



· LICHT ALS · INNOVATIONSTREIBER

WILD
PHOTONIC

Im WILD Netzwerk-Hub
schneller zur Marktreife.

3

Materialverfügbarkeit
bereits bei der Konzept-
erstellung im Blick.

7

Treffen Sie uns auf der
LASER World of Photonics.

8

FERTIGUNGSGERECHTES OPTIKDESIGN.



Dr. Stefan Zotter
 Photonic Standortleiter &
 Leiter der Technik

In der Theorie ist das Designen optischer Elemente vergleichsweise einfach. Mittels Software und entsprechendem Know-how legt man Linsen, Prismen und optische Elemente so aus, dass sie eine nahezu perfekte Abbildungsqualität oder Beleuchtungsverteilung ermöglichen. Um diese Theorie in ein serientaugliches, kosteneffizientes und gleichzeitig hochpräzises Produkt zu „übersetzen“, ist allerdings weit mehr notwendig. In erster Linie die Nähe zur Fertigung, die unsere Optik-Experten mitbringen. Sie wissen, wie man Fertigungstoleranzen wie z.B. Abweichungen vom Sollradius der Linse, Brechungsindexschwankungen des Glases oder das Passungsspiel zwischen Linse und Linsenfassung bereits im Design berücksichtigt. Wie unsere Kunden durch fertigungsgerechtes Optikdesign profitieren, erfahren Sie in dieser PRISMA-Ausgabe.

Die WILD Gruppe ist aber nicht nur ein erfahrener Technologiepartner, sondern auch ein gefragter Netzwerk-Hub. Unsere Einblicke in verschiedenste Märkte sowie

die Zusammenarbeit mit diversen Netzwerken helfen uns dabei, ständig zu innovieren und die Kompetenzen, die in Zukunft gefragt sein werden, zu beherrschen. Lesen Sie auf Seite 3, welchen Beitrag wir leisten, damit Ärzte, die über kein Gerät zur Echokardiographie verfügen, künftig trotzdem Herz-Kreislauf-Erkrankungen am Point-of-Care diagnostizieren können.

Verschiedene Bereiche - unter anderem Einkauf und Entwicklung - bereits in einer sehr frühen Phase miteinander zu verschränken: Dieses Erfolgsrezept erlaubt es uns außerdem, selbst in Pandemiezeiten „in time“ zu liefern. Mehr dazu auf Seite 7.

Über ein persönliches Wiedersehen mit Ihnen auf der Laser World of Photonics 2022 in München würden sich unsere Experten sehr freuen!

Bis dahin alles Gute!

Dr. Stefan Zotter
 Photonic Standortleiter & Leiter der Technik



- 3** — Zukunft denken.
- 4-6** — Präzision in Serie ist eine Frage des richtigen Designs.
- 7** — Rechtzeitige Beschaffung für die Umsetzung Ihrer Ideen.
- 8** — Licht auf dem nächsten Level.

ZUKUNFT DENKEN.

Die WILD Gruppe verfügt über die entsprechenden Netzwerke, um mit ihren Kunden bereits heute in die Zukunft zu starten.

Die Frequenz, mit der neue Themen und Technologien aufkommen, nimmt zu. Gleichzeitig entstehen Innovationen vermehrt an Schnittstellen verschiedener Disziplinen. Wer da mithalten will, muss wie die WILD Gruppe eine enge Zusammenarbeit der besten Köpfe über Unternehmens- und Institutionsgrenzen hinweg pflegen. Sie bringt als erfahrener Technologiepartner die richtige Basis mit, agiert seit Jahren als Netzwerk-Hub, der Innovationsprozesse orchestriert, und hat zudem Einblick in verschiedenste Märkte.

