



Text Thomas Meiler **Fotos** Daniel Karmann

Es geht rund!

Alteingesessene kennen GMN als den „Kugel-Müller“.
Was 1908 als Ein-Mann-Werkstatt seinen Anfang
nahm, ist heute ein internationaler metall-
verarbeitender Spitzenbetrieb.

Ein Spindelkugellager aus
der hauseigenen Fertigung.



Verschiedenste Bauteile und hochpräzise GMN-Kugellager werden auch zur Herstellung von Spindeln benötigt.

Das „Rote Haus“ samt beschaulichem Uhrenturm ist aus der Zeit gefallen. Eingekesselt von Produktionshallen und überragt von der GMN-Firmenzentrale, erscheint es wie ein Fremdkörper. Dass das 1932 errichtete Verwaltungsgebäude noch steht, ist der kontinuierlichen Pflege geschuldet. „Wir sind stolz auf unsere Firmentradition und den Standort Nürnberg“, sagt Michael Lösch, Geschäftsführender Gesellschafter der GMN Paul Müller GmbH & Co. KG Unternehmensbeteiligungen – der kaufmännische Kopf hinter GMN.

Seit bald 100 Jahren hat GMN – die Abkürzung steht für Georg Müller Nürnberg – seinen Firmensitz an der Äußeren Bayreuther Straße 230. Ein Areal mit Potenzial, nicht nur der „Top-Anbindung“ wegen: „Wir planen gerade die modernste Wälzlagerfabrik Europas“, so Michael Lösch. Die neue Kugellagerfabrik sei nötig, um die Zukunftsfähigkeit der gesamten Produktpalette zu sichern. Dazu soll eine 12 500 Quadratmeter große Halle errichtet werden, mit Photovoltaik zur Stromproduktion auf dem Dach und Geothermie zur Wärmegewinnung im Boden. „Es geht darum, nachhaltig und ressourcenschonend zu produzieren und den CO₂-Abdruck zu verringern. Und wir wollen die Technologieführerschaft verteidigen“, erläutert Lösch das Vorhaben.

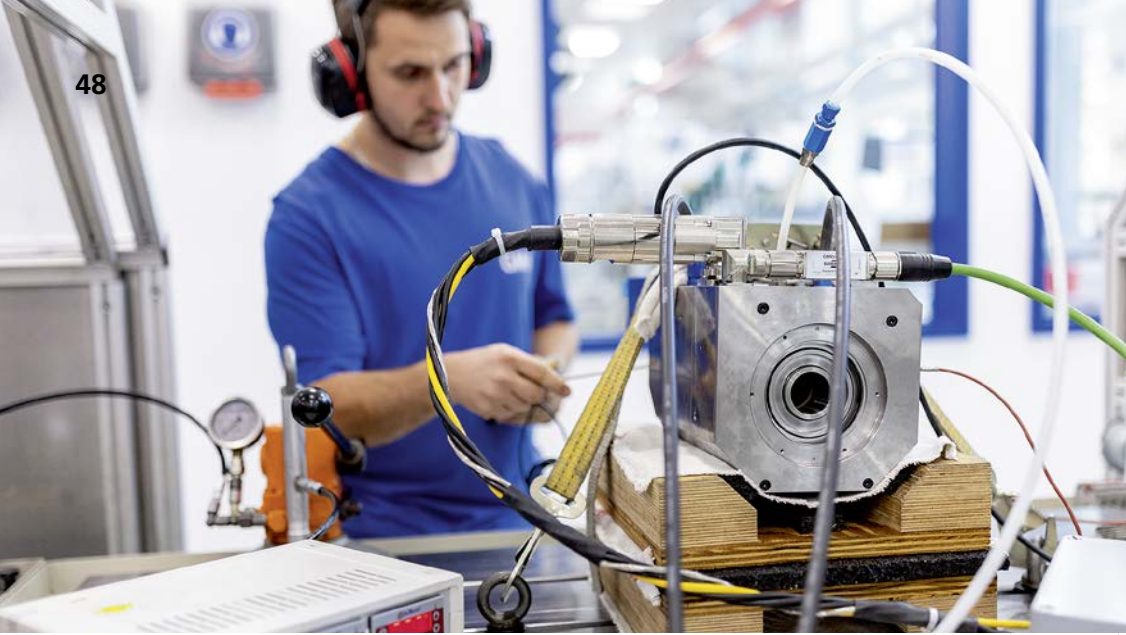
Geburtsstunde der Firma

Technologieführerschaft bedeutet etwa, die Reibungsverluste von Kugellagern in Elektromotoren immer weiter zu minimieren. Das wäre ganz im Sinn des Firmengründers Georg Müller. Der meldet am 21. September 1908, 23-jährig,

beim Gewerbeaufsichtsamt eine mechanische Werkstätte an. Als Ein-Mann-Betrieb repariert er Automotoren und baut stationäre Motoren sowie Sonderbearbeitungsmaschinen, etwa Steinschleifmaschinen. Er expandiert, lässt 1919 die „Georg Müller – Maschinen und Apparatefabrik“ ins Register eintragen – die erste, aber nicht die letzte Umfirmierung in der bewegten Unternehmensgeschichte.

