

# intakt.

Das Technik- und Wirtschaftsmagazin von Ludwig Meister — #01 / 2018



---

titelthema.

**PEDALHELDEN UNTER STROM.**

---

dienstleistung<sup>plus</sup>.

Partnerschaft für den industriellen Antrieb.

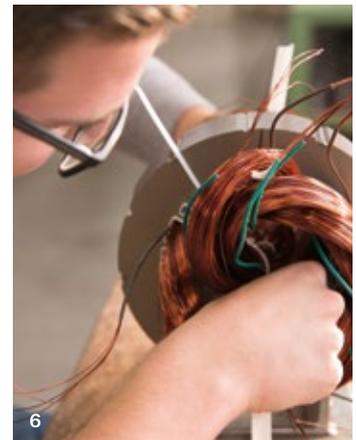
porträt.

Seine Werke glänzen im Kino.

titelthema.

## PEDALHELDEN UNTER STROM.

Das Münchener Unternehmen FAZUA stattet sportliche Fahrräder mit kompakten E-Antrieben aus. Im mehrfach preisgekrönten System drehen auch Teile von Ludwig Meister.



editorial. \_\_\_\_\_ 3

unternehmensneuigkeiten. \_\_\_\_\_ 4

menschen. \_\_\_\_\_ 5

Immer auf Achse –  
für Ludwig Meister und den FCA.

dienstleistung<sup>plus</sup>. \_\_\_\_\_ 6

Partnerschaft für den  
industriellen Antrieb.

produkt-service. \_\_\_\_\_ 8

Die Gasfeder, die hält, was sie verspricht.

titelthema. \_\_\_\_\_ 10

## PEDALHELDEN UNTER STROM.

porträt. \_\_\_\_\_ 15

Seine Werke glänzen im Kino.

taktgeber. \_\_\_\_\_ 18

Zwischen Konkurrenz und  
Kooperation – So ergänzen sich  
Industrie und Start-ups wirklich.

staunenswert. \_\_\_\_\_ 20

# Flexibel wachsen, Herausforderungen meistern.

Liebe Leserinnen und Leser,

die Wirtschaftswelt dreht sich so schnell wie nie zuvor. Digitalisierung, Industrie 4.0 und das Internet der Dinge verändern traditionelle Produktionsprozesse und Denkmuster. Selten in der Geschichte hatten gewitzte Köpfe derart vielfältige Möglichkeiten, ihre Geschäftsideen so schnell in die Tat umzusetzen. Was im Wirtschaftsjargon „Start-up-Mentalität“ heißt, versuchen auch Traditionskonzerne zu nutzen, indem sie punktuell mit Start-ups zusammenarbeiten. Diese bringen das mit, was großen Unternehmen oft fehlt: Mut zu Veränderung, kurze Kommunikationswege, schnelle Entscheidungen. Wie ein junges Münchener Unternehmen mit diesen Attributen den Markt für E-Bikes aufmischt, lesen Sie in unserer Titelgeschichte (Seite 10). Auch für den Erfolg von Ludwig Meister sind die start-up-typischen Eigenschaften maßgeblich.

Was uns als technischen Händler seit jeher auszeichnet, ist die Flexibilität nah am Kunden. Unsere Niederlassungen arbeiten sehr selbstständig und entwickeln für jedes Problem eine maßgeschneiderte Lösung, gemeinsam mit unseren Kunden. Ermöglicht wird dies durch eine extrem flache Hierarchie und die dezentral organisierte Struktur im Unternehmen. Mit den zwei Niederlassungen von Rheinwerkzeug ist Ludwig Meister an insgesamt elf Standorten zwischen Rheinland und Oberösterreich vertreten. Jede Region hat dabei ihre Eigenheiten und wirtschaftlichen Charakteristika. Diesen angemessen zu begegnen und Rechnung zu tragen, ist ein Grundpfeiler unseres Erfolgs, den wir unbedingt erhalten und stärken wollen.

Die flache Hierarchie hat jedoch auch Tücken. In zentralen Fragen entpuppte sie sich als Flaschenhals. Je mehr Kunden und Mitarbeiter wir an den einzelnen Standorten haben, desto schwieriger wird es, überregionale Themen – etwa zur Markenausrichtung, zur zentralen Bevorratungsstrategie und zum Lieferantenmanagement – zu besprechen und entsprechende Maßnahmen zeitnah umzusetzen. Daher haben wir beschlossen, die elf Niederlassungen in vier Vertriebsregionen zu bündeln. Jede wird vertreten durch einen Regionalleiter. Weil diese stets auch eine Niederlassung führen – ich als Regionalleiter Ost leite beispielsweise die Niederlassung Regensburg – ist garantiert, dass der Blick für die Bedürfnisse der unterschiedlichen regionalen Märkte gewahrt bleibt.

Auf diese Weise erhalten wir unsere Flexibilität vor Ort und können gleichzeitig schnell auf Entwicklungen reagieren, die das gesamte Unternehmen betreffen. Ich freue mich auf die Zukunft und bin zuversichtlich, dass wir auch kommende Herausforderungen meistern werden.

  
Ihr Gerald Egginger



Wir sind gespannt auf  
Ihre Meinung zu diesem Heft.  
Schreiben Sie gerne an:

[intakt@ludwigmeister.de](mailto:intakt@ludwigmeister.de)

## impressum.

**Herausgeber**  
Ludwig Meister GmbH & Co. KG

**Redaktion und Konzept**  
transQUER GmbH, München

**Gestaltung und Layout**  
raus+weber design, München

**Fotos**  
Bernhard Lehn, Ludwig Meister,  
Cicli Pinarello S.r.l., Dr. Achim  
Schmidt, Andreas Walther

**Druck und Verarbeitung**  
EBERL PRINT GmbH,  
Immenstadt im Allgäu

Verantwortlich für den Inhalt ist  
der Herausgeber. Die Inhalte  
dieses Magazins sprechen Männer  
und Frauen gleichermaßen an.  
Nachdrucke oder elektronische  
Verbreitung nur mit Zustimmung  
des Herausgebers.

## DIGITALISIERUNG: LUDWIG MEISTER AUF FACHTAGUNGEN.

Der digitale Wandel hält die Wirtschaft in Atem. Technische Entwicklungen und neue Ideen verändern insbesondere Handel und Vertrieb. Welche Themen und Trends die Branche gerade bewegen, darüber informierte sich Geschäftsführer Max Meister beim „Digital Commerce Day B2B“ im vergangenen November. Die branchenübergreifende E-Commerce-Konferenz in Stuttgart brachte nicht nur neue Kontakte und Einblicke in andere Unternehmen, sondern vor allem eine wichtige Erkenntnis: Digitalisierung kommt von innen. „Teilweise müssen Mitarbeiter ganz viel Wirbel bei der Geschäftsleitung machen, um die Digitalisierung voranzutreiben“, sagt Max Meister. „Wir wissen um

die Relevanz dieses Themas und ziehen an einem Strang.“ Welche Auswirkungen die Digitalisierung auf die Arbeitswelt mit sich bringt, hat Hanne Heindel, Leiterin der Personalabteilung, auf der „How We Work“-Konferenz in Berlin gelernt. „Vor allem im Personalbereich müssen Impulse von außen eingeholt werden“, sagt Hanne Heindel. „Wir kämpfen alle um die gleichen Fachkräfte. Es ist wichtig, die Waffen des Wettbewerbs zu kennen und nach vorne zu gehen.“ Um auch weiterhin bei den aktuellsten Entwicklungen der E-Commerce-Branche vertreten zu sein, wird eine Delegation von Ludwig Meister im Juni die renommierte Internet Retailer Conference in Chicago besuchen.

## FÜNF NEUE AZUBIS NEHMEN DIENST AUF.

Fünf junge Kollegen haben im September ihre Ausbildung bei Ludwig Meister begonnen. Drei von ihnen sind an der Hauptniederlassung in Dachau im Einsatz, die anderen an den Standorten Aschaffenburg und Kempten. Die Auszubildenden sind in den Bereichen Fachinformatik und für Anwendungsentwicklung, Kauffrau für Büromanagement, Fachkraft für Lagerlogistik und im Kauffrau/-mann für Groß- und Außenhandel tätig. Die meisten Bewerber finden nach wie vor über die Arbeitsagentur den Weg zu Ludwig Meister, berichtet Ausbildungsleiterin Petra Maier. „Seit einem Jahr haben wir aber auch eine Zusammenarbeit mit der Ausbildungsplattform AUBI-plus, die ebenfalls sehr gut bei den Schülern beziehungsweise Bewerbern ankommt.“ Dieser Trend werde sich fortsetzen, glaubt Petra Maier, die schon Bewerbungen für den nächsten Ausbildungsjahrgang sammelt. Dann sollen insgesamt 13 Stellen bei Ludwig Meister und Rheinwerkzeug besetzt werden.

