

»Von hier aus
ganz nach vorn.
From here
to the Fore.«

RALF A. NIGGEMANN



WETZLAR NETWORK
Ernst-Leitz-Straße 30 — 35578 Wetzlar
www.wetzlar-network.de



50°33'N | 8°30'E

W3+

Wetzlar Network

A Regional
Focus

December 2020

A MAGAZINE ABOUT OPTICS, ELECTRONICS & MECHANICS

— Wetzlar, Germany —

N° 14

W3+ December 2020 | N° 14 | Euro 3,50





WETZLAR 50°33'N | 8°30'E

*»Wo OCULUS draufsteht,
ist auch OCULUS drin.*

*Where it says OCULUS on it,
OCULUS is also in it.«*

RAINER KIRCHHÜBEL, OCULUS OPTIKGERÄTE GMBH



— **OCULUS OPTIKGERÄTE GMBH**

Seit Juni 2018 hält OCULUS den Weltrekord für den größten Sehtest der Welt. In diesem Jahr feiert das Unternehmen sein 125-jähriges Jubiläum. Wir haben die Erfolgsgeschichte ganz genau in den Blick genommen. Lesen Sie mehr ab Seite 08.

Since June 2018, OCULUS has held the world record for the largest vision test in the world. This year the company celebrates its 125th anniversary. We have taken a close look at the success story. Read more starting from page 08.

PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN

CONTENTS

— December 2020

- 06 — 07 **NEWS**
- 08 — 21 **REPORTS 1895 –2020**
Die Firma OCULUS Optikgeräte feiert ihr 125-jähriges Jubiläum.
The company OCULUS Optikgeräte celebrates its 125th anniversary.
- 22 — 23 **PEOPLE OLIVER BARTA**
Verhandlungsführer für Hessenmetall. Negotiator for Hessenmetall.
- 24 — 30 **BACKGROUNDS MORE OPPORTUNITIES**
Sensitec ist nach Wetzlar umgezogen. Sensitec moved to Wetzlar.
- 31 **3 Q&A ALFRED JACOBSEN**
- 32 — 35 **TRENDS AT THE WAVE FRONT**
Erfolgsversprechende F&E-Kooperationen. Promising R&D cooperations.
- 36 — 39 **PEOPLE RAINER DIETRICH**
Der Wirtschaftsförderer von Wetzlar. Wetzlar's business promoter.
- 40 — 47 **REPORTS TECHNOLOGY LEADERSHIP**
Gründungsmitglied OptoTech gehört zu den Hessen Champions.
Founding member OptoTech is one of the Hessen Champions.
- 48 — 51 **EDUCATION INNOVATION LABS**
Innovationslabore für die JLU. Innovation labs for the JLU.
- 52 — 53 **TRENDS FULL-SERVICE**
Das neue Logistikkonzept von weLOG. weLOG's new logistics concept.
- 54 — 57 **BACKGROUNDS LEICA DESIGN**
Ein Studienprojekt der hfg Offenbach. A study project of the hfg Offenbach.
- 58 — 60 **LIFE NEW SCIENCE CENTER**
Mehr „Science“ in den Domhöfen. More „science“ in the cathedral courts.
- 61 **3 Q&A MANFRED THROL**
- 62 — 67 **BACKGROUNDS GOING, GOING, GONE!**
Ein Besuch bei Wetzlar Camera Auctions. Visiting Wetzlar Camera Auctions.
- 68 — 69 **LIFE SIGHTS**
- 70 — 71 **CONTACT & IMPRINT**



EDITORIAL

— Dear Reader

Ein Jahr voller Unwägbarkeiten neigt sich dem Ende entgegen. Was war, lässt sich kaum erfassen; was werden wird, nicht stichhaltig prognostizieren. Umso mehr besinnt man sich auf das, was man hat. Dazu zählt für mich das Wetzlar Network, das in diesem Jahr sein 10-jähriges Jubiläum feierte. Was die Macher des Industrienetzwerks erreicht haben, ist beachtlich. Sie haben den Gedanken, dass man gemeinsam weit mehr erreicht als jeder Einzelne für sich, verinnerlicht und dafür gesorgt, dass dieser Gedanke in der Industrieregion Früchte trägt. Sich darauf zu besinnen, ist ungeheuer wertvoll – heute mehr denn je. A year full of imponderabilities is drawing to an end. What has been can barely be grasped; what will be is impossible to predict with any validity. All the more reason to get back to what we have. Among that I count the Wetzlar Network which is celebrating its 10th anniversary this year. What the people in charge of the industrial network have achieved is remarkable. They internalized the concept that one could achieve far more when working together than everybody on their own, and they have seen to it that this concept came to fruition in the industrial region. To keep this in mind is of immense value – today more than ever.



MANFRED WAGNER
Lord Mayor
City of Wetzlar



RALF A. NIGGEMANN
Manager
Wetzlar Network

Als wir 2010 das Wetzlar Network gründeten, war nicht klar, ob es uns in 10 Jahren noch geben würde. Heute können wir sagen: Wir sind lebendig, stark, erfolgreich – und wir werden immer mehr. Wenn ich „wir“ sage, dann meine ich in erster Linie unsere Mitglieder und Partner. Sie sind es, die das Netzwerk so stark machen. Und Ihnen gilt unser besonderer Dank. Mit dieser „Jubiläumsausgabe“ präsentieren wir Ihnen einige Gründungsmitglieder, Wegbegleiter und Unterstützer des Wetzlar Network. Es ist ein Ausschnitt, ein Querschnitt – aber alles andere als Durchschnitt. Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Lektüre! When we founded the Wetzlar Network in 2010, it was uncertain if we would still exist ten years later. Today we are able to say: We are active, we are strong, we are successful – and we are continuously growing in number. When I say “we”, I mean first and foremost our members and partners. They are the very thing that makes the network so strong. And our special thanks go to them. In our “anniversary edition” we present to you some of the founding members, associates and supporters of the Wetzlar Network. It is a mere snippet, a cross-section – but far from average. We hope you enjoy reading it!

PEOPLE



PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN

01 Stefan Uwe Best

— *Wetzlar*

Neuer Standortleiter bei TRIOPTICS Wetzlar. New Site Director at TRIOPTICS Wetzlar.

Das Wetzlar Network heißt die TRIOPTICS GmbH, Außenstelle Wetzlar als neues Mitglied herzlich willkommen. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Wedel entwickelt Mess- und Fertigungssysteme für industrielle und wissenschaftliche Anwendungen. In den vergangenen vier Jahren hat Peter Watz den Standort Wetzlar kontinuierlich auf- und ausgebaut. Seit Mai 2020 leitet Stefan Uwe Best die Außenstelle. „Ich freue mich sehr über die Aufgabe bei TRIOPTICS“, sagt er: „Wetzlar ist ein Zentrum der deutschen Optikindustrie und auch ein idealer Ausgangspunkt zur Betreuung unserer Kunden.“ Das Wetzlarer Team besteht aus derzeit sieben Vertriebs- und Servicemitarbeitern und befindet sich weiter auf Wachstumskurs. In dem modernen Gebäude mit insgesamt 200 Quadratmetern befindet sich neben den Vertriebs- und Servicebüros ein großer Showroom, so dass Beratung, Schulung und Auftragsmessungen direkt vor Ort erfolgen können. „Mein Ziel ist es, den Standort Wetzlar durch die Verstärkung mit weiteren Servicetechnikern in Zukunft noch weiter auszubauen, um auch in diesem Bereich schneller auf die Bedürfnisse unserer Kunden reagieren zu können“, erklärt

Stefan Uwe Best. Bis September 2021, wenn die Außenstelle 5-jähriges Bestehen hat, ist der Umzug in ein neues Gebäude mit über 720 Quadratmetern geplant.

The Wetzlar Network welcomes TRIOPTICS GmbH, Wetzlar Branch as a new member. The company with headquarters in Wedel develops measurement and manufacturing systems for industrial and scientific applications. In the past four years, Peter Watz continually expanded the site in Wetzlar. Stefan Uwe Best has been head of the site in Wetzlar since May 2020. „I am very excited about my tasks at TRIOPTICS,“ he says: „Wetzlar is a center of the German optical industry and also an ideal location for serving our customers.“ The Wetzlar team comprises seven sales and service employees and has been on course for growth ever since. The modern building with a total of 200 square meters houses the offices for sales and service as well as a big showroom to advise and train customers and to perform contract measurements directly on site. „My goal is to further expand the Wetzlar site in future by reinforcing the service technician team so that we will be able to respond more quickly to the requirements of our customers in this sector as well,“ explains Stefan Uwe Best. By September 2021, when the site celebrates its 5th anniversary, they intend to have moved into a new building with more than 720 square meters. — *CS*
www.trioptics.com

EDUCATION

02 Data Science

— *Gießen*

Neuer Studiengang an der JLU Gießen. New Study Program at the JLU Gießen.

Alle reden von „Big Data“. Warum? Weil dieses Thema nicht nur unser Privatleben, sondern auch das Tagesgeschäft in der Wirtschaft und Industrie, in der Forschung und Wissenschaft zunehmend durchdringt. Genau da setzt der neue Bachelorstudiengang „Data Science“ an der Justus-Liebig-Universität Gießen an. In der Regelstudienzeit von sechs Semestern werden Kenntnisse im Bereich Programmierung, Mathematik, Modellierung, aber auch Methoden der künstlichen Intelligenz und des Machine Learning sowie ethische und rechtliche Grundlagen im Umgang mit Daten vermittelt. Vielfältige Wahlmöglichkeiten eröffnen den Studierenden Einblicke in die verschiedensten Anwendungsbereiche von Data Science. Nach dem ersten berufsqualifizierenden Abschluss als Data Scientist (B.Sc.) kann sich ein konsekutives, viersemestriges Masterstudium anschließen.

Everybody is talking about “Big Data”. Why? Because this subject does not only pervade our private lives but to an increasing extent also the day-to-day business in economy and industry, in research and in science. This is exactly where the new Bachelor’s degree program “Data Science” at the Justus-Liebig-University Gießen comes in. Knowledge in the fields of programming, mathematics, modeling, but also methods of artificial intelligence and machine learning as well as ethical and legal basics in data practices will be imparted in the standard period of study of six semesters. The students have the choice of numerous options to provide them with an insight into the various fields of application for Data Science. They may follow-up their first graduation as Data Scientist (B.Sc.), which already qualifies them for a profession, with a consecutive four-semester master program. — *CS*
www.uni-giessen.de/datascience

BACKGROUNDS

03 10 Years iperdi Wetzlar

— *Wetzlar*

Der Wetzlarer Personaldienstleister feiert Jubiläum. Jubilee at the Wetzlar Personnel Service Agency.

Vor zehn Jahren wurde iperdi Wetzlar gegründet. Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern war dennoch nicht so richtig zum Feiern zumute, obwohl sie allen Grund dazu gehabt hätten. „2020 war coronabedingt alles anders, aber wir können durchaus stolz auf die vergangenen zehn Jahre zurückblicken, in denen wir sehr erfolgreich waren“, resümiert Michael Ebert, geschäftsführender Gesellschafter von

iperdi Wetzlar. Zusammen mit seinem Team hat er ein wertvolles Netzwerk aufgebaut: „Das Wichtigste in unserer Branche ist der Kontakt zu den hiesigen Unternehmen“, betont er, „denn nur so können wir die Bedarfe unserer Kunden im Blick behalten.“ Natürlich haben sich diese Bedarfe gewandelt, die zunehmende Digitalisierung erfordert eine andere Qualifizierung der Arbeitskräfte, die Berufsbilder haben sich verändert. Der Personaldienstleister iperdi war trotzdem immer da. Vor Ort in Wetzlar. Wir gratulieren!

iperdi Wetzlar was founded ten years ago. Yet, the employees did not feel like celebrating although they would have had every reason to do so. „In 2020, everything was different due

to the corona pandemic but we may still look back upon the past ten years with quite some pride because those have been successful years,“ summarizes Michael Ebert, managing partner of iperdi Wetzlar. Together with his team, he has established a valuable network: “The most important thing in our trade is the contact to the local businesses,“ he points out, “because this is the only way to keep the requirements of our customers in mind.” Of course, these requirements have changed, the progressing digitization calls for a workforce with different qualifications, and job profiles have altered. The personnel iperdi has always been there regardless. On the spot in Wetzlar. We congratulate! — *CS*
www.iperdi.de

EVENTS

04 Double Plus

— *Wetzlar*

Neues virtuelles Format und die nächste W3+ FAIR. A new virtual format and the next W3+ FAIR.

PHOTONICS+ Virtual Exhibition and Conference, in partnership with EPIC, wird am 17. + 18. Februar 2021 erstmals stattfinden. Das neue digitale Networking-Format wurde vom Veranstalter Fleet Events gemeinsam mit dem größten Photonik-Verband EPIC – European Photonics Industry Consortium – entwickelt. Hier kommen die Player der Photonik-Branche mit benachbarten Technologien wie Optik, Elektronik und Mechanik sowie relevanten Anwenderbereichen zusammen. Rund 300 Aussteller stellen sich vor, 30 Top-Keynotes referieren über aktuelle Themen rund um die Photonik, 1:1 Video Chats ermöglichen den direkten Kontakt, das KI-gestützte Matchmaking erleichtert die Suche. In interaktiven Räumen können die Besucher über aktuelle Entwicklungen in spezifischen Themenbereichen diskutieren. Registrieren Sie sich jetzt unter: www.photonicsplus.com. Und wer



PHOTOGRAPHY: THOMAS X. STOLL

schon weiter plant, sollte sich die Termine für die kommenden Präsenzveranstaltungen unbedingt notieren: Die W3+ FAIR Wetzlar 2021 findet am 27. + 28. April 2021 statt, die nächste W3+ FAIR Rheintal in Österreich am 22. + 23. September 2021.

PHOTONICS+ Virtual Exhibition and Conference, in partnership with EPIC, will take place for the first time on 17th + 18th February, 2021. The new digital networking format was developed by the organizers Fleet Events in cooperation with the biggest photonics association EPIC – European Photonics Industry Consortium. Here, the players from the photonics industry will meet with providers of adjacent technologies such

as optics, electronics, and mechanics as well as relevant fields of application. Roughly 300 exhibitors will introduce themselves, 30 top keynote speakers will give lectures about current topics in photonics; one on one video chats will facilitate direct contacts, AI-supported matchmaking will simplify the search. In interactive rooms, visitors will be able to discuss current developments in specific subject areas. Register now at: www.photonicsplus.com. And if you’re planning ahead, make sure to write down the dates of the ensuing in-person events: W3+ FAIR Wetzlar 2021 will take place on 27th + 28th April, 2021, the next W3+ FAIR Rheintal in Austria on 22nd + 23rd September, 2021. — *CS*
www.w3-messe.de

1895 — 2020

— *OCULUS* —

VOR 125 JAHREN WURDE DIE HEUTIGE FIRMA OCULUS OPTIKGERÄTE GMBH GEGRÜNDET. AM FIRMENSITZ IN WETZLAR-DUTENHOFEN FERTIGT DAS FAMILIENUNTERNEHMEN ERSTKLASSIGE GERÄTE UND INSTRUMENTE FÜR DIE AUGENDIAGNOSTIK. TODAY'S COMPANY OCULUS OPTIKGERÄTE GMBH WAS FOUNDED 125 YEARS AGO. AT THE COMPANY HEADQUARTERS IN WETZLAR-DUTENHOFEN, THE FAMILY BUSINESS PRODUCES PREMIUM DEVICES AND INSTRUMENTS FOR OPHTHALMIC DIAGNOSTICS.

TEXT: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN

Preface

Da ist er also: der größte Sehtest der Welt, von dem wir so viel gehört haben. Schon aus der Ferne kaum übersehbar, reibt man sich auf der Fahrt zur Firmenzentrale von OCULUS die Augen, während die mächtigen Landolt-Ringe an der 68 m langen Außenwand des Logistikzentrums vorüberziehen. So, there it is: the biggest vision test in the world which we have heard so much about. Even from afar, it is hard to miss: driving up to the OCULUS headquarters we rub our eyes while we are passing by the big Landolt rings on the 68 m long outside wall of the logistics center.

Auf dem Parkplatz empfängt uns OCULUS-Chef Rainer Kirchhübel. Bevor er uns in die Firmenzentrale begleitet, werfen wir noch mal zusammen einen Blick auf die mächtige Fassade mit den Landolt-Ringen. Vor vier Jahren hat die Firma den Neubau in Wetzlar-Dutenhofen fertiggestellt. Ein Hochregallager, der Versand, der Service und zusätzliche Räumlichkeiten für Forschung und Entwicklung sind darin untergebracht. Beeindruckend, finden wir. „Fast schon zu klein“, entgegnet Rainer Kirchhübel und ergänzt: „Wir könnten schon wieder mehr Platz brauchen.“ Nun ist es durchaus nicht so, dass OCULUS jedes Jahr so ein Gebäude hinstellen würde. Aber dass das Unternehmen seit Jahrzehnten kontinuierlich wächst, ist kein Geheimnis. Und dass es sich bei der Geschichte von OCULUS um eine Erfolgsgeschichte handelt, lässt sich nicht von der Hand weisen.

Als Alois Mager 1895 die „A. Mager Spezialfabrik Ophthalmologischer Instrumente“ in der Berliner Chausseestraße gründete, hatte Deutschland noch einen Kaiser, aber bereits einen Reichstag, Wilhelm Röntgen berichtete erstmals von den später nach ihm benannten Strahlen. Es war eine Zeit, in der auch in der Augenheilkunde und -diagnostik bahnbrechende Erfindungen von Deutschland ausgingen, etwa die des Augenspiegels (Ophthalmoskops) durch Hermann von Helmholtz oder des Perimeters durch Richard Förster. Albrecht von Graefe erzielte herausragende Erfolge bei der Behandlung des Grünen Stars und des Schielens. Graefe, der als „Vater der Augenheilkunde“ gilt, war in Berlin aktiv – nicht der schlechteste Ort also für eine „Spezialfabrik Ophthalmologischer Instrumente“.

Zu den Produkten, die in den Gründungsjahren der Firma gefertigt werden, gehören eben jene Augenspiegel, Javal-Ophthalmometer und der Perimeterbogen nach Förster. Schon damals schätzten Wissenschaftler, Mediziner und Augenoptiker die optische Präzision und technische Handhabung der Instrumente, die erst ab 1932 unter dem neuen Firmen- und Markennamen OCULUS verkauft werden sollten. Wilhelm Mager, Sohn von Alois Mager, hatte damals bereits die Firmenleitung übernommen. Nachdem Berlin am Ende des Zweiten Weltkriegs fast vollständig ausgebombt ist, sucht er nach einem neuen Standort – und findet ihn in Wetzlar, einem der beiden wichtigsten Zentren für optische und feinmechanische Industrie in Deutschland.

In diesem Jahr 1947 tritt Kurt Kirchhübel als weiterer geschäftsführender Gesellschafter in das Unternehmen ein. Er ist vor allem mit dem Aufbau der Firma in Dutenhofen beschäftigt, stellt eine Fertigung mit alten Drehmaschinen auf die Beine, kümmert sich um qualifizierte Mitarbeiter, verhandelt mit Lieferanten und vor allem mit Banken, um das notwendige Kapital zu haben. Von Wetzlar aus kann OCULUS an die früheren Erfolge anknüpfen und kooperiert fortan eng mit Partnern aus der Forschung und Wissenschaft. Kurt Kirchhübel pflegt den Kontakt und Austausch mit den Koryphäen der Augenheilkunde, um in der ophthalmologischen Diagnostik ganz vorne mitzuspielen. Dadurch bleibt OCULUS auf der Höhe der Zeit – und ist ihr oft sogar ein Stück voraus.

Als Rainer Kirchhübel 1981 in die Geschäftsführung eintritt, spricht noch keiner von Globalisierung, aber er hat die Erschließung internationaler Märkte fest im Blick. 1985 schließt OCULUS mit dem japanischen Hersteller ophthalmologischer Geräte NIDEK Exklusiv-Verträge über Verkauf, Marketing und Kundenservice für NIDEK-Produkte in Deutschland. Auf internationalen Messen und Kongressen präsentiert OCULUS wegweisende Produkte einem staunenden Publikum: Mit dem neuen Twinfield, 1995 vorgestellt, ist erstmals statische und kinetische Perimetrie manuell und automatisch möglich. 2002 feiert die automatisch rotierende 3D-Scheimpflugkamera Pentacam ihre Weltpremiere, eines der heutigen Flaggschiffe von OCULUS. 2010 präsentieren die Dutenhofener erstmal das Corvis ST: ein Non-Contact-Tonometer mit Ultra-Highspeed-Kamera, das die Reaktion der Hornhaut auf den Luftimpuls in einer kurzen Filmsequenz mit mehr als 4.000 Bildern pro Sekunde zeigt.

Man muss nicht im Detail verstehen, wie diese High-Tech-Geräte funktionieren, und bekommt doch eine Ahnung davon, was es heißt, auf dem Feld der hochspezialisierten Medizintechnik seiner Zeit immer ein Stück voraus zu sein. Dass dies gelingt, dafür sorgen heute bei OCULUS am Hauptsitz in Dutenhofen 410 hochqualifizierte Mitarbeiter und weltweit rund 500. Eigene Tochterfirmen in Arlington und Florida in den USA betreuen den nordamerikanischen Kundenkreis. Auch in Tschechien, der Slowakei, Polen, Hongkong und Spanien werden die Kunden direkt über eigene Niederlassungen betreut. Und die Kundenbetreuung geht weit über das Produkt hinaus, wie Rita Kirchhübel, die im Unternehmen den Bereich Marketing leitet, ergänzt: „Die schnelle Entwicklung in der Medizintechnik verlangt von unseren Kunden ein hohes Maß an Fortbildungsbereitschaft. Deshalb haben wir über Jahre die OCULUS Akademie mit umfangreichen Weiterbildungsseminaren, internationale Symposien und Schulungen auf- und ausgebaut. Denn letztlich gilt für uns: Jedes Produkt ist nur so gut wie das Training und der Support.“

Die Erfolgsgeschichte von OCULUS hat also viele Facetten. Aber ein Erfolgsfaktor, den man bei einem High-Tech-Unternehmen aus Deutschland nicht unweigerlich vermutet, sticht unter all den anderen besonders heraus: OCULUS fertigt nahezu alle Bauteile, Komponenten und Systeme am Standort Dutenhofen. Und zwar mit einer



↑ Im Neubau von OCULUS sind Versand und Service sowie Forschung & Entwicklung untergebracht. OCULUS' new building houses shipping and service as well as research & development facilities.

Fertigungstiefe, die von den Hochleistungsoptiken über mechanische Präzisionsbauteile bis zur Entwicklung von Benutzeroberflächen und Software reicht. „Wo OCULUS draufsteht, ist auch OCULUS drin. Und ‚made by OCULUS‘ heißt bei uns ‚made in Germany‘“, sagt Rainer Kirhhübel nicht ohne Stolz. Der Erfolg gibt ihm recht. Und man kann eigentlich nur den Hut ziehen.

OCULUS' senior partner Rainer Kirhhübel meets us in the parking lot. Before he escorts us into the company headquarters, we all take another look at the terrific front with the Landolt rings. The construction of the new building in Wetzlar-Dutenhofen was completed four years ago. It houses a high-bay warehouse, the shipping department, and additional facilities for research & development as well as for the service department. We find it really impressive. "It's almost too small," replies Rainer Kirhhübel adding: "We could already do with more space again." It is by no means as if OCULUS erected such a building every year. But it is not a secret that the company has been growing continuously for decades. And it cannot be denied that the story of OCULUS is a story of success.

