

# LEANtalk

DAS MAGAZIN FÜR FREUNDE UND GESCHÄFTSPARTNER

## LEANtechnik Wunsch erfüllt

In unserem Getriebe-Programm klaffte lange Zeit eine Lücke: Es fehlte ein ganz leichtes Modell für Verpackungsanlagen und ein sehr schweres für das Handling großer Lasten. Mit dem lean SL® 5.m und dem lean SL® 5.5 bieten wir jetzt auch für diese Anwendungen die passende Getriebe-Lösung.

Die Einführung der neuen Baugrößen ist ein gutes Beispiel für die enge Verbindung zu unseren Kunden: Viele von ihnen hatten uns berichtet, dass sie für bestimmte Anwendungen besonders leichte oder schwere Zahnstangengetriebe benötigen. Wir haben diese Anregung aufgegriffen und daraus zwei komplett neue Baugrößen unserer rundgeführten Zahnstangengetriebe lean SL® entwickelt. Mit welchen Eigenschaften die neuen Modelle punkten, lesen Sie auf Seite 3.



## Willkommen bei LEANtalk

Sehr geehrte Geschäftspartner, liebe Freunde der LEANTECHNIK AG,

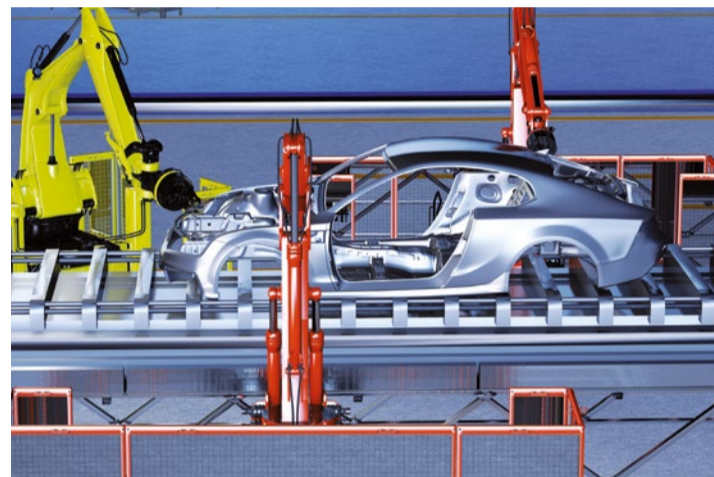
wenn unser Service-Techniker Karsten Warda bei den Kunden vor Ort ist, muss er oft knifflige Fälle lösen. Er liebt diesen Job, weil er alles von ihm fordert und am Ende immer dieser Moment kommt, auf den alle gebannt warten. Der Moment, in dem klar ist: Es geht wieder! Warum er bei diesen Einsätzen weit mehr ist als „nur“ Techniker, lesen Sie auf Seite 4.

Aha-Erlebnisse haben auch die Teilnehmer von Andreas Sprengers Schulungen regelmäßig. Das liegt an dem Musterkoffer, den unser Vertriebsleiter mitnimmt, wenn er rund um den Globus unterwegs ist. Sobald er ihn öffnet und unsere Getriebe herausholt, sind alle fasziniert von den Möglichkeiten, die unsere Produkte bieten. Was Andreas Sprenger sonst noch bei seinen Seminaren erlebt, erfahren Sie auf Seite 3.

Begeistert werden hoffentlich auch Sie sein, wenn Sie sich auf unserer neuen Internetseite umsehen: Wir haben sie nicht nur klarer strukturiert, sondern auch einen detaillierten Projektfragebogen entwickelt, mit dem wir Produkthanfragen deutlich vereinfachen wollen. Was sich an unserer Website noch geändert hat, verraten wir Ihnen auf Seite 4.

