

Erläuterungen zum Workshop-Konzept (kurz)

Dieses Dokument enthält Informationen zur Umsetzung und Gestaltung des Workshop-Konzepts. Ziel des Konzepts ist es, Auszubildenden der Elektro-Metallberufe die Themen Belastungen und Ressourcen sowie die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen näher zu bringen.

Hintergrund

Dieses Konzept wurde im Rahmen des vom BMBF geförderten Forschungsprojekt IntAGt entwickelt. IntAGt steht für die „Integration von präventivem Arbeits- und Gesundheitsschutz in Aus- und Fortbildungsberufe der Industrie 4.0“. Während der Projektlaufzeit wurden Maßnahmen zur Förderung gesunder und lernförderlicher Arbeit unter den Bedingungen einer zunehmend digitalisierten Arbeitswelt entwickelt und umgesetzt. Für den Bereich der Berufsbildung wurden Lernkonzepte erprobt, die das Thema arbeitsbezogene Ressourcen und psychische Belastungen aufnehmen. Hierzu zählt dieses Workshop-Konzept. Das Konzept vereint spielerische Elemente zum Thema Stress, vermittelt die Begrifflichkeiten Ressourcen und Belastungen und setzt an den persönlichen Erfahrungen der Teilnehmenden an.

Die nun folgenden Ausführungen sollen die reibungslose Durchführung dieses Workshops ermöglichen. Daher wird der didaktische Aufbau des Workshops, sowie die zentralen Begrifflichkeiten erläutert. Die eingesetzte PowerPoint-Präsentation wird erklärt und die Aufgabenstellungen durch erarbeitete Lösungsbeispiele aus dem Projekt „IntAGt“ unterfüttert. Eine Zusammenfassung des Workshops in einem Zeitplan ist diesem Dokument angehängt.

Das Workshop-Konzept „Arbeit und Gesundheit“ gibt es als Langversion und als Kurzversion. Dieses ist die Kurzversion. Voraussetzung für die Anwendung der Kurzversion ist es, dass die Teilnehmenden sich mindestens im zweiten Lehrjahr befinden, da für eine aktive Mitarbeit Arbeitserfahrungen notwendig sind.

Aufbau des Workshops

1. Vorstellung und Begrüßung.....	2
2. Der Bau eines Spaghetti-Turms.....	2
3. Wirkungen auf die Gesundheit.....	4
4. Belastungen und Ressourcen bei der Arbeit.....	5
5. Gruppenarbeit.....	8
6. Diskussion zum Thema Industrie 4.0 (optional).....	8
7. Handlungsoptionen.....	9
8. Feedback.....	9



1. Vorstellung und Begrüßung

Die Eröffnung eines Workshops stellt ein zentrales Instrument zur Motivierung und positiven Gestaltung der weiteren Workshop-Elemente dar. Aufgabe der Moderation ist es hierbei, durch eine offene, zugewandte und transparente Haltung eine angenehme Arbeitsatmosphäre zu erzeugen. Dabei steht der Klärung der Fragen „Warum bin ich hier?“ und „Was erwartet mich heute?“ im Vordergrund. Zu Beginn ist es sinnvoll, kurz auf den curricularen Hintergrund einzugehen: Hier kann zum Beispiel darauf verwiesen werden, dass die Bedeutung von psychischen Erkrankungen in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat sowie, dass sich durch die Digitalisierung die Arbeitswelt rasant wandelt und dadurch neue Belastungen entstehen können. Es ist wichtig nicht nur über physische Gefährdungen und Maßnahmen des klassischen Arbeitsschutzes informiert zu sein, sondern auch das Wissen um psychische Belastungen und persönlichkeitsförderlichen Aspekten der Arbeit sind für die eine langfristig gesundes Erwerbsleben unerlässlich. Danach werden den Teilnehmenden die einzelnen Punkte der Agenda und die damit verbundenen Lernziele erläutert. Den Abschluss bildet eine Vorstellungsrunde, bei der jeder der Teilnehmenden kurz erklärt, wann er oder sie das letzte Mal unter Stress standen und wie sich die jeweilige Person von Stress erholt. Sofern die Lerngruppe noch nicht miteinander vertraut ist, kann vorab auch der Name, der Ausbildungsberuf und die Firma Teil der Vorstellung sein.

