

Podcast „Ganz sicher“

Kollege Roboter: Cobots bei Siemens

Daniel Thielemann

Die größte Herausforderung ist, den Mitarbeiter mitzunehmen.

Die Kommunikation ist das A und O an der Stelle.

Man muss den Mitarbeitern einen attraktiven Arbeitsplatz bieten, einen sicheren Arbeitsplatz und man muss die Mitarbeiter auch auf die Reise und die Transformation mitnehmen.

Intro:

Ganz sicher. Der Podcast für Menschen mit Verantwortung.

Katrin Degenhardt

Ganz sicher. So heißt der Podcast der BG Etem und der Name ist hier Programm. Wir wollen, dass Menschen sicher sind auf dem Weg zur Arbeit, bei der Arbeit, auf dem Weg nach Hause und wie das gelingt, was Unternehmen tun, damit ihre Leute gesund bleiben. Herausforderungen und Lösungen im Arbeitsschutz? Darüber spreche ich mit meinen Gästen.

Das sind Expertinnen und Experten, Unternehmerinnen und Unternehmer, Sicherheitsfachleute und Beschäftigte aus Mitgliedsbetrieben der BG Etem.

Und die erzählen mir hier, was sie bewegt.

Ich bin Katrin Degenhardt, Moderatorin und Gastgeberin und jetzt geht's los.

Es geht in unserem Podcast um die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine, in diesem Fall sogenannten Cobots. Cobots sind Leichtbauroboter, die Menschen in Fabriken bei bestimmten Arbeiten unterstützen oder ihnen sogar Aufgaben abnehmen.

Welche Chancen und Herausforderungen darin für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und für Unternehmen liegen und wie man die Zusammenarbeit

mit den neuen Kollegen sicher gestaltet, darüber unterhalte ich mich jetzt mit

Daniel Thielemann. Er ist Teamleiter des EHS-Teams für Umwelt, Gesundheits- und Arbeitsschutz und leitende Sicherheitsfachkraft bei Siemens am Standort Erlangen.

Herzlich willkommen Herr Thielemann!

Daniel Thielemann

Hallo Frau Degenhardt! Ich grüße Sie.

Katrin Degenhardt

Herr Thielemann, Siemens ist ja ein großes Unternehmen und Sie arbeiten am Standort Frauenaucher Straße 80, kurz F80 in Erlangen. Was ist jetzt das Besondere an diesem Standort?

Daniel Thielemann

Die Besonderheit des Standort Erlangen ist, es sind sehr viele Menschen in unterschiedlichen Aufgabengebieten von der Produktion, Entwicklung, Vertrieb, Service. Und das alles an einem Standort.

Katrin Degenhardt

Und was ist Ihre Funktion dort?

Daniel Thielemann

Meine Funktion ist als Teamleiter Fachkraft für Arbeitssicherheit ganz einfach Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz - Die Mitarbeiter am Standort zu beraten und bei der Beratung, da ist es unsere, ich sage mal Intention neben der klassischen Beratung auch noch immer ein Add on dazu zu geben, also sprich das Thema mit unseren Erfahrungen anzureichern, die Projekte und Themen immer nochmal mit einer zusätzlichen Ausstattung zu geben.

Katrin Degenhardt

Ich habe es ja schon mal angedeutet, aber jetzt erklären Sie es doch noch mal:

Was sind Cobots genau?

Daniel Thielemann

Genau, Cobots sind Roboter, die mit dem Menschen gemeinsam arbeiten, oder Roboter, die isoliert von den Menschen agieren. Da gibt es Roboter, je nach Anwendung, die mit zusätzlicher Schutzeinrichtung ergänzt werden, oder Roboter, die im Prinzip ganz einfach ihre Aufgaben selbstständig durchführen.

Katrin Degenhardt

Und warum setzen Sie jetzt an Ihrem Standort Cobots ein und in welchen Bereichen?

Daniel Thielemann

Wir setzen die Cobots ein bei Gefahrstoff-Themen, um zum Beispiel den Mitarbeiter von dem Gefahrstoff zu trennen oder bei monotonen Tätigkeiten. Zum Beispiel Schraubroboter, um den Mitarbeitern die Arbeit zu erleichtern.

