

# W3+

Wetzlar Network

A Regional  
Focus

December 2022

A MAGAZINE ABOUT OPTICS, ELECTRONICS & MECHANICS

— Wetzlar, Germany —

Nº 16

»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](http://www.wetzlar-network.de)



*»Wir müssen als Mittelständler einiges bieten, um Mitarbeiter für uns zu gewinnen und ans Unternehmen zu binden. As a medium-sized company, we have to offer a lot to attract and retain employees.«*

BERNHARD WILLNAUER, GESCHÄFTSFÜHRER VIAOPTIC



WETZLAR 50°33'N | 8°30'E

— MODERN TIMES

Was hat die Fertigung hochpräziser Optikprodukte mit Fahrradfahren zu tun? Für Bernhard Willnauer eine ganze Menge. Denn sie sind Teil jener modernen Arbeitswelt, die VIAOPTIC zu einem attraktiven Arbeitgeber machen. *Lesen Sie mehr ab Seite 36.*

What does the manufacture of high-precision optics have to do with cycling? For Bernhard Willnauer, quite a lot. Because they are part of the modern working environment that makes VIAOPTIC an attractive employer. *Read more starting on page 36.*

# CONTENTS

## — December 2022

- 06 — 07 **NEWS**
- 08 — 15 **REPORTS POWER TO CHANGE**  
Digitale Prozesse und Produkte bei Janitza.  
Digital processes and products at Janitza.
- 16 — 19 **BACKGROUNDS SVEN HARBACH**  
Datenschutz und Informationssicherheit bei Bosch Thermotechnik.  
Data Protection and Information Security at Bosch Thermotechnik.
- 20 — 25 **TRENDS START. SOLVE. FULFILL.**  
Manuel Rupp, Inhaber von weLOG, startet durch.  
Manuel Rupp, owner of weLOG, is taking off.
- 26 — 29 **PEOPLE KEEP IT SIMPLE!**  
Markus Karen und seine Firma konzeptpark beraten Unternehmen auf Augenhöhe. Markus Karen and his company konzeptpark advise companies on equal footing.
- 30 — 35 **TRENDS INFORMATION MANAGEMENT**  
OPTIMAL SYSTEMS setzt auf Kundennähe.  
OPTIMAL SYSTEMS focuses on customer proximity.
- 36 — 45 **REPORTS BRIGHT PERSPECTIVES**  
Expertenwissen ist bei VIAOPTIC sehr gefragt.  
Expert knowledge is in high demand at VIAOPTIC.
- 46 — 49 **EDUCATION MINT CLUSTER WETZLAR**  
Initiative für die MINT-Bildung von Jugendlichen.  
A new Youth STEM Education Initiative.
- 50 — 51 **EDUCATION OPTICAL SYSTEM ENGINEERING**  
Neuer Masterstudiengang an der THM.  
A new master degree course at the THM.
- 52 — 61 **REPORTS 1922—2022**  
Befort Wetzlar feiert 100-jähriges Jubiläum.  
Befort Wetzlar celebrates 100<sup>th</sup> anniversary.
- 62 — 65 **LIFE POINTS OF VIEW**  
Fotografische Ansichtssachen von Ralf A. Niggemann.  
Photographic points of view by Ralf A. Niggemann.
- 66 — 67 **CONTACT & IMPRINT**



08



36



52

# EDITORIAL

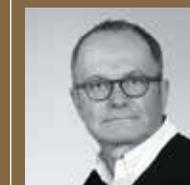
## — Dear Reader

Vor Jahresfrist“ ist eine Anordnung, die den zeitlichen Horizont gegen Ende des Jahres spürbar einengt. Umso erfreulicher ist es, wenn wegweisende Projekte weit in die Zukunft reichen. Unter dem Dach des MINT CLUSTER WETZLAR haben sich das VISEUM Wetzlar, das Wetzlar Network und die Justus-Liebig-Universität zusammengeschlossen, um junge Menschen für die sogenannten MINT-Fächer zu begeistern. Die Aktivitäten münden nahtlos in das Science Center Wetzlar, das 2025 eröffnet wird. Das ist gut für die Gewinnung von qualifizierten Nachwuchskräften in der Region und wirkt nachhaltig. Weit über jede „Jahresfrist“ hinaus. “Before yearend” is a deadline which is noticeably coming closer towards the end of the year. That makes it all the more delightful when groundbreaking projects are reaching far into the future. The VISEUM Wetzlar, the Wetzlar Network, and the Justus-Liebig-University teamed up under the umbrella of the MINT CLUSTER WETZLAR in order to get young people interested in the so called STEM-subjects. The activities flow seamlessly into the Science Center Wetzlar which will be opened in 2025. It is a great asset for attracting skilled young talents in the region and will have a lasting impact. Way beyond “yearend”.

Als wir im Juni dieses Jahres zu einer Netzwerkveranstaltung über „Digitalisierung im Mittelstand“ einluden, wurde uns bewusst, wie sehr das Thema die Unternehmen in der Region beschäftigt. Deshalb wollen wir diesem Thema in unserem Magazin mehr Raum geben. Wir berichten über Betriebe, die sich durch Digitalisierung weiterentwickeln und dabei von der Unterstützung durch hiesige Kompetenzträger profitieren. Ein weiteres „brennendes“ Thema ist die Suche nach qualifizierten Fachkräften. Auch da gibt es vielversprechende Initiativen, die wir in dieser Magazinausgabe vorstellen. Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Lektüre! When we sent out invitations to a networking event about “Digitization in Small and Medium-sized Companies” in June of this year, we came to realize how much the topic concerns the companies in the region. Reason enough to explore this issue in more detail in our magazine. We report about companies which take their development to the next level with the aid of digitization and the support of local competence centers. Another hot topic is the search for skilled professionals. In this issue of the magazine, we thus also portray some promising initiatives in this regard. Enjoy your reading!



**MANFRED WAGNER**  
Lord Mayor  
City of Wetzlar



**RALF A. NIGGEMANN**  
Manager  
Wetzlar Network

## BACKGROUNDS



PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN

## 01 Concerted Campaign

—Wetzlar

**Auf der Suche nach jungen Talenten für die Feinoptik. In search of new talents in precision optics.**

Die Situation am Bewerbermarkt für eine Ausbildung zum/r Feinoptiker\*in hat sich in den vergangenen Jahren zugespitzt. Viele Ausbildungsbetriebe bewerten die Lage bereits als äußerst kritisch. Um Jugendliche für den Ausbildungsberuf Feinoptiker\*in zu begeistern, haben sich nun Ausbildungsbetriebe, die Werner-von-Siemens-Schule Wetzlar, die IHK Lahn-Dill, das Wetzlar Network und die Agentur für Arbeit zusammengetan. „AKTION FEINOPTIK!“ heißt die Initiative, die erstmals auf der Ausbildungs- und Studienmesse in der Stadthalle Wetzlar für Aufmerksamkeit sorgte (siehe Bild).

Am 5. und 6. Oktober präsentierte sich die AKTION FEINOPTIK! im Rahmen des Festivals der Naturwissenschaften und Technik (NaWitech) an der Werner-von-Siemens-Schule Wetzlar. Eine gezielte Werbeaktion fand auf der Optatec in Frankfurt am Main (18.–20. Oktober 2022) statt. „Zukunft braucht Nachwuchs“, sagt Ralf Niggemann, Manager des Industriennetzwerks Wetzlar Network. „Und es braucht die persönliche Bereitschaft und das Engagement

der Industrie, sich für die Ausbildung einzusetzen. Deshalb möchten wir alle Betriebe einladen, die AKTION FEINOPTIK! mitzugestalten.“

Finding applicants for precision optician trainees has become more tense during the last couple of years. Many companies that take on trainees already rate the situation as very critical. In order to get young people interested in the occupation as precision optician, training companies, the Werner-von-Siemens-Schule Wetzlar, the Chamber of Commerce and Industry Lahn-Dill (IHK), the Wetzlar Network, and the Federal German Agency for Employment have joined forces. The initiative, “AKTION FEINOPTIK!” first attracted some attention at the student and careers fair in Wetzlar’s Stadthalle (see picture).

On October 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup>, the precision optics campaign was presented in the context of the festival of natural sciences and technology at the Werner-von-Siemens-Schule Wetzlar. A targeted promotion campaign took place at the Optatec fair in Frankfurt am Main (October 18<sup>th</sup> to 20<sup>th</sup>, 2022). “Future requires new talent”, says Ralf Niggemann, Manager of the Wetzlar Network. “And it requires the individual willingness and the commitment of the industry to advocate for the job training. Therefore, we want to invite all companies to help give shape to AKTION FEINOPTIK!” —  [www.wetzlar-network.de](http://www.wetzlar-network.de)

## EVENTS

## 02 Computational Imaging

—Wetzlar

**Zweites CI-Forum am 10. und 11. Mai 2023. Second CI Forum on May 10<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup>, 2023.**

Dass die Veranstaltung keine Eintagsfliege sein würde, war nach dem gelungenen Auftakt eigentlich klar. Nun ist es also so weit: Das zweite Computational Imaging Forum wird am 10. und 11. Mai 2023 stattfinden – auch diesmal in der Leica Welt am Leitz-Park Wetzlar. Das Wetzlar Network lädt ein, Mitveranstalter sind Leica Camera und Leica Microsystems. Am Nachmittag des ersten Tages werden Fotografie und Video den Schwerpunkt bilden, am zweiten Tag die Mikroskopie sowie die Querschnittsthemen Datamanagement, Quantum Computing und weitere angrenzende Felder. Erste hochkarätige Referenten haben bereits zugesagt. Mehr wird noch nicht verraten. Auf jeden Fall sollten Sie das zweite Computational Imaging Forum nicht verpassen. Weitere Informationen zur Veranstaltung und Anmeldung finden Sie in den kommenden Monaten auf unserer Website.

After the successful start, it was clear that the event would not be a flash in the pan. Now the time has come: The second Computational Imaging Forum will take place on May 10 and 11, 2023 – this time again at Leica World at Leitz Park Wetzlar. The Wetzlar Network is planning the event, with Leica Camera and Leica Microsystems as co-organizers. On the afternoon of the first day, the focus will be on photography and video, and on the second day on microscopy as well as the cross-sectional topics of data management, quantum computing and further adjacent fields. The first top-class speakers have already confirmed their attendance. More will not be revealed yet. In any case, you should not miss the second Computational Imaging Forum. More information about the event and registration will be announced on our website in the coming months. —  [www.wetzlar-network.de](http://www.wetzlar-network.de)

## BACKGROUNDS

## 03 Extended Networking

—Hannover

**Wetzlar Network ist Mitglied bei OptecNet Deutschland. Wetzlar Network is a member of OptecNet Germany**

Seit 1. Februar 2022 ist das Wetzlar Network Mitglied bei OptecNet Deutschland e.V. Der bundesweite Fachverband vereint acht regionale Innovationsnetze für Optische Technologien und Quantentechnologien und bildet mit rund 500 Mitgliedern aus Unternehmen und Forschungs-/Bildungseinrichtungen den mitgliederstärksten Fachverband für die Photonik-Branche in Deutschland.

Den Mitgliedern des Wetzlar Network steht damit künftig das gesamte Leistungsspektrum von OptecNet Deutschland zur Verfügung. Dazu gehören zum einen die vielfältigen Angebote der regionalen Innovationsnetze. Zum anderen unterstützt der Dachverband bundesweite und internationale Aktivitäten wie Technologietransfer und Innovationsförderung, Nachwuchsförderung, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit sowie internationale Kontakte und Kooperationen.

On February 1<sup>st</sup>, 2022, Wetzlar Network became a member of the German technology association OptecNet Deutschland e.V. Combining eight regional innovation networks for Optical Technologies and Quantum

Technologies with round about 500 members from companies and research/educational facilities, OptecNet is the professional association for the photonics industry with the most members in Germany. From now on, the members of the Wetzlar Network have the whole range of services offered by OptecNet Deutschland at their disposal. Included are for one the various services and programs provided by the regional innovation networks. And for another, the umbrella association will assist them with national and international activities such as technology transfer, the promotion of innovations and young talents, marketing and public relations as well as international contacts and cooperations. —  [www.optecnet.de](http://www.optecnet.de)

## PEOPLE

## 04 Annemarie Roventa

—Wetzlar

**Neue Schatzmeisterin des Wetzlar Network. New Treasurer of the Wetzlar Network.**

Seit der Gründung des Wetzlar Network im Mai 2010 gehörte Reiner Schäfer dem Vorstand an. 12 Jahre lang hat er sich als Schatzmeister erfolgreich um die finanziellen Belange des eingetragenen Vereins gekümmert. Zum 1. August dieses Jahres hat Reiner Schäfer nun den Staffelstab an seine geschätzte Kollegin Annemarie Roventa übergeben (siehe Bild). Sie ist seit dem Beginn ihrer Ausbildung vor mehr als 25 Jahren – mit kurzer Unterbrechung – bei der Sparkasse Wetzlar tätig, inzwischen als Bereichsdirektorin Firmenkunden. Wir heißen sie als Schatzmeisterin im Vorstand des Wetzlar Network herzlich willkommen!

Since the Wetzlar Network was founded in May 2010, Reiner Schäfer has served on the executive board. As treasurer, he has efficiently taken care of the financial interests



PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN

of the registered association for 12 years. Now, on 1<sup>st</sup> of August, Reiner Schäfer passed the baton on to his appreciated colleague Annemarie Roventa (see picture). Apart from a short break, she has been working for the Sparkasse Wetzlar since her apprenticeship

more than 25 years ago and is currently in the position of divisional director for corporate clients. We warmly welcome her as treasurer on the executive board of Wetzlar Network. —  [www.wetzlar-network.de](http://www.wetzlar-network.de)

# Power to Change

— Janitza —

BEI DER FIRMA JANITZA IN LAHNAU SCHLÄGT DIE DIGITALISIERUNG DREIFACH DURCH: IN DEN PRODUKTEN, IN DER PRODUKTION UND IN DEN PROZESSEN. MIT DURCHSCHLAGENDEM ERFOLG.  
AT THE COMPANY JANITZA IN LAHNAU, DIGITIZATION IS EFFECTIVE ON THREE LEVELS: IN THEIR PRODUCTS, IN THEIR PRODUCTION, AND IN THEIR PROCESSES. WITH OVERWHELMING SUCCESS.

TEXT: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN



↑ Christian Stolz, Bereichsleiter der Forschung und Entwicklung bei Janitza. Christian Stolz, head of the research and development division at Janitza.

## Preface

2017 haben wir zuletzt über einen Besuch bei Janitza electronics in Lahnau berichtet. Seither ist das Unternehmen enorm gewachsen. Ein neues Gebäude direkt am Ortseingang wurde 2020 eingeweiht. Die Zahl der Mitarbeiter ist im Jahr 2022 auf über 300 gestiegen. Der Jahresumsatz hat sich innerhalb von fünf Jahren verdreifacht. Eigentlich unglaublich, wenn man es nicht mit eigenen Augen sehen würde. It was in 2017 that we first wrote about visiting Janitza electronics in Lahnau. Since then, the company has grown enormously. A new building directly at the entrance to the town was inaugurated in 2020. By 2022, the number of employees has grown to over 300. The annual turnover has tripled within five years. Rather incredible, if one didn't see it with one's own eyes.

**F**rüher, also in digitaler Zeitrechnung vor nicht allzu langer Zeit, gab es Stimmen, die prognostizierten, die Digitalisierung würde auf Kosten vieler Arbeitsplätze gehen. Christian Stolz gehörte nicht zu ihnen und kann bezeugen, dass es anders kam. Vor 19 Jahren kam er als Softwareentwickler zu Janitza. Heute ist er Bereichsleiter der Forschung und Entwicklung. „Die Digitalisierung ist bei uns in den vergangenen Jahren rasant fortgeschritten“, erzählt er mit einem sympathischen Grinsen im Gesicht: „Im selben Zeitraum haben wir jede Menge Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingestellt. Allein im Jahr 2021 wurden knapp 80 Stellen neu besetzt. Ende dieses Jahres wird die Bilanz nicht viel anders aussehen.“

Seit Jahrzehnten entwickelt Janitza Messgeräte und Software für effizientes Energiemanagement. Angesichts der jüngsten umwelt- und wirtschaftspolitischen Entwicklungen wurde Energiemanagement unfreiwillig zum Thema der Stunde. Das umfangreiche Produktportfolio der Lahnauer Spezialisten ist gefragt denn je, weil die innovative Energie- und Spannungsmesstechnik Unternehmen aber auch Kommunen dabei unterstützt, Kosten zu reduzieren und die Effizienz zu steigern. Das können Energieversorgungsunternehmen, energieintensive Rechenzentren oder Betriebe aus der Schwerindustrie sein, Kliniken oder Hotelbetriebe, Industrieparks oder Wohngebiete. „Wir bekommen aktuell so viele Anfragen, dass wir gar nicht wissen, wie wir die Aufträge bewältigen sollen“, sagt Thomas Hilbig, Bereichsleiter Produkte und Kommunikation. Sofern es sich um Standardprodukte handelt, ist das noch eher machbar. Aber Janitza hat den Anspruch, neben der Beratung und Ausarbeitung von hochkomplexen technischen Lösungen ebenso die Inbetriebnahmen, Schulungen und Trainings mit Kunden durchzuführen. Auch das hat bei Janitza System und Methode.

„Wir bieten unseren Kunden komplette Systemlösungen – vom Stromwandler und Messgerät über Kommunikationseinrichtungen und IT-Umgebung mit entsprechenden Datenbanken bis zur Datenanalyse und -auswertung“, erklärt Geschäftsführer Markus Janitza. Und da sind wir schon mittendrin im Thema Digitalisierung:

„Unsere GridVis®-Software, die GridVis®-Cloud und die Janitza APPs sind eng mit den UMG-Messgeräten verzahnt. Hardware und Software gehen Hand in Hand“, so Janitza. „Entscheidend ist für die Kunden, dass unsere Kommunikationsarchitektur mit zahlreichen Schnittstellen und Protokollen benutzerfreundlich in der Handhabung ist und Daten ganz einfach eingesehen und ausgewertet werden können.“

Damit also die Messtechnik perfekt funktioniert und die Daten auf den Bildschirmen und mobilen Endgeräten der Kunden möglichst komfortabel ausgelesen werden können, hat Janitza seine Produktentwicklung kontinuierlich ausgebaut. „Die allermeisten unserer Messgeräte werden hier am Hauptsitz entwickelt und produziert“, betont Christian Stolz. Rund 80 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in dem neuen Gebäude unter Hochdruck an der Weiterentwicklung der Hardware und Software. Sie sorgen dafür, dass alle analogen und digitalen Zahnräder perfekt ineinandergreifen. Zu den jüngsten digitalen Entwicklungen gehört eine Cloudplattform, die für das Energiemonitoring eine All-in-One-Lösung bietet, weltweit von überall aus angesteuert und durch Add-ons angereichert werden kann.

Auf die Frage, ob die Digitalisierung die Produktwelt vorantreibt oder umgekehrt, gibt es eigentlich keine eindeutige Antwort – höchstens eine Gegenfrage: Nämlich die nach der Henne und dem Ei. Für Christian Stolz und Thomas Hilbig steht zumindest fest, dass sowohl die Entwicklungen in der Produktwelt als auch die zunehmende Digitalisierung die Art der Arbeit kontinuierlich verändern. In der Produktion hat Janitza erst kürzlich eine weitere hochmoderne SMD-Bestückungsanlage in Betrieb genommen, um die technologischen Voraussetzungen für die Zukunft zu schaffen. Um die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten oder Anlagen sicherzustellen, leistet sich Janitza sogar eine hauseigene EMV-Anlage.

Was genau in den Großraumbüros der Entwicklerteams vor sich geht, wird naturgemäß nicht preisgegeben. Nur so viel: Wer wollte nicht gerne in einem Team arbeiten, das sich „Power Rangers“ nennt? Nicht alle sind an diesem Tag vor Ort, einige arbeiten remote aus dem Home Office – aber der Teamspirit der „Power Rangers“ steht nicht nur an der Tür, sondern über allem. Das kommt offensichtlich gut an. „Unser Wachstum basiert ganz wesentlich auf der Motivation und dem Engagement unserer Teams, die bisweilen selbst über sich hinauswachsen“, schwärmt Markus Janitza. Und sein Unternehmen braucht immer mehr davon. Mehr Fachkräfte, um die Teams in Lahnau und an den Niederlassungen in Österreich und den USA zu verstärken. Neue Strukturen, um die globale Präsenz auch digital abbilden zu können. Effiziente digitale Prozesse, um die wachsende Organisation zu vernetzen.