Maschinenbaumeister Müller ist stets auf der Suche nach Spezialartikeln. Für die Firma Philips produziert er Achsen für Fahrrad-Dynamos. Als Philips 1923 die Lagerung dieser Achsen von Gleit- auf Kugellager umstellt, besitzt Müller den richtigen Riecher: Er stellt selbst Kugellager her. Da es dafür keine Maschinen gibt, entwickelt und baut er die Dreh- und Schleifmaschinen zu deren Herstellung kurzerhand selbst – der Durchbruch. Davon zeugt 1925 die nächste Umfirmierung in „Georg Müller, Kugellager-Fabrik, Nürnberg“. 1928 steigt der „Kugel-Müller“ in die erste Liga auf: mit Kugellagern, die weniger als zweitausendstel Millimeter vom Soll abweichen – die ersten Hochgenauigkeits-Kugellager der Welt.

Kugellager sind nach wie vor der Dreh- und Angelpunkt der GMN-Produktpalette, zu der außerdem Hochfrequenz-Werkzeugspindeln, berührungslose Dichtungen, elektrische High-Speed-Antriebe und Freiläufe gehören. Anders als früher setzt GMN heute ausschließlich auf hochwertige Produkte im oberen Marktsegment sowie kundenspezifische Lösungen – im Gegensatz zu den Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg, als günstige Massenware gefragt war. Denn Anfang der



Am Prüfstand testet Mechatroniker Daniel Meyer eine Spindel über alle Drehzahl-, Temperatur- und Druckbereiche.

1990er Jahre brach das Geschäft plötzlich ein: Durch den Zerfall des Ostblocks ging die Nachfrage nach Investitionsgütern zurück, der Export schwächelte, und der Konkurrenzdruck aus Asien führte zu einem drastischen Preisverfall bei Massenkugellagern.

Neustart nach Konkurs

„1991 haben wir einen Gewinn von 25 Millionen Mark eingefahren, den höchsten in der Firmengeschichte. 1992 machten wir 50 Millionen Mark Verlust. 1993 mussten wir Konkurs anmelden“, fasst Lösch rückblickend zusammen. Doch GMN kam zurück. Vier Familien, darunter der Sohn des Firmengründers Georg, Paul Müller, und dessen Neffe, Karl Georg Lösch, übernahmen 1994 den insolventen Betrieb. Sie bündelten die Geschäfte unter dem Dach der Paul Müller GmbH & Co. KG Unternehmensbeteiligungen und richteten das Fertigungsprogramm erfolgreich neu aus.

Inzwischen läuft es wieder rund, auch wenn die Finanzkrise 2009 und Corona 2020 Spuren hinterlassen haben. Wegen Corona zog GMN innerhalb einer Woche 80 Homeoffice-Arbeitsplätze hoch und stellte so den Betrieb sicher. „Vor Ausbruch der Corona-Pandemie, 2019, haben wir rund 100 Millionen Euro Umsatz erwirtschaftet. 2020 ging das Geschäft um circa 30 Prozent zurück. Seitdem zieht es wieder an. Aktuell ist die Auftragslage noch sehr gut“, gibt sich Lösch, der selbst seit 1995 im Unternehmen ist, optimistisch.

Von derzeit 475 Mitarbeitenden sind 305 in der Produktion und 149 in der Verwaltung, Forschung

und Entwicklung tätig, 21 Auszubildende sind bei der Firma, etwa als Mechatroniker. Heute arbeiten teilweise drei Generationen einer Familie bei GMN. Dieses Vertrauen in die Firma ist auch darauf zurückzuführen, dass die Belegschaft am Unternehmenserfolg beteiligt wird: Circa ein Drittel des Gewinns wird jährlich als freiwillige Sonderzahlung an die Mitarbeitenden ausgeschüttet.