Katrin Degenhardt

Also das ist natürlich eine tolle Sache, aber ich kann mir vorstellen, dass die Reaktion aus der Belegschaft vielleicht erst mal ein bisschen gemischt war, als sie dann gehört haben Du, das macht jetzt der Cobot, der Roboter, und nicht mehr der Manfred.

Erzählen Sie uns doch mal davon, was haben Sie da zu hören bekommen?

Daniel Thielemann

Ja, das sind schon mal genau wie Sie sagen, die Ängste der Mitarbeiter, das ist uns bewusst, und die Mitarbeiter haben gesagt Mensch, der Roboter übernimmt jetzt meine Aufgabe, was mache ich denn in der Zukunft?

Und da erinnere ich mich an eine Anwendung, das war ein Roboter, der eine Kamera eingebaut hatte. Und er hatte die Aufgabe, Fotos von Produkten am Ende der Fertigungslinie durchzuführen. Und der Roboter wurde dann auch in der Fertigung eingeführt.

Und kurze Zeit später hatten wir einen Familientag an dem Standort und die Mitarbeiter konnten ihre Familie mitbringen. Und dann haben die Mitarbeiter sich fotografieren lassen von dem Roboter. Und ja, das fanden die Mitarbeiter, die Familie, die Kinder natürlich toll.

Sie konnten dazu Fragen stellen und so wurden im Prinzip auch gewisse Ängste abgebaut.

Und woran merken wir, dass das die Mitarbeiter es akzeptieren?

Ja, im Prinzip geben die Mitarbeiter oder die Mitarbeiter geben denen den Robotern auch Namen.

Katrin Degenhardt

Und was werden das zum Beispiel für Namen?

Daniel Thielemann

Ja, wir haben fahrerlose Transportsysteme. Den Björn. Björn ist zum Beispiel einer, der die ganze Zeit durch die Hallen flitzt und Material an die Fertigungslinien bringt. Und das sehr zuverlässig.

Katrin Degenhardt

Bei 80 Robotern muss man sich ja eine Menge Namen einfallen lassen.

Daniel Thielemann

Genau

Katrin Degenhardt

Sind da denn auch so Namen dabei wie R2D2 oder so was?

Daniel Thielemann

Nein, tatsächlich also doch menschliche natürliche Namen.

Ist natürlich auch ein Nutzen davon, damit man sie auseinanderhalten kann.

Man könnte natürlich auch von 1 bis 80 durchzählen, aber so ist es viel sympathischer...

Katrin Degenhardt

Sympathisch und auch menschlich. Jetzt kann ich mir natürlich vorstellen, arbeitsschutztechnisch ist da ja sicherlich auch einiges anders und auch zu beachten.

Daniel Thielemann

Ja, so viel anders ist es gar nicht wie eine klassische Anlage oder Werkzeug. Am Ende, wenn diese Anlagen oder die Roboter beschafft werden müssen, ist das gleiche Prozedere wie bei, ich sage mal, vergleichbaren Systemen. Das heißt man geht frühzeitig mit den Technologen in Austausch. Ja, Recherchearbeiten müssen durchgeführt werden. Man muss sich mit dem Hersteller auseinandersetzen. Man, man muss einfach mit den einzelnen Akteuren und Partnern agieren und kommunizieren, so dass dort einfach auch die Informationen ankommen, die wir als Fachkraft für Arbeitssicherheit benötigen, um auch einen zuverlässigen und sicheren Betrieb zu gewährleisten. Und neben den Tätigkeiten, die für eine herkömmliche Maschine notwendig sind, gehört natürlich auch das Thema Gefährdungsbeurteilung -

Katrin Degenhardt

Das hätte ich jetzt angesprochen! Und Unterweisung -

Daniel Thielemann

Genau und Unterweisung.

Katrin Degenhardt

Und hat sich da denn irgendwie auch was geändert? Oder muss man sich da als Sicherheitsfachkraft noch mal anders schulen lassen? Oder wie sieht das aus?

