

# TO THE NEXT LEVEL

Warum Wachstumsplattformen für Rohde & Schwarz wichtig sind



Magazin für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter | 46. Jahrgang | Juni 22 #1

# INSIDE

**ROHDE & SCHWARZ**

Make ideas real





# EDITORIAL

## Liebe Kolleginnen und Kollegen,

nach den Zukunftstechnologien in der vergangenen Ausgabe widmen wir unsere aktuelle Titelstory einem weiteren zentralen Element der perspective 2030: Wachstumsplattformen, mit denen wir uns zusätzliche Geschäftsfelder erschließen. Wir beleuchten, warum das Zusammenspiel zwischen Wachstumsplattformen und Kerngeschäft so wichtig ist.

Um eine zukunftsfähige Gestaltung, wenn auch ganz anderer Art, geht es in dem Beitrag zur strategischen Initiative New Work. In zwei Pilotprojekten testet R&S die Möglichkeiten eines Flächendesigns, das neue Denk- und Arbeitsweisen unserer sich verändernden Arbeitswelt unterstützt. Lesen Sie, welche Erfahrungen unsere Kolleginnen und Kollegen im Rahmen der Pilotprojekte schon gemacht haben.

Eine weitere strategische Initiative ist PRIME. Hier stehen Skalierbarkeit, Effizienz und Transparenz ebenso im Fokus wie das Thema Ende-zu-Ende-Verantwortung. In unserem Beitrag beschreiben wir, wie PRIME mit optimierten Geschäftsprozessen nachhaltig zur perspective 2030 beiträgt. Erfahren Sie, woran bisher schon gearbeitet wurde und was sich das Projektteam für die kommenden Jahre vorgenommen hat.

Nicht mehr aktiv an der Zukunft von R&S mitgestalten wird hingegen ein Kollege, dem die Eigenverantwortlichkeit seiner Mitarbeitenden stets ein Anliegen war. Ernst Marschall verabschiedet sich nach mehr als drei Jahrzehnten im November 2022 in den Ruhestand. Sein Nachfolger ist Stefan Rolf. Der neue Leiter der Unternehmenssicherheit erklärt, warum er die Mitarbeitenden für den besten Schutz des Konzerns hält und worauf es ihm sonst noch ankommt bei seiner Arbeit.

Zum Interview gebeten haben wir zudem den Kollegen Hubert, der seit Januar 2021 im Werk Memmingen tätig ist. Das erste fahrerlose Transportsystem erzählt von seinem Faible für Wiederholungen und seinem Talent, Durchlaufzeiten zu verkürzen. Wie es hinter den Kulissen des Global IT Service Desks aussieht und wie R&S den Weg zu astronautischen Marsmissionen ebnet, erfahren Sie ebenfalls in dieser Ausgabe.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

*Monika Roth*

Ihre  
Monika Roth  
Chefredakteurin Inside



# INHALT



► **Seite 6**  
Neue Geschäftsfelder im Blick: Welche Bedeutung Wachstumsplattformen für R&S haben.

## EDITORIAL

## TITEL

### Doppelte Erfolgsspur zu mehr Wachstum

Warum Rohde&Schwarz ganz bewusst auf das gelingende Zusammenspiel zwischen Kerngeschäft und Wachstumsplattformen setzt

6–23

### Höher, schneller, breiter

Wie Oszilloskope an die Schwelle zum Kerngeschäft kamen

11

### Weitere Geschäftsfelder auf dem Radar

Wie die Wachstumsplattform ELINT/RESM von bestehenden Kompetenzen profitiert und zusätzliche Umsätze generiert

16

### Service macht den Unterschied

Die Wachstumsplattform entwickelt sich zu einer tragenden Säule im R&S-Geschäft

19

## AUS DEM MANAGEMENT

### New Work bei R&S

Wo kommen wir her?  
Wo wollen wir hin?

24

### Mehr Raum für Begegnung, Kreativität und Wir-Gefühl

Zwei Pilotprojekte realisieren neues Flächendesign für aktivitätsbasiertes Arbeiten

26

### Zukunftsfit dank optimierter Geschäftsprozesse

Wie PRIME weiteres Wachstum unterstützt

34

### „Ich habe das Vertrauen und die Freiheiten geschätzt“

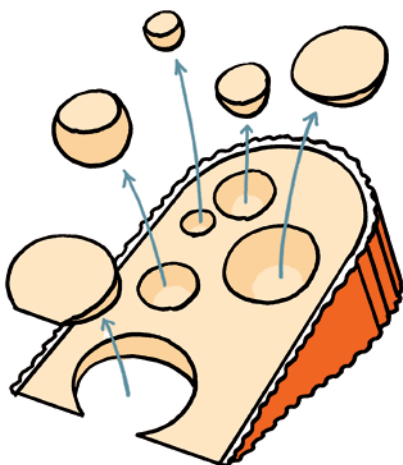
Interview mit Ernst Marschall, ehemaliger Leiter der Unternehmenssicherheit

40

### „Der beste Schutz für Unternehmen sind gut informierte Mitarbeitende“

Der neue R&S-Sicherheitschef Stefan Rolf setzt auf menschliche Firewalls und eine präventive Sicherheitsstrategie

42



► **Seite 60**

Selbst Löcher sind patentierbar. Wie Erfindungen von Teamwork profitieren.



► **Seite 24**

New Work bei R&S:  
Wo kommen wir her?  
Wo wollen wir hin?

## AUS DER R&S-WELT

„**Top IT-Support ist unsere Mission**“

Global Service & Support Management stellt sich neu auf 44

**R&S mal anders**

Die Einsätze der R&S-Geräte sind oft ungewöhnlich. Inside hat sich umgesehen 50

**WLAN goes Mars**

Forschende setzen bei Marssimulationen auf Netzwerktechnik von LANCOM Systems 54

**Kreative Seilschaften**

Erfindungen sind oft das Ergebnis von Teamwork – in Corona-Zeiten eine Herausforderung 60

## AUS DEN WERKEN

**Das ist die Zukunft unserer Werke**

Der Unternehmensbereich Operations (UB3) hat im Rahmen seiner Digitalisierungsstrategie sechs Schwerpunktthemen benannt 64

„**Ich arbeite äußerst wirkungsvoll**“

Automatisierte Warenbewegungen dank fahrerloser Transportsysteme 68

## PEOPLE & SPORTS

**Humanitärer Überzeugungstäter und Tausendsassa**

Hilfsprojekt in Tansania fordert R&S-Kollegen körperlich wie logistisch enorm 70

**Schritt für Schritt gegen das Vergessen**

Mitarbeitende von R&S Asia engagieren sich für wohltätigen Zweck 73

**Neugier, Wissen und ganz viel Enthusiasmus**

Christian Zirn hat sich der perfekten Verpackung verschrieben 74

**Impressum**

75

► **Seite 54**

LANCOM Systems engagiert sich als Wegbereiter für bemannte Marsmissionen.





Dank der Kompletverantwortung innerhalb der einzelnen Geschäftsbereiche lassen sich Investitionen priorisieren und je nach Stadium der Wachstumsplattform auf Entwicklung und Vertrieb verteilen, betont GB1-Leiter **Andreas Pauly**.

EXPAND  
OUR BUSINESSPERSPECTIVE  
2030

# DOPPELTE ERFOLGSSPUR ZU MEHR WACHSTUM

**WARUM ROHDE & SCHWARZ GANZ BEWUSST AUF  
DAS GELINGENDE ZUSAMMENSPIEL ZWISCHEN KERN-  
GESCHÄFT UND WACHSTUMSPLATTFORMEN SETZT**

Der Konzern adressiert neue Märkte und treibt zugleich sein Kerngeschäft mit Entschlossenheit voran. So entsteht ein zukunftsfähiges Erfolgsmodell: Die angestammten Bereiche dienen als tragfähige Basis, auf der die identifizierten Wachstumsplattformen aufgebaut werden. Später erweitern diese dann das Kerngeschäft. Entscheidend sind hierbei Innovationsgeist, ein enger Kontakt zu den Kunden und unternehmerischer Mut.



Wer auf einem der zahlreichen Flughäfen Deutschlands unterwegs ist, bekommt den Erfolg von Rohde&Schwarz häufig direkt vor Augen geführt – immer dann, wenn man als Fluggast die Sicherheitskontrolle passiert und auf einen R&S-Sicherheitsscanner trifft. „Das ist ein wunderbares Beispiel für eine der Wachstumsplattformen, mit denen wir unser Kerngeschäft gezielt erweitern“, erklärt Bosco Novak, Executive Vice President Technology Systems (GB8).

Für sein Pendant Andreas Pauly vom Geschäftsbereich Test and Measurement gilt der R&S QPS, der seinem GB1 zugeordnet ist, ebenfalls als Musterbeispiel für die Identifizierung einer Wachstumsplattform. „Der Ursprung war die Frage, wofür sich Mikrowellen noch nutzen lassen außer für unsere Messgeräte im Kerngeschäft“, erinnert sich Pauly. „Daraus entstand die Idee, dass die Technologie für Bildgebungsverfahren interessant sein könnte.“ Inzwischen





Wachstumsplattformen lassen sich nicht einfach theoretisch an der Tafel entwerfen, ist GB8-Leiter **Bosco Novak** überzeugt. Stattdessen entstehen die Ideen dafür häufig aus dem Kerngeschäft heraus.

Umsatzziel zu erreichen, bedarf es neuer Geschäftsfelder. Die Umsatzsteigerungen im bisherigen Kerngeschäft reichen dafür, trotz der sehr positiven Entwicklung, nicht aus. Dabei ist der Bezug zum Kerngeschäft wesentlich für den Erfolg. „Es funktioniert nicht, Wachstumsplattformen einfach theoretisch an der Tafel zu entwerfen“, ist Novak überzeugt. Vielmehr entstehen die Ideen häufig aus dem Kerngeschäft heraus.

Entscheidend für eine Wachstumsplattform ist, dass das Wachstum zum einen tatsächlich signifikant ist und zum anderen in für Rohde&Schwarz neuen Märkten generiert wird. Es geht also nicht nur um die normale Evolution der bestehenden Produktlinien. „Beim Begriff Wachstumsplattform ist gewisse Vorsicht geboten, denn auch im Kerngeschäft wachsen wir sichtbar“, führt Novak aus. „Die Wachstumsplattformen benötigen wir zusätzlich, sie sind sozusagen das Salz in der Suppe.“

Darüber hinaus soll jede Wachstumsplattform einen eklatanten Mehrwert für die Kunden schaffen und somit *impactful* sein. Und als Technologieunternehmen will der Konzern die Grenzen des technisch Machbaren durch Innovationen verschieben. „Eine Wachstumsplattform verbindet genau diese Dimensionen“, ergänzt Novak. Der Service ist ein gutes Beispiel dafür, wie Potenziale sowohl aus dem Kerngeschäft als auch aus neuen Geschäftsfeldern herausgehoben werden (siehe Seiten 19 bis 22).

ist Mikrowellenbildgebung (Microwave Imaging) zu einem Erfolgsfaktor für den Konzern geworden.

### **Kerngeschäft als Ausgangspunkt**

Neben Microwave Imaging wurden im Lauf der Zeit etliche weitere Wachstumsplattformen identifiziert und fest in der Konzernstrategie verankert. Um das mittelfristig angestrebte

### **Langer Atem und Rückhalt gefragt**

Ralf Koenzen, Executive Vice President Networks and Cybersecurity (GB11), bezeichnet das Zusammenspiel von Kerngeschäft und Wachstumsplattform ebenfalls als elementar für den Erfolg des gesamten Konzerns. „Wir brauchen starke, stabile Kerngeschäfte, um in den Wachstumsfeldern Marktchancen nutzen zu können“,

Bei der Auswahl geht der Konzern sehr selektiv vor und setzt auf einen engen Draht zu den Märkten. Im Fokus steht nicht zuletzt die Frage, wie sich bestehende Kompetenzen in neue Anwendungsbereiche transferieren lassen.

sagt er. „Deshalb ist die Überlegung wichtig, wie viele Wachstumsplattformen wir uns leisten können und welche Themen wir dringend besetzen müssen.“ Aktuell sind knapp ein Dutzend Wachstumsplattformen definiert. Diese befinden sich jedoch in unterschiedlichen Stadien. Während einige seit Jahren mit Nachdruck vorangetrieben werden, haben sich andere erst in jüngerer Vergangenheit herauskristallisiert.

Electronic Intelligence (ELINT) und Radar Electronic Support Measures (RESM) sowie Oszilloskope spielen schon seit Längerem eine wichtige Rolle. „Wir sind seit zwölf Jahren mit den Oszilloskopen auf dem Markt und mittlerweile wirklich profitabel. Das erfordert einen langen Atem“, konstatiert Pauly. „Ohne Rückhalt und die Überzeugung der Gesellschafter, dass sich damit mittelfristig Geld verdienen lässt, ist das nicht möglich.“ Erst die realistische Chance, einen nachhaltig positiven Beitrag zum Unternehmenserfolg zu generieren, macht ein Thema zu einer sinnvollen Wachstumsplattform.

### Die richtigen Entscheidungen treffen

Bei der Auswahl geht der Konzern sehr selektiv vor und setzt auf einen engen Draht zu den Märkten. Im Fokus steht nicht zuletzt die Frage, wie sich bestehende Kompetenzen sowie Produkte und Lösungen in neue Anwendungsbereiche transferieren lassen. „Im intensiven Dialog mit unseren Kunden kristallisiert sich in der Regel schnell heraus, welche Felder noch von Interesse sein könnten“, weiß Koenzen. „Wenn sich ein Thema nicht aufdrängt in diesen Gesprächen, dann lohnt es sich vermutlich auch nicht.“

Nicht jedes relevante Thema führt direkt zu einer Wachstumsplattform. Manchmal ist ein Umweg vonnöten, um das Ziel zu erreichen. So geschehen beim R&S QPS. Erst hatte Rohde&Schwarz



# HÖHER, SCHNELLER, BREITER

## Wie Oszilloskope an die Schwelle zum Kerngeschäft kamen

Im Jahr 2010 ist Rohde & Schwarz in den Oszilloskopemarkt eingestiegen. Nun zeichnet sich ein nachhaltiger Erfolg ab. Der Konzern stärkt die Wachstumsplattform auf vielfältige Weise: mit einem Team, das weit mehr als die Entwicklung vorantreibt, Produkten, die Kunden einen Mehrwert bieten, sowie durch eine fruchtbare Zusammenarbeit mit anderen Fachgebieten.

