



»ZUKUNFTSTHEMEN IM VISIER«

MICHAEL STADLER – In der letzten Zeit hat MS-Graessner einige erfolgreiche Produkte gelauncht. Das liegt vor allem daran, dass das Unternehmen auf die Zukunft ausgerichtet ist, weiß dessen Inhaber.

Das Gespräch führte Michael Kleine.

Herr Stadler, lassen Sie uns gleich mit den aktuellen Produkt-Highlights aus Ihrem Hause starten, wie zum Beispiel dem TorusGear.

Dieses Getriebe steht praktisch für die Zukunft, denn es berücksichtigt alle Trends, die ein Winkelgetriebe erfüllen muss: Ressourcen- und Energieeffizienz, mehr Leistung in kleinem Bauraum, günstigere Produktionskosten und geringe Investitionskosten. Das schaffen wir, weil wir mit einer geringen Anzahl von Bauteilen eine hohe Übersetzung realisieren können.

Wir haben mehrere Jahre mit dem Schweizer Patenthalter gesprochen, verhandelt, kooperiert und Versuche gefahren und sind letztendlich zu dem Entschluss gekommen, die Getriebe samt Patenten zu erwerben. Denn die Umsetzung kann nur ein Getriebespezialist durchführen. Wir denken, dass sich dieser Schritt lohnen wird, es ist auf jeden Fall eine Investition in die Zukunft.

Furore macht derzeit der Einsatz auf einer Mars-Mission. Wie ist das Projekt zustande gekommen, warum ist das TorusGear dafür so gut geeignet?

Die Universität Bern hat mit der Europäischen Raumfahrtbehörde ESA zusammen eine spezielle Stereokamera entwickelt, die im Oktober in die endgültige Umlaufbahn über dem Mars einlenken wird. Sie schießt im Überflug zwei Bilder aus verschiedenen Winkeln. Auf diese Weise kann man die Höhen und Tiefen des Planeten in dreidimensionalen Bildern sehr genau erkennen.

Entscheidend bei dieser technischen Anordnung ist die Teleskopspiegelverstellung, und in diesem Bereich haben die Verantwortlichen händeringend eine Lösung gesucht, die in dem sehr engen vorhandenen Bauraum eine Übersetzung von $i=200$ übertragen kann – und das kann nur unser TorusGear. Die Hauptargumente sind also eine hohe Leistung bei wenig Bauraum.

Aus Ihrem Programm sticht derzeit auch das PowerGear Miniature heraus. Auch hier: Warum haben Sie es entwickelt, was kann es – und vor allem besser als andere?

Auch in diesem Punkt haben wir wieder ein Zukunftsthema angepackt, denn die Systeme werden immer kleiner und effizienter. Es gilt also, so wenig Material wie möglich zu verbrauchen und immer kleinere Applikationen zu schaffen. Trotzdem muss die Antriebseinheit mehr Leistung und Drehmoment übertragen.

Darum haben wir unser neues Miniaturgetriebe herausgebracht. Es ist vom Markt gefordert, und wir glauben, dass es in Zukunft in den Kontext des Marktes passt, Antriebssysteme extrem klein auszuliegen. Als Anwendungsbranchen kommen ganz besonders Automations- und Handhabungssysteme infrage: Die dort eingesetzten Roboter werden immer kleiner. Generell merken wir, dass die Nachfrage steigt, zum Beispiel in der Medizintechnik.

Sehr spannend. Gibt es noch ein drittes Produkt, das Sie herausheben würden?

Ja, gerne. Unser DynaGear ist unser Highend-Getriebe und speziell für Robotik und Automation entwickelt worden. Dieses System ist konsequent auf die Zukunft ausgelegt, denn es ist energieeffizient, benötigt nur einen kleinen Bauraum und bietet hohe Übersetzungen. Insgesamt möchten wir mit unseren Antriebslösungen die Zukunftsthemen und kommende Märkte befriedigen.

Es ist unser Ziel, den Kunden bereits in der Entwicklungsphase zu unterstützen. Das bedeutet wiederum, Automatisierung und Robotik so einfach wie möglich zu gestalten und dem Kunden die jeweils optimale GetriebeLösung zu bieten.

Wie muss ein Unternehmen aufgestellt sein, um Antriebstechnik auf einem so hohen Niveau zu entwickeln und zu bauen?

Ausschlaggebend sind hohe Qualität und Innovation zu einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis – und natürlich eine leistungsfähige Entwicklungsabteilung, wie wir sie haben. Wir müssen uns in unseren Märkten und Branchen auskennen. Wir kennen die Bedürfnisse dort und setzen sie schnell um.