Daniel Thielemann

Es ist auf jeden Fall eine Herausforderung. Die Technologie Cobot und Robot ist ja erst in den letzten Jahren, ich sage mal stärker geworden, wo man sich auch als Fachkraft

für Arbeitssicherheit informieren muss. Und die klassischen Themen Betriebseinweisung, Gefährdungsbeurteilung, das sind heute etablierte Themen. Und zu diesen Themen muss man sich natürlich einfach informieren. Das ist einfach der, Punkt an der Stelle.

Katrin Degenhardt

Und dann laufen auch die Unterweisungen wahrscheinlich ein bisschen anders ab, oder?

Daniel Thielemann

Nicht unbedingt. Die Unterweisungen werden natürlich an den Robotern durchgeführt. Und da ist es ein bisschen, ich sage mal schwieriger, man muss die Abläufe noch mal etwas genauer darlegen, damit man auch weiß, in welchen Bereich agiert der Roboter. Man muss sagen okay, die Roboter haben Sicherheitseinrichtungen, gerade bei dem fahrerlosen Transportsystem. Man muss nicht aus dem Weg gehen, aber man sollte aus dem Weg gehen. Der Roboter fährt niemals jemanden an, er stoppt immer. Aber es soll natürlich der logistische Prozess nicht behindert werden. Und das gleiche ist auch bei den Cobots. Der Roboter stoppt, sicher, ja. Und er soll natürlich die Aufgabe, die ihm einprogrammiert wurde, erledigen und das auch möglichst zügig und zuverlässig.

Katrin Degenhardt

Da wir jetzt gerade bei der Gefährdungsbeurteilung bzw. den Unterweisungen sind, was sind denn Gefahren, die von so einem Cobot für die anderen Mitarbeiter ausgehen könnten?

Daniel Thielemann

Die Gefahren hängen ein Stückweit von den aufgesetzten Greifern ab. Da gibt es zum Beispiel Schraubroboter, die haben ein Bit, eine Vorrichtung um Schrauben zu händeln oder fest zu schrauben. Da gibt es andere Gefährdungen, also sprich mechanische Gefährdungen für die Mitarbeiter, wie wenn ein Greifer relativ groß oder eine Kamera ist.

Das ist eine individuelle Betrachtung bei jeden einzelnen Anwendungsfall, wo die Cobots im Einsatz sind.

Katrin Degenhardt

Und was sind jetzt Ihrer Meinung nach die unschlagbaren Vorteile von Cobots?

Daniel Thielemann

Also die Vorteile für das Unternehmen sind die Flexibilität, die einfache Programmierung. Die Roboter können ja relativ schnell programmiert werden und somit schnell in die Einsatzphase kommen. Oder wenn ich den Roboter jetzt an der Stelle nicht mehr brauche - ich muss umziehen - dann kann ich das relativ einfach und schnell durchführen. Und

natürlich der Aspekt Arbeitssicherheit, das Abgrenzen von den Mitarbeitern. Ich hatte vorhin schon gesagt, das Thema mit den Gefahrstoffen, man kann den Mitarbeiter von dem Gefahrstoff wegbringen und den Roboter die Arbeit durchführen lassen. Und neben diesen Aspekten ist es ja auch ein Punkt, den demografischen Wandel in Deutschland irgendwo ein Stück weit zu kompensieren und wettbewerbsfähig zu bleiben. Und da helfen die Roboter. Und ja, es muss auch eine Attraktivität für den für den Mitarbeiter geschaffen werden. Das heißt, die Arbeiten, die irgendwo repetitiv oder wiederholend sind, die kann der Roboter durchführen und der Mitarbeiter kann sich auf kreative Arbeiten oder Arbeiten einlassen, die ihm Spaß machen.

Katrin Degenhardt

Apropos. Sie haben ja gesagt, Sie haben mir was mitgebracht. Das würde ich mir jetzt gerne mal anschauen. Das passt glaube ich ganz gut zu dem, was Sie gerade gesagt haben: Dass der Roboter einem Arbeiten abnimmt, die vielleicht für einen Menschen – oh je, das sieht schon sehr kompliziert aus - wie nennt man das? damit ich das beschreiben kann?