Oszilloskope bieten die besten Voraussetzungen für eine stabile Wachstumsplattform. Darin sind sich Fachgebietsleiter Dr. Andreas Werner (1TD) und Andreas Grimm, Director Sales Oscilloscopes (1SLG), einig. Hier trifft ein großer und aussichtsreicher Markt mit einem geschätzten Volumen von einer Milliarde US-Dollar auf Synergieeffekte, die Rohde & Schwarz zum Zeitpunkt des Markteintritts nutzen konnte. Dazu gehörten vorhandene Produkte und Strukturen, Technologien und Know-how, so wie in der Hochfrequenztechnik.

### Learning by Doing

Dennoch war es Wagnis und Abenteuer zugleich, als R&S vor über zehn Jahren mit dem Aufbau der Wachstumsplattform begann. „Die Sprache der Kunden ist schon eine andere als sonst in der Messtechnik. Das musste der Vertrieb lernen und verstehen“, erklärt Grimm. Denn bei Oszilloskopen ist nicht die Frequenz, sondern die Zeit die entscheidende Einheit. „Im Zeitbereich zu denken war für uns wirklich nicht einfach“, bestätigt Werner. Für ihn ist die breite Funktionalität, die ein Oszilloskop ähnlich einem Schweizer Taschenmesser bietet, eine weitere Herausforderung. „Oszilloskope sind die komplexesten Messgeräte. All diese Funktionalitäten zu beherrschen ist eine schwierige Aufgabe“, stellt er fest. Nicht zuletzt spielte der verhältnismäßig späte Markteintritt eine große Rolle. „Im HF-Bereich macht uns zwar sowohl bei den Produkten als auch beim Vertrieb keiner etwas vor“, so Grimm. „Doch der Oszilloskopemarkt war seit Jahrzehnten unter drei großen Unternehmen aufgeteilt. Als Newcomer hat man es da nicht gerade leicht.“

### Beharrlichkeit und Teamgeist

Dass sich trotz dieser Herausforderungen die Wachstumsplattform im vergangenen Jahrzehnt so gut entwickeln konnte, hat viele Gründe. So war der Fachbereich in der Lage, immer wieder mit innovativen Produkten zu punkten. Ein Beispiel ist die R&S RTO-Serie, die erst kürzlich durch den R&S RT06 ergänzt wurde. Das patentierte digitale Triggersystem sucht seinesgleichen auf dem Markt.

Zudem ging die langfristige Strategie auf: ein wohldurchdachtes Produktportfolio gepaart mit dem zielgerichteten Ausbau des Vertriebs. So setzte der Konzern auf Applikationsingenieure, die auf die Vertriebsunterstützung fokussiert sind. Ein weiterer Grund für den Erfolg sind laut Werner der nachhaltige Wille, sich im Oszilloskopemarkt zu behaupten, sowie ein langer Atem.

Nicht weniger wichtig ist es, das richtige Team an Bord zu haben. „Die Produkt- und Technologiethemata sind so vielfältig und zahlreich – das ist nur im Team zu schaffen“, betont Werner.

### Gesamtlösungen finden, Mehrwert bieten

Für die Zukunft ist es entscheidend, weiterhin an der internationalen Bekanntheit zu arbeiten. „Viele Kunden wissen immer noch nicht, dass wir Oszilloskope herstellen“, so Werner. Das ist auch für Grimm ein wichtiger Punkt. Er möchte die Bekanntheit ausbauen, indem er den Schulterchluss mit anderen R&S-Messgeräten sucht. Wie das gelingen kann, belegen zwei Beispiele. Als vor über zehn Jahren die ersten Oszilloskope verkauft wurden, kamen die Kunden zunächst aus dem EMV-Umfeld – ein Bereich, in dem R&S etabliert und Marktführer ist. Und während der Oscilloscope Days 2021 mit mehreren Tausend Teilnehmenden wurden im Nachgang nicht nur Oszilloskope, sondern auch Spektrumanalysatoren verkauft. „Dadurch hat sich gezeigt, dass wir uns wechselseitig befruchten können und so neue Kundenkontakte in beide Richtungen entstehen“, sagt Grimm.

Außerdem wird es darauf ankommen, Gesamtlösungsansätze zu finden und somit in Kombination mit anderen Messgeräten und Applikationen den Kunden einen Mehrwert zu bieten. Gelingen soll das zum einen mit High-Performance-Scopes, die immer größere Datenraten verarbeiten können. Zum anderen werden vermehrt Messlösungen für Power Electronics nachgefragt. Das Thema breitbandige Anwendungen in der Hochfrequenz wird ebenfalls eine große Rolle spielen. Für Werner ist deshalb die Richtung, in die sich die Oszilloskope entwickeln müssen, klar: höher (eine bessere Vertikalauflösung), schneller (eine immer schnellere Datenverarbeitung), breiter (eine größere Bandbreite).

### Noch mehr Marktanteile gewinnen

Die Oszilloskope befinden sich auf einem guten Weg von der Wachstumsplattform hin zum Kerngeschäft. Wann genau diese Schwelle überschritten wird, ist allerdings laut Werner und Grimm schwer zu sagen. Vor allem kommt es darauf an, nachhaltig und profitabel zu wachsen. Gleichzeitig will das Unternehmen weitere Plätze auf dem Weltmarkt gutmachen. Dass R&S dieses Ziel erreicht, steht für Grimm außer Frage: „Wenn es eine Firma schafft, dann Rohde & Schwarz.“

Werner setzt bei der Bewältigung der zukünftigen Aufgaben vor allem auf das Team. Wichtig ist ihm dabei, dass dieses nicht nur aus den Mitarbeitenden von 1TD aus Produktmanagement, Applikationsengineering und Entwicklung besteht. Vielmehr sollen alle Kolleginnen und Kollegen aus Marketing, Vertrieb, Fertigung, Einkauf und dem Unternehmensbereich Corporate R&D (UB14) an einem Strang ziehen. „Das“, so ist sich Werner sicher, „ist ein ganz entscheidender Erfolgsbaustein.“ Daneben hofft er auf einen anderen, eher emotionalen Faktor: „Wer einmal mit einem unserer Geräte gearbeitet hat, möchte danach kein anderes mehr.“



Dr. Andreas Werner, 1TD (oben),  
und Andreas Grimm, 1SLG

mit Microwave Imaging den Medizinsektor im Visier, der sich dann in der genaueren Analyse als nicht zielführend erwies. Anstatt die Bemühungen einzustellen, sah sich der Konzern nach Alternativen um – und adressierte erfolgreich Flughafenbetreiber. „Eins kam zum anderen, bis Microwave Imaging zur Wachstumsplattform wurde“, so Pauly. Inzwischen bedient Rohde&Schwarz mit den Frequenzen, die im R&S QPS verwendet werden, noch ganz andere Anwendungsfelder.

### Zentrale Bedeutung des DSB

Bei der Identifizierung und Steuerung solcher zusätzlicher Anwendungsfelder spielt auch das Development Strategy Board (DSB) eine wichtige Rolle. Im Rahmen regelmäßiger Meetings tauschen sich Mitglieder des Managements über den Status quo sowie potenzielle Verbesserungen und weitere Umsatzchancen aus. Außerdem ist das Gremium für die Entscheidungsfindung und Priorisierung von Belang.

Ein gutes Beispiel für die Tätigkeit des DSB ist das Thema künstliche Intelligenz (KI). Als Zukunftstechnologie spielt sie eine wichtige Rolle für das Kerngeschäft und für die Wachstumsplattformen, auch wenn sie von Letzteren zu unterscheiden ist. „Das sind zwei Felder, die durchaus komplementär sind“, erklärt Dr. Dirk Galda, Vice President Technology and Strategy im GB8 (8-TS). Die Basis der Wachstumsplattformen ist meist eine Technologie, mit der Rohde&Schwarz schon durch das Kerngeschäft vertraut ist. Bei den Zukunftstechnologien hingegen betritt der Konzern in der Regel technologisches Neuland. „Zukunftstechnologien können uns bei Wachstumsplattformen helfen, aber ebenso im Kerngeschäft. So schaffen sie eine Verbindung zwischen beiden“, ergänzt Galda.

### Synergieeffekte durch Priorisierung

So geschehen bei KI. Eine Analyse ergab, dass hierzu bereits mehrere Hundert Ideen im Konzern existieren. Diese lassen sich unmöglich alle gleichzeitig verfolgen. „Deshalb ist ein Diskurs notwendig, welche Ideen für unsere Kunden und für uns relevant sind und in welcher Reihenfolge wir sie vorantreiben“, so Novak. Dafür ist das DSB prädestiniert. Zudem kann es in Bezug auf Zukunftstechnologien vereinzelt strategisch sinnvoll sein, sie im Unternehmensbereich Corporate R&D (UB14) zu bündeln. Auf diese Weise lassen sich Synergieeffekte erzielen und wichtige Kernkompetenzen stehen allen Geschäftsbereichen zur Verfügung, wobei im Regelfall jeder Bereich an Zukunftstechnologien arbeitet.

Bei den Wachstumsplattformen ist die Herangehensweise meist differenzierter, weil sie sich trotz der Gemeinsamkeiten nicht grundsätzlich über einen Kamm scheren lassen. Allein die Unterschiedlichkeit der Kunden und Märkte erfordert verschiedene Vorgehensweisen. „Der GB11 ist im Grunde insgesamt eine Wachstumsplattform aufgrund der Größe der Märkte, in denen wir unterwegs sind, aber auch, weil die digitale Souveränität eine immer wichtigere Rolle spielt“, so Koenzen. „Wir haben in gewisser Weise eine Sonderrolle, da wir im Endeffekt aus drei unabhängigen Firmen bestehen: LANCOM Systems, R&S Cybersecurity und R&S SIT.“ Das Dach darüber sind die Themen Netzwerke und Cybersicherheit. Hinzu kommt die digitale Souveränität, die derzeit in der Öffentlichkeit intensiv diskutiert wird und bei Rohde & Schwarz eine zentrale Rolle spielt. Das Thema wird daher nicht nur im GB11, sondern auch maßgeblich im GB8 vorangetrieben. Der Konzern bewegt sich hier in einem Markt mit extremer Dynamik und enormem Potenzial.

Zukunftstechnologien können uns bei Wachstumsplattformen helfen, aber ebenso im Kerngeschäft. So schaffen sie eine Verbindung zwischen beiden.



## Steuerungselement Divisionalisierung

Unterschiede zwischen den Geschäftsbereichen lassen sich des Weiteren hinsichtlich der Marktzyklen erkennen. Im GB8 mit den Plattformen ELINT/RESM und Taktische Kommunikation steht häufig das Systemgeschäft im Fokus, mit vergleichsweise langen Zyklen über mehrere Jahre. Aufgrund der hohen Investitionen in die Infrastrukturen, die der GB8 seinen Kunden liefert, werden Innovationen meist in die bestehende Infrastruktur integriert. Im GB1 variieren die Zyklen von Segment zu Segment. Manche Produkte unterliegen kurzfristigen, andere längerfristigen Zyklen. „Im Systemgeschäft haben wir im Vergleich zum Produktgeschäft andere Geschäftsmodelle, deshalb müssen wir auch unsere Wachstumsplattformen in den jeweiligen Geschäftsbereichen unterschiedlich gestalten“, erläutert Novak. „Die Divisionalisierung hilft uns, dem Rechnung zu tragen.“

Die damit einhergehende Ende-zu-Ende-Verantwortung in den Geschäftsbereichen sieht auch Pauly als Vorteil. Die Effekte daraus werden nun im ganzen Konzern schrittweise erkennbar.

„Dadurch greifen alle Räder ineinander und wir können die Prozesse gezielter steuern“, führt der GB1-Leiter aus. „Der beste Vertrieb bringt ja nichts, wenn wir keine Geräte mit Mehrwert haben, oder umgekehrt.“ Dank der Komplettverantwortung innerhalb des Geschäftsbereichs lassen sich Investitionen priorisieren und je nach Stadium der Wachstumsplattform auf die Entwicklung beziehungsweise den Vertrieb verteilen.

## Mitarbeitende als zentraler Erfolgsfaktor

Um Wachstumsplattformen voranzutreiben, ist außerdem ein Auf- und Ausbau von Kompetenzen erforderlich. „Da sind sicherlich spezielle Eigenschaften gefragt, die nicht jeder mitbringt“, so Galda. „Es geht darum, unternehmerisch zu denken, Unschärfe bei der Planung zu ertragen und kontinuierlich aus Fehlern zu lernen. Bis wir selbst über das nötige Wissen verfügen, ist es auch sinnvoll, sich von außen Hilfe von erfahrenen Anwendern hinzuzuholen.“ So wurden beispielsweise für ELINT/RESM Kräfte aus dem Markt angeheuert, da diese aufgrund ihrer praktischen Erfahrung wussten, welchen Anforderungen die R&S-Lösungen im Einsatz konkret genügen müssen (siehe Seiten 16 bis 17).

Zudem gilt es, organisations- und standortübergreifend intensiv mit anderen Bereichen zu kooperieren. Darüber hinaus setzt Galda auf Transparenz und einen intensiven Dialog mit den Kolleginnen und Kollegen, die mit dem Kerngeschäft betraut sind. Es geht darum, die Identifikation der Mitarbeitenden mit einer Wachstumsplattform zu stärken, weil dafür Ressourcen aus dem Kerngeschäft abgezogen werden.

Die Aussicht auf erfolgreiche Wachstumsplattformen ist eng verknüpft mit einem starken, stabilen Kerngeschäft, weiß GB11-Leiter **Ralf Koenzen**.

○ Networks and Cybersecurity

# WEITERE GESCHÄFTSFELDER AUF DEM RADAR

Wie die Wachstumsplattform ELINT/RESM von bestehenden Kompetenzen profitiert und zusätzliche Umsätze generiert



**Rohde & Schwarz hat das Thema ELINT/RESM als Wachstumsplattform definiert. Aus gutem Grund: Dank einer marktführenden Technologie kann der Konzern einen weiteren Anwendungsbereich bedienen. Im Fokus stehen dabei Lösungen zur funkelektronischen Aufklärung sowie Radar Electronic Support Measures (RESM) als Selbstschutzsysteme.**

Das gekonnte Zusammenspiel zwischen profitabilem Kerngeschäft und Wachstumsplattform gehört im Geschäftsfeld ELINT/RESM zum System. Und zwar im Wortsinn. Wie meist im Geschäftsbereich Technology Systems (GB8) steht bei ELINT/RESM das Systemgeschäft im Fokus, das auch durch eine langfristige Planung gekennzeichnet ist. „Wir haben sehr lange Vorlaufzeiten – angefangen beim Aufbau von Kompetenzen über erste Gespräche mit dem Kunden, wenn unsere Lösungen spruchreif werden, bis hin zu den tatsächlichen Aufträgen“, erklärt Wolfgang Marchl, Vice President Government. „Da reden wir jeweils von zwei bis drei Jahren.“ Das hat zwar den Vorteil, dass sich die Umsatzeingänge langfristig planen lassen. Allerdings sind mit Blick auf das anvisierte Wachstum auch über einen vergleichsweise langen Zeitraum Vorfinanzierungen erforderlich.