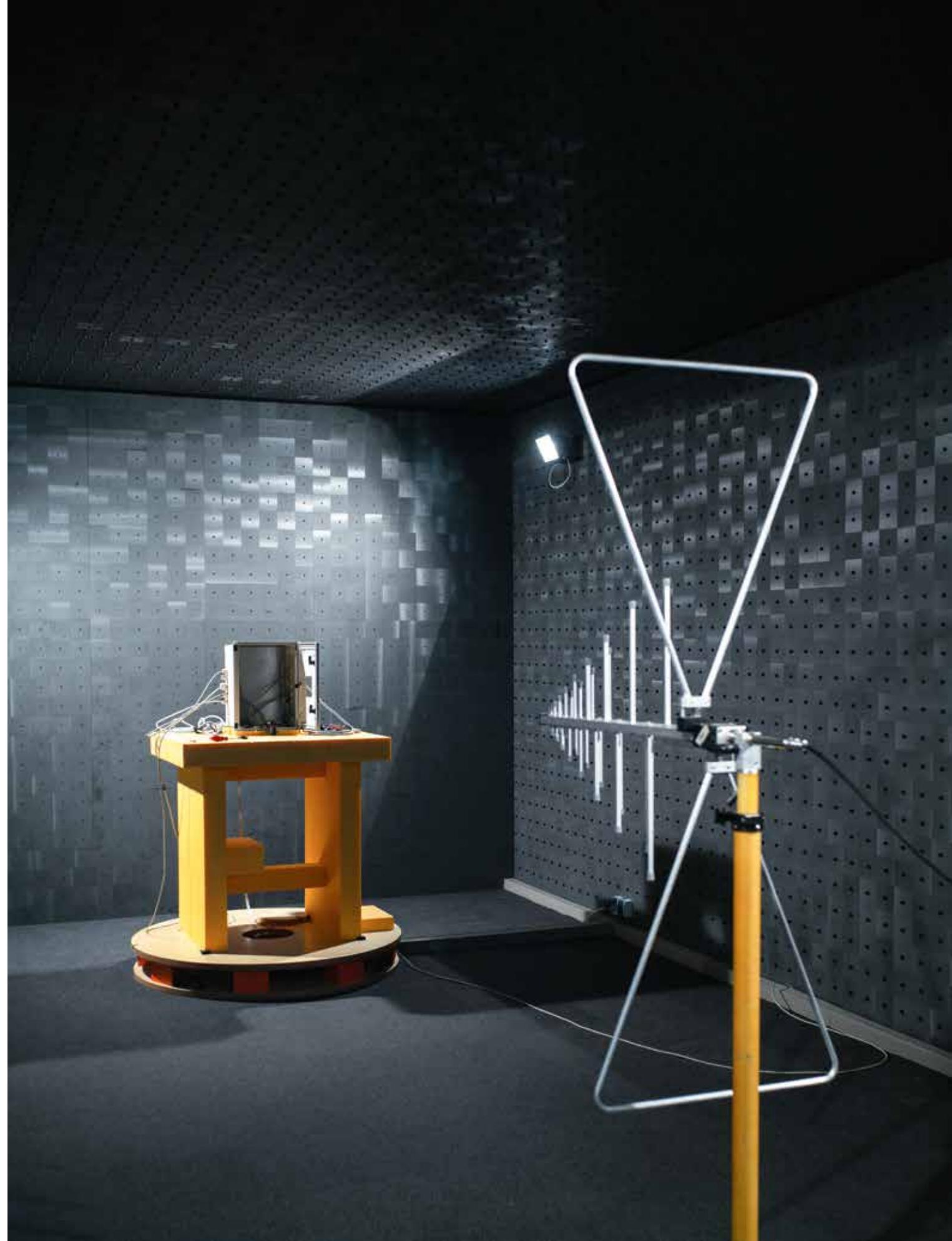
Während viele Firmen und Branchen über Fachkräftemangel klagen, ist Janitza auf der Suche nach qualifizierten Fachkräften tatsächlich äußerst erfolgreich. „Dass wir als modernes Unternehmen sowohl in den Produkten und in der Produktion als auch in den Prozessen



↑ Die Digitalisierung verändert die Produktwelt und die Art der Arbeit. The digitization keeps on changing the range of products and the manner of working.



→ Im neuen Gebäude hat sich Janitza sogar eine hauseigene EMV-Anlage geleistet. In the new building Janitza even treated themselves to their own in-house EMC system.



digital unterwegs sind, ist für viele junge Leute ein Anreiz, sich bei uns zu bewerben“, freut sich Thomas Hilbig. Und einiges spricht dafür, dass aus den Bewerbern außergewöhnlich zufriedene Mitarbeiter werden. In dem Arbeitgeberbewertungsportal kununu jedenfalls schneidet das Unternehmen extrem gut ab: mit einem Score von 4,8 und 100 Prozent Weiterempfehlung über die vergangenen 2 Jahre. Wenn das so bleibt, dürfte dem weiteren Wachstum von Janitza zumindest personell nichts im Wege stehen.

In the past, which in digital reckoning of time is not that long ago, there were many voices predicting that digitization would take place at the expense of many jobs. Christian Stolz was not among them and he can testify that it turned out differently. 19 years ago, he started out at Janitza as a software developer. Today, he is head of the research and development division. “Digitization has progressed rapidly here in our company during the past years”, he relates with a winsome smile on his face: “In the same period, we recruited a lot of employees. In 2021 alone, almost 80 positions were filled. At the end of this year, the results will not be much different.”

Janitza has been developing measuring instruments and software for efficient energy management for decades. Faced with the latest eco-political and economic developments, energy management has involuntarily become the topic of the moment. The extensive product portfolio of the specialists from Lahnau is more in demand than ever because the innovative energy and power quality measurement technology supports both companies and local communities in reducing costs and enhancing the energy efficiency. Among them are energy supply companies, energy-intensive computer centers or plants in the heavy industry, medical centers or hotel compounds, industrial parks or residential areas. “Currently, we get so many inquiries that we don’t know at all how to manage all those commissions”, says Thomas Hilbig, head of the products and communication division. As long as orders are about standard products, processing them is more easily feasible. But Janitza has the aspiration to not only do consulting and deliver extremely sophisticated technical solutions but also to carry out implementing, instruction and training together with their customers. This is part of the systematic and methodical approach at Janitza’s.

“We offer complete system solutions to our customers – from current transformers and measuring instruments to products for industrial data communication and IT solutions with corresponding databases down to data analysis and data evaluation”, explains managing director Markus Janitza. And here we are smack in the middle of the subject matter, digitization: “Our GridVis® software, the GridVis® Cloud, and the Janitza APPs are closely interconnected with the UMG meters. Hardware and software work hand in hand”, says Janitza. “What matters for the customers is that the handling of our communication architecture with its numerous interfaces and protocols is user-friendly and that data can be easily examined and evaluated.”

So in order for the measuring technology to work perfectly and for the customers to be able to readout data on their monitors and mobile terminals in a most convenient way, Janitza has continually expanded and upgraded their product development. “The vast majority of our measuring instruments is developed and produced here at our headquarters”, Christian Stolz points out. In the new building, about 80 employees are working nonstop on refining the hardware and software components. They make sure that all analogous and digital cogwheels engage with each other perfectly. The latest digital developments include a cloud platform providing an all-in-one solution for energy monitoring which can be controlled from all over the world and be expanded with Add-ons.

Actually, there is no clear answer to the question if digitization propels the product range or vice versa – at best, it may be answered with a counter question: which is that of chicken and egg. For Christian Stolz and Thomas Hilbig, it is at any rate certain that both the developments in the range of products and the growing digitization will keep on changing the manner of working. Only recently, another ultramodern SMD assembly line was taken into operation in Janitza’s production line in order to lay the technological foundation for the future. To ensure electromagnetic compatibility of devices and plants, Janitza even treated themselves to their own in-house EMC system.

Needless to say that they won’t reveal what exactly is happening inside the open-space offices of the developer teams. Only that much: Who wouldn’t like to work in a team which goes by the name “Power Rangers”? Not all of them are in the company that day, some of the employees are working remotely from their home offices – but the team spirit of the “Power Rangers” is not only a name on the door but permeates everything. Obviously, this is well received. “Our growth is based to a large extent on the motivation and dedication of our teams who occasionally surpass themselves”, Markus Janitza enthuses. And his company always needs more of it. More skilled professionals to reinforce the teams in Lahnau and in their subsidiaries in Austria and the USA. New structures to reproduce the global presence digitally as well. Efficient digital processes to interconnect the growing organization.

While many companies and industrial branches worry about a shortage of skilled workers, Janitza has been quite successful in finding qualified specialists. “That we are a modern enterprise which is handling both products and production as well as processes digitally appeals to many young people and entices them to send us their application”, Thomas Hilbig rejoices. And there are many indications that job applicants grow into extraordinarily content employees. On the employer review site kununu at any rate, the company comes off extremely well: with a score of 4.8 and a recommendation of 100 percent over the last two years. If this stays this way, there won’t be anything hindering Janitza’s further growth, at least with regards to personnel. —  [www.janitza.de](http://www.janitza.de)

*»Unser Wachstum basiert ganz wesentlich auf der Motivation und dem Engagement unserer Teams. Our growth is based to a large extent on the motivation and dedication of our teams.«*

MARKUS JANITZA



# Q&A

## — Bosch Thermotechnik —

BOSCH THERMOTECHNIK BESCHÄFTIGT ÜBER 14.000 MITARBEITER UND PRODUZIERT AN 18 STANDORTEN RUND UM DEN GLOBUS. WIE GELINGT ES EINEM HOCHVERNETZTEN GLOBAL PLAYER, PROZESSE DATEN- UND INFORMATIONSSICHER ZU DIGITALISIEREN? WIR HABEN BEI SVEN HARBACH NACHGEFRAGT. BOSCH THERMOTECHNOLOGY EMPLOYS MORE THAN 14,000 PEOPLE AND OPERATES 18 PRODUCTION SITES AROUND THE GLOBE. HOW DOES A DEEPLY INTERCONNECTED GLOBAL PLAYER SUCCEED IN DIGITIZING PROCESSES WHILE ENSURING DATA AND INFORMATION SECURITY? WE ASKED SVEN HARBACH ABOUT IT.

INTERVIEW: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN

### Preface

Sven Harbach begann 1998 eine Ausbildung zum Energieelektroniker – damals noch bei der Buderus Heiztechnik GmbH. Danach studierte er Wirtschaftsinformatik. Seit 2020 ist er Data Protection and Information Security Officer bei Bosch Thermotechnik. Wir sind verabredet, um über Digitalisierung und Datenschutz zu sprechen. Sven Harbach started out with a vocational training as energy electronics technician in 1998 – back then at Buderus Heiztechnik GmbH. After that, he studied business information systems. In 2020, he began working as Data Protection and Information Security Officer at Bosch Thermotechnology. We met him to talk about digitization and data protection.

**W3+:** *Herr Harbach, Ihr Tätigkeitsbereich klingt nach Hightech und Cyberspace – und Sie sitzen ganz entspannt an Ihrem Schreibtisch im Home Office. Damit haben Sie uns jegliche Illusion geraubt.*

**Sven Harbach:** *(lacht)* Das tut mir wirklich leid, aber alles, was ich für meine Arbeit brauche, ist ein Computer und ein ordentliches WLAN.

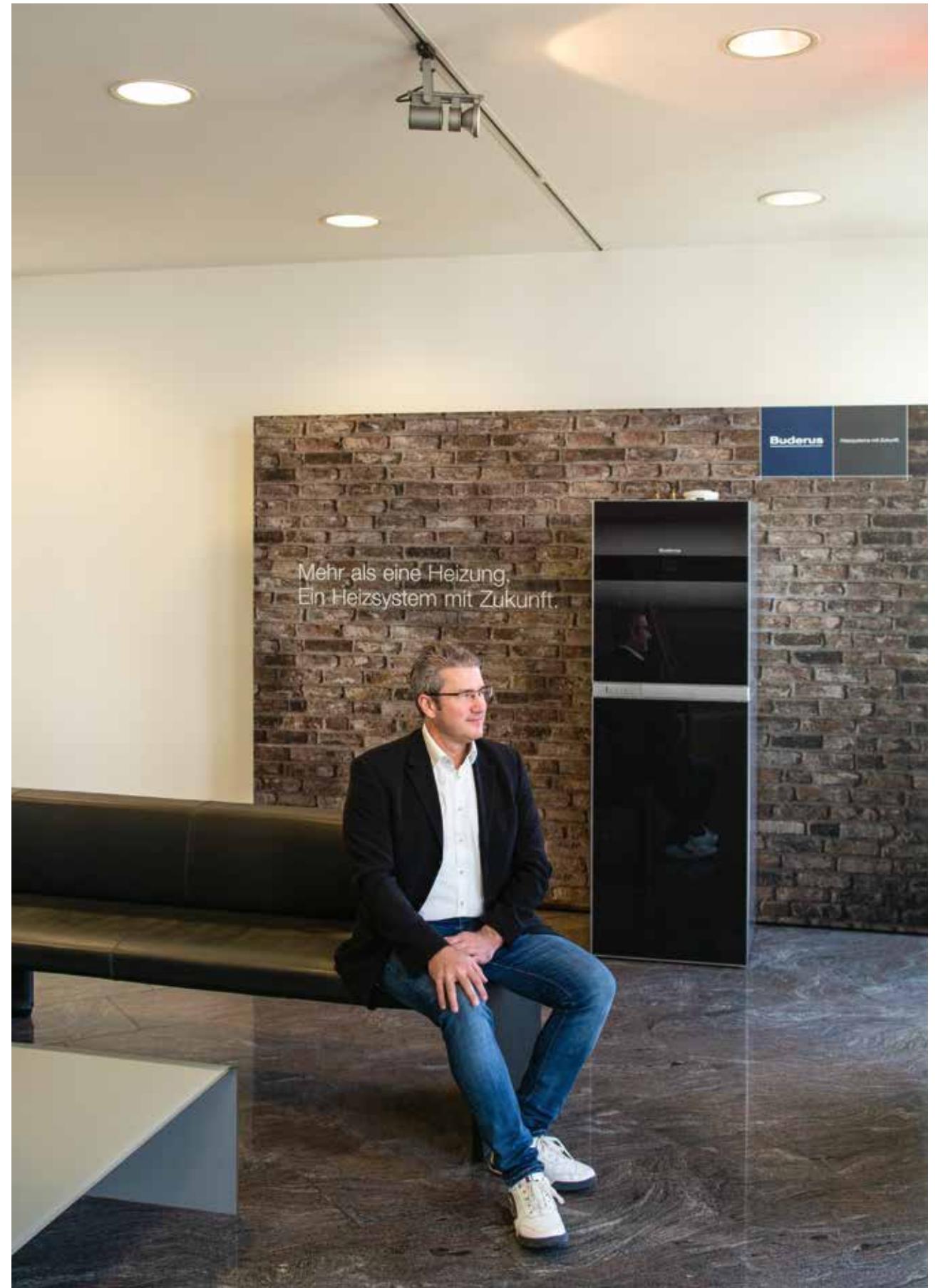
Ehrlich gesagt, verbringe ich seit Beginn der Pandemie die meiste Zeit im Home Office. Da spricht nichts dagegen und die Ergebnisse sprechen für sich.

**W3+:** *Das heißt, Datenschutz und Informationssicherheit brauchen kein Setting, wie man es etwa aus „The Matrix“ kennt?*

**Sven Harbach:** Nein, gar nicht. Ich bin von hier aus mit unseren weltweiten Standorten vernetzt und stimme mich regelmäßig mit meinem 17-köpfigen Team innerhalb Deutschlands ab. Ganz nüchtern und unaufgeregt.

**W3+:** *Können Sie kurz und knapp erläutern, was Sie tun?*

**Sven Harbach:** Ich bin bei Bosch Thermotechnik für die Umsetzung von Datenschutzrichtlinien und Informationssicherheit an allen Standorten und in allen Unternehmensbereichen verantwortlich. Im Grunde verstehe ich mich als Übersetzer von internen und externen Anforderungen in konkrete Vorgaben für die jeweiligen Verantwortlichen für IT und Prozesse. Das betrifft alle Prozesse und Kommunikationswege im Unternehmen, aber auch gegenüber Kunden und Lieferanten.



**W3+:** *Wieso müssen Sie das übersetzen?*

**Sven Harbach:** Zugespitzt formuliert: Der Gesetzgeber kennt keine IT, sondern gibt beim Datenschutz einen rechtsverbindlichen Rahmen vor, der dann eben von den Unternehmen technisch umgesetzt werden muss. Was die internen Anforderungen anbelangt, gibt es bei Bosch festgelegte Mindeststandards, die konzernweit gelten und – je nach Standort – auch länderspezifisch angepasst werden müssen.

**W3+:** *Wie wichtig ist das Thema bei Bosch Thermotechnik?*

**Sven Harbach:** Datenschutz und Informationssicherheit sind wichtig und teilweise hochkomplex. Deshalb hat Bosch konzernweit eine entsprechende Struktur und Organisation geschaffen. Unser Bereich ist jedoch nicht operativ verantwortlich, sondern wir beraten die operativen Einheiten.

**W3+:** *Wo sehen Sie die größten Herausforderungen?*

**Sven Harbach:** Beim Datenschutz geht es vor allem um personenbezogene Daten von Kunden und Geschäftspartnern, aber auch von Mitarbeitern. Wir haben Tausende von Datenbanken. Dafür haben wir einen PDCA-Regelzyklus (Plan-Do-Check-Act), in dem geprüft wird, ob das, was ursprünglich festgelegt wurde, noch valide ist und den geltenden Gesetzen und Richtlinien entspricht. Je nach Änderung in der Gesetzgebung, müssen wir alle Umsetzungen prüfen und gegebenenfalls aktualisieren. Zudem müssen wir im Rahmen der Informationssicherheit gewährleisten, dass unsere Daten vor Zugriffen von außen geschützt sind. Grundsätzlich orientieren wir uns bei Bosch konzernweit an der ISO27000.

**W3+:** *Inwiefern können Sie sich selbst die Arbeit erleichtern, indem Sie Prozesse digitalisieren?*

**Sven Harbach:** Lassen Sie mich das an einem konkreten Beispiel erläutern. Die Informationspflichten über Datenverarbeitungen gehören ebenso zur DSGVO, wie die Betroffenenrechte, das heißt das Recht auf Auskunft, Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung, Widerspruch und Datenübertragbarkeit. Die Abarbeitungsfrist bis zur Rückmeldung beträgt 30 Tage. Das heißt, Anfragen von Betroffenen müssen zeitnah abgearbeitet werden, um die Frist einzuhalten. Erschwerend kommt hinzu, dass Betroffenenanfragen häufig über ganz unterschiedliche Kanäle kommen – also per Mail, Telefon, direkt von der Person, etc. Wir haben durch die intelligente Verzahnung aller Aktivitäten und Verknüpfungen der IT unsere Prozesse so digitalisiert und optimiert, dass die Anfragen einfach, schnell und mit weniger Ressourcen innerhalb der Frist abgearbeitet werden.

**W3+:** *Neben dem Schutz personenbezogener Daten geht es auch um Sicherheitsaspekte bei der Vernetzung: Wie sicher kann ich über welche Kanäle kommunizieren? Wie kann ich im Zuge von Industrie 4.0 die Datenkommunikation zwischen Maschinen absichern?*

**Sven Harbach:** Die Frage der digitalen Souveränität begleitet uns privat, aber auch im Berufsleben spätestens seit der Pandemie tagtäglich: Welche kommerziellen Tools und Plattformen kann ich guten Gewissens verwenden, ohne dass ich befürchten muss, jemand

könnte mitlesen oder mithören? Das gilt selbstverständlich auch für unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, wenn es um firmenbezogene Kommunikation geht. Rein technisch sind wir da über eigene Plattformen oder kommerzielle Tools, die teilweise speziell für uns customized wurden, bestens ausgestattet. Viel wichtiger ist in diesem Zusammenhang die Sensibilisierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Umgang mit der Technik.

Was Ihre zweite Frage anbelangt, befinden wir uns inmitten einer rasanten Entwicklung. Industrie 4.0 bedeutet ja im Kern eine zunehmende Digitalisierung der industriellen Produktion. Tatsächlich geht damit aber eine Vernetzung einher, die viel weiter reicht: Maschinen kommunizieren mit Maschinen; Produktionsdaten werden ausgetauscht; Kunden können die Herstellung ihres Produkts tracken; Daten zu Wartung oder Verschleiß von Maschinen und Produkten werden direkt an Service-Bereiche übermittelt. Daraus resultieren ganz neue Geschäftsmodelle, und zwar nicht nur in unserer Branche.

**W3+:** *Das klingt vielversprechend – aber nur, wenn Daten und Netzwerke sicher sind.*

**Sven Harbach:** So ist es. Jedes Gerät und jedes digitale System verfügt über eine Intelligenz, die man potenziell über das Netzwerk angreifen könnte. Deshalb ist der Schutz von Servern und Serverdaten essenziell. Auch cloudbasierte Konzepte sind hier vielleicht nicht immer die ultimative Lösung.

