

ME**ZEITUNG**

„In die Zukunft investieren!“ ... Seite 2

Die M+E-Industrie sichert den Wohlstand im Land. Doch die Politik tut nichts dafür, dass dies so bleibt, kritisiert Gesamtmetall-Präsident Dr. Rainer Dulger.



M+E-Ausbildung modernisiert ... Seite 3

Alle reden von der Digitalisierung. Was sie für Beschäftigte wirklich bedeutet, erfährt man bei M+E. Gerade erst wurde die Ausbildung modernisiert.



Hausalarm-Anlagen zu gewinnen ... Seite 4

Praktische Hausalarm-Anlagen sind Hauptgewinne beim M+E-Quiz. Weitere Gewinne: Digitale Luftpumpen für den herbstlichen Fahrradausflug.

Freie Tage statt Einmalzahlung? Nur, wenn die Arbeit trotzdem gemacht wird!

Wer kann das neue Zusatzgeld T-ZUG in freie Tage umwandeln?



Schichtarbeiter



Eltern mit Kindern unter 8 Jahren



Angehörige von Pflegefällen

Aber wer macht dann die Arbeit?

Jede Stunde, die ein Mitarbeiter kürzer arbeitet, muss ein gleich qualifizierter Kollege länger arbeiten. Das ist im Tarifvertrag so festgehalten.



Foto: Shutterstock

Zusätzliche freie Tage? Was man über die neue Regelung wissen muss

Der Tarifabschluss 2018 hat die Entgelte seit 1. April um 4,3 Prozent steigen lassen sowie mehr Wahlmöglichkeiten bei der wöchentlichen Arbeitszeit eröffnet. Und: Im Juli 2019 kommt eine neue Sonderzahlung, das neue tarifliche Zusatzgeld (T-ZUG) – fast ein

Drittel eines Monatsentgeltes (27,5 %)! Der Tarifvertrag gibt bestimmten Beschäftigten in Schichtarbeit, mit Kindern unter 8 Jahren oder mit Angehörigen in häuslicher Pflege die Möglichkeit, auf das T-ZUG zu verzichten und stattdessen 8 freie Tage zu beantragen.

Das bedeutet aber auch, dass entsprechend viele Arbeitsstunden fehlen.

Arbeit, die liegen bleibt, weil Mitarbeiter weniger arbeiten, müssen gleich qualifizierte Kollegen mit erledigen. Auch das ist im Tarifvertrag so festgehalten.

MEINUNG

„Wir müssen in die Zukunft investieren“



Dr. Rainer Dulger, Präsident Gesamtmetall

Rekordbeschäftigung – alles im Lot für M+E?

Wieder über 4 Millionen Beschäftigte, rund 200.000 junge Menschen in Ausbildung – die M+E-Industrie ist mehr denn je das Herz der Wirtschaft. Mit ihren Arbeitsplätzen sichern die Unternehmen Wachstum und Wohlstand im Land. Rund 20 Prozent des gesamten Steueraufkommens in Deutschland werden inzwischen von Metall und Elektro erwirtschaftet. Wir leisten einen ganz wesentlichen Beitrag zum Funktionieren unseres Sozialsystems. Und was die deutsche Industrie auch auszeichnet: Die erfolgreichen Weltmarktführer sind über das ganze Land verteilt. Die Industrie schafft Arbeitsplätze auch abseits der großen

Städte und sorgt über die Steuereinnahmen für die Infrastruktur der Region. Eine wettbewerbsfähige Industrie ist deshalb auch wichtig für die Stärkung des ländlichen Raums!

... wir hören ein Aber?

Ja, denn leider tut die Politik nichts dafür, dass diese Steuereinnahmen auch morgen noch fließen. Sie betrachtet die Wirtschaft nur als Zahlmeister. Steigende Energiekosten, bröckelnde Verkehrswege, der stockende Ausbau schneller Datennetze – nirgendwo ist ein Aufbruch in eine wirtschaftlich starke Zukunft zu erkennen, sondern allenfalls ein Weiter-so. Stattdessen werden Rentengeschenke verteilt, die kein einziges Problem lösen. Worauf es ankommt

ist, in die Zukunft zu investieren: in die hochwertige Ganztagsbetreuung von Kindern, in Bildung, in die Infrastruktur, in schnellere Genehmigungsverfahren für Bauvorhaben und in eine bessere Forschungsförderung beispielsweise.