2. Der Bau eines Spaghetti-Turms

Bei dem Bau des Spaghetti-Turm geht es darum, die Aktivität der Teilnehmer zu fördern und einen spielerischen Einstieg in das Thema zu ermöglichen. Die Teilnehmenden bauen in 4er Teams einen Turm aus Spaghetti, Klebeband und Bindfaden. Während der Bauphase werden sie künstlichen Stressoren ausgesetzt. Ziel ist es in erster Linie, dass die Teilnehmenden spielerisch die Behinderungen aber auch Positivmerkmale der Arbeit kennenlernen, erleben sowie diese benennen, reflektieren und verstehen können.

2.1 Benötigtes Material

Folgende Materialien müssen jeder Gruppe zur Verfügung gestellt werden:

- Etwa 20 Spaghetti
- 20 cm (Krepp-)Klebeband
- 50 cm Bindfaden
- Ein kleiner Marshmallow
- Ein Ausdruck der „hilfreichen Unterlagen“

Zusätzlich wird für die Moderation benötigt:

- Die PowerPoint-Folien zum Spaghetti-Spiel
- Zollstock um die Höhe des Turms zu messen
- Ein Gewinn (z.B. eine Tüte mit Marshmallows)
- Ggf. Moderationskarten (je 10 rote und 10 grüne Karten pro Gruppe)
- Ggf. Stifte zum Beschriften der Moderationskarten
- Pinnwand oder Whiteboard mit geeignetem Befestigungsmaterial

Die Baumaterialien sollten schon vor Beginn des Workshops zusammengestellt werden, so dass sich die jeweiligen Gruppen ihre Baumaterialien einfach abholen können.

2.2 Durchführung

Mit Hilfe der PowerPoint Folien werden zuerst die Regeln erklärt. Danach werden die Gruppen eingeteilt sowie die Arbeitsplätze, an dem die Türme gebaut werden sollen, zugeteilt. Auf Zeichen des Moderierenden beginnt die Turmbauphase, der Countdown läuft runter und die Gruppen schicken



jeweils einen Materialbeauftragten nach vorne um die Baumaterialien zu holen. Während der Bauphase treten gezielte Stressoren auf. Diese Stressoren werden nach der Bauphase ausgewertet. Ist der Countdown abgelaufen, darf nicht mehr weitergebaut werden. Der Moderierende oder einer der Teilnehmenden misst anschließend mit dem Zollstock die Distanz zwischen Boden und Marshmallow. Die Abstände können mit der Gruppennummer auf einem Whiteboard / Flipchart notiert werden. Der Sieger wird gekürt und der Preis ausgehändigt. Danach beginnt die Reflexionsphase.

2.3 Stressoren und andere Gemeinheiten

Hintergrund des Spaghetti-Turm-Baus ist das Erleben, Erkennen und Beschreiben von psychischen Belastungen die während eines konkreten Arbeitsauftrag auftreten. Daher müssen im Vorhinein Vorbereitungen getroffen werden, damit die Bauenden auch wirklich Stress erleben. Folgende Manipulationen sind empfehlenswert.