Viel Spaß beim Lesen wünschen

Petra Trojahn (Vorstand) und  
Reinhard Janzen (Vorstand)



## LEANinside Hand in Hand am Montageband

Positionieranlagen an PKW-Fertigungslinien müssen absolut präzise arbeiten. Hubtische von LEANTECHNIK heben die Bauteile zur richtigen Zeit an die richtige Stelle. Ihre Präzision erreichen sie durch die Kombination von hochgenauen lifgo®-Zahnstangengetrieben und Präzisionsgelenkwellen von R+W Antriebselemente GmbH.

Die Abläufe in der PKW-Produktion sind eng getaktet. Jede Komponente muss zu einem ganz bestimmten Zeitpunkt exakt an dem Ort sein, wo sie der Roboter zur Montage abholt. Bei vielen namhaften Herstellern erledigen Hubtische von LEANTECHNIK diese Aufgabe: Sie bestehen aus hochgenauen lifgo®-Zahnstangengetrieben, die durch Präzisionsgelenkwellen von R+W miteinander verbunden sind. Wie das Zusammenspiel dieser Komponenten funktioniert und warum diese Kombination unsere Hubtische so erfolgreich macht, lesen Sie auf Seite 2-3.

## LEANnews

 automatica

# 2018

### Jubiläumsfeier und Produkt- Enthüllung

Die automatica 2018 wird ein ganz besonderes Ereignis werden: Wir feiern unser 25-jähriges Firmenjubiläum und stellen ein revolutionäres neues Produkt vor.

Mit Ihnen allen wollen wir auf ein erfolgreiches Vierteljahrhundert und viele neue spannende Projekte in der Zukunft anstoßen. Apropos spannend: Während der automatica 2018 enthüllen wir ein bahnbrechendes neues Produkt für die PKW-Fertigung. Was es ist, bleibt natürlich noch geheim. Also, lassen Sie sich überraschen und besuchen Sie unseren Messestand!



## Ein perfektes Team

Hubtische von LEANTECHNIK übernehmen in der Automobil-Produktion eine extrem anspruchsvolle Aufgabe: Sie heben Bauteile just-in-time an eine bestimmte Position der Montage-Linie. Möglich wird das durch die Kombination unserer hochgenauen lifigo®-Zahnstangengetriebe mit Präzisionsgelenkwellen von R+W.

Bevor in der Automobilindustrie komplette Fahrzeuge vom Band laufen, müssen Tausende von Schweißpunkten gesetzt werden. Bis zu 700 verschiedene Blechteile sind miteinander zu verbinden, bevor eine Fahrzeugkarosserie fertiggestellt ist. Der Unterboden und der Vorderbau werden dabei zunächst als Module zusammengefügt. Industrie- oder Schweißroboter erledigen diese Arbeit hocheffizient in eigenen Fertigungszellen: Sie be- und entladen die Bauteilbehälter, um die Teile anschließend zusammenzufügen und zusammenschweißen. Damit der Griff des Roboters bei der Bauteilaufnahme nicht ins Leere geht, muss sich jedes Teil an einer genau definierten Position befinden. Unsere Hubtische nehmen deshalb die Bauteilbehälter auf und bringen sie in die vorgegebene Position.

Hubtische von LEANTECHNIK heben Bauteile an PKW-Montage-Linien just-in-time an exakt die richtige Position. Unterstützt werden sie dabei durch Präzisionsgelenkwellen von R+W.

### lifigo®-Getriebe garantieren präzise Hubbewegungen

Für die erforderliche hohe Präzision bei diesem Vorgang sorgen lifigo®-Zahnstangengetriebe der Baugröße 5.1. Sie verfügen über eine Hubkraft von 3.800 N, sind wie alle unsere Getriebe vierfach rollengeführt und mit einer linear geführten Präzisionszahnstange ausgestattet, mit der sich auch Aufgaben mit höchsten Ansprüchen an Hubkraft, Geschwindigkeit und Positioniergenauigkeit verlässlich realisieren lassen. lifigo®-Getriebe fertigen wir in den Größen 5.0, 5.1 und 5.3 sowie in der Sondergröße 5.4, die Hubkräfte bis zu 25.000 N erzielt und Lasten bis 2,5 t aufnehmen kann. Alle Getriebe dieser Baureihe erreichen Hubgeschwindigkeiten bis 3 m/s und zeichnen sich durch eine hohe Querkraftaufnahme aus.