**W3+:** *Was könnten kleine und mittelständische Unternehmen von einem Global Player wie Bosch Thermotechnik lernen?*

**Sven Harbach:** Es liegt mir fern, irgendjemanden belehren zu wollen. Klar ist, dass die gesetzlichen Vorgaben für große und kleine Unternehmen gleichermaßen gelten. Der Schaden, der aufgrund einer Nichtbeachtung von Datenschutzrichtlinien oder durch mangelnde Informationssicherheit entsteht, kann auch bei kleinen Unternehmen erheblich sein. Natürlich ist das Thema komplexer, je globaler Sie agieren und je mehr Menschen, Standorte oder Zulieferbetriebe involviert sind. Aber es hilft in jedem Fall, Strukturen zu schaffen und entsprechende Kompetenzen aufzubauen – um nicht nur technisch auf dem aktuellsten Stand zu sein, sondern auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für einen sicheren Umgang mit Daten zu sensibilisieren.

**W3+:** *Mr. Harbach, your field of activity sounds like high-tech and cyberspace – and then we find you sitting totally relaxed at your desk in your home office. You have just completely disillusioned us.*

**Sven Harbach:** *(laughs)* I am really sorry about that but all I need for my work is a computer and a reliable Wi-Fi connection. To be honest, since the beginning of the pandemic, I have spent most of my time working from home. There aren't any reasons against it and the results speak for themselves.

**W3+:** *That means, data protection and information security don't require a setting as it is known from, for instance, "The Matrix"?*

**Sven Harbach:** No, absolutely not. I am interconnected with our global facilities from here and I coordinate matters with our team

of 17 people all over Germany on a regular basis. This is totally prosaic and unexciting.

**W3+:** *Could you please explain what you do in a nutshell?*

**Sven Harbach:** I am responsible for the effectuation of data protection directives and the implementation of information security in all corporate facilities and business units at Bosch Thermotechnology. Basically, I see myself as a translator who renders internal and external requirements into specific provisions for the respective person in charge of IT and processing. This concerns all processes and communication channels within the company but also with respect to customers and suppliers.

**W3+:** *Why do you have to translate it?*

**Sven Harbach:** Hyperbolically, one could say: Legislature doesn't know any IT but specifies a mandatory framework for the protection of data which then has to be implemented from a technical point of view by the companies. Concerning the internal requirements, Bosch has defined minimum standards which apply across the corporation and – depending on the location – have to be adapted to the specific country's regulations.

**W3+:** *How important is this issue for Bosch Thermotechnology?*

**Sven Harbach:** Data protection and information security are significant and, in some cases, rather complex. That's why Bosch established a structure and organizational arrangement to that effect which applies throughout the group of companies. Our sector, however, is not responsible for the operative side but for counseling the operative units.

**W3+:** *Where do you see the greatest challenges?*

**Sven Harbach:** Data protection is mainly about personal information about customers and business partners but also about employees. We have thousands of databases. For those, we use a PDCA (Plan-Do-Check-Act) control cycle to check if that which was initially defined is still valid and if it corresponds with applicable laws and regulations. Depending on the changes made in legislature, we have to check all implementations and, if necessary, bring them up to date. In addition to that, information security requires us to make sure that our data is protected against any access from outside. As a matter of principle, we are guided by ISO27000 throughout the Bosch group.

**W3+:** *To what extent is it possible to simplify your work by digitizing any processes?*

**Sven Harbach:** Let me explain how it works with a specific example. The obligations to provide information about data processing are also part of the GDPR, in the same way as the data subject rights, that means the right of information, rectification, erasure, restriction of processing, objection, and data portability. The period allowed for processing inquiries until a response has to be given is 30 days. That means inquiries from data subjects must be processed in a timely manner to keep the deadline. This is aggravated by the fact that inquiries from data subjects may come in through entirely different channels – i.e.,

by e-mail, on the phone, directly from the person concerned, etc. Thanks to the intelligent interlinkage of all IT activities and operations, our processes are digitized and optimized in such a way that inquiries are processed effectively, quickly, and without requiring many resources within the set time frame.

**W3+:** *Aside from the protection of personal information, your work is also about safety aspects in the interconnected network: How safe is my communication through which channels? How can I provide secure data communication between machines as part of Industry 4.0?*

**Sven Harbach:** The question of digital sovereignty has been with us in our private lives but also in our professional lives on a daily basis at least since the pandemic: Which commercial tools and platforms may I use in good conscience without having to fear that somebody might read along or listen in? Needless to say that the same also applies to our employees with regards to business communication. From a purely technical point of view, our own platforms or commercial tools which, in some cases, were specifically customized to us provide us with the best equipment for that purpose. What is more important in this context is sensitizing the employees in handling the technology.

Concerning your second question, we are in the middle of a rapid development. Industry 4.0 means, in essence, an increase in the digitization of industrial production. In fact, however, this goes hand in hand with an interconnectedness that reaches much farther: Machines are communicating with machines; production data is exchanged; customers are able to track the manufacturing process of their products; information about maintenance or wear of machinery and products is transmitted directly to the service departments. As a result, you get completely new business models, and not only in our industrial branch.

**W3+:** *This sounds very promising – but only, if data and networks are secure.*

**Sven Harbach:** Exactly. Every device and every digital system is equipped with an intelligence that is potentially at risk of being attacked through the network. The protection of servers and server data is therefore essential. Even cloud-based concepts may not always be the ultimate solution in this regard.

**W3+:** *What may small and medium-sized companies learn from a Global Player like Bosch Thermotechnology?*

**Sven Harbach:** Far be it from me to lecture anybody. It is obvious that the statutory provisions apply for both big and small companies in equal measure. The damage arising from a negligence to observe the data protection directives or from a lack of information security can be quite substantial, even for small companies. Of course, the issue is more complex the more global you operate and the more people, sites, or subcontractors are involved. But it will be of help in any case to create structures to that effect and to develop the corresponding skills and competencies – so that you are not only technically up to date but so that your employees are also sensitized to handling information in a secure manner. — 

[www.bosch-thermotechnik.de](http://www.bosch-thermotechnik.de)

# Start. Solve. Fulfill.

— *weLOG* —

MIT EINER INNOVATIVEN GESCHÄFTSIDEЕ BRACHTE MANUEL RUPP IM JUNI 2019 SEINE EIGENE FIRMA AN DEN START. DREI JAHRE SPÄTER BESCHÄFTIGT WELOG FAST 125 MITARBEITER AN 7 STANDORTEN. DAFÜR INTERESSIEREN SICH AUCH INVESTOREN AUS ALLER WELT. WIE KONNTE ES SO WEIT KOMMEN?

IN JUNE 2019, MANUEL RUPP LAUNCHED HIS OWN COMPANY WITH AN INNOVATIVE BUSINESS CONCEPT. THREE YEARS LATER, WELOG EMPLOYS ALMOST 125 PEOPLE IN 7 LOCATIONS. INVESTORS FROM ALL AROUND THE WORLD TAKE AN INTEREST IN IT. HOW COULD THIS COME ABOUT?

TEXT: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN

## Preface

Wachstum lässt sich am besten an steigenden Kursen und Kurven ablesen. Im Eingangsbereich von weLOG erkennt man das Firmenwachstum daran, dass die Wandfläche zu klein wird, auf der die Kunden präsentiert werden. Über 70 sind es inzwischen. Das weLOG „Who is Who“ reicht von Oculus und Hexagon über Lufthansa, CSL Behring und Clariant bis zu aufstrebenden Startups und eCommerce-Unternehmen wie OACE oder Monocle. Wir treffen Firmengründer Manuel Rupp und sind gespannt. Growth can be best deduced from rising rates and upward curves. In the entrance area of weLOG, the growth of the company may be discerned from the fact that space is running out on the wall surface showcasing their customers. By now, their number runs to over 70. WeLOG's "who is who" ranges from Oculus and Hexagon to Lufthansa, CSL Behring and Clariant through to emerging startup and eCommerce companies such as OACE or Monocle. We are curious to meet with company founder Manuel Rupp.

Instagram war zwei Jahre alt und hatte gerade mal 23 Mitarbeiter, als das Jungunternehmen 2012 von Facebook für den sagenhaften Betrag von 1 Milliarde US-Dollar gekauft wurde. Manuel Rupp's Firma weLOG ist zwar schon drei Jahre alt – aber der Traum, irgendwann zum erlesenen Kreis der Startup-Unicorns zu gehören, treibt ihn an. Das sind Startups mit einer Firmenbewertung von über 1 Milliarde US-Dollar. „Ich denke gerne groß“, sagt Manuel Rupp mit einem selbstbewussten Lächeln. Und dass er ganz genau weiß, was er tut, daran besteht kein Zweifel.

Die Vorgeschichte beginnt im Grunde genommen nur einen Steinwurf entfernt vom weLOG Firmensitz in der Siegmund-Hiepe-Straße. Bei einem bekannten Wetzlarer Logistikunternehmen macht Manuel Rupp im dualen Studium seinen Bachelor zum Mittelstandsmanagement mit dem Schwerpunkt Logistik. Er arbeitet sich zum Leiter IT und Prokuristen hoch, bevor er 2012 in

die Geschäftsführung berufen wird. Schon damals wird ihm klar, dass Logistik weit mehr sein kann als nur „Transportwesen“. Das Geschäft wird immer digitaler. Gerade der Bereich eCommerce eröffnet vielfältige Möglichkeiten, den Kunden einen ganzen Strauß an Dienstleistungen anzubieten, die ihnen die Arbeit erleichtern.

In Manuel Rupp's Kopf reift eine Geschäftsidee, die er mit Nachdruck verfolgen will. Und zwar mit seinem eigenen Unternehmen. „Natürlich hat die Welt nicht gewartet auf ein weiteres Logistikunternehmen“, gibt Manuel Rupp zu, „aber meine originäre Geschäftsidee bestand ja darin, den Kunden als Lösungsanbieter mehr zu bieten als nur Logistik.“ Im Juni 2019 gründet er die weLOG GmbH in Wetzlar. Im Herbst nimmt die Firma das operative Geschäft auf, 10 Mitarbeiter werden eingestellt. Anfang 2020 ist weLOG im neuen Logistikkomplex mit 9.000 m<sup>2</sup> Nutzfläche angekommen. „Und dann kam Corona“, erinnert sich Rupp. „Das war eine herausfordernde Zeit, zumal unser damaliges Kerngeschäft in der Werbemittel-logistik bestand. Im Zuge der ersten Pandemie-welle wurden bei den Kunden sowohl der Außendienst als auch Messen, Kongresse oder Werbeveranstaltungen komplett auf Null heruntergefahren. Das war verheerend.“

Manuel Rupp macht aus der Not eine Tugend – oder man könnte auch sagen: Er setzt antizyklisch alles auf eine Karte, indem er die Voraussetzungen für die geplante Ausweitung zu einem Lösungsanbieter schafft. 30 neue Mitarbeiter entwickeln eine digitale Architektur mit entsprechendem Schnittstellenmanagement. Aus dem anfänglichen Geschäftsbereich der Werbemittellogistik erwachsen individuelle Services, die neben der Logistik auch Vertrieb und Marketing umfassen. Manuel Rupp spricht von „Puzzle-teilen“, die die Kunden für ihre Belange ausgestalten und in Anspruch nehmen können. In den ersten Monaten akquiriert weLOG zehn große Kunden, darunter auch Lufthansa. Alle Werbemittel von Lufthansa lagern in Wetzlar. Die Mitarbeiter weltweit können Werbemittel bei weLOG online abrufen und bestellen. Dass das Konzept funktioniert und von den

Kunden geschätzt wird, spricht sich schnell herum. Das ist natürlich die beste Referenz. „Wir haben – bis auf ein paar Anzeigen im Magazin der IHK Lahn-Dill – keine Werbung gemacht“, erzählt Manuel Rupp.

Insbesondere der Bereich eCommerce entwickelt unglaubliche Dynamik. Und weLOG bringt die besten Voraussetzungen mit, um als Lösungsanbieter bestehende Kunden optimal zu versorgen und neue hinzuzugewinnen. Die digitale Transformation bereichert das Serviceangebot und beschleunigt die Prozesse. Um bei diesem Wettrennen ganz vorne dabei zu sein, holt sich Manuel Rupp Anfang 2021 einen ausgewiesenen Experten als „digitalen Steuermann“ ins Boot: Manuel Busse. Er bringt aus seinem früheren Agenturleben eine Menge Wissen, Erfahrung und visionäre Ideen mit. „Ganz entscheidend ist aus meiner Sicht die Erkenntnis, dass es bei Digitaler Transformation nicht nur um reine Technologie geht, sondern sehr viel mehr Fragen daran hängen“, betont Busse: „Wie können wir einen Mehrwert für die Kunden schaffen? Welche Services helfen dem Markt wirklich? Welche Auswirkungen haben gesellschaftliche Veränderungen und wie beeinflussen sie die Märkte? Wie kann man verschiedene Lösungen und Plattformen in einem digitalen Ökosystem intelligent vernetzen?“

Diese ganzheitliche Sichtweise spielt für weLOG eine zentrale Rolle, um den Kunden umfassende und gleichsam individuelle Lösungen anbieten zu können. Die Kompetenzträger im Haus kreieren Webshops und Online Marketing Kampagnen, Plattformen und Tools für Kundenservice, Retourenmanagement oder Zahlungsabgleich. Sie setzen Kanäle auf unterschiedlichsten Plattformen, insbesondere in Social Media, auf und betreiben über ein ausgeklügeltes Targeting zielgruppenspezifische Markenkommunikation. Allein drei Teams sind bei weLOG für internationalen und nationalen Kundenservice sowie Endkunden-Kundenservice zuständig. Im Endeffekt bedeutet das für die Kunden: mehr Sichtbarkeit und Reichweite durch smarte Marketingstrategien und gezielte Endkundenkommunikation; effiziente Prozesse von der Lagerhaltung über



die Versandabwicklung bis zur Auslieferung; umfassende Services und „Fulfillment“-Dienstleistungen für weltweite Kunden. Eine eigene Fracht- und Zollagentur rundet den 360-Grad-Lösungsansatz ab.

All das bekommen kleine Startups, mittelständische Unternehmen oder große Konzerne bei weLOG aus einer Hand. Um den unterschiedlichen Kundenanforderungen gerecht werden zu können, hat Manuel Rupp die Abteilung „Industrie und Prozesse“ gebildet, wo spezifische Lösungen für die Industrie entwickelt und realisiert werden. Im Consumerbereich wird viel Geist und Kreativität darauf verwendet, den Endkunden der Hersteller eine unvergleichliche „Unboxing-experience“ zu bieten. Das heißt, die Endkunden insbesondere von Premium-Marken, die ja immer auch eine Markenidentität mitkaufen, bekommen ihr Produkt nicht einfach in einem braunen Pappkarton geliefert, sondern in einem markenspezifischen Verpackungsdesign.

Das ist der Kern von Manuel Rupp's Vision: „Wir wollen das Amazon für alle Unternehmen sein, die ihre eigene Identität behalten wollen.“ Klingt vermessen, denkt man im ersten Moment und erinnert sich an den oben zitierten Traum vom Startup Unicorn mit einer Firmenbewertung von über 1 Milliarde US-Dollar. Andererseits: Warum nicht? Das rasante Wachstum von weLOG ist beeindruckend; die Kunden sind zufrieden und werden immer mehr; in Ehringshausen plant die Firma das modernste Fulfillment Center in Deutschland mit 84.000 m<sup>2</sup> Lagerfläche im Endausbau. Von seiner Vision, seinen Plänen und dem skalierbaren Geschäftsmodell konnte Manuel Rupp seit Anfang des Jahres einige weltweit agierende Startup-Investoren überzeugen – darunter auch drei Unicorn-Gründer, die es selbst ganz nach oben geschafft haben. Und wer weiß? Vielleicht gehört Manuel Rupp tatsächlich irgendwann zu diesem illustren Kreis. Bis 2030 will er dieses Ziel erreichen. Wenn es erst etwas später so weit sein wird,

hätte er auch nichts dagegen. Keinen Zweifel lässt er jedoch daran, sein Ziel erreichen zu wollen.

Instagram was two years old and had no more than 23 employees when the startup company was bought by Facebook for the terrific amount of 1 billion US dollars in 2012. Manuel Rupp's company weLOG may already be three years old – but he is goaded by the dream that one day, the company may belong to the distinguished circle of startup unicorns. Which means startups with a business valuation of over 1 billion US dollars. “I like to think big”, says Manuel Rupp with a confident smile. And there is no doubt that he knows exactly what he is doing.

Basically, the case history begins only a stone's throw away from the weLOG company headquarters in Siegmund-Hiepe-Straße. Employed at an established Wetzlar logistics company, Manuel Rupp studied for his bachelor degree

↑ Anfang 2021 holte Manuel Rupp mit Manuel Busse einen Experten als „digitalen Steuermann“ ins Boot. At the beginning of 2021, Manuel Rupp gets the expert Manuel Busse on board as “digital navigator”.

in SME management, majoring in logistics, within the framework of Germany's dual system of vocational education and training. He worked his way up to head of IT and manager vested with general commercial power of representation. At that time, he already realized that logistics can be far more than only "transportation". Business is getting more and more digital. It is exactly the eCommerce sector that opens multifarious possibilities to provide customers with a whole bunch of services which will facilitate their jobs.

In Manuel Rupp's mind, a business concept was growing to fruition that he wanted to pursue relentlessly. And with a business of his own, at that. "Of course, the world had not been waiting for another logistics company," Manuel Rupp admits, "but my original business concept did in actual fact entail that as solution providers, we would be offering customers more than just logistics." In June 2019, he founded weLOG GmbH in Wetzlar. In fall, the company commenced its operative business, 10 people were hired. At the beginning of 2020, weLOG moved into the new logistics complex with an effective floor space of 9,000 m<sup>2</sup>. "And then came Corona," Rupp recalls. "It was a challenging time, particularly because our core business at that time was in the advertising material logistics. In the course of the first pandemic wave, customers completely brought down to zero their field services and fairs, conventions, or promotional events. It was a disaster."

Manuel Rupp made a virtue out of necessity—or one could also say: He counter-cyclically put all his eggs into one basket by laying the foundation for the planned expansion to becoming a solution provider. 30 new employees were developing a digital architecture with a corresponding interface management. From the initial area of operations in advertising material logistics arose individual services which do not only include logistics but sales and marketing as well. Manuel Rupp calls them "puzzle pieces" which can be embellished and utilized by customers according to their requirements. During the first months, weLOG secured deals with ten big customers, among them Lufthansa. All of Lufthansa's

advertising material is stored in Wetzlar. Their worldwide employees are able to retrieve and order advertising material online from weLOG. Word is quickly getting around that the concept is functional and appreciated by customers. This is certainly the best recommendation. "Apart from a couple of ads in the magazine of the IHK Lahn-Dill, we didn't do any advertising," Manuel Rupp relates.

It is especially the eCommerce sector which develops an incredible momentum. And weLOG has all the markings as a solution provider to serve existing customers in the best possible way and to attract more. The digital transformation adds to the offered services and accelerates the processes. In order to run this race in the top league, Manuel Rupp gets a proven expert on board as "digital navigator" at the beginning of 2021: Manuel Busse. He brings along a lot of knowledge, experience and visionary ideas from his former job in the advertising agency business. "What matters most from my point of view is the insight that digital transformation is not just pure technology but comes with a whole lot of questions," Busse points out: "How can we create an additional value for the customers? What kind of services are really helping the market? What are the effects of social changes and how do they influence markets? How can various solutions and platforms within a digital ecosystem be interconnected in an intelligent way?"

Such a comprehensive approach plays a central role for weLOG in order to be able to provide customers with full-scale and at the same time individual solutions. The in-house competence centers create webshops and online marketing campaigns, platforms and tools for customer service, return management or payment reconciliation; they set up channels on a wide variety of platforms, especially in social media, and operate target group-specific brand communication using sophisticated targeting. At weLOG, there are alone three teams responsible for international and national customer service as well as retail customer service. At the end of the day, this means for customers: more visibility and wider coverage through smart marketing

strategies and targeted communication with final customers; efficient processes from warehousing and dispatch handling to delivery; comprehensive services and fulfillment services for global customers. An in-house freight and customs agency rounds off the 360-degree solution approach.

Small startups, medium-sized companies, or big corporations get all this from a single source: weLOG. In order to meet all the different customer requirements, Manuel Rupp established the department "Industry and Processes" where specific solutions are developed and implemented for the industry. In the consumer sector, a lot of wit and creativity are devoted to affording the manufacturers' final customers with an unparalleled „unboxing experience“. That means that final customers – especially those of premium brands who always buy a brand identity together with the product – won't get their product just delivered in a brown cardboard box but in a packaging design specific for the brand.

