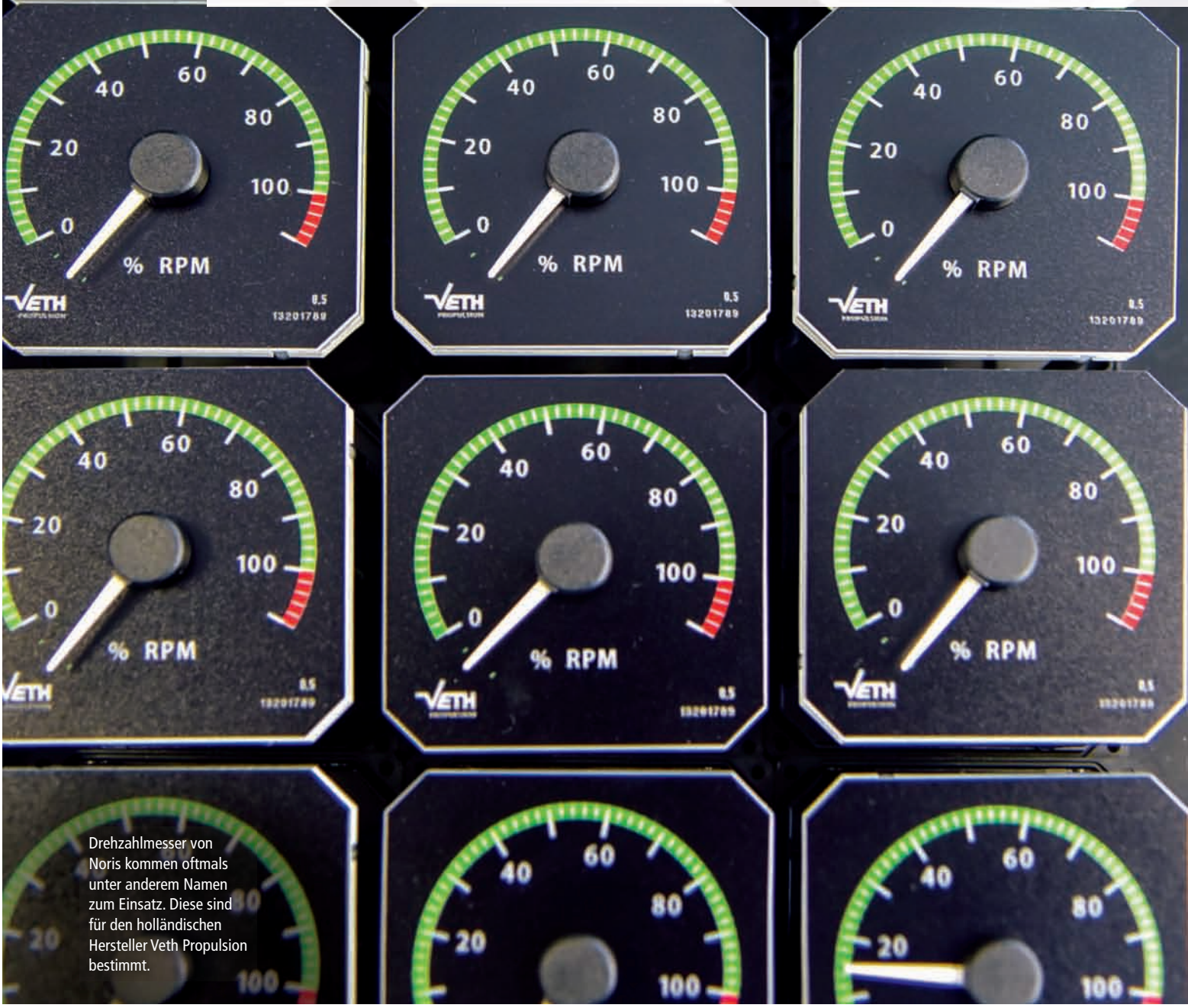
Text Thomas Meiler **Fotos** Christine Dierenbach

Garantiert kontrolliert

Weltweit vertrauen Seeleute auf Messtechnik aus Nürnberg. Die Noris Group produziert modernste Instrumente für Schiffe, Wettersonden und Bahnen. Rauscht in China ein Hochgeschwindigkeitszug durchs Land, garantieren diese Geräte Sicherheit.