### Präzisionsgelenkwellen ergänzen die lifigo®-Getriebe ideal

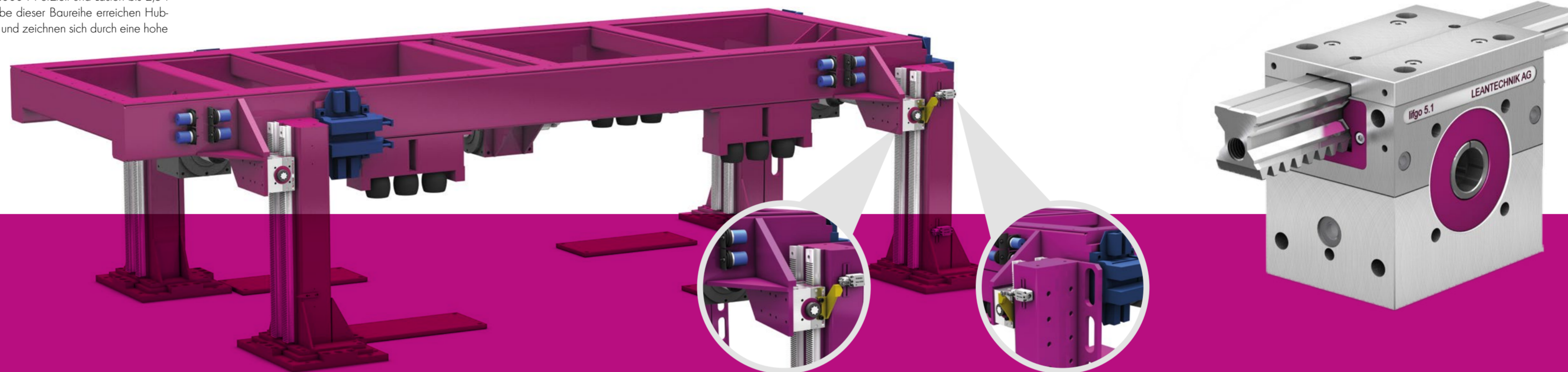
Für die Drehmomentübertragung nutzen wir an den Tischen – wie auch an allen anderen unserer teil- und funktionfertigen Anlagen – seit mehr als 15 Jahren Präzisionsgelenkwellen von R+W. Die Komponenten sind eine perfekte Ergänzung unserer hochgenauen Zahnstangengetriebe, denn sie bieten eine hohe Rundlaufgenauigkeit von der Antriebswelle auf die Getriebe, überbrücken große Achsenabstände von bis zu sechs Metern und gleichen Wellenversatz aus.

### Anwender sparen Kosten und Zeit bei der Wartung

Ihre hohe Rundlaufgenauigkeit erreichen die Gelenkwellen durch Elastomerkränze, die sowohl Schwingungen als auch Drehmomentstöße kompensieren. Diese aus TPU (Polyurethan) gefertigten Kränze gleichen darüber hinaus auch axialen, lateralen und angularen Versatz aus und werden uns von R+W in den Shorehärten 98 (gute Dämpfung) und 64 (torsionssteif) geliefert. Sie sind über geteilte Klemmnaben mit einem auf Rundlauf

optimiertem Aluminiumrohr verbunden, das wiederum an ein Verteilergetriebe angebunden ist, welches die Synchronität der lifigo®-Getriebe ermöglicht. Durch den Einsatz der Gelenkwellen sparen Anwender unserer Hubtische auch Zeit und Kosten bei der Wartung der Anlagen, denn sie können die Welle dank des herausnehmbaren Zwischenrohrs montieren oder demontieren, ohne die bereits ausgerichtete Maschine bewegen zu müssen.