„Neben der Expertise und Erfahrung, die Qualität und Stabilität in der Fertigung garantieren, heben wir uns ab, weil wir ständig innovieren. Dabei kommt uns zugute, dass unsere Unternehmensgruppe sehr breit aufgestellt ist. Von der Medizintechnik über die Laser- und Labortechnik bis zur Optischen Messtechnik - wir ziehen unser Wissen aus unterschiedlichsten Bereichen“, betont Business Developer Daniel Pressl. „Zusätzlich veranstalten wir mit unseren Kunden regelmäßig Workshops, um zu eruieren, wo sie in drei bis fünf Jahren ihre Produkte sehen und welches Technologie-Know-how wir dafür aufbauen müssen.“ Wer mit WILD zusammenarbeitet hat also einen Partner an seiner Seite, der um die Needs, die in Zukunft gefragt sein werden, Bescheid weiß.

Ebenso vielfältig wie die Branchen der Kunden sind die Netzwerke, die man sich in den vergangenen Jahrzehnten aufgebaut hat. Angefangen vom selbst initiierten WILD Integrated Network über verschiedene Cluster bis hin zum EIT Health Netzwerk. Dieses hat kürzlich in Wien ein

Innovationszentrum eröffnet. Als Pioniermitglied war WILD aktiv an der Gründung des regionalen Zentrums beteiligt, das Innovationsprojekte schnell zur Marktreife bringen will.

Eines dieser Projekte läuft aktuell mit dem EIT Health Partner Boehringer Ingelheim. Das weltweit tätige Pharmaunternehmen hat zuletzt in ein spannendes Start-up investiert, das ein völlig neues Messgerät zur frühzeitigen Erkennung von Herz-erkrankungen entwickelt hat. Im Zentrum dieser Innovation stehen Algorithmen und eine Hardware zur einfachen, nicht-invasiven Beurteilung der kardiovaskulären Gesundheit. Insbesondere Ärzte, die über kein Gerät zur Echokardiographie verfügen, sollen damit künftig in der Lage sein, Herz-Kreislauf-Erkrankungen am Point-of-Care zu diagnostizieren. WILD unterstützt bei diesem Projekt, die Prozesse aufzubauen, und hat Boehringer Ingelheim mit ihrem WIN-Partner IQC vernetzt, der nun mit dem Aufbau entsprechender Qualitätsmanagement-Systeme beauftragt ist.

„Neben der Expertise und Erfahrung, welche Qualität und Stabilität in der Fertigung garantieren, heben wir uns ab, weil wir ständig innovieren.“

Daniel Pressl, Business Developer WILD Gruppe

IHR ANSPRECHPARTNER:

Daniel Pressl

Mail: daniel.pressl@wild.at



PRÄZISION IN SERIE IST EINE FRAGE DES RICHTIGEN DESIGNS.

Das enge Zusammenspiel von Optikdesign und Fertigung gibt WILD-Kunden Planungs- sowie Kostensicherheit und garantiert, dass von Beginn an fertigungsgerecht designt wird.