When Alois Mager founded the "A. Mager Spezialfabrik Ophthalmologischer Instrumente" [A. Mager Specialist Factory for Ophthalmological Instruments] on Berlin's Chausseestraße in 1895, Germany was still ruled by an emperor but already had a Reichstag and Wilhelm Roentgen gave his first account of the X-rays he had discovered. It was also a time when ground-breaking inventions in ophthalmology and ophthalmic diagnostics came from Germany as well, such as the ophthalmoscope developed by Hermann von Helmholtz or the arc perimeter by Richard Förster. Albrecht von Graefe achieved extraordinary results in the treatment of glaucoma and strabismus. Graefe who is seen as the "Godfather of Ophthalmology" worked in Berlin – not a bad place for a "Specialist Factory for Ophthalmological Instruments", in any case.

Among the products which were manufactured during the company's founding years were those very ophthalmoscopes, Javal ophthalmometers, and the Förster arc perimeter. Even then, scientists, medical practitioners, and opticians appreciated the optical precision and technical handling of the instruments which were to be sold under the new company and brand name OCULUS starting from 1932. Wilhelm Mager, the son of Alois Mager, had already taken over the management of the company at that time. Since Berlin had been bombed out almost completely at the end of the Second World War, he was looking for a new location – and found it in Wetzlar, one of the two most important centers for the optical and precision mechanical industry in Germany.

In this very year 1947, Kurt Kirhhübel joined the enterprise as an additional acting partner. He was particularly involved in establishing the company in Dutenhofen, setting up a production with old lathes, looking for qualified employees, negotiating with suppliers and above all dealing with banks in order to get the required financial funds. From Wetzlar, OCULUS was able to live up to its earlier success and

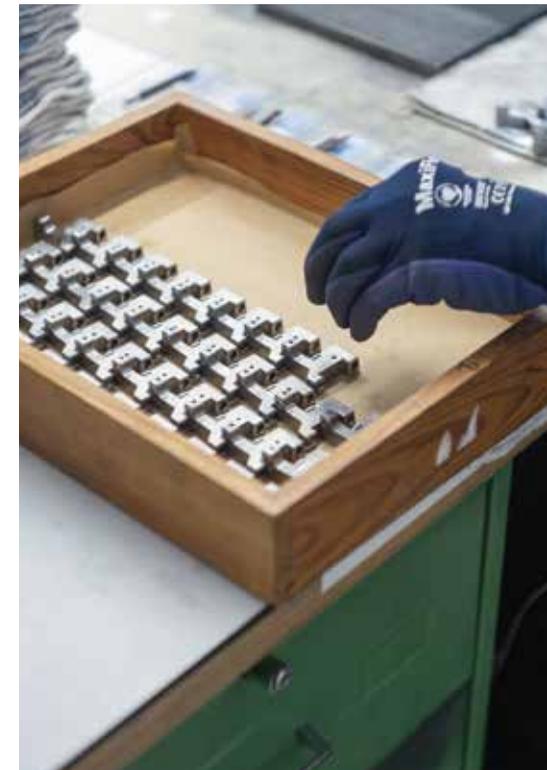
has collaborated closely with partners from research and science from this time on. In order to become a major player in ophthalmological diagnostics, Kurt Kirhhübel cultivated the contacts and the exchange with eminent experts in ophthalmology. This helped OCULUS to keep pace with the times – and they even managed to be in advance of it.

When Rainer Kirhhübel joined the managing board in 1981, nobody was talking about globalization yet, however, he had his eyes firmly set on opening up international markets. In 1985, OCULUS concluded exclusive contracts with NIDEK, the Japanese manufacturer of ophthalmological devices, concerning the distribution, marketing and customer service for NIDEK products in Germany. At international trade fairs and conventions, OCULUS presented their groundbreaking products to an amazed public: The new Twinfield, introduced in 1995, allowed both manual and automatic static and kinetic perimetry for the first time. One of OCULUS' current signature products, the automatically rotating 3D-Scheimpflug camera Pentacam, had its international premiere in 2002. In 2010, the company from Dutenhofen presented the Corvis ST for the first time: a non-contact tonometer with ultrahigh-speed camera which shows the reaction of the cornea to an air impulse in a short film sequence with more than 4,000 images per second.

It is not necessary to understand how these high-tech instruments work in detail to get an idea of what it means to always be a bit ahead of one's time in the sector of highly specialized medical engineering. To achieve this, there are 410 highly skilled employees at the OCULUS headquarters in Dutenhofen and about 500 all over the world who see to it. Separate subsidiary companies in Arlington and Florida, USA, attend to the North-American clientele. Customers in the Czech Republic, Slovakia, Poland, Hong Kong, and Spain are also served through their own subsidiaries. And customer support goes far beyond the product, as Rita Kirhhübel, who is head of marketing in the company, amplifies: "The rapid development in medical technology requires our customers to give a strong commitment to advanced training. For this reason, we established the OCULUS Academy which has been expanded by comprehensive advanced training seminars, international symposia and trainings. For we ultimately believe in this: Every product is just as good as the training and the support that goes with it."

This is to show that OCULUS' story of success has many facets. But one success factor which you would not automatically expect from a German high-tech company stands out in particular among all the others: OCULUS produces almost all elements, components and systems at its location in Dutenhofen. And with a vertical integration which ranges from high-performance optics and mechanical precision elements to the development of operator interfaces and software. "Where it says OCULUS on it, OCULUS is also in it. And for us, 'made by OCULUS' means 'made in Germany'," says Rainer Kirhhübel not without pride. The success proves him right. And you can actually only tip your hat to that. — 

www.oculus.de



↑ Das Unternehmen in Wetzlar-Dutenhofen leistet sich nach wie vor eine extrem hohe Fertigungstiefe. The company in Wetzlar-Dutenhofen continues to afford an extremely high vertical range of manufacture.



Q&A

— OCULUS —

OCULUS IST EIN FAMILIENUNTERNEHMEN IN DER DRITTEN UND VIERTEN GENERATION. WIR HABEN RAINER, RITA, CHRISTIAN UND MATTHIAS KIRCHHÜBEL GEFRAGT, WAS DEN CHARAKTER IHRES FAMILIENUNTERNEHMENS AUSMACHT UND BIS HEUTE AUSZEICHNET.

OCULUS IS A FAMILY BUSINESS IN THE THIRD AND FOURTH GENERATION. WE ASKED RAINER, RITA, CHRISTIAN, AND MATTHIAS KIRCHHÜBEL WHAT DEFINES THE CHARACTER OF THEIR FAMILY BUSINESS AND WHAT HAS BEEN ITS DISTINGUISHING FEATURE?

INTERVIEW: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN

Preface

Der erste Eindruck ist bekanntlich der wichtigste. Und den bekommt man ganz unvermittelt bei einem gemeinsamen Mittagessen mit der Familie Kirchhübel in der Firmenzentrale von OCULUS. Den Espresso gibt es im Obergeschoss, bevor der offizielle Teil des Gesprächs beginnt. It is a well-known fact that the first impression is most important. We get an unexpected first impression during a joint lunch with family Kirchhübel in the company headquarters of OCULUS. The espresso is served on the upper floor before the official part of the meeting is about to begin.

W3+: *Das Wort Familienunternehmen wird ja bezeichnenderweise zusammengeschrieben. Lässt sich bei OCULUS Familie und Unternehmen überhaupt trennen?*

Rita Kirchhübel: Kaum. Egal, ob wir nach einem Arbeitstag den Feierabend genießen wollen oder sonntags am Mittagstisch zusammensitzen – die Firma ist immer da. Das ist schön, wenn man sich über erfreuliche Dinge austauscht, aber in schwierigen Phasen ist es auch belastend. Manchmal spreche ich ein Machtwort, wenn ich das Gefühl habe, dass es nicht immer um die Firma gehen muss. Das wird zwar respektiert, aber es hält in der Regel nicht lange an. *(lacht)*

Christian Kirchhübel: Man muss sich schon disziplinieren, dass man nicht alles, was einen geschäftlich umtreibt, in die Familie trägt. Aber ich kenne es auch gar nicht anders. Das ist, wie meine Mutter sagt, bisweilen belastend. Was aber aus meiner Sicht viel mehr Gewicht hat, ist der enge Austausch, den wir in dieser familiären Konstellation pflegen.

W3+: *Sie, Herr Kirchhübel, sind seit 1979 im Unternehmen, seit 1981 in der Geschäftsführung. Ihr Vater Kurt Kirchhübel leitete das Unternehmen ab 1947 fast vierzig Jahre lang. Was hat er Ihnen auf den Weg gegeben?*

Rainer Kirchhübel: In unserer Familie war das Unternehmen natürlich auch damals stets präsent. Ich war der Jüngste von sechs Geschwistern. Wenn mein Vater von Entwicklungen in der Augenoptik und -diagnostik erzählte, habe ich immer große Augen bekommen, obwohl ich als Kind noch nicht viel davon verstand. Ich kann mich erinnern, dass Professor Curt Cüppers vom Universitätsklinikum Gießen, eine Koryphäe in der Schielheilkunde, bei uns ein- und ausging. Er hatte eine sonore Stimme und diskutierte mit meinem Vater über die Geräteentwicklung. Nicht selten bekamen wir Kinder die Augen „getropft“, um die Prototypen, die mein Vater entwickelt hatte, zu testen.

W3+: *OCULUS hat über Jahrzehnte eng mit Partnern aus der Forschung und Wissenschaft kooperiert.*

Rainer Kirchhübel: Das ist richtig. In enger Zusammenarbeit mit Professor Heinrich Harms und Professorin Elfriede Aulhorn vom Universitätsklinikum Tübingen entstand ein Gerät für die Gesichtsfeldkontrolle, das sogenannte Tübinger Hand-Perimeter. Ebenfalls mit der Uni Tübingen haben wir Anfang der 1960er-Jahre ein Gerät zur Prüfung der Dämmerungssehstärke und Blendempfindlichkeit entwickelt. Ich war damit zusammen mit meinem Vater sogar in der Fernsehsendung „Gesundheitsmagazin Praxis“ zu Gast. Das hat mich als Teenager natürlich fasziniert. Und man muss rückblickend sagen: Wir waren auch wirklich am Zahn der Zeit, zumal damals gerade der verpflichtende Sehtest für den Erwerb des Führerscheins eingeführt wurde.

W3+: *Jede neue Generation hat neue Ideen. Gab es in Ihrer Zeit als Geschäftsführer eine Art technologische Initialzündung, die sich als Türöffner erweisen sollte?*

Rainer Kirchhübel: Ich war Ende 20, als ich Anfang der 1980er-Jahre in die Geschäftsführung kam, und der Erwartungsdruck war mindestens so groß wie die Skepsis. Eine erste Initialzündung begann sozusagen im Kleinen, weil es sich dabei ursächlich um eine Geräteentwicklung für die doch sehr überschaubare Glaskörperchirurgie handelte. Im Kern ging es um eine Revolution in der indirekten Ophthalmologie, wo die Betrachtung des Auges über eine Lupe und einen Beleuchtungskörper geschieht. Im Ergebnis erhalten Sie dabei ein Bild, das seitenverkehrt ist und auf dem Kopf steht. Für einen Operateur ist die Arbeit unter solch erschwerten Bedingungen eine überaus herausfordernde Denksportaufgabe. Uns ist es gelungen, für diese Form der indirekten Ophthalmologie 1988 ein Gerät auf den

Markt zu bringen, das das Bild umkehrt. Davon waren letztlich nicht nur die wenigen Glaskörperchirurgen begeistert, sondern weit mehr Kunden aus vielen Bereichen.

Ein zweiter Meilenstein war rund 15 Jahre später die Pentacam. Seinerzeit war es Stand der Technik, dass man mit sogenannten Scheimpflugkameras ins Auge reinschauen konnte und eine Standardaufnahme als zweidimensionales Bild bekam. Unser Entwickler Gert Köst hatte nun die Idee einer rotierenden Scheimpflugkamera, deren Aufnahmen sich zu einem dreidimensionalen Bild zusammensetzen lassen. Das funktionierte tatsächlich und war revolutionär. Daraus entstand die 3D-Scheimpflugkamera Pentacam, die uns inzwischen über mehrere Generationen zum Weltmarktführer bei der exakten Vermessung des vorderen Augenabschnitts macht.

W3+: *Wie schafft man es, in der Produktentwicklung immer mit der Zeit zu gehen oder ihr sogar voraus zu sein?*

Rita Kirchhübel: Ich glaube die genannten Beispiele verdeutlichen exemplarisch, worauf es in unserem Geschäft besonders ankommt: auf die technologische Weiterentwicklung einerseits und auf die Weiterentwicklungen in der Anwendung andererseits. Wir haben ein breites Spektrum an Geräten und Instrumenten, das von der Messbrille bis zur Pentacam reicht. Und wir haben einen ebenso breiten wie hochspezialisierten Kundenkreis, zu dem Augenoptiker und Augenärzte, aber auch Arbeitsmediziner gehören. Bei uns dreht sich zwar alles um die Augen, aber wir haben auch unsere Ohren immer ganz nah bei den Kunden. Das ist ganz entscheidend, weil wir unsere Geräte ja entwickeln, um ihnen die Arbeit zu erleichtern.

W3+: *War für Sie, also die nächste Generation, eigentlich schon immer klar, dass Sie ins elterliche Unternehmen einsteigen würden?*

Christian Kirchhübel: Wir hatten ja schon darüber gesprochen, dass Familie und Unternehmen bei uns nahtlos ineinander übergehen. Das war gefühlt auch in der Kindheit so. Mein Bruder und ich waren in der Firma schon immer „zu Hause“. Wir haben in den Ferien als Teenager so ziemlich alle dankbaren und undankbaren Jobs gemacht, in den Werkstätten, in der Logistik und im Versand. Ganz offiziell bin ich dann nach meinem BWL-Studium in die Geschäftsführung eingetreten.

Matthias Kirchhübel: Wenn man einen kleinen Jungen in meiner Generation gefragt hat, was er mal werden will, dann kam meist die Antwort: Feuerwehrmann. Für mich stand fest, dass ich Ingenieur werden will. Immerhin konnte ich bereits als Kind eine Kaffeemaschine auseinanderbauen – und dann war sie auch wirklich kaputt! *(lacht)* Aber ich wusste: Mein Vater ist Ingenieur. Und er war schon ein Stück weit ein Vorbild für mich. Also habe ich Maschinenbau studiert und kam als Diplomingenieur zurück ins Unternehmen.

W3+: *Bei aller Wertschätzung für die Eltern – so ein Generationenwechsel erzeugt doch auch Reibung, oder?*

Matthias Kirchhübel: Na klar. Aber wie wir ja wissen, erzeugt Reibung Wärme. Das ist ja prinzipiell etwas Schönes, solange die



↑ Die Juniorchefs von OCULUS: Dipl.-Ing. Matthias Kirchhübel (oben) und Dipl.-Kfm. Christian Kirchhübel. The junior partners of OCULUS: Dipl.-Ing. Matthias Kirchhübel (above) and Dipl.-Kfm. Christian Kirchhübel.

Parteien nicht überhitzen. Und das haben wir in unserer Familie bislang sehr gut hingebekommen. Wir sind alle sehr technikbegeistert und können uns darauf verlassen, dass wir wissen, wovon wir sprechen. Und: Wir respektieren die Meinung und den Kenntnisstand des jeweils anderen in höchstem Maße. Natürlich habe ich mich im Laufe meines Studiums mit mechanischen, anwendungstechnischen und digitalen Fertigungsprozessen auseinandergesetzt, die weit von dem entfernt sind, was mein Vater seinerzeit als Ingenieur gelernt und danach als Unternehmer beherzt in die Tat umgesetzt hat. Aber er begreift das nicht als Konkurrenz im eigenen Haus, sondern ganz klar als Gewinn.

Christian Kirchhübel: Das kann ich nur bestätigen. Natürlich folgt die Entscheidung, welche neuen Maschinen für eine optimierte Fertigung angeschafft werden, technischen und betriebswirtschaftlichen Erwägungen. Da führen wir bisweilen intensive Diskussionen in der Familie, aber die Entscheidung wird immer im Sinne des Unternehmens getroffen.

W3+: „Made in Germany“ ist ein weltweit geschätztes Siegel, aber auch ein kostenintensives Vergnügen. Sie leisten sich nach wie vor eine hauseigene Entwicklung und extrem hohe Fertigungstiefe mitten in Deutschland. Wie geht das?

Matthias Kirchhübel: Schauen Sie, wir fertigen hochwertige Produkte in vergleichsweise kleinen Stückzahlen. Und dafür haben wir hier in den vergangenen drei Jahren eine komplett neue Optikfertigung nach den Maßgaben modernster Technik und Automation auf die Beine gestellt. Was wir nicht im Haus produzieren können, beziehen wir von ausgesuchten Lieferanten zum Großteil hier aus der Region. Warum wir das tun? Weil wir auf höchste Qualität und Präzision großen Wert legen. Und weil unsere Kunden das sehr zu schätzen wissen.

Rainer Kirchhübel: Hinzu kommt, dass wir durch die hohe Fertigungstiefe viel unabhängiger sind – das hat sich gerade in den Monaten der Corona-Krise sehr positiv ausgewirkt.

W3+: Ist das zumindest ein kleiner Trost in diesem Jahr, das doch ein großes Jubiläumsjahr werden sollte?

Rita Kirchhübel: Eigentlich wollten wir das ganze Jahr über feiern. Als Höhepunkt hatten wir ein großes Fest mit unseren internationalen Mitarbeitern, Händlern und Kunden geplant. Aber daraus wurde ja aus bekannten Gründen nichts. Um ehrlich zu sein, wir haben noch nicht einmal in der Familie gebührend auf unser Jubiläum angestoßen. Denn in den vergangenen Monaten waren wir rund um die Uhr damit beschäftigt zu schauen, wie es weitergeht. Und daran wird sich mutmaßlich auch so schnell nichts ändern. Ganz sicher werden wir aber zum Jahreswechsel gemeinsam auf das nächste Jahr anstoßen!

W3+: Tellingly, the term family business is a cohesive expression. Is it possible at all to separate family and business at OCULUS?

Rita Kirchhübel: Hardly. It doesn't matter if we want to enjoy some home time at the end of a work day or if we're sitting around the lunch

table on a Sunday – the company is always present. That's great when we exchange our views about pleasant matters but in difficult phases, this is also burdensome. Sometimes, I'll put my foot down when I think that not every conversation has to be about the company. This will be respected but usually it won't last. *(laughs)*

Christian Kirchhübel: You really have to exert discipline over yourself so that you don't carry everything that is business into the family. But I don't know it any other way. Sometimes, this is, as my mother says, quite burdening. But what outweighs it by far, in my opinion, is the direct exchange of views which we cultivate in this familial constellation.

W3+: Mr. Kirchhübel, you have been in the company since 1979 and on the management board since 1981. Your father, Kurt Kirchhübel, was head of the company for almost forty years, from 1947. What piece of advice did he give you?

Rainer Kirchhübel: Naturally, the company has always been present in our family even then. I was the youngest of six children. When my father was talking about the developments in ophthalmic optics and diagnostics, I always listened wide-eyed although I didn't understand much about it as a child. I remember Professor Curt Cüppers from the university hospital Gießen who was a distinguished expert in strabismus medicine and a frequent guest in our house. He had a sonorous voice and discussed the development of instruments with my father. It wasn't so rare for us as children that we got our eyes "dripped" so that they could test the prototypes my father had developed.

W3+: OCULUS has been collaborating closely with partners from research and science for many decades.

Rainer Kirchhübel: That's correct. The close collaboration with professors Mr. Heinrich Harms and Ms. Elfriede Aulhorn from the university hospital Tübingen brought forth a device for visual field testing, a so-called manual perimeter. Also in cooperation with the university Tübingen, we developed a device for testing the scotopic acuity and sensitivity to light at the beginning of the 1960ies. It even got my father and me an invitation to a German television show on health issues called "Gesundheitsmagazin Praxis". As a teenager, I found this fascinating, of course. And in hindsight, I have to say: We really were at the pulse of time, the more so as the compulsory eyesight test for acquiring the driver's license had just been introduced at that time.

W3+: Every new generation has new ideas. During your time as managing director, was there some kind of innovative spark in technology which turned out to be a door opener?

Rainer Kirchhübel: I was in my late twenties when I joined the management board at the beginning of the 1980ies, and the pressure from other people's expectations was at least as great as their skepticism. A first innovative spark started out small so to say because originally, it was about the development of a device for the rather negligible

»Bei uns dreht sich zwar alles um die Augen, aber wir haben auch unsere Ohren immer ganz nah bei den Kunden. Although everything in our business is centered around the eyes, we also keep our ears trained closely on our customers.«

RITA KIRCHHÜBEL



↑ Seniorchef Dipl.-Ing. Rainer Kirchhübel und Rita Kirchhübel, Leiterin Marketing. Senior Manager Dipl.-Ing. Rainer Kirchhübel and Rita Kirchhübel, Head of Marketing.

sector of glass body surgery. Essentially, however, it was a revolution in indirect ophthalmology where the eye is getting inspected with a magnifying glass and a lighting appliance. As a result, you will then get an image which is inverted and upside down. Working under such difficult conditions is an extremely challenging brain-twister for an operating surgeon. In 1988, we succeeded in launching device for this kind of indirect ophthalmology which reverses the image. This did not only impress the handful of glass body surgeons but far more clients from many other areas.

Another landmark was the Pentacam about 15 years later. At that time, it was state of the art to be able to peer into the eye with so-called Scheimpflug cameras and to get the standard shot as a two-dimensional picture. Then, our developer Gert Köst had the idea to design a rotating Scheimpflug camera which makes it possible to combine the shots to get a three-dimensional image. This did really work and it was a revolution. From this originated the 3D-Scheimpflug camera Pentacam which has made us global market leaders in the precise measuring of the front sector of the eye over several generations by now.

W3+: *How do you manage to keep up with the times or even stay ahead of them in product development?*

Rita Kirhhübel: I think the mentioned examples illustrate quintessentially what matters in our business in particular: the continuous technological development on the one hand and the further development of the products in application on the other hand. We have a wide spectrum of devices and instruments ranging from trial frames to the Pentacam. And we have a clientele which is just as wide-ranging as highly specialized and among which you will find opticians and ophthalmologists as well as occupational physicians. Although everything in our business is centered around the eyes, we also keep our ears trained closely on our customers. This is crucial because, in the end, we develop our devices to make their jobs easier.

W3+: *Has it always been clear for you as the next generation that you would join the parental business?*

Christian Kirhhübel: As we already pointed out, our family and our business are inseparably intertwined. That's how we also experienced it when we were children. My brother and I, we have always been "at home" in the company. When we were teenagers, we did pretty much any rewarding and unrewarding job in the workshops, in logistics and in shipping during our holidays. I then entered into the management board officially after my business administration studies.

Matthias Kirhhübel: When you asked a little boy of my generation what he would like to do for a living when he was grown-up, most of them would answer: firefighter. For me, it was dead certain that I would become an engineer. Considering that I was already able to disassemble a coffee maker when I was a child – and that it was really broken for sure after that (*laughs*). But I knew: My father was an engineer. And to some extent, he had really been a role model for me.

So I studied mechanical engineering and returned to the company as a graduate engineer.

W3+: *With all due appreciation for the parents – a generational change does cause some friction as well, doesn't it?*

Matthias Kirhhübel: Of course. But as we well know friction produces heat. Basically, this is a good thing unless the parties overheat. And in our family, we have managed to get it about right so far. All of us are very technophile and we can trust on that we know what we are talking about. And: We respect the opinion and the level of knowledge of the corresponding other person to the highest degree. Of course, I looked into mechanical, application-specific and digital manufacturing processes during my studies which were far from anything that my father had learned when he became an engineer or what he determinedly put into practice afterwards as an entrepreneur. However, he does not see this as a competition in his own house but views it most definitely as an asset.