Unsere Vision ist, dass es den Menschen besser geht. Und das funktioniert am einfachsten, indem sie es einfacher haben. Und deshalb denken wir, dass wir in Automation und Robotik gut angesiedelt sind. Durch unsere Lösungen treiben wir zum Beispiel Exoskelette an, die ihrem Träger viel Freiheit zurückgeben. Wir legen unsere Getriebe ständig neu aus, um diese immer weiter zu optimieren.

Natürlich möchten wir mit unseren Produkten auch weiterhin Aufträge generieren, aber wir wollen den Kunden auch Wege aufzeigen, wie sie in Zukunft erfolgreicher sein können. Wir wollen sie

motivieren, intensiv mit uns ins Gespräch zu kommen, um eine Win-Win-Situation zu erzeugen. Und das geht nur über Flexibilität und Schnelligkeit.

Setzen Sie dabei mehr auf Standard und Stückzahl oder eher auf Sonderlösungen?

Wir setzen ganz klar auf Sonderlösungen. Die Tendenz geht eindeutig dorthin. Der Kunde benötigt unser Getriebe ganz speziell auf seine Applikation zugeschnitten. Deshalb sehen wir uns als Systemlieferant von Sonderlösungen. Aus diesem Grund haben wir auch unsere Standardreihen, die wir sehr schnell adaptieren können.

PowerGear und DynaGear würde ich dabei als Semi-Standard bezeichnen, aber mit unserer Reihe DesignGear gehen wir ganz dezidiert auf die Kundenanforderungen ein. Wir realisieren anhand von Lastenheft beziehungsweise Pflichtenheft mit ihm zusammen die Lösung. Auf diese Weise haben wir bereits ein Pipetten-Handling in Miniaturausführung und zahlreiche weitere Applikationen gemeinsam mit unseren Kunden, erfolgreich umgesetzt.

Wie können Sie Ihr Credo »Wir fertigen ausschließlich in Deutschland« realisieren?

Die Frage lautet eher: Geht das in Zukunft noch? Dem müssen wir uns stellen, meinen aber gleichzeitig ganz klar, dass das möglich und wichtig ist – aber wie gesagt nur, wenn Qualität und Innovationsgrad, gepaart mit einem guten Design, stimmen.

Der Vorteil bei MS-Graessner ist, dass wir die Prozesse beherrschen und eine stabile Situation haben – politisch, wirtschaftlich, technisch; dass wir unsere Lieferanten kennen und schätzen und dass sie unsere Sprache sprechen und die nötige Flexibilität und Schnelligkeit mitbringen, ebenso wie wir über unsere Schnelligkeit, Qualität und Innovation am Markt partizipieren können. Letztendlich bekommt unser Kunde das beste Produkt und dies ist auch das preiswerteste für ihn.

Was kommt bei MS-Graessner als nächstes?

Wir wollen und müssen in jedem Jahr etwas Neues herausbringen – auch weil wir sonst mit den Niedrigpreisländern nicht konkurrieren können. Wir haben etliche Pfeile im Köcher und neue Zukunftsthemen ausgemacht. Details stehen noch nicht zur Verfügung, aber es wird in Richtung schnelllaufende, hochleistungsfähige Getriebe gehen und um Schmiering, Festigkeit, Lagerung, sowie Temperatur.

Um diese Aspekte müssen wir uns ganz intensiv bemühen. Wir beschäftigen uns auch mit der Frage, wie Motoren mit Getrieben am besten zu verheiraten sind, damit die Gesamtlösung schneller und besser funktioniert. ▶

»Das beste Produkt ist immer auch ein preiswertes Produkt.«

Michael Stadler, Geschäftsführer MS-Graessner



© MS-Graessner

Das TorusGear ist das erste Planspiralgetriebe, das technologisch so ausgereift ist, dass es industriell eingesetzt werden kann.

Letztendlich ist der Kunde der entscheidende Ansatz: Er sagt, wo es lang geht. Aber wir kennen unsere Kunden und Märkte und können darum recht sicher sagen, in welche Richtung wir uns bewegen müssen. In den letzten Jahrzehnten haben wir den Beweis erbracht, dass wir der kompetente Partner in der Antriebstechnik sind. Wir haben ein Ohr für den Kunden und sind mit Vertrieb und Produktmanagement sehr gut aufgestellt. Wir stehen in regem Austausch mit unseren Händlern und bekommen so regelmäßig ein für uns sehr nützliches Feedback. Wir müssen aber zwingend weiter intensiv an unserer Marktdurchdringung arbeiten, den Vertrieb steigern und unsere Prozesse noch mehr automatisieren.

Welche Rolle spielen dabei Trends wie Industrie 4.0 oder IoT?