This is what lies at the core of Manuel Rupp's vision: "We want to be the Amazon for all companies who want to retain their own identity." Sounds presumptuous, is the first thought to cross one's mind before one remembers the above-mentioned dream of the startup unicorn with a business valuation of 1 billion US dollars. On the other hand: Why not? The rapid growth of weLOG is impressive; the customers are satisfied and their numbers are increasing. In Ehringshausen, the company is planning to set up the most state-of-the-art fulfillment center in Germany with the final expansion comprising 84,000 m<sup>2</sup> of warehousing space. Since the beginning of this year, Manuel Rupp could convince a couple of globally acting startup investors of his vision, his plans, and the scalable business model – among them three unicorn founders who have made it to the very top themselves. And who knows? Perhaps Manuel Rupp will actually belong to this illustrious circle one day. He wants to achieve this goal until 2030. If it takes a little bit longer, he won't mind. But he leaves no doubt that he wants to achieve his goal. — 

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

*»Wir wollen das Amazon für alle Unternehmen sein, die ihre eigene Identität behalten wollen. We want to be the Amazon for all companies who want to retain their own identity.«*

MANUEL RUPP



→ Von seiner Vision konnte Manuel Rupp schon einige weltweit agierende Startup-Investoren überzeugen. Manuel Rupp could already convince a couple of globally acting startup investors of his vision.



# Keep It Simple!

— *konzeptpark* —

DIGITALISIERUNG IST FÜR VIELE MENSCHEN IM PRIVATLEBEN GANZ SELBSTVERSTÄNDLICH. IN UNTERNEHMEN TUT MAN SICH BISWEILEN SCHWER DAMIT. DIE KONZEPTPARK GMBH MACHT ES IHNEN LEICHTER. WIE DAS GELINGT, ERKLÄRT GESCHÄFTSFÜHRER MARKUS KAREN IM INTERVIEW. IN THEIR PRIVATE LIVES, MANY PEOPLE TAKE DIGITIZATION FOR GRANTED. IN COMPANIES, HOWEVER, PEOPLE OCCASIONALLY STRUGGLE WITH IT. THE COMPANY KONZEPTPARK GMBH MAKES IT EASIER FOR THEM. IN OUR INTERVIEW, MANAGING DIRECTOR MARKUS KAREN EXPLAINS HOW THEY PROCEED AND SUCCEED.

INTERVIEW: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN

## Preface

Als 1995 die konzeptpark GmbH gegründet wurde, hatte Microsoft gerade das erste Betriebssystem mit grafischer Benutzeroberfläche auf den Markt gebracht: Windows 95. Die Einwahl ins Internet über das Modem klang noch nach Science-Fiction. Mobiltelefone sahen aus wie Knochen und konnten tatsächlich nur telefonieren. Man muss sich das immer wieder vergegenwärtigen, wenn Gründer Markus Karen über das Selbstverständnis seiner Firma spricht – also über das, was heute digital ganz selbstverständlich machbar ist. Die drei Säulen, auf denen Markus Karen und Andreas Ascheneller das Unternehmen sukzessive auf- und ausgebaut haben, heißen bis heute Beratung, Systemintegration und Softwareentwicklung – für kleine Mittelständler genauso wie Großkonzerne. Das Leistungsspektrum reicht von kundenspezifischen Cloudlösungen oder hauseigenen Datenmanagement-Plattformen bis zu IoT-Lösungen (Internet of Things). Mehr erfahren wir von Markus Karen selbst. When konzeptpark GmbH was founded in 1995, digitization was truly still in its infancy. Microsoft had just launched the first operating system with a graphical user interface: Windows 95. Getting a connection to the Internet via modem still sounded like Science Fiction. Mobile phones looked like bones and could actually only make phone calls. You always have to keep this in mind when founder Markus Karen talks about the self-conception of his company – which is to say about everything that is digitally feasible quite naturally today. Down to the present day, the three pillars on which Markus Karen and Andreas Ascheneller have built and successively expanded their company are still consulting, system integration, and software development – for small or medium-sized enterprises and major corporations alike. The service portfolio ranges from customized cloud solutions or in-house data management platforms to IoT-solutions (Internet of Things). Markus Karen will tell us more about it.

**W3+:** *Alle reden von digitaler Transformation, von Industrie 4.0 und Internet of Things (IoT). Sie beschäftigen sich schon sehr lange damit. Waren Sie ihrer Zeit voraus?*

**Markus Karen:** Na ja. Unser Kerngeschäft besteht im Grunde seit fast dreißig Jahren darin, digitale Lösungen für produzierende Unternehmen, Dienstleister und Verkehrsbetriebe zu entwickeln. Unser Wissen und unsere Erfahrung in diesem Bereich sind tatsächlich extrem wertvoll. Aber es ist nicht unsere Art, so zu tun als hätten wir immer schon am ganz großen Rad gedreht. Natürlich sind digitale Transformation, Industrie 4.0 und Internet of Things die Themen der Stunde. Das ist gut so – auch für uns. Aber der suggerierte Hype hat auch seine Kehrseiten.

**W3+:** *Was meinen Sie damit?*

**Markus Karen:** Die genannten Trends und „Buzzwords“ suggerieren ja der Industrie: Wenn ihr da nicht mitmacht, werdet ihr über kurz

oder lang abgehängt. Das bringt vor allem kleine und mittelständische Unternehmen in Zugzwang und erzeugt nicht selten Schwellenängste, die dazu führen, erst einmal nichts zu tun.

**W3+:** *Das ist nicht wirklich sinnvoll, aber durchaus nachvollziehbar?*

**Markus Karen:** Unsere Erfahrung zeigt, dass es in den Unternehmen oft an den notwendigen Voraussetzungen fehlt, um sich fokussiert mit der Digitalisierung auseinanderzusetzen: Man hat keine Zeit und keine Kapazitäten im operativen Geschäft; es fehlt an Kompetenzen und Verantwortlichkeiten; hinzu kommt die Angst vor Neuem, verbunden mit einem unabwägbaren Risiko.

**W3+:** *Wo setzen Sie also an?*

**Markus Karen:** Wir versuchen zunächst einmal, die scheinbar übermächtigen Themen der Digitalisierung auf Augenhöhe mit den Kunden zu besprechen. Wir setzen auf fundierte Beratung statt Fachchinesisch. Und wir geben den Leuten eine ebenso simple wie sinnfällige Maxime auf den Weg: Einfach machen! Und zwar im doppelten Sinne: Macht einfach – und geht es möglichst einfach an. Digitalisierung muss nicht per se groß, kompliziert, komplex und kostspielig sein. Viel wichtiger ist es, die Unternehmen an der Hand zu nehmen und gemeinsam zu schauen, wie sie durch Digitalisierung ihre Produkte verbessern und smarter machen können. Genau das tun wir.

**W3+:** *Und wie kommt man dahin?*

**Markus Karen:** Auf jeden Fall nicht vom Ende her, an dem vielleicht ein visionärer Wurf steht, vor dem alle schon lange vorher in die Knie gehen. Wir gehen Schritt für Schritt vor. Und manchmal sind es gerade die kleinen Schritte, die dann etwas Größeres ins Rollen bringen.

**W3+:** *Dafür haben Sie die 3-Phasen-Fokus-Methode erfunden, um IoT-Projekte in Unternehmen effizient, ressourcenschonend und zielführend umzusetzen.*

**Markus Karen:** Richtig. Wir haben die 3-Phasen-Fokus-Methode entwickelt, damit kleine und mittelständische Unternehmen ohne Risiko und mit schnellen Ergebnissen Digitalisierungsprojekte realisieren können. Das Wort „Fokus“ ist entscheidend, weil die Methode auf die spezifischen Voraussetzungen und Potenziale des jeweiligen Unternehmens ausgerichtet ist. Am Anfang steht in der ersten Phase ein geführter Experten-Workshop mit offenen Fragen rund um das Thema Digitalisierung. Dabei beziehen wir nicht nur die IT-Experten ein, sondern alle Unternehmensbereiche, die mit der Produktion und im Produktentstehungsprozess involviert sind. Gemeinsam erarbeiten wir einen IoT-Fokus, auf dessen Grundlage wir in der zweiten Phase ein Funktionsmuster, also ein IoT-Basissystem, individuell für den Kunden erarbeiten. In der dritten Phase wird es dann konkret: Das IoT-Basissystem wird erstellt, geprüft und in Betrieb genommen. Auch danach lassen wir die Kunden nicht „im Regen stehen“ – wir begleiten sie bei der Weiterentwicklung mit modernsten agilen Methoden und unterstützen sie auch bei der Etablierung neuer Geschäftsmodelle.

»Wir haben die 3-Phasen-Fokus-Methode entwickelt, damit mittelständische Unternehmen ohne Risiko und mit schnellen Ergebnissen Digitalisierungsprojekte umsetzen können. We developed the 3-Phase Focus Method so that small and medium-sized enterprises are able to realize their digitization projects without any risks and with quick results.«

MARKUS KAREN



**W3+:** Das heißt, Sie begnügen sich nicht mit technologischen Lösungen oder Standards, sondern zeigen den Unternehmen auch Wege auf, wie sie durch Digitalisierung neue Produkte oder Dienstleistungen anbieten können?

**Markus Karen:** Das eine resultiert ja im besten Fall aus dem anderen. So gibt es etwa OPC UA-Datenaustauschstandards, über die alle relevanten Maschinendaten sowie Stör- oder Warnmeldungen bereitgestellt werden. Das eröffnet tatsächlich ganz neue Möglichkeiten. In einem Digitalisierungsprojekt mit der WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG in Lahnau, einem der führenden Hersteller von Farbspritzgeräten und Injektionssystemen, haben wir die Anlagen OPC UA-fähig gemacht. Daraus wiederum ging ein neues Produkt hervor, von dem wir beide profitieren: ein Multiconnector Edge Gateway nach OPC UA Standard, über den alle Maschinen – auch Altanlagen – miteinander kommunizieren können. Damit sind insbesondere KMUs in der Lage, die Vorzüge der Digitalisierung ohne hohe Investitionskosten oder massive Umbaumaßnahmen zu nutzen.

**W3+:** Ist dieser Mehrwert eher die Ausnahme oder die Regel?

**Markus Karen:** Es ist durchaus exemplarisch für unsere Arbeit, im Zuge von Digitalisierungsprojekten einen wirklichen Mehrwert zu generieren. In dem Projekt mit WIWA profitieren wir von einer Förderung durch das Programm Distr@1 – ein Förderprogramm, das sich insbesondere an Start-ups, KMUs sowie Hochschulen und Forschungseinrichtungen richtet, die mit ihrem innovativen Projekt die Digitalisierung in Hessen vorantreiben. Auch in dieser Hinsicht nehmen wir Unternehmen aus der Region gerne an die Hand.

**W3+:** Als einer der Initiatoren der IoT-Offensive Deutschland versuchen Sie, Unternehmen für die Digitalisierung zu begeistern und Potenziale aufzuzeigen. Kann man sagen, dass Sie dabei immer das große Ganze im Blick haben müssen und gleichzeitig die spezifischen Bedarfe und Potenziale im Kleinen?

**Markus Karen:** Das ist tatsächlich nicht ganz einfach. Aber es entspricht eben unserem Selbstverständnis, dass wir den Kunden keine Luftschlöcker verkaufen wollen, sondern seriöse, tragfähige Lösungen, die wir gemeinsam erarbeiten. Dass und wie sich durch die Digitalisierung neue oder bessere Produkte generieren lassen, ermitteln wir sozusagen in der Umsetzung. Mein Engagement als Co-Initiator der IoT-Offensive Deutschland folgt demselben seriösen Anliegen – verbunden mit der Erkenntnis, dass wir als Unternehmen allein mit unserer Methodik gar nichts erreichen. Es gibt Dinge, da braucht man Mitsstreiter, die genauso überzeugt von der Sache sind. Unsere Initiative bündelt diese Kräfte. Bis 2030 wollen wir mit vereinten Kräften aus Wirtschaft und Wissenschaft deutsche mittelständische Unternehmen zu Marktführern in Sachen Digitalisierung und IoT entwickeln. Und vielleicht können wir in Mittelhessen ja ganz vorne mit dabei sein.

**W3+:** Everybody is talking about digital transformation, about Industry 4.0, and the Internet of Things (IoT). The focus of your work has been on those subjects for quite long. Have you been ahead of your time?

**Markus Karen:** Oh, well. For almost thirty years now, our core business has basically consisted in developing digital solutions for manufacturing companies, service providers, and public transportation companies. Our knowledge and our experience in this field are indeed

extremely valuable. But it is not our nature to pretend that we've always been turning the big wheel. Of course, digital transformation, Industry 4.0, and Internet of Things are the hottest topics at the moment. That's a good thing – for us as well. But the implied hype also has its downsides.

**W3+:** What do you mean?

**Markus Karen:** From those so-called trends and buzzwords, the industry gets the impression: If you don't join in, you will be left behind sooner or later. This forces especially small and medium-sized enterprises to act and it quite often creates fear of embarking on something new, which in turn leads to doing nothing for a start.

**W3+:** That is not really sensible but perfectly understandable.

**Markus Karen:** Our experience has shown that companies often lack the necessary qualifications to focus on dealing with digitization. There is no time and there are no free capacities in the operational business; there is a lack of competencies and responsibilities; in addition to that, there is a fear of new things combined with an incalculable risk.

**W3+:** So, where do you begin?

**Markus Karen:** First of all, we try to discuss the apparently overwhelming issues of digitization on equal footing with the customers. We rely on substantiated consulting instead of geek speak. And we give people a simple and evident maxim: Just do it! In German, this has a second meaning: Keep it as simple as possible! Digitization doesn't have to be big, complicated, complex, and costly per se. It is much more important to take the companies by the hand and find out together how they may improve their products and make them smarter by using digitization. This is exactly what we do.

**W3+:** And how do you get there?

**Markus Karen:** Most certainly not from the end where there may already be a visionary concept which will bring everybody to their knees long before it has been achieved at all. We proceed step by step. And sometimes, it is exactly the small steps which set something bigger rolling.

**W3+:** For this purpose, you invented the 3-Phase Focus Method of implementing IoT projects in companies in an efficient, resource-saving, and expedient way.

**Markus Karen:** Correct. We developed the 3-Phase Focus Method so that small and medium-sized enterprises are able to realize their digitization projects without any risks and with quick results. The word "focus" is essential because the method is focusing on the specific requirements and potentials of the company in question. At the beginning, in the first phase, there is a guided workshop of experts answering open questions about everything to do with digitization. We don't involve only the IT experts here but all sectors of the company which have to do with production and are part of the product engineering process. In conjunction with each other, we work out an IoT focus on the basis of which we will develop an individual

functional model, that is an IoT basis system, which is customized to the respective company. In the third phase, things are getting concrete: The IoT basis system is created, tested and put into operation. We won't leave our customers "out in the cold" afterwards, either – we advise them on their subsequent development with state-of-the-art agile methods and also support them in establishing new business models.

**W3+:** That means, you don't content yourself with providing technological solutions or standards but point out in which ways the company may use digitization to offer new products or services?

**Markus Karen:** In the best case, the one results from the other. There are, for example, OPC UA data exchange standards which are relevant for communicating all pertinent machine-data as well as error or warning messages. This actually opens up completely new possibilities. In a digitization project with company WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG in Lahnau, one of the leading manufacturers of paint spraying devices and injection systems, we made their machinery capable for OPC UA. This in turn led to a new project which is to our mutual benefit: a Multiconnector Edge Gateway to OPC UA standard through which all machinery – even the old systems – is able to communicate. It enables especially SMEs to take advantage of digitization without enormous investment costs or major conversion schemes.

**W3+:** Is such an added value rather the exception or the rule?

**Markus Karen:** It is absolutely exemplary for our work that we generate an actual added value in the course of any digitization projects. In the project with WIWA, we benefited from sponsorship by the program Distr@1 – a funding program which is expressly aimed at startup companies, SMEs as well as academies and research facilities which are advancing the digitization process in Hessen with innovative projects. We will gladly help enterprises from the region in this respect as well.

**W3+:** As one of the initiators of the IoT-Offensive Germany you attempt to get enterprises interested in digitization and point out the potentials. Is it right to say that you always have to keep an eye on the big picture while not losing track of the specific requirements and capabilities on the small scale?

**Markus Karen:** This is in fact not that easy. But it corresponds to our self-conception that we don't want to sell castles in the air to our customers but reliable and viable solutions which we will work out together. That and how new or better products can be created with the aid of digitization is what we try to identify in the implementation so to say. My involvement as co-initiator of IoT-Offensive Germany follows the same serious objectives – combined with the understanding that we as an enterprise will not achieve anything with our methodology alone. There are things for which you need allies who are just as convinced of the subject matter as we are. Our initiative is pooling these strengths. Using the combined strengths of economy and science we want to cultivate German medium-sized companies into market leaders with regards to digitization and IoT until 2030. And perhaps, we in Central Hessen can be at the forefront. —  [www.konzeptpark.de](http://www.konzeptpark.de)

yulvis



OPTIMAL SYSTEMS  
A KYOCERA GROUP COMPANY

# Information Management

— *OPTIMAL SYSTEMS* —

OPTIMAL SYSTEMS ENTWICKELT UND VERTREIBT SOFTWARE FÜR INFORMATIONSMANAGEMENT, UND ZWAR VOM HAUPTSITZ BERLIN AUS WELTWEIT.

EIN TEAM IN WETZLAR UNTERSTÜTZT AUCH UNTERNEHMEN IN DER REGION. OPTIMAL SYSTEMS DEVELOP SOFTWARE FOR INFORMATION MANAGEMENT AND DISTRIBUTE IT ON A WORLDWIDE SCALE FROM THEIR HEADQUARTERS IN BERLIN. A TEAM IN WETZLAR ALSO SUPPORTS THE COMPANIES IN THE REGION.

TEXT: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN



## Preface

Auf der Landkarte von OPTIMAL SYSTEMS deckt der Standort Frankfurt eine ganze Region ab. Tatsächlich sitzt das 12-köpfige Team in Wetzlar. Niederlassungsleiter Daniel Lugner und seine Stellvertreterin Lena Weiss sind hier nicht nur beruflich zu Hause, sie kennen die Industrieregion sehr genau. Bei einem Unternehmerabend des Wetzlar Network haben sie sich und ihr Unternehmen vorgestellt. On the map of OPTIMAL SYSTEMS, the location Frankfurt covers a whole region. As a matter of fact, the team of twelve is based in Wetzlar. For branch manager Daniel Lugner and his assistant manager Lena Weiss, this is not just their professional homebase, they also have a precise knowledge of the industrial region. They introduced themselves and their company at an evening of entrepreneurs.

**D**ie Digitalisierung ist ein internationales Geschäft. Das merkt man allein schon daran, dass die Entwickler und Anbieter entsprechender Lösungen einen durchweg englischsprachigen Jargon pflegen. Das ABC der Digitalisierung verzeichnet neben Admins und Archives, umfassenden Cloud Services und Enterprise Content Management Solutions eine Vielzahl an Tools und Workflows, die den Unternehmen einen Mehrwert bieten. Da kann man schon mal den Überblick verlieren – zumal, wenn es um eine vernünftige Abwägung geht, was für mich oder mein Unternehmen gut und richtig sein könnte. Umso wichtiger ist es, Mittelständler und Konzerne, regionale Industrien und Branchen bei der Digitalisierung dort abzuholen, wo sie stehen.

Genau da setzt OPTIMAL SYSTEMS an. Seit der Gründung im Jahr 1991 hat das Unternehmen seinen Hauptsitz in Berlin. Aber es hat sich von Anfang an der Kundennähe verschrieben. Heute kümmern sich mehr als 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an 16 Standorten um die Belange der Kunden. Das klingt groß. Und ist es auch. Aber es geht trotz allem sehr familiär zu, wenn man Daniel Lugner glauben darf: „Diesen Sommer, als wir das 30-jährige Firmenjubiläum nachfeierten, kamen alle in Berlin zusammen – und es war wirklich eine Art Familienfeier.“

Wenn Daniel Lugner am Standort Wetzlar von dem Berliner Unternehmen erzählt, für das er arbeitet, klingt das tatsächlich nicht so, als würde er über zwei Welten sprechen. Er leitet die Niederlassung Frankfurt von OPTIMAL SYSTEMS, die seit 2020 an der Spilburg zu Hause ist. Lugner kommt aus der Region. Seine Stellvertreterin Lena Weiss ist gebürtige Wetzlarerin. „Man muss das Geschäft hier kennen und verstehen, wie die Menschen ticken“, sagt Lugner. Und Lena Weiss ergänzt: „Es gibt in der Region viele familiär gegründete und geführte Unternehmen, deren Inhaber nichts damit anfangen können, wenn ihnen ein anonymer Experte einfach nur austauschbare oder standardisierte Lösungen verkaufen will.“ Die Nähe zu den Kunden und deren spezifische Unterstützung bei der Digitalisierung sei deshalb unverzichtbar.

Wie diese Unterstützung konkret aussieht und was genau sie beim Kunden bewirkt, erläutert Daniel Lugner ganz souverän – und auch noch so, dass man es sogar als Laie versteht! „Das ist ja keine Raketenwissenschaft, die wir hier betreiben“, betont er – und kommt dann doch kurz schmunzelnd ins Stocken. Denn: Tatsächlich wurde OPTIMAL SYSTEMS Anfang der 1990er-Jahre als Spinoff aus dem Weltraum-Institut Berlin ausgegründet. Die Firmengründer Karsten Renz und Sven Sauer hatten damals am Institut ein Archivierungssystem für Weltraumbilder des deutschen Astronauten Reinhard Furrer entwickelt. Daraus ging ein Archiv-System hervor, das um ein umfassendes Dokumentenmanagement erweitert wurde. Durch systemische und funktionale Weiterentwicklung entstand schließlich die Enterprise Content Management Suite enaio®, die bis heute das Fundament der Geschäftstätigkeiten von OPTIMAL SYSTEMS bildet.