Und auf dem Arbeitsmarkt – setzt die Politik da die richtigen Signale?

In den letzten fünf, sechs Jahren wurde zu viel darüber diskutiert, die Arbeitnehmer weniger arbeiten zu lassen – statt gegen den Arbeitskräftemangel vorzugehen. Wie soll das erst in wenigen Jahren aussehen, wenn die geburtenstärksten Jahrgänge anfangen, in Rente zu gehen? Außerdem will die Regierung den Beschäftigten mehr Freizeit oder Zeit für die Pflege von Angehörigen ermöglichen, prangert aber gleichzeitig alle Instrumente als prekär an, mit denen wir in der Zwischenzeit diese Ausfälle ausgleichen können. Das geht nicht zusammen. Wie man bei solchen Themen zu vernünftigen Lösungen für Betriebe und Beschäftigte kommt, haben wir mit dem M+E-Tarifabschluss 2018 gezeigt. Der hält deutlich fest: Die Arbeit muss gemacht werden. Zusätzliche freie Tage sind nur möglich, wenn die Ausfälle intern ausgeglichen werden können.

Antworten auf die wichtigsten Fragen zur M+E-Tarifregelung

Bis wann muss ich den Antrag stellen?

Bis zum 31.10.2018 muss der Antrag vorliegen.

Bei wem muss ich den Antrag stellen?

Der Antrag muss beim Arbeitgeber gestellt werden. In der Regel wird es in der Personalabteilung einen entsprechenden Personalverantwortlichen geben, bei dem die Anträge abgegeben werden.

Was muss ich nachweisen?

Beschäftigte müssen nachweisen, dass alle Voraussetzungen vorliegen. Es ist aber möglich, dass der Arbeitgeber auf den Nachweis einzelner Voraussetzungen verzichtet, weil sie ihm bereits bekannt sind.

Habe ich ein Recht auf die freien Tage?

Den Antrag dürfen nur die Beschäftigten stellen, die die genannten Kriterien erfüllen. **Aber: Selbst dann kann der Arbeitgeber den Antrag ablehnen.** Der Tarifvertrag hält ausdrücklich fest, dass die Arbeitszeit, die ein Mit-

arbeiter kürzer arbeitet, von gleich qualifizierten Kollegen aufgefangen werden muss. Kann das entfallende Arbeitsvolumen nicht auf diese Weise ausgeglichen werden, kann der Arbeitgeber den Antrag auf zusätzliche freie Tage ablehnen.

Was passiert, wenn der Antrag abgelehnt wird?

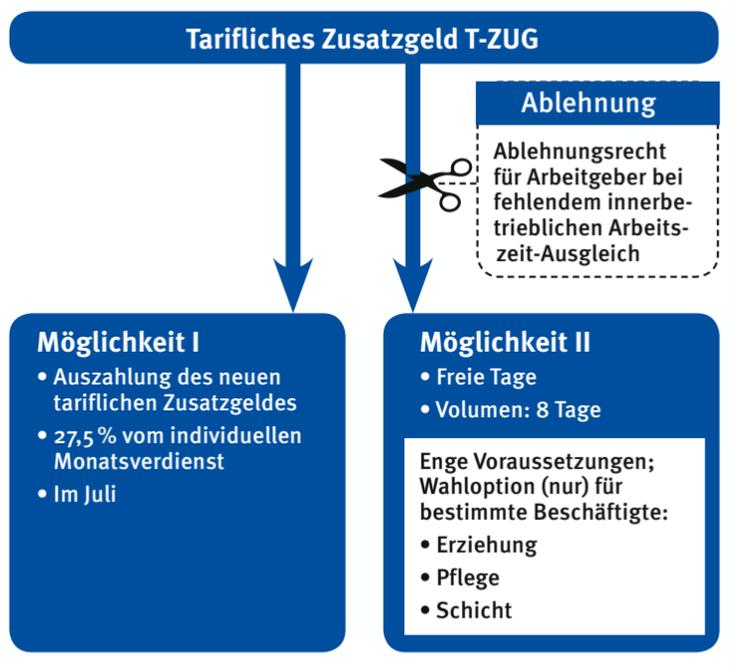
Dann wird das tarifliche Zusatzgeld ausbezahlt.