Mit unseren hochgenauen lifigo®-Getrieben und den Präzisionsgelenkwellen von R+W sind wir in der Lage, eine Vielzahl von Positionierungssystemen für unterschiedlichste Anwendungen zu realisieren. Unser Baukastensystem ermöglicht nahezu unendlich viele Kombinationen, mit denen wir maßgeschneiderter Anlagen für jedes Einsatzgebiet konstruieren können.



## LEANtechnik

### Zwei neue Getriebe für besondere Anwendungen

Immer wieder wurden wir gefragt, ob wir nicht ein besonders leichtes und ein sehr schweres Zahnstangengetriebe für Verpackungs- und Handling-Anwendungen entwickeln könnten. Mit dem lean SL® 5.m und dem lean SL® 5.5 haben wir unser Programm deshalb jetzt um zwei neue Baugrößen für diese Einsatzgebiete erweitert.

Manche Anwendungen erfordern besondere Lösungen, die mit Komponenten von der Stange nicht möglich sind. Verpackungsanlagen beispielsweise müssen für hohe Prozessgeschwindigkeiten ausgelegt sein, um in kürzester Zeit eine große Anzahl an Waren verpacken zu können. Damit das gelingt, sollte das Gewicht der Anlage möglichst gering sein – eine Anforderung, die selbstverständlich auch für die einzelnen Bauteile gilt.

#### Ein extrem leichtes Getriebe fehlt bisher im Programm

Die Zahnstangengetriebe von LEANTECHNIK erfüllen diese Voraussetzung bis vor kurzem nicht optimal. Unsere Ingenieure setzten deshalb alles daran, das zu ändern und entwickelten das rundgeführte Zahnstangengetriebe lean SL® 5.m. Diese Baugröße weist in der Ausführung mit Profilleiste ein Gewicht von lediglich 0,36 kg auf und lässt sich dank ihrer extrem kompakten Abmessungen von 60 x 60 x 47 mm (L/H/B) auch in kleinste Bauräume integrieren. Trotz der relativ geringen Größe erreicht das lean SL® 5.m eine Hubkraft von 300 N, eine Hubgeschwindigkeit von bis zu 0,6 m/s und eine Beschleunigung von bis zu 30 m/s².

#### Kunde wünschte sich ein besonders tragfähiges Getriebe

Die Entwicklung der neuen Getriebe-Größe lean SL® 5.5 geht dagegen auf den Auftrag eines Kunden zurück. Er benötigte für seine Anwendung ein robustes tragfähiges Edelstahl-Gehäuse, das unsere lifigo®-Serie nicht bot. „Deshalb haben wir kurzerhand ein neues Zahnstangengetriebe entwickelt“, berichtet Konstrukteur Lukas Profczyk. Das lean SL® 5.5 verfügt ebenfalls über eine rundgeführte Zahnstange und hat eine Hubkraft von bis zu 25.000 N. Die Hubgeschwindigkeits- und Beschleunigungswerte gleichen denen des lean SL® 5.m, allerdings ist der lean SL® 5.5 mit weitaus größeren Abmessungen und einem Gewicht von rund 44 kg deutlich robuster gefertigt. Aufgrund dieser Eigenschaften eignet sich das Zahnstangengetriebe für alle Anwendungen mit hohen Lasten, wie sie z.B. in Kommissionier-Stapelanlagen bewegt werden müssen.

„Wir erweitern gerne unser Produktportfolio mit Applikations-Getrieben, wenn Kunden mit besonderen Wünschen an uns herantreten“, erklärt Profczyk die Neuentwicklung. Inzwischen gehört lean SL® 5.5, genau wie lean SL® 5.m zum Standard-Programm von LEANTECHNIK.