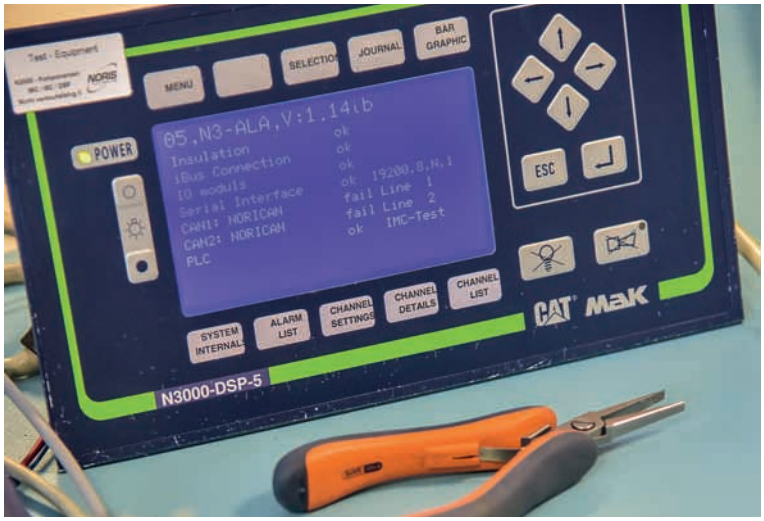
Drehzahlmesser von Noris kommen oftmals unter anderem Namen zum Einsatz. Diese sind für den holländischen Hersteller Veth Propulsion bestimmt.

Auf der Brücke des Familienunternehmens haben die Brüder Florian (li.) und Michael Schmidmer das Kommando.

Nostalgie pur: Ein Gemälde des historischen Fischerhafens Scheveningen dominiert den sonst schmucklosen Konferenzraum der Noris Group. Konsequent wäre es, wenn neben Schiffen auch Bilder von Zügen und Wetterballons an der Wand hängen würden. Denn die Produktpalette des im Nürnberger Westen ansässigen Elektronikherstellers reicht von Steuerungen und Überwachungsgeräten für Schiffsantriebe über Temperatursensoren und Drehzahlmesser für Schienenfahrzeuge und stationäre Dieselmotoren bis hin zur Entwicklung und Herstellung von Radiosonden für die Wettervorhersage.

Das Gemälde des Pastellmalers Albert Stagura, datiert auf das Jahr 1913, zeigt Segelboote an der Hafenmole. Ein zeitgeschichtliches Dokument: Damals erforderte die raue Arbeit auf Fischer- und Lastkähnen vor allem echte Seemänner. Heute fahren Megaschiffe mit Mini-Besatzung maschinengetrieben und computergesteuert über die Ozeane. Die Automatisierung, nicht nur in der Schifffahrt, schreitet unaufhaltsam voran. Davon profitiert die Noris Group GmbH, wie der jüngst fertiggestellte, 1 200 Quadratmeter große und 1,6 Millionen Euro teure Erweiterungsbau auf dem Gelände der Firmenzentrale an der Muggenhofer Straße belegt.

Von hier aus steuern die Brüder Florian und Michael Schmidmer in der inzwischen dritten Generation die Geschicke des international tätigen Familienunternehmens. Ihr Bruder Christian ist stiller Teilhaber. „Wir fühlen uns rund um Motoren und Antriebstechniken wohl“, sagt Diplom-Informatiker Florian Schmidmer, 51. Mehrere Tochterunternehmen und Firmenbeteiligungen in Nürnberg und an den Standorten Rostock, Rotterdam, Singapur und Shanghai gehören zur Firma. Die Schifffahrtstechnik ist inzwischen in Rostock verortet, der Nähe zu Werften und Schiffsausrüstern wegen. Die vielfältigen Aktivitäten seien 2010 unter dem Dach der Noris Group neu geordnet worden, erläutert der 49-jährige Diplom-Kaufmann Michael Schmidmer.



Displays wie dieses zeigen, ob im Maschinenraum alles rund läuft.

Rund 50 Prozent des Umsatzes in Höhe von knapp 30 Millionen Euro im Jahr 2015 entfallen auf Automatisierungstechnik im Schiffsbau. Angefangen hatte es mit Drehzahlmessern für Großdiesel-Motoren von Deutz, MAN und anderen. Zunächst waren Drehpendeltachometer gefragt, die Antriebe beim Überschreiten von zuvor festgelegten Drehzahlen abschalten und so eine Überlast verhindern. Ab 1930 verzeichnete der Schiffsbau ein stetiges Wachstum. Die Nachfrage nach wasserdichten

Ferndrehzahl-Messanlagen stieg: Sie übertrugen die Drehzahlen von Schiffsschrauben elektrisch auf die Brücke. Auch im Flugzeugbau kam eine vergleichbare Technik zum Einsatz.