Kann man auch halbe-halbe machen?

Nein, es geht nur Entweder-oder.

Kann ich jedes Jahr neu entscheiden?

Ja, solange der Tarifvertrag für die M+E-Industrie läuft, können sich die Mitarbeiter jedes Jahr neu entscheiden, ob sie den Antrag stellen. Allerdings können die Tage pro Kind und pro pflegebedürftigen Angehörigen nur zwei Mal genommen werden. Und, was ebenfalls zu sagen ist: Es wird in vielen Fällen nicht in jedem Jahr die Möglichkeit einer Kompensation geben.



Die Digitalisierung ist das große Thema unserer Zeit. Da sind auch viele Angstmacher unterwegs, die oft die Schlagzeilen bestimmen. Was wirklich Sache ist und worauf es für die Beschäftigten ankommt, weiß man bei M+E besser. Das notwendige Wissen lernt man schon in der Ausbildung: Die wurde gerade entsprechend modernisiert. Wir haben in Betrieben nachgeschaut.



Jacqueline Fortmann, hier mit Ausbildungsleiter Thomas Kaup, geht schon in der Ausbildung ganz selbstverständlich mit Digitaltechnik um.
Foto: Florian Lang

DER ZUKUNFTS-CODE

HONEYWELL ELSTER

Eine klassische Werkbank – die gibt es in der Ausbildungswerkstatt auch noch. Doch einen großen Teil ihres Alltags verbringt Jacqueline Fortmann an den umliegenden Computer-Arbeitsplätzen. Mit Spezial-Software zeichnet sie dort beispielsweise neue Bauteile. „Die digitalen Zeichnungen werden direkt in Programmcode übersetzt“, erklärt die angehende Industriemechanikerin für Feingerätebau. „Die Werkzeugmaschinen übernehmen dann das Fräsen oder Drehen.“

Die 19-Jährige ist eine von insgesamt 50 Auszubildenden, die derzeit bei Honeywell Metall- und Elektroberufe erlernen. Der in Lotte bei Osnabrück ansässige Hersteller von Mess- und

Regeltechnik für die Gasversorgung legt großen Wert darauf, die Nachwuchskräfte frühzeitig mit modernen Produktionsverfahren vertraut zu machen. „Der digitale Anteil in der Ausbildung nimmt stetig zu“, sagt Thomas Kaup, Ausbildungsleiter für den Bereich Metalltechnik.

An dem 1.000 Mitarbeiter großen Standort sind alle Maschinen längst miteinander vernetzt. Messreihen zu Bauteilen lassen sich per QR-Code einsehen. Produktionsaufträge sind über Touchscreens abrufbar. Und wer ein Werkzeug für eine Maschine braucht, sieht im firmeneigenen Intranet, ob dieses in der zentralen Werkzeugausgabe aktuell verfügbar ist.

Auch die Azubis haben Zugang zum Firmennetz. Sie können darin beispielsweise sehen,

welche Stationen ihnen im Betrieb noch bevorstehen. Ihre Ausbildungsnachweise pflegen sie ebenfalls am Computer.

Um Auszubildenden wie auch erfahrenen Kollegen einen Eindruck künftiger Produktionsmethoden zu geben, hat das Unternehmen auch im Schulungszentrum eine kleine Fertigungsstrecke für Industrie 4.0 eingerichtet. Nicht ohne Stolz sagt Thomas Kaup: „Mit neuen Technologien gehen unsere Azubis heute ganz selbstverständlich um.“



BERUFSAUSBILDUNG AUF ZUKUNFT AUSGERICHTET

Ob Anlagenmechaniker, Mechatroniker oder Elektroniker für Automatisierungstechnik: In elf industriellen M+E-Berufen wurden die Lehrinhalte noch besser auf Industrie 4.0 zugeschnitten. Mehr als 40.000 Azubis im ersten Lehrjahr profitieren von den Neuregelungen, die seit August greifen.