## MESSE KALENDER 2018

20.03.–23.03.2018

WARSCHAU, POLEN

Automaticon 2018

09.05.–12.05.2018

TAIPEI, TAIWAN

2018 Taipei Intelligent Machinery & Manufacturing Technology Show (iMTduo)

19.06.–22.06.2018

MÜNCHEN, DEUTSCHLAND

automatica 2018

07.11.–11.11.2018

TAIPEI, TAIWAN

2018 Taiwan International Machine Tool Show (TMTS)

## LEANabroad

### „Wenn sie unsere Getriebe in der Hand halten, sind die Leute begeistert“

Der Musterkoffer ist immer dabei, wenn Andreas Sprenger auf Tour geht. Eine seiner Aufgaben besteht darin, Vertriebsmitarbeitern, -partnern und Kunden auf der ganzen Welt die Vorteile der LEANTECHNIK-Produkte nahezubringen. Welche Überraschungen er dabei erlebt und warum er von Schulungen per Skype nichts hält, lesen Sie hier.

Es war eigentlich klar, dass Andreas Sprenger irgendwann im Vertrieb landen würde. „Mich hat diese Aufgabe schon immer fasziniert“, sagt der studierte Maschinenbauer und Betriebswirt. Trotzdem hat er zunächst einige Jahre erfolgreich als Konstrukteur gearbeitet, bevor er in den Vertrieb wechselte. Seit diesem Frühjahr ist der 34-Jährige für LEANTECHNIK unterwegs, um Vertriebspartnern rund um den Globus die Vielseitigkeit unserer Zahnstangengetriebe zu vermitteln.

„In meinen Schulungen sitzen sehr unterschiedliche Leute, das können reine Techniker sein oder Kaufleute, die mit technischen Details nicht so vertraut sind. Da muss ich immer gucken, wo ich die Teilnehmer ‚abhole‘“, berichtet Sprenger. Meist seien es allerdings Vertriebler mit technischem Hintergrund, denen er die Zahnstangengetriebe und leantanspo®-Anlagen erklärt. Das macht er entweder im LEANTECHNIK-Schulungsraum in Oberhausen oder direkt vor Ort. Dabei gibt es durchaus regionale Unterschiede: „In China ist es schwieriger, weil viele nicht gut Englisch sprechen und man bei seinen Erklärungen immer Pausen machen muss, damit der Übersetzer hinterherkommt. Das zieht sich dann teilweise etwas.“ Damit die Schulung nicht in Lan-

geweile abdriftet, greift Sprenger zu einem Trick und führt die animierten LEANTECHNIK-Produktvideos vor. „Die sind sehr aussagekräftig und kommen gut an, weil sie ohne Sprachkenntnisse zu verstehen sind.“

Die Teilnehmer zu motivieren und ihre Kreativität anzuregen, macht für Sprenger den Reiz seines Jobs aus. „Wenn man ihnen die Getriebe in die Hand gibt und zeigt, welche Möglichkeiten man damit hat, sind sie schnell begeistert“, freut sich der Vertriebsleiter. Diese Unmittelbarkeit ist auch der Grund, warum Sprenger Schulungen per Skype ablehnt: „Man muss auf die Leute eingehen, das funktioniert über das Internet nicht.“

In vielen Ländern arbeitet LEANTECHNIK seit vielen Jahren erfolgreich mit Vertriebspartnern zusammen – der erste Vertrag wurde in den 1990er Jahren mit Handelsvertretern in den Niederlanden geschlossen. „Die Kollegen waren im Juli zur Schulung in Oberhausen“, sagt Sprenger. In Schweden hat LEANTECHNIK 2017 einen neuen Partner für den skandinavischen Raum gefunden um die Zusammenarbeit zu intensivieren. In den USA baut Sprenger gemeinsam mit unserem dortigen Außendienstmitarbeiter Tom Springer zurzeit ein Netz von Vertriebspartnern auf.