- Eine Gruppe erhält nur 15 Spaghetti (oder noch weniger)
- Eine Gruppe erhält Spaghettini
- Die Spaghetti einer Gruppe sind teilweise gebrochen
- Eine Gruppe erhält weniger Klebeband
- Das Klebeband einer Gruppe ist teilweise mit einer öligen Flüssigkeit beschmiert (z.B. WD-40)
- Der Countdown in der PowerPoint-Präsentation verfügt über laute nervige Hintergrundgeräusche. Sofern sie Lautsprecher zur Verfügung haben, können sie diese Geräusche wiedergeben. Denkbar ist auch den PC oder Laptop mit einer Bluetooth-Box zu verbinden und diese (mit voller Lautstärke) am Arbeitsplatz einer Gruppe zu platzieren.
- Verdunkeln Sie die Raum, ziehen Sie die Vorhänge zu und machen Sie das Licht aus.
- Bringen Sie einen Heizlüfter und stellen diesen auf dem Tische einer Gruppe
- Teilen Sie die „Hilfreichen Unterlagen“ aus. Diese Unterlagen enthalten sinnlose Informationen und können eventuell Zeit kosten.
- Ein knappes Zeitkontingent (zu empfehlen sind 8 Minuten)

Diese Liste ist nicht abschließend und kann nach eigenen Vorstellungen ergänzt werden.

2.4 Auswertung und Reflexionsphase

Für die Durchführung der Reflexion erhalten die Gruppen je 10 rote und 10 grüne Moderationskarten sowie jeweils einen Stift (z.B. einen Edding). Die Gruppen bekommen etwa 5 bis 10 Minuten Zeit um auf den roten Moderationskarten zu notieren, was während der Bauphase gestört hat und um auf den grünen Karten zu notieren was Spaß gemacht hat. Anschließend werden die Ergebnisse, nach grün und rot sortiert, an einer Moderationswand vorgestellt.

Alternativ kann die Moderation auch einfach die Fragen nacheinander stellen, die Ergebnisse auf den Moderationskarten selbst notieren und an die Wand heften (siehe Abbildung 01). Bei den Fragen ist es wichtig, dass die Gruppen die positiven und negativen Aspekte der Aufgaben genau herausarbeiten und präzise beschreiben. Ggf. kann auch danach gefragt werden wie der Körper/ Verhalten auf diese Faktoren reagiert hat. Das Ergebnis kann z.B. wie folgt aussehen:



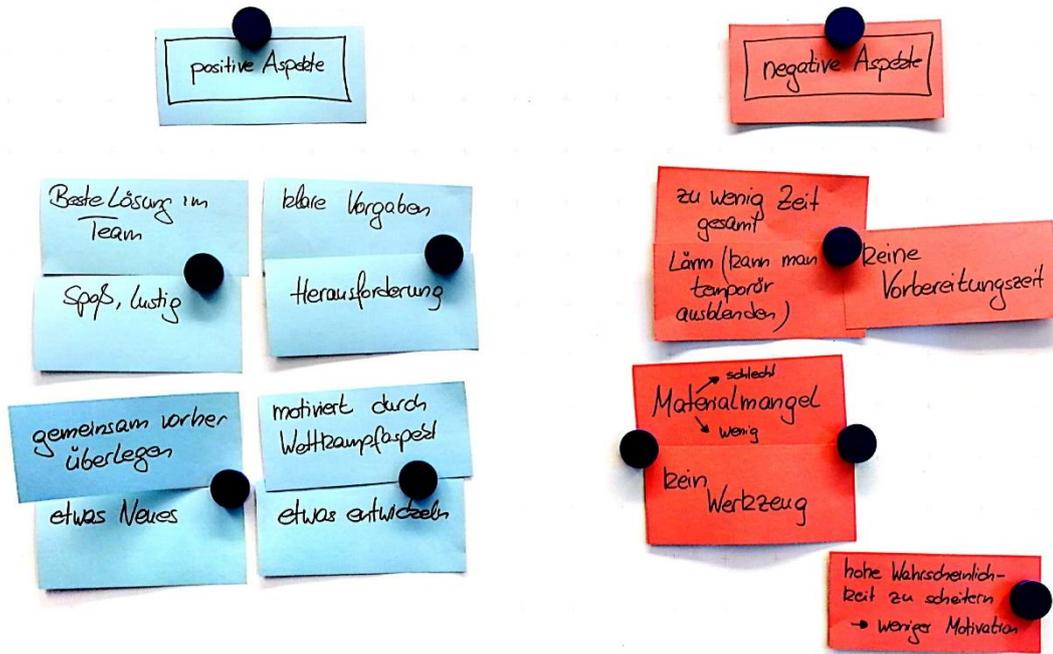


Abbildung 1: Auswertung Spaghetti-Turm

Nach dem Sammeln der Ergebnisse kann die Moderation noch in aller Kürze die Ergebnisse kurz zusammenfassen. Damit ist diese Einheit abgeschlossen.