Möglich machten das die Sozialpartner Gesamtmetall und IG Metall gemeinsam mit Branchenverbänden und dem Bundeswirtschaftsministerium. Gestärkt werden grund-

legende Schlüsselqualifikationen wie etwa Datensicherheit und -analyse sowie die Auftragsabwicklung im Digitalzeitalter.

Abhängig vom jeweiligen betrieblichen Bedarf kommen Zusatzqualifikationen hinzu, beispielsweise 3-D-Druck und IT-Sicherheit.

Die jeweils rund achtwöchigen Zusatzkurse können auch Azubis angeboten werden, die bereits im zweiten oder dritten Lehrjahr sind.

<http://gesamt.me/berufe>

SO SPECKEN FLUGZEUGE AB



Foto: Michael Bahlo

Timo Loeffler (l.) und Daniel Weidhüner haben schon selbst Bauteile im 3-D-Druck erzeugt.

PREMIUM AEROTEC

Schicht für Schicht zum Bauteil: Schon im zweiten Ausbildungsjahr arbeiten Jan Kahle und Simon Schoneboom ganz selbstverständlich am 3-D-Drucker. „Durch den Druck etwa von Bauteilen sparen wir Gewicht und Platz“, nennt Kahle die großen Vorteile der sogenannten additiven Fertigung.

Im Ausbildungsbetrieb der angehenden Elektroniker, Premium Aerotec in Varel, wird die Technologie intensiv genutzt. Die Airbus-Tochter mit 1.500 Mitarbeitern am Standort produziert so beispielsweise Abgasrohre für das Transportflugzeug A440M. „In unserer Branche zählt jedes Gramm. Der 3D-

Druck ist für uns deswegen eine wichtige Zukunftstechnologie“, sagt Ausbildungsleiter Henning Fellensiek.

Für neue Azubi-Jahrgänge ist das sogar prüfungsrelevant. Denn Premium Aerotec gehört zu den ersten Unternehmen, bei denen Berufsstarter die Zusatzqualifikation „Additive Fertigungstechniken“ erwerben. Sie ist eine von sieben neuen Modulen, die Betriebe seit Kurzem Auszubildenden in den Bereichen Metall, Elektro und Mechatronik anbieten können.

Im von der Ausbildung genutzten „Lean Lab“ steht zudem eine Übungs-Fertigungslinie mit vernetzten Maschinen. Eines der Highlights dabei ist

für Joana Kummer ein kollaborativer Roboter, der Hand in Hand mit menschlichen Kollegen arbeitet. „Die Maschine kann beispielsweise ein Blech halten, während ich Schrauben anbringe“, berichtet die angehende Industriemechanikerin.

„Natürlich spielen auch Metall-Bearbeitungsmethoden wie Drehen und Fräsen weiter eine große Rolle, auch hierfür brauchen wir Fachleute“, stellt Ausbildungsleiter Fellensiek klar. „Wichtig ist aber, dass alle ein Grundverständnis für die neuen Möglichkeiten bekommen.“ Schließlich sind Digital-Kenntnisse auch bei den „klassischen“ Verfahren unverzichtbar – auch hier wird ja modernste Technik eingesetzt.

„Riesiges Interesse am Neuen“

Warum wurde die M+E-Ausbildung modernisiert?

M+E-Betriebe wie unserer sind führend im Bereich Industrie 4.0. Für unsere Zukunftsfähigkeit ist es entscheidend, die Berufsausbildung darauf auszurichten. In der betrieblichen Praxis spielen etwa die Vernetzung und Robotik eine immer größere Rolle. Ebenso ist ein Grundwissen in IT-Sicherheit heute elementar wichtig – auch für Auszubildende.

ZF startete 2016 die Initiative „Ausbildung 4.0“. Was ist das Ziel?