Christian Kirhhübel: I can only confirm this. Of course, any decision about what kind of new machines are to be acquired for an optimized production will follow technical and economic considerations. We often have intense discussions about such matters within the family but the decision will always be made in the interests of the company.

W3+: *"Made in Germany" is an internationally appreciated stamp but also a cost-intensive affair. You still allow yourself the luxury of an in-house development and an extremely deep vertical range of manufacture in the middle of Germany. How do you afford this?*

Matthias Kirhhübel: You see, we manufacture high-quality products in comparatively small quantities. And in order to do so, we have set up a completely new optics production in accordance with the latest technology and state-of-the art automation in the last three years. Anything we are unable to manufacture in our factory will be purchased from chosen suppliers who mostly come from the region. Why do we do this? Because we place great value on the highest quality and precision. And because our customers appreciate that a lot. **Rainer Kirhhübel:** There is also the fact that the deep vertical integration makes us much more independent – this has had a very positive effect especially during the months of the Corona crisis.

W3+: *Is this a crumb of comfort in the current year which should have been a big anniversary year?*

Rita Kirhhübel: Actually, we intended to celebrate the whole year. As a highlight, we had planned to throw a big party with our international staff, distributors and customers. But due to well-known reasons that has come to naught. To be honest, we didn't even chink glasses to our anniversary in the family. That's because we were occupied twenty-four-seven with seeing to how to proceed during the past months. And presumably, this won't change so fast. But we will come together at the turn of the year to drink a toast to the next year, that's for sure. — ☞



Messbrille, 1920



Perimeter, 1955



Pentacam, 2002

OCULUS – 125 JAHRE | YEARS

1895

Alois Mager gründet die „A. Mager Spezialfabrik Ophthalmologischer Instrumente“ in der Chausseestraße 8 in Berlin. Zu den ersten Produkten gehören Universal-Messbrille, Augenspiegel, Javal-Ophthalmometer und der Perimeterbogen nach Förster. Alois Mager founds the “A. Mager Spezialfabrik Ophthalmologischer Instrumente” on Chausseestr. 8 in Berlin. The first products include a universal trial frame, an ophthalmoscope, a Javal ophthalmometer, and a Förster arc perimeter.

1922

Wilhelm Mager, der Sohn von Alois Mager, tritt in das Unternehmen ein und ist von 1924 bis 1956 geschäftsführender Gesellschafter. Wilhelm Mager, son of Alois Mager, joins the company and becomes managing partner from 1924 to 1956.

1932

Am 28. Dezember ändert das Unternehmen seinen Namen in OCULUS GmbH. On 28 December, the company changes its name to OCULUS GmbH.

1947

Nach dem Zweiten Weltkrieg zieht OCULUS von Ost-Berlin nach Wetzlar-Dutenhofen. Kurt Kirhhübel tritt in die Firma ein und ist von 1947 bis 1986 geschäftsführender Gesellschafter. After World War II, OCULUS moves from East Berlin to Wetzlar-Dutenhofen. Kurt Kirhhübel joins the company as managing partner from 1947 to 1986.

1981

Rainer Kirhhübel, jüngster Sohn von Kurt Kirhhübel, wird Mitglied der Geschäftsführung. Rainer Kirhhübel, the youngest son of Kurt Kirhhübel, becomes a member of the managing board.

1985

OCULUS erhält das Exklusivrecht von NIDEK, Japan, für Import und Vermarktung von diagnostischen Geräten und Therapielasern in der Ophthalmologie in Deutschland. OCULUS receives exclusive rights from NIDEK, in Japan, for import and marketing of ophthalmological diagnostic equipment and therapy lasers in Germany.

1989

OCULUS gründet Niederlassungen in Tschechien, der Slowakei und in Polen. OCULUS founds subsidiaries in the Czech Republic, Slovakia, and Poland.

1999

In Seattle wird die OCULUS-Niederlassung für Vertrieb und Kundenservice gegründet. Im Stammhaus werden die neuen Abteilungen Versand, Lager, Montage und Kundenservice fertiggestellt. The OCULUS Office for Marketing and Customer Service is founded in Seattle. At headquarters, new shipping, storage, assembly and customer service departments are completed.

2007 – 2018

Gründung der Tochterfirmen in folgenden Ländern: Foundation of subsidiaries in following countries:

Hongkong (OCULUS Asia), Spanien (OCULUS Iberia S.L), USA (OCULUS Surgical Inc.), Türkei (OCULUS Turkey A.S.), Kanada (OCULUS Canada Holding, Inc.), Brasilien (OCULUS Brasil Comercio Importação Exportação e Serviços de Equipamentos Médicos LTDA).

2009

Am 4. Juli wird das neue OCULUS Hauptwerk in Dutenhofen nach zweijähriger Bauzeit eingeweiht. After two years of construction, the new OCULUS main factory in Dutenhofen opens on 4 July.

2015

Christian Kirhhübel tritt in die Geschäftsführung ein. Christian Kirhhübel joins the management body.

2016

Fertigstellung und Inbetriebnahme des neuen Logistikzentrums mit weltgrößtem Sehtest am Gebäude. Completion of and start of operation at the new logistics center with the world's biggest vision test on the building's facade.

2019

Beginn der Bauarbeiten für die neue Produktionsstätte OCULUS Surgical Inc. in Port St. Lucie, USA. Construction begins for new manufacturing facility, OCULUS Surgical Inc., in Port St. Lucie, USA.

2020

OCULUS feiert sein 125-jähriges Firmenjubiläum. OCULUS celebrates the 125th anniversary of the company.

Oliver Barta

— *Bosch Thermotechnik* —

OLIVER BARTA, VICE PRESIDENT HUMAN RESOURCES DER BOSCH THERMOTECHNIK GMBH, WURDE ZUM VERHANDLUNGSFÜHRER FÜR HESSENMETALL ERNANNT. OLIVER BARTA, VICE PRESIDENT HUMAN RESOURCES OF BOSCH THERMOTECHNIK GMBH, APPOINTED CHIEF NEGOTIATOR FOR HESSENMETALL.

TEXT: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN



In der mittelhessischen Bezirksgruppe von Hessenmetall engagiert sich Oliver Barta bereits seit 2012 im Vorstand und lenkt seit 2018 als Vorsitzender die Geschicke des Verbandes. Künftig wird er auch die Tarifverhandlungen für die hessische Metall- und Elektroindustrie führen. Der Standortleiter von Bosch Thermotechnik in Wetzlar kennt die Branche wie kein Zweiter, weiß aber auch um die Herausforderungen, vor denen die Unternehmen und die Beschäftigten aktuell stehen. „So eine ökonomisch angespannte Situation wie jetzt hatten wir seit dem Zweiten Weltkrieg nicht. Wir müssen es schaffen, einen Tarifabschluss hinzubekommen, der unserer Situation gerecht wird“, betont Oliver Barta im F.A.Z.-Interview.

Das gilt angesichts der anhaltenden COVID-19 Pandemie in besonderem Maße. Dass die rund 640 Mitgliedsunternehmen von Hessenmetall zudem einen erheblichen Strukturwandel in der Branche bewältigen müssen, macht die Situation nicht einfacher. Als Verhandlungsführer des Arbeitgeberverbands für die größte Industrie in Hessen und als Personalverantwortlicher bei Bosch Thermotechnik in Wetzlar steht für Oliver Barta deshalb eine Frage über allen anderen: „Wie können wir Beschäftigung sichern und wie bekommen wir zugleich die für den Strukturwandel nötige Qualifizierung der Beschäftigten in den Griff?“ Das sind die Herausforderungen, die künftig nicht nur den Arbeitgeberverband und die Industrie beschäftigen werden, sondern in einem viel umfassenderen Sinne die Wirtschaft, Gesellschaft und Politik.

Oliver Barta has been involved in the executive board of the Central Hessian district group of Hessenmetall since 2012 directing the association as chairman since 2018. In future, he will also conduct the collective bargaining for the Hessian metal and electrical industry. The site director of Bosch Thermotechnik in Wetzlar knows the industrial branch like no other but is also aware of the challenges which the companies and their employees are facing at the moment. “We haven’t had such an economically tense situation as the current one since the Second World War. It is most important that we accomplish a collective bargaining agreement which meets the requirements of our situation,” emphasizes Oliver Barta in an interview with F.A.Z.

Even more so in view of the persistent COVID-19 pandemic. On top of that, the roughly 640 member companies of Hessenmetall have to cope with a considerable structural change in the industry which doesn’t make their situation any easier. For Oliver Barta as the chief negotiator for the employers’ association of the biggest industry in Hesse and as head of HR of Bosch Thermotechnik in Wetzlar, one question therefore is prior to all others: “How can we protect employments and at the same time get our employees the qualification required for the structural change?” These are the challenges that will occupy not only the employers’ association and industry in the future, but the economy, society and politics in a broader sense. —  www.bosch-thermotechnik.de

← Oliver Barta kennt die Branche wie kein Zweiter.
Oliver Barta knows the industry like no other.

More Opportunities

— *Sensitec* —

VERGANGENES JAHR FEIERTE SENSITEC SEIN 20-JÄHRIGES FIRMENJUBILÄUM. IM SOMMER 2020 IST DAS UNTERNEHMEN VON LAHNAU AN DIE SPILBURG IN WETZLAR UMGEZOGEN. IN DEN NEUEN RÄUMEN IST – TROTZ CORONA-KRISE – DIE AUFBRUCHSSTIMMUNG DEUTLICH SPÜRBAR. UND ZWAR NICHT NUR BEI DEN GESCHÄFTSFÜHRERN DR. ROLF SLATTER UND ALEXANDER VEIDT. LAST YEAR, SENSITEC CELEBRATED THEIR 20TH COMPANY ANNIVERSARY. IN SUMMER 2020, THE COMPANY MOVED FROM LAHNAU TO THE INDUSTRIAL ESTATE SPILBURG IN WETZLAR. IN THE NEW ROOMS, AN ENTHUSIASTIC MOOD WITH REGARD TO THE FUTURE IS CLEARLY NOTICEABLE DESPITE THE CORONA CRISIS. AND IT IS NOT ONLY THE MANAGING DIRECTORS DR. ROLF SLATTER AND ALEXANDER VEIDT WHO ARE EXCITED.

TEXT: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN

Preface

Rolf Slatter nimmt sich Zeit für uns. Zeit, die er eigentlich nie hat. Aber das neue Firmengebäude ist Chefsache. Er ist vor Begeisterung kaum zu bremsen. Viel Platz hat es da. Und jede Menge Raum für neue Möglichkeiten. Rolf Slatter makes time for us. Time which he actually doesn't have. But the new company building is a matter for the boss. He can hardly contain his excitement. There's plenty of space here. And a lot of room for new opportunities.

Seit über 13 Jahren ist Rolf Slatter als Geschäftsführer von Sensitec für die Entwicklung des Unternehmens zuständig. In dieser Zeit ist die Firma sukzessive gewachsen – strategisch klug, räumlich eher organisch. Der Platz wurde knapp und knapper. „Wir haben uns arrangiert“, erzählt Slatter, „aber optimal war das schon lange nicht mehr, denn das Platzangebot passte nicht mehr zum Wachstum der dort angesiedelten Firmen.“ Also war es an der Zeit, sich nach einem neuen Standort umzuschauen. Fündig wurde Sensitec in Wetzlar, an der Spilburg, in der Schanzenfeldstraße 2. In dem modernen Gebäude sind Fertigung, Vertrieb, Service, Entwicklung und die Verwaltung untergebracht – im Obergeschoss die Verwaltungsbüros und Entwicklungsbereiche, im Erdgeschoss die Produktion mit Lager. Der offene Grundriss im Erdgeschoss mit 510 m² bietet ideale Voraussetzungen, um die Fertigungslinien und den Materialfluss optimal auszulegen. Das Herzstück der Sensorfertigung bildet ein komplett neu eingerichteter Reinraum mit 260 m² Fläche.

„Ein Vorteil des Gebäudes liegt darin, dass wesentliche Teile der Infrastruktur, die für unsere Fertigung essenziell sind, schon da waren“, erklärt Alexander Veidt, seit Ende 2019 kaufmännischer Geschäftsführer der Sensitec GmbH. Eine moderne klimatechnische Anlage, die heizt und kühlt, hält die Umgebungsbedingungen für die Produktion auf gleichmäßigem Niveau. Die vorigen Mieter Philips und Magna hatten bereits großflächig ESD-Böden ausgelegt, die aufgrund ihres speziellen Aufbaus in der Lage sind, elektrostatische Entladungen kontrolliert abzuleiten. „Das neue Gebäude ist ideal“, schwärmt Alexander Veidt: „Die Standortverbesserung kommt allen Abteilungen zugute. Und bei Bedarf“, ergänzt er, „bietet sich jederzeit die Möglichkeit, diese Flächen sogar noch zu erweitern. Wir haben hier viel Raum für Ideen und neue Möglichkeiten.“

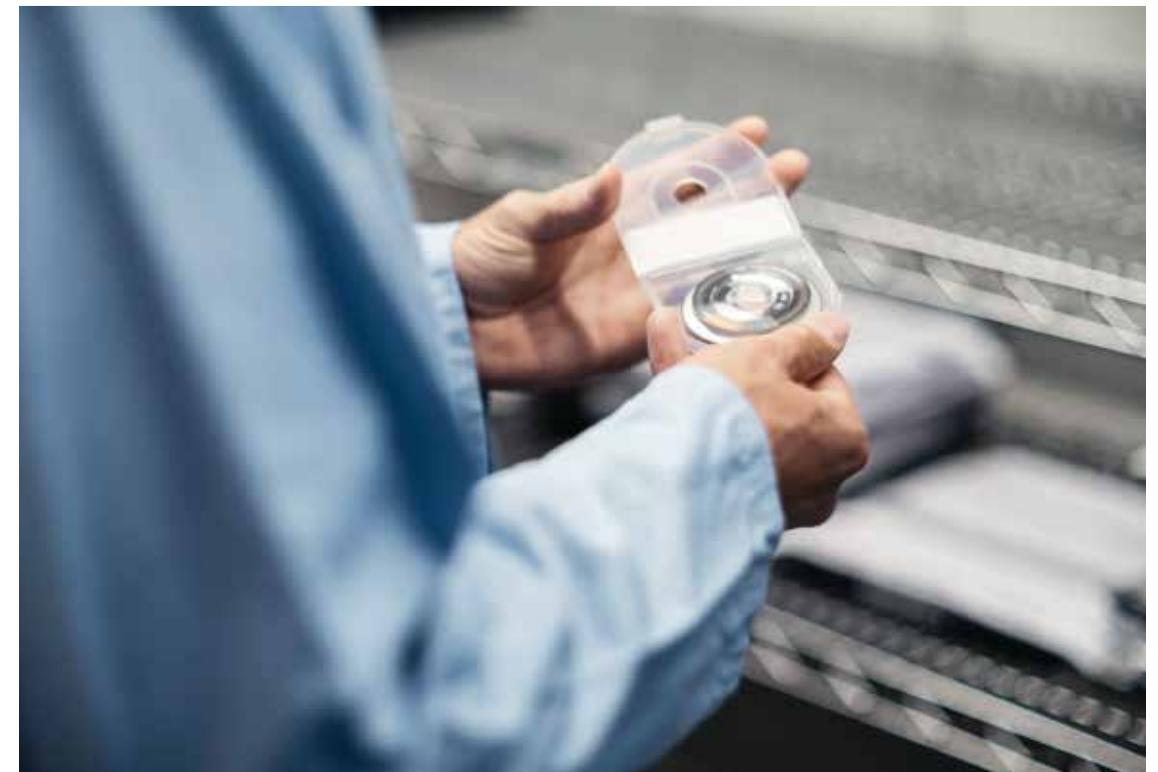
Nun kosten neue Möglichkeiten bekanntlich Geld, jeder Umzug ist eine Investition, die man sich leisten können muss. Das weiß natürlich auch Rolf Slatter. Warum er trotz Corona-Krise vergleichsweise entspannt in die Zukunft blickt, erklärt er so: „Trotz der aktuellen Krise ist die Bedeutung der Sensorik für die zukünftigen Megatrends wie Industrie 4.0, Smart Mobility, Smarth Health und Smart Energy ungebrochen. Der Umzug unterstützt uns dabei, weiteres Wachstum zu ermöglichen.“ Mit dieser Einschätzung stehen die Geschäftsführer von Sensitec nicht allein da: Die Körber AG hat als Haupteigentümer die weitsichtige Investition in nicht ganz einfachen Zeiten ausdrücklich unterstützt. Und Rolf Slatter ist dafür sehr dankbar.

Tatsächlich verzeichnet die Sensorik seit Jahren ein kontinuierliches Wachstum. Vor allem die Entwicklungen in der Elektromobilität und im Zuge von Industrie 4.0 wären ohne Sensoren nicht realisierbar. Neue Anwendungsbereiche mit großen Potenzialen tun sich auf, zum Beispiel in der industriellen Robotik oder Medizintechnik. Diese Wachstumsperspektive ist für Rolf Slatter essenziell. Seit über einem Jahrzehnt hat er dafür die Voraussetzungen geschaffen: eine herausragende Kompetenz im Bereich magnetoresistiver Sensoren, aus der verschiedene Produkte und Systeme für spezifische Anwendungsfelder hervorgegangen sind. „Wir haben inzwischen ein Produktportfolio, mit dem wir in vielen Branchen erfolgreich unterwegs sind, und zwar international“, betont Rolf Slatter. Gut, das behaupten andere auch, möchte man ihm entgegenen – aber Slatter kommt dem Einwand zuvor: „Wir differenzieren uns durch eine starke Entwicklung. Und wir machen den Unterschied durch Schnelligkeit und Flexibilität. Wenn wir uns mit massentauglichen Lösungen zum kleinen Preis mit der Konkurrenz anlegen würden, hätten wir keine Chance.“

Die Maxime von Sensitec heißt also „Vorsprung durch Technologie“ – und das bedeutet: in der magnetischen Sensortechnologie schneller zu sein als der Wettbewerb und den Kunden maßgeschneiderte Systeme anbieten zu können. So entwickelt und fertigt Sensitec heute intelligente Stromsensoren für die neuesten Generationen von Elektroautos, wo die Anforderungen sehr hoch sind. Ein vergleichsweise junges Geschäftsfeld ist die Zustandsüberwachung von Maschinen, die eine vorausschauende Wartung ermöglicht: Das heißt, ich warte nicht reaktiv, wenn die Maschine schon ausgefallen ist, sondern ich kann vorhersehen, wann eine Wartung notwendig sein wird. Hinzu kommen neue Anwendungen im medizintechnischen Bereich, etwa in der Biosensorik, wo es darum geht, über magnetische Verfahren in Körperflüssigkeiten bestimmte Stoffe und Prozesse zu erkennen.

Die Königsdisziplin aber ist und bleibt für Rolf Slatter die Sensorik, die Sensitec für die NASA entwickelt hat. Die Mars-Rover, deren Bewegung von Sensitec-Sensoren kontrolliert und gesteuert werden, sind in der Regel auf eine Lebensdauer von drei bis sechs Monaten ausgelegt. Der Rover „Opportunity“ landete im Januar 2004 auf dem roten Planeten und war 14 Jahre aktiv, bis er im Juni 2018 vermutlich einem wochenlangen Staubsturm zum Opfer fiel. Der Rover „Curiosity“ ist inzwischen seit 8 Jahren auf dem Mars unterwegs. Die Landung des neuen Rovers „Perseverance“ auf dem Mars ist für den 18. Februar 2021 geplant.

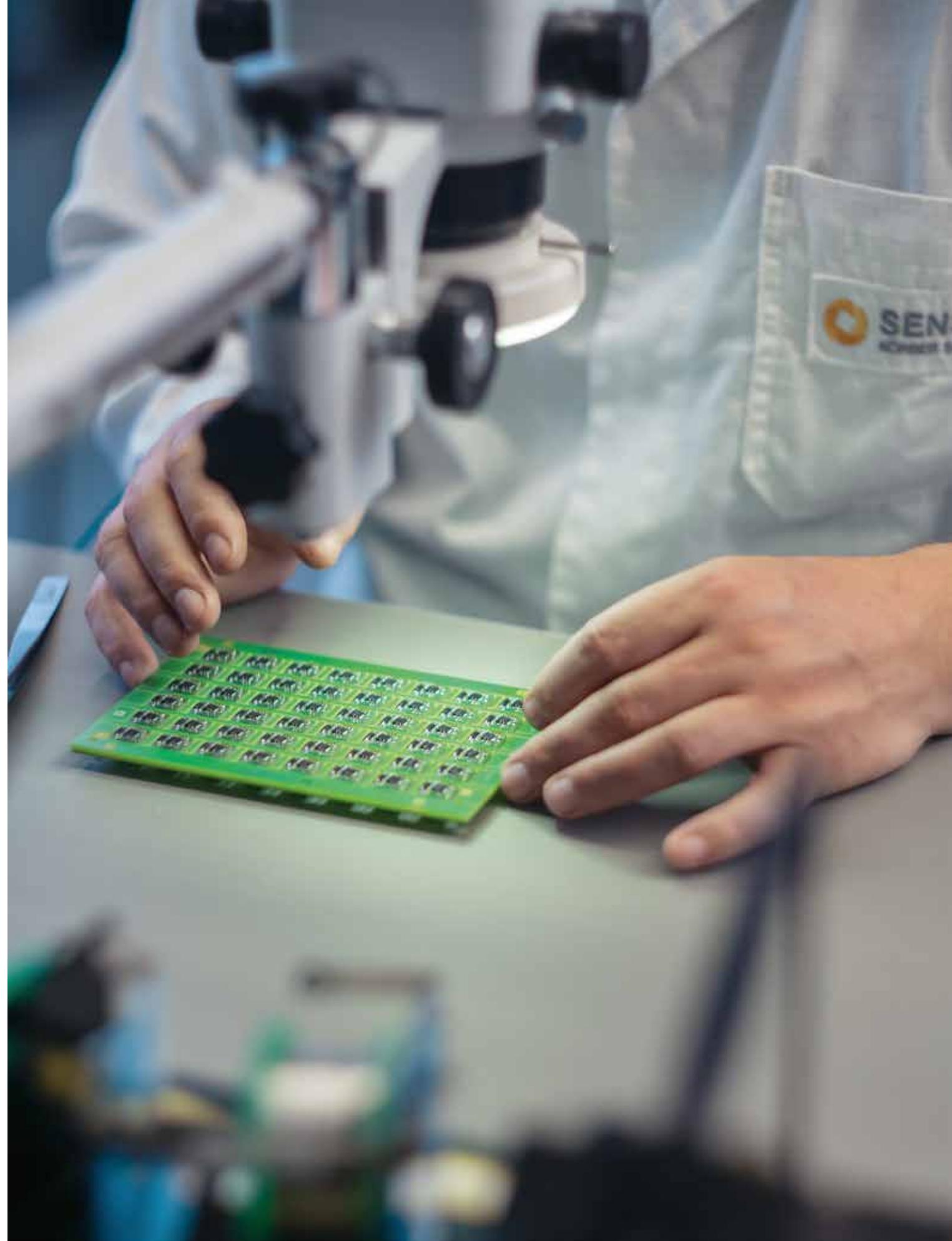
„Das sind Referenzen, die kein Wettbewerber toppen kann“, freut sich Rolf Slatter. Natürlich hat er sich die Namen der Rover „Curiosity“ (Neugierde), „Opportunity“ (Möglichkeit) und „Perseverance“ (Beharrlichkeit) nicht ausgedacht. Aber sie könnten von ihm stammen. Wenn man so will, erkennt man darin die Zutaten für sein unternehmerisches Erfolgsrezept, auf dem Gebiet der Sensorik mit Neugierde und Beharrlichkeit ständig neue Möglichkeiten zu eröffnen. „Daran wird sich auch durch den Umzug nach Wetzlar nichts ändern. Ganz im Gegenteil“, ist sich der Geschäftsführer von Sensitec sicher:



↑ Für Geschäftsführer Rolf Slatter ist die Wachstumsperspektive am neuen Standort essenziell. The growth prospects at the new location are essential for Managing Director Rolf Slatter.