## **Lang andauernde Investitionsphasen**

Das Budget dafür stammt aus dem bestehenden Kerngeschäft. Der GB8 muss entsprechende Umsätze mit Produkten anderer Geschäftsfelder generieren, bis die Wachstumsplattform aus der Investitionsphase heraus in einen neuen Zyklus übergeht. „Wenn ELINT/RESM selbst Profit abwirft, entstehen wieder Budgets für weitere Innovationen, die nächste Generation an Lösungen“, so Marchl. „Dann schließt sich der Kreis.“ ELINT/RESM sei gerade auf einem guten Weg dahin: „Wir fangen an, nachhaltig profitabel zu werden.“



Dass diese Entwicklung kein Selbstläufer ist, zeigt ein Blick auf den potenziellen Kundenkreis. Der Markt, den R&S mit seinen ELINT/RESM-Lösungen adressiert, umfasst vor allem den maritimen Bereich sowie Küsten- und Grenzüberwachung. Im Wesentlichen kommen nur Regierungen, Ministerien und Behörden als Auftraggeber in Betracht. „Mit ELINT allein können wir nicht in dem Maße wachsen, wie wir das anstreben“, weiß Michael Niewöhner, Vice President ELINT/RESM. „Vielmehr müssen wir aus dem ELINT-Bereich heraus ESM-Lösungen entwickeln beziehungsweise in den Radar-ESM-Markt einsteigen.“

### **KORA erweitert das Leistungsspektrum**

Bestes Beispiel ist ein Prestigeprojekt für die Deutsche Marine. Rohde & Schwarz wurde mit der Lieferung des Kommunikations- und Radarerfassungs- und Analysesystems für die Fregatten F126 beauftragt. Zuvor hatte R&S bereits die Ausstattung der Fregatten F125 sichergestellt. Die leistungsstarke Lösung R&S KORA C/R-ESM identifiziert, erfasst und bewertet komplexe und breitbandige Radar- sowie Kommunikationssignale. Basis dafür sind Informationen, die durch ELINT-Systeme gewonnen wurden. So trägt R&S maßgeblich dazu bei, den Schutz der Plattform, sprich des Schiffs, sicherzustellen.

Weiterhin entsteht ein umfassendes Lagebild, das das gesamte elektromagnetische Spektrum der Umgebung mit hoher Empfindlichkeit und großer Reichweite abdeckt. „Das Besondere ist, dass wir Kommunikation und Radaraufklärung – also KORA – in Kombination bieten“, so Niewöhner. „Damit heben wir uns von vielen Mitbewerbern ab.“

Der Konzern wirft seine Erfahrungen in der Funkkommunikation in die Waagschale. Denn die Funkgeräte aus dem Applikationssegment Navy, das ebenfalls im GB8 angesiedelt ist, gehören zum potenziellen Leistungsspektrum. Die Herausforderung dabei: Wer funkt, erzeugt selbst Signale, die das eigene Radaraufklärungssystem stören oder blockieren können. „Ein smartes Blanking-Konzept dafür zu haben, das dieses Problem umgeht beziehungsweise löst, bringt einen enormen Mehrwert“, betont Marchl.

### **Skalierbarkeit als Voraussetzung**

Bei der Entwicklung solcher Systeme zählen sich zwei Dinge aus. Als Erstes ist die gute Beziehung zum Kunden wichtig. „In unserem Bereich geht es nicht darum, eine gute Idee zu haben und anschließend passende Kunden zu suchen“, so Niewöhner. „Wir bedienen in der Regel Kunden, mit denen wir seit Jahren erfolgreich zusammenarbeiten und die uns sagen, was sie wollen – und wir setzen das dann mit unseren Fähigkeiten entsprechend um.“ Nun geht es darum, die ELINT/RESM-Lösungen aus dem Kernmarkt Deutschland heraus zu internationalisieren.

Und als Zweites verfügt Rohde & Schwarz neben den guten Kundenbeziehungen bereits über die notwendige Technologie. Breitbandige, hochperformante Empfänger, Peiler und Antennen sowie Hochfrequenztechnik gehören zur Kernkompetenz des Konzerns. Dieses Know-how lässt sich auf den neuen Anwendungsbereich skalieren. „Wir erfinden nichts komplett Neues, sondern erweitern unser Geschäftsfeld durch eine große komplexe Applikation“, präzisiert Marchl. „Eine Wachstumsplattform muss etwas Skalierbares sein.“ Ziel ist, ein Kernprodukt zu entwickeln, das das Herzstück jedes Kundensystems darstellt, auch wenn jedes Projekt bis zu einem gewissen Grad einzigartig ist. „Indem es uns gelingt, dieses Herzstück immer gleich zu halten, haben wir etwas Skalierbares“, ergänzt Marchl. „Damit können wir ein profitables Geschäft aufziehen.“



**Wolfgang Marchl, 8G (oben),  
und Michael Niewöhner, 8GR  
(linke Seite)**



Um Wachstumsplattformen voranzutreiben, sind Mitarbeitende mit speziellen Eigenschaften ein zentraler Erfolgsfaktor, weiß **Dr. Dirk Galda**.

„Eine Wachstumsplattform darf kein Fremdkörper sein“, sagt Galda. „Sie muss stattdessen im Kerngeschäft verankert sein.“

Möglich ist darüber hinaus, dass Kolleginnen und Kollegen für einen begrenzten Zeitraum an einer Wachstumsplattform arbeiten, um etwas Neues auszuprobieren. Danach wechseln sie zurück ins Kerngeschäft und sorgen auf diese Weise dafür, dass das erworbene Know-how wieder ins Kerngeschäft einfließt. „Wir brauchen das Vertrauen, dass wir die angestammten Geschäftsfelder nicht für eine Wachstumsplattform vernachlässigen, sondern die Balance hinkriegen“, so Galda.

### **Investitionen mit Augenmaß**

Eine weitere Möglichkeit sind Firmenübernahmen, die neben dem Fachwissen auch gleich ein Netzwerk innerhalb eines neu anvisierten Geschäftsfelds bringen. Gerade, wenn es um einen schnellen Markteintritt geht, kann sich diese Strategie lohnen. Allerdings müssen die Voraussetzungen stimmen: „Wir müssen sagen können, dass wir ein Geschäftsfeld, das lukrativ

ist und zu uns passt, identifiziert haben und wenigstens über ein Grundverständnis von der Technologie verfügen“, so Pauly. „Sonst wäre es eine reine Investmentstrategie.“

Generell ist Augenmaß gefragt bei Investitionen in potenzielle Wachstumsplattformen. Ohne die Bereitschaft, gerade während der Anlaufphase Geld in die Hand zu nehmen, lässt sich ein neues Geschäftsfeld in der Regel nicht erschließen. Zusätzliche Kompetenzen, ein Ausbau von Entwicklungsressourcen und Vertrieb, neue Fachkräfte: All das muss erst einmal über einen gewissen Zeitraum hinweg finanziert werden. „Managementkapazitäten zu binden und die Kolleginnen und Kollegen vom Sales damit zu beschäftigen, ist allerdings nur dann sinnvoll, wenn sich eine entsprechende Relevanz bei den Wachstumsthemen erkennen lässt“, erläutert Pauly. „Andernfalls verlieren wir den Fokus und könnten das Geld und die Energie anderweitig besser nutzen.“

# SERVICE MACHT DEN UNTERSCHIED

Die Wachstumsplattform entwickelt sich zu einer tragenden Säule im R&S-Geschäft

Rohde & Schwarz misst dem Service eine entscheidende Rolle für den Erfolg des Konzerns bei. Die Wachstumsplattform ist im Rahmen der perspective 2030 ein wichtiger Stabilitätsanker. Sie ermöglicht planbare Umsätze und erhöht die Kundenbindung. Durch die Umsetzung der interdisziplinären Ausrichtung mit den drei Funktionen Service Product Management, Service Sales und Service Operations nutzt der Konzern nun die Chance auf nachhaltiges Wachstum.



Andreas Pauly, GB1 (oben), und  
Bosco Novak, GB8

In den vergangenen Jahren hat sich viel getan im Bewusstsein von Rohde & Schwarz, was sich mit Kundenservice erreichen lässt. Dieser wird mehr und mehr zu einem Instrument der nachhaltigen Absicherung von Kundenbeziehungen und Kundenbindung. „Service ist ein wichtiger Bestandteil unserer Wachstumsstrategie“, sagt Andreas Pauly, Executive Vice President Test and Measurement (GB1). „Vor allem die Möglichkeiten in Bezug auf nachhaltiges Servicegeschäft, die unsere große, weltweit installierte Basis bietet, sind noch nicht ausgeschöpft. Wir haben uns jetzt so aufgestellt, dass wir die sich daraus ergebenden Chancen effektiver angehen und dieses Wachstumspotenzial besser ausschöpfen.“ Bosco Novak, Executive Vice President Technology Systems (GB8), betont: „Hochwertiger Service generiert langfristige Kundenbindungen und ist oft ausschlaggebend für Nachfolgeinvestitionen. Ein guter Service trägt maßgeblich zum Geschäftserfolg unserer Kunden und damit auch zu unserem Erfolg bei.“

Gerade die hohe Anzahl an Produkten, Systemen und Lösungen, die weltweit bei Kunden in Nutzung und essenzieller Teil ihrer Anwendungen sind, machen den Service zu einer der Wachstumsplattformen bei R&S. Diese sogenannte installierte Basis lässt über alle Länder, Regionen und Technologien hinweg noch Raum für den Abschluss von Servicegeschäften. Eine von allen Beteiligten direkt einsehbare vernetzte Information zur installierten Basis ermöglicht umfassende Einblicke in Produkt- und Wartungsstatus – und eröffnet damit neue Möglichkeiten, Serviceleistungen zu automatisieren und die Interaktion mit den Kunden zu optimieren.

## Globales Setup

Um die notwendigen Voraussetzungen für signifikantes Wachstum zu schaffen, hat R&S im April 2020 die Servicenfunktionen neu aufgestellt. Ziel war es, die globale Servicestrategie weiterzuentwickeln sowie deren Implementierung zu koordinieren.

„Das Wachstumspotenzial ist hoch und gemeinsam haben wir die richtigen Themen definiert. Wichtig ist, die Potenziale in Service Product Management, Service Sales und Service Operations gemeinsam und abgestimmt zu heben“, erläutert Nikolas Brink, Executive Vice President Global Service Management & Operations (UB5). „Ein Fokus ist unsere globale Ausrichtung. Wir sehen große Chancen, global und effizient weiterzuwachsen. Ziel ist es, neue, innovative Serviceprodukte zu entwickeln, die bereits installierte Produktbasis für neue Serviceangebote besser zu nutzen und dies mit einer globalen, kundenorientierten und effizienten Serviceerbringung in Einklang zu bringen.“ Es gilt, das globale Setup und die Zusammenarbeit im Verbund der weltweiten Reparatur- und Kalibrier-Servicecenter von R&S zu optimieren und die Voraussetzung für effiziente



Nikolas Brink, UB5 und UB12 (links), und  
Dietmar Vahldiek, 5-T (bis Ende Juni 2022)

Support Services zu schaffen (siehe Wissensbox 1). Die Geschäftsverantwortung für den Service liegt dabei in den Geschäftsbereichen 1 und 8 sowie im Geschäftsbereich Networks and Cybersecurity (GB11).

Die drei Disziplinen Service Product Management, Service Sales und Service Operations arbeiten eng zusammen. Das dem Geschäftsbereich beziehungsweise Applikationssegment zugeordnete Service Product Management definiert das jeweils zum Geschäft passende Serviceportfolio. Service Sales geht damit als Gesamtangebot – zusammen mit den Geräten und Systemen – in den Markt und zum Kunden. Service Operations erbringt die verkaufte Leistung. Das Global Service Management Board (GSM-Board) orchestriert die verteilten Verantwortungen für das Servicegeschäft (siehe Wissensbox 2 Seite 22). Es konsolidiert unter anderem gemeinschaftliche und übergreifende Ziele, führt die Businesspläne der Geschäftsbereiche zusammen und übernimmt die Abstimmung zwischen ihnen und einzelnen Disziplinen.

### Gewandeltes Verständnis

Guter Service birgt einen enormen Mehrwert – für den Kunden, aber auch für den Konzern. Der Kunde profitiert von flexiblen Konzepten und vereinbarten, vorhersehbaren Kosten, der Konzern von planbaren Einnahmen und Serviceaktivitäten. Serviceverträge sind Geschäftsmodelle mit wiederkehrenden Umsätzen, im Englischen als *Recurring Revenue* bezeichnet. Ein einmaliger Auftragseingang erzeugt dann über mehrere Perioden oder Geschäftsjahre kontinuierlichen Umsatz. So erhöht erfolgreicher Service, gerade in unsicheren Zeiten, deutlich die wirtschaftliche Robustheit und balanciert den Geschäftsmix aus. Es ist also ein wichtiges strategisches Ziel, dass Service einen noch höheren Anteil an den gesamten Auftragseingängen des Konzerns erreicht.

Service bei Rohde & Schwarz geht dabei weit über das traditionelle Verständnis einer an das Produkt gebundenen Dienstleistung hinaus. R&S evaluiert nicht nur, wo und wie der Kunde in seiner Applikation unterstützt werden kann. Der Konzern begleitet ihn auch über den gesamten Lebenszyklus der R&S-Geräte und -Systeme sowie seiner eigenen Anwendungen. Darüber hinaus lotet er aus, was in den Märkten passiert, welche Angebote interessant sein könnten, und definiert passende Serviceprodukte, die dann über den Service Sales verkauft und durch Service Operations geliefert werden können.

## Wissensbox 1

**Service bei R&S hat viele Facetten. Hier stellen wir Ihnen wichtige Begriffe und Unterscheidungen vor. In der Regel sprechen wir bei R&S vom sogenannten Aftersales-Service. Dieser beinhaltet alle Serviceleistungen, die nach dem Kauf und gegebenenfalls der Abnahme (Aftersales) eines Produkts oder Systems vom Kunden erwartet und von R&S entsprechend angeboten werden.**

### REPAIR / CALIBRATION SERVICES

Hierbei handelt es sich um Dienstleistungen, die die Leistungsfähigkeit und Präzision der R&S-Geräte für den Kunden wiederherstellen beziehungsweise sicherstellen. Diese Services können beim Kunden (onsite) oder in den R&S-Servicecentern (depot) erbracht werden.

