

Das Jobmagazin für Hochschulabsolvent*innen

karrierefuehrer ingenieure



Vol. 1.2020 04.2020-09.2020
Update: www.karrierefuehrer.de/ingenieure
Follow: @karrierefuehrer
News: www.karrierefuehrer.de
#kf_ing



Klimawandel

Flugtaxi

Quantenbildungstechnologie

Brennstoffzellenentwicklung

KI-Ethik-Kennzeichnung

Digital Farming

Upcycling

Heldenreise

Digital Natives

Nurflügler

Mond-Dorf

Instrumentenbau

Peter Maffay:

Wege für ein besseres Morgen

Digitale Transformation?

Aber bitte nachhaltig!

Dossiers:

Transformation der Arbeitswelt

KI und Ethik

Nachhaltigkeit

Kulturwandel

Frauen in Führung

Weiterlesen unter www.karrierefuehrer.de



KARRIEREFÜHRER BAUINGENIEURE

Das karrierefuehrer-Team widmet der Gruppe der Bauingenieure ein eigenes crossmediales Magazin. Print, App, E-Paper und Webchannel. Mehr unter www.karrierefuehrer.de/bauingenieure

ERLEBEN

Müll ist überall: im Meer, in der Luft, in der Nahrungskette. Die Ausstellung „Zero Waste“ zeigt in Videos, Skulpturen und Fotografien internationale Positionen zeitgenössischer Kunst, die auf die Dringlichkeit verweisen, Ressourcen zu schonen, weniger zu konsumieren und nachhaltiger zu leben. „Zero Waste“ wird realisiert vom Umweltbundesamt in Kooperation mit dem Museum der Bildenden Künste Leipzig. Die Ausstellung läuft bis zum 21. Juni 2020.

www.mdbk.de/ausstellungen/zero-waste/



BEYOND

Giulia Fontana studiert in Zürich Umweltwissenschaften und engagiert sich in vielen Umweltprojekten. Nachdem sie sich 2016 entschieden hat, nie wieder zu fliegen, lädt ihre beste Freundin in Sydney sie zur Hochzeit ein. Anstatt Umweltideale und Freundschaft gegeneinander auszuspielen, machen Giulia und ihr Freund Lorenz aus dem Weg einen Versuch in klimafreundlichem Reisen: Per Bus, Bahn, zu Fuß und mit dem Schiff überwinden sie nicht nur riesige Strecken, sondern auch so manches Vorurteil.

Giulia Fontana, Lorenz Keyßer: **Ohne Flugzeug um die Welt.** Klimabewusst unterwegs und glücklich. Lübbe Life 2020. 16,90 Euro

06 **kuratiert**
Tipps und Termine für (angehende) Ingenieure.

08 **Top-Thema**
Digitale Transformation? Aber bitte nachhaltig!
Ingenieure sind gefordert, Beiträge zu einer „sanften Digitalisierung“ zu leisten.

16 **Top-Interview**
Peter Maffay
Der Rockstar beschreibt in seinem Buch „Hier und Jetzt“ Wege für ein besseres Morgen.

Technologien
20 **Mobilität der Zukunft auf Elektronik- und Flug-Messen**
Singapur und Las Vegas – hier werden die neuesten Konzepte für Autos und Flugtaxi von morgen gezeigt.

22 **Quantenrevolution in der Medizintechnik**
Forscher des Fraunhofer-Instituts IOF experimentieren mit einer neuartigen Quantenbildgebungstechnologie.

24 **Ein Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiewende**
Maschinenbauingenieur Oliver Keitsch berichtet über seine Arbeit in der Brennstoffzellenentwicklung bei der Audi AG.

Digitalisierung
26 **Datenerfassung auf dem Acker und im Stall**
Digital Farming hält Einzug bei den Landwirten. Wie steht es um die Landwirtschaft 4.0?

30 **„Die Digitalisierung verändert unsere Arbeitsweise“**
Softwareingenieurin Dr. Christine Radomsky zeigt die Vorteile der Digital Natives bei der Digitalisierung.

32 **Anders erfolgreich**
Mentoring auf der Heldenreise
Maschinenbauingenieur Dr. Kai Hellmich arbeitet als Mentor, Berater und Coach mit dem Ansatz Heldenreise.

Nachhaltigkeit
36 **Gründen mit Upcycling**
Zwei Masterabsolventen fertigen Rucksäcke aus kaputten Airbags.

38 **Girls for Global Goals**
Warum Frauen im Ingenieurwesen so wichtig sind.

Umwelt
40 **„Jeder Ingenieur ist wichtig, um den Klimawandel zu realisieren“**
Volker Quaschnig, Professor für Regenerative Energiesysteme, setzt sich für den Klimawandel ein.