↑ Oben: Blick in den neuen Reinraum. Unten: Alexander Veidt (links) im Gespräch mit Produktionsleiter Heiko Schwarz. Above: View into the new clean room. Below: Alexander Veidt (left), in conversation with Production Manager Heiko Schwarz.



„Unser Wachstum wird durch die Corona-Krise momentan zwar ausgebremst, aber die Aussichten, dass wir danach weiterwachsen werden, sind sehr gut. Am neuen Standort sind wir dafür hervorragend aufgestellt.“

As managing director of Sensitec Rolf Slatter has been in charge of the company's development for more than 13 years. During this time, the company has been growing successively – strategically clever but with regard to room, growth happened rather organically. They were running more and more out of space. “We managed to cope with it,” relates Slatter, “but it had not been ideal for quite some time because the available space couldn't match the growth of the residing companies.” Thus, the time had come to look for a new location. Sensitec found it in Wetzlar, in Schanzenfeldstraße 2, in the industrial estate Spilburg. The modern building houses production, sales, service, development, and administration – with the administrative offices and development departments located on the upper floor, production and storage facilities on the ground floor. The open floor plan with 510 m² on the ground floor provided the ideal conditions to set up the production lines in the best way to ensure an optimum flow of materials. The centerpiece of sensor production consists of a completely newly installed cleanroom with an area of 260 m².

“The building has one big advantage in that essential parts of the infrastructure which are crucial to our production had already been in place,” explains Alexander Veidt, commercial manager of Sensitec GmbH since the end of 2019. A modern air conditioning system for heating and cooling keeps the environmental conditions for the production on a consistent level. The previous tenants Philips and Magna had already covered large areas of the floor with ESD-resistant flooring which are suitable to discharge electrostatic energy in a controlled manner thanks to their special design. “The new building is ideal,” enthuses Alexander Veidt. “All departments benefit from the improved location. And if necessary,” he adds, “there is always the option to enlarge these areas even further. We have a lot of room for ideas and new possibilities here.”

It's a well-known fact that new possibilities cost money and that every relocation is an investment which a company has to be able to afford in the first place. Needless to say, that Rolf Slatter is well aware of that. He explains why he is relatively at ease when looking ahead – despite the corona crisis: “Despite the current crisis, the significance of the sensor technology for future megatrends like Industrie 4.0, Smart Mobility, Smart Health, and Smart Energy remains undiminished. Our relocation helps us in facilitating further growth.” The managing directors of Sensitec are not the only ones who think so: Körber AG, the main shareholder, explicitly supported the farsighted investment in times which are not so easy. And Rolf Slatter is very grateful for that.

In fact, sensor technology systems have achieved continuous growth for years. Especially the developments in electromobility and as part of Industry 4.0 wouldn't be possible without any sensors. New fields

of application with great potential are opening up, for example in industrial robotics or medical engineering. These growth prospects are essential for Rolf Slatter. For more than a decade, he has set the stage for this: with an excellent qualification in the sector of magnetoresistive sensors from which originated various products and systems for specific fields of application. “We now have a product portfolio which is very successful in many industries and on an international basis, too,” points out Rolf Slatter. Well, there are others who claim the same, one would like to counter – but Slatter anticipates the objection: “We set ourselves apart through intense development work. And we make a difference in speed and flexibility. If we started to fight with the competition about solutions suitable for the masses in the low-price sector, we wouldn't stand a chance.”

Therefore, Sensitec's maxim is “advantage by technology” – and this means: to be more expedite in magnetic sensor technology than the competition and to provide their clientele with customized systems. In this manner, Sensitec develops and produces intelligent current sensors for the latest generation of electrically powered cars where the standards are very high. A comparatively young business sector is the monitoring of the condition of machines which allows predictive maintenance: That means, I do not wait to react until the machine has already become inoperative but I am able to predict when maintenance will be required. In addition to that there are new applications in the sector of medical engineering, such as biosensor technology which is about detecting certain substances and processes in bodily fluids with the help of magnetic processes.

For Rolf Slatter, however, the supreme discipline is and will be the high-end sensor technology which Sensitec develops for NASA. The Mars rovers whose movements are monitored and controlled by Sensitec sensors are usually designed for a lifespan of three to six months. The “Opportunity” rover landed on the Red Planet in January 2004 and had been active for 14 years until it presumably fell victim to a dust storm in June 2018 which lasted for several weeks. The “Curiosity” rover has been roaming Mars for 8 years now. It is planned that the new rover, “Perseverance”, will touchdown on Mars on 18th February 2021.

“These are credentials that no competitor is able to outdo,” rejoices Rolf Slatter. Of course, it was not him who came up with the rovers' names “Curiosity”, “Opportunity”, and “Perseverance”. But they could have been his brainchildren. If you like, you may recognize in them the ingredients for his entrepreneurial recipe to success: to constantly open up new opportunities in the field of sensor technology with curiosity and perseverance. “This won't change with the relocation to Wetzlar. Quite the contrary.” The managing director of Sensitec is confident: “Our growth may be hindered by the corona crisis at the moment but the prospects are excellent that we will continue to grow afterwards. We are well-positioned to do so in the new location.” — 
www.sensitec.com

3 Q&A

Alfred Jacobsen

01

W3+: *VISITECH Engineering ist eine Tochter der VISITECH Group. Welche Expertise bringen Sie als Geschäftsführer von Wetzlar aus ein? VISITECH Engineering ist eine Tochter der VISITECH Group. As their managing director in Wetzlar, what kind of expertise do you contribute?*

AJ: In die Zusammenarbeit mit der norwegischen Visitech AS bringen wir zwei Aspekte ein: zum einen die Expertise im Bereich Projektmanagement und Entwicklung optische Systeme, zum anderen aufgrund der Marktnähe die Unterstützung in den Bereichen Marketing und Vertrieb industrieller Projektionssysteme. We contribute two aspects to the cooperation with the Norwegian Visitech AS: first our expert knowledge in the field of project management and the development of optical systems and second, our closeness to the market enables us to provide assistance in the sectors marketing and distribution of industrial projection systems.

02

W3+: *Ihre Geschäftsbereiche Digital Light Processing, 3D-Druck und Additive Fertigung sind allesamt zukunftsweisende Technologiefelder? Your business domains are Digital Light Processing, 3D-Print and Additive Manufacturing – all of them future-oriented fields of technology?*

AJ: Die norwegische Muttergesellschaft entwickelt und produziert Hochleistungssysteme für die maskenlosen Leiterplattenlithografie. Die dort entwickelten Lösungen lassen sich gut in den Anwendungsbereich 3DPrint/Additive Fertigung mit photosensitiven Materialien übertragen. Neu dazu kommt aktuell das Feld der „Powder Bed Fusion“ mit Hochleistungsprojektionsmodulen im nahen IR-Bereich. The Norwegian parent company develops and manufactures high-performance systems for maskless PCB lithography. The solutions developed in this field can be



easily transferred to the scope of applications in 3D-Print/Additive Manufacturing with photosensitive materials. A current new addition is the sector “Powder Bed Fusion” with high-performance projection modules in the near-IR range.

03

W3+: *Adaptieren Sie die genannten Technologien für kundenspezifische Systemlösungen? Do you adapt the mentioned technologies for customer specific system solutions?*

AJ: Unsere wesentliche Kompetenz in der Leiterplattenlithografie betrifft dynamische (z. B. scrollende) Mehrfach-Belichtungssysteme in x-y-Linearssystemen. Hierin sehen wir ein enormes Potenzial für die Skalierung additiver Fertigungssysteme von Prototyp- und Kleinserie hin zur Serien- und Großserienproduktion. Zur Anpassung der Systeme an

die verschiedenen in der additiven Fertigung verarbeiteten Materialien arbeiten wir eng mit unseren Kunden und Partnern zusammen. Our key competence in PCB lithography involves dynamic (e.g. scrolling) multiple illumination systems in x-y linear systems. Here, we see an enormous potential for scaling additive production systems ranging from prototype and small batch series to serial and large batch production. In order to adapt the systems to the various materials processed in additive manufacturing, we collaborate closely with our customers and partners. — 

www.visitech.no

ALFRED JACOBSEN
Managing Director
VISITECH Engineering GmbH

At the Wave Front

— *Wetzlar Network* —

DIE VOM BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (BMBF) GEFÖRDERTEN F&E-KOOPERATIONSPROJEKTE LAUFEN PLANMÄSSIG. WIR HABEN EINIGE DER BETEILIGTEN ENTWICKLUNGSPARTNER ZUM STAND DER DINGE BEFRAGT. THE R&D COOPERATION PROJECTS FUNDED BY THE GERMAN FEDERAL MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH (BMBF) ARE GOING AHEAD AS SCHEDULED. WE ASKED SOME OF THE DEVELOPMENT PARTNERS INVOLVED ABOUT THE STATE OF AFFAIRS.

TEXT: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: DIOPTIC

Es ist nicht einfach, die beiden hochkomplexen F&E-Kooperationsprojekte als Laie zu durchdringen. Man braucht aber keinen ausgewiesenen Sachverstand, um zu erkennen, mit welcher Begeisterung sich die beteiligten Partner dafür engagieren. „Die Projekte laufen sehr gut“, freut sich André Noack von der NOTEI GmbH, der die Projekte initiiert hat und von Anfang an begleitet: „Schon nach der Hälfte des abgesteckten Förderzeitraums zeichnen sich Entwicklungen ab, die auf hervorragende Ergebnisse hoffen lassen.“

Die beteiligten Partner bestätigen diesen positiven Verlauf. Zum Beispiel die DIOPTIC GmbH. Das Unternehmen ist maßgeblich an dem Projekt beteiligt, das auf ein neues Verfahren zur hochgenauen Wellenfrontmesstechnik abzielt. Dafür hat der Optikspezialist aus Weinheim ein patentiertes Funktionsprinzip entwickelt – mit dem sogenannten WAVOS-Sensor (DIOPTIC-Hartmann-Sensor) kann die Topographie beziehungsweise Wellenfrontqualität von Laser-Hochleistungsspiegeln oder beliebigen anderen Optiken vermessen werden. „Wir haben viele neue Erkenntnisse und Möglichkeiten für die Realisierung gewonnen, die nicht nur das Projekt, sondern auch unsere Firma weiterbringen“, berichtet Jean-Michel Asfour, Geschäftsführer von DIOPTIC.

DIOPTIC kooperiert eng mit der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) und insbesondere mit dem Optikzentrum Wetzlar. Philipp Tonndorf, Projektleiter bei DIOPTIC stimmt sich regelmäßig mit Ebuloluwa Odofin von der THM ab. Sie arbeitet an theoretischen

Modellen, über das die Leistungsfähigkeit des Sensors optimiert werden kann. Dabei geht es unter anderem um den Einfluss der Formgenauigkeit der Blenden, die Wellenfrontgüte der Außenbeleuchtung und um die experimentelle Analyse der Temperaturabhängigkeit des Systems. „Bisher wurde beobachtet, dass durch Änderung der Objektform eine höhere Empfindlichkeit erreicht werden kann“, erklärt Ebuloluwa Odofin.

Ziel ist es, das neue Verfahren der Wellenfrontmesstechnik als Alternative zur Interferometrie zu etablieren. Derzeit laufen entsprechende Vergleichsmessungen. Was perspektivisch in der Anwendung daraus werden kann? „Das Lidar-Verfahren, also die zeitaufgelöste Reflexion von Lichtwellen, gilt als eine der Schlüsseltechnologien für das autonome Fahren. Und mit unserer innovativen Wellenfrontmesstechnik könnten wir einen wertvollen Beitrag dazu leisten“, betont Jean-Michel Asfour.

Das zweite F&E-Kooperationsprojekt ist nicht weniger ambitioniert und befindet sich ebenfalls auf dem besten Weg. Im Zentrum steht die Entwicklung einer ultraschnellen und hochauflösenden Röntgenkamera (X-Ray Cam System) für die sogenannte Inline-Kontrolle von zum Beispiel elektronischen Bauteilen oder auch Lebensmitteln. Da eine solche Kamera aus verschiedenen Systemkomponenten besteht, die optimal zusammenspielen müssen, arbeiten die Entwicklungspartner entsprechend eng zusammen. Am Optikzentrum Wetzlar arbeitet Projektgenieur Robert Knobloch an der Entwicklung des optischen Systems. Es soll sowohl den Szintillator (10 cm x 10 cm)

in Gänze aufnehmen als auch einen Ausschnitt mit 5 µm Auflösung. Dafür wird eine entsprechende adaptive Optik und Elektronik entwickelt, sowie ein Konzept zur Minimierung der Strahlenbelastung. „Momentan wird das System auf Abbildungsqualität und die Toleranzen optimiert“, erklärt Robert Knobloch.

Parallel dazu entwickelt die Brückmann GmbH in Lahnau verschiedene Steuerungsboards für das X-Ray Cam System. Das Steuerungsboard für den Sensor ist so ausgelegt, dass die Kamera bis zu 1.000 Bilder pro Sekunde (fps) erzeugt. Dafür muss auch eine entsprechende Speicherkapazität vorgehalten werden – denn bei dieser enormen Geschwindigkeit werden in 8 Sekunden Datenmengen von bis zu 32 Gigabyte generiert. Besonders herausfordernd sei die Konfiguration des integrierten Schaltkreises (FPGA), erklärt Tim Stroh, kaufmännischer Leiter von Brückmann Elektronik: „Hier arbeiten wir in iterativen Schritten mit der THM zusammen, um im Zuge der Systemintegration die angestrebten Testergebnisse zu erzielen.“

Am Ende müssen in dem Kooperationsprojekt alle Systeme optimal zusammenspielen. Das gilt auch für den Szintillator und die Röntgenquelle, die der tschechische Partner RIGAKU Corp. beisteuert. Das ELI-Beamlines Institut stellt den Teststand für das X-Ray Cam System zur Verfügung, sobald der Prototyp der röntgenresistenten Optik mit Kamera fertiggestellt ist. „Wenn alles so läuft wie bisher, soll das noch im ersten Quartal 2021 geschehen“, sagt Tim Stroh.

For a layperson, it is not easy to comprehend the two extremely complex R&D cooperation projects. But you don't need the designated analytical mind of an expert to understand the enthusiasm and the keen commitment of the partners involved. “The projects are progressing very well,” rejoices André Noack of NOTEI GmbH who initiated the projects and has supervised them from the beginning. “It already became apparent halfway through the defined funding period that the achieved progress gives rise to the hope for terrific results.”

The partners involved confirm this positive progression. There is, for example, DIOPTIC GmbH. The company is deeply involved in the project which aims at a new process technology for high-precision wavefront metrology. The optics specialist from Weinheim developed a patented functional principle – which makes it possible to measure the topography respectively the wavefront quality of high-performance laser mirrors or any other optics with a so-called WAVOS sensor (DIOPTIC-Hartmann sensor). “We have gained a lot of new knowledge and found possible ways for its implementation which will not only push the project forward but also advance our company,” reports Jean-Michel Asfour, managing director of DIOPTIC.

DIOPTIC cooperates closely with the University of Applied Sciences for Central Hessen (THM) and in particular with the Optics Center Wetzlar. Philipp Tonndorf, project manager at DIOPTIC, regularly coordinates with Ebnoluwa Odofin of the THM on the project.

They are working on theoretical models which will make it possible to optimize the effectiveness of the sensors. This includes but is not limited to the influence of the dimensional accuracy of the apertures, the wavefront quality of the exterior illumination or the experimental analysis of the system's temperature dependency. “Up to now, our observations have shown that a greater sensitivity may be achieved by changing the form of the object,” explains Ebnoluwa Odofin.

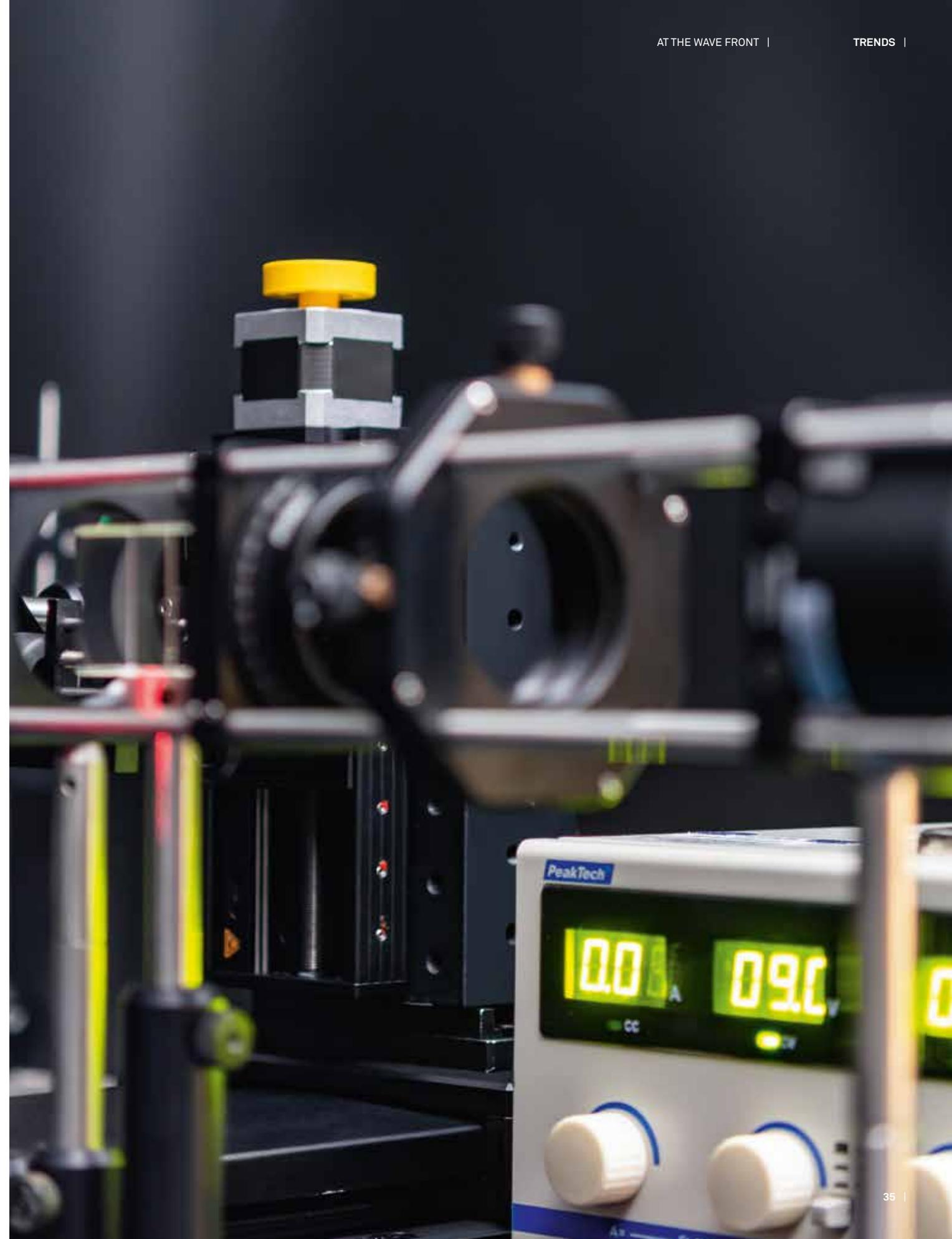
The goal is to establish the new process technology of wavefront metrology as an alternative method to interferometry. Currently, respective comparative measurements are carried out. What may become of it perspectively in application? “The Lidar method, that is the time-resolved reflection of light waves, qualifies as one of the key technologies for autonomous driving. And with our innovative wavefront metrology, we might be able to make a valuable contribution towards that,” points out Jean-Michel Asfour.

The second R&D cooperation project is no less ambitious and also on a good course. It focuses on the development of an ultrafast high-resolution X-ray camera (X-Ray Cam System) for the so-called inline monitoring of, for instance, electronic components or even foodstuff. Since such a camera consists of various system components which have to interact in an optimal manner, the development partners are collaborating closely to that effect. At the Optics Center Wetzlar, project engineer Robert Knobloch is working on the development of the optical system. It has to comprise both the Scintillator (10 cm x 10 cm) as a whole and a section with a resolution of 5 µm. The development for that includes the corresponding adaptive optics and electronics as well as a concept for minimizing the radiation exposure. “Right now, we are optimizing the system with regard to image quality and tolerances,” explains Robert Knobloch.

Simultaneously, Brückmann GmbH in Lahnau develops various control boards for the X-Ray Cam System. The control board for the sensor is dimensioned for the camera to generate up to 1,000 frames per second (fps). In order to do so, it must have an adequate memory capacity available – because at such enormous speeds, the data volume generated within 8 seconds may reach up to 32 gigabytes. The configuration of the integrated circuitry (FPGA) is particularly challenging, explains Tim Stroh, commercial manager of Brückmann Elektronik: “In this, we collaborate with the THM in iterative steps to achieve the targeted result as part of the system integration.”

In the end, all systems in the cooperation project must work together optimally. This also applies to the scintillator and the X-ray source which are contributed by the Czech partner RIGAKU Corp. The ELI-Beamlines Institute will supply the test bench for the X-Ray Cam System as soon as the prototype of the X-ray resistant optics that goes with the camera has been completed. “If everything continues to go as planned, this will be the case in the first quarter of 2021,” says Tim Stroh. —  www.dioptic.de | www.brueckmann-gmbh.de | www.thm.de | www.eli-beams.eu | www.notei.de

→ Testaufbau für die Wellenfrontmessung mit DIOPTIC-Hartmann-Sensor.
Test setup for wavefront measurement with DIOPTIC Hartmann Sensor.



Q&A

— *Rainer Dietrich* —

DAS WETZLAR NETWORK WURDE VOR 10 JAHREN UNTER DEM DACH DER STADT WETZLAR UND DER WIRTSCHAFTS-FÖRDERUNG GEGRÜNDET. RAINER DIETRICH HAT DAS NETZWERK VON ANFANG AN BEGLEITET. 10 YEARS AGO, THE WETZLAR NETWORK WAS FOUNDED UNDER THE UMBRELLA OF THE CITY OF WETZLAR AND THE OFFICE FOR ECONOMIC DEVELOPMENT. RAINER DIETRICH HAS ACCOMPANIED THE NETWORK FROM THE BEGINNING.

INTERVIEW: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN



W3+: Herr Dietrich, angenommen Sie müssten jemanden vom Wirtschaftsstandort Wetzlar überzeugen – was würde Ihnen da als erstes einfallen?