„Unsere Plattformen und Systemlösungen zielen darauf ab, Dokumente und Informationen über eine gesamtheitliche Lösung zu verwalten und damit die Geschäftsprozesse der Kunden erheblich zu optimieren“, erklärt Daniel Lugner. Warum das alles andere als trivial ist? Punkt 1: Weil die Dokumentation in nahezu allen Unternehmensbereichen ständig zunimmt – von der Personalverwaltung über die Produktion bis zum Kundensupport. Punkt 2: Weil nicht nur eine effektive Dokumentation interner Prozesse, sondern auch die digitale Übermittlung von Prüfergebnissen oder Auditdaten an externe Kunden und Partner inzwischen gängige Praxis sind. Punkt 3: Weil viele Unternehmen angesichts der Vielzahl und Komplexität der Aufgaben vergessen, das große Ganze in den Blick zu nehmen.

„In diesen Punkten besteht bei vielen Unternehmen Handlungsbedarf“, sagt Lena Weiss. „Einige werden zwar aktiv, aber wir erleben es immer wieder, dass man ad hoc auf gut gemeinte Insellösungen setzt statt auf gut gemachte ganzheitliche Systeme.“ Die von OPTIMAL SYSTEMS entwickelten Produktlinien bieten solche ganzheitlichen Lösungen: Bei enaio®, handelt es sich um die erwähnte Enterprise Content Management Suite; bei yuavis® RAD um eine webbasierte und cloudoptimierte Content-Service-Plattform; yuavis® Momentum wiederum ist speziell für großvolumige Archivierungen ausgerichtet. Enaio® zeichnet sich dadurch aus, dass weit über 100 Lösungen für alle Branchen und Geschäftsprozesse modular darauf aufgesetzt werden können. Über die Produktlinien yuavis® werden spezifische Lösungen für individuelle Bedarfe realisiert.

„Man muss sich das vorstellen wie eine Legoplatte, auf der man kleine Häuschen baut und sie miteinander verbindet, bis die Architektur und Infrastruktur zu einer kleinen Stadt heranwächst“, sagt Daniel Lugner. Da gibt es dann – um im Bild zu bleiben – das Haus, in dem die HR-Abteilung Personaldaten und Dokumente verknüpft oder das Firmenwagenmanagement vom jährlichen Nachweis der Fahrerlaubnis über Serviceintervalle bis zu Fahrtenbüchern oder Tankbelegen verwaltet. In einem anderen Haus werden Prüfzeugnisse oder Zertifikate für Fertigungsaufträge hinterlegt und können direkt vom Kunden



↑ Daniel Lugner (oben rechts) und Lena Weiss (unten links) leiten die OPTIMAL SYSTEMS Niederlassung in Wetzlar. Daniel Lugner (top right) and Lena Weiss (bottom left) manage the OPTIMAL SYSTEMS branch office in Wetzlar.

abgerufen werden. Labordokumentationen etwa im material- oder medizintechnischen Bereich werden wiederum „eine Straße weiter“ zentral dokumentiert. Entscheidend ist, dass diese Häuser nicht nebeneinander existieren, sondern miteinander sprechen. Das macht diese Architektur und Infrastruktur extrem effizient.

„Der Grundgedanke hinter unserer gesamtheitlichen Software besteht darin, dass wir den Kunden über das modulare System wirklich maßgeschneiderte Lösungen anbieten können. Zudem lässt sich jedes einzelne dieser Module weiterentwickeln und beliebig skalieren“, schwärmt Lena Weiss. Dass das Dokumentenmanagement eine Volltextsuche ermöglicht, sei ein weiterer Vorteil. Aber nicht alles, was gefunden wird, darf auch eingesehen werden. Denn mindestens genauso wichtig ist das mit den Systemen verbundene Rechtekonzept, das die Zugriffsrechte in Bezug auf Personen, Objekttypen und Dokumentklassen regelt. Die Einhaltung der DSGVO hat hier höchste Priorität – insbesondere wenn es um den Schutz von personenbezogenen Daten und anderen sensiblen Informationen geht.

Neben der Datensicherheit und Funktionalität der Softwarelösungen von OPTIMAL SYSTEMS spielt mit Blick auf die Kunden die nutzerfreundliche Bedienung eine wesentliche Rolle, sagt Daniel Lugner: „Wir hören immer wieder, dass sich unsere Kunden sehr schnell und einfach in unserer Software zurechtfinden. Das ist für uns erfreulich, aber vor allem für die Kunden wertvoll, denn wenn die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ganz selbstverständlich mit den von uns implementierten Systemen arbeiten, ist das für alle ein Gewinn.“

Damit das auch künftig gelingt, gilt es für OPTIMAL SYSTEMS, ständig dran zu bleiben: Mit einem Ohr an den Entwicklungen der digitalen Transformation, die von Industrie 4.0 über das Internet of Things (IoT) bis zu KI-Anwendungen reichen; und mit dem anderen Ohr nah bei den Kunden und den Bedarfen der Branchen. Dafür sorgen am Standort Wetzlar die beiden Niederlassungsleiter gemeinsam mit einem Team aus 12 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern – darunter auch zwei Auszubildende: Der eine wird Fachinformatiker für Anwendungsentwicklung, der andere Kaufmann für Digitalisierungsmanagement. Für Daniel Lugner und Lena Weiss sind sie Gold wert – und auch ein Stück Zukunft: Denn, wenn es darum geht, in den kommenden Jahren von Wetzlar aus möglichst viele Unternehmen in der Region bei der Digitalisierung zu unterstützen, kommt es vor allem auf kompetente Nachwuchskräfte an.

**D**igitization is an international business. That is noticeable by the mere fact that the developers and providers of solutions to that effect consistently jargonize in English. In addition to admins and archives, comprehensive cloud services and enterprise content management solutions, the ABC of digitization lists a multitude of tools and workflows which provide additional value to the companies. So, it is quite easy to lose track – especially when it comes down to sensibly weighing the pros and cons for you and

your company. This makes it all the more important to pick up SMEs and corporations, regional industries and sectors where they stand when it comes to digitization.

And this is exactly where OPTIMAL SYSTEMS comes in. The company's headquarters have been in Berlin since their founding in 1991. But they dedicated themselves to proximity to their customers from the very beginning. Today, more than 600 employees at 16 locations take care of customers' needs. That sounds big. And that's what it is. But despite it all, things are very familial according to Daniel Lugner: “This summer, when we belatedly celebrated the 30-year existence of our company, they all came together in Berlin – and it was really like a celebration with the whole family.”

When Daniel Lugner talks about the Berlin company for which he works at the Wetzlar location, it does indeed not sound as if he is talking about two different worlds. He is branch manager of the Frankfurt location of OPTIMAL SYSTEMS which has been based in Spilburg since 2020. Lugner comes from the region. His assistant manager Lena Weiss was born in Wetzlar. “You have to know the business here and understand the mentality of the people,” Lugner says. And Lena Weiss adds: “Many enterprises in the region were founded and are still run by a family, and their proprietors have no use for an anonymous expert who just wants to sell them interchangeable or standardized solutions.” The proximity to customers and specific support in their digitization is thus indispensable.

Lugner explains masterfully – and in terms that even a layperson understands it – what this assistance looks like in practice and what exactly it accomplishes at the customer's. “It's not rocket science what we're doing here,” he points out – and then pauses for a moment, chuckling. For: in actual fact, OPTIMAL SYSTEMS were founded as a spin-off of the Berlin Space Institute in the early 1990s. At the time, company founders Karsten Renz and Sven Sauer had developed an image archiving system at the institute for space images taken by German astronaut Reinhard Furrer. From that evolved an archiving system which was enhanced with extensive document management. Systemic and functional subsequent development finally resulted in the Enterprise Content Management Suite enaio® which has been the foundation of the commercial activities of OPTIMAL SYSTEMS down to the present day.

“Our platforms and system solutions are aimed at managing documents and information with an all-inclusive solution thus optimizing the operational processes of the customers considerably,” Daniel Lugner explains. Why this is anything but trivial? Point 1: Because almost all departments experience a constant increase in documentation – from personnel management to production and down to customer support. Point 2: Because it has become common practice by now to not only effectively document internal processes but to also transmit inspection results or auditing data digitally to external customers and partners. Point 3: Because many companies forget to

keep an eye on the big picture when faced with the multitude and complexity of tasks.

“There is an urgent need to act upon these points in many companies,” Lena Weiss says. “Some of them do take action but we find again and again that they rely ad hoc on well-intentioned isolated solutions instead of well-made comprehensive systems.” The product lines developed by OPTIMAL SYSTEMS provide such comprehensive solutions. As mentioned, enaio® is their Enterprise Content Management Suite; yuuvivis® RAD is a web-based Content Service Platform optimized for clouds; yuuvivis® Momentum, on the other hand, was specifically designed for archiving enormous data volumes. Enaio® is characterized by the option of modularly adding on more than 100 solutions for all industrial branches and operational processes. The yuuvivis® product lines are made to serve specific solutions for individual requirements.

“You have to think of it as a Lego plate on which you build a couple of little houses and then connect them with each other until the architecture and infrastructure are growing into a little town,” Daniel Lugner says. So, there is – to stay in the picture – a house where the HR department is linking the data of staff to documents or where the company vehicle management supervises the annual providing proof of drivers' licenses or service intervals as well as checking driver's logbooks or gas receipts. In one of the other houses, test reports or certificates for production orders are recorded and can be accessed directly by customers. Laboratory documentation of material tests or in the medical sector, for example, is centrally recorded again “one street further down”. What matters is that these houses don't exist side by side but that they communicate with each other. This is what makes such an architecture and infrastructure extremely efficient.

“The basic principle behind our comprehensive software is that with the modular system, we are able to offer our customers solutions which are truly custom-made. In addition to that, each individual modular unit can be refined and scaled as desired”, Lena Weiss enthuses. Another benefit is that the document management facilitates full-text search. But not everything that can be found is also allowed to be viewed. For it is at least just as important to have a concept of rights connected to the systems which regulates the right to access with regard to people, object types, and class of documents. Observance of the GDPR is given top priority here – especially when it comes to protecting personal information and other sensitive data.

Apart from the data security and functionality of the OPTIMAL SYSTEMS software solutions, user-friendly operation plays a significant role in the view of the customers, says Daniel Lugner: “We repeatedly hear that our customers get the hang of our software very quickly and easily. For us, this is very gratifying but for our customers, this is valuable in particular because it is a great benefit for all parties, if working with the systems we implemented comes quite naturally to their employees.”

In order to keep achieving this, it is necessary for OPTIMAL SYSTEMS to constantly stay on task: with one ear to the development of digital transformation ranging from Industry 4.0 and the Internet of Things (IoT) to AI applications; and with the other ear close to the customers and the requirements of the industrial branches. At the Wetzlar location, this is ensured by the two branch managers together with a team of 12 employees. Among them, there are also two apprentices: one of them is training as IT specialist for application development, the other as digitization management officer. For Daniel Lugner and Lena Weiss, they are worth their weight in gold – and also part of the future: For when it comes to assisting as many companies in the region as possible with digitization in their business in the years to come, it will all depend in particular on competent junior employees. —  [www.optimal-systems.de](http://www.optimal-systems.de)

#### COMPANY PROFILE

OPTIMAL SYSTEMS wurde 1991 in Berlin gegründet. Von hier aus unterstützt das Unternehmen weltweite Kunden bei der digitalen Archivierung, beim Dokumentenmanagement und bei digitalen Workflows. Zur Unternehmensgruppe gehören 16 Gesellschaften und Niederlassungen in Europa und Partner auf der ganzen Welt. Seit 2020 ist OPTIMAL SYSTEMS Mitglied der Kyocera Document Solutions Group und damit Teil der Kyocera-Gruppe. OPTIMAL SYSTEMS was founded in Berlin in 1991. From there, the company supports customers all over the world in digital archiving, document management, and digital workflows. The company group incorporates 16 companies and subsidiaries all over Europe and partners around the globe. In 2020, OPTIMAL SYSTEMS joined the Kyocera Document Solutions Group which is part of the Kyocera Group.



# Bright Perspectives

— VIAOPTIC —

IST ES COOL, BEI EINEM FÜHRENDEN EXPERTEN FÜR KUNSTSTOFFOPTIK ZU ARBEITEN? ABSOLUT! WIE SICH VIAOPTIC ALS ERFOLGREICHER MITTELSTÄNDLER IM WETTBEWERB UM DIE BESTEN ARBEITSKRÄFTE BEHAUPTET. IS IT A COOL THING TO WORK FOR ONE OF THE LEADING EXPERTS IN POLYMER OPTICS? ABSOLUTELY! HOW VIAOPTIC MANAGES TO HOLD THEIR GROUND AS A SUCCESSFUL MEDIUM-SIZED COMPANY IN COMPETING FOR THE BEST WORKFORCE.

TEXT: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN

## Preface

Vor fast 20 Jahren begann die Erfolgsgeschichte von VIAOPTIC. 2009 nahm sie am Leitz-Park nahezu ungebremst ihren Lauf. 120 neue Arbeitsplätze wurden seither geschaffen. Mit dem geplanten Erweiterungsbau werden noch mal deutlich mehr qualifizierte Fachkräfte gebraucht. Sie zu finden, ist alles andere als ein Selbstläufer. Wie das gelingt, darüber haben wir mit den beiden Geschäftsführern Bernhard Willnauer und Uwe Bommersheim gesprochen. The success story of VIAOPTIC began almost 20 years ago. After moving to Leitz Park in 2009, it has taken its course with virtually no restraints. 120 new jobs have been created since then. With the planned extension building, they will have a significant requirement for many more skilled professionals. Finding them, however, will not work without effort. How to accomplish this task, that's what we talked about with the two managing directors Bernhard Willnauer and Uwe Bommersheim.

**D**er Erfolg eines Unternehmens hängt maßgeblich von dem Engagement, der Motivation und Zufriedenheit seiner Mitarbeiter ab. Das ist eine Binsenweisheit, die man in Sonntagsreden immer gerne hört. Wie sich das Ganze aber tatsächlich von Montag bis Freitag im Betrieb gestaltet, bleibt oftmals im Verborgenen. Am 15. Juli 2022 (kein Sonntag!) wurde der Wetzlarer VIAOPTIC GmbH vom Technologiekonzern Continental der „Supplier of the Year“-Award für besonders herausragende Leistungen in der Kategorie „Decorative Plastics“ verliehen – und Geschäftsführer Bernhard Willnauer durfte den Preis virtuell entgegennehmen. „Der Award ist eine großartige Anerkennung unserer Arbeit, über die wir uns sehr freuen“, sagte er: „Den Preis verdanken wir dem gesamten Team und der hervorragenden Arbeit, die in Wetzlar geleistet wird. Der Einsatz und die Expertise unserer Mitarbeitenden sind der Schlüssel unseres Erfolges.“

Dass der Dank aus dem Mund von Bernhard Willnauer wirklich so gemeint ist, kann man erst mal nur unterstellen. Aber im Gespräch wird schnell klar: Es ist ihm wirklich ein Anliegen. Unseren Vorschlag, über technologische Marktführerschaft im Bereich Kunststoffoptiken zu sprechen oder betriebswirtschaftliche Erfolgsmeldungen abzufeiern, wischt er freundlich, aber bestimmt zur Seite. Nein, er wolle darüber reden, was es heißt, sich als mittelständisches Unternehmen im Wettbewerb um die besten Arbeitskräfte zu behaupten.

Dafür tut die Firma eine Menge. Denn VIAOPTIC braucht dringend qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, um in dem sich ständig erweiternden Geschäftsfeld der Kunststoffoptiken den steigenden Bedarfen gerecht zu werden. Noch vor wenigen Jahren galten Kunststoffoptiken im Vergleich zu Glaslinsen als minderwertig. Das hat sich durch die Erschließung neuer Technologien und Anwendungsfelder eklatant verändert. „Natürlich kommen Sie an Glas nicht vorbei, wenn Sie etwa hochpräzise Linsen für ein hochleistungsfähiges

Kameraobjektiv herstellen. Aber es gibt deutlich mehr optische Anwendungen, die nur mit Kunststofflinsen oder -prismen realisiert werden können“, erklärt Bernhard Willnauer.

Bei Projektionslinsen für Automobilscheinwerfer etwa kommt es nicht nur auf die optische Präzision, sondern auch die Gewichtseinsparung durch den Einsatz von Kunststoffmodulen an. Ein sogenanntes Curved Display in Premium-Fahrzeugen wiederum wird hinterleuchtet von Lichtleitern mit Millionen von Linsen, die nur 0,1 Millimeter Durchmesser haben. Auch das lässt sich nur in Kunststoff realisieren. Neben diesen höchst anspruchsvollen Automotive-Lösungen fertigt VIAOPTIC integrierte Baugruppen für Sicherheitslichtgitter und Polygone für Barcode Scanner mit sehr hoher Ebenheitsanforderung, um eine hohe Reichweite und Lesegenauigkeit zu gewährleisten. Hinzu kommen Fresnell-Linsen für Bewegungsmelder, optische Baugruppen für die Geldscheinprüfung in Kassenautomaten oder Spezial-Polygone für Automatiktüren, die den Erfassungsbereich vor der Tür abschnappen. „Wir sind inzwischen extrem breit aufgestellt und müssen entsprechend vielfältige Spezifikationen erfüllen“, betont Uwe Bommersheim.

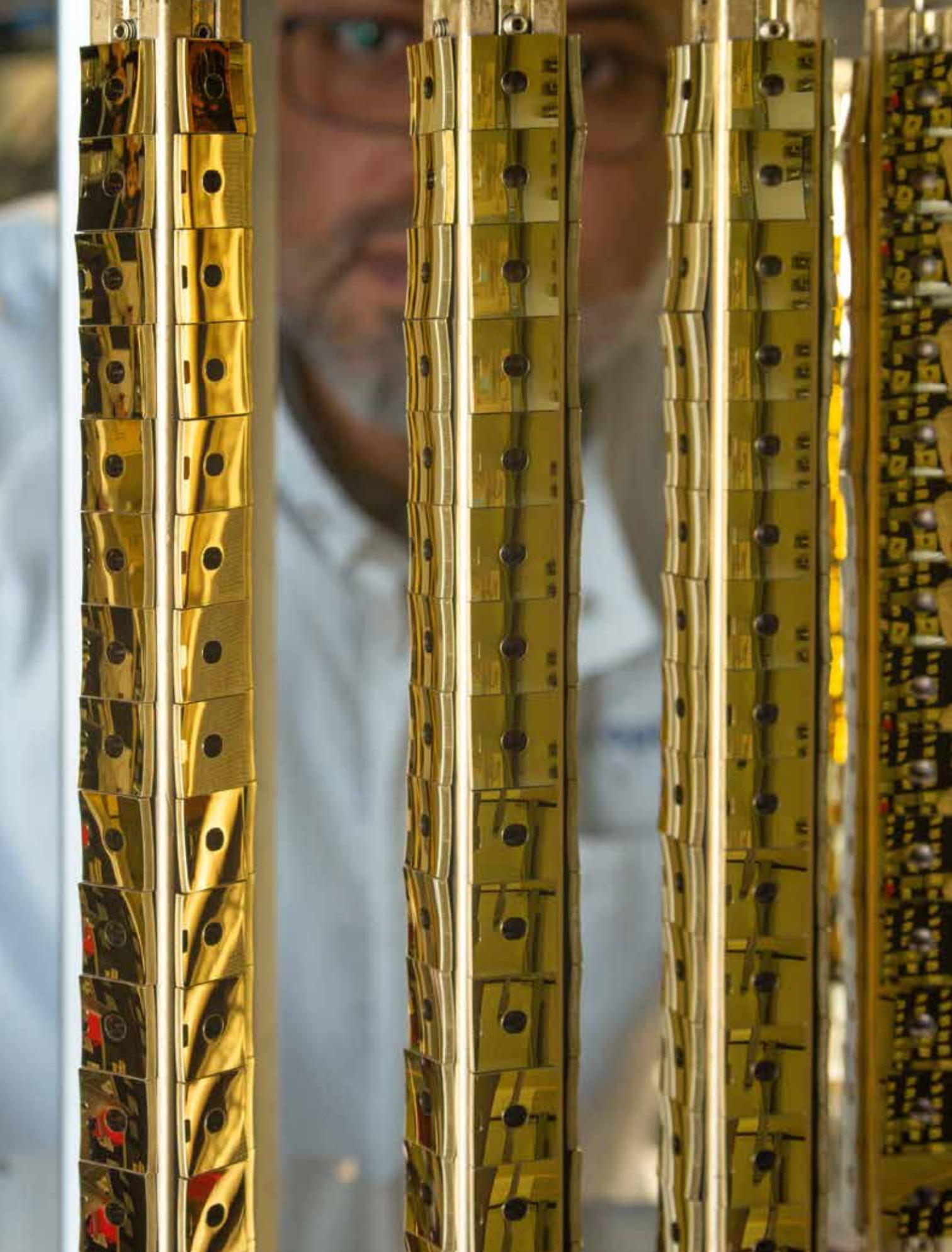
Um solche Kunststofflinsen und Baugruppen fertigen zu können, braucht es Expertise. Und die ist bei VIAOPTIC auf allen Ebenen gefragt: Unter Fach- und Führungskräften, bei den Projekt- und Abteilungsleitern sowie den Facharbeitern aus dem Metall- oder Kunststoffbereich. „Unser Kerngeschäft ist ganz klar produktionsgesteuert. Aber wir übernehmen teilweise auch Entwicklungsleistungen für die Kunden“, so Uwe Bommersheim. Der Anteil an weiblichen Mitarbeiterinnen in der Fertigung sei vergleichsweise hoch, weil es bei vielen Tätigkeiten auf präzise Fingerfertigkeit und innere Ruhe ankomme. „Wir gehen natürlich auch in die Automatisierung rein“, erklärt Bommersheim, „aber unter einer Stückzahl von 200.000 rechnet sich das nicht. Die Automatisierung hilft uns wettbewerbsfähig zu bleiben und den steigenden Personalbedarf abzumildern.“

Aktuell bildet VIAOPTIC fünf Industriemechaniker Fachrichtung Werkzeugtechnik, Verfahrensmechaniker Kunststoff und Industriekaufleute aus. Die Erfahrung, Kompetenz und Expertise im Unternehmen an neue Mitarbeiter insbesondere aus der jüngeren Generation weiterzugeben, ist Bernhard Willnauer ein zentrales Anliegen: „Wir setzen auf interne Ausbildung – zum einen aus fachlichen Gründen, zum anderen mit Blick auf die Integration der Auszubildenden im Unternehmen. Das ist für uns mehr Aufwand, aber auch ein Zeichen der Wertschätzung. Hier läuft keiner einfach so nebenher oder im schlimmsten Fall nur bis zur Kaffeemaschine und zurück.“

Wertschätzung hat bei VIAOPTIC auch viel mit Transparenz, Zutrauen und Eigenverantwortung zu tun. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden aktiv in den kontinuierlichen Verbesserungsprozess einbezogen. In den Abteilungen findet ein regelmäßiger Austausch statt, um Kennzahlen abzugleichen, aber auch Kritik und Verbesserungsvorschläge einbringen zu können. Dabei ist auch und



↑ Junge Fachkräfte sind bei VIAOPTIC in allen Bereichen gefragt. Young professionals are in high demand at VIAOPTIC in all areas.