Im Lauf der Zeit folgten Überwachungsgeräte zur Erfassung weiterer Motorenkennzahlen. 1964 ging die erste Motorsteuerung in Betrieb, weitere Schritte in der Schiffsautomation folgten. Heute sind mehr als 90 Prozent aller neuen Schiffe weltweit für den wachfreien Betrieb ausgerüstet. Maschinisten, die rund um die Uhr Wache schieben, braucht es dort nicht mehr. Der Bau von Schiffen erfordere einen hohen Projektierungsaufwand, sagt Florian Schmidmer. „Jedes Schiff bekommt eine individuell angepasste Überwachungs- und Kontrolltechnik. Da ist kaum Serienfertigung möglich."

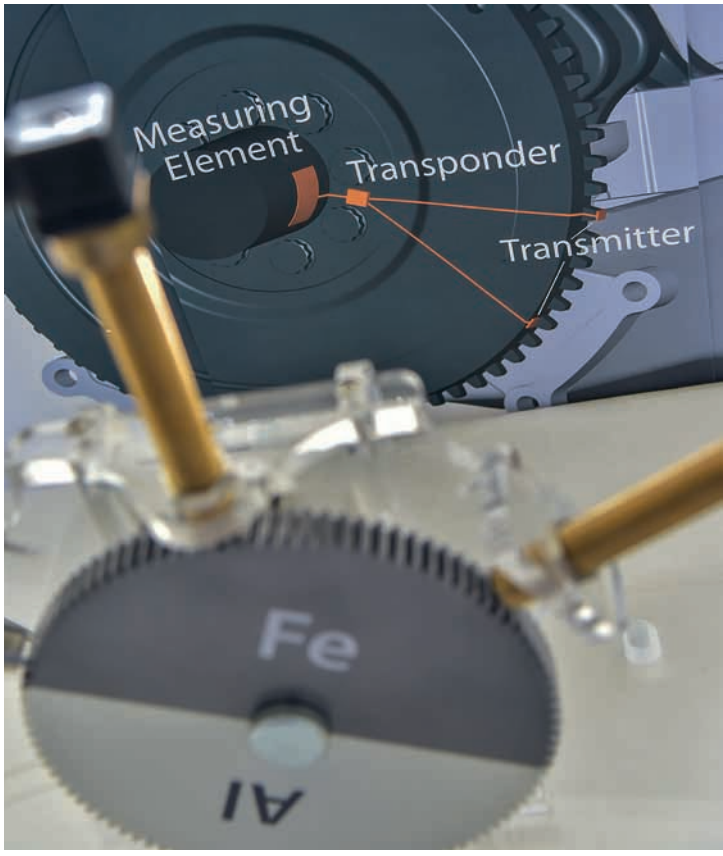
Noris-Gründervater ist der 1875 in Nürnberg geborene Physiker Dr. Siegfried Guggenheimer, nach dem heute eine Straße im Nürnberger Westen benannt ist. Neben Noris gehen auf den umtriebigen Industriellen unter anderem die Firmen Metrawatt und auch Gossen zurück. Er hob 1925 die „Noris Tachometerwerk Dr. Siegfr. Guggenheimer GmbH" aus der Taufe. Die Firma für mechanische und elektrische Geräte zur Geschwindigkeitsmessung gewann schnell hohes Ansehen im In- und Ausland. Wegen der Verfolgung der jüdischen Bevölkerung durch die Nationalsozialisten verkaufte Guggenheimer die Tachofabrik mit ihren rund 30 Beschäftigten im Juni 1937 an Ernst Schmidmer, den Großvater der heutigen Inhaber. Der Gründer selbst emigrierte nach Italien, wo er im Jahr 1938 starb.

Rüstungsaufträge von Kriegsmarine und Luftwaffe bescherten dem Unternehmen einen Aufschwung, der es ermöglichte, das heutige Firmenareal im Stadtteil Muggenhof zu erwerben und zu bebauen. 1942 zog die Fertigung dort ein. 1945 wurden die Gebäude zu drei Vierteln zerstört.

Der Wiederaufbau ging schleppend voran. Von 1947 bis 1949 stand die Firma unter der Aufsicht eines Treuhänders. Zur Wiedergutmachung bekam die Familie des Gründers knapp die Hälfte des Betriebs zugesprochen, den sie 1969 an den Mitgesellschafter und heutigen Alleininhaber, die Familie Schmidmer, veräußerte.

Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs dauerte es fünf Jahre, bis vom ersten normalen Arbeitsjahr gesprochen werden konnte. 1950 beschäftigte Noris 75 Mitarbeiter. Heute arbeiten rund 250 Beschäftigte an den fünf Standorten weltweit. In Nürnberg sind es rund 130, die Hälfte in der Produktion, da-

Industriemechaniker Matthias Wohlrab beim Zusammenbau einer Wetter-Bodenstation. Schon sein Vater war 51 Jahre für Noris tätig.