RD: Was Goethe für die Kulturstadt Wetzlar, sind die Namen Ernst Leitz, Carl Kellner und Moritz Hensoldt für die hiesige Industrie. Vor mehr als 150 Jahren legten sie den Grundstein für den Aufstieg Wetzlars zur „Stadt der Optik“. Und bis heute steht die Industrieregion für höchste Technologiekompetenz „made in Germany“. Inzwischen gilt das nicht nur für die Optik, sondern auch für die Schlüsseltechnologien Elektronik und Photonik, Sensorik und Feinmechanik. Konzernunternehmen wie Leica Camera, Leica Microsystems, Carl Zeiss Sports Optics, Hexagon Metrology, Oculus, Satisloh oder Pfeiffer Vacuum gehören zu den wichtigsten Arbeitgebern der Region. Viele kleinere und mittelständische Unternehmen zählen zu den Marktführern auf ihrem spezifischen Gebiet, die meisten sind international tätig. Die vier Hochschulen der Region in Gießen, Marburg, Siegen und Friedberg wiederum leisten bei der Ausbildung von Fachkräften wichtige Nachwuchsarbeit. Immer mehr neue Unternehmen haben in den letzten Jahren die Vorzüge der Stadt und der Region als Betriebsstandort entdeckt. Und die Gründe hierfür sind vielfältig.

W3+: Mit der Gründung des Wetzlar Network sollten die herausragenden Kompetenzen in diesen Bereichen stärker zusammenwachsen. Ist das gelungen?

RD: Ziel der Gründung des Wetzlar Network für die Bereiche Optik, Elektronik und Mechanik war es, den regionalen Wirtschaftsraum zu stärken und seine Entwicklung aktiv voranzutreiben. Und da hat sich die Arbeit des Netzwerks tatsächlich sehr positiv ausgewirkt. Das Wetzlar Network ist Vermittler, Kommunikator und Multiplikator, nach außen wie nach innen. Es schafft die kooperative Basis für eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen der Region. Durch die Kooperation insbesondere mit der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) gelingt es, die Kompetenzen, die in der Industrieregion besonders gebraucht werden, praxisnah zu vermitteln.

Hinzu kommen viele Initiativen, die dazu beitragen, dass Know-how und Innovationspotenziale durch Vernetzung noch gezielter genutzt werden können.

W3+: Netzwerke kommen und gehen. Das Wetzlar Network gehört nach 10 Jahren zu den erfolgreichsten Industrieclustern in Hessen. Wie erklären Sie sich das?

RD: Einen großen Anteil am Erfolg des Netzwerks hat Ralf Niggemann, der als Manager das Wetzlar Network nicht nur aufgebaut, sondern die Netzwerkaktivitäten in den vergangenen 10 Jahren intensivst begleitet und ausgeweitet hat. Er lebt das Netzwerk im besten Sinne. Darüber hinaus wurde schon in der Gründungsphase darauf geachtet, dass das finanzielle Fundament des Netzwerks auch nach Auslaufen der EFRE-Mittel in den Anfangsjahren durch die Mitgliedsbeiträge in Kombination mit der monetären Unterstützung der Stadt Wetzlar gesichert ist. Neben der Unterstützung durch die Stadt Wetzlar unter Federführung der Wirtschaftsförderung ist die Kooperation mit dem Land Hessen durch Hessen Trade & Invest, die IHK Lahn-Dill, das Regionalmanagement Verein MitteHessen sowie durch die Industrieunternehmen und den Hochschulen aus der Region ein weiterer Erfolgsfaktor.

W3+: Das Jubiläumsjahr 2020 wird seit Februar massiv von der Corona-Krise überschattet, unter der auch viele Unternehmen leiden. Wie schätzen Sie die Situation aktuell ein?

RD: In den letzten Monaten haben wir vieles erlebt und mussten gemeinsam mit den Unternehmen jeden Tag neue Herausforderungen angehen. Natürlich hat es Umsatzverluste gegeben und natürlich sind dadurch auch die Unternehmen finanziell belastet. In dieser Zeit ist aber auch deutlich geworden, dass die Unternehmen, die im Wetzlar Network organisiert sind, Krisen als Herausforderungen annehmen und daraus immer wieder neue, innovative Lösungen und Ideen entstehen.

W3+: Wird die Stadt und die Region – aus Ihrer persönlichen Sicht – trotzdem ein starker und attraktiver Wirtschaftsstandort bleiben?

RD: Ja, auf jeden Fall. Jeder Krise ist eine Ausnahmesituation. Aber sie eröffnet auch Perspektiven, um zu reflektieren und sich neu aufzustellen, um Chancen zu erkennen und zu ergreifen. Ich bin zutiefst überzeugt, dass die Unternehmen am Standort Wetzlar so aufgestellt sind, dass sie gestärkt aus dieser Situation hervorgehen und gemeinsam mit der Wirtschaftsförderung der Stadt Wetzlar den Standort weiter positiv entwickeln.

W3+: Mr. Dietrich, let's say you would have to convince someone of the business location Wetzlar – what would be the first thing that came to your mind?

RD: The names Ernst Leitz, Carl Kellner and Moritz Hensoldt which are for the local industry what Goethe is for Wetzlar as the city of culture. More than 150 years ago, they laid the foundation of Wetzlar's rise to "City of Optics". And to the present day, the industrial region has stood for the greatest technological competence "made in Germany". By now, this does not only hold true for the optics industry but also for the key technologies, as there are electronics and photonics, sensor systems and precision mechanics. Corporate groups like Leica Camera, Leica Microsystems, Carl Zeiss Sports Optics, Hexagon Metrology, Oculus, Satisloh, or Pfeiffer Vacuum count as the most important employers of the region. Many small and medium-sized companies rank among the market leaders in their specific field, most of them operate worldwide. In turn, the four regional universities situated in Gießen, Marburg, Siegen, and Friedberg do an important job in educating and training skilled junior professionals. More and more new enterprises have discovered the assets of the city and the region as a business location. And the reasons for this are manifold.

W3+: The intention behind the foundation of the Wetzlar Network was to bolster combining the singular competences in these fields. Has this been accomplished?

RD: The purpose of founding the Wetzlar Network for the sectors optics, electronics, and mechanics was to strengthen the regional economic area and to actively foster its development. And in this respect, the activities of

»Einen großen Anteil am Erfolg des Wetzlar Network hat Ralf Niggemann. Er lebt das Netzwerk im besten Sinne. A major part of Wetzlar Network's success is due to Ralf Niggemann. He lives for the network in the best sense of the word.«

RAINER DIETRICH

the Network have indeed had a very positive impact. The Wetzlar Network is facilitator, communicator and multiplier – to the outside and inside. It provides the cooperative basis for a successful collaboration between the companies in the region. Especially cooperation with the University of Applied Sciences for Central Hessen (THM) makes it possible to impart the particular expertise required in the industrial region with practical orientation. Furthermore, there are many initiatives which contribute to harnessing the application of the know-how and the implementation of the potential for innovation in a more specific way through networking.

W3+: Networks come and go. After 10 years, the Wetzlar Network ranks among the most successful industrial clusters in Hesse. Do you have an explanation for this?

RD: A major part of the Network's success is due to Ralf Niggemann who did not only establish the Wetzlar Network as its executive manager but who has also accompanied and extended the networking activities most intensively during the past 10 years. He lives

for the Network in the best sense. In addition to that, great care has been taken from the startup phase to have the financial footing of the Network secured by membership fees in combination with monetary support from the city of Wetzlar to provide financial security even after the ERDF funding for the initial years. Aside from the support from the city of Wetzlar under the direction of its Office for Economic Development, another factor of success is the cooperation with the German federal state Hesse through Hessen Trade & Invest, the Chamber of Commerce and Industry Lahn-Dill and the Regional Management Association Central Hesse as well as with industrial enterprises and universities from the region.

W3+: The anniversary year 2020 has been severely overshadowed by the corona crisis which has also afflicted many companies. How do you assess the current situation?

RD: In the last months, we went through a lot and together with the companies, we had to face new challenges every day. Of course, there were losses in sales which have also put

a financial burden on the companies, for sure. Along the way, however, it has also become clear that the companies incorporated in the Wetzlar Network see any crisis as a challenge which brings forth new innovative solutions and ideas again and again.

W3+: Do you personally think that the city and the region will nevertheless remain a strong and attractive economic site?

RD: Yes, absolutely. Every crisis is an exceptional situation. But it also opens up new perspectives to reflect and position oneself anew, to recognize opportunities and to seize them. I am absolutely convinced that the companies at the location Wetzlar are positioned in such a way that they will come out of this situation strengthened and that they will continue to positively develop the location together with the Office for Economic Development of the City of Wetzlar. — ☞

RAINER DIETRICH

Office for Economic Development
of the City of Wetzlar

Technology Leadership

— *OptoTech* —

OPTOTECH GEHÖRT ZU DEN GRÜNDUNGSMITGLIEDERN DES WETZLAR NETWORK. IN DER ERSTAUSGABE DES W3+ MAGAZINS SPRACH ROLAND MANDLER ÜBER DIE INDUSTRIEREGION UND SEINE STÄRKEN. JETZT, 10 JAHRE SPÄTER, SITZEN WIR WIEDER ZUSAMMEN UND REDEN ÜBER DAS, WAS WAR, WAS IST UND WAS KOMMEN WIRD.

OPTOTECH IS ONE OF THE FOUNDING MEMBERS OF THE WETZLAR NETWORK. IN THE VERY FIRST ISSUE OF W3+ MAGAZINE, ROLAND MANDLER SPOKE ABOUT THE INDUSTRIAL REGION AND ITS STRENGTHS. NOW, 10 YEARS LATER, WE ARE SITTING TOGETHER AGAIN AND TALK ABOUT WHAT HAS BEEN, WHAT IS AND WHAT WILL COME.

TEXT: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN



Preface

Auf der Internetseite von OptoTech kann man bei den Standorten schon mal den Überblick verlieren. Zwölf Einträge sind verzeichnet. Aber ein Standort steht ganz oben. Und genau da wollen wir hin: nach Wettenberg. *On the website of OptoTech you can easily lose track of the locations. Twelve entries are listed. But one location is right at the top. And that is exactly where we want to go: to Wettenberg.*

Vor dem Termin bei der OptoTech Optikmaschinen GmbH haben wir die Erstausgabe des W3+ Magazins noch mal zur Hand genommen. In dem Interview, das wir mit dem Inhaber Roland Mandler vor 10 Jahren geführt hatten, sagt er: „Ich sehe unsere Wirtschaftsregion wie ein Biotop, in dem jedes Unternehmen einen wichtigen Beitrag für die gesamte Branche leistet.“ Ein Satz, der nachhallt. Als wir Roland Mandler im Juni 2020 in Wettenberg wieder begegnen, wird schnell klar: Er wirkt so vital wie damals – auch ohne seinen gewohnt zupackenden Händedruck, auf den wir in Corona-Zeiten leider verzichten müssen.

Ein Lautsprecher ist Roland Mandler nach wie vor nicht, aber sein Wort hat Gewicht. Als Unternehmer hat er sich immer für die Belange der Region engagiert und über Jahre als Beiratsmitglied des Wetzlar Network aktiv eingebracht. Er war einer der Ersten, der die Initiative zur Einrichtung einer Stiftungsprofessur an der Technischen Hochschule Mittelhessen tatkräftig und finanziell unterstützte. Sein grenzenloser Unternehmergeist wurde auch überregional mehrfach gewürdigt. Als Tarek Al-Wazir 2018 der Firma in Wettenberg einen Besuch abstattete, betonte der hessische Wirtschaftsminister: „Das Unternehmen wurde bereits zweimal als Hessen Champion ausgezeichnet: 2013 in der Kategorie Weltmarktführer, vier Jahre später in der Kategorie Innovation – das sagt eigentlich alles.“

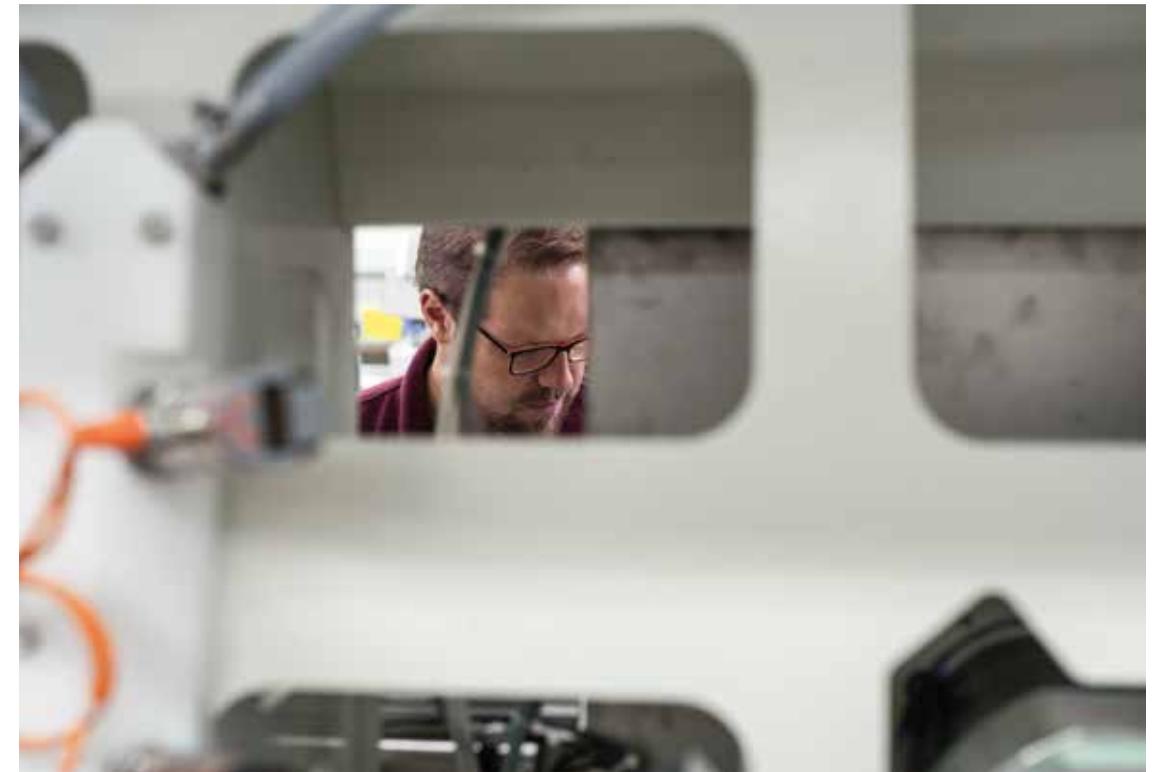
Und tatsächlich: Viele der Technologien, die heute in der Optikfertigung Standard sind, wurden bei OptoTech entwickelt. Zahlreiche Patente sowie nationale und internationale Auszeichnungen sprechen für den hohen Innovationsgrad von OptoTech-Maschinen – und das sei letztlich entscheidend für den Wettbewerbsvorsprung, betont Roland Mandler: „Wir haben schon immer aus Überzeugung darauf gesetzt, durch Innovation neue Aufträge zu generieren. Und damit sind wir sehr gut gefahren.“ Die Zahlen sprechen für sich. In den vergangenen 10 Jahren konnte der Optikmaschinenhersteller den Umsatz mehr als verdoppeln. Das Unternehmen beschäftigt 300 Mitarbeiter, davon 200 am Hauptsitz in Wettenberg und weitere 100 an den Tochtergesellschaften und Vertriebsstandorten in Italien, China, Indien, Hongkong, in den USA und der Schweiz. Der Exportanteil liegt bei 80 Prozent. Für weltweite Kunden aus der präzisionsoptischen Industrie entwickelt OptoTech inzwischen Optikmaschinen und -verfahren, die in ihrer Bandbreite unerreicht sind. Die weltweit umfangreichste Produktpalette bedient alle Fertigungsbereiche von Supermikro-, Mikro-, und Makro- bis Planoptik und Brillenoptik.

Auf der Basis innovativer Fertigungsmethoden hat OptoTech im Bereich Brillenoptik (Ophthalmik) ausgereifte integrierte Technologie- und Anlagenkonzepte für die Glasbearbeitung entwickelt. Hier umfasst das Maschinenspektrum von OptoTech die gesamte Bandbreite an manuellen und vollautomatischen Produktionsmaschinen für die Herstellung von Gleitsichtgläsern aus Kunststoff und Mineralglas, aber auch die digitale Fertigung von hochgenauen Glasmoulds – eine Königsdisziplin in der Brillenglasindustrie.

In der Fein- und Präzisionsoptik sorgen die steigenden Produkt- und Kundenanforderungen für immer ausgefeiltere Fertigungsmethoden und -prozesse. Vor allem in der Halbleiterindustrie und Lasertechnologie sowie in den Bereichen Endoskopie, Mikroskopie, Medizintechnik und Fotografie haben die Anforderungen in der Genauigkeit konstant zugenommen. Natürlich nimmt der Softwareanteil in den Systemen generell zu, aber bei der digitalen Prozesssteuerung im Zuge von Industrie 4.0 ist das eher im Bereich der Brillenoptik relevant. In der Feinoptik steht nach wie vor die Präzision der Systeme und die Genauigkeit der Maschinen im Vordergrund. Das sei ein wesentlicher Faktor, der auch die Entwicklung der Optikmaschinen kontinuierlich antreibt. „Jede Optik hat ihre eigene Charakteristik und verlangt einen individuellen Blickwinkel auf die Fertigung“, sagt Roland Mandler. „Unsere besondere Stärke liegt darin, dass wir immer versuchen, möglichst alle Prozessschritte bei der Fertigung und Bearbeitung von Präzisionsoptiken in einem Komplettsystem abzudecken, und zwar auf höchstem Niveau.“

Was das heißt, erläutert Roland Mandler bei einem kurzen Rundgang durch das Firmengebäude. Das Spektrum der Maschinen, die hier montiert und justiert werden, reicht von Tischgeräten zum Prüfen und Kitten von Linsen über schrankgroße Beschichtungsanlagen bis zum ebenso mächtigen wie hochkomplexen 8-Achs Ultrapräzisions-Schleif- und Polierzentrum. Hinzu kommt eine Vielzahl an Sonderanfertigungen, die das Unternehmen nach individuellen Kundenspezifikationen realisiert. Dabei muss nicht jedes Mal das Rad neu erfunden werden; stattdessen basieren die Optikmaschinen von OptoTech auf einem hoch anschlussfähigen technologischen Baukastenprinzip, das es erlaubt, für jede Aufgabe eine perfekte Lösung anzubieten. „Das ist möglich, weil die Technologiezyklen in unserer Branche nicht so rasant verlaufen, dass man ihnen hinterherjagen müsste. Stattdessen denken wir langfristig und versuchen, den Entwicklungen immer einen Schritt voraus zu sein“, betont Roland Mandler.

Dass OptoTech in puncto Innovation und Weltmarktführerschaft zu den Champions in Hessen zählt, ist unbestritten. Und Roland Mandler hat als Firmengründer und Inhaber vorausschauend dafür gesorgt, dass das auch künftig so bleibt. Seit November 2018 ist die Schunk Group Mehrheitseigner von OptoTech. Der Technologiekonzern mit Sitz in Heuchelheim ist ein führender Anbieter von Produkten aus Hightech-Werkstoffen – wie Kohlenstoff, technischer Keramik und Sintermetall – sowie von Maschinen und Anlagen – von



der Umweltsimulation über die Klimatechnik bis zu Ultraschallschweißen, und sei sein „absoluter Wunschpartner“ gewesen: „Die Schunk Group ist ein Unternehmen mit globaler Ausrichtung und regionaler Verwurzelung“, freut sich Roland Mandler, „der wie mir der Wirtschaftsstandort Mittelhessen sehr am Herzen liegt.“

Das bestätigt auch Dr. Arno Roth, Vorsitzender der Unternehmensleitung der Schunk Group: „Als einer der technologischen und verfahrenstechnischen Weltmarktführer in der Herstellung von Optikmaschinen passt OptoTech gut zum Technologiekonzern Schunk. Mit unserem Engagement wollen wir auch die Wirtschaft in der Region Mittelhessen weiter stärken.“ Die Optikindustrie sei ein Wachstumsmarkt, der auch Schunk weitere Wachstumsmöglichkeiten biete. Im Zuge der Beteiligung sollen starke Synergieeffekte in verschiedensten Bereichen genutzt werden, die sowohl den zukünftigen Erfolg des Optikmaschinenherstellers sichern als auch Kooperationen mit Partnern in der Region ermöglichen.

Roland Mandler ist die Freude und vielleicht auch Erleichterung über diese vielversprechende Unternehmensnachfolge deutlich anzusehen – auch wenn er noch viel zu vital ist, um sich aus seiner Firma komplett zurückzuziehen. Mit Jens Schäfer an seiner Seite, der sich seit November 2018 als zweiter Geschäftsführer um die kaufmännischen Belange und die Produktion kümmert, wird Roland Mandler

auch künftig mehr als nur ein Auge darauf werfen, dass die OptoTech Optikmaschinen GmbH ein Hessen Champion bleibt. Innovativ. Global ausgerichtet. Und in der Region verwurzelt.

Prior to the meeting with OptoTech Optikmaschinen GmbH, we picked up the first issue of W3+ magazine once again. In the interview we did with proprietor Roland Mandler 10 years ago, he said: “I see our economic region as a biotope in which each company makes an important contribution to the whole industry.” A sentence that resonates. When we meet Roland Mandler again in Wettenberg in June 2020, it quickly becomes clear: He is just as energetic as he was back then – even without his usual firm handshake which, to our regret, we had to abstain from due to COVID-19.

Still not a loud speaker, Roland Mandler’s word nevertheless carries weight. As an entrepreneur he has always been committed to the interests of the region and participated actively in the Wetzlar Network as a member of the advisory board for many years. He was among the first ones to promote and financially support the initiative for establishing an endowed professorship at the TH Mittelhessen University of Applied Sciences. His boundless entrepreneurial spirit has been appreciated nationwide multiple times. When Tarek Al-Wazir paid a visit to the company in Wettenberg in 2018, the Hessian Minister

→ Die neue Montagehalle in Lollar bietet viel Platz für künftiges Wachstum.
The new assembly hall in Lollar offers plenty of space for future growth.

ABUS 101



of Economic Affairs emphasized: “The company has twice been awarded the title of Hessen Champion: 2013 in the World Market Leader category, four years later in the Innovation category – that really says it all.”

And really: Many of the technologies which are now standards in the production of optics were developed at OptoTech. Numerous patents as well as many national and international awards are indicative of the high degree of innovation of the OptoTech machines – and in the end, this is crucial to achieving competitive advantages, Roland Mandler points out. “We have always acted from the conviction that generating new orders only works through backing innovation. And we have always fared well with that.”

The figures speak for themselves. The optic machinery manufacturer has managed to more than double its turnover in the last 10 years. The company keeps 300 people in its employ with 200 working at their headquarters in Wetztenberg and another 100 in subsidiaries and sales offices located in Italy, China, India, Hong Kong, the United States, and Switzerland. Exports account for 80 percent of sales. For global customers in the precision optics industry, OptoTech provides optical machines and processes that are unmatched in their bandwidth. The company offers the most comprehensive product range worldwide for all production areas, from supermicro, micro and macro to plano-optics and ophthalmic lenses.

Based on innovative production methods, OptoTech developed sophisticated integrated technology and machinery concepts for the production of spectacle lenses in the ophthalmics sector (spectacle optics) where the machinery available from OptoTech covers the whole range of manual and fully automatic production systems for manufacturing progressive spectacle lenses from plastic and mineral glass as well as the digitized manufacturing of high-precision glass moulds – the pinnacle in ophthalmic lens production.

In precision optics, rising product standards and increasing customer requirements bring about manufacturing methods and processes which are getting more and more sophisticated. The requirements regarding accuracy are constantly growing particularly in the semiconductor industry and in laser technology but also in the sectors endoscopy, microscopy, medical engineering, and photography. Of course, the share of software within the systems is on the increase across the board but as part of Industry 4.0, it is more relevant for digital process control in the spectacle optics sector. In precision optics, however, priority is still given to the precision of the systems and the accuracy of the machinery. This is a crucial factor which also continuously stimulates the development of optical machinery. “All optics have their own characteristics and require an individual perspective on production,” says Roland Mandler. “Our particular strength lies in our ceaseless endeavors to cover preferably all processing steps in the production and treatment of precision optics with one complete system and on the highest level at that.”