## ANPACKEN ERLAUBT: SCHÜLER BESUCHEN DIE LAGERLOGISTIK.

Die Lagerlogistik ist ein starker und wachsender Bereich von Ludwig Meister. Um potenziellen Bewerbern dieses Berufsfeld näherzubringen, hat Ausbildungsleiterin Petra Maier im Oktober 2017 die Mittelschule Karlsruhe zu einem Tag der offenen Tür eingeladen. Dabei bekamen die 18 Schüler der Jahrgangsstufen acht und neun nicht nur einen Einblick in die Lagerlogistik am Standort Dachau, sondern durften auch selbst Hand anlegen. In einem „Zirkeltraining“ schnupperten die Schüler an vier Stationen in die Aufgabenfelder Wareneingang, Kommissionieren und Warenausgang hinein. Zum Abschluss gab es ein kurzes Bewerbungstraining. „Es war nicht so einfach, Schulen für den Besuch zu begeistern“, räumt Petra Maier ein. Dabei sei der direkte Kontakt zwischen jungen Menschen und Betrieben der beste Weg, einen ersten Eindruck von der Wirtschaft und dem Berufsleben zu bekommen. Das Ergebnis gibt ihr Recht: Erste Bewerbungen für Praktika haben die Schüler schon eingereicht.

## NEUES TELEFON-TANDEM BEWÄHRT SICH.

Die Telefonzentrale der Geschäftsstelle Dachau ist seit dem vergangenen Herbst doppelt besetzt. Maria Wallner und Angela Schmidt teilen sich die Stelle, die zuvor die langjährige und verdiente Mitarbeiterin Maria Sterl bekleidet hatte, bis sie sich Ende August 2017 in den Ruhestand verabschiedete. „Die Aufgaben gehen dabei weit über die bloße Besetzung des Haupttelefons hinaus“, berichtet Personalleiterin Hanne Heindel. Und diese sind in den letzten Jahren deutlich gewachsen. „Es kommen viel mehr Anrufe als früher und durch das Wachstum der Firma ist auch einiges mehr an Schriftverkehr angefallen.“ So hatten

sich bei Maria Sterl oft Überstunden angehäuft. Die Arbeit sei von einer Person alleine kaum zu stemmen, sagt Hanne Heindel. Das neue Modell der Arbeitsteilung bringe „eine Win-win-Situation“ für alle: „Die Mitarbeiterinnen können die Teilzeitarbeit besser mit der Familie vereinbaren, und wir haben durch die selbstständige Organisation der Kolleginnen weniger Aufwand wegen eventueller Vertretungen.“ Dank der positiven Erfahrungen überlegt Hanne Heindel, künftig öfter auf das Jobsharing-Prinzip zu setzen: „Das könnte ein Modell für die Zukunft sein.“

# Immer auf Achse – für Ludwig Meister und den FCA.

Matthias Dittebrand ist viel unterwegs. Für Ludwig Meister besucht der Key-Account-Manager regelmäßig europäische Metropolen. Auch privat reist er leidenschaftlich gerne – im Urlaub und für seine große Liebe.

Sein Lebenslauf ist schnell geschrieben. Nur ein einziger Arbeitgeber steht auf dem Papier: Ludwig Meister. Stolze 16 Jahre hat Matthias Dittebrand bereits für das Dachauer Unternehmen gearbeitet – und das soll sich in Zukunft auch nicht ändern. „Der offene Austausch bei Ludwig Meister hat mir schon immer gefallen. Nicht nur heute, sondern auch damals bei Peter und Ulrike Meister gab es immer die Möglichkeit, Dinge anzusprechen. Das schätze ich sehr“, sagt der 37-Jährige.

Aufgewachsen in Mering, einem 14.000-Einwohner-Ort bei Augsburg, absolvierte Matthias Dittebrand nach seinem Abitur im Jahr 2000 zunächst eine Ausbildung zum Handelsfachwirt bei Ludwig Meister. Nur drei Jahre danach wechselte er nach Frankfurt zu „Just & Co.“ – einem Unternehmen, welches zuvor durch Ludwig Meister übernommen worden war. „Als Assistent der Geschäftsführung bekam ich dadurch sehr schnell eine Führungsrolle. Ich war damals ja gerade erst 25 Jahre alt“, blickt Dittebrand auf seine beruflichen Anfänge zurück. Seine gute Arbeit blieb bei Peter Meister und Gerd Mayer nicht unbemerkt. Schnell übernahm Matthias Dittebrand zusätzlich die Niederlassungsleitung für den Standort in Aschaffenburg. Parallel dazu absolvierte er noch ein Fernstudium in Betriebswirtschaftslehre an der Stuttgarter Fernuniversität AKAD.

Seit 2012 ist Dittebrand bei Ludwig Meister auch für die Europa-Kooperation „ONE“ verantwortlich, ein Zusammenschluss familiengeführter technischer Händler. Ob Barcelona, Paris oder Brüssel – regelmäßig finden Treffen in europäischen Metropolen statt. Jeder Teilnehmer profitiert vom Know-how der anderen.

Neun Jahre verbrachte Matthias Dittebrand in Frankfurt. Die Zeit in der Rhein-Main-Metropole hat er genossen. Doch die jahrelange Fernbeziehung mit seiner heutigen Frau sollte kein Dauerzustand werden. „2013 habe ich bei Ludwig Meister den Wunsch geäußert, dass ich gerne wieder in der Zentrale arbeiten würde“, erzählt der inzwischen zweifache Familienvater. Noch im Sommer desselben Jahres übernahm Matthias Dittebrand die Verantwortung für den Key-Account-Bereich in Dachau. Seine Aufgaben sind vor allem analytisch und strategisch: Die Ausarbeitung von Konzepten für Kunden und die Erstellung von Präsentationen gehören zu seinem Alltag. Doch auch die projektbezogene Unterstützung der Kollegen im Außendienst kommt nicht zu kurz.



**Seit seiner Ausbildung bei Ludwig Meister:** Matthias Dittebrand hat im Unternehmen bereits viele Positionen durchlaufen.

Vor neuen Aufgaben hat sich Matthias Dittebrand nie gescheut. Im Juli 2017 übernahm er den neu gegründeten Bereich LM-Consulting. Dadurch berichtet er direkt an den Geschäftsführer Gerd Mayer, der den Vertriebsbereich leitet. „In den vergangenen 17 Jahren hat sich im Unternehmen viel getan: Firmenübernahmen, die Erweiterung der Lagers in der Zentrale, der Aufbau des Webshops oder der neue LM-Consulting-Bereich. Das sind Beispiele dafür, dass Ludwig Meister nie stehen bleibt“, sagt Matthias Dittebrand und ergänzt: „Bei mir ist es ähnlich. Ich bin durch Ludwig Meister viel herumgekommen und habe mich weiterentwickelt.“

Nie stehen zu bleiben ist für ihn auch privat zur Motivation geworden. Schon immer hat der 37-Jährige gerne die Welt erkundet. „Früher war ich viel in den USA, auch Neuseeland habe ich schon gesehen. Mit den Kindern hat sich das etwas geändert. Jetzt fahren wir auch gerne an die Nordsee oder ins Allgäu.“ Seine Reiselust kann Matthias Dittebrand auch gut mit dem Fußball kombinieren. Seit jeher schlägt sein Herz für den FC Augsburg. Als der FCA in der Saison 2015/16 europäisch spielte, war Matthias Dittebrand bei den Auswärtsspielen in Belgrad, Alkmaar und Liverpool mit dabei: „Nur das Spiel in Bilbao habe ich verpasst. Da war ich auf einer Tagung.“ Seinem ältesten, knapp vier Jahre alten Sohn hat der Familienvater die Leidenschaft für den Fußball bereits weitergegeben. „Im Sommerurlaub auf Sardinien habe ich ihn gefragt: Willst du lieber mit der Mama in die Stadt oder mit dem Papa zum Fußball?“ Matthias Dittebrand lacht. In der Stadt waren die beiden an diesem Nachmittag nicht zu sehen. ●

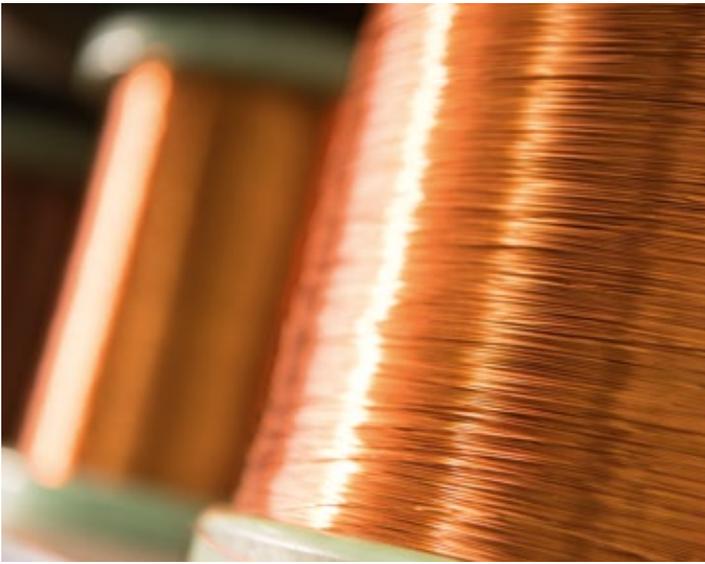
„Schon damals bei Peter und Ulrike Meister gab es immer die Möglichkeit, Dinge anzusprechen. Das schätze ich sehr.“

Matthias Dittebrand,  
Key-Account-Manager bei  
Ludwig Meister



[matthias.dittebrand@ludwigmeister.de](mailto:matthias.dittebrand@ludwigmeister.de)

Für Fragen rund um ONE können Sie sich direkt mit Herrn Dittebrand in Verbindung setzen.