Inspiration
42 **Ideen-Coaching**
E-Flieger, Mond-Dorf und ein Umwelt-Preis von Prinz William: Das inspiriert.

Weiterbildung
44 **Wissen aufbauen**
Für die Herausforderungen der Zukunft: Masterstudiengänge für Ingenieure.

Das letzte Wort hat ...
48 **Jens Ritter, Gitarrenbauer**
Der Maschinenbautechniker baut exklusive Gitarren als Unikate.

01 Digitalial 01 Impressum 02 Inhalt 04 Inserenten



Dr. Kai Hellmich, 51, hat Maschinenbau studiert, darin promoviert und Karriere als Wirtschaftsingenieur gemacht. Nach einem Burnout orientierte er sich komplett um und arbeitet heute als Mentor, Berater und Coach für Manager und Führungskräfte. Sein Ansatz: die Heldenreise.

Als Maschinenbauingenieur bin ich flexibel, kann Chef werden und gut Geld verdienen – so dachte ich damals. Im Studium habe ich mich auf technische Betriebsführung spezialisiert, eine Mischung aus ingenieur- und betriebswirtschaftlichen Inhalten. Ich habe promoviert und nach dem Studium als Unternehmensberater, Projektleiter und in verschiedenen Management-Positionen gearbeitet. Noch heute finde ich es spannend, die Komplexität produzierender Unternehmen und ihrer Zulieferbeziehungen zu reduzieren und aufeinander abzustimmen sowie Prozesse so zu gestalten, dass Information, Material und damit das darin gebundene Kapital im Fluss sind. Und dass der Mensch mit seinem Know-how und seiner Kreativität im Prozess wertschaffend eingebettet ist.

Seit 2012 bin ich Interim Manager und Geschäftsführer meiner GmbH für Logistik, Supply-Chain-Management und Arbeitsvorbereitung. Change Management, People Management und Coaching wurden zu meinen Tätigkeitsschwerpunkten. Denn überall dort, wo ich eingesetzt wurde, war viel aufzuholen und zu optimieren. So ein Prozess ist immer mit Veränderung verbunden –

darauf reagieren viele Menschen fast reflexhaft erst einmal mit Bedenken und Widerstand.

Zwangspause durch Burnout

Vor einigen Jahren bin ich schwer krank geworden: Burnout. Lange hatte ich eine Zwangspause. Im Nachhinein betrachtet war das ein lauter Weckruf. Die leisen hatte ich überhört oder nicht hören wollen. Meine Suche nach Gesundheit hat mich in meine eigene Persönlichkeitsentwicklung geführt, in die Natur und in das Feld der energetischen Arbeit. Diese Arbeit war in Bezug auf die Bewältigung meiner „Krankheit“ sehr erfolgreich, hat mich aber um ein Vielfaches sensibler für das werden lassen, was in den Projekten um mich herum geschieht und was es mit mir macht. „An der Front“ zu sein hat mich viel Kraft gekostet, obwohl ich in der Regel liebte, was ich tat. Für meinen Auftraggeber war ich in meinen Projekten sehr erfolgreich – für mich war dieser Ansatzpunkt zum Nähren meiner eigenen Bedürfnisse weniger erfolgreich.

Ursache für diese neue Sensibilität war die energetische und schamanische

ANALOGIE ZWISCHEN MENSCHEN UND UNTERNEHMEN

Dr. Kai Hellmich: „Für mich bestehen Analogien zwischen Menschen und Unternehmen: Beide Systeme haben Zellen, spezialisierte Organe mit Aufgabenteilung und Strukturen, betreiben Stoffwechsel (beim Unternehmen der Einkauf, die Produktion, der Absatz), haben Informations- und Koordinationsmechanismen. Beide sind geformt aus Absicht, Materie, Gedanken und Gefühlen. Beide haben einen Energiekörper.“

Unternehmen durchlaufen einen vergleichbaren Entwicklungsprozess wie der Mensch. Beide werden konzipiert und geboren, sie reifen, erleben ihre Blüte, um dann zu verfallen und zu vergehen. Wie beim Menschen gibt es Faktoren, die den Stoffwechsel des Unternehmens verjüngen, und solche, die Kräfte zehren und krank machen. Im letzteren Fall können dann Unproduktivität, Absatzschwierigkeiten und Zahlungsunfähigkeit entstehen.