3. Wirkungen auf die Gesundheit

3.1 Lerneinheit Körperumriss

Ziel dieser Einheit ist es, den Zusammenhang zwischen Belastungen und der Gesundheit zu verdeutlichen. Dafür bietet es sich an auf einem Flipchart einen Körperumriss anzuzeichnen. Im Plenum werden anschließend Erkrankungen bzw. körperliche Symptome von psychischen Belastungen (insbesondere Stress) gesammelt. Die Auswirkung auf die Gesundheit wird dann durch den Moderierenden am Körperumriss eingezeichnet. Nennt ein Teilnehmender zum Beispiel das Symptom Bluthochdruck, bietet es sich an ein Herz einzuzeichnen. Kopfschmerzen lassen sich zum Beispiel durch Blitze einzeichnen, die auf den Kopf treffen.

Fragen die durch den Moderierenden gestellt werden, können lauten:

- Wie kann sich Stress auf den Körper auswirken?
- Welche Stresserkrankungen kennen sie?
- Welche gesundheitlichen Auswirkungen habe Sie schon bei sich oder anderen festgestellt können?

Anhand dieser Übung lässt sich aufzeigen, dass sich Stress nicht nur auf den Körper, sondern auch auf die Gedanken, Gefühle und auf das Verhalten auswirken kann. Andererseits können sich körperliche Symptome auch zu psychosomatischen Erkrankungen führen.

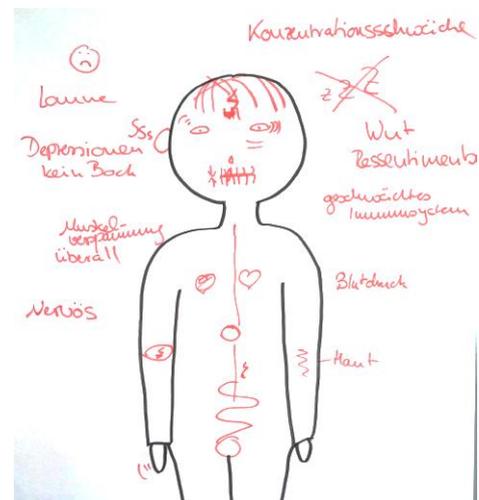


Abbildung 2: Körperumriss

3.2 Lerneinheit Säbelzahn timer

Eine anschauliche Möglichkeit darzustellen, warum wir auf Stress mit bestimmten körperlichen Reaktionen reagieren, ist die Lerneinheit zum Säbelzahn timer. Ziel dieser Einheit ist es daher, nicht nur den Zusammenhang zwischen Stress und Gesundheit zu verdeutlichen, sondern auch auf die evolutionär bedingten körperlichen Wirkungsmechanismen einzugehen. Als Methodik bietet sich hierfür die Methode des Storytellings an. Sie können dafür ein Lernvideo abspielen, welches die Geschichte von unserem Vorfahren erzählt, der einem Säbelzahn timer begegnet.