**Sonderanfertigung:** Streikt die Magnetspule, fertigen geübte Mitarbeiter Ersatz in Handarbeit. In kleiner Stückzahl sei das Wickeln effizienter, erklärt Geschäftsführer Moritz Hagn (r.) im Gespräch mit Felix Hübner (l.), Leiter der Ludwig Meister Niederlassung Hof.

# Partnerschaft für den industriellen Antrieb.

Ob als Antrieb für Maschinen, für die Lastbeförderung oder für Pumpen zum Medientransport, der Elektromotor ist in der heutigen modernen Industrie das Antriebsmittel schlechthin. Die Firma Rudolf Schabmüller aus Ingolstadt ist Spezialist für die Reparatur, die Neufertigung und den Verkauf von elektronischen Maschinen und Pumpen und somit praktisch die Betriebsgarantie seiner Kunden. Dabei setzen die Ingolstädter auf den umfassenden Logistik-Service von Ludwig Meister.

Moritz Hagn bittet um Entschuldigung. Der Geschäftsführer muss die Führung durch seinen Betrieb in östlichen Ingolstadt unterbrechen. „Ein Notfall“, sagt Moritz Hagn und folgt seinem Mitarbeiter in eine weitere Halle des Betriebes. Abgestellt auf einem der Arbeitsplätze befindet sich ein zerlegter und befundeter Elektroantrieb. 1200 Kilogramm schwer, 200 Kilowatt stark – „Der gehört einem Fertigungsbetrieb aus der Region“, erklärt der Geschäftsführer, „morgen muss er wieder laufen, sonst steht die Produktion still.“

Lange Produktionsausfälle sind der Albtraum jedes Unternehmers. Gibt ein Elektromotor oder eine Pumpe den Geist auf, kostet jede Stunde bares Geld. Da ohne diese Maschinentypen kein fertiger oder verarbeitender Betrieb auskommt, sind die Schnelligkeit und das Know-how von Schabmüller häufig und branchenübergreifend gefragt.

Im Gegensatz zum Verbrennungsmotor, dessen Ära sich langsam aber sicher dem Ende zuneigt, ist der Elektromotor in seinen mannigfaltigen Ausführungen nach wie vor ein Wachstumsgarant. Laut einer Prognose des Statistikportals Statista.de steigt der

Jahresumsatz der Hersteller von Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren in Deutschland bis 2020 auf 21,6 Milliarden Euro. 2010 waren es noch 15,5 Milliarden Euro.

„Wenn es pressiert, sind die Teile schon da, bevor die ersten Arbeiter morgens in den Betrieb kommen.“

Moritz Hagn, Geschäftsführer bei Rudolf Schabmüller über die Lieferzeiten von Ludwig Meister.

Gibt es einen Defekt an der Magnetspule, fertigt die Wickelei der Firma Rudolf Schabmüller entsprechenden Ersatz in Handarbeit. Doch meist liege das Problem woanders, sagt Moritz Hagn: „Wenn etwas kaputtgeht, sind es oft die mechanischen Elemente.“ Der 31-jährige Elektromaschinenbauermeister vertraut dann auf das umfassende Sortiment von Ludwig Meister. Zwischen drei und vier Mal in der Woche geht eine Lieferung von Dachau nach Ingolstadt. Neben der regelmäßigen Wartung und Reparatur von Elektromotoren und Pumpen gehört auch die

## Dienstleistung<sup>plus</sup>

Mehr Informationen finden Sie unter:

[www.ludwigmeister.de/  
service/dienstleistung-plus](http://www.ludwigmeister.de/service/dienstleistung-plus)

Neufertigung von kundenindividuellen Servomotoren zu den Geschäftspfeilern von Rudolf Schabmüller. Eine effiziente und verlässliche Logistik sei daher enorm wichtig. „Wenn es pressiert, sind die Teile schon da, bevor die ersten Arbeiter morgens in den Betrieb kommen“, sagt Moritz Hagn. So können sich die Techniker auf ihre Aufgabe konzentrieren, statt auf fehlende Teile zu warten.

Die verzögerungsfreie Lieferung ist das Ergebnis der abgestimmten Bevorratung, die Ludwig Meister Stammkunden anbietet. Die Bestellautomatik von Ludwig Meister analysiert, welche Teile besonders häufig benötigt werden und sorgt für deren ständige Verfügbarkeit. Hat der Kunde Teile, die im Bedarfsfall unbedingt sofort versandt werden müssen, können hierfür auch exklusive Lagerbestände vereinbart werden. Ein Blick in die Bestellstatistiken bestätigt den Erfolg dieses Konzepts. Im Jahr 2017 hat Rudolf Schabmüller 600 verschiedene Artikel angefragt, hauptsächlich antriebstechnische Produkte wie Rillenkugellager, Dichtungen und Riemen. 97 Prozent davon hatte Ludwig Meister auf Lager und konnte unverzüglich liefern.

Bauteile des täglichen Bedarfs sind bei Rudolf Schabmüller im eigenen Bestand. 2600 verschiedene Artikel umfasst das Lager im Betrieb an der Bunsenstrasse in Ingolstadt. Jeder ist mit einer siebenstelligen Artikelnummer versehen. Damit die Bestellung schnell und einfach von der Hand geht, hat Ludwig Meister die Artikelnummern von Rudolf Schabmüller in einer Datenbank hinterlegt und eindeutig der eigenen Artikelnummer zugeordnet. „Der Kunde bestellt also einfach und bequem mit seiner eigenen Artikelnummer und unser System übersetzt sie wie ein Dolmetscher in die Sprache von Ludwig Meister“, erklärt Felix Hübner, Leiter der Ludwig Meister Niederlassung Hof und langjähriger Ansprechpartner für die Firma Schabmüller. Was banal klingt, bedeutet für den Einkauf eine große Erleichterung; Der Bestellprozess geht wesentlich schneller und es passieren weniger Fehler. „Es müssen, um im Bild zu bleiben, keine Kataloge



wie Wörterbücher gewälzt werden und das Risiko, wegen unterschiedlicher Warenbezeichnungen einen falschen Artikel auszuwählen, fällt weg“, ergänzt Felix Hübner. Der einmalige Aufwand, die Nummern zu referenzieren, zahlt sich also schnell aus. Für 500 Artikel hat Ludwig Meister bereits die Artikelnummer hinterlegt.

Auch der Wareneingang und die Rechnungsprüfung profitieren von diesem Service, da die Artikelnummern von Rudolf Schabmüller auf den kundenindividuellen Auftragsdokumenten gedruckt sind und so die eindeutige Zuweisung deutlich einfacher ist. „Als nächstes wollen wir neben der Kunden-Artikelnummer auch den Lagerplatz auf dem Warenlieferungsschein vermerken. Dann weiß der Mitarbeiter, der bei Rudolf Schabmüller die Waren annimmt, sofort, wo er die betreffenden Teile einsortieren soll“, stellt Felix Hübner die weiteren Pläne vor. Das beschleunigt die Logistikprozesse deutlich und die Spezialisten für Pumpen und Elektromotoren können sich voll darauf konzentrieren, dass auch in Notfällen der Antrieb bei ihren Kunden rasch wieder läuft. ●

#### Abgestimmte Bevorratung:

Geschäftsführer Moritz Hagn schätzt Ludwig Meister als zuverlässigen und schnellen Lieferanten. 97 Prozent der im Vorjahr bestellten Artikel konnten sofort geliefert werden. Einen Teil davon hält Hagn auf Vorrat im eigenen Lager.

WWW

[rudolf-schabmueller.de](http://rudolf-schabmueller.de)



**Fertigung auf Wunsch:** Auch die Produktion und der Verkauf von Elektromotoren und -pumpen sind Geschäftszweige von Rudolf Schabmüller.

## zusammengefasst.

Die Firma Rudolf Schabmüller optimiert ihre Lagerlogistik mit dem Service von Ludwig Meister. Individuell angelegte Auftragsdokumente vereinfachen und beschleunigen Prozesse in allen Bereichen. Insbesondere bei regelmäßigen Bestellungen sorgen sie für eine eindeutige und fehlerfreie Zuweisung zu internen Kostenstellen und Projektkosten. Die einmalige Einrichtung eines individuellen Auftragsdokuments kann so nachhaltig zu einer effizienten Warenbestellung und -annahme beitragen.