Der neueste Sensor bezieht den Strom durch induktive Technik. Das Modell des Geräts wird auf verschiedenen Messen gezeigt.

runter etwa Industrie- oder Anlagenmechaniker, Elektroniker oder Lagerkräfte. Rund 18 Techniker und Ingenieure sind in der Entwicklung tätig.

Mit der Produktion von Radiosonden in Nürnberg, die unter dem Namen Graw Radiosondes GmbH & Co. KG vertrieben werden, kaufte sich die Gesellschaft bereits 1978 ein weiteres Standbein. An Wetterballons steigen die Sonden 20 bis 35 Kilometer in die Atmosphäre auf und messen dabei Temperatur, Luftdruck und -feuchtigkeit, Windrichtung und -geschwindigkeit. Die gewonnenen Daten zur Wettervorhersage funken sie fortlaufend an Bodenstationen, die ebenfalls von Graw produziert werden. Die länglichen, in Styropor gekleideten Messgeräte selbst sind ein Wegwerfprodukt. Mit rund 50 000 produzierten Sonden ist Graw in Deutschland Marktführer, weltweit unter den Top drei.

Stark im Kommen ist die Schienenverkehrstechnik. Die Sparte gehört seit etwas mehr als 15 Jahren zur Gesellschaft und steuert derzeit rund 30 Prozent des Umsatzes bei. „Hier sehen wir das größte Zukunftspotenzial", sagt Michael Schmidmer. Türöffner in die Welt der Eisenbahnen war Siemens. Um die Jahrtausendwende lieferte Siemens Hochgeschwindigkeitszüge des Typs Velaro nach China. Mit an Bord: Drehzahl- und Temperaturmessgeräte von Noris. Inzwischen produziert China gemeinsam mit den bewährten Zulieferern, darunter auch der Noris Group, eigene Hochgeschwindigkeitszüge.

High-Tech-Züge haben Antriebsmotoren an jedem der bis zu 48 Radsätze – und jeder dieser Antriebe, jede Kupplung, jede Achse muss separat überwacht werden. Sensoren am Boden der Züge erfassen permanent Geschwindigkeit, Drehzahlen und Temperaturen und leiten sie an das Cockpit weiter. „Die Sensoren im Unterflurbereich sind Hitze und Kälte, Feuchtigkeit und Steinschlag ausgesetzt und müssen deshalb robust sein und wasserdicht verpackt", erläutert Informatiker Florian Schmidmer. Dicke, steife Kabelstränge ließen sich jedoch schwer verlegen, weshalb Noris eine „genial einfache Lösung" entwickelt habe: eine drehbare Kupplung zwischen Sensoren und Kabelsträngen. Diese patentierte Kupplung erlaubt es, die Sensoren trotz steifen Schutzmantels einfach und schnell montieren zu können.

Inzwischen hat das fränkische Unternehmen mehr als 5 000 Automatisationsanlagen sowie mehr als 3 000 Sicherheitssysteme und lokale Bedienstationen ausgeliefert. Hinzu kommen mehr als 30 000 Sensoren jährlich. Seit fünf Jahren ist Noris auch in der Energietechnik aktiv. Aus der unter dem Namen „Noristar" verkauften „Fernbedienung" für Schiffe leiteten die Ingenieure ein Steuerungssystem für Blockheizkraftwerke ab. Jüngster Spross der Gruppe ist die Noris Data Service GmbH in Rostock. Sie kümmert sich seit 2013 nicht nur um die IT des eigenen Unternehmens, sondern zunehmend auch um die Einrichtung von Computer- und Rechnernetzen auf Schiffen.

„In der Vergangenheit waren wir vor allem für solide und qualitativ hochwertige Produkte bekannt. In Zukunft wollen wir auch Innovationen besonders fördern", gibt Michael Schmidmer die Marschrichtung vor. Auf Fachmessen wurde jüngst ein neuer Sensor präsentiert, der durch induktive Technik Geschwindigkeit, Temperatur und andere physikalische Messgrößen von beweglichen Teilen, etwa Rotoren, misst und die Messwerte kabellos übermittelt. Über einen Chip bezieht der Rotor Strom via Induktionsschleife und funkt die Messwerte zurück. „Das ging bisher nur mit großem Aufwand. Wir haben eine praktikable Konstruktion gefunden, an der Motorenhersteller sehr interessiert sind", betont der Geschäftsführer. Die Signale stehen auf volle Kraft voraus. ■

Radiosonden zur Wetterbeobachtung auf dem Prüfstand zur Endkontrolle.

Ein original Schiffs-Fahrhebel ist Teil eines Messestands der Noris Group.