Daniel Thielemann

Das ist eine Flachbaugruppe oder ganz einfach Leiterplatte oder Mainboard, kann man dazu sagen.

Katrin Degenhardt

Ich glaube Leiterplatte sagt jedem was, das sagt sogar mir was. Es sind aber unglaublich kleine Teilchen hier. Jetzt bin ich schon sehr gespannt, was ich jetzt hier gleich machen muss.

Daniel Thielemann

Ich habe Ihnen was mitgebracht.

Katrin Degenhardt

Ja, erklären Sie das vielleicht den Zuhörern.

Daniel Thielemann

Ganz einfach. Also ich sage mal so in der Vergangenheit haben die Mitarbeiter im Prinzip so eine Art Widerstand auf diese Flachbaugruppen aufgebracht. Und ja, in der Zukunft oder heute kann es bei uns in der Fertigungsanlage bereits ein Roboter durchführen. Ich kann Ihnen jetzt einfach mal die Sicherung geben.

Katrin Degenhardt

Ja, ich halte jetzt die Sicherung

Daniel Thielemann

...wo Sie diese platzieren können.

Katrin Degenhardt

Ja, ich sehe hier so zwei grüne Plättchen mit Löchern. Ich nehme mal an, da müsste die drauf. Ja. Wow, war das einfach, das habe sogar ich hingekriegt.

Daniel Thielemann

Und jetzt ja, ein bisschen die Besonderheit. Versuchen Sie mal hier die Position finden.

Katrin Degenhardt

Das ist jetzt schon ein wesentlich kleineres Teil. Wie nennt man das?

Daniel Thielemann

Das ist ein Sensor.

Katrin Degenhardt

Ein Sensor - den muss ich jetzt irgendwie...

Daniel Thielemann

Ein Tipp, der muss hier an diese Stelle, also an Sie können es auch gerne...

Katrin Degenhardt

Ja, ich nehme es mal ein bisschen zu mir rüber. Wir müssen das ja so ein bisschen unseren Zuhörenden, äh kolportieren. Ah ja, ich sehe, da sind jetzt so zwei ganz kleine Löcher und da muss ich jetzt versuchen, das Ding da dran. Oh Gott, da geht es schon los. Ich bin natürlich auch eine Grobmotorikerin und habe nicht so wahnsinnig viel Feingefühl. da gibt es ganz viele große,

Daniel Thielemann

da gibt es eine, ein großes Beinchen, ein kleines Beinchen...

Katrin Degenhardt

Sind die unterschiedlich lang?

Daniel Thielemann

Die sind unterschiedlich groß, ja!

Katrin Degenhardt

Ach Gott, ja, aber ich sehe ja diese winzig kleinen Pinökel, die müssen in diese winzig kleinen Löcher rein. Ja, ich bin ja auch fürchterlich ungeduldig. Bis wir das fertig haben, ist unser Podcast zwei Stunden lang. Also das ist schon eine Fisselsarbeit, würde ich sagen.

Daniel Thielemann

Genau, und das schafft heute auch ein Roboter.

Katrin Degenhardt

Der Roboter macht einfach „zick“ und das ist drin.

Daniel Thielemann

Das nicht ganz so einfach. Er muss natürlich schauen, wie ist denn die Lage? Wo ist, wie liegt das Material in meiner Kiste? Da guckt da rein, nimmt sich das an und passt vielleicht nicht ganz. Und dann fängt er an, sich einfach auf dieser Flachbaugruppe zu nähern. Und dann versucht er das selber herein...

Katrin Degenhardt

Sie sind aber auch gut, sind Sie ein Cobot? (lacht)

Daniel Thielemann

Nein! (lacht) und dann liegt es auf der Flachbaugruppe auf und kann festgelötet werden.

Katrin Degenhardt

Das ist natürlich eine wahnsinnige Arbeitserleichterung. Das ist wirklich nicht von der Hand zu weisen. Vor allen Dingen stelle ich mir das furchtbar vor, wenn man den ganzen Tag nichts anderes macht, als das. Also insofern gebe ich Ihnen da recht. Da ist natürlich der Cobo wirklich ein toller Kollege. Ja, danke für dieses Beispiel. Ich habe es jetzt sozusagen am eigenen Leib mal erfahren dürfen. Wie sieht so ein Tag mit Cobots aus? Wie kann ich mir das vorstellen?