Roland Mandler explains what this means during a short tour through the company building. The scope of machinery which is built and calibrated here ranges from desktop units for testing and patching lenses to cabinet-sized coating machines and 8-axis ultra-precision grinding and polishing machine centers which are both powerful and highly complex. Furthermore, there is a variety of special custom-built machines which the company designs according to individual customer specifications. To do so, it is not necessary to reinvent the wheel every time: instead OptoTech’s optical machinery is based on a highly compatible technological modular concept which allows to provide a perfect solution for every task. “This is possible because the technology cycles in our industry don’t undergo such rapid developments that we would have to chase them. Instead we think in the long-term and try to always be one step ahead of developments,” Roland Mandler points out.

It is incontestable that OptoTech ranks among the champions in Hesse with regard to innovation and global market leadership. And as company founder and proprietor, Roland Mandler has planned ahead making sure that it will remain this way in the future. Since November 2018, the Schunk Group has been the majority shareholder in OptoTech. The technology group based in Heuchelheim is a leading supplier of high-tech products made of carbon, technical ceramics and sintered metal as well as of machines and plants – from environmental simulation to air conditioning technology and ultrasonic welding – and they were his “most desired candidate”: “The Schunk Group is a corporation with global orientation and regional rooting,” Roland Mandler rejoices, “and just like me, they hold the economic region Central Hesse very dear.”

This is also confirmed by Dr. Arno Roth, Chief Executive Officer of the Schunk Group: “OptoTech is a really good fit for the technology group Schunk due to its position as one of the technological and process engineering world market leaders in optical machinery manufacturing. Our investment is also intended to give the economy of the Middle Hesse region a further boost.” The optics industry is a growth market that also provides Schunk with further opportunities to grow. As part of the involvement, it is intended to make use of powerful synergy effects in different areas which is meant both to ensure the future success of the optics machinery manufacturer and to facilitate cooperations with partners in the region.

The delight in and maybe even the relief about this promising business succession is written all over Roland Mandler’s face – although he is still much too energetic to completely withdraw from his company yet. With Jens Schäfer at his side, who has taken care of commercial issues and the production sector as second managing director since November 2018, Roland Mandler will continue to keep more than a watchful eye on OptoTech Optikmaschinen GmbH to make sure that the company will remain a Hessian Champion. With innovation. Global orientation. And rooted in the region. — 

www.optotech.de

»Wir denken langfristig und versuchen, den Entwicklungen immer einen Schritt voraus zu sein. We think in the long-term and try to always be one step ahead of developments.«

ROLAND MANDLER



↑ Firmengründer Roland Mandler (rechts) mit seinem kaufmännischen Geschäftsführer Jens Schäfer. Company Founder Roland Mandler (right) with his Commercial Director Jens Schäfer.

Innovation Labs

— JLU —

DIE JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN ERHÄLT RUND 7,8 MILLIONEN EURO FÜR ZWEI NEUE INNOVATIONSLABORE. ES SIND DIE BISHER GRÖSSTEN BEWILLIGTEN FÖRDERUNGEN IM EFRE-PROGRAMM DES HESSISCHEN MINISTERIUMS FÜR WISSENSCHAFT UND KUNST.

THE JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITY IN GIESSEN RECEIVES ABOUT 7.8 MILLION EUROS FOR TWO NEW INNOVATION LABORATORIES. THIS IS THE BIGGEST FUNDING WHICH HAS BEEN APPROPRIATED WITHIN THE ERDF PROGRAM OF THE HESSIAN MINISTRY OF HIGHER EDUCATION, RESEARCH, SCIENCE AND THE ARTS.

TEXT: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN

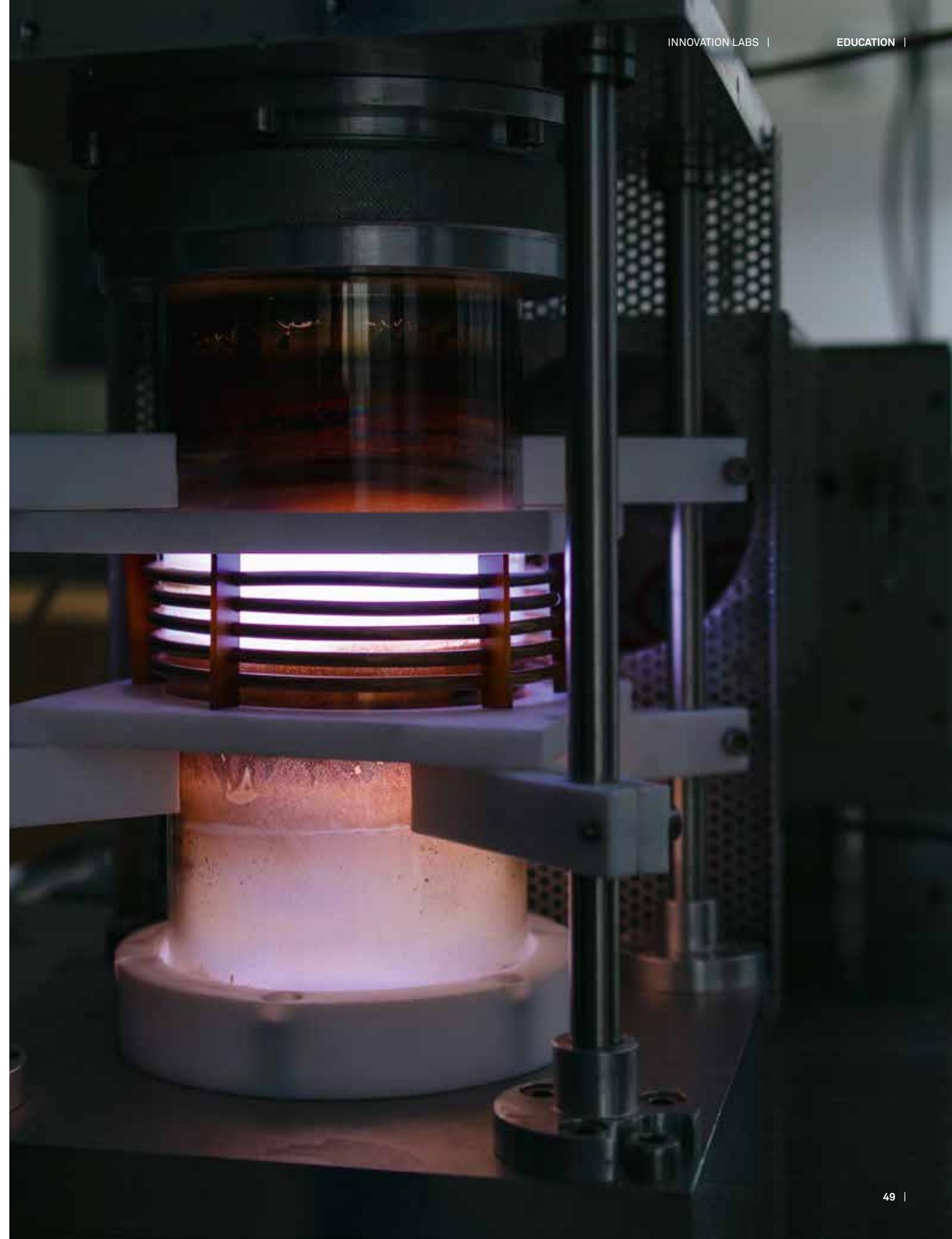
Werkstoffe bilden die Basis aller Bauelemente und Technologien. Neue Werkstoffe mit hochspezifischen Eigenschaften zu erforschen, für entsprechende Anwendungen zu entwickeln und die geeignete Infrastruktur dazu vorzuhalten, ist ein aufwändiges Unterfangen. Genau darauf sind die beiden neuen Innovationslabore ausgerichtet, mit denen die Justus-Liebig-Universität (JLU) Gießen ihre Kernkompetenzen in den Bereichen Physik, Chemie und Materialwissenschaften gezielt ausweitet.

Der Aufbau der beiden Innovationslabore an der JLU wird mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert. Im Juli überreichte die Hessische Wissenschaftsministerin Angela Dorn die Förderbescheide über insgesamt rund 7,8 Millionen Euro persönlich an die federführenden Professoren Sangam Chatterjee und Peter J. Klar: „Die beiden Innovationsvorhaben sind herausragende, zukunftsweisende Projekte“, betonte die Ministerin: „Die Europäische Kommission und die Justus-Liebig-Universität sowie führende Unternehmen investieren gemeinsam in Forschung und Entwicklung und somit in die Welt von morgen.“

Rund zwei Drittel der Fördermittel fließen in das Innovationslabor „Hochleistungswerkstoffe“. Hier werden neue, leichtere und stabilere

Werkstoffe entwickelt, zum Beispiel für den Fahrzeugbau oder Luftfahrtanwendungen, die auch die umweltfreundliche Elektromobilität voranbringen. In den kommenden Jahren soll eine einzigartige Forschungs- und Entwicklungsinfrastruktur entstehen, die zum einen das Kompetenzfeld an der Hochschule stärkt. Zum anderen bietet das Innovationslabor an der Schnittstelle zwischen universitärer Grundlagenforschung und industrieller werkstoffbasierter Produktentwicklung den Unternehmen in Hessen langfristige Kooperationsmöglichkeiten bei der Entwicklung und Charakterisierung von Hochleistungswerkstoffen.

„Bereits im Vorfeld der Antragstellung haben sechs Firmen von Weltruf eine aktive Beteiligung an diesem EFRE-Projekt zugesagt“, erklärt Prof. Peter J. Klar. „Spezifische Teilprojekte mit gemeinsamen Forschungsinteressen wurden bereits als Pilotprojekte definiert.“ Dieses zielgerichtete Zusammenwirken eröffnet Synergiepotenziale bei Forschungs- und Entwicklungsarbeiten an Materialien und Werkstoffen. „Das Innovationslabor wird dadurch zum Hochtechnologie-Multiplikator“, ergänzt Prof. Dr. Sangam Chatterjee. „So können wir die Entwicklung neuer technischer Verfahren und Technologien wissenschaftlich begleiten und die Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in Produkte gemeinsam mit der Industrie beschleunigen.“



Das gilt auch für das Innovationslabor „Physik unter harschen Bedingungen“, das Kompetenzen in der Raumfahrtphysik, der Plasmaforschung und den Materialwissenschaften zusammenführt. Dabei werden Materialien, daraus aufgebaute Bauelemente und sogar ganze Systeme unter dem Einfluss extremer Bedingungen erforscht, etwa mit Blick auf „Strahlungshärte“ oder elektromagnetische Verträglichkeit. Unter dem Dach des Innovationslabors arbeiten die Forscherinnen und Forscher ebenfalls mit Partnern aus der Industrie zusammen: Aktuell bauen sie zum Beispiel eine Testanlage auf, mit der Triebwerke und Kleinstsatelliten unter Weltraumbedingungen auf elektromagnetische Verträglichkeit überprüft werden können – einzigartig unter Deutschlands Hochschulen.

Spitzenforschung im Bereich Materialwissenschaften ist hochkomplex und interdisziplinär ausgerichtet. Und die Justus-Liebig-Universität Gießen spielt mit den beiden Innovationslaboren ganz vorne mit. „Diese Projekte verdeutlichen die Innovationskraft der Justus-Liebig-Universität Gießen in den Zukunftstechnologien“, betont JLU-Präsident Prof. Dr. Joybrato Mukherjee – und ergänzt: „Insbesondere in diesen herausfordernden Zeiten sind Forschung und Entwicklung sowie Wissenstransfer unersetzliche Triebkräfte für Innovationen aus unserer Region.“

Basic materials are the stuff that all components and technologies are made from. It is a costly and time-consuming endeavor to research new materials with highly specialized properties, to develop new materials for specific applications and to have the suitable infrastructure available to do so. The two new innovation laboratories at the Justus-Liebig-University (JLU) Gießen are designed exactly for this purpose and will expand the university's core competencies in the fields of physics, chemistry, and materials sciences.

The installation of the two innovation labs at the JLU is funded by means from the European Regional Development Fund (ERDF). In July, the Hessian Minister of State for Higher Education, Research, Science and the Arts, Ms. Angela Dorn, herself presented the grant notification for a total of almost 7.8 million Euros to the responsible professors Sangam Chatterjee and Peter J. Klar: “The two innovation projects are outstanding and path-breaking ventures,” the minister pointed out: “Together, the European Commission and the Justus-Liebig-University as well as leading enterprises invest in research and development and with that into the world of tomorrow.”

About two thirds of the funds go to the innovation lab “Advanced High-Performance Materials”. Here, new, lighter and more resilient materials will be developed, for example for automotive engineering or aeronautical applications, which will also advance the progress in environmental-friendly electromobility. In the years to come, it is intended to create a unique research and development infrastructure which will strengthen the field of competence at the university for one thing. For another, as a point of intersection between fundamental

university research and industrial product development based on materials, the innovation lab will provide the enterprises in Hesse with opportunities for longterm collaboration in the development and definition of high-performance materials.

“It was already during the preliminary stages of the application process that six companies with a worldwide reputation confirmed their active involvement in this ERDF project,” explained Prof. Peter J. Klar. “Specific subprojects with mutual research interests have already been defined as pilot experiments.” Such a target-oriented collaboration unlocks synergy potentials in the research and development work on substances and materials. “This makes the innovation lab a multiplier in high-technology,” adds Prof. Dr. Sangam Chatterjee. “Thus, we can give advice and support to the development of new technical processes and technologies in a scientific manner and accelerate the implementation of scientific findings into products together with the industries.”

The same applies for the innovation laboratory “Physics under Harsh Conditions” which combines the expertise in astronomical physics, plasma research, and materials sciences. The lab focuses on studying materials, the components built from them and even complete systems under the influence of extreme conditions, for example with regard to “radiation hardness” or electromagnetic compatibility. Under the umbrella of the innovation laboratory, male and female researchers will also collaborate with partners from the industries: For instance, they are currently building a test system to try jet engines and small satellites for electromagnetic compatibility under space conditions – this is unique among German universities.

The top-level research in the sector of materials sciences has an extremely complex and interdisciplinary orientation. And with their two innovation laboratories, the Justus-Liebig-University Gießen will rank among the top-players. “These projects illustrate the innovational strength of the Justus-Liebig-University Gießen in the technologies of the future,” emphasizes JLU president Prof. Dr. Joybrato Mukherjee – adding: “Research and development as well as knowledge transfer are irreplaceable driving forces for innovations from our region, especially in these challenging times.” — www.uni-giessen.de/inlabs

INNOVATION LABS

Die Innovationslabore der Justus-Liebig-Universität Gießen werden gefördert mit Mitteln der Europäischen Union – Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) sowie vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst. The Innovation Labs at Justus Liebig University Giessen are funded by the European Union – European Regional Development Fund (ERDF) and the Hessian Ministry of Higher Education, Research, Science and the Arts.



↑ Die für die beiden Innovationslabore federführenden Professoren Sangam Chatterjee und Peter J. Klar. Professors Sangam Chatterjee and Peter J. Klar, who are in charge of the two innovation labs.

Full-Service

— *weLOG GmbH* —

VOR EINEM JAHR GING DAS WETZLARER UNTERNEHMEN WELOG MIT EINEM INNOVATIVEN GESCHÄFTSMODELL FÜR DEN ECOMMERCE-BEREICH AN DEN START. ONE YEAR AGO, THE WETZLAR BASED COMPANY WELOG LAUNCHED AN INNOVATIVE BUSINESS MODEL FOR THE ECOMMERCE SECTOR.

TEXT: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN



Wenn man von Manuel Rupp etwas über sein Unternehmen erfahren möchte, ist das nicht mit einem Satz getan. Warum? Weil die Idee dahinter neu ist, ungewöhnlich – und demzufolge in keine Schublade passt. Hinter dem Firmennamen weLOG vermutet man ein junges Start-Up, ein Logistikunternehmen, irgendwas mit intelligenter Vernetzung. „Ganz nah dran“, verrät der Firmengründer und Geschäftsführer und grinst. „Aber eben noch viel mehr.“

Jung ist sein Unternehmen auf jeden Fall, ein Start-Up vielleicht auch. Aber Manuel Rupp startete mit weLOG nicht bei null, denn er bringt fast zwanzig Jahre Erfahrung in der Logistikbranche mit. Dass die Geschäftsidee seiner neuen Firma weit mehr als nur Logistik bieten müsste, war dem Firmengründer von Anfang klar: „Wenn man sich anschaut, wie heutige Unternehmen vor allem aus dem eCommerce-Bereich funktionieren, dann lassen sich Logistikfragen gar nicht getrennt betrachten. Da geht es längst nicht mehr nur um Warenverkehr, sondern um ganz viele Service-Leistungen, die sozusagen ineinandergreifen.“ Deshalb bietet weLOG neben Lager- und Logistikmöglichkeiten unter anderem auch das Designen, Erstellen und Betreiben von Webshops, den Kundenservice für Endkunden sowie verkaufsfördernde Maßnahmen wie Influencer-Marketing oder Online-Marketing Aktivitäten an. „Unser Ziel ist es, maßgeschneiderte und innovative Full-Service-Lösungen für regionale, überregionale und internationale Unternehmen zu entwickeln. So kann sich der Kunde auf sein Produkt konzentrieren und wir kümmern uns um Marketing, Vertrieb, Logistik und IT“, erklärt Manuel Rupp.

Dass die innovative Geschäftsidee auf fruchtbaren Boden fällt, zeichnet sich schon nach dem ersten Jahr ab. Die Wetzlarer Firma hat 65 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und steht aktuell im Halbfinale des Hessischen Gründerpreis 2020 in der Kategorie „Innovative Geschäftsidee“. Zu den rund 35 Rahmenvertragskunden zählen Konzerne wie Lufthansa, CSL Behring oder Clariant, aber auch aufstrebende Start-ups und eCommerce-Unternehmen wie OACE oder Monocle. „Bei Letzteren sehen wir großes Potential für die Zukunft. Unser Ziel im Bereich eCommerce ist es, gemeinsam zu wachsen und zusammen erfolgreich zu sein. Hier ist die Win-Win-Situation unseres Abrechnungsmodells besonders hervorzuheben: Es existieren keine Einmalkosten. Wir bekommen für alles, was über den Onlineshop unserer Kunden verkauft wird, lediglich einen prozentualen Anteil. Somit ist dieses Modell für unsere Kunden berechenbar und risikoarm.“

When you ask Manuel Rupp about his business, you should not expect to get an exhaustive answer in one sentence. Why? Because the idea behind this business is new, unusual – and therefore doesn't fit into any box. The company name weLOG implies a young startup company, a logistics enterprise, something to do with intelligent interconnectedness. “That comes

about close,” confirms the company founder and managing director with a grin. “But it is also much more.”

His company is young, that's for sure; it may also be a startup. But Manuel Rupp didn't commence from scratch when he founded weLOG for he has almost twenty years of experience in the logistics sector. From the beginning, one thing has been clear on the mind of the company founder: that the business concept of his new company would have to offer much more than merely logistics. “If you take a look at how today's companies operate, in particular those from the eCommerce sector, you'll see that the issues in logistics cannot be regarded separately. Logistics is no longer about the mere movement of goods but there are so many other services which are interconnected with each other, in a manner of speaking.” That's why weLOG does not only provide storage facilities and logistics options but also offers to design, create and operate web shops and provides retail customer service as well as promotional activities such as influencer marketing or online marketing, among other things. “We aim at developing customized and innovative full-service solutions for regionally, transregionally, and internationally operating companies. This way, the customer will be able to concentrate on his product while we attend to marketing, distribution, logistics, and IT,” explains Manuel Rupp.

That the innovative business concept fell onto fertile ground became already apparent after the first year. The Wetzlar based company has 65 employees and is currently in the semi-final of the Hessian Founder Award 2020 in the category “Innovative Business Concept”. Their approximately 35 framework contract customers include big corporations like Lufthansa, CSL Behring, or Clariant but also emergent startup and eCommerce companies like OACE or Monocle. “With the latter, we see great future potential. It is our goal to grow together and be mutually successful in the eCommerce sector. We have to particularly point out the win-win situation of our accounting model here: There are no non-recurring costs. We only receive a percentage of what is sold through our customers' online shops. This makes our model calculable and with low risk attached for our customers.” — 

www.welog.de

THE WELOG DYNAMICS

Die weLOG Dynamik findet man auf der Website des Unternehmens und man kann sie dort in Realzeit verfolgen. Zum Beispiel am 10.11.2020 um 20:25 Uhr (MEZ): The weLOG dynamic is presented on the company's website and you can follow it in real time. For example on 10.11.2020 at 20:25 (CET):

Standorte | Locations: **5**

Eingelagerte Artikel | Stored Items: **415.394**

Kleinteillagerplätze | Small parts storage areas: **16.517**

Erfolgreiche | Successful eCommerce Sales: **127.638**

← Ein Mann und seine innovative Geschäftsidee: Manuel Rupp, Gründer der weLOG GmbH in Wetzlar. A man and his innovative business idea: Manuel Rupp, Founder of weLOG GmbH in Wetzlar.

Leica Design

— hfg OF MAIN —

DIE DESIGNGESCHICHTE VON LEICA IST EINZIGARTIG. AN DER HOCHSCHULE FÜR GESTALTUNG OFFENBACH AM MAIN HAT PROF. DR. KLAUS KLEMP MIT STUDIERENDEN DEN ROTEN FADEN DER MARKE MIT DEM ROTEN PUNKT AUFGEROLLT. THE HISTORY OF LEICA'S DESIGN IS UNPARALLELED. AT THE UNIVERSITY OF ART AND DESIGN OFFENBACH AM MAIN (HFG), PROF. DR. KLAUS KLEMP AND HIS STUDENTS HAVE UNRAVELED THE GOLDEN THREAD OF THE BRAND WITH THE RED DOT.

TEXT: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN & LEICA CAMERA



Nizo Filmkameras und -projektoren. Dieter Rams hat ihnen eine ebenso unverwechselbare wie zeitlose Form verliehen. Kaum einer kennt den legendären Designer und dessen ikonische Produkte besser als Klaus Klemp. Gerade erst hat er das erste Werkverzeichnis herausgegeben.