↑ Um anspruchsvollste Baugruppen und Kunststofflinsen fertigen zu können, braucht es Expertise. The manufacture of highly sophisticated assemblies and polymer lenses requires expert knowledge.



gerade die Kommunikation der Chefetage mit den Mitarbeitern enorm wichtig. „Dafür haben wir eine Broadcast Gruppe als zentrale Informationsquelle für mobile Endgeräte eingerichtet“, erzählt Uwe Bommersheim. So erfahren die Mitarbeiter alle relevanten Informationen direkt, ohne dass sich irgendwelche Gerüchte verselbständigen und am Ende – wie bei der stillen Post – etwas ganz anderes dabei herauskommt.

Der Einsatz solcher Instrumente und Tools gehört bei VIAOPTIC zum Arbeitsalltag. Das jüngste Tool im Unternehmen ist eine Fahrgemeinschafts-App, die VIAOPTIC zusammen mit den Schwesterunternehmen im Leitz-Park aufgesetzt hat, damit nicht jeder allein mit dem Auto zur Arbeit fährt. Zudem bietet die Firma ein Jobrad-Leasing an. Der Weg hinauf zum Leitz-Park mag zwar nicht weit sein, aber für den einen oder anderen doch ziemlich steil. E-Bikes erleichtern die Entscheidung enorm, auch mal mit dem Rad zur Arbeit zu fahren. Und das wiederum ist nicht nur gut für die Gesundheit, sondern auch für die Umwelt.

Ganz entscheidend sind flexible Arbeitszeitmodelle, die den unterschiedlichen Lebensrealitäten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entsprechen. „Auf Jobangebote ohne Homeoffice-Option reagiert inzwischen schon gar niemand mehr“, so die Erfahrung von Bernhard Willnauer. Der dienstälteste Mitarbeiter ist seit 49 Jahren im Betrieb und kennt es vielleicht gar nicht anders als täglich zu geregelten Arbeitszeiten seiner Arbeit nachzugehen. Aber gerade junge Menschen schätzen flexible Arbeitszeitmodelle und legen großen Wert auf die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Dass diese Balance aus Mitarbeitern zufriedene und auch leistungsfähigere Arbeitskräfte macht, ist kein Geheimnis.

„All das bieten wir, um die besten Mitarbeiter für uns zu gewinnen und ans Unternehmen zu binden“, sagt Bernhard Willnauer. Damit VIAOPTIC auch in naher Zukunft gesund wachsen kann, möchte man ergänzen. Dass die Dynamik im Bereich der Fertigung von Kunststoffoptiken nachlässt, ist nicht zu erwarten – zumal sich für Experten aus Wetzlar im Automobilbereich, in der Sensorik und Medizintechnik, in der Haustechnik und im Beleuchtungsmarkt ständig neue Anwendungsfelder eröffnen. Auch deshalb plant VIAOPTIC einen Erweiterungsbau am Leitz-Park mit 60 Prozent zusätzlicher Nutzfläche. 2023 soll der Neubau hochgezogen und in der ersten Jahreshälfte 2024 bezugsfertig sein. Natürlich lässt sich daraus nicht die Gewissheit einer Jobgarantie ableiten. Aber man liegt ganz bestimmt nicht falsch, wenn man bei VIAOPTIC einen zukunftssicheren Arbeitsplatz sucht.

**T**he success of a company depends significantly on the dedication, the motivation, and the contentment of their employees. This is a platitude which one is wont to hear in many so called “Sunday speeches”. But how those things are actually accomplished from Monday to Friday in the everyday life of a company often remains unknown. On July 15<sup>th</sup>, 2022 (not a Sunday!), the technology group

Continental honored Wetzlar company VIAOPTIC GmbH with the award “Supplier of the Year” for their particularly outstanding accomplishments in the category “Decorative Plastics” – and managing director Bernhard Willnauer accepted the award online. “This award is a terrific appreciation of our work and it makes us very happy”, he said. “We owe this award to the whole team and the brilliant job they do in Wetzlar. The commitment and expert knowledge of our employees are key to our success.”

For the time being, you just have to assume that Bernhard Willnauer was serious in his praise. But during our conversation it soon became clear: his employees really matter to him. Our proposal to talk about technological market leadership in the Polymer Optics sector or to celebrate some business management success stories is brushed aside in a friendly but firm manner. No, he wants to talk about what it means to hold one’s ground as a medium-sized company when competing for the best skilled workforce.

The company does a lot to succeed in this respect. As it is, VIAOPTIC desperately needs qualified employees in order to satisfy the growing demands of the constantly expanding business segment of Polymer Optics. Just a few years ago, polymer optics were considered being inferior as compared to glass lenses. This has blatantly changed with the development of new technologies and fields of applications. “Of course, you are not able to get around glass if you want to produce high-precision lenses for high-performance camera optics. But there are clearly more optical applications which can only be achieved with plastic lenses or plastic prisms”, Bernhard Willnauer explains.

In the case of projection lenses for automobile headlights, for example, it is not only optical precision that matters but it is also crucial to save weight through the application of plastic modules. A so-called curved display in premium vehicles, for one, is backlit by optical fibers consisting of millions of lenses which only have a diameter of 0.1 millimeters. This is something which can likewise only be realized with polymers. Apart from these most sophisticated automotive solutions, VIAOPTIC also produces integrated assembly groups for safety light grids and polygons for bar code scanners with extremely high requirements to evenness so as to ensure a long transmission range and great reading accuracy. In addition, there are Fresnel lenses for motion detectors, optical assemblies for counterfeit money detectors in pay machines or special polygons used in automatic doors for scanning the coverage area in front of the door. “By now, we are extremely diversified and have to fulfill a variety of specifications in line with that”, Uwe Bommersheim points out.

To be able to manufacture those polymer lenses and assemblies, the company requires expert knowledge. And such expert knowledge is in high demand on all levels at VIAOPTIC: among the specialist employees and the management, project and department managers as well as skilled workers from the metal or polymer sectors. “Our core business is definitely driven by production. But to some extent,

*»Wir setzen auf interne Ausbildung. Das ist für uns mehr Aufwand, aber auch ein Zeichen der Wertschätzung. We rely on company-internal training. For us, this means a greater effort but it is also a token of appreciation.«*

BERNHARD WILLNAUER

we also perform development services for our customers”, says Uwe Bommersheim. The percentage of female employees in manufacturing is comparatively high because many activities hinge on accuracy, dexterity and a calm hand. “We certainly also work with automation”, explains Bommersheim, “but this doesn’t pay off with quantities below 200.000 pieces. Automation helps us to remain competitive and to mitigate the increasing demand for personnel.”

Currently VIAOPTIC is training five people as industrial mechanics in the discipline tooling technology, process technicians for polymers, and industrial management assistants. To pass on the experience, competence, and expert knowledge in the company to new employees, especially of the younger generation, is a key objective for Bernhard Willnauer: “We rely on company-internal training – on the one hand for reasons of specialized qualification, and on the other hand with an eye to integrating our apprentices into the company. For us, this means a greater effort but it is also a token of appreciation. Here, no-one is just a sideline or, in the worst case, not getting any farther than to the coffee machine and back.”

At VIAOPTIC, appreciation has a lot to do with transparency, trust in people’s capabilities, and personal responsibility. The employees are actively involved in the continual improvement process. A regular exchange takes place within the departments to synchronize key figures but also to voice criticism and make suggestions for improvements. Of enormous importance in doing so is also and especially the communication between the executive floor and the employees. “For this purpose, we established a Broadcast Group as central source of information for mobile terminals”, Uwe Bommersheim recounts. That way, the employees receive relevant information directly without any rumors taking on a life of their own and – just as in the game of Chinese whispers – resulting in something completely different in the end.

The application of such instruments and tools is part of VIAOPTIC everyday working life. The newest tool in the company is a carpool App

which VIAOPTIC developed together with the affiliated companies in Leitz Park so that their employees are not driving to work each one alone in their own car. Moreover, the company offers the leasing of company bikes. The road up to Leitz Park may not be that long but for many a person it may be quite too steep. Having an e-bike available makes it much easier to decide to go to work by bike. And that in turn is not only good for people’s health but also a benefit for the environment.

Absolutely crucial are flexible working time models which fit in with the employees’ various realities of life. “By now, no-one will respond to any job offer that doesn’t include the option of working from home”, is the experience of Bernhard Willnauer. The longest-serving employee has been in the company for 49 years and maybe he doesn’t know anything else than pursuing his work from day to day at regular working hours. But it is the young people who appreciate flexible working time models and put great store on the compatibility of family and career. It is no secret that such a balance turns employees into a content and more productive workforce.

“We offer all that to win the best employees over to us and retain them in the company”, says Bernhard Willnauer. So that VIAOPTIC will be able to keep on growing in a healthy manner in the near future, one would like to add. It is not to be expected that the momentum in the sector of producing Polymer Optics will cease – especially since new fields of application are constantly opening up for the experts from Wetzlar in the automotive sector, in sensor systems and medical engineering, in home automation and on the lightning market. That is also why VIAOPTIC is planning to expand their building on Leitz Park by an additional 60 percent of usable floor space. The new building is to be erected in 2023 and should be ready for occupation in the first half of 2024. Of course, from this one cannot infer the certainty of guaranteed jobs. But you can certainly not go wrong when looking for a future-proof job at VIAOPTIC. — **CS**

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

→ Die Geschäftsführer von VIAOPTIC Bernhard Willnauer (links) und Uwe Bommersheim. The managing directors of VIAOPTIC Bernhard Willnauer (left) and Uwe Bommersheim.



# Mint Cluster Wetzlar

## — VISEUM Wetzlar —

DAS VISEUM WETZLAR, DIE JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN UND DIE WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG DER STADT WETZLAR HABEN SICH ZUM MINT CLUSTER WETZLAR (MCW) ZUSAMMENGESCHLOSSEN. DAS CLUSTER WIRD VOM BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG (BMBF) GEFÖRDERT. THE VISEUM WETZLAR, THE JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITY GIESSEN, AND THE OFFICE FOR ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE CITY OF WETZLAR HAVE TEAMED UP UNDER THE UMBRELLA OF THE STEM PROMOTING MINT CLUSTER WETZLAR (MCW). THE CLUSTER IS FUNDED BY THE GERMAN FEDERAL MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH (BMBF).

TEXT: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN



### Preface

Die Zukunft des VISEUM Wetzlar liegt in den Domhöfen. Der Umzug ist für den Sommer 2025 geplant. Bis dahin baut das VISEUM die MINT-Bildung von Jugendlichen gemeinsam mit Verbundpartnern kontinuierlich aus. Ihr gemeinsames Ziel: Jugendliche für die Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik zu begeistern. The future of VISEUM Wetzlar lies ahead in Domhöfe. The relocation is scheduled for summer 2025. Until then, the VISEUM continues to bring forward the STEM education of young people together with partners from the Council for Economic Development and the Justus-Liebig-University Gießen. Their shared goal: Getting young people interested in the subjects mathematics, informatics, natural sciences, and technology (MINT).

In der Industrieregion Wetzlar, die sich durch hochspezialisierte Unternehmen und Hidden Champions auszeichnet, ist der Bedarf an qualifiziertem Personal groß. Ralf Niggemann kann das nur bestätigen: „In allen Gesprächen mit Unternehmen haben wir den Eindruck, dass die Reduzierung des Fachkräftemangels über allem anderen steht“, berichtet er. Der

Manager des Industrietzwerks Wetzlar Network und Vorsitzende des VISEUM Wetzlar ist bekanntlich keiner, der den Kopf in den Sand steckt – im Gegenteil: Seit Jahren arbeitet er eng mit den Unternehmen zusammen, um die Gewinnung von qualifizierten Nachwuchskräften in der Region und für die Region aktiv und nachhaltig zu mitzugestalten.

Der Zusammenschluss des VISEUM Wetzlar, der Justus-Liebig-Universität (JLU) Gießen und der Wirtschaftsförderung der Stadt Wetzlar (vertreten durch das Wetzlar Network) zum MINT CLUSTER WETZLAR (MCW) ist ein weiterer wichtiger Schritt in die richtige Richtung. Ziel ist es, Jugendliche für die Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik zu begeistern. Dafür wurden vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) nun im Rahmen der „Förderung regionaler Cluster für die MINT-Bildung von Jugendlichen“ Fördermittel von insgesamt 469.587 Euro bewilligt. „Die wirtschaftliche Bedeutung unserer Stadt beruht auf ihrer optischen, feinmechanischen, elektrotechnischen und stahlverarbeitenden Industrie. Deshalb haben MINT-Bildungsangebote für uns einen besonders hohen Stellenwert“, betont Manfred Wagner, Oberbürgermeister der Stadt Wetzlar.

„Dank der Initiative der Verbundpartner und der Förderung durch das BMBF sind wir in der Lage, die Wirtschaftsregion aktiv in die Zukunft zu führen.“

Tatsächlich bringen die drei Verbundpartner alles mit, damit dies gelingen kann. Das MCW wird die bisherigen MINT-Aktivitäten bündeln und kooperativ weiterentwickeln – durch spezifische Angebote für alle Altersstufen. So sollen junge Menschen auf verschiedene Art und Weise angesprochen werden, um ihr individuelles Potenzial für MINT zu entdecken. Aufgrund ihrer unterschiedlichen Ausrichtung können die Verbundpartner über bestehende Kontakte Schulen und Lehrkräfte verstärkt einbinden; zudem wird die bestehende Vernetzung mit Betrieben dazu genutzt, eine praxisnahe Berufsorientierung für MINT-Berufe und für MINT-Studiengänge anzubieten. „Diese Angebote wollen wir im Verbund weiterentwickeln und dauerhaft professionalisieren, um dem steigenden Bedarf an MINT-Berufen in unserer einzigartigen Industrieregion gerecht zu werden“, erklärt Ralf Niggemann.

Das MCW wird organisatorisch und koordinierend am VISEUM Wetzlar angesiedelt sein – aber nicht nur das: 2007 im Verbund mit

hiesigen Industrieunternehmen gegründet, hat sich das VISEUM Wetzlar in den vergangenen zehn Jahren zu einem wichtigen außerschulischen Lernort weiterentwickelt, um Jugendliche für Technik und Optik zu begeistern. Hier treffen spannende Berufsfelder auf junge Menschen, deren Interessen für MINT-Themen und -Berufe geweckt werden. Dabei geht es insbesondere auch darum, junge Menschen für MINT-Themen zu begeistern, die nicht von vornherein schon ein Faible dafür mitbringen. In diesem Zusammenhang werden neue Formate wie „MINT & Art“ oder „MINT Science & Factory Lab“ ausgearbeitet und umgesetzt. Darüber hinaus soll verstärkt sichtbar gemacht werden, welche Möglichkeiten sich durch die Wahl entsprechender MINT-Berufsbilder in der Region eröffnen, so Yvonne Schudy vom VISEUM Wetzlar: „Nicht jeder weiß, was die Firmen hier in Wetzlar machen, dass wir hier Weltmarktführer haben.“

Die Justus-Liebig-Universität in Gießen wiederum engagiert sich im Fachbereich Physik seit vielen Jahren in der MINT-Förderung und hat eigene Formate für verschiedene Altersgruppen entwickelt. Dazu gehören unter anderem das Schülerlabor „Physik in Aktion“ und die Vortragsreihe „Physik im Blick“. Aktivitäten, wie sie das Fachgebiet Physik an der JLU anbietet, finden sich in ähnlicher Weise auch in

↑ Kunst trifft Optik: fotografisches Ergebnis eines JUNIOR Workshops am VISEUM Wetzlar. Art meets Optics: photographic result of a JUNIOR workshop at the VISEUM Wetzlar.

den anderen Naturwissenschaften und in der Mathematik. So erklärt Prof. Dr. Claudia von Aufschnaiter vom Institut für Didaktik der Physik an der Justus-Liebig-Universität Gießen: „Im MINT CLUSTER WETZLAR können wir durch abgestimmte Konzepte und gemeinsame Aktivitäten besser in die regionalen Bildungsstrukturen eingebunden werden und in diese hineinwirken.“

Die Verbundpartner ergänzen sich mit Blick auf eine substanzielle und nachhaltige Weiterentwicklung der Angebote geradezu ideal und werden aktiv am Aufbau des MINT CLUSTER WETZLAR mitarbeiten. Zahlreiche Unternehmen haben bereits großes Interesse bekundet und ihre Unterstützung als Kooperationspartner zugesagt. Darüber hinaus werden Bildungsanbieter (Provis Bildung und Beratungs GmbH) sowie pädagogische Partner (Integrierte Gesamtschule Solms, Freiherr-vom-Stein-Schule, Goetheschule) einbezogen. Entscheidend sei es, so Claudia von Aufschnaiter, „dass die Naturwissenschaften positiv besetzt werden“, und zwar indem man sie sichtbar und fühlbar macht. In diesem Sinne wünscht sich Tobias Klug, Physiklehrer an der Goetheschule in Wetzlar, mehr „Lebenswirklichkeit“ in der Vermittlung von MINT-Kompetenzen.

All das soll und will das MCW leisten. Dass sich das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) von dem praxisnahen Konzept und dessen Umsetzungsplanung überzeugen ließ, spricht für den gewählten Ansatz. Der Förderzeitraum umfasst 36 Monate, beginnt im August 2022 und endet vor dem Umzug des VISEUM Wetzlar in die Domhöfe, der für Mitte 2025 geplant ist. In diesem Zeitraum werden die Verbundpartner strukturelle und programmatische Aufbauarbeit leisten, die dann ihre Verstärkung ab 2025 unter dem Dach des Science Center Wetzlar erfährt. Damit schafft das MINT CLUSTER WETZLAR also beste Voraussetzungen, um dem dauerhaft akuten Mangel an qualifizierten Nachwuchskräften aktiv entgegenzuwirken – in der Region und für die Region.

**T**he Wetzlar industrial region, which is characterized by highly specialized companies and Hidden Champions, has a great need for skilled staff. This is something that Ralf Niggemann can only confirm: “In every conversation with companies, we get the impression that they all put reducing the shortage of skilled workers above anything else”, he reports. It is a well-known fact that the manager of the Wetzlar Network and chairman of the VISEUM Wetzlar is not someone who buries his head in the sand – quite the contrary: For years he has been working closely together with the companies to assist in actively attracting skilled young talents in the region and for the region with a lasting effect.