Daniel Thielemann

Man kommt in die Fertigung in die Fabrik rein und man sieht erst mal viele Transportsysteme, viele, viele Roboter, die den Hallen Wegen folgen. Und dann kommt man

an eine Fertigungslinie und in dieser Fertigungslinie sind ganz viele Roboter hintereinander in Reihe geschaltet. Und in dieser Fertigungslinie gibt es Mitarbeiter, die, ich sag mal, den Robotern bei Störungen unter die Arme greifen, sprichwörtlich, und diese Störungen beseitigen.

Katrin Degenhardt

Ach, die sind nur für die Störungen da.

Daniel Thielemann

Die Mitarbeiter sind dann nur noch für die Störungen da in diesen voll-automatisierten Fertigungslinien fertigen die Roboter komplett unsere Geräte.

Katrin Degenhardt

Oh, aber da ist es dann wahrscheinlich auch ziemlich einsam in so einer Halle, oder wenn da so 80 Roboter vor sich hinarbeiten und gelegentlich schaut mal jemand, dass alles funktioniert.

Daniel Thielemann

Das ist gar nicht so, so einsam, ohne die Menschen, die die Roboter programmieren oder die, die entsprechend einstellen oder den Service durchführen, würde es nicht funktionieren. Also eine Fabrik ausschließlich mit Robotern wird es in der Zukunft nicht geben. Das wird auf jeden Fall nicht passieren, dass der Mitarbeiter völlig ersetzt wird.

Katrin Degenhardt

Okay, das ist ja schon mal beruhigend, würde ich sagen. Das ist auch beruhigend für Ihre Mitarbeitenden, würde ich sagen. Gab es denn schon mal brenzlige Situationen? Unfälle? Beinahe Unfälle oder vielleicht auch eine lustige Geschichte? Man kennt das ja so aus Science Fiction-Filmen, dass dann so ein Roboter plötzlich was ganz anderes macht, als er eigentlich tun soll und nicht mehr so funktioniert.

Daniel Thielemann

Also eher in der Vergangenheit. Wir hatten zum Beispiel Schraubroboter, wo es einen Unfall gab, wo der Mitarbeiter sich mit diesem spitzen Gegenstand die Hand verletzt hat. Und an der Stelle haben wir eingesetzt und haben dort einen Schraubroboter installiert, der die Bewegung ausführt, sprich er schraubt die die Baugruppen zusammen und wenn die Bewegungen nicht ausgeführt werden, dann fährt der Roboter in eine Position, wo der Mitarbeiter nicht in den Gefahrenbereich kommt. Und damit gab es, sage mal eine Veränderung. Der Mitarbeiter wird weiter geschützt und der Roboter fährt in eine sichere Position von dem Mitarbeiter weg. Und damit wären natürlich Unfälle und Gefährdungen vermieden.

Katrin Degenhardt

Was sind denn jetzt Ihrer Meinung nach die größten Herausforderungen für ein Unternehmen, wenn es Codes einführen möchte?

Daniel Thielemann

Die größte Herausforderung ist, den Mitarbeiter mitzunehmen. Die Kommunikation ist das A und O an der Stelle. Man muss den Mitarbeiter einen attraktiven Arbeitsplatz bieten, einen sicheren Arbeitsplatz und man muss die Mitarbeiter auch auf die Reise und die Transformation mitnehmen. Das heißt, der Mitarbeiter, der sich möglicherweise auf diese, ja, der das Interesse hat, in dem Umfeld zu arbeiten, der muss auch ein schönes, angenehmes Umfeld haben. Und die Mitarbeiter, die vor Ort sind, die müssen sich ja mit verändern und die nehmen wir auch mit.

Katrin Degenhardt

Wie nehmen Sie die mit? ja durch, Sie haben es ja schon erzählt mit der Foto-Aktion. Aber gibt es noch andere Dinge, wie Sie sie mitnehmen?