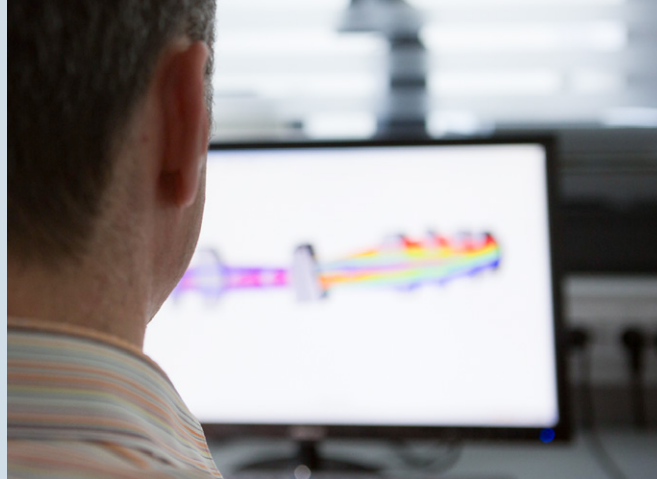
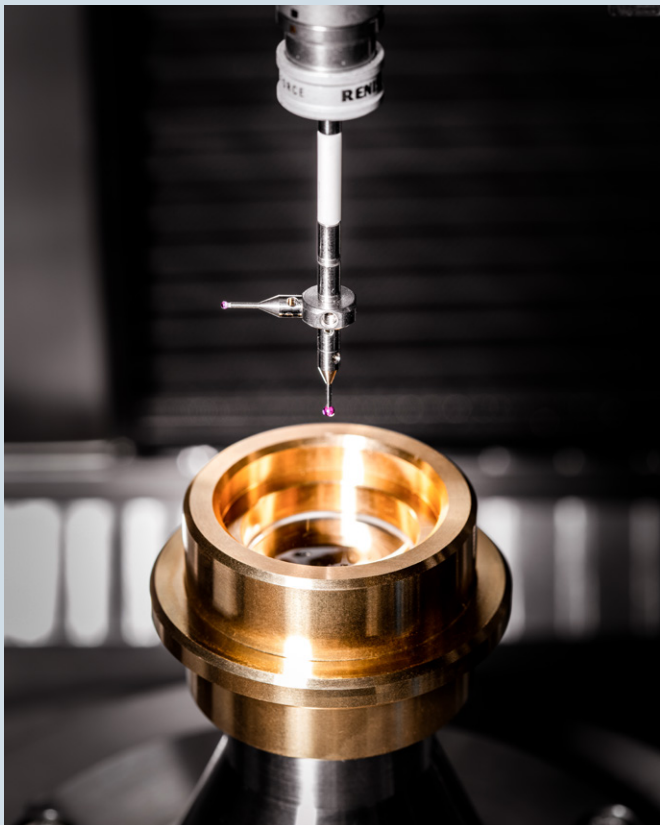
Immer komplexere Geometrien, fortschreitende Miniaturisierung und höhere Anforderungen an die Genauigkeit, Qualität und Sauberkeit auf der Produktseite. Neue Materialien sowie innovative Verfahrens- und Messtechniken seitens der Fertigung: Um optische Hochleistungsprodukte konkurrenzfähig zu realisieren, muss der Workflow vom Optikdesign über die exakte Fertigung bis zur Qualitätskontrolle perfekt aufeinander abgestimmt sein. Zusätzlich ist ein genauer Blick auf wirtschaftliche Faktoren notwendig. Denn wenn Entwicklung und Produktion in getrennten Welten verlaufen, ist die Versuchung oft groß, dass Designer dort optimieren, wo die Fertigung später an ihre Grenzen stößt. Bei der WILD Gruppe ist das anders. „Wir wissen, wie entscheidend das Zusammenspiel von Design und Fertigung ist, um hochqualitative Optiken zeit- und kosteneffizient in kleinen und großen Stückzahlen herzustellen. Unsere Produktion und das damit

einhergehende Verständnis für Fertigungstoleranzen und potenzielle Kostentreiber bringen eine Reihe von Vorteilen mit sich. Ebenso wie die Tatsache, dass die Unternehmensgruppe unterschiedlichste Kompetenzen bündelt - von der Machbarkeitsstudie über moderne Simulationsmethoden und den Prototypenbau bis hin zur Serienfertigung“, betont Photonic Standortleiter Stefan Zotter.