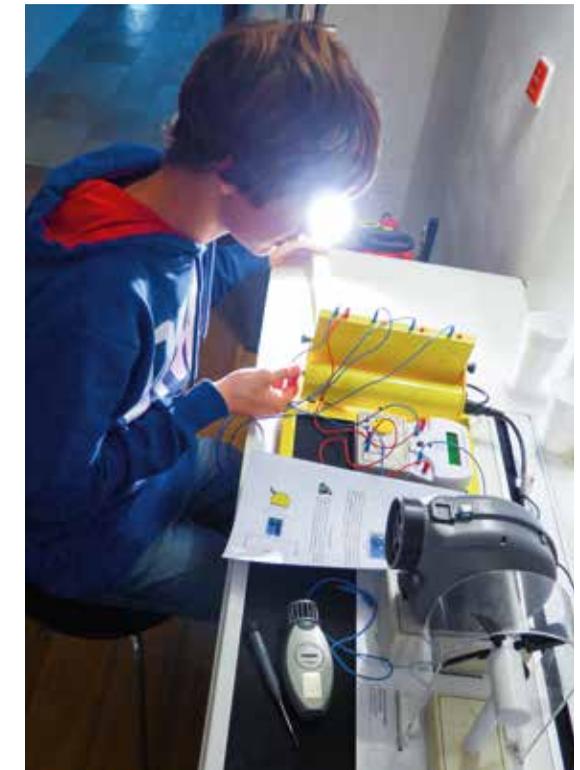
The union between VISEUM Wetzlar, Justus-Liebig-University (JLU) Gießen and the Office for Economic Development of the city of Wetzlar (represented by the Wetzlar Network) which forms the STEM promoting MINT CLUSTER WETZLAR (MCW)

is another significant step in the right direction. The goal is to get young people interested in the STEM subjects mathematics, informatics, natural sciences, and technology (MINT is the German equivalent to STEM). To that purpose, the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF) granted them development funds in the total amount of EUR 469,587 within the framework of their “Funding of Regional Clusters for the STEM education of Young People”. “The commercial relevance of our city is based on its optical, precision mechanical, electrotechnical, and steel processing industries. Therefore, STEM education programs play a particularly important role to us”, Manfred Wagner, Lord Mayor of the city of Wetzlar, points out. “Thanks to the initiative of the partners in the union and the funding by the BMBF, we are able to lead the economic region actively into the future.”

In point of fact, the three partners in the union have all the markings of making it succeed. The MCW will pool the previous STEM activities and refine them cooperatively – by offering specific programs for all age groups. That way, they intend to approach young people and appeal to them in various ways allowing them to discover their individual potential for STEM. On grounds of their different orientation, the partners in the union will be able to increase the involvement of schools and qualified teachers through their existing contacts. In addition to that, the already established network of companies will be used to offer vocational orientation with practical relevance for STEM professions and STEM study programs. “We want to refine and permanently professionalize these services within the network to meet the rising demand for STEM professions in our unique industrial region”, Ralf Niggemann explains.

The MCW will be located in the VISEUM Wetzlar for organizational and coordinating reasons – but that’s not all: Founded by a network of local industrial enterprises in 2007, the VISEUM Wetzlar has evolved into an important extracurricular learning environment over the course of the last ten years intending to enthuse young people for technology and optics. Here, young people whose interest in STEM subjects and professions has been aroused meet exciting occupational fields. The particular goal is to get young people interested in STEM subjects who don’t necessarily have a penchant for them. In tandem with that, new formats such as “MINT & Art” or “MINT Science & Factory Lab” are devised and implemented. Furthermore, it is designed to better illustrate the possibilities which present themselves in the region when opting for the respective STEM job profiles, says Yvonne Schudy of VISEUM Wetzlar: “Not everybody knows what the companies located here in Wetzlar are doing, and that we have some global market leaders here.”

The Justus-Liebig-University in Gießen, on the other hand, has done a great deal to promote STEM through their department of physics for many years and even developed their own formats for different age groups. These include among other things the pupils’ laboratory “Physics in Action” and the series of lectures “An Eye on Physics”.



In a similar way, such activities as the ones offered by the subject area physics at the JLU can also be found in the other natural sciences and in mathematics. Prof. Dr. Claudia von Aufschnaiter of the Institute for Didactics in Physics at the Justus-Liebig-University Gießen explicates: “In the MINT CLUSTER WETZLAR, orchestrated concepts and joint activities enable us to be more deeply involved in and encroach on regional education structures.”

The network partners complement each other downright perfectly with regards to the substantial and long-lasting subsequent development of their offers and will play an active part in establishing the MINT CLUSTER WETZLAR. Numerous companies have already expressed great interest and assured them of their support as cooperation partners. In addition to that, education providers (Provis Bildung und Beratungs GmbH) as well as pedagogical partners (Integrierte Gesamtschule Solms, Freiherr-vom-Stein-Schule, Goetheschule) will be involved. What matters, says Claudia von Aufschnaiter, is “that the natural sciences are loaded with positive connotations” by making them visible and perceptible. Along these lines, Tobias Klug, physics teacher at the Goetheschule in Wetzlar, wishes for more “reality of life” in imparting STEM competence.

The MCW is expected to provide all of this and will certainly do so. It speaks for the chosen approach that the concept with its practical orientation and the implementation planning for it were able to convince the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF). The period of funding covers 36 months beginning in August 2022 and ending before the scheduled relocation of the VISEUM Wetzlar to Domhöfe at the middle of 2025. During this period, the network partners will do the structural and programmatic groundwork which will then be consolidated and continued under the roof of the Science Center Wetzlar from 2025. With that, the MINT CLUSTER WETZLAR will lay the foundation for actively counteracting the permanently acute shortage of skilled young talents – in the region and for the region. — 

#### CONTACT

**Ralf Niggemann**  
 Manager Wetzlar Network  
 Chairman of Viseum Wetzlar e. V.  
[info@viseum-wetzlar.de](mailto:info@viseum-wetzlar.de)

GEFÖRDERT VOM



↑ Das MINT CLUSTER WETZLAR bietet Experimentierfelder und eine praxisnahe Berufsorientierung für Jugendliche. The MINT CLUSTER WETZLAR offers experimental fields and practical career orientation for young people.

# Optical System Engineering

— THM —

DAS WINTERSEMESTER 2022 AN DER TECHNISCHEN HOCHSCHULE MITTELHESSEN (THM) STARTETE MIT EINEM NEUEN MASTERSTUDIENGANG: „OPTICAL SYSTEM ENGINEERING“ IST EIN EBENSO PROFUNDES WIE PRAXISNAHES STUDIUM MIT BESTEN BERUFSAUSSICHTEN. THE WINTER SEMESTER AT THE UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES FOR CENTRAL HESSEN (THM) STARTED WITH A NEW MASTER DEGREE COURSE: “OPTICAL SYSTEM ENGINEERING” IS BOTH A PROFOUND AND PRACTICALLY RELEVANT DEGREE COURSE WHICH OFFERS GREAT OCCUPATIONAL PROSPECTS.

TEXT: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF CHRISTOFORI

In verschiedenen Branchen gilt die Optik als wichtige Querschnittstechnologie. Herausragende Qualifikationen in diesem Kompetenzfeld sind fast schon eine Art Jobgarantie. Entsprechend hoch sind die Erwartungen an den neuen Masterstudiengang „Optical System Engineering“ an der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM). Der Bedarf ist da, das Interesse groß. Zum Wintersemester 2022 hat der erste Jahrgang das Studium aufgenommen.

Der konsekutive Masterstudiengang (M.Sc.) baut auf ein abgeschlossenes Bachelorstudium mit Schwerpunkt Physik, Ingenieurwissenschaften oder Mathematik auf. Vermittelt werden soll ein umfassendes Verständnis optischer Systeme mit Lichtquelle, Optik, Sensor und gegebenenfalls nachgeschalteter Datenverarbeitung. Grundlegend hierfür sind fundierte Kenntnisse über den Aufbau, die Funktionsweise und das Zusammenspiel der Systemkomponenten. Daraus resultiert wiederum die Kompetenz, die Qualität oder Leistungsfähigkeit optischer Systeme zu beurteilen sowie optische Applikationen und Fertigungsprozesse entsprechend auszulegen.

Der Masterstudiengang umfasst drei Semester, wobei ein Semester für die Anfertigung der Masterarbeit vorgesehen ist. Das Modulhandbuch verzeichnet Pflichtveranstaltungen unter anderem zu Optikdesign und Toleranzen, über Oberflächenphysik und optische Materialien, über Sonderoptiken und Laser-Techniken, numerische Simulationen und Fertigungstechniken in der Optik. Aufgrund des hohen Anteils und breiten Angebots von Wahlpflichtmodulen besteht die Möglichkeit, individuell Schwerpunkte zu setzen – etwa in den Bereichen Digitalisierung und Industrie 4.0 oder Innovationsmanagement und Technikfolgenabschätzung.

„Den Studierenden werden Inhalte nicht allein im Stil guter Lehrbücher vermittelt“, erklärt Studiengangleiter Prof. Dr. Markus Degünther, „sondern immer mit direktem Bezug zur beruflichen Praxis.“ Zur Vertiefung der Praxisnähe sollen Dozenten aus

Unternehmen der Optikbranche einbezogen werden. Auch das Optikzentrum Wetzlar wird verstärkt für die Lehre und Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses genutzt.

„Durch die bereits im Studium gesammelte ‚Berufserfahrung‘ und den gesamtheitlichen Systemüberblick verkürzt sich die Einarbeitungsphase bei zukünftigen Arbeitgebern und die Absolventen können mit Vorsprung zu wertvollen Mitarbeitern reifen“, prophezeit Degünther. Beste Perspektiven also für den Studiengang, vor allem aber für die Studierenden und deren künftige Arbeitgeber.

In a variety of industrial branches, optics is considered an important crossover technology. Stellar qualifications in this field of competence are a near-instant guarantee for a job. To that effect, expectations are running high on the new master degree course “Optical System Engineering” at the University of Applied Sciences for Central Hessen (THM). There is a great demand for it as well as a lot of interest in it. The first year of students has taken up their studies at the winter semester of 2022.

The consecutive master degree course (M.Sc.) builds on a completed Bachelor’s degree with focus on physics, engineering sciences, or mathematics. It aims at providing thorough comprehension of optical systems containing light source, optics, sensor and, if applicable, back-end data processing. For this purpose, it is fundamental to acquire a profound knowledge of the setup, functional principle and interaction of the individual components in a system. From that, in turn, results the competence to assess the quality or performance capacity of optical systems and to design optical applications and manufacturing processes.

The master degree course consists of three semesters with one semester designated to drawing up the master’s thesis. The module guidebook lists obligatory courses such as Optics Design and Tolerances, Surface Physics and Optical Materials, Special Optics and Laser Technology, Numerical Simulation

Methods and Manufacturing Technologies in Optics. The great number and wide range of compulsory elective modules provide students with the means of choosing individual core themes – for example in the fields of digitization and Industry 4.0 or innovation management and technological impact assessment.

“The contents are not just imparted to the students in the manner of good coursebooks”, Prof. Dr. Markus Degünther, head of the study program, explains, “but always in direct relation to professional practice.” For deepening the practical relevance even further, it is planned to involve lecturers from companies of the optical industry. In addition, the Optics Center Wetzlar will be increasingly used for teaching and training young scientific talents.

“The ‘professional experience’ already obtained through the study course and the all-encompassing systematic overview will reduce the initial training phase at a future place of employment allowing the graduates to mature into valuable employees by a wide margin”, predicts Degünther. These are indeed bright prospects for the study program, but above all for the students and their future employers. —  [www.thm.de](http://www.thm.de)

## INFORMATION

### Optical System Engineering (M.Sc)

Technische Hochschule Mittelhessen

## CONTACT

### Prof. Dr. Markus Degünther

[markus.deguenther@mnd.thm.de](mailto:markus.deguenther@mnd.thm.de)

# 1922—2022

— *Befort Wetzlar* —

BEFORT FEIERT IN DIESEM JAHR SEIN 100-JÄHRIGES JUBILÄUM. ÜBER DREI GENERATIONEN HINWEG IST ES DEM FAMILIENUNTERNEHMEN GELUNGEN, JUNG ZU BLEIBEN UND DABEI NIE ALT AUSZUSEHEN. THIS YEAR, BEFORT WETZLAR IS CELEBRATING ITS 100<sup>TH</sup> ANNIVERSARY. OVER THE COURSE OF THREE GENERATIONS, THE FAMILY BUSINESS HAS MANAGED TO STAY YOUNG WITHOUT EVER LOOKING OLD.

TEXT: RALF CHRISTOFORI | PHOTOGRAPHY: RALF A. NIGGEMANN, VRM / TANJA FREUDENMANN

**Preface**

Irgendwie hat man das Gefühl, Befort war schon immer da. Tatsächlich gründete Ernst Befort, ein bekennender Leitzianer, 1922 in Wetzlar seine eigene Firma. 1928 zog er in die Braunfelser Straße. Und seither war die Firma wirklich immer da. Auch wenn sich über die Jahrzehnte einiges verändert hat. Somehow, it feels as if Befort has always been there. In actual fact, Ernst Befort, a professed Leitzian, founded his own company in Wetzlar in 1922. In 1928, he moved the company to Braunfelser Straße. And since then, the company has really always been there. Even if a lot has changed over the course of the decades.

**H**enner Befort ist nicht gerade bekannt dafür, besonders sentimental oder gefühlsmäßig zu sein. Aber seine kurze Ansprache anlässlich der Feier zum 100-jährigen Jubiläum von Befort Wetzlar, die er mir vorgespielt hat, enthält dann doch einige prägnante Einsichten und Einblicke, die das Herz nicht ungerührt lassen. Er sei traurig darüber, dass von seinem Großvater Ernst Befort so wenig überliefert ist. Er zieht den Hut vor seinem Vater, der im jungen Alter von 19 Jahren unfreiwillig in die Firma einsteigen musste – und deren Geschicke über 50 Jahre erfolgreich lenkte. Unkonventionell und erfrischend anders ist das, wenn Henner Befort daran erinnert, dass man 100 Jahre schließlich nur alle 100 Jahre feiert: „Wenn man Glück hat, ist man dabei. Wir sind jedenfalls froh, dass wir das heute gemeinsam feiern können.“

Das ist wohl wahr – und es steckt eine Menge Wertschätzung und Dankbarkeit darin, wie Henner Befort über das Unternehmen spricht, das von Beginn an bis heute den Namen seiner Familie trägt. Angefangen hatte alles 1922, dem Gründungsjahr der „Ernst Befort Optische Werkstätte“. Seit 1928 ist die Firma in der Braunfelser Straße zu Hause. Gefertigt werden Mikroskopspiegel, Strichplatten und Feinteilungen auf optischen Substraten. Präzisionsoptiken von Befort sind gefragt, die Belegschaft wächst. Henner Befort holt ein Leporello aus der Vitrine mit Fotoaufnahmen von einer Betriebsfahrt am 11. Juli 1936. Die folgenden Kriegsjahre treiben dem Unternehmer und Menschen Ernst Befort mehr als nur eine Sorgenfalte auf die Stirn. Nach dem Zweiten Weltkrieg wird er von den Amerikanern engagiert, um sogenannte „Displaced persons“ zu fotografieren, die aus der Kriegsgefangenschaft oder aus Konzentrationslagern entlassen wurden. Ebenfalls im Auftrag der amerikanischen Armee produziert er Blendspiegel für heimkehrende alliierte Soldaten, die kurioserweise an moderne iPhones erinnern.

Im Jahr 1948 beginnt Ernst Befort mit der Beschichtung von feinoptischen Bauteilen in Serie und gehört damit zu den Vorreitern. Nach einem Schlaganfall nimmt er seinen Sohn Peter in die Pflicht. Das ist 1963. Peter Befort tritt in die Fußstapfen seines Vaters und wächst aus ihnen heraus. 1976 übernimmt er die Geschäftsführung und formt aus den „Werkstätten“ ein hochmodernes Unternehmen.

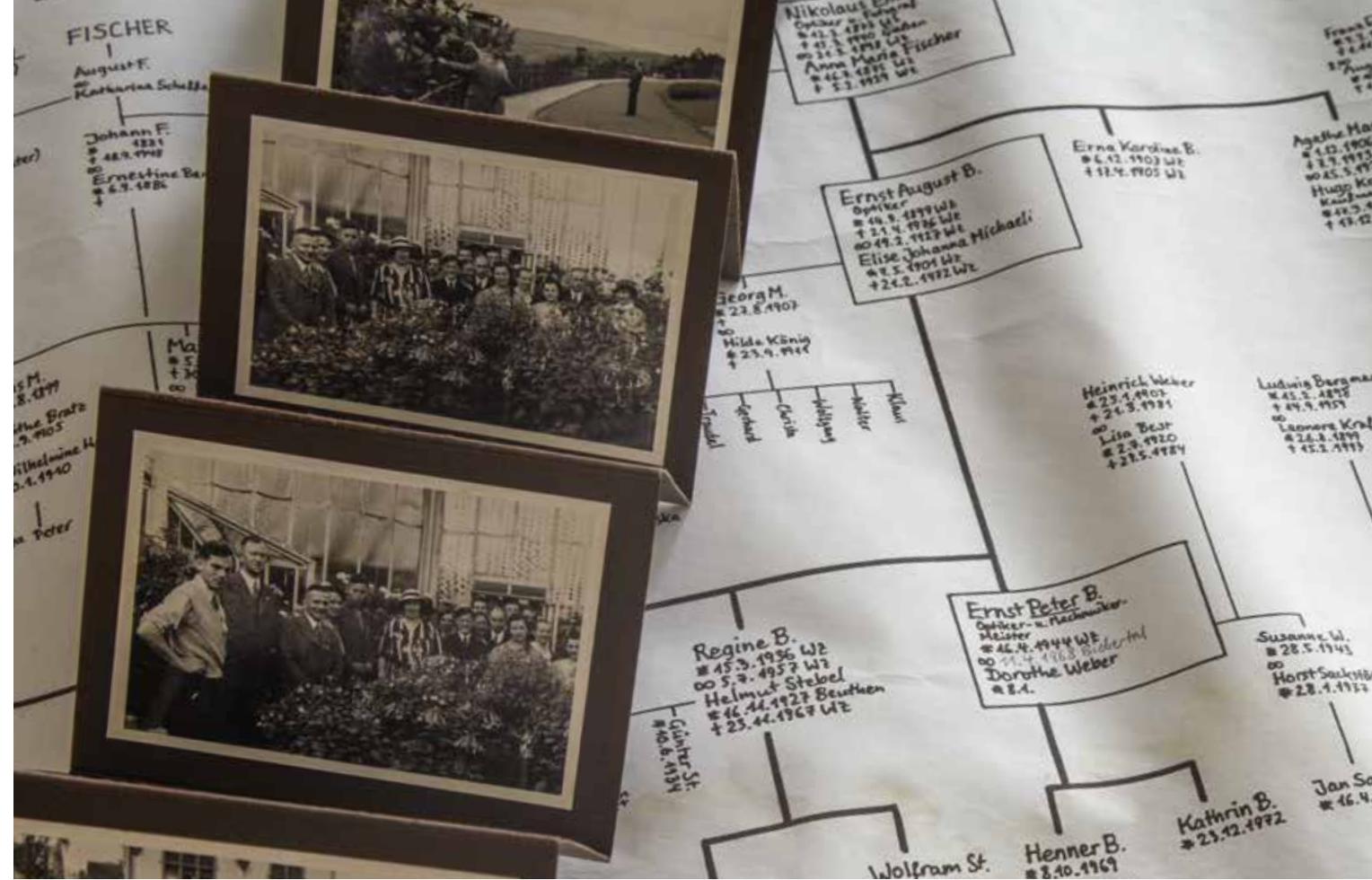
Neben der Fertigung setzt Befort Wetzlar vermehrt auf Entwicklung und Konstruktion. Da geht es vor allem um Speziallösungen oder Kleinserienfertigung in überschaubaren Stückzahlen: von der Einzelinse bis zur passgenauen Systemintegration, von Spezialoptiken bis zu opto-mechanischen Baugruppen und Systemen. Gemeinsam mit seinem Vater führt Henner Befort seit 2004 das Familienunternehmen in dritter Generation, ab 2014 als alleiniger Geschäftsführer. Seine Frau Sandra ist seit 2017 verantwortlich für Marketing und Personal.

So geradlinig, wie sich diese kurze Familien- und Firmenchronik liest, ist das natürlich alles nicht gewesen. „Die Beforts hatten immer schon ein bisschen ihren eigenen Kopf“, gibt Henner zu. Und das ist an dieser Stelle in jedem Fall positiv gemeint. Denn selbst unkonventionelle Ideen und Entscheidungen, die aus Henner Beforts Augen blitzen oder gleich direkt aus seinem Mund sprudeln, können nicht darüber hinwegtäuschen, dass er immer ganz genau weiß, was er tut. Das eine ist für ihn ohne das andere nicht vorstellbar. Er ist ein Macher, aber er macht vieles anders. Daraus entstehen neue Ideen und innovative Produkte für Kunden, die mehr brauchen als nur konfektionierte Lösungen von der Stange – ganz egal, ob es um die Entwicklung kundenspezifischer Präzisions- und Laseroptiken oder die Realisierung komplexer optischer Systeme, feinmechanischer Bauteile oder hochwertiger Beschichtungen geht.