Daniel Thielemann

genau, durch Weiterbildung, Rescaling, Upscaling-Maßnahmen

Katrin Degenhardt

Was heißt das?

Daniel Thielemann

Das sind Maßnahmen, wo die Mitarbeiter, ich sage mal, in der Vergangenheit selber die Schrauben, Schraubsteuerung bedient haben und in der Zukunft jetzt die Schraubsteuerung oder Roboter programmieren. Ja, das ist eine Möglichkeit. Da haben wir auch ein schönes Beispiel für die Erwachsenenbildung, wo ja erwachsene Menschen, Mitarbeiter noch mal zur Ausbildung geschickt werden. Die machen klassisch eine Berufsausbildung und bekommen dort die Chance, im Prinzip sich weiterzuentwickeln und sich auch für die neuen Jobs, die zur Verfügung stehen, zu qualifizieren und die dann auch durchzuführen.

Katrin Degenhardt

Aber das ist ja dann eine tolle Motivation. Und wie wird das von Ihren Mitarbeitenden angenommen?

Daniel Thielemann

Sehr gut. Also wir hatten jetzt schon in der dritten Generation oder der dritten Phase diese Erwachsenenbildung mit erfolgreichen Abschlüssen. Und die Mitarbeiter sind da sehr dankbar, weil sie es auch als Chance sehen. Also das ist eine, eine super, super Geschichte.

Katrin Degenhardt

Ja, Also das heißt letztendlich, die neuen Kollegen in Anführungszeichen sind auch eine große Chance für die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen.

Herr Thielemann, ich bedanke mich ganz herzlich für das Gespräch! Aber ganz sind Sie noch nicht entlassen, denn am Ende eines jeden Podcasts wollen wir auch noch einmal ein bisschen etwas Persönliches von unseren Gästen erfahren. Und dabei werden Sie jetzt einfach mal ganz spontan und antworten im Stil von „entweder oder“.

Ich fange mal an:

Franken oder Sachsen?

Daniel Thielemann

Sachsen

Katrin Degenhardt

Zeitung oder Website?

Daniel Thielemann

Website

Katrin Degenhardt

R2D2 oder C-3PO?

Daniel Thielemann

R2D2

Katrin Degenhardt

würde ich auch sagen!

Streaming oder lineares TV?

Daniel Thielemann

Streaming

Katrin Degenhardt

eSport oder einfach nur Sport?

Daniel Thielemann

Ja, einfach nur Sport.

Katrin Degenhardt

Also heute nur Sport.

Daniel Thielemann

Ja, wir bewegen uns zu wenig.

Deswegen mehr Sport auf jeden Fall.

Katrin Degenhardt

Chat-GPT oder DALL-E?

Daniel Thielemann

Chat-GPT

Katrin Degenhardt

Zelten oder all inclusive?

Daniel Thielemann

Zelten

Katrin Degenhardt

Fenster oder Gang?

Daniel Thielemann

Fenster

Katrin Degenhardt

Tinder oder Kneipe?

Daniel Thielemann

Kneipe.

Katrin Degenhardt

Wunderbar.

Ich danke Ihnen ganz herzlich und wir freuen uns natürlich, wenn Sie, liebe Zuhörenden, uns auf dem Podcast-Kanal Ihrer Wahl abonnieren und uns eine Bewertung oder einen Kommentar und gerne auch Fragen dalassen.

Weiterführende Infos zum Thema finden Sie in den Shownotes und auf etem.bgetem.de

Ich bedanke mich ganz herzlich bei Ihnen, Herr Thielemann.

Daniel Thielemann

Vielen Dank!

Katrin Degenhardt

Und festzuhalten bleibt: Der Einsatz von Robotern in Betrieben ist schon lange kein Zukunftsszenario mehr. Wenn Unternehmen sich und ihre Beschäftigten gut vorbereiten und passende Schutzmaßnahmen treffen, gelingt das Miteinander von Menschen und Maschinen im Betrieb. Das haben wir heute auch wunderbar gehört und es macht die Arbeit oft auch leichter.

Ganz sicher.

Outro:

Ganz sicher. Der Podcast für Menschen mit Verantwortung.