Das Video finden sie auf YouTube unter: <https://www.youtube.com/watch?v=G6Q4W6CC2XE>

Alternativ können Sie auch selbst kreativ werden und die Geschichte vom Säbelzahn timer nach eigenem Geschmack umsetzen. Den Text des Videos lautet:

Die Story vom Säbelzahn timer

DAMALS... Das hier ist wahrscheinlich euer Ur-Ur-UrUrUr- und so weiter-Ur-Opa. Jedenfalls ist er ein Steinzeitmensch, und damit unser Vorfahre. An einem normalen Tag lief er durch die Gegend und versuchte, kleine Steinzeittiere für das Abendessen zu fangen. Meistens hat das ganz gut geklappt, wenn nicht, gab es dann eben auch mal ein vegetarisches Abendbrot. Es kam aber auch vor, dass er mal so richtig Stress bekam – dann nämlich, wenn er richtig in Gefahr geriet. Zum Beispiel, weil er einem Steinzeitraubtier begegnete: Dem Säbelzahn timer! Welche Möglichkeiten hatte unser Steinzeitvorfahre? Er konnte entweder weglaufen: Flucht! Oder er konnte kämpfen: Angriff oder Verteidigung!

Auf beides war sein Körper perfekt vorbereitet. Die Botenstoffe in seinem Körper sorgten dafür, dass alles, was für Flucht oder Angriff wichtig war, perfekt funktionierte:

- Energie wurde in Form von Zucker und Fett in seinem Blut freigegeben.
- Das Herz schlug schnell, das Blut wurde schnell und mit hohem Druck durch den Körper gepumpt.
- Die Muskeln wurden mit viel Sauerstoff und Energie versorgt, die Muskelspannung stieg.
- Die Fähigkeit zur Blutgerinnung stieg auch – für den Fall von Verletzungen.

Gleichzeitig wurde alles im Körper heruntergefahren, was nur unnötig Energie kostete: die Verdauung, das Immunsystem, das Interesse an Vermehrung und die Denkleistung des Gehirns – wenn da Kampf schon läuft, kann man sich ja nicht noch erst in Ruhe einen Plan ausdenken.

Bei einem anstrengenden Kampf oder einer aufregenden Flucht konnte unser Steinzeitmensch all die Energie in seinem Körper dann abbauen. Im besten Fall saß er dann abends entspannt am Feuer, aß eine Säbelzahn timerkeule und erzählte von seinen Heldentaten.

...UND HEUTE? Wir sind die Ur-Ur-UrUrUr- und so weiter-Ur-Enkel. Den Säbelzahn timer gibt es nicht mehr. Aber es gibt Zeitdruck, abstürzende Computer, ständige Telefonanrufe und Sonderaufträge vom Chef. Und unser Körper reagiert genau wie damals:

Der Blutdruck steigt, wir kriegen rote Ohren oder hektische Flecken. Das Herz klopft. Wir sind verspannt. Klar denken können wir auch nicht, obwohl es bei unserem Stress sicher hilfreich wäre. Stattdessen machen wir Fehler. Auch das Herunterfahren von Verdauung, Immunsystem und Sexualfunktion ist nicht hilfreich, denn unser Stress kommt nicht einmal im Monat für ein paar Stunden – so wie der Säbelzahn timer – sondern hält oft dauerhaft an. All die Energie für Flucht, Angriff und Verteidigung können wir gar nicht abbauen.

Und am Abend? Rufen wir Oma an, regeln unser Privatleben, schreiben WhatsApp-Nachrichten und sind immer erreichbar. Entspannung entfällt meist, und so beginnt eine schlaflose Nacht...

4. Belastungen und Ressourcen bei der Arbeit

Als Einführung wird die Folie „Wie wirkt Arbeit auf die Gesundheit“ verwendet, um die Überleitung von Stressauswirkungen auf die Gesundheit zum Thema Belastungen und Ressourcen aufzuzeigen. Diese Folie zeigt Modell der individuellen Stressreaktion. Dabei wirken Stressoren, Herausforderungen und Belastungen sich nur bedingt auf die Emotion, das Verhalten und den Körper aus. Wichtig ist hierbei vor allen Dingen die individuelle Bewertung, welche zwischen Reiz und Reaktion anzusiedeln ist. Die Bewertung kann auf zwei verschiedenen Ebenen erfolgen: der Bewertung der Situation und der



