organisationen ein spezifischer Maßnahmenplan für das Management der mit dem

Ausstiegsbeschluss und den geänderten ökonomischen Rahmenbedingungen verbundenen Änderungen entwickelt und implementiert sein (d. h. ein Change Management). Inwieweit ein solcher Plan bei den betroffenen Organisationen bereits vorhanden oder im Aufbau ist, konnte anhand der dem Ausschuss vorgestellten Berichte nicht bewertet werden. Die RSK hat deshalb geeignete Instrumentarien dargestellt, die sich in vergleichbaren Situationen empirisch bewährt haben und von den Organisationen angewandt werden können. Die Wirksamkeit eingeleiteter Change Management Maßnahmen sollte durch lagging und leading indicators überprüft werden. Hierzu werden in Kapitel 6 Empfehlungen zu deren Anwendung ausgesprochen.

Diese sollen u. a. auch die Umsetzung der in KTA 1402 Kap. 5.5 enthaltenen Anforderung unterstützen, nach der Organisationsänderungen “sorgfältig mit einem systematischen und nachvollziehbaren Vorgehen geplant und durchgeführt werden sollen, um negative Rückwirkungen zu vermeiden“.

Aus Sicht der RSK ist es dabei auch notwendig, frühzeitig die Mitarbeiter/innen perspektivisch über die Änderungen und deren Notwendigkeit zu informieren, d. h. eine umfassende Information und integrierte Unternehmens- bzw. Organisationskommunikation der geplanten Änderungsmaßnahmen mit den betroffenen Mitarbeitern vorzunehmen.

Unter den gegebenen Bedingungen ist der Erhalt des Know-hows der Mitarbeiter durch ein strategisches Personalmanagement und spezifische Maßnahmen in den Anlagen ein wichtiger Aspekt zur Sicherstellung des sicheren Betriebs der Anlagen. Ein transparenter und organisierter Transfer des erforderlichen Know-hows in den Anlagen ist hierfür eine wesentliche Voraussetzung. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass sich die Verfügbarkeit von Fachkräften in externen Organisationen verringert.

6 Empfehlungen

Empfehlung 1:

Die RSK empfiehlt – sofern nicht bereits geschehen – dass unter Berücksichtigung der in Kapitel 4 dargestellten Möglichkeiten ein spezifischer Maßnahmenplan für das Management der mit dem Ausstiegsbeschluss und den geänderten ökonomischen Rahmenbedingungen verbundenen Änderungen entwickelt und implementiert wird (d. h. ein Change Management). Die Einbeziehung der Mitarbeitermeinungen sollte dabei gewährleistet werden.

Die Situation in den Anlagen und die Wirksamkeit der von den Organisationen getroffenen Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Motivation und zur Sicherstellung des für die Sicherheit der Anlagen erforderlichen Know-hows sind zu verfolgen. Hierfür sind geeignete Analyseinstrumente (Indikatoren) gemäß den Ausführungen in Kapitel 4.3 zu implementieren.

Empfehlung 2:

Die RSK empfiehlt, geeignete Instrumente für die systematische Erfassung des erforderlichen sicherheitstechnisch relevanten Know-hows in der Organisation zu etablieren. Dies beinhaltet eine nachvollziehbare Dokumentation und eine kontinuierliche Pflege der Kompetenzprofile der Mitarbeiter/innen, angepasst auf die geänderten Randbedingungen, und die Bereitstellung der dazu notwendigen finanziellen und zeitlichen Ressourcen. Die in den Unternehmen und Organisationen vorhandenen Kompetenzen (technische Fachabteilungen, Experten für Personalentwicklung etc.) sollten in diese Prozesse eingebunden werden. Bei den sich verändernden Rahmenbedingungen ist auch eine zu erwartende Veränderung hinsichtlich der Verfügbarkeit von erforderlicher Fachkompetenz in externen Unternehmen und Organisationen (Verfügbarkeit sachkundiger Unterstützung) zu berücksichtigen.

7 Literatur

- [1] Operational Safety Performance indicators for Nuclear Power Plants, IAEA TEC DOC 1141, Vienna 2000.
- [2] Trending of Low Level Events and Near Misses to Enhance Safety Performance in Nuclear Power Plants
IAEA TECDOC Series No. 1477, IAEA 2005
- [3] Economic Performance Indicators for Nuclear Power Plants
IAEA Technical Reports Series No. 437, IAEA 2006
- [4] A Unified Proposal for a Set of Maintenance Performance Indicators for Nuclear Power Plants, Report prepared for the European Commission, 2008
<http://safelife.jrc.ec.europa.eu/sonis/senuf/docs/pdf/eur-23751.pdf>
- [5] Guidelines for Leading Indicators of Human Performance: Preliminary Guidance for Use of Workplace and Analytical Indicators of Human Performance
EPRI Technical Report, EPRI 1999
http://my.epri.com/portal/server.pt?Abstract_id=TR-107315
- [6] Guidelines for Trial Use of Leading Indicators of Human Performance: The Human Performance Assistance Package
EPRI Technical Report, EPRI 2000
http://my.epri.com/portal/server.pt?Abstract_id=000000000001000647