ÜBER DIE VORGEGBENE PROBLEMSTELLUNG HINAUSDENKEN

Grundsätzlich hat Optikdesign die Aufgabe, eine anwendungsspezifische Abbildungsqualität und Lichtverteilung effizient zu realisieren. Es beschränkt sich also nicht nur auf die Auslegung einer Optik, sondern umfasst auch detaillierte Sensitivitäts- und Toleranzanalysen. „Wir untersuchen sämtliche potenziell vorhandenen Fertigungstoleranzen wie z.B. fertigungsbedingte





Abweichungen vom Sollradius der Linse, Brechungsindexschwankungen des Glases oder das Passungsspiel zwischen Linse und Linsenfassung. Sie alle können sich auf die Leistungsparameter des optischen Systems auswirken. Erst wenn man alle unerwünschten Einflüsse analysiert und schon in der Designphase reduziert, entsteht ein System, das die geforderte optische Performance liefert – und zwar ab dem ersten Prototyp“, weiß Photonic Entwicklungsleiter Gerold Aschinger. Bei WILD und Photonic werden aus diesem Grund schon vor dem eigentlichen Optikdesign die Rahmenbedingungen kritisch hinterfragt und mit dem Kunden diskutiert. „Dadurch ist es mehrfach gelungen, günstigere und bessere Lösungen umzusetzen.“

FLEXIBEL ZUM BESTEN DESIGN

Diese Offenheit im Denken ist unter anderem auf die Breite an Fertigungsmöglichkeiten der WILD Gruppe zurückzuführen. Die Entwickler sind bei der Auslegung ihres Designs flexibel. „Ein System wird nicht auf ein bestimmtes – möglicherweise ineffizientes Fertigungsverfahren – hin getrimmt. Vielmehr optimieren wir es für die Fertigungsmethode, die die Problemstellung am besten löst und den höchsten Wert für den Kunden generiert“, erläutert Stefan Werkl, Head of Business Unit Optical Technologies WILD GmbH.

SCHNELLERE TIME-TO-MARKET

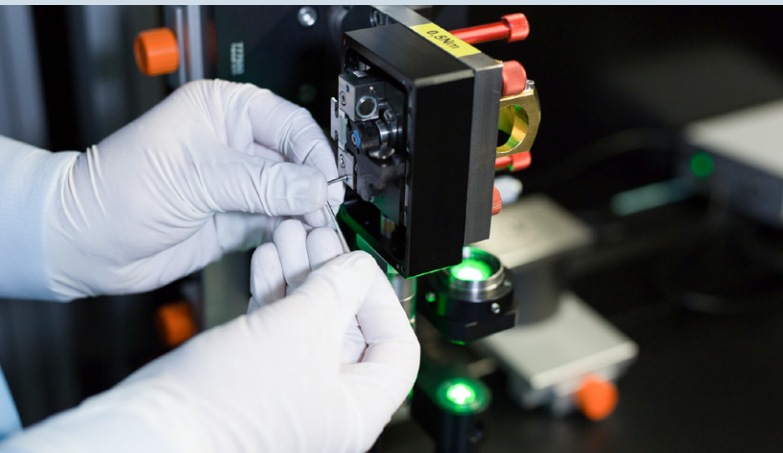
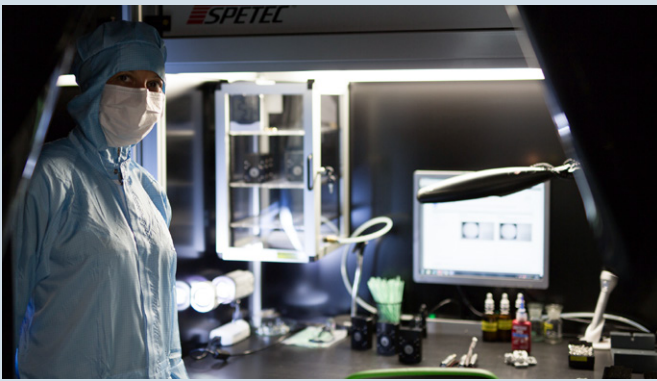
Ein weiterer Vorteil dieses fertigungsgerechten Designs: „Das enge Zusammenspiel von Optik- und Mechanikdesign verkürzt die Time-to-Market maßgeblich“, betont Optik Designer Rembert Fertner. Da bereits bei der Simulation die spätere

Realisierbarkeit berücksichtigt wird, reduziert sich die Zahl der Korrekturloops an den Prototypen deutlich.