### SUPPORT SERVICES

Damit sind Dienstleistungen gemeint, die die Kunden in ihrer jeweiligen Applikation unterstützen, das Beste aus ihren R&S-Geräten und -Systemen herauszuholen beziehungsweise die Nutzbarkeit ihres Investments über den gesamten Lebenszyklus zu gewährleisten. So trägt R&S zum Geschäftserfolg des Kunden bei.

Diese beiden Dienstleistungen finden häufig remote (über digitale Medien) statt, beinhalten aber auch Verträge, die physische Wartungs- und Instandhaltungsverpflichtungen vor Ort abdecken oder – je nach Anforderung – eine operative Verfügbarkeit zusichern. Dies können Dienstleistungen wie eine Support-Hotline oder Software-Maintenance sein.

### DEPOT

Dabei handelt es sich um die mehr als 25 globalen Servicecenter von R&S, in denen Geräte, die transportabel sind und damit in ein Servicecenter geliefert werden können, kalibriert, justiert, aktualisiert und repariert werden.

### ONSITE (VOR ORT)

Wenn Geräte fest verbaut sind oder der Kunde einen Vor-Ort-Service wünscht, sprechen wir von Onsite Services. Hier reisen Servicetechniker mit Testequipment zum Kunden, beispielsweise direkt in die Produktionsstraßen oder EMV-Labore, und kalibrieren und justieren die Geräte in der Regel inklusive des gesamten Setups der Applikation.

### INSTALLIERTE BASIS

Dies sind alle Geräte, Systeme und Komponenten, die von R&S in der Vergangenheit an die Kunden geliefert wurden, dort nach wie vor in Nutzung sind und damit potenziell einen Service von R&S erhalten.

## Wissensbox 2: Global Service Management Board

### GLOBAL SERVICE MANAGEMENT



**Dietmar Vahldiek, 5-T,**  
bis Ende Juni 2022



**Michael Behrendt, 5-T,**  
seit Mai 2022

### SERVICE PRODUCT MANAGEMENT



**Jörg Richter, 1A**  
Test and Measurement



**Volker Griesbach, 8-SB**  
Technology Systems

### SERVICE SALES



**Patricio Duenas, 1SL**  
Test and Measurement



**Ralf Watamaniuk, 8S**  
Technology Systems



**Ulrich Eckenberger, 5OS**  
Sales Operations

### SERVICE OPERATIONS



**Georg Stübner, 5T**  
Global Service Operations



**Peter Scheffler, 3CS**  
Supply Chain Management

Eine Vertretung des Geschäftsbereichs Networks and Cybersecurity (GB11) im GSM-Board ist aktuell in Planung.

### Rundumblick auf den Kunden

Kundennähe und gezielte Kundengespräche sind für die Umsetzung von innovativen Servicekonzepten unabdingbar. Rohde & Schwarz strebt eine 360-Grad-Kundensicht an, also einen ganzheitlichen und stets aktualisierten Blick auf den Kunden aus Vertriebs-, Marketing- und Servicesicht, um ihn bestmöglich unterstützen zu können. Dietmar Vahldiek, bis Ende April 2022 Leiter des GSM-Boards und bis Ende Juni 2022 Vice President Global Service Management (5-T), der bis Oktober 2021 die Umsetzung der Aktivitäten in der Service Operations verantwortet hat, erklärt: „Je besser wir den Kunden verstehen, desto gezielter können wir Bausteine individuell für ihn zusammenstellen und Mehrwert schaffen.“ Erfolgreicher Service festigt die Kundenbindung und eröffnet eine Vielzahl von neuen Marktchancen. Damit ist er eine Wachstumsplattform par excellence – und für den Konzern von wachsender Bedeutung.

### Unternehmerischer Mut zum Scheitern

Fällt die Bewertung, ob eine Wachstumsplattform auf absehbare Zeit Profit abwirft, negativ aus, zieht der Konzern die Reißleine. „Den Mut festzustellen, dass wir vielleicht etwas falsch eingeschätzt haben, müssen wir aufbringen“, betont auch Novak. „Wir haben das in der Vergangenheit schon gemacht, das können wir zugeben.“ Im Wesentlichen kann es dafür drei Gründe geben: Erstens kann sich der Markt anders entwickeln als gedacht, sodass eine Wachstumsplattform obsolet wird. Pauly nennt als Beispiel die elektrische Schreibmaschine, die heute niemand mehr braucht, da sich Computer als bessere Alternative etabliert haben. Zweitens ein Timing, das nicht stimmt, also wenn die Bemühungen zu spät oder zu früh kommen. Drittens sind falsche Entscheidungen eine denkbare Ursache für das Scheitern.

Doch selbst, wenn alles wie geplant und erwünscht verläuft, sind Wachstumsplattformen ein Phänomen von begrenzter Dauer. Irgendwann, wenn sie ausreichend Umsatz generieren, wandeln sie sich zum Kerngeschäft. „Das ist ein fließender Übergang“, betont Pauly. So seien beispielsweise die Oszilloskope an der Schwelle zum Kerngeschäft (siehe Seiten 11 bis 12).

In einem ähnlichen Stadium befindet sich die Wachstumsplattform ELINT/RESM, die ebenfalls Teil des Kerngeschäfts wird. „Ein Thema gliedert sich meines Erachtens ins Kerngeschäft ein, sobald die Investitionskurve ihren Höhepunkt erreicht hat“, erläutert Novak. „Wenn die Anschubfinanzierung durch ist, Aufträge von Kunden reinkommen und wir Diskussionen über normale Anforderungen wie Liefertermine führen.“

### Finanzierung durch die Konzernbereiche

Dass ohne ein stabiles Kerngeschäft Wachstumsplattformen nicht denkbar sind, das betonen alle GB-Leiter unisono. Galda stimmt mit ein: „Unsere Wachstumsplattformen finanzieren sich aus dem Profit des gleichen Geschäftsbereichs. Damit haben wir ein Regulativ dafür, dass wir unternehmerisch sinnvolle Wachstumsplattformen angehen. Ich kann nur das Geld ausgeben, das ich verdiene.“

So, wie im Zuge der Wachstumsplattformen durch Innovationen völlig neue Felder erschlossen werden, so führen sie im bekannten Terrain zu einer nötigen Weiterentwicklung des Kerngeschäfts. „Es ist wichtig, dass wir nicht nur den neuen Dingen Wertschätzung entgegenbringen“, sagt Pauly. „Im ganzen Konzern sind unsere Mitarbeitenden jeden Tag innovativ tätig und sorgen dafür, dass wir einen großen Umsatz und Gewinn erzielen.“

Das austarierte Zusammenspiel von Wachstumsfelderschließung und Kerngeschäftsausbau ist elementar. „Alle erfolgreichen Unternehmen setzen ganz bewusst auf diese beiden Elemente“, betont Novak. „Wir haben nicht zuletzt mit dem R&S QPS in den vergangenen zwölf Jahren bewiesen, dass wir im Kerngeschäft stark gewachsen sind und zusätzlich erfolgreiche Wachstumsplattformen in den Markt gebracht haben.“

So wie in den Wachstumsplattformen Innovationen völlig neue Felder erschließen, führen sie im bekannten Terrain zu einer nötigen Weiterentwicklung des Kerngeschäfts.

Wo kommen wir her? Wo wollen wir hin?

# NEW WORK BEI R&S

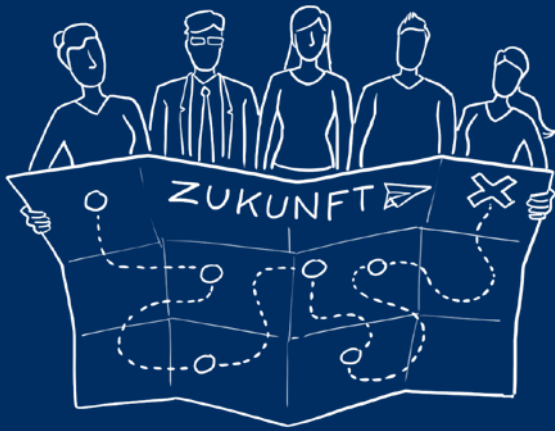
Um die Konzernzukunft nachhaltig sicherzustellen, ist unsere Innovationskraft essenziell. Wie das in einer zunehmend veränderten Arbeitswelt gelingt, steht im Fokus der strategischen Initiative New Work. Klar ist: Das stabile Fundament unseres Erfolgs bildet unsere Kultur, unser R&S Way. Freiräume zu nutzen und eigenverantwortlich zu handeln, prägen schon immer unsere Zusammenarbeit. Gleichzeitig gewinnen Flexibilität und Leistungsorientierung an Bedeutung. In diesem Umfeld sicher zu navigieren, dazu befähigt uns unsere Konzernstrategie perspective 2030.

Gemeinschaftssinn und ein regelmäßiger persönlicher Austausch prägen uns – und unsere Innovationskraft.

Wir bewegen uns in einem volatilen Geschäftsumfeld. Digitalisierung, Globalisierung und Fachkräftemangel verändern die Welt, in der wir leben und arbeiten. Die Pandemie? Nur ein Katalysator. Notwendige Konzernveränderungen, von der Produktportfolioplanung bis zur Divisionalisierung, ruhen auf einem gemeinsamen Fundament: unserer Kultur, unserem R&S Way. Zusammenzuarbeiten und Wissen auszutauschen, über alle Funktions-, Abteilungs- und Ländergrenzen hinweg, das macht unsere Kultur aus. Das befähigt uns, gemeinsam innovativ zu bleiben.







**Durch unsere Konzernstrategie perspective 2030 bleiben wir ein robustes Unternehmen.**

In unserer Strategie greifen interne Veränderungen und unsere Antworten auf die dynamischen externen Bedingungen ineinander. Dadurch bleiben wir wettbewerbsfähig und können weiter profitabel wachsen. Menschen stark machen – Empower our people – ist ein wesentlicher Baustein der perspective 2030. Denn die Basis unseres Erfolgs sind unsere Mitarbeitenden mit all ihren Ideen.



**Mehr Raum für Innovation. Im Büro und im Kopf.**

New Work beschreibt unter anderem die Transformation unserer Arbeitswelt hin zu mehr Flexibilität und Freiraum. Beides kann in einem zunehmend volatilen Umfeld dazu beitragen, unsere Innovationskraft zu stärken. Beides betrifft den physischen Raum, Büro- und Begegnungsflächen vor Ort, ebenso wie unsere innere Haltung, unser Mindset.



**Ich, du, wir: Vertrauen heißt Verantwortung.**

Eine Herausforderung: Freiraum und Flexibilität haben Grenzen. Sie hören dort auf, wo sie die eigene Leistung oder die von Kolleginnen und Kollegen einschränken. Führungskräfte sind deshalb besonders gefordert, ihren Mitarbeitenden zu vertrauen. Wir alle, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter rund um den Globus, sind gefordert, Vertrauen zurückzugeben und Verantwortung zu übernehmen. Für einen selbst, für Kolleginnen und Kollegen, für den Erfolg des Unternehmens.

**INITIATIVE  
NEW WORK**

Wie wir künftig bei R&S zusammenarbeiten und weiterhin *One R&S* bleiben wollen? Mit diesen und weiteren Fragen beschäftigt sich die strategische Initiative New Work. Die Initiative betrachtet wesentliche Themen wie Führung und Zusammenarbeit ganzheitlich. Einzelne Konzepte können in Piloten konkret getestet werden, um daraus zu lernen.

► **Umblättern und mehr erfahren über die Pilotprojekte zum Thema Workplace Environment**

# MEHR RAUM FÜR BEGEGNUNG, KREATIVITÄT UND WIR-GEFÜHL

Zwei Pilotprojekte realisieren neues Flächendesign für aktivitätsbasiertes Arbeiten

**New Work** steht für die Transformation der Arbeitswelt hin zu mehr Eigenverantwortung, Flexibilität und Freiraum. Dafür braucht es einen Wandel im Mindset – sowohl bei Führungskräften als auch in den Teams. Passend konzipierte Büroflächen können diese neuen Denk- und Arbeitsweisen unterstützen. Im Rahmen der strategischen Initiative New Work ist deshalb für zwei Pilotprojekte ein Flächendesign entstanden, das dem neuen Mindset entspricht und die R&S-Unternehmenskultur widerspiegelt.

Das Büro bleibt auch in Zeiten von New Work ein wichtiger Bestandteil der Arbeitswelt. Ein Identifikationspunkt, an dem die Mitarbeitenden ihre Potenziale entfalten und ihre Stärken voll einbringen können. Wie die Büroflächen konzipiert und gestaltet sind, spielt dabei eine entscheidende Rolle. Ein Zusammenhang, dem das Konzept des aktivitätsbasierten Arbeitens Rechnung trägt. Dabei handelt es sich um weit mehr als Desksharing. Zwar entfällt unter Umständen der immer gleiche, fest zugewiesene Arbeitsplatz. Doch stattdessen schafft ein vielfältiges Arbeitsplatzangebot mit Co-Working-Flächen, Ruhebereichen, Meeting- und Projektzonen optimale Bedingungen für die unterschiedlichen Tätigkeiten, die im Büroalltag anfallen. Die Mitarbeitenden

entscheiden eigenverantwortlich je nach anstehender Aufgabe, also aktivitätsbasiert, wo im Büro sie arbeiten.

## **Aktivitätsbasiert arbeiten: Innovation durch Raumgestaltung**

Die strategische Initiative New Work betrachtet wesentliche Themen der neuen Arbeitswelt ganzheitlich. Dazu gehören beispielsweise Führung, Zusammenarbeit im Team, Innovation oder Gemeinschaftsgefühl. Darüber hinaus bietet die Initiative den Rahmen, neue Konzepte im Kleinen umzusetzen und daraus zu lernen, ohne dass sie sofort im gesamten Unternehmen implementiert werden müssen. So sorgt das Projekt Workplace Environment dafür, in zwei Pilotbereichen am Standort München ein



Flächendesign für aktivitätsbasiertes Arbeiten zu realisieren. Die Auswahl der Pilotbereiche schafft eine exemplarische Vergleichbarkeit sowohl für andere Zentralbereiche als auch für andere R&D-Bereiche: Für den HR-Bereich (UB4) sowie sechs Entwicklungslabore des Geschäftsbereichs Technology Systems (GB8) ist jeweils ein neues Flächendesign erarbeitet worden, das vielfältige Möglichkeiten des (Zusammen-)Arbeitens bietet. Quasi einen bunten Blumenstrauß an Flächen für konzentriertes Arbeiten, Projektarbeit, virtuelle Konferenzen, hybride Meetings oder vertrauliche Gespräche.