„Ich möchte den Austausch mit den Partnern in Zukunft noch intensivieren“, schildert Sprenger seine Pläne, „da sehe ich noch viel Potenzial.“ Als nächstes soll in einer Marktanalyse festgestellt werden, auf welche Länder LEANTECHNIK seine Vertriebsaktivitäten in nächster Zeit besonders konzentrieren sollte. „Wir wollen das noch stärker strategisch angehen, denn in China hat sich ge-

zeigt, was man auf diese Weise erreichen kann“, sagt Sprenger. „Dort haben wir den Vertrieb gepusht und den Umsatz deutlich erhöhen können.“



Andreas Sprenger schult als neuer Vertriebsleiter weltweit unsere Handelspartner

# LEANteam

## „Wenn ich gehe, sind alle wieder zufrieden“

Karsten Warda kommt in der Regel zu unseren Kunden, wenn es ein Problem gibt. Mal muss er eine leantranspo®-Anlage richten, mal ein Getriebe tauschen, das beschädigt wurde. „Ich bin hier der Lösungsfinder“, beschreibt der 51-Jährige seinen Job. Um dabei erfolgreich zu sein, braucht er neben hervorragenden technischen Fähigkeiten auch viel Einfühlungsvermögen.

Langeweile kennt Karsten Warda nicht, denn jeder Tag bringt eine andere Herausforderung. Da war zum Beispiel der Flughafen-Auftrag: „Wir sollten Hubsäulen für eine Anlage liefern, die verdächtige Koffer vom Gepäckband in eine Druckkammer hebt. Dort wird dann die Reiseflughöhe eines Flugzeugs simuliert, um zu prüfen, ob der Koffer eine druckempfindliche Bombe enthält.“ Durch Änderungswünsche vom Kunden verzögerte sich die Anlieferung unserer Hubsäulen. Zwischenzeitlich wurden beim Kunden bereits Gepäckbeförderungsanlagen installiert. „Normalerweise wäre das kein Problem gewesen“, sagt Warda, „aber hier lag die komplette Anlage in einem niedrigen Keller unter dem Abfertigungsgebäude, so dass man die Säulen nicht mit einem Kran oder Stapler zum Aufstellungsort transportieren konnte.“ Also mussten wir von Hand die 500 kg schweren Hubsäulen über die Gepäckbänder heben.

Bei seinen Einsätzen ist Karsten Warda mehr als ein Techniker, denn er gerät oft in schwierige Situationen. „Die Kunden rufen uns in der Regel erst, wenn sie selbst alles versucht haben und es zeitlich sehr eng wird. Das führt in den Betrieben nicht selten zu einer angespannten Situation. „Die Stimmung ist oft nicht die Beste, wenn ich komme.“ In Zusammenarbeit mit den Kunden wird dann eine Lösung erarbeitet. Parallel dazu schult LEANTECHNIK die Mitarbeiter im Umgang mit den Produkten. „Mir ist ein gutes Verhältnis zu den Kollegen vor Ort sehr wichtig. Schließlich bin ich bei der Lösungsfindung auf deren Unterstützung angewiesen.“ Die menschliche Seite seines Jobs bedeutet Karsten Warda viel. Sein Ziel ist es, eine positive Atmosphäre beim Kunden zu erzeugen, und das gelingt ihm nahezu immer: „Wenn ich gehe, sind alle wieder zufrieden.“