„Die Optikdesigner bei WILD und Photonic wenden für abbildende Optiken die Simulationssoftware Zemax® OpticStudio an sowie LightTools für den Bereich Beleuchtungsoptik. Dort, wo der Standardumfang dieser Tools nicht ausreicht, erweitern unsere Entwickler diesen über das Schreiben von Skripten, unter anderem in Python“, erklärt Stefan Zotter. Doch ihr Betätigungsfeld beschränkt sich nicht nur auf die Simulation: Die Ergebnisse werden immer wieder mit Experimenten am optischen Tisch bzw. im Prototyping verifiziert und Messergebnisse aus der Produktion in die Toleranzmodelle der Designs eingepflegt. „Diese wertvollen Feedbackloops zwischen Fertigung und Optikdesign heben die WILD Gruppe von herkömmlichen Optikdesignbüros und reinen Optikfertigern ab“, ist sich Zotter sicher.

ERFAHRUNG AUS VERSCHIEDENEN BEREICHEN

Was Kunden der WILD Gruppe ebenfalls zugutekommt, ist die langjährige Erfahrung des Technologiepartners in verschiedenen Bereichen. Die Experten in Völkermarkt beschäftigen sich hauptsächlich mit abbildenden optischen Systemen und Freiformoptiken. Photonic hat sehr viel Know-how in der Beleuchtungsoptik, die in fast allen optischen Anwendungen benötigt wird. Als Beispiel nennt Joachim Enengl, Photonic Business Developer, den Bereich Fluoreszenzgestützte Tumorresektion: „Hier wird deutlich, dass neben moderner Display- und Kamertechnik die Beleuchtung maßgeblich dazu beiträgt, Augmented-Reality-Lösungen in der Medizin-



technik umzusetzen. Nur wer das notwendige Fachwissen rund um die Abläufe im Operationssaal, die physiologischen Hintergründe und das technische Know-how mitbringt, kann ein Gerät entwickeln, das dem Anwender im OP einen Mehrwert verschafft“, weiß Joachim Enengl. Ähnliches gilt für die In-Vitro-Diagnostik, wo unter anderem für die multispektrale Auswertung von molekularbiologischen Proben entsprechende Lichttechnik benötigt wird.

HIGH-END-EQUIPMENT

Die WILD Gruppe ist mit optischem High-End-Messequipment ausgestattet. Photonic beispielsweise hat zuletzt in ihr Optik- und Elektroniklabor investiert, indem neue Montageplätze für Prototypen und Demonstratoren installiert wurden. Diese sind mit Kameras und entsprechender IT ausgestattet, sodass die Montageplätze für die Serienfertigung vor Ort vorbereitet und Schulungen virtuell durchgeführt werden können.

Zu den technischen Highlights des neuen Optiklabors, das die Laserschutzklasse 4 erfüllt, zählt u.a. das Instruments Systems CAS 140D Spektrometer mit Ulbrichtkugel für hochpräzise spektrale Lichtmessung. „Das neue Spektrometer hat eine höhere Sensitivität und Messdynamik, was uns bei der Erfassung von Fluoreszenzsignalen zugutekommt. Die integrierte Leuchtfeldkamera ermöglicht wesentlich schnellere Messungen der Lichtverteilung von Flächenstrahlern“, führt Stefan Preißer vom Photonic Business Development aus. Der Erkenntnisgewinn aus den Funktionsmustern ist dadurch gestiegen und hat eine noch effizientere Entwicklung zur Folge.