#### Überblick:

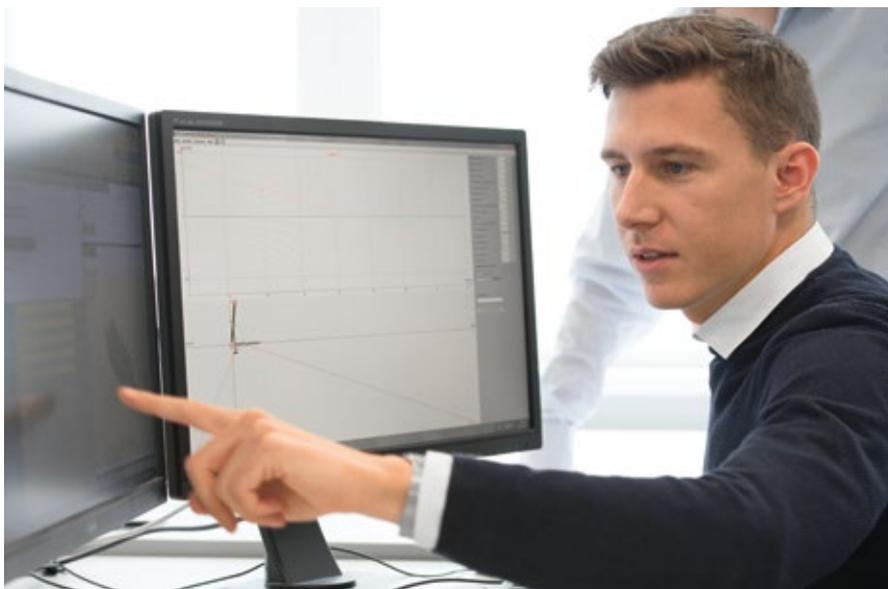
- individuell gestaltete Auftragsdokumente
- abgestimmte Bevorratung
- Hinterlegen der Artikelnummern von Kunden
- zusätzliche Informationen wie zum Beispiel Lagerplatz

# Die Gasfeder, die hält, was sie verspricht.

Eine Kofferraumklappe, eine Patientenliege und ein Bürostuhl – alle drei sind mit Gasfedern ausgestattet, die den Kraftaufwand bei der Nutzung reduzieren. Als Experte für Gasfedern kennt Ludwig Meister sowohl die Anforderungen aus dem Alltag, als auch spezielle Nachfragen aus dem Maschinenbau und konfiguriert kundenindividuelle Gasfedern, die halten, was sie versprechen.



Konzentriert blickt Matthias Niedermeier auf den Bildschirm seines Computers in der Dachauer Zentrale von Ludwig Meister. Sorgfältig verfolgt er mit dem Finger die Linie in einem Koordinatensystem. „Ich überprüfe, ob die Anbaupunkte, die ich für die Gasfeder eines Kunden berechnet habe, optimal sind“, sagt der 26-Jährige. Er ist technischer Berater für Gasfedern bei Ludwig Meister. 2014 hat das Unternehmen das Geschäft mit Gasfedern aus dem Hause Bansbach in sein Portfolio aufgenommen. Hauptabnehmer bei Ludwig Meister sind Kunden aus den Bereichen Maschinenbau, Medizintechnik und der Möbelindustrie. „Durch unsere enge Zusammenarbeit mit dem Hersteller Bansbach profitieren unsere Kunden von kürzesten Lieferzeiten von ein, zwei Tagen bei Standardtypen. Andererseits sind auch individuelle Anpassungen der Gasfedern bereits für Einzelexemplare möglich und kurzfristig lieferbar“, berichtet Matthias Niedermeier und ergänzt: „Wir unterstützen unsere Kunden bei der Auswahl und Auslegung von Anfang an. Wir berechnen zum Beispiel die Anbaupunkte für die Gasfedern und können technische Veränderungen in nahezu unbegrenzter Konfigurationsvielfalt an den Federn durchführen.“



Von der umfangreichen Beratung beim Einsatz von Gasfedern profitieren viele Kunden. So hilft Ludwig Meister zum Beispiel bei der Frage der optimalen Anfangs- und Endwinkel der Federn, und Matthias Niedermeier weiß, welches Modell für die jeweilige Anwendung besonders geeignet und ökonomisch ist. Im Büro definiert er die exakten Einbaumaße für die Gasfeder: „Wir sagen dem Kunden im Prinzip, wie er welche Feder einbauen sollte, damit der Kraftaufwand zum Beispiel beim Öffnen einer Klappe so gering wie möglich ist.“ Zurzeit setzt sich Matthias Niedermeier mit der Frage auseinander, wie die optimale Konstruktion einer Maschinenklappe für ein Presswerk aussieht. „Reicht eine Feder in der Mitte oder benötigen wir zwei an den Außenpositionen? Auch das gilt es in solchen Fällen zu berücksichtigen“, erklärt der Experte.

**Ansprechpartner für schwierige Fälle:** Matthias Niedermeier kennt nahezu jede Art von Gasfeder. Die Berechnung ihrer Einbaumaße und Anbaupunkte gehört zu seinem Alltag.



„Wir sagen dem Kunden, wie er welche Feder einbauen sollte, damit der Kraftaufwand zum Beispiel beim Öffnen einer Klappe so gering wie möglich ist.“

Matthias Niedermeier, technischer Berater für Gasfedern bei Ludwig Meister

Ludwig Meister bietet darüber hinaus einen speziellen Service an: Benötigt ein Kunde Gasfedern in Serie, kann Ludwig Meister anhand eines Probeexemplars den optimalen Druckwert in der Feder vorab festlegen. „Dafür fahren wir entweder direkt zum Kunden oder bestimmen den Wert in unserer Werkstatt in Dachau. Wenn dieser perfekt passt, kann der Hersteller die komplette Serie entsprechend befüllen“, sagt Matthias Niedermeier. Der Druck in herkömmlichen Gasfedern kann bis zu 150 Bar betragen. Welche Gasfedern ein Kunde nutzen sollte, hängt immer vom jeweiligen Einzelfall ab. „In den meisten Fällen kommen Druckfedern zum Einsatz, manchmal erweisen sich aber Zugfedern als sinnvoller“, sagt der gelernte Maschinenbautechniker. Ohnehin gibt es Tausende verschiedene Varianten mit unterschiedlichen Längen und Ausfahrgeschwindigkeiten der

Kolbenstange sowie verschiedenen Dichtungen und Ölmengen in der Feder. Bei allen Federn wird jedoch immer Stickstoff als Gasfüllung verwendet.

In den knapp vier Jahren, in denen Ludwig Meister nun Gasfedern im Sortiment führt, hat sich die Nachfrage nach den Produkten und den zusätzlich angebotenen Dienstleistungen gut entwickelt. Matthias Niedermeier ist zufrieden mit dem, was Ludwig Meister damit bisher erreicht hat: „Wir befinden uns in diesem Bereich noch im Ausbau, konnten aber durch etliche Kundenprojekte schon eine gute Expertise entwickeln. Ob Maschinenklappe oder Patientenliege – wir stehen für jegliche Anfrage rund um den Einbau von Gasfedern bereit.“ ●

**Breites Sortiment:**

Ludwig Meister bietet Tausende Federvarianten an. Das Test-Befüllen von Prototypen für die Serie (I.) gehört zum Service dazu.



[matthias.niedermeier@ludwigmeister.de](mailto:matthias.niedermeier@ludwigmeister.de)

Bei Fragen rund um Gasfedern können Sie direkt mit Herrn Niedermeier in Kontakt treten.



# PEDALHELDEN UNTER STROM

200 Jahre nach seiner Erfindung ist das Fahrrad beliebt und vielseitig wie nie, E-Bikes und Pedelecs revolutionieren den Zweiradmarkt. Auch im Sportbereich rollen immer mehr Räder mit elektrischem Antrieb. Das Münchener Jungunternehmen FAZUA hat ein System entwickelt, das sich speziell an sportliche Radfahrer richtet, die nur punktuell unterstützt werden wollen. Im preisgekrönten E-Mountainbike-Antrieb stecken auch Teile von Ludwig Meister.

In Oberammergau rattert der Schlepplift auch im Sommer. Wer sich dann vor den Anker schwingt und den Kolbensattel hochschleppen lässt, hat keine Skier, sondern Pedale unter den Füßen. In der warmen Jahreszeit ist die Anlage fest in der Hand von Mountainbikern. Mit Helm und Schutzkleidung gepanzert, fahren die Radsportler geordnet und geduldig die

640 Meter lange Strecke des Kolbenlifts nach oben, ehe sie sich von dort kurvige und winkelreiche Trails, über Stock und Stein, ins Tal hinunterstürzen.

Einer von ihnen ist Felix Kuffner. Als Jugendlicher sammelte er Pokale auf BMX-Parcours. Fahrrad und Hindernis, das gehört für den 25-Jährigen und die Biker von Oberammergau untrennbar zusammen.