Wir haben uns gefragt, welche Ausbildungsinhalte wir künftig vermitteln wollen – auch über das hinaus, was an Berufsschulen gelehrt wird. Hier in Passau investierten wir danach rund eine Million Euro, um unsere Lehrwerkstatt für die 200 Auszubildenden zu modernisieren. Dazu gehören neueste CNC-Fräsmaschinen und ein kollaborativer Roboter. Zudem änderten wir die Lernmethoden: Wir nutzen in der Ausbildung verstärkt Lern-Apps und Erklärvideos.



Foto: ZF

Roland Biebl, Leiter Berufsausbildung beim Automobilzulieferer ZF Friedrichshafen am Standort Passau

Wie kommt all das bei jungen Leuten an?

Junge Leute haben riesiges Interesse an der neuen Lehrwerkstatt und an den neuen Lehrinhalten. Das war auch bei unserem Tag der Ausbildung im Juni spürbar. Viele Besucher waren überrascht, dass wir beispielsweise schon Datenbrillen nutzen. So etwas weckt Interesse und nimmt Berührungängste. Gerade wegen der Digitalisierung tut sich viel in der M+E-Industrie. Wer hier motiviert in eine Ausbildung startet, hat sehr gute Berufschancen.

ME Start-ups: Klein, fein, stark

Foto: Tesvolt



Innovationen und Spitzentechnologie – dafür steht die M+E-Industrie. Das unterstreichen auch die vielen Firmen-neugründungen. Sie treiben den Fortschritt voran, schaffen neue Jobs. Wir stellen einige Beispiele vor.

Landwirte gehörten zu den ersten Kunden von Tesvolt. Sie können Ökostrom jetzt viel besser speichern.

Gezähmter Wasserstoff

HYDROGENIOUS

Strom für Elektroautos stammt meist aus Batterien. Er kann aber auch von Brennstoffzellen aus Wasserstoff erzeugt werden. Doch dessen Transport ist aufwendig.

Hydrogenious Technologies aus Erlangen ermöglicht es jetzt, Wasserstoff fast wie herkömmliche Treibstoffe zu lagern und zu transportieren. Dafür wird

eine ungefährliche Flüssigkeit genutzt, die Wasserstoff chemisch aufnimmt und bei Bedarf wieder abgibt („LOHC-Technologie“).

Das Unternehmen entstand 2013 als Ausgründung der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

Die erste LOHC-Wasserstoff-tankstelle eröffnet 2019 in Erlangen, weitere Projekte in China und Finnland folgen.



Foto: Udo B. Greiner

Hydrogenious-Gründer Daniel Teichmann macht Wasserstoff leichter handhabbar.

Das Altern ausgeschaltet

TESVOLT

Die neuartigen Batteriespeicher von Tesvolt haben das Zeug, wichtige Bausteine für die Energiewende zu werden: Mit ihnen kann Strom aus Sonne und Wind viel besser gespeichert werden als bisher.

Herkömmliche Stromspeicher bestehen aus vielen Einzelbatterien, die unterschiedlich schnell altern. Die Leistung des

Gesamtspeichers richtet sich aber immer nach dem schwächsten Element. Das führt dazu, dass viel Energie als Abwärme verpufft. Diesen Effekt verhindert das Batteriemangement von Tesvolt aus Wittenberg.

Rund ein Jahr tüftelten die Gründer Daniel Hannemann und Simon Schandert, bis der erste Speicher fertig war. Finanziert wurde aus Erspartem. Inzwischen ist Tesvolt Technolo-

gieführer, hat 40 Mitarbeiter und 1.000 Kunden weltweit – und erhielt zuletzt den Deutschen Gründerpreis 2018.

In der Herstellung werden nur Komponenten namhafter Hersteller verwendet. Bei Kabeln, Platinen und anderen Komponenten wird auf „Made in Germany“ gesetzt: „Wir wollen nicht möglichst billig sein, sondern perfekte Qualität liefern“, betonen die Firmengründer.

MEQUIZ



Wie viele Jobs haben Start-ups zuletzt pro Jahr geschaffen?