Bewertung der eigenen Fähigkeiten. Hieran wird noch einmal deutlich, was schon auf der vorangegangenen Folie durch die Definitionen angedeutet wurde. Ressourcen und Belastungen sind subjektiv, das heißt sie sind abhängig vom Erleben der einzelnen Person. Hierzu können folgende Beispiele genutzt werden:

Positivmodell:

Ein/e Mitarbeiter*in erhält für das Austauschen eines Lasers ein Zeitkontingent von einer Stunde. Er/Sie weiß, dass alle notwendigen Materialien zur Verfügung stehen und seine/ihre individuellen Fähigkeiten für das Austauschen des Lasers ausreichen. Die körperliche, wie emotionale Reaktion und das Verhalten werden in diesem Falle positiv ausfallen. Der/Die Mitarbeiter*in kann sich gut konzentrieren, ist positiv angespannt, ob der Herausforderung und wird ohne Beeinträchtigung mit der Arbeit beginnen.

Negativmodell:

Ein/e Mitarbeiter*in erhält für das Austauschen eines Lasers ein Zeitkontingent von einer Stunde. Er/Sie weiß, dass nicht alle notwendigen Materialien zur Verfügung stehen und geht davon aus, dass er/sie aufgrund seiner/ihrer mangelnden Erfahrung im Umgang mit Lasergeräten, Probleme beim Austauschen des Lasers bekommen wird. Der/Die Mitarbeiter*in wird nervös und fühlt sich durch das aus ihrer Sicht zu kurze Zeitkontingent unter Druck gesetzt und gestresst. Sein/Ihr Herzschlag steigt und die Hände beginnen zu zittern, was die feinmotorische Ausführung des Arbeitsauftrages erschwert.

Ressourcen und Belastungen können im Kontext des Modells und der Beispiele als Faktoren dargestellt werden. Ressourcen sind dabei Gesundheitsfaktoren, sie können den Erhalt oder den Ausbau der Gesundheit an der Schnittstelle der individuellen Bewertung bewirken. Belastungen sind Risikofaktoren, welche bei entsprechender Bewertung negative Auswirkungen auf die Gesundheit durch eine ungünstige Stressreaktion haben können

4.1 Psychische Belastungen bei der Arbeit

Unabhängig von der subjektiven Bewertung lassen sich objektive psychische Belastungen beschreiben. Anhand der Folie „Psychische Belastungen bei der Arbeit“ können diese Kategorien näher erläutert werden:

Bei Belastungen handelt es sich um Merkmale bzw. Bedingungen der Arbeitstätigkeit und der Arbeitsumgebung, die das Erreichen eines Arbeitszieles behindern oder gar unmöglich machen. Wir unterscheiden zwischen Ereignisse, Dauerzustände und Rahmenbedingungen.

Zu den **Ereignissen** zählen beispielsweise Unterbrechungen von Arbeitsabläufen durch Anrufe, Personen, durch fehlende oder fehlerhafte Informationen oder Störungen durch defekte Werkzeuge. Durch solche Ereignisse hat der Beschäftigte einen Zusatzaufwand um das Arbeitsziel dennoch zu erreichen. Zusatzaufwand wäre beispielsweise das Wiederholen von Tätigkeiten nach Unterbrechungen im Arbeitsablauf, eine erhöhte körperliche oder mentale Anstrengung, Überstunden oder die Beschleunigung des Arbeitstempus auf Kosten der Qualität.

Belastende **Dauerzustände** erfordern es sich bei der Arbeit stärker zu konzentrieren. Zu ihnen zählen Zeitdruck, belastende Umgebungsbedingungen, die neben der körperlichen Wirkung auch psychisch belastend wirken, wie Lärm, Hitze, Beleuchtung und ähnliches. Sowie monotone Arbeitsbedingungen



von der Konkurrenz abwerben. Der Chef kann sich über die guten Leistungen und dementsprechend hohen Gewinne freuen und muss nicht dauernd neue Leute anlernen.