**Wiedererkennungswert:**

Das Polygon, die geometrische Form der Schnittstelle zwischen Antrieb und Getriebe (r.), taucht auch im Logo von FAZUA auf (u.). Im Einsatz verschwindet das ganze Drivepack inklusive Akku völlig im Rahmen (l.).



Zwei Dinge unterscheiden ihn jedoch. Felix Kuffner ist im Gegensatz zu den Freizeitfahrern beruflich hier. Er testet einen neuen Antrieb. Im Rahmen seines Mountainbikes (MTB), und das ist der zweite Unterschied, steckt ein elektrischer Motor samt Batterie.

Felix Kuffner ist Testfahrer, aber vor allem Marketing-Manager bei FAZUA. Denn Testfahrer sind sie dort irgendwie alle. Von leidenschaftlichen Fahrradfahrern gegründet, hat das Jungunternehmen aus dem Süden Münchens einen leichten und ultrakompakten Elektroantrieb für Fahrräder entwickelt. Das Fahrgefühl, so die Idee, solle sich von einem klassischen Rad nicht unterscheiden. „Natürliches Fahren ist alles, was uns nicht daran erinnert, dass wir auf einem E-Bike sitzen“, sagt Felix Kuffner. „Wir wollen, dass es sich auf einem E-Bike genauso anfühlt, wie auf einem Fahrrad, mit dem wir aufgewachsen sind. Nur mit der Unterstützung an genau den Stellen, wo es weh tut.“ Der FAZUA-Antrieb greift also bei Bedarf fließend in die Bewegung ein, das natürliche Fahrgefühl bleibt weitgehend erhalten.

Anfangs, vor etwa zehn Jahren, galten E-Bikes und Pedelecs als Rentnerräder. Nach dem Motto:

Wem auf der Straße die Puste ausgeht, lässt sich batteriegetrieben anschieben. Sportler empfanden die Nutzung vom Stromantrieben als Sakrileg: Wer was auf sich hält, strampelt selbst. Für sportliche Zwecke war die erste Generation der Elektrofahrräder zudem zu schwer. Vom klobigen Aussehen ganz zu schweigen.

„Die Gaudi, die man mit unserem Antrieb haben kann, fängt da an, wo eben kein Lift ist“

Felix Kuffner, FAZUA

Damit sich das ändert, verbauen die großen Hersteller wie Bosch, Yamaha, Panasonic und Brose ihre Elektromotoren seit einiger Zeit auch in Mountainbikes. In diesen namhaften Reigen stößt FAZUA. Allerdings mit einem etwas anderen Konzept, wie Firmengründer Johannes Biechele erklärt: „Wir wollten keinen weiteren Aufzug bauen, der einen nach oben schiebt. Bei uns bleibt das E-Bike trotz E-Antrieb ein Fahrrad.“

Das bekommt Felix Kuffner bei der Testfahrt in Oberammergau zu spüren. Auf einem anderen Trail am Fuße des Labers will er ohne den Lift hinauf. Wuchtig tritt er in die Pedale, auf dem kiesigen Weg rollen einige Steinchen zur Seite, die breiten Reifen drehen durch. Selbst sportliche Fahrer hätten hier ihre Probleme. So bricht auch Felix Kuffner den ersten Versuch nach einigen Höhenmetern schweißgebadet >

ab. Zweiter Anlauf, diesmal mit zugeschaltetem E-Antrieb. Immer noch kein Kinderspiel, Felix Kuffner pustet durch, kommt aber voran. Dank der elektrischen Unterstützung aus dem Rahmen, die wahlweise 125, 250 und in der Spitze bis zu 400 Watt Leistung beisteuert. „Die Gaudi, die man mit unserem Antrieb haben kann, fängt da an, wo eben kein Lift ist“, sagt Felix Kuffner etwas außer Atem, aber stolz.

## „Unser Ansatz ist das Leichte, das Hochintegrative.“

Johannes Biechele, FAZUA-Geschäftsführer

Der FAZUA-Antrieb mit dem Namen evation ist kompakter und leichter als die bisher etablierten Modelle auf dem Markt. Schlanke 4,7 Kilogramm wiegt das Gesamtpaket aus Motor, Getriebe und Akku. Deutlich weniger als die Konstruktionen anderer Hersteller. Dafür hat der Münchener Motor zwar weniger Leistung und wegen des kleineren Akkus eine geringere Reichweite. Für sportlich ambitionierte Fahrer müsse das aber kein Nachteil sein, sagt FAZUA-Chef Johannes Biechele: „Unser Ansatz ist das Leichte, das Hochintegrative.“

Dafür haben die radelnden Jungingenieure Verpackungstalent bewiesen. Alle Komponenten sind im sogenannten Drive Pack untergebracht, ein Element im Unterrohr des Fahrrads, das den Antrieb nahezu unsichtbar im Rahmen verschwinden lässt. Einzig ein armbanduhrgroßes Steuermodul am Lenker verrät die technischen Feinheiten im Innern.

Mit diesem Konzept mischen die Münchener die Zweiradszene auf. Auf der Messe Eurobike, die im Spätsommer 2017 über 22.000 Fahrradliebhaber

nach Friedrichshafen am Bodensee lockte, heimsten sie den begehrten Gold Award im Bereich „Komponenten“ ein. Die Jury schrieb in ihrer Begründung gar von einem „neuen Segment“, das FAZUA mit evation geschaffen hat: „Der Clou: Wer gerade keine Lust auf ‚E‘ hat, nimmt den Antrieb einfach raus.“

Technisch gesprochen: Bei Geschwindigkeiten über 25 Stundenkilometern entkoppelt der Motor vom Tretlager, der Fahrer muss nicht gegen das Getriebe antreten. „Quasi wie auf einem normalem Rennrad“, sagt Felix Kuffner. „Das macht den evation-Antrieb für Sportler so attraktiv, da dieser nur beim Anfahren, bei Gegenwind oder Steigungen unterstützt.“

Nun darf die Frage gestattet sein, ob ein elektrischer Antrieb überhaupt in ein Sportfahrrad gehört, wenn er aus Sportlersicht doch einige Nachteile mit sich bringt, etwa das höhere Gewicht und das unerwünschte Gefühl des Sich-helfen-Lassens. Puristen mögen das weiterhin so sehen, in der Breite sei dieses Denken aber überholt, sagt Dr. Achim Schmidt von der Deutschen Sporthochschule Köln: „Der Markt wird gerade revolutioniert, die Getriebetechnik hat sich deutlich verbessert.“ (siehe Interview)

Elektrische Motoren, anfangs nur in City- oder Trekkingbikes verbaut, seien mittlerweile in fast allen Produktgruppen zu finden, schreibt der Zweirad-Industrie-Verband (ZIV). Im Jahr 2017 lag der Anteil an E-Bikes unter allen in Deutschland gekauften Fahrrädern erstmals bei über 20 Prozent. Das macht in absoluten Zahlen mehr als eine halbe Million E-Bikes, eine Steigerung von 100.000 im Vergleich zum Vorjahr (410.000).

Für die Saison 2018 dürften dann auch einige Tausend Räder mit FAZUA-Antrieb dazukommen. Mehrere Hersteller, unter anderem Focus, Cube, Bianchi und Pinarello, haben MTB-Modelle mit dem evation-System auf den Markt gebracht. In ihrem >



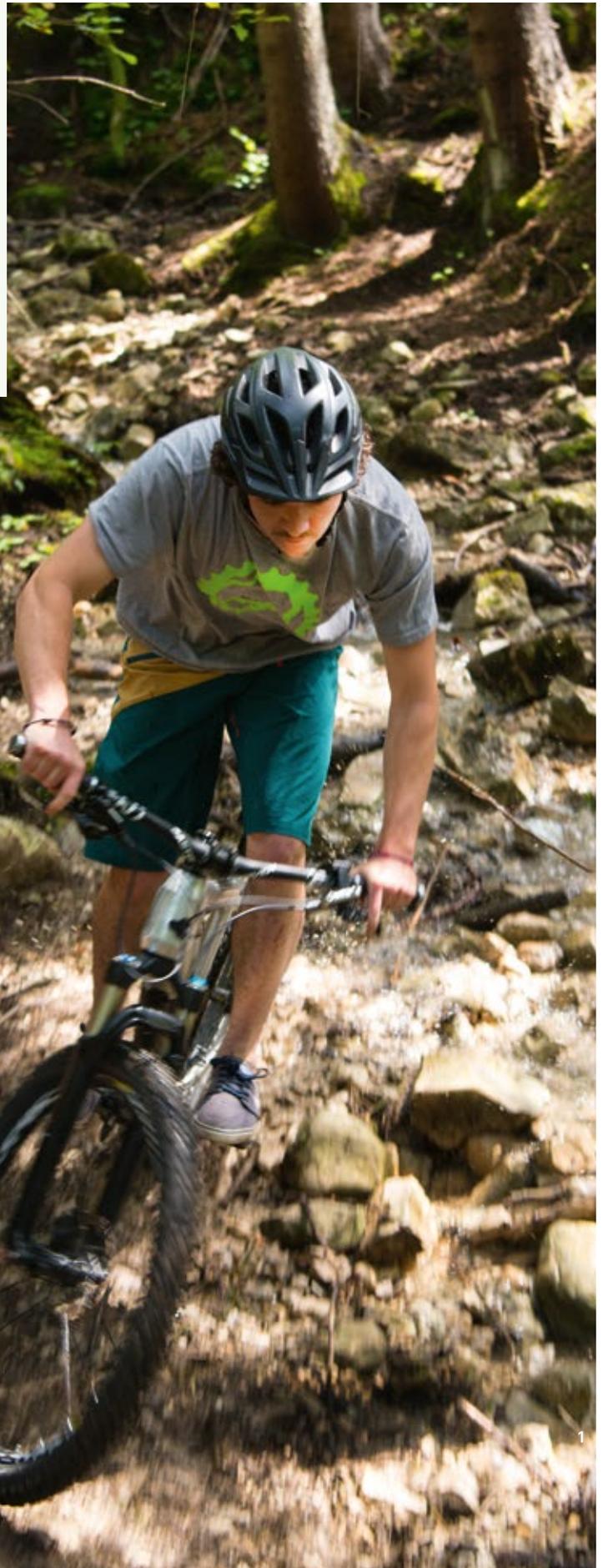
**Preisgekröntes Design:** Stabil und kompakt verrichtet der evation-Antrieb seine Arbeit (o.). Die Energie liefert das Drivepack, das sich komplett im Rahmen versteckt (M.). Das einzige sichtbare Element ist die Steuerung, mit der sich die Unterstützung durch den Antrieb einstellen lässt (u.).