Technischer Kopf ist Edgar Verlemann, Geschäftsführer der GMN Paul Müller Industrie GmbH & Co. KG. „Wir definieren uns über Qualität und nicht über die Masse, sind erfolgreich in der Nische“, betont der promovierte Ingenieur. Auch wenn der Fokus nach wie vor auf der mechanischen Fertigung liegt: „Unsere Produkte sind längst in der digitalen Welt angekommen“, sagt Verlemann. Werkzeugspindeln etwa, mit denen GMN rund 50 Prozent seines Jahresumsatzes erziele. Diese Spindeln werden in die Köpfe unterschiedlichster Produktionsmaschinen eingespannt. Dort nehmen sie Werkzeuge etwa zum Schleifen, Bohren oder Fräsen auf. Dank Sensoren und digitaler Schnittstellen sind die Spindeln in der Lage, mit jeder Maschinensteuerung der Welt zu kommunizieren, können in Zukunft Daten übers Netz in die Cloud einspeisen. So lassen sie sich per Remote-Control auf ihre Funktion checken.

Werkzeugmaschinenbauer in aller Welt setzen auf die Spindeltechnik aus Nürnberg – 24 Stunden an 365 Tagen im Jahr: „Der Großteil der Antriebsmotoren, die weltweit produziert werden, enthält Komponenten, die mit unseren Produkten hergestellt werden, egal ob im Antriebsstrang, Motorblock oder bei der Kompressoren-Technik“,

zählt Verlemann auf. Aluminiumteile für die Luftfahrtindustrie werden mit GMN-Spindeln gefräst. In China oder Taiwan läuft nahezu die Hälfte aller Spindeln zur Produktion von Handys oder Tablets mit Kugellagern von GMN. Das chinesische Geschäft betreut die Firma von ihrer Niederlassung Shanghai aus, der amerikanische Markt wird von GMN-USA aus Bristol/Connecticut geführt. Weltweit arbeitet GMN ansonsten in vielen Ländern mit führenden Vertretungen zusammen.

Dass die Spindeln bei mechanischen Höchstanforderungen, also Drehzahlen von bis zu 250 000 Umdrehungen pro Minute und angetrieben von einer hohen Leistung von bis zu 300 Kilowattstunden, höchste Laufruhe und einen gleichbleibend präzisen Rundlauf bewahren, „gehört zur DNA von GMN“, führt der Ingenieur aus, und ergänzt: „Das ist eines unserer Alleinstellungsmerkmale. Damit erfüllen wir die Anforderungen der Weltspitze. Wir sind Weltmarktführer in Schleifanwendungen. Wenn es etwa um das Innenrundsleifen von Komponenten im Antriebsstrang der Automobiltechnik geht, führt kein Weg an GMN vorbei“, zeigt sich Verlemann selbstbewusst.

Ein Lob der Präzision

Drehzahlen, Laufruhe, Rundlauf: Hier kommen wieder die Kugellager ins Spiel. Die Hochgenauigkeit eines solchen Lagers, wie es Firmengründer Georg Müller einst produzierte, wäre heute viel zu grob: „Unsere Hochpräzisionskugellager haben heute Toleranzen von deutlich weniger als einem Mikrometer“, sagt Verlemann. „Unsere Wälzlager erreichen selbst bei härtesten Bedingungen im Normalfall eine Lebensdauer von 8 000 Betriebsstunden.“



Die GMN-Geschäftsführer Edgar Verlemann (li.) und Michael Lösch mit Elektroantrieben für Werkzeugspindeln.

So kommt bei GMN eines zum anderen: Ultrapräzise Kugellager aus eigener Herstellung laufen in den eigenen Highspeed-Elektromotoren und Maschinenspindeln. Kurz: GMN fertigt vieles selbst und ist damit Herr über die Qualität der eigenen Produkte. Das gilt auch für die Sparte Freiläufe – eine spezielle mechanische Antriebskomponente, die sich nur in eine Richtung drehen lässt.

Das Aufkommen der E-Mobilität spielt GMN in die Karten, egal, ob bei Auto- oder Fahrradmotoren. Die Getriebe in E-Autos müssen leiser, leichter und reibungsärmer sein – und werden dafür mit Maschinenspindeln von GMN mit integrierten GMN-Kugellagern hergestellt. E-Bikes brauchen Freiläufe mit sehr hohen Drehmomenten – auch diese kommen von GMN. „Wir hatten zum richtigen Zeitpunkt die richtigen Produkte, und das Thema E-Bike ist sehr positiv besetzt“, freut sich der geschäftsführende Gesellschafter Michael Lösch. Gute Aussichten also, allen Krisen zum Trotz. Und für den bekennenden Jazz-Fan Anlass genug, seiner Heimatstadt etwas zurückzugeben: „Früher haben wir Reitsport gesponsert, heute sind wir Hauptsponsor des Open Airs ‚Stars im Luitpoldhain‘. Das ist ein sehr gutes Produkt und passt deshalb hervorragend zu GMN.“ ○



Frisch geschliffene und polierte Stator-Hüllen warten auf ihre Weiterverarbeitung.