„Wirklich ikonische Designs sind selten“, bekennt Klaus Klemp. Die Produkte von Braun aus der Ära von Dieter Rams gehören für ihn dazu; der Porsche 911er auch; und die Leica M. In jüngster Zeit hat sich Klemp intensiver mit dem Design der Leica Kameras befasst. Dass er dies gemeinsam mit jungen Studierenden getan hat, sieht der Professor für Designgeschichte und Designtheorie an der HfG Offenbach gewissermaßen als seinen Auftrag: „Man begreift die Geschichte und Theorie des Designs nur dann, wenn man sich mit den Produkten auseinandersetzt, die daraus hervorgegangen sind“, betont Klemp. „Und wir hatten vor rund eineinhalb Jahren die großartige Gelegenheit, dies bei Leica zu tun.“

Verabredet sind wir mit Prof. Dr. Klaus Klemp im Museum Angewandte Kunst Frankfurt. Im Büro des Kurators unter dem Dach der alten Villa Metzler stehen sie aufgereiht, die legendären Hifi-Anlagen von Braun, daneben zahlreiche

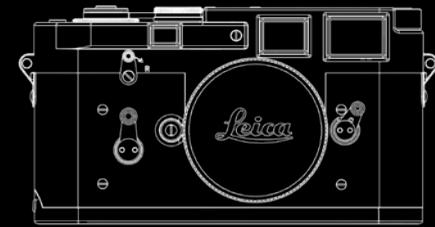
Die Studierenden beschäftigten sich mit verschiedenen Phasen und Produktgenerationen: von der UR-Leica über die erste Leica, die 1925 auf den Markt kam, bis zu den Schraub-Leicas; mit der DNA der Leica M, die seit 1954 bis zum aktuellen Modell Leica M10 mehr als sechs Jahrzehnte überdauert hat; mit dem Stammbaum der Spiegelreflex-Kameras, der 1964 beginnt und erst 2009 mit der R9 endet. Eine Studiengruppe analysierte das Corporate Design der Marke und verschiedene Werbemittel seit den 1920er-Jahren bis heute. „Wir hatten Zugang zum Leica-Archiv, zu Dokumenten und historischen Produkten“, erzählt Klaus Klemp, „und die Studierenden hatten im Leica Store die Möglichkeit, die aktuellen Kameras optisch, haptisch und anwendungstechnisch zu erkunden.“

Die gewonnenen Erkenntnisse wurden systematisch zusammengetragen und aufbereitet. Nach dem sogenannten „Offenbacher Ansatz“ haben die Studierenden verschiedene Aspekte in die Betrachtung einbezogen: nicht nur

1954 – 1966

Die Leica M3 hat in ihrer unverwechselbaren Form und herausragenden Funktion alle nachfolgenden Generationen maßgeblich geprägt.

With its unmistakable form and outstanding function, the Leica M3 has significantly influenced all subsequent generations.



2017 – 2020

Die Leica M wurde über mehrere Generationen weiterentwickelt. Ihrem Design blieb sie treu. Bis heute. Hier abgebildet: die Leica M10.

The Leica M has been developed over several generations. It has remained true to its design. Until today. Pictured here: the Leica M10.

1914

Das Konzept der Ur-Leica basiert auf einer kompakten und handlichen Form, die das Fotografieren revolutionieren sollte.

The concept of the Ur-Leica is based on a compact and handy form that was to revolutionize photography.



2003

Die digitale Kompaktkamera Leica D-Lux zeigt in ihrer Form und in den Proportionen deutliche Referenzen an die Ur-Leica.

The digital compact camera Leica D-Lux shows clear references to the Ur-Leica in its form and proportions.



nach formalästhetischen Kriterien wurden die Kameras analysiert, sondern auch hinsichtlich der Anzeichen- und Symbolfunktion – oder wie es Klaus Klemm erläutert: „Jedes Produkt ist immer auch eine symbolische Repräsentation; unter dem Aspekt der Anzeichenfunktion wiederum wird untersucht, wie selbsterklärend etwa Produkte oder Bedienelemente sind.“

Wie aber gestaltet man eine Leica Kamera? Welche Ansätze und Ziele verfolgen die Designer? Und was schätzen die Fotografinnen und Fotografen an der Form und Funktion einer Leica? Um dies herauszufinden, hatten die Studierenden die einzigartige Gelegenheit, Interviews mit den maßgeblichen Designern der vergangenen 65 Jahre zu führen, etwa mit Heinrich Janke, der ab 1954 die Leica M und R maßgeblich gestaltete, oder mit den Mitgliedern des heutigen Leica Designteam Mark Shipard und Christoph Gredler. Unglaublich gewinnbringend für die Studierenden war die Begegnung mit der berühmten Fotografin Barbara Klemm, um darüber zu sprechen, ob und inwiefern eine Kamera auch den Stil und die Weise zu fotografieren beeinflusst.

„Diese Interviews waren für die Studierenden ganz wunderbar“, schwärmt Professor Klemm. „So wird Designgeschichte und -theorie lebendig vermittelt, man kann sie buchstäblich anfassen – umso mehr, wenn man solch herausragende Designprodukte wie die Leica auch noch vor der Haustür hat.“ Ob sich aus der intensiven Zusammenarbeit noch mehr ergibt, ist offen. Eine Ausstellung oder Publikation könnte sich Klaus Klemm vorstellen. Vielleicht ließe sich so ja der rote Faden der Marke mit dem roten Punkt noch ein Stück weiter aufrollen.

The appointment with Prof. Dr. Klaus Klemm takes place in the Museum Angewandte Kunst Frankfurt (Museum of Applied Art in Frankfurt).

In the curator's office under the roof of the old Villa Metzler, they are all lined up, the legendary hi-fi systems made by Braun, next to numerous Nizo film cameras and

projectors. It was Dieter Rams who gave them both their unmistakable and ageless form. There is next to no-one who knows the legendary designer and his iconic products better than Klaus Klemm. Just now, he has published the first catalogue raisonné.

“Really iconic designs are rare,” admits Klaus Kemp. For him, the Braun products from the Dieter Rams era are of such a design; just like the Porsche 911 and the Leica M. Recently, Klemm has focused his attention on the design of the Leica cameras. In a fashion, the professor for the history and theory of design at the HfG regards his doing so in collaboration with his young students as his assignment: “You only comprehend the history and theory of the design if you examine the products which gave birth to it,” points out Klemm. “And about one and a half years ago, we had the great opportunity to do so at Leica’s.”

The students took a close look at the different phases and product generations: from the initial model of the Leica to the first Leica which was launched in 1925 and the Leica Thread Mounts; at the DNA of Leica M which started out in 1954 and followed the path for more than six decades to today's Leica M10; at the family tree of the single-lens reflex cameras which sprang up in 1964 and only ended with the R9 in 2009. A group of students analyzed the Corporate Design of the brand and the different means of advertising from the 1920ies until today. “We had access to the Leica archive, to documents and historical products,” relates Klaus Kemp, “and the students were given the chance to examine the current cameras with regard to optic, haptic, and application.”

The gained knowledge was systematically collected and processed. In accordance with the so-called “Offenbach method”, the students included various aspects into their considerations: the cameras were not only analyzed under formal aesthetic criteria but also with regard to their indicative and symbolic function – or as Klaus Kemp puts it: “Each product is invariably also a symbolic representation; in terms of its indicative

function, on the other hand, it is examined as to how self-explanatory products or operating elements are.”

But how do you design a Leica camera? Which approach do the designers take and which goals do they pursue? And what do photographers appreciate with regard to form and function of a Leica? In order to find out, the students got the unique opportunity to interview the relevant designers of the past 65 years, such as Heinrich Janke who was significantly responsible for the form of the Leicas M and R from 1954 or with members of the current Leica Design Team, Mark Shipard and Christoph Gredler. The students gained an incredible amount of insights from their meeting with the famous photographer Barbara Klemm with whom they talked about in what way and to what extent a camera influences the photographic style and the manner in which pictures are taken.

“These interviews were really marvelous for the students,” enthuses professor Klemm. “This is how you vividly convey the history and theory of design; you are literally able to grasp it – all the more if you have such outstanding design products as Leica’s right on your doorstep.” It remains to be seen if anything else will result from the intense collaboration. Klaus Kemp could imagine to make them into an exhibition or a publication. Maybe then the golden thread of the brand with the red dot could be unraveled another bit further. —  www.hfg-offenbach.de

DESIGNGESCHICHTE DER LEICA KAMERAS

Hochschule für Gestaltung Offenbach

Leitung | Lead

Prof. Dr. Klaus Klemm, Dipl. Des. Pia Scharf

Studierende | Students

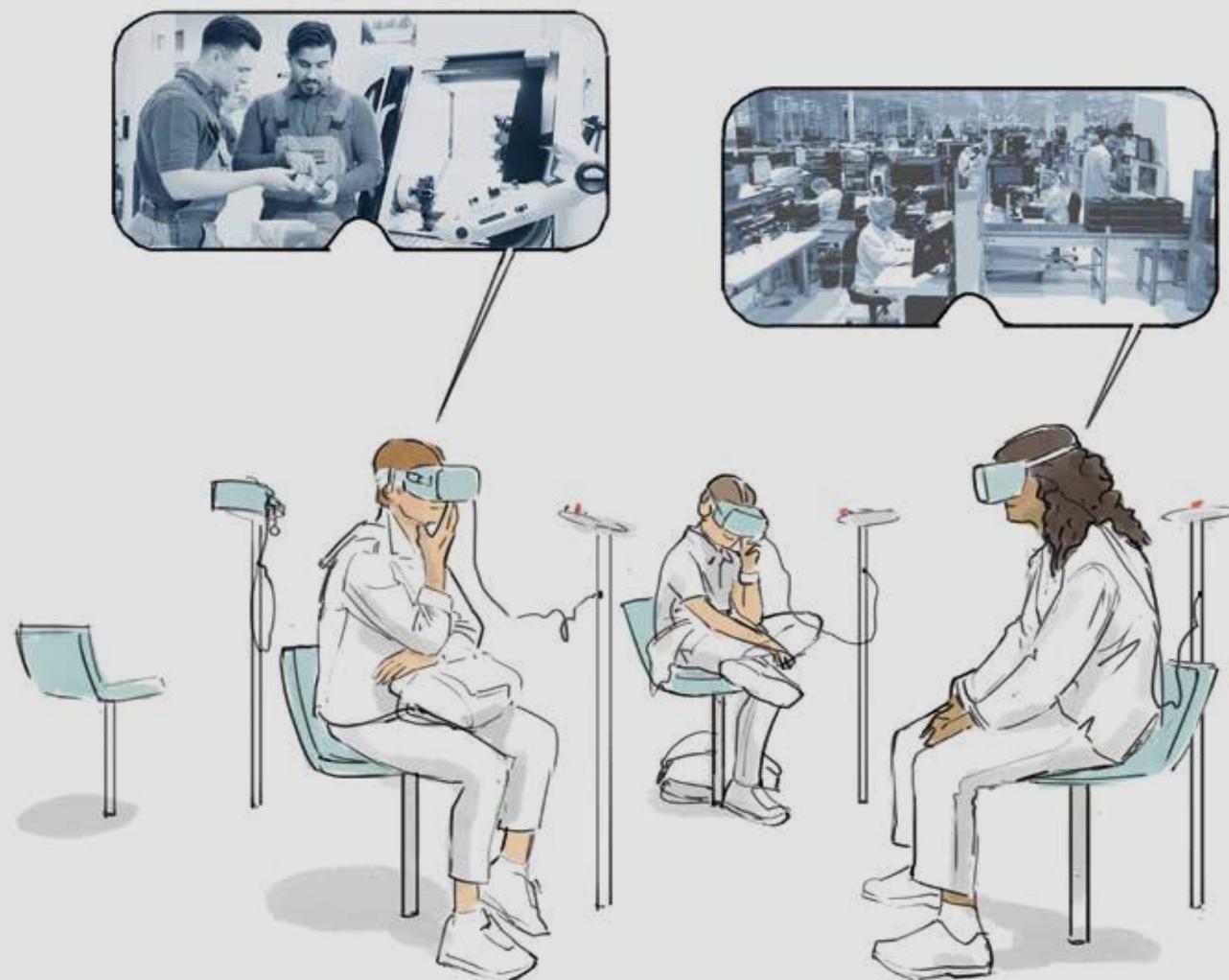
Lara Bohe, Clara Brandt, Marlene Bruch, Andreas Grzesiek, Teresa Herzog, Carina Hinterkircher, Amelie Iikas, Paulina Kämmerer, Yujin Kang, Stella Krause, Till Maurer, Jonas Theisinger, Yuquin Wu

New Science Center

— *Viseum Wetzlar* —

IN EINEN DER DREI NEUEN DOMHÖFE IM HERZEN DER WETZLARER ALTSTADT SOLL DAS VISEUM WETZLAR EINZIEHEN. DIE PLANUNGEN FÜR DAS KÜNFTIGE SCIENCE CENTER NEHMEN GESTALT AN. THE VISEUM WETZLAR IS TO MOVE INTO ONE OF THE THREE NEW DOMHÖFE IN THE HEART OF WETZLAR'S HISTORIC DISTRICT. THE PLANNING FOR THE FUTURE SCIENCE CENTER IS TAKING SHAPE.

TEXT: RALF CHRISTOFORI | ILLUSTRATION: STUDIO KLV / V. MAUL



In den kommenden Jahren sollen am Wetzlarer Domplatz die neuen Domhöfe entstehen. Wahrlich ein Großprojekt – für die Stadt, für den Investor und auch für das Viseum Wetzlar, den Trägerverein und dessen Vorstand Ralf Niggemann. Wenn er über die Chancen spricht, die sich dort für das Viseum Wetzlar auf tun, dann hat man das künftige Science Center schon plastisch vor Augen. Noch aber ist es nicht so weit. Der Baubeginn der Domhöfe Wetzlar ist für 2022 avisiert, man rechnet mit einer Bauzeit von drei Jahren. Bis dahin nutzt Ralf Niggemann seinen Enthusiasmus, um Vertreter aus Politik und Wirtschaft von dem Vorhaben zu begeistern.

Was in den Köpfen der Macher schon seit einiger Zeit gereift ist, hat auf dem Papier inzwischen Gestalt angenommen: Demnach soll das neue Science Center in dem mittleren der drei Höfe untergebracht werden. Das Raumkonzept sieht rund 900 m² Fläche vor, mehr als doppelt so viel, wie das Viseum Wetzlar derzeit im Stadt- und Industriemuseum zur Verfügung hat. Ein Großteil der Fläche ist für die Ausstellung vorgesehen, hinzu kommen zusätzliche Räume für Workshops und Besprechungen. Das Foyer mit Kasse und Shop würde sich das Science Center mit der Touristikinformation teilen. Über diese Konstellation ist Ralf Niggemann ausgesprochen glücklich.

Was aber für die Stadt und die Besucher noch wichtiger ist: Der Umzug des Viseum Wetzlar bedeutet nicht, dass einfach nur das

Gleiche an einen anderen Ort verlegt wird. Und die Umbenennung zum Science Center ist alles andere als ein Etikettenschwindel. Denn den Verantwortlichen geht es um mehr: „Wir werden in den Domhöfen das bisherige Spektrum an Exponaten deutlich erweitern, und zwar zeitgemäß und interaktiv“, erklärt Ralf Niggemann. „Damit wird das, was Wetzlar als Stadt der Optik ausgezeichnet, zum einzigartigen Erlebnis. Darüber hinaus wollen wir als Science Center ganz gezielt Kinder und Jugendliche für technische Themen und Berufsbilder begeistern.“ Laut einer Studie, die der Trägerverein des Viseum Wetzlar in Auftrag gegeben hatte, würden die Möglichkeiten eines größeren Hauses sowohl die qualitative als auch quantitative Aufmerksamkeit deutlich steigern. Zudem gewinnt das Science Center in Bestlage direkt gegenüber dem Dom an Attraktivität. Gemeinsam mit dem Berliner Beratungs- und Kreativstudio klv wurde das Umsetzungskonzept für das neue Science Center in den Domhöfen ausgearbeitet und konkretisiert.

„Wir kalkulieren mit 33.000 Besuchern im ersten Jahr“, sagt Wirtschaftsförderer Rainer Dietrich. Was sie erwartet? Interaktive Exponate zu den Themenfeldern Optik, Elektronik und Mechanik; Stationen zum Mitmachen für alle Altersgruppen; Vakuimglocken und Magnetfelder; Mikroskope und Brillen, die naturwissenschaftliche Geheimnisse lüften; eine Art „Berufsbildkonfigurator“, der Kindern und Jugendlichen den Weg in die Ausbildung oder in

← Im neuen Science Center sollen Jugendliche über VR-Brillen in Berufsbilder „eintauchen“. In the new Science Center, young people are to be “immersed” in job profiles through VR glasses.

das Berufsleben ebenen könnte; und als besonderes Highlight: eine raumgroße Camera Obscura, die den gegenüberliegenden Dom auf den Kopf stellt.

So könnte das neue Science Center also direkt am Domplatz zum neuen Anziehungspunkt für Besucher aus dem In- und Ausland werden. Zudem sollen die vielfältigen Aktivitäten, die das Viseum Wetzlar schon heute zu einem der wichtigsten außerschulischen Lernorte der Region machen, im neuen Science Center erheblich ausgeweitet werden: vor allem die sogenannten MINT-Angebote mit Workshops aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Und weil man die fachliche Kompetenz in diesen Feldern sozusagen vor der Haustür hat, werden die einschlägigen Unternehmen aus der Region als Unterstützer und Förderer direkt einbezogen.

Die Investitionskosten für das neue Science Center in den Wetzlarer Domhöfen sind auf rund 2,5 Millionen Euro veranschlagt, hinzu kommen die Personal- und Betriebskosten. Finanziert werden soll das Großprojekt durch Eintrittsgelder, Fördermittel und Sponsoring. An dieser Stelle ist der erwähnte Enthusiasmus von Ralf Niggemann derzeit besonders gefragt. Und der Funke springt über. „Die Idee und das Konzept des Science Center findet bei den Verantwortlichen der Stadtpolitik und potenziellen Förderern sehr positiven Anklang“, freut sich Niggemann. „Wir sind sehr zuversichtlich, dass die inzwischen schon weit gereiften Pläne und Konzepte auch realisiert werden können.“

In the years ahead, the new Domhöfe (cathedral courtyards) are intended to come to life on Wetzlar's Domplatz, the place in front of the Cathedral. Truly a mega-project – for the city, for the investor and also for the Viseum Wetzlar, the supporting association and its chairman Ralf Niggemann. When he is talking about the opportunities which present themselves for the Viseum Wetzlar in this location, he paints a vivid mental picture of the future Science Center. But right now, it is not ready yet. Start of construction works is targeted for 2022 with an expected construction time of three years. Until then, Ralf Niggemann makes use of his enthusiasm to get supporters from politics and the economy interested in the project.

The things which have come to maturity in the minds of the makers have now also taken shape on paper. According to those, the new Science Center will be situated in the central courtyard of the three Domhöfe. The spatial concept includes an area of 900 m² which is more than twice as big as the space that the Viseum Wetzlar has currently at its disposal in the Stadt- und Industriemuseum (Museum of City and Industry). A large portion of the area is set aside for the exhibition; added to that, there will be ancillary rooms for workshops and meetings. The Science Center would share the foyer including the ticket office and a shop with the tourist information. This constellation makes Ralf Niggemann eminently happy.

But what is even more important for the city and the visitors: The relocation of the Viseum Wetzlar does not mean that the same stuff is just shifted to a different place. And changing the name to Science Center is anything but fraudulent labeling. For the people responsible, it is about more than that: “We will considerably expand the previous spectrum of exhibits in keeping with the times and in an interactive way at that,” explains Ralf Niggemann. “Thus, we will make an extraordinary experience out of everything that distinguishes Wetzlar as City of Optics. What is more: with the Science Center, we want to get children and adolescents interested in technical subjects and job profiles.” According to a study commissioned by the supporting association of the Viseum Wetzlar, the possibilities of a bigger house would significantly increase the attention it would gain – both in quality and in quantity. Moreover, the attractiveness of the Science Center would be enhanced by the top-quality location directly opposite the Cathedral. The concept for implementing the new Science Center in the Domhöfe was developed and specified together with the Berlin based consulting and creative studio klv.

“We reckon with 33,000 visitors in the first year,” says the promoter for economic development, Rainer Dietrich. What can be expected? Interactive exhibits in the topic areas optics, electronics, and mechanics; stations where all age groups may participate; vacuum bell jars and magnetic fields; microscopes and spectacles which reveal scientific secrets; a kind of “job profile configurator” which could pave the way for children and young people into an apprenticeship or an employment; and as a special highlight, filling one room, a camera obscura which will put the Cathedral opposite on its head.

So, this could be a way for the Science Center to become a new point of attraction for national and international visitors directly on the place in front of the Cathedral. What is more, with the new Science Center, it is intended to significantly expand the manifold activities which already make the Viseum Wetzlar one of the most important learning environments in the region outside of schools: with a choice of workshops in particular with regard to the so-called STEM subjects ranging from mathematics, informatics, natural sciences, and technology. And since the professional expertise in these sectors can be found right on the doorstep, the relevant companies from the region will be involved directly as supporters and promoters.

The investment costs are estimated to amount to around 2.5 million Euros, added to that are expenses for staff and operational costs. The mega-project is to be financed by admission charges, development funds, and sponsoring. In this respect, Ralf Niggemann's mentioned enthusiasms is particularly required right now. And his enthusiasm is infectious. “The idea and the concept of the Science Center find a lot of approval with those responsible in communal politics and with potential sponsors,” rejoices Niggemann. “We are quite confident that we will be able to implement the plans and concepts which are already well advanced in their development.” — 

www.viseum-wetzlar.de | www.domhoefe-wetzlar.de

3 Q&A

Manfred Throl

01

W3+: *In diesen Zeiten reden viele über Resilienz. Wie sind Sie bislang durch die Corona-Krise gekommen? In times like these, everybody is talking about resilience. How have you managed to cope with the Corona crisis so far?*

MT: Da wir von Anfang an von der Gefährlichkeit von COVID-19 überzeugt waren, haben wir Vorsichtsmaßnahmen wie Abstand halten und Maske tragen umgehend umgesetzt. So sind wir bislang gesund durch die Krise gekommen und haben das „normale Leben“ gut weiterführen können. Geschäftlich haben wir natürlich erhebliche Einbrüche gehabt und werden dieses Jahr deutlich unter dem Vorjahresergebnis abschließen. Since we have been convinced of the dangerous nature of COVID-19 from the beginning, we immediately implemented precautionary measures such as social distancing and wearing masks. This enabled us to come through the crisis unharmed so far leading a more or less “normal life”. Our business has certainly had significant setbacks, and our account for this year will be considerably below last year's results.

02

W3+: *Haben Sie den Umstand, dass Sie sozusagen als Einzelunternehmer unterwegs sind, eher als Vor- oder Nachteil erlebt? Did you experience your business as a sole trader so to say rather as an advantage or as a disadvantage?*

MT: Wir arbeiten in unserer Firma zu zweit. Von großem Vorteil ist sicher, dass wir die Firma in unserem Privathaus führen und wenig persönliche Treffen mit Kunden und Lieferanten haben. So können wir in der Krise unter vergleichsweise normalen Bedingungen weiterarbeiten. There are two of us working in our company. It has certainly been of great advantage that we run the company from our private residence and seldom meet with customers and suppliers in person. That way, we are able to basically keep our business as usual during the crisis.