**Hat noch viel vor:** Geschäftsführer Johannes Biechele ist von Beginn an mit dabei. 2011 entwickelten er und Fabian Reuter den ersten Prototypen. Mittlerweile hat ihr evation-Antrieb mehrere Preise gewonnen.



# E-Bike oder Pedelec?

In der Umgangssprache umfasst der Begriff E-Bike mittlerweile alle elektrisch unterstützten Fahrräder. Strenggenommen ist das E-Bike aber ein Elektromofa mit Pedalen. Der Fahrer eines Pedelecs muss dagegen immer auch selber treten, der E-Antrieb unterstützt ihn dabei, aber nur bis zu einer Geschwindigkeit von 25 Stundenkilometern. Darüber hinaus geht es nur mit Muskelkraft. Im Gegensatz zu E-Bikes und den noch schnelleren S-Pedelecs (bis 45 Kilometer pro Stunde) brauchen Pedelecs kein Kennzeichen und gelten laut Straßenverkehrsordnung als gewöhnliche Fahrräder.





#### Vom Trail auf die Straße:

Im Mountainbike ist der E-Antrieb bereits etabliert. Jetzt setzen auch die ersten Rennradhersteller auf den evation-Antrieb, zum Beispiel Pinarello. Die italienische Traditionsfahrradschmiede verbaut das FAZUA-System in ihrem neuen Modell Nytro.

Innern stecken auch Teile von Ludwig Meister: Für Kugellager und Sicherungsringe des evation-Antriebs schauten sich die FAZUA-Ingenieure mit Firmensitz in Ottobrunn im technischen Handel um und wurden 35 Kilometer nordwestlich in Dachau fündig. Bei Ludwig Meister fanden sie nicht nur die passenden Teile, sondern auch Rat und Know-how. „Die Jungs von FAZUA waren auf der Suche nach Teilen für das Tretlagergetriebe. Da haben wir uns zusammengesetzt und geschaut, was für das evation-Konzept die beste Lösung ist“, sagt Söner Göcek, Key Account Manager bei Ludwig Meister. Das war im Jahr 2016.

Patente sind angemeldet, der Antrieb wird in Serie gefertigt und ist in der Szene mittlerweile ein Begriff – die ersten Hürden hat FAZUA seither mit Bravour genommen. Das nächste Ziel ist, das evation-System auch im Rennrad zu etablieren. Fachleute sind wegen der speziellen Charakteristik des Rennrads noch skeptisch (siehe Interview). Geschäftsführer Johannes Biechele glaubt aber: „Das E-Rennrad wird ein riesenstarkes Feld werden.“ Der Fahrradhersteller Focus hat in seinem vielbeachteten „Project Y“ bereits einen seriennahen Prototypen entworfen. Für die ultraleichten Rennräder – mit evation-System wiegen die drei leicht unterschiedlichen Project-Y-Modelle jeweils unter zwölf Kilogramm – gewann der niedersächsische Hersteller zusammen mit FAZUA ebenfalls einen Gold-Award auf der Messe Eurobike.

Das große Potenzial im MTB-Bereich hat Focus bei einer spektakulären Alpenüberquerung bewiesen. Mountainbike-Europameister Florian Vogel (Schweiz) und sein deutscher Kollege Markus Schulte-Lünzum fuhren die Heckmair-Route von Oberstdorf bis nach Riva am Gardasee in Rekordzeit. Für die 400 Kilometer mit 16.000 Höhenmetern brauchten die beiden 27 Stunden, 20 Minuten – und den evation-Antrieb, der ihren Focus Raven2-Mountainbikes zusätzlichen Schub verlieh. ●

WWW

fazua.com

## intakt im Gespräch ...

### „DER MARKT WIRD REVOLUTIONIERT.“

Dr. Achim Schmidt, Sportwissenschaftler an der Deutschen Sporthochschule Köln



Die Verkaufszahlen für Elektrofahräder wachsen kontinuierlich. Woran liegt das?

Anfangs wurden E-Fahräder belächelt, nicht nur von Sportlern. Doch seit einiger Zeit findet ein Umdenken statt. Der Markt wird gerade revolutioniert. Auch, weil sich die Getriebetechnik deutlich verbessert hat und sich das unterstützte Fahren dem natürlichen Fahrgefühl annähert. Darin steckt noch ein Riesopotenzial. 20 Prozent der verkauften Fahrräder sind E-Bikes und Pedelecs, das hätte sich vor zehn Jahren noch keiner träumen lassen.

Warum ist der E-Antrieb nun auch immer öfter in Sporträdern zu finden?

Viele Menschen wollen mit dem Mountainbike in die Berge, würden es aber körperlich nicht schaffen. Jetzt ist es plötzlich möglich. Vor zwei Jahren haben das nur echte Sportler gemacht, heute sieht man Heerscharen auf den alpinen Trails. Das ist einerseits gut für den Tourismus und die Fitness der Menschen. Andererseits erhöhen sich deswegen die Unfallzahlen, weil die Fahrer oft ungeübt sind und die Gefahren in den Bergen unterschätzen.

Wird sich der E-Antrieb auch im Rennrad durchsetzen?

Im Mountainbike ist der Durchbruch schon längst da. Aber ich glaube, im Rennradbereich wird der Prozess länger dauern. Wer einigermaßen fit ist, bewegt sich ohnehin schnell über der 25-Stundenkilometer-Marke, bei der in normalen Pedelecs der Motor abschaltet. Außerdem ist das Thema E-Doping im Rennrad-Bereich durch Vorfälle im Profisport immer noch negativ besetzt. Aber das könnte sich auch ändern, die Vorteile sind schließlich dieselben wie beim Mountainbike. Das E-Rennrad könnte zum Beispiel interessant sein für ältere Fahrer, die noch mit Freunden oder Partnern mithalten wollen.

# Seine Werke glänzen im Kino.

Andreas Walther baut Modelle und technische Wunderwerke für ein Millionenpublikum: In seiner Münchner Werkstatt entstehen Requisiten für internationale Blockbuster und andere Filmproduktionen. Von Ludwig Meister lässt sich Andreas Walther bei der Realisierung seiner komplexen Projekte beraten.