Ist die tägliche Anwesenheit keine Selbstverständlichkeit mehr, wird das Büro stärker als bislang zum

Angelika Daniels,  
Corporate Idea Management (GF-Q-I),  
Projektleiterin Workplace Environment



Die Skizzen auf den nächsten Seiten vermitteln einen Eindruck, wie die neuen Raumkonzepte in den Pilotbereichen aussehen könnten. Ob informeller Austausch, tägliche Büroarbeit oder vertrauliche Gespräche – das neue Design trägt unterschiedlichen Bedürfnissen Rechnung.

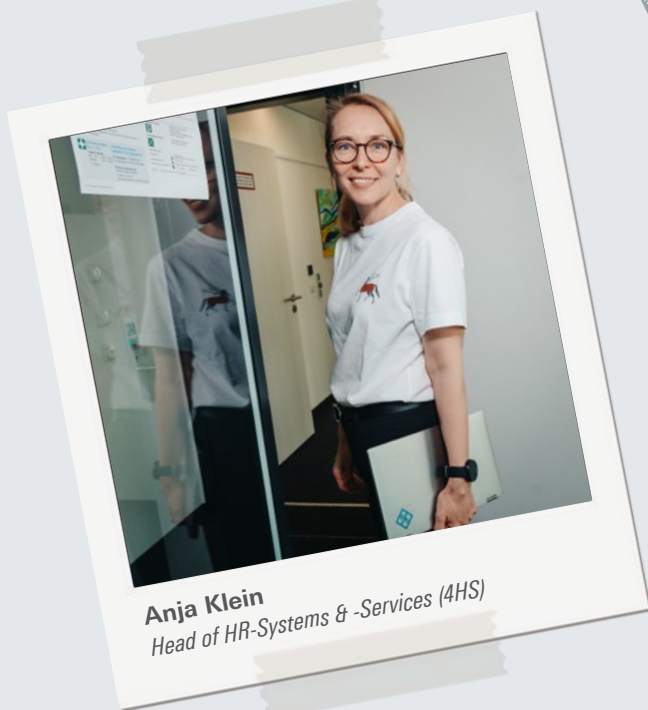
” Die Erfolgsgeschichte von Rohde&Schwarz zeigt doch: Wir sind gemeinsam gut darin, uns immer wieder zur rechten Zeit erfolgreich zu verändern. Das Fundament unseres Unternehmens allerdings, **unsere Kultur, bewahren wir**. Der R&S Way gibt Stabilität, wenn sich die Bedingungen um uns herum dynamisch entwickeln.



**Holger Schötz**  
Executive Vice President Human Resources (UB4)

Genau das gilt auch für die neue Arbeitswelt: New Work verlangt viel von uns. Mehr Flexibilität, mehr Eigenverantwortung, lebenslanges Lernen, hybride Kollaboration, ergebnisorientiertes Arbeiten und Führen. Die Liste lässt sich fortsetzen. Mir persönlich ist das Thema **Selbstbestimmung besonders wichtig**. Ich habe meine Vorgesetzten immer so erlebt, dass ich selbst entscheiden konnte, wie ich Herausforderungen angehe. Wichtig war das gemeinsame Ziel: Lösungen finden, um Ergebnisse zu erreichen. Wie für viele von uns war und ist dieser Freiraum für mich immer schon ein starkes Argument, für Rohde&Schwarz zu arbeiten und nicht für irgendein anderes Unternehmen. Ein Freiraum, der mit New Work im Blick zukünftig noch an Bedeutung gewinnt.

Make ideas real, Ideen in die Tat umsetzen, das Machen haben wir uns ganz bewusst auf die Arbeitgeberfahne geschrieben. Unsere Innovationsfähigkeit, das heißt ja die **Innovationsfähigkeit aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**, ist eine wichtige Säule unseres Unternehmenserfolgs. Innovativ sein bedeutet zum Beispiel, komplexe Herausforderungen durch Zusammenarbeit, Wissenstransfer und Vernetzung zu meistern. Ich bin überzeugt, dass es dabei auch einen Unterschied macht, wie unsere physischen Räume, unsere Büro- und Begegnungsflächen gestaltet sind. Ermöglichen sie die Zusammenarbeit? Regen sie dazu an, Wissen auszutauschen? Laden sie ein, sich stärker zu vernetzen? Ich bin gespannt.“



**Anja Klein**  
Head of HR-Systems & -Services (4HS)

„Jede Führungskraft, die mit ihrem Team schon mal eine räumliche Veränderung mitgemacht hat, weiß, wie emotional das werden kann. Zwar ist es manchen Mitarbeitenden egal, wo sie sitzen, für andere aber ist der **Arbeitsplatz ein wichtiger Wohlfühlfaktor**. Ich habe daher **Respekt vor dieser Veränderung** und kann Euphorie genauso nachempfinden wie Zurückhaltung. Schließlich weiß noch keiner von uns, wie sich das neue Büro genau anfühlen wird.“

Vor einigen Jahren durfte ich mir die neuen Räumlichkeiten bei einem anderen Techkonzern anschauen und dachte mir: Das möchte ich auch. Als ich jedoch erfahren habe, dass unser Bereich umgebaut wird, war mein erster Gedanke: Jetzt wollen wir krampfhaft modern sein. Aber wir sollten dem **Konzept eine Chance geben**. Als Führungskraft rede ich offen und ehrlich mit meinen Mitarbeitenden über den Umzug. Denn ich sehe meine Rolle in diesem Change darin, die Bedürfnisse der Teams zu verstehen und sie dem Projektteam gegenüber zu kommunizieren. So gelingt es uns, **Aspekte zu optimieren**, die uns schon länger stören. Zum Beispiel sieht das neue Flächendesign vor, dass wir **für unsere interne Kundschaft besser erreichbar** sind, weil wir direkt im EG einen festen Platz haben. Dass die neuen Räumlichkeiten die Vielfalt unserer Tätigkeiten und damit die unterschiedlichen **Bedarfe des HR-Bereichs besser abbilden**, ist ein weiterer Vorteil. Jemand, der hoch konzentriert mit Daten arbeitet, hat andere Anforderungen als eine Projektleitung, die sich rund 80 Prozent ihres Arbeitstags mit anderen austauscht.

Kein eigenes, festes Büro mehr zu haben, ist sicherlich eine Umgewöhnung. Aber ich sehe für mich persönlich die Änderung gelassen. Glücklicherweise kann ich überall gut arbeiten, solange ich meinen Laptop und vernünftiges WLAN habe – **mein Arbeitsplatz ist da, wo ich bin.**“

Treffpunkt. Besondere Bedeutung kommt in den Pilotdesigns daher den neuen vergrößerten Küchen zu. Hier kann man sich nicht nur Kaffee holen, sondern zusätzlich auch eine Teambesprechung oder andere Meetings durchführen. Darüber hinaus sollen die Küchen ein Ort der zufälligen Begegnung, des ungezwungenen Netzwerkers sein. „Wie wichtig gerade dieses persönliche, informelle Miteinander ist, hat uns die Pandemie vor Augen geführt“, sagt Angelika Daniels, Corporate Idea Management (GF-Q-I) und Leiterin des Projekts Workplace Environment. „Das neue Flächendesign ist so angelegt, dass man idealerweise nicht

nur Mitgliedern des eigenen Teams begegnet, sondern die Chance hat, sich abteilungsweit auszutauschen, Ideen zu teilen und sich gegenseitig zu inspirieren.“ Aus diesem Grund sieht das Konzept auch keine festen Bereiche für einzelne Teams vor. Tom Heger, Property Management (GF-Z-L) und Projektmitglied, ergänzt: „R&S ist ein Familienunternehmen mit Werten, zu denen wir stehen. Das drückt sich auch in der neuen Flächengestaltung aus. Sie wirkt Silodenken entgegen und betont unser identitätsstiftendes Prinzip *One Rohde & Schwarz*.“ Beide Aspekte nehmen letztlich auch Bezug auf die Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung.

Anhand aller Antworten waren die Themen Kollaboration und Kultur als zwei von vier wichtigen Handlungsfeldern identifiziert worden.

### Eine Frage des Mindsets: offen für Veränderung?

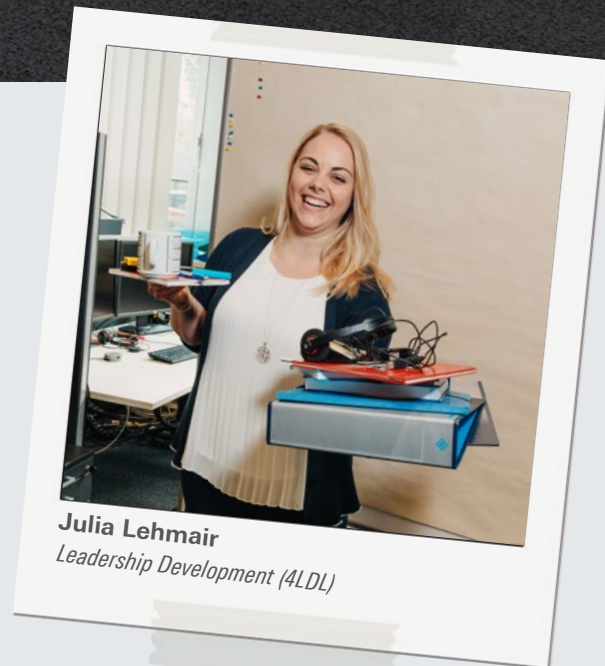
Daniels und Heger sind sich einig: Am wirkungsvollsten arbeitet man an dem Platz, der am besten zur jeweiligen Aufgabe passt. Diese Maxime des aktivitätsbasierten Arbeitens bedeutet zweifellos auch für Führungskräfte erst mal eine Umstellung: So, wie ihre Mitarbeitenden in der Pilotfläche auf den eigenen Schreibtisch verzichten, so werden



**Tom Heger,**  
Property Management (GF-Z-L),  
Projektmitglied Workplace  
Environment

„ Ich finde es gut, dass der UB4 einer der Pilotbereiche ist und wir wertvolle Erfahrungen sammeln. So können wir gegebenenfalls später auch den Umbau anderer Bereiche, die ja unsere Kunden sind, gut begleiten.

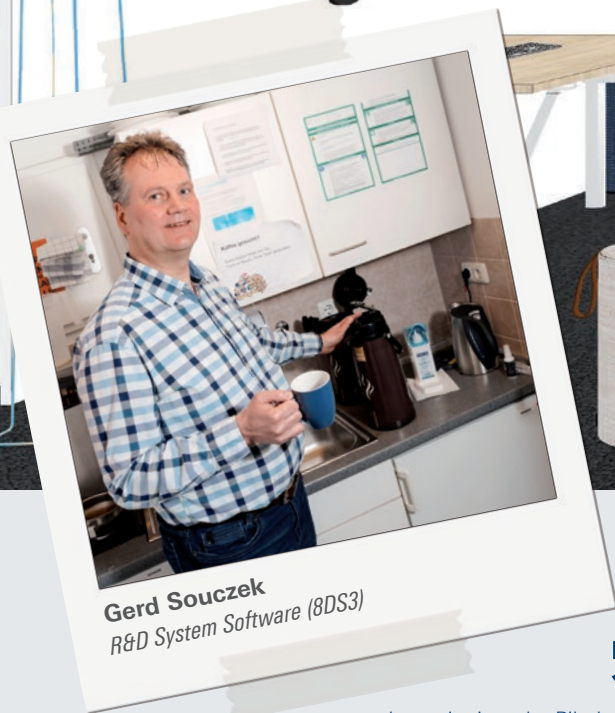
Ich bin überzeugt, dass wir ein sehr passendes Flächendesign gefunden haben. **Es ist frisch, facettenreich und fördert flexibles und agiles Arbeiten** – eine R&S-Kernkompetenz. Besonders gut gefällt mir die **Vielfalt der Räume** und dass wir sie unseren individuellen Bedürfnissen anpassen können.



**Julia Lehmail**  
Leadership Development (4LDL)

Natürlich steckt der Teufel im Detail. Und es liegt an uns, was wir gemeinsam aus den neuen Möglichkeiten machen, wie wir unsere Zusammenarbeit organisieren und welche Spielregeln wir gemeinsam für uns festlegen. Es braucht **Offenheit gegenüber dieser Veränderung** und ihren Herausforderungen sowie den regelmäßigen Austausch zwischen den Kolleginnen und Kollegen, damit das neue Flächenkonzept ein Erfolg wird. Mit einer positiven Grundeinstellung können wir aus dieser Neugestaltung **unheimlich viel Gutes für uns** ableiten. So haben wir zum Beispiel die Chance, unsere **Arbeitsweisen noch effizienter** zu gestalten und Abteilungs- und Teamgrenzen zu überwinden. **One HR** – wenn dieser Spirit gestärkt ist, spüren das auch unsere Kundinnen und Kunden.“

MAKE IDEAS REAL



**Gerd Souczek**  
R&D System Software (8DS3)

„ Ich habe mich gefreut,  
als ich erfahren habe,

dass wir einer der Pilotbereiche sind und uns bei der Neugestaltung einbringen können. So ist ein Konzept entstanden, dass unsere Bedürfnisse miteinbezieht: **Das Design ist offener**, einige Räume sind flexibel nutzbar und je nach Aufgabe können wir zwischen unterschiedlichen Arbeitsplätzen wählen. Besonders gut gefallen mir **die zentralen Treffpunkte und Begegnungsmöglichkeiten**. Kein Vergleich zum bisherigen Flur vor der viel zu kleinen Kaffeeküche.

Einen der größten Vorzüge unseres neuen Flächenkonzepts sehe ich darin, dass wir bei gleichbleibender Bürofläche **mehr Platz für weitere Mitarbeitende** haben – ohne dass es enger wird. Außerdem ermöglicht es eine **gute Vereinbarkeit von Präsenzarbeit und mobiler Arbeit**, erleichtert den **Austausch mit Kolleginnen und Kollegen** und bietet die Chance, **mehr Kontakte außerhalb des eigenen Teams** zu knüpfen.“

sie über kein eigenes, festes Büro mehr verfügen. Für diese Veränderung braucht es Offenheit und den Willen, als Vorbild zu agieren. Hier werden die Anknüpfungspunkte zum Projekt Leadership deutlich. Dieses unterstützt Führungskräfte darin, ihr Mindset und ihr Verhalten der New Work-Welt anzupassen und weiterhin Zukunftsgestaltende zu sein.