Ein Unternehmen ist deutlich mehr als seine Gebäude, seine Betriebsmittel und Prozesse, die Produkte, die Marke und Führungsfiguren. Es sind auch die Menschen und deren ‚Spirit‘, der sie unabhängig von der hierarchischen Ebene miteinander verbindet, der gemeinsame Glaube an eine höhere Sache. Das ist für mich der zentrale Wirkfaktor, den viele Unternehmen noch nicht vollständig nutzen. Nicht nur Optimierungsprojekte scheitern häufig an diesem Engpass. Oft ist die Harmonie des Systems nachhaltig gestört, wodurch es zu einer Störung des Energieflusses, des ‚Flows‘ und damit zu Stockung und Fehlfunktionen kommt.

Ich habe erfahren, dass Unternehmen ihr wirtschaftliches Potenzial wirklich entfalten können, die den ‚Unternehmensgeist‘ gewürdigt, gereinigt und in Einklang gebracht haben. Das funktioniert wie bei einem Menschen, bei dem die zentralen Steuermechanismen aus dem Gleichgewicht gefallen sind.“



Foto: AdobeStock/ivan.kmit

Arbeit, die mich zu meinem inneren Kern hat vordringen lassen, mich an meine Liebe und Verbindung zur Natur erinnert hat. Auf einer Visionssuche wurde mir schmerzhaft bewusst, dass ich an meiner inneren Wahrheit und meiner persönlichen Gabe vorbeilebe. Mir wurde klar, dass ich mein Leben und mein Arbeiten anpassen muss, um meine Gaben wirklich in die Welt zu tragen. Genau das habe ich getan. Meine eigene Heilreise hat mich zu wunderbaren Weisheiten und Praktiken geführt – und auch zu der großen Freude, mit Menschen zu arbeiten, mein Wissen und meine Fähigkeiten weiterzugeben. Heute arbeite ich als Mentor, Berater und Coach mit Menschen, die in Krisensituationen stehen und diese hinter sich lassen wollen oder die nach Sinn und Ausrichtung in ihrem Leben suchen. Das ist eine wirklich kraftvolle Arbeit, vor der ich großen Respekt habe.

Mit Klarheit unsere Schritte tun

Gerade jetzt in der Phase des großen Umbruchs in Wirtschaft und Gesellschaft ist es aus meiner Sicht noch wichtiger als zuvor, dass wir uns und unsere Werte grundsätzlich hinterfragen: Was ist das Wesentliche in meinem Leben? Wem oder was dient es? Was ist meine Gabe? Und wie lebe ich sie? Wenn sich die Welt um uns herum radikal wandelt, ist das eine Einladung, unsere Position im Leben neu zu bestimmen. Auf dieser Grundlage können wir bewusst und mit Klarheit unsere Schritte tun. Wir kommen in Einklang

mit uns selbst und der Welt um uns herum. Wir treten in unsere Kraft und werden zum Geschenk für die Menschen um uns herum.

Wenn ich Menschen unterstütze, arbeite ich nicht mit „Strauchelnden“, „Patienten“ oder mit deren Symptomen. Vielmehr begleite ich „Helden“ auf ihrer persönlichen Heilreise. Helden auf Heilreise steigen hinab in die Tiefe und bestehen viele Prüfungen, um am Ende reifer, gestärkt und wie neugeboren aus der Erfahrung hervorzutreten. Sie stellen sich auf dieser Reise ihren Schatten und Ängsten, befreien sich von Ballast und richten sich neu aus. Diese Menschen entdecken sich neu, stärken sich und ihre Persönlichkeit und schaffen Klarheit und Freiheit in ihrem Leben.

Der Fokus meiner Arbeit liegt bei Managern und Führungskräften. In sie kann mich sehr gut hineinfinden, denn dies ist Teil meiner eigenen persönlichen Geschichte. So fühlt sich mein Counterpart schnell verstanden. Das ist sehr wesentlich, denn Vertrauen ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für das Gelingen der Wandlung. Ich arbeite mit den Erkenntnissen und Praktiken sehr unterschiedlicher Ansätze und Traditionen. So habe ich viele Jahre beim medizinischen Anthropologen Dr. Alberto Villoldo gelernt. Er gibt seinen Schülern unter anderem das uralte Heilwissen der Q'ero-Schamanen in Peru und anderer Kulturen weiter. Dieses Wissen ergänze ich durch neueste Erkenntnisse der Neuro- und Ernährungswissenschaften sowie der Epigenetik: dem Zusammenhang zwischen nicht-stofflichen Umwelteinflüssen und der Ausprägung unserer DNA. Zudem lerne ich seit Langem bei einer brasilianischen Schamanin die Kraft der Natur und der vier Elemente und wie diese auf der Heldenreise ihren Beitrag leisten. Ich liebe es, mit der Schwitzhütte, der Visionssuche, der Natur und der Stille zu arbeiten. Kraftvolle Medizin, Meditation, Ernährung, Vergebungsarbeit und mehr sind Zutaten, die Helden auf ihrer Reise sehr wirkungsvoll unterstützen.