Hinzugekommen sind des Weiteren eine LMK Color Leuchtdichtemesskamera für Leuchtdichte- und Farbmessung sowie ein Kamerasystem, das zum Einsatz kommt, um VIS- und NIR-Anteile in der Energieverteilung von Beleuchtungsfeldern zu charakterisieren. Neu ist auch ein Powermeter zur Vermessung von Lasern im NIR-Bereich sowie noch schnellere Photodioden zur Messung von Fluktuationen bei Lasern. Außerdem hat Photonic eine Datenbank an Leuchtmitteln erstellt, welche mit einer Software zur spektralen Kombination verknüpft wurde. Dieses Wissen auf Knopfdruck verkürzt die Konzeptphase, da Lichtquellenrecherchen nun deutlich schneller ablaufen.

In Summe kommt die Qualität des Equipments der WILD Gruppe an jene von Prüflaboren heran. Die Optikdesigner erhalten damit eine direkte Vergleichbarkeit ihrer Messwerte mit jenen der Zertifizierungsstelle, was Wartezeiten minimiert, die Entwicklung beschleunigt und eine kürzere Durchlaufzeit zur Produktion zur Folge hat.

IHR ANSPRECHPARTNER:

Rembert Fertner

Mail: rembert.fertner@wild.at

Stefan Preißer

Mail: preisser@photonic.at



RECHTZEITIGE BESCHAFFUNG FÜR DIE UMSETZUNG IHRER IDEEN.

Um die richtigen Materialien zur richtigen Zeit mit den richtigen Anforderungen zusammenzubringen, verschränkt WILD den Einkauf und die Entwicklung noch intensiver.

Wertschöpfungsnetzwerke robuster aufstellen, höchste Qualität garantieren und trotzdem eine schnelle Time-to-Market ermöglichen: Um diesen Spagat zu schaffen, sind im Materialmanagement innovative Lösungen gefragt. Dem Prinzip des Simultaneous Engineering folgend, verschränken sich deshalb innerhalb der WILD Gruppe die Bereiche Entwicklung und Beschaffung bereits in einer sehr frühen Phase. Dazu wurde die Rolle „Project Material Management“ kreiert. Sie hat als integrative Funktion die Verflechtung zweier strategischer Schritte inne: die Produktentwicklung sowie die Beschaffung inklusive Lieferantenauswahl unter Beachtung der jeweiligen Vorlaufzeiten. „Wann muss welche Entscheidung getroffen werden? Bis wann muss welche Spezifikation definiert sein? Indem unsere Materialmanager die richtigen Fragen stellen, behalten sie den Überblick über den kritischen Pfad. So erzielen wir attraktive Kosten, eine bessere Funktionalität und einen rascheren Serienstart“, betont Christian Rabitsch, Head of Supply Chain der WILD Gruppe.

Die erforderlichen Aufgaben dieser Rolle sind exakt definiert und dokumentiert. Über die notwendige Kompetenz sowie das gegenseitige Verständnis verfügen die Mitarbeiter aufgrund ihrer Ausbildung und dem speziellen fachlichen Know-how ergänzt durch die Schulung der Rolle. „Mitarbeiter aus dem Einkauf lassen wir mit den Produktentwicklern arbeiten. Vice versa erleben Entwickler die Anforderungen im Einkauf“, erklärt Rabitsch. „Geplant ist, diese Methode ebenfalls einzusetzen, wenn unser Kunde die Entwicklung durchführt und wir simultan

vernetzt die Rolle des Project Material Managers einnehmen und die Materialbeschaffung leiten.“

Wie Materialmanagement gelingt, zeigt ein aktuelles Projekt, bei dem WILD die Weiterentwicklung eines Operationsstativs übernommen hat. „Basierend auf einer Grobspezifikation hat uns der Kunde mit der Entwicklung einer neuen Produktgeneration, der Fertigung eines Demonstrators sowie seriennaher Prototypen und der technischen Dokumentation beauftragt“, erklärt Projektleiter Markus Aichwalder. WILD startete bereits in der Konzeptphase mit der Lieferantenauswahl für die Serie. „Diese wurden Monate vor der Beauftragung informiert. Lieferzeiten und Zieltermine für die Fertigstellung der Spezifikationsdokumente wurden gemeinsam vereinbart und der Lieferstatus einzelner Komponenten sowie Baugruppen täglich aktualisiert. Dadurch haben wir Schwierigkeiten in der Supply Chain frühzeitig erkannt und gelöst“, so Aichwalder. Als Beispiel nennt er die Elektronik, wo einzelne Bauteile pandemiebedingt Lieferzeiten von bis zu einem Jahr haben und ihre Verfügbarkeit schon bei der Konzepterstellung berücksichtigt werden musste.