Genau wie für die psychischen Belastungen gibt es auch für das Thema Ressourcen einen kurzen Lernfilm auf YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=CD16Gm9u7dA&t>

4.3 Zusammenfassung: Arbeit und Gesundheit

Abschließend kann mit der Folie „Zusammenfassung: Arbeit und Gesundheit“ nochmal die zentralen Zusammenhänge zwischen Arbeit und Gesundheit erläutert werden: In der Arbeit gibt es Belastungen und Ressourcen. Ressourcen haben einen positiven Einfluss auf die Persönlichkeitsentwicklung. Psychische Belastungen in der Arbeit können dagegen langfristig zu Stressreaktionen, Erschöpfung und Erkrankungen führen. Belastungen lassen sich bei der Arbeit nicht immer vermeiden. Es kann aber stets darauf geachtet werden, dass den Belastungen genügend Ressourcen gegenüberstehen.

5. Gruppenarbeit

In der Gruppenarbeit wird nun die Theorie angewendet. Für die Durchführung muss das Arbeitsblatt „Belastungen und Ressourcen erkennen“ ausgeteilt werden. Die Lernenden haben den Arbeitsauftrag sich die Informationen durchzulesen. Diese Informationen sind eine Wiederholung des vorher vorgestellten Theorieteils. Anschließend werden in der Gruppe betriebliche Beispiele gesammelt über die bisherigen Erfahrungen mit Ressourcen und Belastungen bei der Arbeit. Für jede Kategorie von Belastungen und Ressourcen sollen die Lernenden ein konkretes Beispiel in Stichpunkten in die Tabelle eintragen. Die Gruppen müssen vor dem Arbeitsbeginn eingeteilt werden. Es bieten sich 3er bis 4er Gruppen an. Ggf. kann auf die Gruppeneinteilung aus dem Spaghettispiel zurückgegriffen werden.

Nach Ablauf der Bearbeitungszeit werden die Ergebnisse miteinander verglichen. Die Wahl der Methodik zum Vergleichen ist dem Moderierenden überlassen. Der einfachste Ansatz ist eine Abfrage im Plenum. Bei der Abfrage durch die Moderierenden muss gegebenenfalls korrigierend eingegriffen werden, sofern die Zuordnung der Belastung durch die Lernenden nicht richtig ist. Außerdem kann durch die Moderierenden nachgefragt werden, wenn die Ausführungen der Lernenden sehr kurz ist (z.B. „was genau war das für ein Auftrag?“, „was genau hat Sie daran belastet?“). Es sollten in etwa zwei bis drei Beispiele pro Kategorie von den Lernenden vorgestellt werden.

6. Diskussion zum Thema Industrie 4.0 (optional)

In Anschluss an die Auswertung der Gruppenarbeit kann eine geleitete Diskussion zum Thema Industrie 4.0 initiiert werden. Voraussetzung dafür ist, dass die Lernenden bereits über Erfahrungen im Berufsalltag verfügen. Zudem ist diese Diskussion nur optional, sofern noch Workshop-Zeit zur Verfügung steht. Es ist von Vorteil, wenn die Moderierenden über Kenntnisse über Industrie 4.0-Technologien sowie über die Wandel der Arbeit und deren Auswirkungen auf den Menschen verfügen, um die Diskussion stellenweise anzureichern.

Die Diskussion kann anhand folgender Leitfragen entwickelt werden:

1. Was bedeutet Industrie 4.0 für Sie? Welche Erfahrungen haben Sie bisher gesammelt?
2. Wie wird sich die Arbeit durch Industrie 4.0 verändern?
3. Wie werden sich die Belastungen verändern?

Bei dieser Abfrage gibt es kein richtig oder falsch. Vielmehr ist es wichtig, die Lernenden zum Austausch ihrer Erfahrungen, Erwartungen sowie Befürchtungen und Hoffnungen zu animieren.