Nicht nur darin zeigt sich, wie eng die Projekte der Initiative New Work miteinander verwoben sind. Da die IT-Ausstattung für den geschmeidigen Wechsel zwischen den Arbeitsplätzen



Andreas Rau,  
Demand Management  
Infrastructure (12ISH),  
Projektleiter IT  
Environment

maßgeblich ist, hat das Projekt IT Environment unter der Leitung von Andreas Rau, Demand Management Infrastructure (12ISH), die Zielsetzung, mit bestehenden und neuen IT-Lösungen aktivitätsbasiertes Arbeiten zu ermöglichen und zu unterstützen. So sollen alle Schreibtischplätze einheitlich ausgestattet werden, wobei die Ausstattung von Entwicklerarbeitsplätzen etwas anders aussehen muss als im HR-Bereich. Ihr persönliches Equipment wie Tastatur, Headset oder, falls vorhanden, Notebook können die Mitarbeitenden sowohl beim mobilen Arbeiten als



Klaus Kohlhaas  
R&D System Software (BDS3)

„ Es freut mich sehr, dass wir einer der Pilotbereiche sind, da wir schon seit einigen Jahren standortübergreifend in agilen Teams zusammenarbeiten. Die Kolleginnen und Kollegen sitzen in drei Münchener Laboren, in Teisnach, Memmingen und Singapur.

Ich finde es gut, dass die Mitarbeitenden direkt befragt wurden und sich über die Ambassadors in die Planungen einbringen konnten. So ist ein Flächenkonzept entstanden, das echten Mehrwert bietet, **Teamwork fördert und zugleich konzentriertes Arbeiten** ermöglicht. Es passt zu der Art, wie wir heute Produkte entwickeln. Beispielsweise gibt es bei Neuentwicklungen eine Phase, in der wir mit dem Solution Management zusammenarbeiten. Diese Kooperation wird durch **spezielle Bereiche für Tests oder für die Projektarbeit** nun vereinfacht, und da sie anpassbar sind, können mehrere Teams diese Bereiche nutzen.

Weil wir im New Work-Zeitalter das Büro in erster Linie als **Ort des Austausches und der Zusammenarbeit** begreifen, haben meine Kolleginnen und Kollegen und ich angeboten, eigene, feste Büros aufzugeben. Das heißt natürlich auch, auf andere Rücksicht zu nehmen und für Telefonate und Videokonferenzen die dafür vorgesehenen Bereiche aufzusuchen. An Tagen, an denen abzusehen ist, dass ich viel telefonieren muss, werde ich verstärkt mobiles Arbeiten einplanen.

Selbstverständlich möchte ich meine Mitarbeitenden bestmöglich dabei unterstützen, die neuen Möglichkeiten auszuschöpfen. Dazu zählt etwa, dass wir **gemeinsam Spielregeln definieren**, um Vor-Ort-Präsenz und mobile Arbeit optimal zu verzahnen. Wir werden auch regelmäßig prüfen, ob und wo wir nachschärfen müssen, um unsere Zusammenarbeit im Rahmen von New Work weiter zu verbessern. Das ist ein **Lernprozess für uns alle** – ich freue mich darauf!“

„ Als ich erfahren habe, dass unser Bereich umgebaut wird, hatte ich noch kein konkretes Bild vor Augen. Aber meine Neugier war natürlich geweckt. Ich finde es toll, dass die Geschäftsführung eine New Work-Initiative aufgesetzt hat. Und ich weiß es zu schätzen, dass wir dabei als **Pilotbereich** vorgehen und mit einem neuen Flächendesign **Erfahrungen sammeln** können. Zumal das Konzept sehr **abwechslungsreich** und gut durchdacht ist. Wie es sich im Alltag bewährt, was zum Beispiel mit der Akustik ist, zeigt sich natürlich erst nach dem Umzug.

Mir gefallen auf jeden Fall die zentral gelegene Kaffeeküche als allgemeiner Treffpunkt für alle Fachbereiche und die **offene Raumgestaltung**. So werde ich einen guten Überblick haben, welche Kolleginnen und Kollegen sich im Headquarter aufhalten. Denn als HR-Business-Partner habe ich Schnittstellen zu allen HR Centers of Competence. Das erleichtert mir die **themenbezogene Vor-Ort-Zusammenarbeit** und ich verspreche mir **mehr pragmatischen, informellen Austausch**.

Projektarbeit, Teammeetings, vertrauliche Gespräche, konzentrierte Einzelarbeit – dass ich meinen **Arbeitsplatz meinen Tätigkeiten entsprechend aussuchen** kann, halte ich für sehr sinnvoll. Passend dazu habe ich mir überlegt, dass es nach 20 Jahren bei R&S nun an der Zeit ist, meine Papierdokumentation bis auf wenige Ausnahmen entweder zu digitalisieren oder mich ganz von ihr zu trennen.“



**Tim Langnickel**  
Senior HR Business Partner (ABP)

auch im Büro verwenden. Dort werden ihnen abschließbare Schränke zur Verfügung stehen. Weil Reduzierung eine wichtige Rolle spielt, findet sich auf den Schreibtischen kein klassisches Tischtelefon mehr. Es wird durch eine Softwarelösung auf dem Rechner abgelöst.

#### **Laut Mitarbeitender wichtig: Raum für persönlichen Austausch**

Als Pilotbereiche fiel die Wahl auf den UB4 sowie die Labore 8DS1, 8DS2, 8DS3, 8DS5, 8DM1 und 8DM3, da sie für eine grundlegende Umstrukturierung genügend Fläche sowie eine ausreichend hohe Anzahl

an Mitarbeitenden bieten. Außerdem steht der GB8 exemplarisch für die Bedarfe der Softwareentwicklung, während die Personalabteilung die breit gefächerten Erfordernisse der Nicht-Entwicklungsbereiche recht gut abbildet.

Doch wie sehen diese Anforderungen im New Work-Zeitalter aus? Um das herauszufinden, haben sich die Projektverantwortlichen direkt bei den Kolleginnen und Kollegen der Pilotbereiche umgehört. Unterstützt von einer spezialisierten Beratungsagentur konnte im UB4 und in den beteiligten Teams im GB8 eine Umfrage durchgeführt werden.

Die Ergebnisse weichen nicht erheblich voneinander ab. In erster Linie braucht es mehr Raum für den persönlichen Austausch und die kollegiale Vernetzung sowie Platz für hoch konzentriertes Arbeiten, für Videocalls und Telefonate. Auch diese Bedürfnisse sind in dem neuen Flächendesign berücksichtigt. Und es leistet noch mehr: „Wir möchten den vorhandenen Platz so effizient wie möglich nutzen“, betont Daniels. „Indem wir die Flächen neu gestalten, fördern wir ein nachhaltiges Flächenmanagement und schaffen zugleich Angebote für künftige Bedarfe.“





**Jerry Ang**  
 Director Supply Chain Management (3AS), R&S ASIA

**EIN IDENTITÄTSSTIFTENDES UMFELD**

**Rund um den Globus entdecken Unternehmen New Work und das aktivitätsbasierte Arbeiten für sich. Auch die Kolleginnen und Kollegen von R&S Singapur planen, ihre Arbeitsumgebung auf Basis dieses Konzepts umzugestalten.**

Bis zum Ende des Pandemiejahres 2020 ist der Anteil der mobilen Arbeit in Singapur stark gestiegen und hybride Kollaboration ist wichtiger denn je. Das *New Normal* hat begonnen. Wie aber soll die Umgebung aussehen, die flexibles, effizientes und eigenverantwortliches Arbeiten im hybriden Zeitalter optimal unterstützt? Um das herauszufinden, hat R&S Singapur das Projekt Workplace Redesign for the New Normal gestartet und veranstaltet zusammen mit einem externen Dienstleister Umfragen und Workshops, an denen sich rund 280 Kolleginnen und Kollegen beteiligen. Ein zentrales Ergebnis: Das Büro hat für die Mitarbeitenden weiterhin einen hohen Stellenwert. „Allerdings ist die Vor-Ort-Anwesenheit kein Selbstzweck“, sagt Projektleiter Jerry Ang, Director Supply Chain Management bei R&S Asia (3AS). „Wir möchten künftig noch größeren Fokus auf die Ergebnisorientierung legen. Wenn die Mitarbeitenden ins Büro kommen, sollen sie dort Rahmenbedingungen vorfinden, die ihnen bestmöglich dabei helfen, innovativ und produktiv zu sein.“

**Das Gefühl der Zugehörigkeit**

Weil es beim aktivitätsbasierten Arbeiten genau darum geht, wird dieses Konzept auch bei der Neugestaltung der Arbeitsplätze in Singapur eine wichtige Rolle spielen. Und das ist bei Weitem nicht die einzige Parallele zu den Münchner Pilotbereichen. „Die Umfragen haben deutlich gezeigt, dass wir mehr gemeinschaftliche

Flächen, mehr Platz für die Zusammenarbeit benötigen“, so Ang. Gleichzeitig brauche es weiterhin Einzelarbeitsplätze und Räume für vertrauliche Gespräche. Zudem teilt R&S Singapur die Überzeugung, dass ein Flächendesign nur dann zu Rohde & Schwarz passt, wenn es unsere Werte widerspiegelt, unsere Kompetenzen fördert und das Prinzip *One R&S* stärkt. Ang betont: „Mehr denn je kommt es im hybriden Zeitalter auf eine identitätsstiftende Arbeitsumgebung an, auf ein starkes Zugehörigkeitsgefühl, selbst wenn man nicht täglich vor Ort ist.“

*One R&S* prägt auch das weitere Vorgehen: Ang und seine Projektmitglieder aus Singapur stehen in kontinuierlichem Austausch mit den Projekten der Initiative New Work. Ziel ist eine passgenaue Lösung für R&S Singapur mit möglichst vielen Überschneidungen und Harmonisierungen. Dazu zählen auch Themen wie die Vertrauenskultur, die bei den Projekten Leadership und Teamwork eine besonders wichtige Rolle spielt, oder die Technologie- und Plattformpfehlungen des Projekts IT Environment.

# ZUKUNFTSFIT DANK OPTIMIERTER GESCHÄFTSPROZESSE

Wie PRIME weiteres Wachstum unterstützt

Mit PRIME ist eine strategische Initiative von enormer Tragweite gestartet. Sie leistet einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der perspective 2030 und zielt darauf ab, die Prozess- und Systemlandschaft von Rohde & Schwarz transparenter, flexibler und noch effizienter zu gestalten. Dadurch ist weiterhin robustes Wachstum möglich.



**Frank Weyrauch**  
Senior Director IT Strategic Planning (120S)  
und Leiter der Initiative

Stabilität und Wachstum gehören bei nachhaltig agierenden Unternehmen zusammen. Das lässt sich besonders gut an der strategischen Initiative PRIME aufzeigen. Sie ist innerhalb der Konzernstrategie im Themenfeld ENHANCE our stability angesiedelt. Zugleich zählt PRIME auch auf die anderen strategischen Themenfelder ein. Vor allem trägt die Initiative zur langfristigen Ausrichtung des Konzerns auf Wachstum und Profitabilität bei. Aber warum ist weiteres Wachstum eigentlich so wichtig? Die Gründe sind vielfältig.

Zunächst einmal ist das Technologieumfeld, in dem sich Rohde & Schwarz bewegt, dynamisch und es wächst rasant. Um weiterhin eine führende Rolle auf den Weltmärkten zu spielen, müssen wir mithalten – mitwachsen – und die innovationsstarken Lösungen hervorbringen, die der Markt verlangt. Sonst sind weder die R&S-Produkte noch deren Preisgestaltung konkurrenzfähig. In den definierten Innovationsfeldern 6G, Industrial IoT, Cloud, Quanten und künstliche Intelligenz konzentriert sich Rohde & Schwarz daher auf

# PRIME

0 PREPARE

1 EXPLORE

2 REALIZE

3 DEPLOY & ROLLOUT

Die vier Phasen der Initiative

zukunftsichernde Neuentwicklungen. So stellt sich der Konzern noch breiter und stabiler auf und festigt seine Wettbewerbsfähigkeit.

### Schlüssel zum Erfolg: Robustes Wachstum

Ein weiterer Grund: Mit zunehmender Unternehmensgröße und steigendem Produktionsvolumen wächst auch die Bekanntheit von Rohde & Schwarz. Diese Bekanntheit, die Sicherheit und Vertrauen vermittelt, intensiviert bestehende Kundenbindungen und fördert die Neukundengewinnung. Hinzu kommt, dass mit zunehmender Größe verschiedenste Skaleneffekte eintreten. Beispielsweise bedeuten größere Abnahmemengen Kostenvorteile beim Einkauf.

Wie nachhaltig R&S in den vergangenen Jahren gewachsen ist, zeigt sich unter anderem daran, wie stabil der Konzern bislang durch die Pandemie gekommen ist. Diese Stabilität gilt es zu bewahren und auszubauen. Dafür braucht es Wachstum und dafür wiederum braucht es nicht zuletzt PRIME. Im Rahmen der Divisionalisierung sind zehn Marktsegmente definiert worden, in denen wir weiteres, starkes Wachstum anstreben. Doch unsere heutige Prozess- und

Systemlandschaft ist ein limitierender Faktor. Das soll PRIME ändern.

### Skalierbare und noch effizientere Prozesse

Die Initiative fokussiert zunächst sieben konzernübergreifende Geschäftsprozesse aus den Bereichen Vertrieb, Finanzen, Operations und Service Management (siehe Seiten 38 bis 39) – es geht also nicht um Abläufe in der Produktentwicklung. So unterschiedlich die Geschäftsprozesse sind, die PRIME optimiert oder sogar neu definiert: Ziel ist, dass sich unsere Prozesslandschaft letztendlich durch Skalierbarkeit und Effizienz auszeichnet. Dies wird durch den anstehenden System-Shift auf SAP S4/HANA unterstützt.

Außerdem soll PRIME dazu beitragen, dass sämtliche relevante Daten stets in Echtzeit, vollständig und konzernweit vorliegen. Diese Transparenz ist nötig, damit Entscheidungen weiterhin schnell und fundiert getroffen werden können.