- a** 120.000 **b** 310.000 **c** 520.000



Heim-Alarmanlage
- Starter-Paket „Smart Home“
- Bewegungsmelder, Rauchmelder
- Tür-/Fensterkontakt

1.-2. Preis

Digitale Luftpumpe
- Kompakt
- Digitalanzeige
- Qualität aus Alu
- Flexibel durch Schlauch

3.-10. Preis



Schreiben Sie die Lösung auf eine Postkarte und schicken Sie diese an: IW Medien GmbH
Stichwort: M+E-QUIZ
Postfach 10 18 63 · 50458 Köln
Oder raten Sie online im Internet mit:
www.gesamtmetall.de/gewinnspiel

Spielregeln: Teilnahmeberechtigt sind alle Leser der M+E-Zeitung. Eine Teilnahme über Gewinnspielclubs oder sonstige gewerbliche Dienstleister ist ausgeschlossen. Die Gewinner werden unter allen richtigen Einsendungen ausgelost.
Einsendeschluss ist der 12. November 2018. Es gilt das Datum des Poststempels. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Sicher und ohne Energiehunger

PHYSEC

Industrie 4.0 – das heißt: Produktionsanlagen sind miteinander vernetzt. Das bringt allerdings Risiken. Hacker könnten beispielsweise Daten entwenden. Davor schützt die Verschlüsselung der Informati-

onen. Doch dieses Sicherungsverfahren ist besonders für kleinere Sensoren und Computer zu energieaufwendig.

Da hilft das neue Verschlüsselungsverfahren von Physec: Es braucht wenig Energie und ist trotzdem sehr sicher. Grundlage sind Informationen aus

der Umgebung vernetzter Geräte, etwa innerhalb von Räumen. Angreifer von außen haben da keine Chance.

Hervorgegangen ist Physec – vom Bundeswirtschaftsministerium ausgezeichnet als „Digitales Start-up 2018“ – aus der Uni Bochum.

PRO GLOVE



Der im Handschuh eingearbeitete Scanner erleichtert die Arbeit.

Foto: Günther/Schmidt

Aus Ideen werden Jobs

In Deutschland sind zuletzt über 380.000 Gründerinnen und Gründer pro Jahr in die Selbstständigkeit gestartet. Start-ups und Existenzgründer schaffen pro Jahr über 520.000 Vollzeitjobs, so das Bundeswirtschaftsministerium.

Alles schnell im Griff

Angefangen hat alles mit einem Bauhandschuh und einem iPod: Daraus machten Paul Günther und Thomas Kirchner den ersten „smarten Handschuh“ für die Industrie. Um ihn weiterzuentwickeln

und zu vermarkten, gründeten sie ProGlove – mit durchschlagendem Erfolg, insbesondere bei Kunden in der Automobilindustrie und der Logistik.

Im Handschuh ist heute ein Scanner eingearbeitet. Der

prüft, ob in der Fertigung die richtigen Teile verbaut werden. Und die Arbeitsabläufe werden schneller, da kein extra Scangerät mehr nötig ist.

Der 2014 gegründete Betrieb hat heute 90 Mitarbeiter.

Herausgeber: Arbeitgeberverband Gesamtmetall · Präsident: Dr. Rainer Dulger
Hauptgeschäftsführer: Oliver Zander
10117 Berlin, Voßstraße 16 · 10052 Berlin, Postfach 06 02 49
E-Mail: info@gesamtmetall.de
Redaktion: Martin Leutz (verantwortl.), Carsten Brönstrup, Christian Budde, Alexander Dennebaum, Hubertus Engemann, Wolfgang Gollub, Stephan Hochrebe, Dr. Ulrich Kirsch, Tobias Kochta, Sandra Lange, Alexander Luckow, Jan Pasemann, Siegbert Pinger, Martin Schlechter, Matthias Schmitt, Michael Stahl, Volker Steinmaier, Sabine Stöhr, Dr. Ute Zacharias
© Produktion, Bezugsnachweis: IW Medien GmbH, Köln · Berlin · Postfach 10 18 63, 50458 Köln · Tel. 0221 4981-471 · Druck: Warlich Druck Meckenheim GmbH