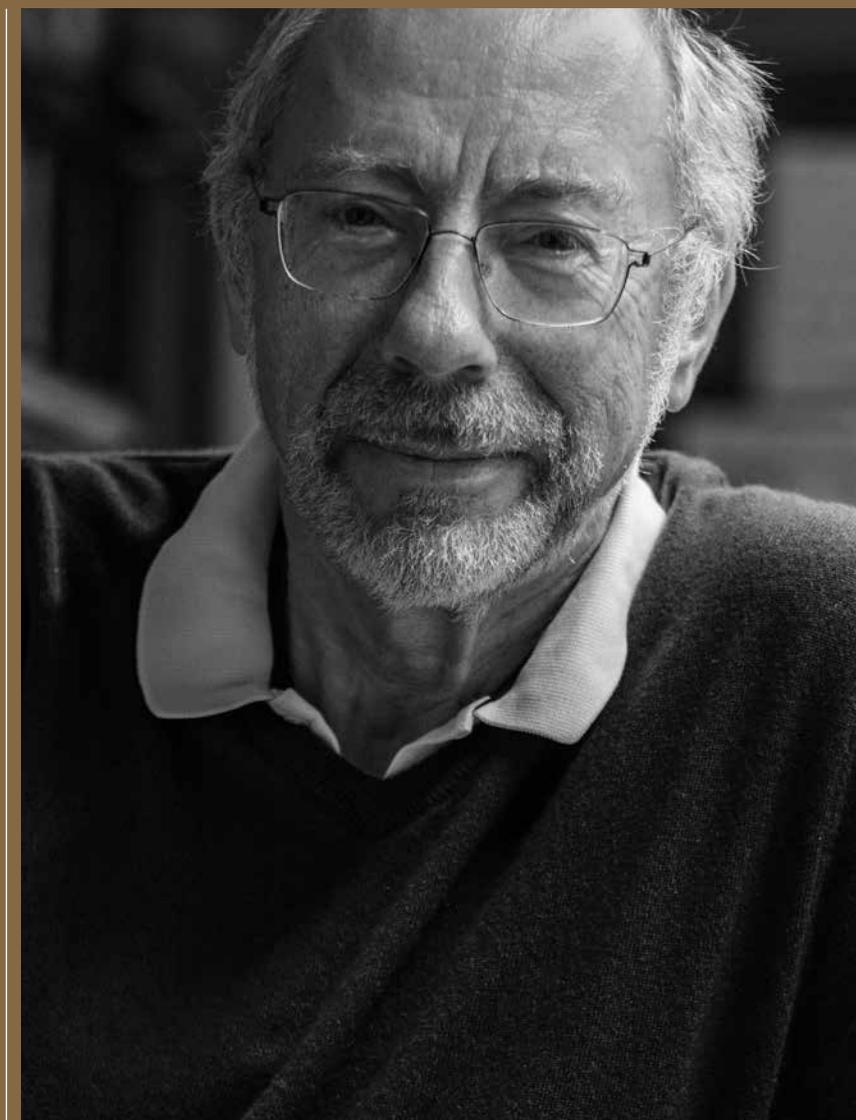
03

W3+: *Inwiefern hat sich für Sie die Zusammenarbeit mit den Kunden verändert? In what way has the collaboration with your customers changed for you?*

MT: Der größte Austausch mit Kunden läuft normalerweise über Mail und Telefon mit gelegentlichen Kundenbesuchen oder Besprechungen in unserem Hause. Diese sind natürlich in diesen Monaten noch seltener geworden. Da wir unsere Kunden und Lieferanten größtenteils persönlich kennen, hat sich die Zusammenarbeit nicht verändert. We usually communicate with

our customers mainly via e-mail and on the phone, with occasional visits at customers' or meetings in our house. These have, of course, become even more rare during the past months. Since we know most of our customers and suppliers personally, the collaboration has not changed at all. — 
www.throl.de

MANFRED THROL
Managing Director
Throl optics GmbH



Going, going, gone!

— *Wetzlar Camera Auctions* —

ES IST SELTEN GEWORDEN, DASS MAN MIT DISKRETION UND SERIOSITÄT EINE KLEINE SENSATION SCHAFFT. DEN GESCHÄFTSFÜHRERN DES NOCH JUNGEN AUKTIONSHAUSES WETZLAR CAMERA AUCTIONS GELINGT DAS AUF EINDRUCKSVOLLE WEISE. IT HAS BECOME A RARE THING THAT ONE CAN CAUSE A LITTLE SENSATION WITH DISCRETION AND RESPECTABILITY. THE MANAGING DIRECTORS OF THE STILL BRAND NEW AUCTION HOUSE WETZLAR CAMERA AUCTIONS SUCCEED IN DOING SO IN AN IMPRESSIVE MANNER.

TEXT: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: MILAN SWOLFS

Preface

Auktionsprofis sind natürlich vor allem im Internet unterwegs. Aber es geht doch nichts über einen hervorragend gemachten Auktionskatalog und eine Versteigerung im seriösen Ambiente des Hotels Bürgerhof in Wetzlar. Ein Besuch ohne Gebot. Auction experts are of course mainly on the internet. But there is nothing like an excellently made auction catalog and an auction in the serious ambience of the Hotel Bürgerhof in Wetzlar. A visit without bidding.

Auktionshäuser sind in der Regel Traditionshäuser. Warum? Weil ihr Erfolg nicht einfach so wie ein weißes Kaninchen aus dem Hut springt. Und weil es ein Geschäft ist, das auf Vertrauen, Diskretion und Seriosität beruht, die man sich über Jahre und Jahrzehnte erarbeiten muss. Umso bemerkenswerter ist es, wenn drei Männer in Wetzlar ein Auktionshaus für Photographica eröffnen – und gleich in den ersten zwei Jahren Spitzenpreise für Raritäten erzielen, die man im Markt selten findet.

An Kaninchen glauben die Macher von Wetzlar Camera Auctions nachweislich nicht. Aber sie bringen alles mit, was es jenseits von Zauberei braucht, um ein Auktionshaus innerhalb kürzester Zeit erfolgreich aufzubauen. Lars Netopil gilt als einer der tiefsten Kenner historischer Leica Kameras, seit rund einem Vierteljahrhundert handelt der Wetzlarer mit klassischen Kameras. Die Idee für das Auktionshaus hatte ihn schon länger umgetrieben. „Im Alleingang war das nicht denkbar“, erzählt er, „aber als ich mit den richtigen Partnern an einem Terrassenabend über den Dächern von Wien zusammenstand, erschien es plötzlich machbar.“ Der Zweite im Bunde ist der Wiener Jo Geier, der mehr als 10 Jahre Erfahrung im Photographica-Auktionsgeschäft mitbringt und ebenfalls für seine Expertise zu Kameras und Zubehör verschiedener Hersteller bekannt ist. David Pitzer schließlich komplettiert das geschäftsführende Gründungs-Trio und kümmert

sich um alle kaufmännischen, juristischen und auch gestalterischen Fragen.

Die Nische, die Wetzlar Camera Auctions besetzt, ergibt sich sozusagen aus den Kompetenzen und der Marktkenntnis der Experten. Dass die Auktionen in Wetzlar, dem Geburtsort der Leica, stattfinden, ist naheliegend. Im Fokus stehen natürlich Produkte von Leitz und Leica, aber auch Leica Kopien sowie Kameras und Objektive anderer Hersteller. „Wichtig ist für uns, dass wir die eingelieferten Sammlerstücke – wie wertvoll sie auch sein mögen – nicht nur bewerten, sondern deren Wert auch belegen“, betont David Pitzer. „Wir haben uns zur Aufgabe gemacht, wirklich alles, was wir über die auktionierten Sammlerstücke wissen, transparent zu machen. Deshalb leisten wir uns auch üppige Kataloge mit Quellenangaben, Provenienzen und jede Menge Abbildungen, die auch die kleinsten Gebrauchsspuren an einer Kamera dokumentieren.“

„Wir haben fast nichts dem Zufall überlassen und alles bestens vorbereitet“, erzählt Jo Geier, „aber als am 9. Oktober 2019 die erste Auktion stattfand, waren wir doch ziemlich aufgeregt. Viele langjährige Sammler saßen im Saal, einige boten online und am Telefon mit.“ Die Aufregung sollte rasch in Euphorie umschwenken – spätestens, als eine vergoldete Leica IA von 1929 für 275.000 Euro (inkl. Aufgeld) zugeschlagen wurde und der Prototyp eines Leitz Summicron 50 mm Objektivs aus den 1950er-Jahren von 6.000 auf den Rekordpreis von 100.000 Euro kletterte.

Dass die Auktion im Herbst 2019 keine Eintagsfliege sein würde, war also im Grunde schon vorher klar. Aber die zweite Auktion am 10. Oktober 2020 sollte dies nochmal eindrucksvoll untermauern. Natürlich fand die Auktion im Zuge der COVID-19 Epidemie unter besonderen Vorzeichen statt. Aber sie verlief nicht weniger erfolgreich. Mehr als 250 Lose kamen zur Versteigerung, darunter eine Leica M3 aus dem ehemaligen Bestand der Deutschen Bundeswehr in NATO-olivgrüner Lackierung von 1958, die ungewöhnlich hohe 93.200 Euro erbrachte. Leica Kopien aus einer prominenten Sammlung erzielten

hohe fünfstelligen Ergebnisse. Besonders spektakulär: Der frühe Prototyp einer NIKON L Messsucherkamera mit Leica Schraubgewinde erzielte nach einem spannenden Bietergefecht am Telefon sagenhafte 397.900 Euro (inkl. Aufgeld). Es handelt sich damit um den weltweit höchsten jemals für eine Nikon Kamera auf Auktionen erzielten Preis.

„Wir freuen uns natürlich sehr über solche Rekordergebnisse“, sagt Lars Netopil, „aber mehr noch darüber, dass wir über die beiden ersten Auktionen hinweg unsere Kompetenz und Marktkenntnis überzeugend unter Beweis stellen konnten. Die Resonanz unter den Einlieferern und Bietern ist unglaublich positiv.“ Das Konzept scheint also aufzugehen, das eingangs genannte Vertrauen der Kunden in die Seriosität des Auktionshauses zahlt sich aus. Bereits jetzt verzeichnet Wetzlar Camera Auctions bedeutende Einlieferungen für die nächste Auktion am 9. Oktober 2021. Und es spricht einiges dafür, dass das noch junge Auktionshaus für Photographica schon bald ein Traditionshaus sein wird.

Usually, auction houses are establishments with a long-standing tradition. Why? Because their success does not simply jump out of the hat like a white rabbit. And because it is a trade which is based on trust, discretion, and respectability which have to be earned over years and decades. All the more remarkable when three men open an auction house for antique photographic collectibles in Wetzlar – and manage to fetch top prices for rare to find curios in their first two years in business.

Evidently, the movers and shakers behind Wetzlar Camera Auctions do not believe in rabbits. But they have all the attributes required on the far side of magic to successfully establish an auction house within a very short time. Lars Netopil is considered to be one of the most profound experts on historical Leica cameras; the citizen of Wetzlar has dealt in classical cameras for a quarter century.



↑ Photographica für Kenner und Enthusiasten bei der ersten Auktion. Photographica for connoisseurs and enthusiasts at the first auction.

The concept of the auction house had been on his mind for quite some time. “It would have been inconceivable to do it on my own,” he tells us, “but when I stood with the right partners on a terrace above the roofs of Vienna one evening, it suddenly became viable.” The second man in the partnership is Viennese Jo Geier who has more than 10 years of experience in the auction business of antique photographic collectibles and is also well known for his expert knowledge about cameras and accessories made by various manufacturers. David Pitzer finally completes the managerial trio of founders. He is responsible for commercial and legal issues and for everything to do with the appearance and design.

As it is, the niche filled by Wetzlar Camera Auctions comes about due to the competences and the market knowledge of the three experts. Thus, it stands to reason that the auctions take place in Wetzlar, the birthplace of the Leica camera. The focus is – of course – on products by Leitz and Leica but also on Leica copies as well as on cameras and lenses by other manufacturers. “For us, it is important that we do not only evaluate the collectibles which are brought in – however valuable they might be – but that we also verify and attest their value,” emphasizes David Pitzer. “We have made it our business that everything we know about the collectibles we put up for auction is made absolutely transparent. That’s why we allow ourselves the luxury of voluminous catalogs with copious details about sources and provenances as well as a great number of pictures which document even the slightest trace of usage on a camera.”

“We left nothing to chance and prepared everything in the best manner possible,” relates Jo Geier, “but when the first auction took place on 9th October, 2019, we were still rather nervous. Many long-time collectors were present in the hall, others made their bids online and via the phone.” The nervousness was to quickly change into euphoria – at the latest, when the bid for a gilded Leica IA from 1929 was won at a price of 275,000 Euros (incl. buyer’s premium) and

the prototype of a Leitz Summicron 50mm lens from the 1950ies climbed from 6,000 to the record price of 100,000 Euros.

In point of fact, it had been a foregone conclusion from the beginning that the auction in the fall of 2019 would not be a one-hit wonder. However, this was to be corroborated in a spectacular manner by the second auction on 10th October, 2020. Of course, the auction took place under specific provisions due to the COVID-19 epidemic. But it went off no less successful. More than 250 lots came up for auction, among them a Leica M3, painted in NATO olive green and dated 1958, from the former armory of the German Bundeswehr (federal army), which yielded the unusual sum of 93,200 Euros. Leica copies from a high-profile collection scored in the higher five digits. What was particularly spectacular: After a suspenseful fight between bidders on the telephone, the early prototype of a NIKON L range-finder camera with Leica screw thread fetched a terrific 397,900 Euros (incl. buyer’s premium). This is the highest price that any Nikon camera has ever fetched in an auction worldwide.

“We are certainly very happy about such record results,” says Lars Netopil, “but we are even more delighted that we were able to convincingly demonstrate our competence and our market knowledge across and beyond the first two auctions. The feedback from the sellers and bidders has been incredibly positive.” So, the concept apparently proves to be successful; the afore mentioned trust of the clients in the respectability of the auction house is paying off. Wetzlar Camera Auctions has already registered significant items to be sold in the next auction on 9th October, 2021. And there is every indication that the still brand-new auction house for antique photographic collectibles will soon be an establishment with a standing tradition. —  www.wetzlarcameraauctions.com



„BUNDESEIGENTUM“

Sehr selten ist diese Leica M3 für die Deutsche Bundeswehr von 1958 in einer frühen Ausführung mit Doppelaufzug. Der Auktionskatalog verrät, dass die Kamera „innerhalb der 916.xxx Seriennummern als Einzelstück gefertigt“ wurde. Auf der 2. Auktion 2020 erbrachte die Leica M3 oliv mit der Gravur „Bundeseigentum“ 93.200 Euro. Very rare is this Leica M3 for the German Military from 1958 in an early double stroke version. The auction catalog reveals that the camera “located within the 916.xxx serial numbers as a single issue”. At the 2nd auction in 2020, the Leica M3 olive with the engraving “Bundeseigentum” (“Federal Property”) fetched 93,200 Euros.



„HISTORISCH BEDEUTEND“

Von 1947/48 stammt der frühe Prototyp einer NIKON L Messsucherkamera mit Leica Schraubgewinde, die die Experten von Wetzlar Camera Auctions als „historisch bedeutend“ einstufen. Versteigert wurde die Kamera bei der 2. Auktion zum Rekordpreis von 397.900 Euro. The early prototype of a NIKON L rangefinder camera with Leica screw mount from 1947/48 has been classified by the experts at Wetzlar Camera Auctions as “historically significant”. The camera was auctioned at the 2nd auction for the record price of 397,900 Euros.



→ Das junge Auktionshaus stellt seine Kompetenz und Marktkenntnis überzeugend unter Beweis. The young auction house convincingly demonstrated its competence and market knowledge.

SIGHTS

— Wetzlar —

PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN

In dieser Kolumne des Magazins W3+ stellen wir in loser Abfolge besondere Schauplätze und Sehenswürdigkeiten in Wetzlar vor. In this column of the W3+ magazine we feature very special sights and locations in Wetzlar. — 

LEITZ VERWALTUNGSGEBÄUDE

— №06

Kalsmuntstraße 2b, Wetzlar

Hinter dem Kalsmunttor in Wetzlar versteckt sich das alte Verwaltungsgebäude der Firma Leitz. Erbaut um die Jahrhundertwende, erinnert es vor allem an eine legendäre Zusammenkunft im Sommer 1924: Im dortigen Konferenzzimmer saßen die Entwickler Barnack und Berek, die beiden Fertigungsleiter August Bauer und Rudolf Zak sowie Finanzdirektor Henri Dumur am ovalen Eichentisch. Es ging um die Zukunft von Leica und die Serienfertigung der ersten Kleinbildkamera. Am Ende fasste Ernst Leitz II den Entschluss: „Ich entscheide hiermit: Es wird riskiert.“

LEITZ ADMINISTRATION BUILDING

— №06

Kalsmuntstraße 2b, Wetzlar

Concealed behind the Kalsmunt Gate in Wetzlar stands the old administration building of company Leitz. Built around the turn of the century, it brings to mind a legendary meeting here in summer 1924. In the building's conference room, the developers Barnack and Berek, the two production managers August Bauer and Rudolf Zak as well as financial director Henry Dumur were sitting around the oval oak table talking about the future of Leica and the serial production of their first 35mm camera. Finally, Ernst Leitz II stated: "Hereby I decide: We will risk it."

www.wetzlar.de



↑ Marmor und Schmiedeeisen leiten die Besucher ins Obergeschoss. Marble and wrought iron lead the visitors to the upper floor.

↓ Das alte Verwaltungsgebäude wurde in der Gründerzeit erbaut. The old administration building was built in the "Gründerzeit".



↑ Florale Glasmalereien rahmen die Fenster des Treppenhauses ein. Floral glass paintings frame the windows of the staircase.

→ Eingefasste Mosaikböden zieren die Treppenabsätze. Bordered mosaic floors decorate the landings.



CONTACT

— *Wetzlar Network*

MEMBERS

— INDUSTRY

Befort Wetzlar OHG

Wetzlar
www.befort-optic.com

Blaser Group Wetzlar GmbH & Co. KG

Wetzlar
www.blaser-group.com

Bosch Thermotechnik GmbH

Wetzlar
www.bosch-thermotechnik.de

Brückmann Elektronik GmbH

Lahnau
www.brueckmann-gmbh.de

Buderus Deutschland

Wetzlar
www.buderus.de

CJ-Optik GmbH & Co. KG

Aßlar-Werdorf
www.cj-optik.de

Continental Automotive GmbH

Wetzlar
www.continental-corporation.com

DIOPTIC GmbH

Weinheim
www.diopic.de

ELKOTRON GmbH

Heuchelheim
www.elkotron.de

Hexagon Manufacturing Intelligence

Wetzlar
www.hexagonmi.com

Integrated Dynamics Engineering GmbH

Raunheim
www.ideworld.com

ITK Dr. Kassen GmbH

Lahnau
www.itknet.com

Janitza electronics GmbH

Lahnau
www.janitza.de

K+S optics GmbH

Wilnsdorf
www.k-s-optics.de

Leica Camera AG

Wetzlar
www.leica-camera.com

Ernst Leitz Wetzlar GmbH

Wetzlar
www.leitz-cine.com

Leitz Messtechnik GmbH

Wetzlar
www.leitz-metrology.de

Lufthansa Industry Solutions GmbH & Co. KG

Wetzlar
www.lufthansa-industry-solutions.de

MobiloTech GmbH

Ehringshausen
www.mobilotech.com

OCULUS Optikgeräte GmbH

Wetzlar
www.oculus.de

OptoTech Optikmaschinen GmbH

Wettenberg
www.optotech.de

Samyang Optics Company Ltd.

Seoul
www.syoport.com

Schalz Adaptronic GmbH & Co. KG

Weilburg an der Lahn
www.schalz-adaptronic.de

Sensitec GmbH

Lahnau
www.sensitec.com

Throl Optics GmbH

Wetzlar
www.throl.de

TRIOPTICS GmbH

Wetzlar
www.trioptics.com

Walter Uhl technische

Mikroskopie GmbH & Co. KG
Aßlar
www.walteruhl.com

Viaoptic GmbH

Wetzlar
www.viaoptic.de

Visitech Engineering GmbH

Wetzlar
www.visitech.no

Uwe Weller Feinwerktechnik GmbH

Wetzlar
www.weller-feinwerktechnik.de

Carl Zeiss SMT GmbH

Wetzlar
www.zeiss.com

Carl Zeiss Sports Optics GmbH

Wetzlar
www.zeiss.de/sportsoptics

— SERVICE PROVIDERS**bvTechCon**

Pohlheim-Hausen
www.bvtechcon.de

iperdi GmbH

Wetzlar
www.iperdi.de

Kleymann, Karpenstein & Partner

Wetzlar
www.kleymann.com

Marketing & Sales Solutions

Braunfels
www.marketing-sales-solutions.com

Markterfolg Russland

Weilburg an der Lahn
www.markterfolg-russland.de

Lars Netopil – Classic Cameras

Wetzlar
www.lars-netopil.com

Noack Technologie & Innovation

Wetzlar
www.notei.de

Jörg Ohst – Unternehmensberatung

Sinn
ohstsinn@t-online.de

OpSys Project Consulting

Schöffengrund
www.opsysconsult.com

P-51 Headhunters

Langgöns
www.p-51headhunters.de

Sparkasse Wetzlar

Wetzlar
www.sparkasse-wetzlar.de

Unützer Wagner Werding

Wetzlar
www.kanzlei-uw.de

Volksbank Mittelhessen eG

Gießen
www.vb-mittelhessen.de

welOG GmbH

Wetzlar
www.welog.de

Wetzlar Camera Auctions GmbH

Wetzlar
www.wetzlarcameraauctions.com

Wörner – Schäfer – Rückert

Wetzlar
www.wsr-net.de

— INSTITUTIONS**IHK Lahn-Dill**

Dillenburg | Wetzlar | Biedenkopf
www.ihk-lahndill.de

Justus-Liebig-Universität Gießen

Gießen
www.uni-giessen.de

Stadt Wetzlar

Wetzlar
www.wetzlar.de

Technische Hochschule Mittelhessen

Gießen | Friedberg | Wetzlar
www.thm.de

PARTNERS

Bürgerstiftung Wetzlar

Wetzlar
www.buergerstiftung-wetzlar.de

Design to Business

Offenbach am Main
www.design-to-business.de

Deutsche Physikalische Gesellschaft

Bad Honnef
www.dpg-physik.de

Extreme Light Infrastructure (ELI)

Prague, CZ
www.eli-beams.eu

Hochschule für Gestaltung

Offenbach am Main
www.hfg-offenbach.de

HSG Wetzlar

Wetzlar
www.hsg-wetzlar.de

IHK Offenbach

Offenbach am Main
www.offenbach.ihk.de

Laboratory for Laser Energetics (LLE)

Rochester, NY, USA
www.lle.rochester.edu

Optence e.V.

Wörrstadt
www.optence.de

Phantastische Bibliothek

Wetzlar
www.phantastik.eu

ProAbschluss

Wetzlar
www.gwob.de

Rat für Formgebung

Frankfurt am Main
www.german-design-council.de

Regionalmanagement

Mittelhessen GmbH
Gießen
www.mittelhessen.org

RSV Lahn-Dill

Wetzlar
www.rsvlahndill.de

Spectaris e.V.

Berlin
www.spectaris.de

Techniker Krankenkasse TK

Gießen
www.tk.de

Technologieland Hessen

Wiesbaden
www.technologieland-hessen.de

Wetzlarer Kulturgemeinschaft e.V.

Wetzlar
www.wetzlarer-kulturgemeinschaft.de

Viseum Wetzlar

Wetzlar
www.viseum-wetzlar.de

IMPRINT

— *W3+*

MAGAZINE

W3+ ist ein Magazin des Wetzlar Network, das 1 bis 2-mal jährlich erscheint. W3+ is a magazine published one to two times a year by the Wetzlar Network.

PRINT RUN

2500

PUBLISHER

Ralf A. Niggemann (verantwortlich responsible)
Wetzlar Network
Ernst-Leitz-Straße 30, 33578 Wetzlar
Phone +49 6441 992051
ralf.niggemann@wetzlar.de

EDITOR IN CHIEF

Dr. Ralf Christofori
RC – Redaktionsbüro
Saarbrücken
www.rc-redaktion.de

ART DIRECTOR

Ingo Ditzges
yama inc – Agentur für Gestaltung
Stuttgart
www.yama.de

TRANSLATION

Marion Grob
Heidenheim

POST PRODUCTION

Marion Gaerthe
Solms

PRODUCTION

Jürgen Haas Print Consulting e. K.
Bad Endbach

PRINTED BY

Druckhaus Bechstein GmbH
Wetzlar

© 2020 Wetzlar Network

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers und mit dem Bild- und Textinweis „Wetzlar Network“. No parts of this publication may be reproduced without prior permission from the publisher and reference to "Wetzlar Network".
www.wetzlar-network.de

Cover Image: Ralf A. Niggemann