### Ende-zu-Ende: Aus Kundensicht gedacht

Kennzeichnend für PRIME ist auch der Ende-zu-Ende-Gedanke. „Um flexibler und schneller auf neue

geopolitische Situationen und sich verändernde Markt- und Kundenbedürfnisse reagieren zu können, nehmen wir die Kundenperspektive ein“, erklärt Frank Weyrauch, Senior Director IT Strategic Planning (12OS) und Leiter der Initiative. „Sowohl für unser Box Business als auch für unser Projektbusiness gestalten wir passende, durchgängige und – wo sinnvoll – automatisierte Prozesse.“

### Abteilungsübergreifende Perspektiven

Damit eine so große, komplexe Initiative – sie ist auf mindestens fünf Jahre angelegt – möglichst harmonisch abläuft, bedarf es Vorarbeit. Viel Vorarbeit. Bis in den Sommer 2022 reicht daher die Prepare-Phase, mit der PRIME im April 2021 gestartet ist. In ihrem Verlauf wurde bislang unter anderem die Organisationsstruktur der Initiative festgelegt. Sie orientiert sich an den konzernübergreifenden Geschäftsprozessen, die zu vier sogenannten Streams zusammengefasst sind: Lead-to-Cash, Finance, Operations und Service Operations. Aufgrund des erheblichen IT-Anteils ist zudem der Stream IT aufgebaut worden, während crossfunktionale Themen wie die Tools und Methoden der Initiative

im Mittelpunkt des Streams Foundations stehen.

Damit bei PRIME alle relevanten Perspektiven berücksichtigt werden, arbeiten die Kolleginnen und Kollegen mit genau definierten Rollen und Verantwortlichkeiten abteilungsübergreifend zusammen. Dank dedizierter Steuergruppen und klarer Prinzipien ist die Entscheidungseffizienz über alle Ebenen hinweg stets sichergestellt. Entsprechend des globalen Ansatzes

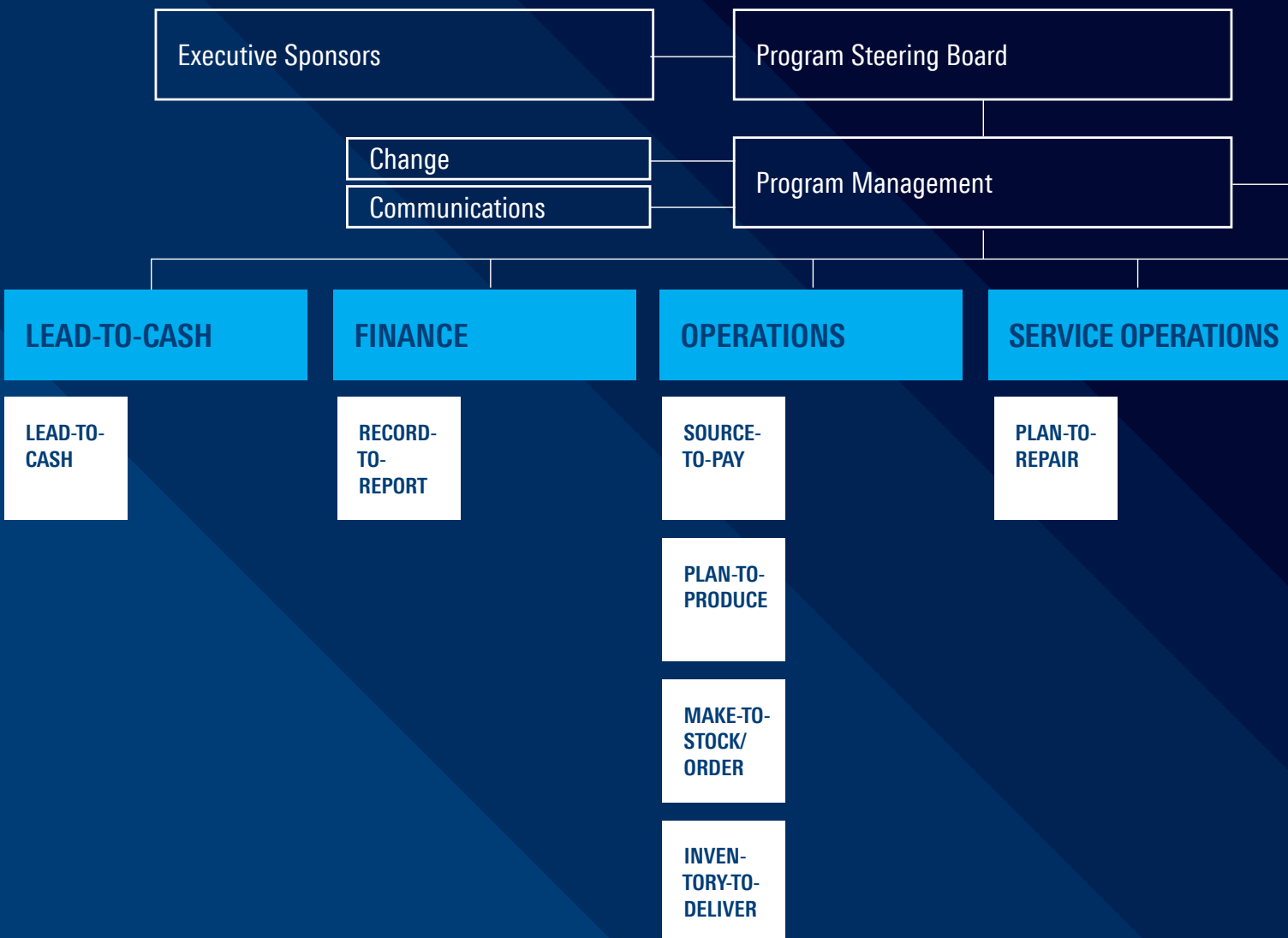
sind in PRIME auch internationale Niederlassungen vertreten. Vor allem aus den Regionen kommen sukzessive weitere Teilnehmende hinzu, sodass sich letztlich Mitarbeitende aus nahezu allen Geschäfts- und Unternehmensbereichen bei PRIME einbringen werden.

**Mit Big Rocks Weichen stellen**

Ebenfalls Inhalt der Prepare-Phase und von zentraler Bedeutung sind die

sogenannten Big Rocks. Darunter versteht die Initiative grundlegende Weichenstellungen für künftige Prozesse und Systeme, die es für das Design neuer R&S-Lösungen braucht. Aktuell zählt PRIME mehr als zehn Big Rocks, deren grobe Ausrichtung voraussichtlich bis zum Ende der Vorbereitungsphase feststeht.

Bei diesen Entscheidungen geht es etwa darum, ob unsere Werke innerhalb des SAP-Systems weiter als



Gesamtheit behandelt oder besser einzeln abgebildet werden. Oder sie drehen sich um diese Fragen: Wie gelingt es uns, Produktstrukturen zu optimieren? Welche Produktfamilien und -hierarchien sind nötig und wie können sie technisch abgebildet werden? Auch die Thematik, wie sich unsere konzerninternen Prozesse effizienter gestalten lassen und welche Chancen Transparenz über die R&S-Gesellschaften hinweg eröffnet, zählt zu den Big Rocks.

**Schulterschluss von Business und IT**

Während der Prepare-Phase macht sich das Team zudem mit den Features des neuen SAP-Systems vertraut. Denn die notwendigen Voraussetzungen für das künftige Wachstum von R&S erreicht PRIME auch über den System-Shift auf SAP S4/HANA. Durch diese Umstellung schafft die Initiative eine IT-Basis, die zahlreiche technische Entwicklungen bündelt und mit der die neuen Prozessdesigns

erst möglich werden. Der Grundsatz hierbei lautet, kosteneffizient vorzugehen: möglichst viele SAP-Best-Practices verwenden und nur dort Anpassungen vornehmen, wo es dem Konzern oder den Kunden spürbare Vorteile bringt. „Damit das Business und die IT ganz eng zusammenarbeiten und gleichberechtigte Partner sind, haben wir die vier prozessorientierten Streams mit Doppelspitzen besetzt“, erläutert Weyrauch. „Dieser Schulterschluss ist einer der Gründe, dass es zu dem Titel der Initiative kam. Neben exzellent und wesentlich bedeutet PRIME auch unteilbar.“

**Mehr als 5000 Endnutzer\*innen**

In Kürze, nach Abschluss der Vorbereitungsphase, sind alle Grundlagen für PRIME geschaffen. Die Organisationsstruktur steht und es herrscht Klarheit darüber, was die Prozess- und Systemlandschaft leisten soll, wo die Herausforderungen liegen und welche inhaltliche Richtung die Initiative auf Basis der Big Rocks einschlägt. Dann folgen die Phasen Explore und Realize, in denen die künftigen R&S-Prozesse definiert und anschließend in das SAP-System übersetzt werden.

Den Abschluss der Initiative bildet die Phase Deploy & Roll-out. Im Rahmen eines Pilotprojekts mit Trainings für die Mitarbeitenden startet der erste Roll-out in einer R&S-Gesellschaft, die unser Geschäft gut repräsentiert. Weitere Roll-outs folgen stufenweise, bis sich die Zahl der weltweiten Endnutzer\*innen schließlich auf mehr als 5000 belaufen wird. Eine weitere Dimension, die klarmacht: PRIME ist für Rohde&Schwarz von enormer Tragweite.



Die komplexe Organisationsstruktur von PRIME plakativ veranschaulicht. Im Fokus: die sechs Streams und die sieben konzernübergreifenden Geschäftsprozesse.

# DIE SIEBEN KONZERNÜBER- GREIFENDEN GESCHÄFTS- PROZESSE

## **PLAN-TO-PRODUCE**

Mit Plan-to-Produce ist die Prozesskette gemeint, die es zur Planung der benötigten Komponenten braucht. Aufgrund der produktionsbedingten Durchlaufzeiten beschaffen und fertigen wir viele Komponenten bereits, bevor die Kundenbestellung bei R&S eingeht.

## **LEAD-TO-CASH**

Lead-to-Cash ist ein funktionsübergreifender Ende-zu-Ende-Prozess. Er reicht vom Erstkontakt (Lead) und der Möglichkeit zur Angebotserstellung über den Eingang und die Lieferung des Auftrags bis hin zum Zahlungseingang. Ziel ist der Aufbau effizienter und effektiver Prozesse entlang der Wertschöpfungskette sowohl für das Box- als auch das Projektgeschäft.

## **MAKE-TO-STOCK/ORDER**

Mit Make-to-Stock/Order wird der gesamte Fertigungsprozess auf Basis der Planungsinformationen von Plan-to-Produce gesteuert. Kernbestandteil ist das R&S Produktionssystem (RSPS), das eine effiziente Prozesskette sicherstellt.



# PRIME

## RECORD-TO-REPORT

Der Record-to-Report-Prozess umfasst das Sammeln, Verarbeiten und Bereitstellen von Daten für das interne und externe Reporting. Um noch effizienter und skalierbarer zu werden, automatisieren wir unsere Finanz- und Controlling-Prozesse konsequent. Damit erreichen wir die notwendige Transparenz, um die Prozesse im Box- wie Projektgeschäft steuern zu können.

## SOURCE-TO-PAY

Der Source-to-Pay-Prozess beinhaltet den strategischen Einkauf, also das Lieferanten- und Vertragsmanagement, sowie den operativen Beschaffungsprozess, der sich von der Bedarfentstehung über die Auslösung der Bestellung bis hin zur Lieferantenrechnung erstreckt.

## INVENTORY-TO-DELIVER

Mit dem Inventory-to-Deliver-Prozess steuern wir Produktionslogistik und Lagerprozesse. So sorgen wir dafür, dass R&S-interne Kunden stets über genügend Ware verfügen. Um den Wertschöpfungsgrad zu erhöhen, wird dabei besonderer Wert auf Effizienz in der Logistik gelegt – beispielsweise durch fahrerlose Transportsysteme.

## PLAN-TO-REPAIR

Der Plan-to-Repair-Prozess beschreibt die Planung, Verarbeitung und Abrechnung sämtlicher servicerelevanter Prozesse. Ziel ist es, unseren Endkunden alle relevanten Informationen zu ihren Produkten, Systemen und Servicevorgängen bereitzustellen – transparent und intuitiv nachvollziehbar.

# „ICH HABE DAS VERTRAUEN UND DIE FREIHEITEN GESCHÄTZT“

Interview mit Ernst Marschall, ehemaliger Leiter der Unternehmenssicherheit

Nach mehr als drei Jahrzehnten, vielen geschäftlichen wie persönlichen Highlights und jeder Menge Herausforderungen ist für Ernst Marschall im Herbst 2022 Schluss bei Rohde & Schwarz. Für Inside zieht der ehemalige Leiter der Unternehmenssicherheit (GF-CS) ein Resümee seiner Arbeit und wagt einen Ausblick auf die zukünftigen Aufgaben der Unternehmenssicherheit.

**Inside: Wenn Sie im November 2022 in den Ruhestand gehen, waren Sie mehr als 35 Jahre bei R&S aktiv. Wie sieht Ihr persönliches Fazit aus?**

*Ernst Marschall:* Es waren spannende und herausfordernde Jahre. Als ich anfing, ging es lediglich um den Werk- und Personenschutz, später kam eine Vielzahl an neuen Aufgabenbereichen hinzu. Heute sehe ich die Firma gut aufgestellt. Persönlich habe ich das Vertrauen und die Freiheiten geschätzt. Ich habe versucht, das auch an meine Mitarbeitenden weiterzugeben und ihnen das gleiche Grundvertrauen zu schenken.

**Inside: Sie sind bei Ihrem Einstieg bei R&S im Jahr 1987 als Sachbearbeiter Unternehmenssicherheit gestartet. Was waren Ihre Aufgaben damals und welche Positionen folgten in den Jahren danach?**

*Marschall:* Mein erstes großes Thema war ein neues Ausweissystem, damals hatten wir bei R&S noch Papierausweise. Kurze Zeit später verließ der damalige Leiter das Unternehmen, und die Aufgaben wurden neu auf vier Schultern verteilt. Ich übernahm den Werk-, Personen- und Datenschutz und der andere Kollege den Geheim-, Arbeits- und Umweltschutz. Als der Kollege nach zwei Jahren in Rente ging, habe ich den Datenschutz abgegeben und den Geheimschutz übernommen. Wir haben dann angefangen, in den Werken und den Niederlassungen



Sicherheitsverantwortliche einzusetzen und zu schulen.