Wir müssen uns in dieser Richtung aufstellen und haben das auch schon getan. Schon 2013 sind verschiedene Getriebe mit Sensorik entstanden, mit denen sich Zustände und Informationen zum Beispiel über Smartphone generieren lassen.

Dabei sind aber auch Schwierigkeiten aufgetaucht, die erforderlichen Zustandsdaten von den jeweiligen Endkunden zu bekommen. Denn die »Ownership« der Daten ist nicht ganz geklärt; es kursiert die Angst, sein Know-how preiszugeben. Außerdem geht es um die Sicherheit von diesen Systemen. Sicherheitsaspekte haben bei MS-Graessner einen hohen Stellenwert.

In Deutschland sind wir da von der Kultur her anders aufgestellt als in den USA und ein bisschen skeptischer. Aber diese Hausaufgaben machen wir und sind wie gesagt seit 2013 auch schon dabei.

Ist es für Sie eine Option, Daten in einer Cloud zu lagern?

Ganz klar ja, weil wir ein kleines Unternehmen sind und damit auch immer sehr schnell sein müssen. Unser Gearfox befindet sich auch schon in einer Cloud. Dort werden keine Viren übertragen und die Daten sind dort recht sicher. Als weiteren Vorteil lassen sie sich direkt übers Smartphone abrufen.

Die Frage ist, wo sind die Daten abgelegt, und wer hat Zugriff darauf? MS-Graessner ist aber so innovativ und flexibel, dass es eines gewissen Know-hows bedarf, um mit unseren Daten etwas anzufangen und diese sozusagen auf die Straße zu bringen. Durch die Cloud werden wir schneller und beweglicher, und darum sind wir eher ein Befürworter dieser neuen Technologie.

Wie stehen Sie zur Digitalisierung generell?

Wir sind schon relativ weit in der Digitalisierung, zum Beispiel in der Angebotserstellung oder im Wissensmanagement. Aber wir dürfen nicht schlafen und müssen alle Prozesse sukzessive und konsequent weiterführen.

Spielen auch der digitale Zwilling und damit die Simulation eine Rolle bei MS-Graessner?

In unserer Entwicklungsabteilung und auch in der Produktion hat die Simulation schon einen gewissen Platz eingenommen. In verschiedenen Abteilungen setzen wir Simulationswerkzeuge ein und sind damit auch wesentlich schneller in der Entwicklung. Wir können ein Getriebe in kürzester Zeit auf Variationen prüfen und 100 oder 200 Simulationen relativ schnell durchführen, um die optimale Lösung sicherzustellen.

Das hängt auch eng mit Trendthemen wie Rapid Prototyping und 3D-Druck zusammen. Sind Sie hier auch aktiv?

Zum Übertragen von hohen Drehmomenten benötigt man gute Werkstoffe, aber Metall ist im 3D-Druck derzeit noch im Anfangsstadium und auch zu teuer. In einer Anwendung hätten zwei Zahnräder per 3D-Druck 5.000 Euro gekostet und die Haltbarkeit ist fraglich. Darum findet die Simulation im Rechner statt und die Fertigung weiterhin maschinell. Wenn Technik und Werkstoffe so weit sind, sind wir flexibel genug, die Technik schnell zu adaptieren. Wir haben uns mit dem Thema schon relativ stark auseinandergesetzt. ■

»Wir haben für die Zukunft noch einige Pfeile im Köcher.«

Michael Stadler, Geschäftsführer MS-Graessner

VITA

Michael Stadler

- Jahrgang 1963, geboren in Blaubeuren.
- Von 1985 - 1991 Maschinenbaustudium an der TH Karlsruhe mit Fachrichtung »Allgemeiner Maschinenbau«.
- Von 1991 - 1998 Projektleiter bei der Mannesmann Demag AG, Duisburg.
- Von 1996 - 1998 Weiterbildung mit Abschluss MBA an der TSM Business School in den Niederlanden.
- In den Jahren 1998 - 2002 als Geschäftsführer einer mittelständischen Zahnradfabrik in Italien tätig.
- Seit 03/2002 Geschäftsführender Gesellschafter von Stadler Antriebstechnik.
- Seit 01/2010 Geschäftsführender Gesellschafter von MS-Graessner.

www.graessner.de

powered by
formnext **tct**

Frankfurt am Main, 14. – 17.11.2017
formnext.de

Einfach grenzenlos.

Ingenieure denken wie Kinder. In Möglichkeiten und nicht in Grenzen.
Lassen Sie sich inspirieren. Auf der formnext – der internationalen
Messe und Konferenz für Additive Manufacturing und die nächste
Generation intelligenter industrieller Produktion.

Where ideas take shape.



mesago
Messe Frankfurt Group