Als im September 2016, das Handy von Andreas Walther klingelt, ahnt er noch nicht, dass er vor einer der schwierigsten Aufgaben seiner Karriere steht. Am anderen Ende der Leitung meldet sich eine Züricher Filmproduktionsfirma. Für einen Werbespot benötigt der Schweizer Tourismusverband den Nachbau eines Fisches. Einen, der nicht nur echt aussieht und sich echt anfühlt, sondern einen, der sich auch wie ein richtiger Fisch bewegt. Zwei Wochen bleiben dem Requisitenbauer, um diese Aufgabe zu bewältigen. „Der Druck war wahnsinnig hoch. Der Termin stand fest, die Location und 50 Leute vor Ort waren fest gebucht – ich musste mit irgendetwas dort ankommen. Doch ich wusste lange nicht wie.“

Knapp ein Jahr später. München-Neuhausen, Blumenburgstraße. Mehrere Bäcker, ein italienisches Restaurant, Lebensmittelhändler. In einem der Hinterhöfe befindet sich die Werkstatt von Andreas Walther. Wenige Treppenstufen geht es hinunter,

die Fenster sind abgedunkelt. Von außen lässt sich nicht erahnen, welche Kunstwerke im Innern gefertigt werden. Die Wände der Werkstatt sind gespickt mit Postern bekannter Filme: ‚Der Patriot‘, ‚Das Parfum – Die Geschichte eines Mörders‘ und ‚Luther‘. Andreas Walther hat an all diesen Filmen mitgewirkt. „Für ‚Das Parfum‘ habe ich die Hauptspielrequisiten gefertigt. Das Baldini-Kästchen und die kleinen Parfum-Flacons gehören dazu“, erzählt er. Für dieses Projekt hat der zweifache Familienvater den renommierten Regisseur Tom Tykwer beraten, wie die Filmrequisiten aussehen könnten. Am Set mit Hollywoodgrößen wie Ben Wishaw, der in der Verfilmung des Bestsellers von Patrick Süskind den Parfumeurgesellen Jean-Baptiste Grenouille spielt, ist Andreas Walther ein wichtiger Mann. „Wenn während des Drehs Requisiten nachgebessert oder kurzfristig verändert werden müssen, bin ich immer etwas Besonderes. Dann bin ich der einzige, der helfen kann“, erzählt Andreas Walther nicht ohne Stolz. >

## kontakt

Bei Interesse kontaktieren Sie Andreas Walther unter: [aw@modelunit.de](mailto:aw@modelunit.de)



**Feinarbeit bis ins letzte Detail:**

Andreas Walther besprüht den nachgebauten Fisch, um die Haut glänzen zu lassen (1). Sogar das Maul des Fisches hat er detailgetreu modelliert (2).

**Perfekte Täuschung:**

Der Nachbau ist unter Wasser kaum von einem realen Fisch zu unterscheiden (3).



Der gebürtige Düsseldorfer machte sich vor 23 Jahren mit seiner Firma Modelunit selbstständig und hat sich gemeinsam mit seinem Geschäftspartner Wolfrik Fischer einen ausgezeichneten Ruf in der Branche erarbeitet. „Es gibt vielleicht eine Handvoll Firmen in Deutschland, die sich auf Requisitenbau und Spezialeffekte für Film und Werbung spezialisiert haben und damit erfolgreich sind“, sagt Andreas Walther. Modelunit gehört dazu. Seit jeher interessiert sich der 45-Jährige für das Bauen und Werkeln. „Eigentlich bin ich Schreiner“, sagt Andreas Walther, dessen offizielle Berufsbezeichnung „Modell- und Spezialeffektetechniker“ lautet. „Nachdem ich eine Holzstauballergie bekommen habe, musste ich aber umdenken. Ein Praktikum bei einer Trickfilmfirma hat mir dann so gut gefallen, dass ich gleich in dieser Branche geblieben bin. Zum Leidwesen meines Vaters“, erzählt der 45-Jährige. „Er wollte lieber, dass ich etwas Vernünftiges mache. Eine Bankausbildung zum Beispiel.“ Heute kann Andreas Walther darüber lachen.

Über erste Projekte mit Knetanimationen führte der Weg zum Requisitenbau. Seine Stationen brachten ihn zunächst in die USA: Durch einen Freund aus den Vereinigten Staaten kam Andreas Walther

erstmalig mit realem Modellbau in Kontakt. Es folgten mehrere Jahre in Berlin, bevor es ihn 2000 schließlich nach München verschlug. Bei den Dreharbeiten zur international erfolgreichen Filmproduktion ‚Der Patriot‘ lernte Andreas Walther seine heutige Frau kennen und lebt seitdem in der bayerischen Landeshauptstadt. „Ich habe meinen absoluten Traumjob gefunden“, erzählt er. „Es gibt wenig Berufe, die so abwechslungsreich sind wie dieser. Mal baue ich Waffen für ‚Resident Evil‘ oder Flacons für ‚Das Par-

„Bei Ludwig Meister gibt es Leute, die mitdenken.“

Andreas Walther, Modelunit

fum‘. Ein anderes Mal muss ich mir etwas einfallen lassen, damit die perfekte Schaumkrone auf dem Bier über Stunden hält oder der Schokokeks im heißen Filmstudio nicht dahinschmilzt. Dann bringe ich mit Nebel-, Feuer-, Wasser- und Windeffekten das neueste Automodell oder die neue Kosmetiklinie perfekt zur Geltung. Und manchmal bekomme ich dann auch verrückte Anfragen wie beim Nachbau des Fisches.“

Zwei Wochen Zeit hatte er, um einen Huchen zu modellieren – also einen Süßwasserfisch, der ein bisschen aussieht, wie eine Mischung aus Hecht und Forelle. Natürlich sollte er einem echten Exemplar zum Verwechseln ähnlich sehen. „Als erstes habe ich überall versucht, die Form eines solchen Fisches zu bekommen, um ihn nachzubauen“, erinnert sich der

Profi. Nach langem Suchen trieb er ein Modell auf, bei dem allerdings eine Hälfte fehlte. Aus der vorhandenen Form baute Andreas Walther ein Negativ und modellierte die fehlende Seite samt Flossen nach. Die harte Stützform versah er mit Silikon, damit sich der Fisch weich und echt anfühlt.

„Die Königsdisziplin bestand aber darin, eine Schwanzflosse zu modellieren, die sich bewegt“, erzählt Andreas Walther. „Ich bin einige Nächte um den Nymphenburger Schlosskanal gelaufen, um auf die optimale Lösung zu kommen.“ Letztendlich ist diese so einfach wie genial: Andreas Walther entnahm kleinen Akkuschaubern die technischen Innereien, verkapselte sie wasserdicht und setzte sie in die Schwanzflosse ein. Die Drehbewegung des Schraubers erzeugt den Flossenschlag. Zwei Tage vor dem Dreh hatte er das Modell fertiggestellt. „Das war eine Punktlandung. Ich habe sofort meine Sachen gepackt und bin in die Schweiz gefahren. Mein Problem war, dass ich mein Modell aus Zeitmangel gar nicht unter Wasser testen konnte. Ich musste hoffen, dass alles klappt und mich der Fisch nicht im Stich lässt“, erzählt der Requisitenbauer. Doch der Fisch funktionierte einwandfrei, und der Dreh klappte ohne Probleme. „Bei diesem Projekt bin ich um Jahre gealtert. Vor Ort war es dafür umso schöner. Wir hatten super Wetter und sind an tolle Bergketten gereist. Das hat all die Mühen wettgemacht.“



3

Viele der Bauteile, die Andreas Walther für das Innere des Fisches verwendet hat, bezog er von Ludwig Meister. Doch auch für viele andere Projekte stattet sich Walther regelmäßig in Dachau mit neuem Werkzeug oder Lagern und Spezialdichtungen aus. „Bei Ludwig Meister arbeiten Leute, die mitdenken. Ich beschreibe, für welchen Zweck ich etwas brauche – das ist bei mir ja oft etwas ausgefallener – und die Mitarbeiter sagen mir, was dafür am besten geeignet ist. Das ist ein Service, den ich woanders nicht bekomme“, sagt Andreas Walther.

Seit einigen Jahren zieht sich der Requisitenbauer mehr und mehr aus der Filmbranche zurück. Stattdessen widmet er sich verstärkt dem Industriedesign. „Die Arbeit für Film und Fernsehen ist hart. Allein das ständige Reisen und Arbeitszeiten von bis zu 36 Stunden am Stück strengen an. Mit zwei Kindern passt das nicht mehr so gut“, sagt Andreas Walther. Mittlerweile erstellt er Lampendesigns mit dem renommierten Industriedesigner Ingo Maurer und arbeitet gemeinsam mit dem Team der Münchener Firma Occhio, einem der innovativsten Unternehmen der Leuchtenindustrie, an einzigartigen Lichtelebnissen. „Die Objekte sind vielleicht andere, aber die Arbeitsweise ist die gleiche wie im Requisitenbau. Ob für Lampen oder Hollywood – es geht immer um die Konzentration auf eine Idee, die Liebe zum Detail und die Freude an perfekter Funktionalität.“ ●



1



2

**Kurze Pause am Set:** Für den Werbespot ‚Die Natur will dich zurück‘ ist Andreas Walther mit seinem modellierten Fisch an den Drehort in die Schweizer Berge gereist (1). Die harte Stützform des Modells ist mit Silikon verkleidet, damit sich der Fisch weich anfühlt (2).



video

‚Die Natur will dich zurück‘ – zu sehen auf YouTube

## Der Fisch im Film.

Der Schweizer Tourismusverband veröffentlichte für das Internetportal [myswitzerland.com](http://myswitzerland.com) im April 2017 den Spot ‚Die Natur will dich zurück‘. In dem Film verliert sich ein Büroangestellter in seinem Traum von der Schweizer Natur, sodass er Fantasie und Realität nicht mehr auseinanderhalten kann. Auf der Jagd nach einem Fisch entwickelt er seine wilde Seite – zu Fuß, schwimmend, im Kanu. Das überraschende Finale des Spots findet plötzlich wieder im Büro statt. Andreas Walthers Nachbau des Fisches nimmt eine Schlüsselrolle in diesem Spot ein – unter Wasser, über Wasser und sogar im Büro. Gedreht wurde in den Schweizer Alpen und in einem Gebäude in Budapest. Mit elf Millionen Aufrufen ist der Clip zum Internetrenner geworden. Sie finden ihn als ersten Treffer, wenn Sie bei YouTube nach ‚Die Natur will dich zurück‘ suchen.