IHR ANSPRECHPARTNER:

Christian Rabitsch

Mail: christian.rabitsch@wild.at



LICHT AUF DEM NÄCHSTEN LEVEL.

Die WILD Gruppe präsentiert sich auf der LASER World of Photonics 2022 als hochspezialisierte Allrounder für die Entwicklung und Fertigung optischer Technologien.

MESSE

8

In großen Teilen der Wirtschaft sind Innovationen ohne das Mitwirken der Photonik inzwischen undenkbar. Wie breit der Einfluss dieser Technologien ist, wird die LASER World of Photonics im heurigen Frühjahr wieder eindrucksvoll unter Beweis stellen. Von 26. bis 29. April öffnet die Weltleitmesse in München ihre Tore für Key Players und Think Tanks. Unter ihnen die Experten der WILD Gruppe, die die internationale Networking-Plattform nutzen, um sich mit Kunden über Innovationen auszutauschen und neue Geschäftsbeziehungen zu knüpfen. Als wahre Allrounder präsentieren WILD und Photonic gemeinsam mit dem LED-Spezialisten Luminus heuer ein breites Spektrum an Schlüsseltechnologien: von Optik- und Beleuchtungsdesign über die Entwicklung und Fertigung von Hochpräzisionsoptiken, Laserkomponenten, 3D-Mess-Equipment, diffraktiven Optiken sowie Elektronik- und Softwaredesign bis hin zu Additive Manufacturing und Cleanroom-Assembling.

„Wir beherrschen sämtliche Methoden, um optische Systeme in der geforderten Qualität kostenoptimiert zu entwickeln und unter Reinraumbedingungen zu fertigen“, betont Martina Trinkel-Rudman vom Business Development. „Hinzu kommt das umfangreiche Spektrum an beleuchtungstechnischen Lösungen für die Endoskopie, die Mikroskopie und Fluoreszenzbildgebung, die von der Photonic abgedeckt werden.“

Zusätzlich bringt die WILD Gruppe heuer ihre Entwicklungs- und Produktionsstandorte virtuell auf den Messestand. Diese öffnen Interessierten via Webcam die Türen und lassen live bei Firmenführungen hinter die Kulissen blicken.

Nutzen Sie das inspirierende Umfeld der Laser World of Photonics und treffen Sie unsere Experten **in der Halle B6 am Messestand 443**. Wir freuen uns auf Sie!

IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber, Verleger: WILD GmbH, Wildstraße 4, 9100 Völknermarkt, T +43 4232 2527-0, Fax-DW 218, E-Mail: sales@wild.at
Für den Inhalt verantwortlich: CEO Josef Hackl, CTO Wolfgang Warum
Redaktion: Pressestelle WILD, Andrea Patterer & Sabine Salcher
Fotos: WILD, Photonic, Daniel Waschnig, Shutterstock

DIE WILD GRUPPE

Zur WILD Gruppe gehören die Marken WILD mit den österreichischen Standorten Völknermarkt und Wernberg sowie Trnava (Slowakei) und Photonic mit Sitz in Wien. Der Technologiepartner entwickelt und fertigt ausschließlich im Kundenauftrag optomechatronische Produkte für die Medizin- und Industrietechnik sowie optische Technologien. Rund 500 MitarbeiterInnen sind überall dort gefragt, wo es auf Präzision und Verlässlichkeit ankommt und Innovationen stattfinden.