Damit gehört Befort Wetzlar bis heute zu den führenden Anbietern präzisionsoptischer Produkte. Knapp 60 Mitarbeiter beschäftigt das Familienunternehmen, 80 Prozent davon sind hochqualifizierte Facharbeiter, Techniker und Ingenieure. Darauf legt Henner Befort Wert: „In unserem Geschäft kommt es darauf an, dass die Kunden von unserer Erfahrung und unserem Know-how profitieren. Dass sie das bei uns bekommen, und zwar auf kurzem Weg, aus einer Hand und in vertrauensvoller Zusammenarbeit, wissen unsere Kunden sehr zu schätzen.“ Diese Qualitäten haben bei Befort höchste Priorität – von der ersten Produktidee bis zur Endkontrolle.

Bei einem Rundgang durch die Firma wird deutlich, dass sich derart hoch gesteckte Ansprüche nicht allein durch hehre Absichten einlösen lassen. „Wenn du als Mittelständler am Ball bleiben willst, musst du permanent investieren“, sagt Henner Befort. In Personal. Und in Maschinen. Und zwar nachhaltig. Das ist ein unerschöpfliches Thema, weil naturgemäß die Zeit nicht stillsteht. Und weil Henner Befort sich mit Anfang 50 auch schon mal Gedanken macht über seine eigene Zukunft und die Zukunft der Firma.

„Wir haben beschlossen, unser Unternehmen in den nächsten 5 bis 10 Jahren so aufzustellen, dass es eine vielversprechende Zukunft hat“, erklärt Henner Befort. Die Digitalisierung im Betrieb hat längst Einzug gehalten, die maschinelle Bearbeitung erfolgt zunehmend an CNC Schleif- und Poliermaschinen. Jetzt wagt man sich an Robotik in der Fertigung von Optiken. Dies ist in der Photonik noch lange nicht Standard. Nachhaltig und umweltgerecht soll die Energieversorgung künftig über eine Fotovoltaikanlage gespeist werden.



↑ Der „Befort-Stammbaum“ und ein Leporello mit Fotoaufnahmen von 1936. The “Befort family tree” and a fanfold with photographs from 1936.

→ Blendspiegel für Kriegsheimkehrer, produziert im Auftrag der US Army nach dem Zweiten Weltkrieg. Dazzler mirror for war returnees commissioned by the US Army after World War II.

↓ Befort pflegt die unternehmerische Erinnerungskultur sorgsam. Befort carefully cultivates the corporate culture of remembrance.





Mindestens genauso wichtig ist es, junge Fachkräfte zu finden und zu binden, um das immense Wissen und die Erfahrung der langjährigen Mitarbeiter weitergeben zu können. Auch deshalb werde überdurchschnittlich viel ausgebildet, so Befort. Ein Mitarbeiter macht gerade seinen Meister und wird zum Abteilungsleiter Mechanik aufgebaut; ein anderer bildet sich gerade zum Qualitätsmanager weiter.

Schaut man sich Wachstumsbranchen an, für die Befort tätig ist, dann ergibt sich ein durchaus optimistisches Gesamtbild: Das Spektrum reicht von der Mess- und Medizintechnik über die Sensorik und Lasertechnik bis zu Umwelt- sowie Luft- und Raumfahrttechnik. „Natürlich schläft auch der Wettbewerb nicht“, weiß Henner Befort, „aber der Markt, den wir abdecken, ist in Europa überschaubar. Da wird mir auch für die nächsten 100 Jahre nicht bange.“ Ob dann noch ein Befort Chef sein wird? „Wer weiß das schon“, antwortet Henner Befort beim Verabschieden. Ganz unsentimental und ohne gefühlsduselig zu werden.

**H**enner Befort is not exactly known for being particularly sentimental or emotional. But his short speech in celebration of the 100<sup>th</sup> anniversary of Befort Wetzlar, which he passed to me, does contain some succinct insights and discernments that won't let the heart be unaffected. He was sad that not many records existed

about his grandfather Ernst Befort. He raised his hat to his father who had to join the company involuntarily at the young age of 19 – and who successfully managed its affairs for more than 50 years. It is unconventional and refreshingly different when Henner Befort reminds the audience that the 100<sup>th</sup> anniversary is, after all, only celebrated every 100 years: “If you are lucky, you may be able to take part. Anyhow, we are glad that we are able to celebrate this event together today.”

This is quite true – and Henner Befort shows a good deal of appreciation and gratefulness when speaking about the company that has born the name of his family from the very beginning. It all started in 1922, the founding year of the optical workshop “Ernst Befort Optische Werkstätte”. Since 1928, the company has been located in Braunfelfer Straße. They manufactured microscope mirrors, graticules, and scale divisions on optical substrates. Precision optics made by Befort were in high demand, their workforce was growing. From a display cabinet, Henner Befort takes a fanfold with photographs of a staff outing on July 11<sup>th</sup>, 1936. The following years of the war put more than one worry line on the forehead of Ernst Befort. After the Second World War, he was hired by the Americans to photograph so-called “displaced persons” who were released from war imprisonment or concentration camps. Also commissioned by the US Army, he produced dazzler mirrors for returning allied soldiers which, curiously enough, are evocative of modern iPhones.



- ↑ Befort gehört bis heute zu den führenden Anbietern präzisionsoptischer Produkte. Befort Wetzlar still ranks among the leading providers of precision optical products.
- ← Was zählt, ist Qualität – von der ersten Produktidee bis zur Endkontrolle. What counts is quality – from the initial product idea to final inspection.
- ↓ Befort fertigt Speziallösungen oder Kleinserien in überschaubaren Stückzahlen. Befort manufactures special solutions or small series in negligible quantities.





*»Wir haben beschlossen, unser Unternehmen in den nächsten 5 bis 10 Jahren so aufzustellen, dass es eine vielversprechende Zukunft hat. We decided to position the company in such a way during the next 5 to 10 years that it will have a promising future.«*

HENNER BEFORT

In 1948, Ernst Befort begins with coating precision optical components in series and this makes him one of the pioneers in the field. After an apoplectic stroke, he made his son Peter discharge his responsibilities. This was in 1963. Peter Befort follows in his father's footsteps and outgrows them. In 1976, he takes over the management and fashions the "workshops" into an ultramodern enterprise. Apart from manufacturing, Befort Wetzlar relies increasingly on development and engineering. First and foremost, they have dealt with special solutions or small series production in negligible quantities: from individual lenses to accurately fitting system integration, from special optics to opto-mechanical sub-assemblies and systems. Together with his father, Henner Befort has been managing the family business in the third generation since 2004, from 2014 as sole managing director. His wife Sandra has been responsible for marketing and human resources since 2017.

Of course, the history of the family and the company has not been just as straightforward as this short chronicle implies. "The Beforts have always had a mind of their own", Henner admits. And at this juncture, it certainly has a positive connotation. For not even the unconventional ideas and decisions flashing up in Henner Befort's eyes or just spilling directly out of his mouth can hide the fact that he always knows exactly what he is doing. For him, the one is unthinkable without the other. He is a doer, but he also does many things in quite a different way. From that originate new ideas and innovative products for customers who require more than ready-made solutions off the shelf – no matter if these are about developing customer specific precision and laser optics or realizing highly complex optical systems, precision mechanical components, or high-quality coatings.

As a result, Befort Wetzlar still ranks among the leading providers of precision optical products. Almost 60 people are employed in the family business, 80 percent of them highly skilled specialist workers, technicians, and engineers. That's what Henner Befort puts great store on: "In our business, it is important that the customers benefit from our experience and our expert knowledge. That they get it from us, on short notice, from a single source, and in faithful collaboration, that is what our customers really appreciate." These qualities have top

priority at Befort – from the initial product idea all the way through to final inspection.

During a tour through the company, it becomes clear that it is not possible to make good on such ambitious standards with noble intents alone. "If you want to keep the ball rolling as a medium-sized company, you have to permanently invest", says Henner Befort. In employees and in machinery. And doing so in a long-lasting way. There is no end to this matter because time, by its very nature, does not stand still. And since Henner Befort is in his early fifties, he sometimes gives thought to his own future and the future of the company.

"We decided to position the company in such a way during the next 5 to 10 years that it will have a promising future", Henner Befort explains. Digitization has already found its way into the company; machine processing is more and more done with CNC grinding and polishing machinery. Now, they venture on robotics in the production of optics. This is not a standard in photonics by a long stretch. It is planned to feed the energy supply sustainably and ecologically responsibly by means of a photovoltaic system. At least just as important is finding and retaining skilled young professionals so that the immense knowledge and experience of longstanding employees can be transferred. This is also why the company has an above average number of apprentices, says Befort. One employee is currently studying to take his master craftsman's diploma to become head of the mechanics department; one other employee is upgrading his education to become quality manager.

Taking a look at the growth industries for which Befort is working, the overall view is quite optimistic: The spectrum ranges from metrology and medical engineering to sensor and laser technology and to environment and aerospace technology. "The competition certainly never rests", Henner Befort is aware of that, "but the market we are covering in Europe is manageable. I don't have any cause to be concerned about the next 100 years." If there will still be a Befort in charge then? "Who knows", replies Henner Befort when we say our goodbyes. Totally unsentimentally and without becoming emotional. —  [www.befort-optic.com](http://www.befort-optic.com)



↑ Erfolgreiches Familienunternehmen (v.l.n.r.): Peter Befort, Sandra und Henner Befort. Successful family business (f.l.t.r.): Peter Befort, Sandra and Henner Befort.

← Fit für die Zukunft: Auf 100 Jahre Befort sollen noch viele weitere folgen. Fit for the future: 100 years of Befort are to be followed by many more.





— POINTS OF VIEW

Eine Fotografie ist immer Ansichtssache. Die Frage, was man sieht oder sehen will, auch. Ralf A. Niggemann verbindet beides, indem er mit offenen Augen und seiner Leica durch Wetzlar flaniert und sichtbar macht, woran andere achtlos vorbeigehen. A photograph is per se a point of view. So is the question of what one sees or wants to see. Ralf A. Niggemann combines both by strolling through Wetzlar with open eyes and his Leica and making visible what others carelessly pass by.



# CONTACT

## — Wetzlar Network

## MEMBERS

## — INDUSTRY

<b>Befort Wetzlar OHG</b>
Wetzlar
<a href="http://www.befort-optic.com">www.befort-optic.com</a>
<b>Blaser Group Wetzlar GmbH &amp; Co. KG</b>
Wetzlar
<a href="http://www.blaser-group.com">www.blaser-group.com</a>
<b>Bosch Thermotechnik GmbH</b>
Wetzlar
<a href="http://www.bosch-thermotechnik.de">www.bosch-thermotechnik.de</a>
<b>Brückmann Elektronik GmbH</b>
Lahnau
<a href="http://www.brueckmann-gmbh.de">www.brueckmann-gmbh.de</a>
<b>Buderus Deutschland</b>
Wetzlar
<a href="http://www.buderus.de">www.buderus.de</a>
<b>CJ-Optik GmbH &amp; Co. KG</b>
Aßlar-Werdorf
<a href="http://www.cj-optik.de">www.cj-optik.de</a>
<b>DIOPTIC GmbH</b>
Weinheim
<a href="http://www.dioptic.de">www.dioptic.de</a>
<b>ELKOTRON GmbH</b>
Solms
<a href="http://www.elkotron.de">www.elkotron.de</a>
<b>HENSOLDT Optronics GmbH</b>
Wetzlar
<a href="http://www.hensoldt.net">www.hensoldt.net</a>
<b>Integrated Dynamics Engineering GmbH</b>
Raunheim
<a href="http://www.ideworld.com">www.ideworld.com</a>
<b>Janitza electronics GmbH</b>
Lahnau
<a href="http://www.janitza.de">www.janitza.de</a>
<b>konzeptpark GmbH</b>
Lahnau
<a href="http://www.konzeptpark.de">www.konzeptpark.de</a>
<b>Leica Camera AG</b>
Wetzlar
<a href="http://www.leica-camera.com">www.leica-camera.com</a>
<b>Ernst Leitz Wetzlar GmbH</b>
Wetzlar
<a href="http://www.leitz-cine.com">www.leitz-cine.com</a>
<b>Lufthansa Industry Solutions GmbH &amp; Co. KG</b>
Wetzlar
<a href="http://www.lufthansa-industry-solutions.de">www.lufthansa-industry-solutions.de</a>
<b>MobiloTech GmbH</b>
Ehringshausen
<a href="http://www.mobilotech.com">www.mobilotech.com</a>
<b>OCULUS Optikgeräte GmbH</b>
Wetzlar
<a href="http://www.oculus.de">www.oculus.de</a>
<b>OPTIMAL SYSTEMS GmbH</b>
Wetzlar
<a href="http://www.optimal-systems.de">www.optimal-systems.de</a>
<b>OptoTech Optikmaschinen GmbH</b>
Wettenberg
<a href="http://www.optotech.de">www.optotech.de</a>

**Schalz Adaptronic GmbH & Co. KG**

Weilburg an der Lahn
<a href="http://www.schalz-adaptronic.de">www.schalz-adaptronic.de</a>
<b>Sensitec GmbH</b>
Lahnau
<a href="http://www.sensitec.com">www.sensitec.com</a>
<b>Throl Optics GmbH</b>
Wetzlar
<a href="http://www.throl.de">www.throl.de</a>
<b>TRIOPTICS GmbH</b>
Wetzlar
<a href="http://www.trioptics.com">www.trioptics.com</a>
<b>Walter Uhl technische</b>
<b>Mikroskopie GmbH &amp; Co. KG</b>
Aßlar
<a href="http://www.walteruhl.com">www.walteruhl.com</a>
<b>VIAOPTIC GmbH</b>
Wetzlar
<a href="http://www.viaoptic.de">www.viaoptic.de</a>
<b>Visitech Engineering GmbH</b>
Wetzlar
<a href="http://www.visitech.no">www.visitech.no</a>
<b>Uwe Weller Feinwerktechnik GmbH</b>
Wetzlar
<a href="http://www.weller-feinwerktechnik.de">www.weller-feinwerktechnik.de</a>
<b>Carl Zeiss SMT GmbH</b>
Wetzlar
<a href="http://www.zeiss.com">www.zeiss.com</a>
<b>Carl Zeiss Sports Optics GmbH</b>
Wetzlar
<a href="http://www.zeiss.de/sportsoptics">www.zeiss.de/sportsoptics</a>

## — SERVICE PROVIDERS

<b>bvTechCon</b>
Pohlheim-Hausen
<a href="http://www.bvtechcon.de">www.bvtechcon.de</a>
<b>iperdi GmbH</b>
Wetzlar
<a href="http://www.iperdi.de">www.iperdi.de</a>
<b>Kleymann, Karpenstein &amp; Partner</b>
Wetzlar
<a href="http://www.kleymann.com">www.kleymann.com</a>
<b>Marketing &amp; Sales Solutions</b>
Braunfels
<a href="http://www.marketing-sales-solutions.com">www.marketing-sales-solutions.com</a>
<b>Markterfolg Russland</b>
Weilburg an der Lahn
<a href="http://www.markterfolg-russland.de">www.markterfolg-russland.de</a>
<b>Lars Netopil – Classic Cameras</b>
Wetzlar
<a href="http://www.lars-netopil.com">www.lars-netopil.com</a>
<b>Noack Technologie &amp; Innovation</b>
Wetzlar
<a href="http://www.notei.de">www.notei.de</a>
<b>Jörg Ohst – Unternehmensberatung</b>
Sinn
<a href="mailto:ohstsinn@t-online.de">ohstsinn@t-online.de</a>

**OpSys Project Consulting**

Schöffengrund
<a href="http://www.opsysconsult.com">www.opsysconsult.com</a>
<b>P-51 Headhunters</b>
Langgöns
<a href="http://www.p-51headhunters.de">www.p-51headhunters.de</a>
<b>Sparkasse Wetzlar</b>
Wetzlar
<a href="http://www.sparkasse-wetzlar.de">www.sparkasse-wetzlar.de</a>
<b>Unützer Wagner Werding</b>
Wetzlar
<a href="http://www.kanzlei-uwv.de">www.kanzlei-uwv.de</a>
<b>Volksbank Mittelhessen eG</b>
Gießen
<a href="http://www.vb-mittelhessen.de">www.vb-mittelhessen.de</a>
<b>weLOG GmbH</b>
Wetzlar
<a href="http://www.welog.de">www.welog.de</a>
<b>Wetzlar Camera Auctions GmbH</b>
Wetzlar
<a href="http://www.wetzlarcameraauctions.com">www.wetzlarcameraauctions.com</a>
<b>Wörner – Schäfer – Rückert</b>
Wetzlar
<a href="http://www.wsr-net.de">www.wsr-net.de</a>

## — INSTITUTIONS

<b>IHK Lahn-Dill</b>
Dillenburg   Wetzlar   Biedenkopf
<a href="http://www.ihk-lahndill.de">www.ihk-lahndill.de</a>
<b>Justus-Liebig-Universität Gießen</b>
Gießen
<a href="http://www.uni-giessen.de">www.uni-giessen.de</a>
<b>Stadt Wetzlar</b>
Wetzlar
<a href="http://www.wetzlar.de">www.wetzlar.de</a>
<b>Technische Hochschule Mittelhessen</b>
Gießen   Friedberg   Wetzlar
<a href="http://www.thm.de">www.thm.de</a>

## PARTNERS

<b>Bürgerstiftung Wetzlar</b>
Wetzlar
<a href="http://www.buergerstiftung-wetzlar.de">www.buergerstiftung-wetzlar.de</a>
<b>Design to Business</b>
Offenbach am Main
<a href="http://www.design-to-business.de">www.design-to-business.de</a>
<b>Deutsche Physikalische Gesellschaft</b>
Bad Honnef
<a href="http://www.dpg-physik.de">www.dpg-physik.de</a>
<b>Extreme Light Infrastructure (ELI)</b>
Prague, CZ
<a href="http://www.eli-beams.eu">www.eli-beams.eu</a>
<b>Hochschule für Gestaltung</b>
Offenbach am Main
<a href="http://www.hfg-offenbach.de">www.hfg-offenbach.de</a>
<b>HSG Wetzlar</b>
Wetzlar
<a href="http://www.hsg-wetzlar.de">www.hsg-wetzlar.de</a>
<b>IHK Offenbach</b>
Offenbach am Main
<a href="http://www.offenbach.ihk.de">www.offenbach.ihk.de</a>
<b>Laboratory for Laser Energetics (LLE)</b>
Rochester, NY, USA
<a href="http://www.lle.rochester.edu">www.lle.rochester.edu</a>
<b>OptecNet Deutschland e.V.</b>
Hannover
<a href="http://www.optecnet.de">www.optecnet.de</a>
<b>Phantastische Bibliothek</b>
Wetzlar
<a href="http://www.phantastik.eu">www.phantastik.eu</a>
<b>ProAbschluss</b>
Wetzlar
<a href="http://www.gwab.de">www.gwab.de</a>
<b>Rat für Formgebung</b>
Frankfurt am Main
<a href="http://www.german-design-council.de">www.german-design-council.de</a>
<b>Regionalmanagement</b>
<b>Mittelhessen GmbH</b>
Gießen
<a href="http://www.mittelhessen.org">www.mittelhessen.org</a>
<b>RSV Lahn-Dill</b>
Wetzlar
<a href="http://www.rsvlahndill.de">www.rsvlahndill.de</a>
<b>Spectaris e.V.</b>
Berlin
<a href="http://www.spectaris.de">www.spectaris.de</a>
<b>Techniker Krankenkasse TK</b>
Gießen
<a href="http://www.tk.de">www.tk.de</a>
<b>TechnologieLand Hessen</b>
Wiesbaden
<a href="http://www.technologieLand-hessen.de">www.technologieLand-hessen.de</a>
<b>Viseum Wetzlar</b>
Wetzlar
<a href="http://www.iseum-wetzlar.de">www.iseum-wetzlar.de</a>
<b>Wetzlarer Kulturgemeinschaft e.V.</b>
Wetzlar
<a href="http://www.wetzlarer-kulturgemeinschaft.de">www.wetzlarer-kulturgemeinschaft.de</a>

# 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](mailto:ralf.niggemann@wetzlar.de)

## EDITOR IN CHIEF

Dr. Ralf Christofori  
RC – Redaktionsbüro  
Saarbrücken  
[www.rc-redaktion.de](http://www.rc-redaktion.de)

## ART DIRECTOR

Ingo Ditges  
yama inc – Agentur für Gestaltung  
Stuttgart  
[www.yama.de](http://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

© 2022 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](http://www.wetzlar-network.de)

Wetzlar Network ist Mitglied bei OptecNet Deutschland und offizielle Vertretung für Hessen und Rheinland-Pfalz. Wetzlar Network is a member of OptecNet Germany and official representative for Hesse and Rhineland-Palatinate.