# Zwischen Konkurrenz und Kooperation – So ergänzen sich Industrie und Start-ups wirklich.

Etablierte Industriefirmen spielten für Unternehmensgründer schon immer eine wichtige Rolle – als Konkurrenten, Zulieferer oder Kunden. Dr. Carsten Rudolph von BayStartUP, einem Netzwerk für Start-ups und Kapitalgeber, beobachtet aber auch eine umgekehrte Annäherung, wie er für „intakt.“ schreibt: In den letzten Jahren schien es vor allem die Industrie zu sein, die mehr Nähe zur Start-up-Welt suchte. Eine ernstgemeinte Zusammenarbeit kann großes Potenzial für beide Partner eröffnen.

[www](http://www.baystartup.de)

[baystartup.de](http://baystartup.de)

## **Große Chancen für Start-ups**

Neben dem Kapital durch Beteiligungen eröffnen sich die größten Vorteile aus Start-up-Sicht durch den Zugang zu den ungleich größeren Ressourcen der Industriepartner. Zum Beispiel kann das Start-up Labore und Ausstattung für die Produktentwicklung nutzen. Eine Partnerschaft im Management bietet die Chance, etablierte Geschäftsmodelle und bewährte Prozesse aus der Nähe kennenzulernen: Skalierbarkeit hat der Industriepartner bereits schon mehrfach vorgemacht. Besonders im Vertrieb sowie bei den Themen Patente und Lizenzierungen können Start-ups von der starken Aufstellung und der Erfahrung größerer Partner profitieren. Oft öffnet ein Industriepartner wichtige Türen – ob im Konzern, im Netzwerk oder international. Wird bekannt, dass Start-ups mit großen Partnern arbeiten, ist das häufig mit einem „Qualitätssiegel“ gleichzusetzen.

„Viele Start-ups sind Treiber der Digitalisierung, weil sie sich von Beginn an digital aufstellen.“

Dr. Carsten Rudolph, BayStartUP

## **Innovationsschub für die Industrie**

Aus Industriesicht haben Start-ups in puncto Technologie, Geschäftsmodell und Unternehmenskultur besonders viel zu bieten. Technologisch arbeiten Gründerteams aus der Wissenschaft meist auf Spitzenniveau. Sie können oft auf die Ergebnisse jahrelanger Forschung an renommierten Universitäten oder Forschungseinrichtungen zurückgreifen. So können sie einem etablierten Unternehmen

wertvollen Input für die eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung liefern. Die jahrelange Eigenentwicklung eines neuen Produktes kann über den Start-up-Partner beschleunigt werden.

Industriemanager sind zudem an innovativen Geschäftsmodellen hochgradig interessiert. Viele Start-ups sind Treiber der Digitalisierung, weil sie sich von Beginn an digital aufstellen. Welche neuen Märkte gerade entstehen, was dort möglich ist, was funktioniert und was nicht – auch das kann über einen kleinen Partner erlebt und getestet werden. Außerdem sind Start-ups wertvoll für die Industrie, wenn sie Eigenschaften wie Kreativität, Flexibilität und Agilität leben. Für junge Unternehmen mit knappen Ressourcen sind diese Aspekte überlebenswichtig. Große Unternehmen dagegen gelten als deutlich weniger dynamisch – Start-ups sollen also für „frischen Wind“ und Anregungen bei der Geschäftsführung und Mitarbeitern sorgen.

## **Unterschiede und Konkurrenz**

Die Kooperation von Start-ups und Industrie ermöglicht gegenseitige Inspiration, birgt aber auch Konfliktpotenzial. Zu existenziellen Problemen beim Start-up können insbesondere die ungleich verteilten Ressourcen und unterschiedlichen Geschwindigkeiten führen. Große Unternehmen brauchen einfach länger, um ihre Infrastruktur auf neue Projekte auszurichten. Ihre Risikobereitschaft wird durch die Verantwortung gegenüber einem großen Stakeholder-Kreis, einschließlich der Belegschaft, bestimmt. Industrie und Mittelstand können diese Zeiträume mit den nötigen finanziellen und personellen Ressourcen überbrücken, nicht aber das Start-up. Der Aufwand



BayStartUP

Von 2015 bis 2017 vermittelte das Investoren-Netzwerk BayStartUP 145,8 Mio. Euro an 165 Start-ups.

145,8  
Mio. Euro

165  
Start-ups

für ein Start-up-Engagement wird dabei manchmal unterschätzt. Während finanzielle Beteiligungen klar berechenbar sind, ist der personelle Aufwand in der Regel höher als geplant – und muss häufig „on top“ zum Tagesgeschäft erbracht werden.

Vielleicht sind Sie schon über den Begriff „disruptiv“ gestolpert. Für Start-ups ist er eine Auszeichnung. Er bedeutet, dass ihre Technologie das Potenzial hat, eine gesamte Branche umzuwälzen – und das meist auf Kosten der etablierten Unternehmen. Für das Start-up steht die Überlegung im Vordergrund, ob es mit dem großen Partner sein Potenzial wirklich voll ausschöpfen kann oder eher ausgebremst wird. In der Industrie dagegen muss das Management abwägen, ob die Ressourcen besser eingesetzt werden, wenn das Unternehmen sich voll auf die eigene Entwicklung konzentriert oder sich für junge Unternehmen öffnet.

#### **Fokus auf konkrete Technologie**

Unsere Erfahrung aus der Zusammenarbeit sowohl mit Start-ups als auch der Industrie zeigt, dass in der Praxis der Kern der Kooperationen über die Technologie führt. Die wichtigsten Arten solcher Kooperationen sind Beteiligungen und Exits, Vertriebs-, Technologie- und Entwicklungspartnerschaften, Inkubatoren, Acceleratoren (Projektbeschleuniger) und Förderprogramme sowie Kunden-Lieferanten- oder Kunden-Dienstleister-Beziehungen. Mit dem Fokus auf der Technologie passen das Angebot von innovativen Start-ups und die Nachfrage der Industrie nach Technologien für Zukunftsfelder bestens zusammen. Dadurch ergibt sich die größte Bandbreite an Möglichkeiten zur Zusammenarbeit, sodass sich auch die typischen Reibungspunkte umgehen lassen. ●



#### **DR. CARSTEN RUDOLPH**

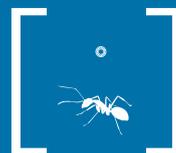
In der Start-up-Szene kennt sich der promovierte Elektroingenieur aus wie kaum ein Zweiter. Dabei blickt er auf jahrelange Erfahrung in Führungs- und Beraterpositionen zurück. So war Dr. Carsten Rudolph Projektleiter bei „unternimm was.“, der Tech-Gründerinitiative von Microsoft Germany. Weitere Stationen waren Siemens, McKinsey & Co. und die Gründung eines eigenen erfolgreichen Start-ups. Als Geschäftsführer von BayStartUP bringt er Start-ups und Kapitalgeber zusammen. In mehreren Wettbewerben sucht das vom Bayerischen Wirtschaftsministerium geförderte Netzwerk junge Unternehmen aus Bayern und gibt ihnen die Chance, sich einer größeren Öffentlichkeit zu präsentieren. Seit der ersten Saison 1996/97 wurden bereits 1.600 Unternehmen unterstützt. Eines dieser Unternehmen ist der Münchener E-Bike-Antriebshersteller „FAZUA“, dem wir die aktuelle Titelgeschichte gewidmet haben.

# staunenswert.

"Klein" – ein Attribut, welches immer in Relation gesehen werden sollte. Im Vergleich zu den kleinsten Wälzlagern wirkt eine Ameise riesig. Der Außendurchmesser dieser Miniaturlager beträgt gerade einmal 1,28 Millimeter. Verwendet werden diese winzigen Teilchen zum Beispiel in der Uhrenindustrie und Medizintechnik.

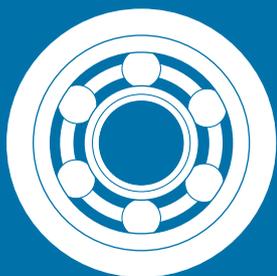
Arbeiterinnen aus der Gattung der roten Waldameise sind bis zu neun Millimeter, Königinnen sogar bis zu elf Millimeter lang.

Finden Sie noch immer, dass Ameisen klein sind?



ORIGINALGRÖSSE

kleinstes Miniaturlager  
rote Waldameise



## kontakt.

Ludwig Meister GmbH & Co. KG

Zentrale

Otto-Hahn-Straße 11  
85221 Dachau

Telefon: +49 8131/3331-0

Telefax: +49 8131/3331-99

intakt@ludwigmeister.de

250-fache Vergrößerung