Karsten Warda ist aber nicht nur für Problemfälle zuständig, auch die Inbetriebnahme von neuen leantranspo®-Anlagen gehört zu seinen Aufgaben. Bei einem PKW-Hersteller in den USA hat er dabei einige Überraschungen erlebt. „Erst hieß es, man werde uns den Einsatzzeitraum sechs bis acht Wochen vorher nennen“, erinnert sich Warda. „Dann teilte man uns mit, wir sollten am nächsten Tag schon vor Ort sein. Das war sehr kurzfristig, da im Vorfeld noch einige Vorbereitungen getroffen werden mussten. Deshalb waren wir erst eine Woche später vor Ort.“ Als Warda und sein Kollege dann beim Kunden ankamen stellte sich heraus, dass die Zahnstangengetriebe gar nicht da waren, sondern noch im Zoll feststeckten. „Wir konnten eine Woche lang leider nicht die Arbeiten ausführen, für die wir beauftragt wurden, deshalb haben wir die Kollegen vor Ort unterstützt. An unseren freien Tagen haben wir dann die Gelegenheit genutzt die Umgebung zu erkunden“, lacht Warda. Wenn er für uns im Ausland unterwegs ist, erkundet er nach Feierabend gerne die Gegend oder geht seinen Wassersport-Hobbys nach. In seiner mehr als elfjährigen Tätigkeit bei LEANTECHNIK hatte der gelernte Maschinenbaumeister reichlich Gelegenheit, fremde Länder zu erkunden, schließlich war er schon viele Male in den USA und fünf Mal in China – auch in Europa hatte er zahlreiche Einsätze. Einen reinen Bürojob kann sich Karsten Warda inzwischen nicht mehr vorstellen: „Ich habe mal überwiegend am Schreibtisch gearbeitet. Mir fehlten allerdings der Kontakt zum Kunden und die handwerklichen Herausforderungen.“



Liebe Leser,

Sie haben sicherlich in unserer aktuellen Ausgabe gelesen, dass wir Ihnen auf unserer Website neue Features und einen erweiterten und vereinfachten Download von CAD-Daten für eine schnellere und zielgerechtere Interaktion mit uns zur Verfügung gestellt haben. Dabei spielte das Thema Digitalisierung eine wichtige Rolle: Sie verändert die Kommunikation und Interaktion mit Kunden fundamental.

Um erfolgreich zu sein, stand ein aktives Management von Kundenbeziehung seit jeher im Fokus von Unternehmen. Die Digitalisierung bietet völlig neue Möglichkeiten mit Kunden in Interaktion zu treten. Allerdings bringt sie auch Herausforderung mit sich. Die Erwartungshaltung der Kunden verändert sich. Gerade die sogenannten „Digital Natives“ fordern viele Neuerungen in der Interaktion mit Unternehmen. Letztlich muss man als Unternehmen in der Zukunft sehr agil und schnell sein: Denn der Wandel wird nie wieder so langsam sein, wie es heute noch der Fall ist.

Märkte ändern sich aufgrund der Digitalisierung radikal. Kleine Start-Up-Unternehmen werden von heute auf Morgen zu ernsthaften Konkurrenten etablierter Global Player. Jüngste Beispiele aus dem Bereich Transport, Gastronomie oder Finanzen zeigen, dass es existenzbedrohende Folgen haben kann, wenn man es versäumt, die Möglichkeiten der neuen Technologien zu nutzen. Sie sehen also: Die Geschwindigkeit, in der Innovationen entstehen und sich verbreiten, nimmt rasant zu.

Wir bei LEANTECHNIK bilden uns regelmäßig gerade in den digitalen Disziplinen weiter, um ein nachhaltiges, wettbewerbsfähiges Unternehmen für Sie zu bleiben. Wir wollen Systeme schaffen, in denen wir die Zukunft gestalten und nicht von der Zukunft gestaltet werden. Letztlich geht es darum die Bedürfnisse der Kunden im Wandel der Zeit zu erkennen, zu verstehen und geeignete Maßnahmen einzuleiten, sie zu befriedigen. Diesen Herausforderungen stellen wir uns jeden Tag aufs Neue!

René Halw  
Prokurist



## LEANinfo

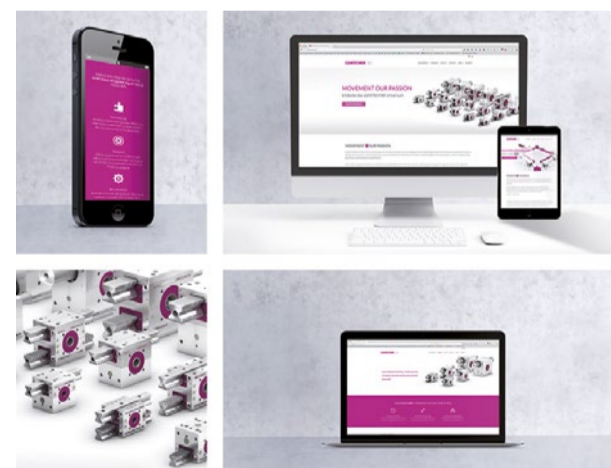
# Neue Webseite & CAD-Downloadbereich online

Um den Besuchern unserer Website ein noch besseres Erlebnis bieten zu können, haben wir unsere Internetpräsenz im Juni 2017 grundlegend umgebaut.

Eines unserer Ziele war es, dem User die Interaktion mit LEANTECHNIK zu erleichtern. Dazu haben wir die Website klarer strukturiert und einen Fragebogen entwickelt, mit dem Interessenten uns eine detaillierte projektbezogene Anfrage schicken können. So sind wir in der Lage, schnell und gezielt ein Angebot zu erstellen, das den gestellten Anforderungen optimal entspricht. Der potenzielle Kunde profitiert dadurch von kürzeren Abstimmungszeiten. Auch die Einbindung unserer Getriebe in die Konstruktionen unserer Kunden wird dank unserer neuen Website einfacher: Ab sofort können sie die CAD-Daten zahlreicher LEANTECHNIK-

Produkte kostenfrei herunterladen. Darüber hinaus haben wir die Produkte stärker in den Vordergrund gerückt und das Design von Grund auf neugestaltet. Ein schneller Ladevorgang und eine übersichtliche Seitenstruktur waren weitere wesentliche Kriterien bei dem Relaunch. Die LEANTECHNIK-Website ist zudem ab sofort in einer speziellen Version für mobile Endgeräte verfügbar, die die Navigation für Smartphone-Nutzer deutlich komfortabler macht.

Mit diesen Neuerungen möchten wir unseren Kunden die Auswahl und Bestellung unserer Produkte so einfach wie möglich machen. Was denken Sie über unsere neuen Services? Über Anregungen, Lob oder Kritik freuen wir uns unter [marketing@leantechnik.com](mailto:marketing@leantechnik.com) oder 0208 49525-0.



<https://leantechnik.com/service/cad-daten/>

## Impressum

**LEANtalk**  
Ausgabe Dezember 2017, erscheint halbjährlich

**Bildnachweis:**  
Archiv LEANTECHNIK AG,  
Seite 1: ©yellowj - Fotolia.com (Zauberstab),  
©pgottschalk - Fotolia.com (Autoindustrie),  
©Paulista, ThautImages, VERSUSstudio - Fotolia.com (Sekt 2018)

**LEANtalk**

**Herausgeber:**  
LEANTECHNIK AG  
Im Lipperfeld 7c  
46047 Oberhausen  
Tel.: +49 208 49525-0  
Fax: +49 208 49525-18

[info@leantechnik.com](mailto:info@leantechnik.com)  
[www.leantechnik.com](http://www.leantechnik.com)

**Projektleitung und Koordination:**  
Köhler + Partner GmbH  
Brauerstraße 42  
21244 Buchholz i.d.N.  
Tel.: +49 4181 92892-0  
Fax: +49 4181 92892-55

[info@koehler-partner.de](mailto:info@koehler-partner.de)  
[www.koehler-partner.de](http://www.koehler-partner.de)

**Redaktion:**  
Torben Trupke  
René Halw  
Sven Schürmann



**LEANTECHNIK** MOVEMENT  
our  
PASSION