**Inside: Ab 2008 kam mit dem Aufbau der weltweiten Unternehmenssicherheit eine weitere herausfor-**

**dernde Aufgabe auf Sie zu. Wie haben Sie diese Zeit erlebt?**

*Marschall:* Ausgangspunkt war eine Analyse unserer Sicherheit, bei der sich herausstellte, dass Defizite bestanden, nicht nur in Deutschland, sondern auch an den ausländischen Standorten. Deshalb mussten wir zunächst unsere Richtlinien zur allgemeinen Unternehmenssicherheit, zum Objektschutz und zur IT-Sicherheit anpassen und verbessern. Damit sind wir dann als erstes nach China, Japan, Korea und Taiwan gereist, um sie dort zu verankern.

**Inside: Inwieweit lassen sich Richtlinien aus dem Headquarter überhaupt auf andere Länder übertragen?**

*Marschall:* Mir war immer ein pragmatischer Ansatz wichtig. Schließlich muss die R&S-Welt mit diesen Richtlinien arbeiten und kreativ sein können. Deshalb haben wir Wert auf mehr Freiheiten und eine große Benutzerfreundlichkeit gelegt. Ansonsten kann es passieren, dass man das Unternehmen durch zu viele Regeln lähmt. Auch in der Sicherheit müssen wir unternehmerisch denken. Es ist mir





Ernst Marschall (links) hat die Leitung der Unternehmenssicherheit im September 2021 an Stefan Rolf übergeben.

wichtig, dass diese Denke auch in Zukunft nicht verloren geht.

**Inside: Was hat Ihnen während Ihrer Zeit bei R&S besonders viel Freude gemacht?**

*Marschall:* Das Reisen und die unterschiedlichen Kulturen, die ich kennenlernen konnte. Diese Unterschiede bei meiner Arbeit in Einklang zu bringen, hat mich besonders erfüllt.

**Inside: Auf welche Meilensteine sind Sie besonders stolz?**

*Marschall:* Der Aufbau der internationalen Sicherheitsstruktur, der Reisesicherheit und des Krisenmanagements waren wichtige Meilensteine. Letzteres hat uns nicht zuletzt während der Corona-Pandemie sehr geholfen.

**Inside: Während Ihrer 35-jährigen Tätigkeit bei R&S hat sich die Unternehmenssicherheit stark gewandelt. Was waren aus Ihrer Sicht die gravierendsten Veränderungen?**

*Marschall:* Am stärksten hat die Informationssicherheit die gesamte Unternehmenssicherheit verändert. Früher mussten wir hauptsächlich aufpassen, dass kein Unbefugter in unser Unternehmen kommt. Heute müssen wir darauf achten, dass nicht etwas ins Unternehmen gelangt, was wir nicht haben wollen. Ein Beispiel dafür ist ein absichtlich verlorener USB-Stick mit Spionagesoftware. Der Schutz unserer Informationen wird auch weiterhin unsere volle Aufmerksamkeit fordern.

**Inside: Welche Herausforderungen sehen Sie außerdem in der Zukunft?**

*Marschall:* Die Komplexität der Themen wird weiter zunehmen. Dazu kommen Herausforderungen, etwa eine Pandemie, wie wir sie noch immer erleben.

**Inside: Apropos Pandemie. Diese hat Sie in Ihren letzten beiden Jahren bei R&S stark beschäftigt.**

*Marschall:* Ja, darauf hätte ich gern verzichtet (lacht). Allerdings möchte ich diese Erfahrungen auch nicht missen. Ich war es sonst gewohnt, zum Beispiel über das Budget zu entscheiden. Während der Corona-Pandemie mussten wir aber ganz andere Entscheidungen treffen. Entscheidungen, die die Gesundheit der Mitarbeitenden betrafen. Das wiegt noch einmal viel schwerer.

**Inside: Und was machen Sie, wenn Sie ab November 2022 nicht mehr in die Firma kommen?**

*Marschall:* Dann werde ich wieder mehr reisen. Ich bevorzuge dabei Abenteuerreisen, nicht so sehr den Urlaub am Strand. Außerdem möchte ich Zeit mit meinen Enkeln verbringen und das Theaterspielen wieder intensivieren. Und auch das Thema Sicherheit werde ich nicht von heute auf morgen aufgeben, damit habe ich mich einfach zu lange beschäftigt. Aber ich freue mich darauf, selbst bestimmen zu können, wann und in welchem Umfang ich das mache.

**Inside: Vielen Dank für das Gespräch und alles Gute für Ihre Zukunft, Herr Marschall.**

# „DER BESTE SCHUTZ FÜR UNTERNEHMEN SIND GUT INFORMIERTE MITARBEITENDE“

Der neue R&S-Sicherheitschef Stefan Rolf setzt auf menschliche Firewalls und eine präventive Sicherheitsstrategie

**Stefan Rolf hat im September 2021 die Leitung der Unternehmenssicherheit (GF-CS) von Ernst Marschall übernommen. Sein Ziel ist es, die Sicherheitsorganisation weiter zukunftsfähig zu gestalten und Angriffe zuverlässig abzuwehren. Dabei helfen soll vor allem dreierlei: die bewährten Konzepte seines Vorgängers, seine eigenen Ideen sowie Motivation.**

Wenn Stefan Rolf über seine Aufgaben spricht, wird schnell klar: Sicherheit liegt dem neuen Vice President Corporate Security im Blut. Die Vielfältigkeit der Tätigkeitsfelder, die herausfordernden Trends, das Schützen von Mitarbeitenden und Know-how: All das reizt Rolf, erfüllt und fordert ihn. Schon bevor er 2015 zu Rohde&Schwarz kam, hatte er sich bei seinem damaligen Arbeitgeber dem Sicherheitsbereich verschrieben. Dort hatte er nicht nur sein Handwerk von der Pike auf gelernt, sondern auch mehr als elf Jahre lang verschiedene Positionen innegehabt.

Was seinen Beruf ausmacht, erklärt Rolf so: „Sicherheit ist im Prinzip immer ein Wettrennen zwischen Angreifer und Verteidiger, in dem neue Angriffsvektoren auf neue Verteidigungsmechanismen treffen. Wenn wir beide Mechanismen gut verstehen, können wir geeignete Schutzmaßnahmen daraus ableiten.“

## Viele Angriffsmöglichkeiten, noch mehr Abwehrmethoden

Was sich eher unaufgeregt anhört, ist in Wirklichkeit ein Kampf an vielen Fronten und ein großer Strauß an äußerst verantwortungsvollen Aufgaben. Denn neben der Gesamtverantwortung für die Unternehmenssicherheit leitet



Rolf außerdem sowohl den zentralen Geheimschutz (GF-CSG) als auch die Abteilung Informationssicherheit (GF-CSI). Bei GF-CSG steht der Schutz von staatlich eingestufteten Informationen im Vordergrund, die besonderen Sicherheitsauflagen unterliegen. „GF-CSG ist derzeit sehr herausfordernd. Denn die Anforderungslandschaften von Behörden und die staatlichen Auflagen verändern sich stark“, berichtet Rolf. Bei GF-CSI dagegen dreht sich alles um den Schutz des Know-hows

von R&S, um Informationssicherheit, Richtlinien, Policies und das Risikomanagement. „Hier schützen wir die Kronjuwelen des Konzerns“, fasst er zusammen.

Es gibt sehr viele Möglichkeiten, wie wir zu Schaden kommen können. Rolf ergänzt: „Wir erleben eine Veränderung der Sicherheitslandschaft und müssen unsere Risikoeinschätzungen überdenken. Wenn man mich vor zwei Jahren gefragt hätte, welche Sicherheitsrisiken in Zukunft wichtig werden, hätte ich Krieg und Pandemie nicht als Antwort gegeben.“ Die Informations- und die physische Sicherheit beschäftigen ihn dabei besonders. Die Informationssicherheit betrifft in erster Linie Herausforderungen,



die zum Beispiel durch das Internet of Things oder durch mobiles Arbeiten entstehen. „Informationen sind das neue Gold“, betont Rolf. Angreifer sind darauf aus, diese abzu ziehen und dem Unternehmen damit Schaden zuzufügen. Hier setzt der Sicherheitschef auf die Mitarbeit aller Kolleginnen und Kollegen und auf eine enge Zusammenarbeit mit der zentralen IT: „Im besten Fall ist jeder Mitarbeitende eine Firewall. Und je besser jede und jeder geschult wird, umso besser kann sie oder er mit den Angriffen umgehen.“ Bei der physischen Sicherheit geht es um weltweite politische Veränderungen und Reisesicherheit. Nicht zuletzt kümmert sich Rolf mit seinem Team um Wirtschafts- und Industriespionage sowie das Notfall- und Krisenmanagement (BCM). Dazu gehören Stromausfälle oder Pandemien.

### **Bewährtes übernehmen, Neues etablieren**

Bei der Bewältigung seiner Aufgaben kann sich Rolf auf ein kompetentes und eingespieltes Team verlassen. Zudem will er auf bewährte Arbeitsweisen zurückgreifen, mit denen sein Vorgänger Ernst Marschall gute Erfahrungen gemacht hat. Das betrifft zum einen das Gefühl für die R&S-Kultur. „Ernst Marschall hat sich bei jeder Entscheidung gefragt: Passt das zum Unternehmen? Oder müssen wir noch unternehmerischer denken?“, erklärt Rolf. Zum anderen schätzt er die Entscheidungsfreudigkeit seines ehemaligen Chefs. „Als Mitarbeiter wusste ich immer,

dass er hinter seinen Entscheidungen und damit hinter mir steht.“ Auch die Freiheiten, die Marschall seinen Mitarbeitenden gewährt hat, möchte Rolf fortführen: „Den Arbeitsalltag selbst gestalten, eigenständig Themen ausarbeiten und kreativ sein zu dürfen, fördert den Spaß an der Arbeit.“

Daneben ist Rolf wichtig, seine eigene Führungs- und Feedback-Kultur zu etablieren. Zudem ist er bestrebt, das richtige Maß zwischen fachlicher Tiefe und seiner Aufgabe als Führungskraft zu finden: „Ich neige dazu, mich in manche Themen zu tief einzuarbeiten. Das wird auf Dauer nicht funktionieren, weil ich sonst die Vielfalt der Themen kaum bewältigen kann.“

So gerüstet ist er zuversichtlich, die auf die perspective 2030 abgestimmte Strategie zur Unternehmenssicherheit umsetzen zu können. Von zentraler Bedeutung ist es, Sicherheitsrisiken frühzeitig zu identifizieren, zu analysieren und auf die R&S-Prozesse und Notwendigkeiten anzupassen. Wichtig ist Rolf auch, das Sicherheitsbewusstsein der Mitarbeitenden zu schärfen. So benötigt eine Kollegin oder ein Kollege aus der IT andere Awareness-Maßnahmen als eine Entwicklerin oder ein Entwickler aus dem Geschäftsbereich Messtechnik. Allen gemein ist aber das übergeordnete Ziel, das Rolf mit einem Augenzwinkern folgendermaßen formuliert: „Wir wollen den Laden sauber halten.“



# „TOP IT-SUPPORT IST UNSERE MISSION“

Global Service & Support Management stellt sich neu auf



Um den Mitarbeitenden schnell und unkompliziert bei IT-Störungen helfen zu können, hat der Bereich Global Service & Support Management (12ISH) seinen IT-Support ausgebaut. Dazu gehören das neue IT Service Portal und ein erweiterter Telefonsupport. Frank Lingemann, Director Global Service & Support Management, erklärt im Interview, warum diese Schritte notwendig waren, welche Verbesserungen bereits erzielt wurden und woran sein Team in den kommenden Monaten arbeiten wird.

**Frank Lingemann**, Director Global Service & Support Management

## **Inside: Beim Global IT Service Desk gab es in den vergangenen Monaten weitreichende Veränderungen. Warum waren diese erforderlich?**

*Frank Lingemann:* Rohde&Schwarz ist in den vergangenen Jahren rasant gewachsen. Damit einher geht eine veränderte Strategie hin zu mehr Standardisierung, sozusagen eine IT like a Smart Factory. In einer Fabrik werden gleiche Dinge immer auf die gleiche Weise gemacht. Das stellt Qualität und kurze Bearbeitungszeiten sicher und ermöglicht eine Skalierbarkeit. So können wir R&S auf dem Wachstumskurs unterstützen. Zudem ist der Bedarf an Support in englischer Sprache gestiegen. Deshalb haben wir jetzt auf den Philippinen einen englischsprachigen Service Desk, der an fünf Tagen in der Woche

rund um die Uhr zur Verfügung steht. Die Kolleginnen und Kollegen dort sind sehr gut ausgebildet und sprechen ein hervorragendes Englisch. Beides war uns bei der Auswahl des Standorts sehr wichtig. Nichtsdestotrotz bleibt der deutschsprachige Support bestehen und wurde in Leipzig sogar ausgebaut. In München unterstützen zusätzlich zehn Kolleginnen und Kollegen beim Campus-Support vor Ort.

## **Inside: Was hat sich mit dem neuen IT-Support verbessert?**

*Lingemann:* Wir haben die Zeit, in der eine IT-Störung gelöst wird, wesentlich reduziert. Gelungen ist uns das nicht zuletzt durch die Erstellung von rund 300 sogenannten Standard Operation Procedures (SOP). Das sind Step-by-Step-Anleitungen, mit

**Montagmorgen, kurz vor 7 Uhr in Leipzig**

Arne Savenberg vom Global IT Service Desk sitzt vor seinem PC. Vor einer halben Stunde hat seine Frühschicht begonnen, gleich startet der Telefondienst. Er nutzt die Zeit, um seine Mails zu checken und überprüft die Tickets, die am Wochenende im IT Service Portal eingegangen sind, aber nicht über eine der Ticketvorlagen zugeordnet wurden. Er ordnet diese manuell zu. Ein Mitarbeiter aus den USA hat am Samstag eine Netzwerkstörung gemeldet. Savenberg schaut auf seine Uhr. Durch die Zeitverschiebung ist es in den USA gerade Mitternacht. Für die Lösung des Problems müsste er dort direkt anrufen, die Uhrzeit macht das aber unmöglich. Er leitet die Anfrage an die zuständigen Kolleginnen und Kollegen in den USA weiter – gerade noch rechtzeitig: Sein Telefon klingelt, der erste User ist in der Leitung.

**Montagnachmittag, 14 Uhr in Leipzig**

Bei Savenberg naht der Feierabend. Wie an jedem Arbeitstag hat er fünf Stunden Telefonsupport geleistet. Täglich gehen weltweit rund 200 Anrufe ein. Davon werden durchschnittlich 80 Prozent innerhalb von 30 Sekunden angenommen. Die Kolleginnen und Kollegen haben meist eine akute IT-Störung. Da zählt jede Minute, um die Arbeitsfähigkeit wiederherzustellen. Viele Störungen konnte Savenberg gleich beheben, einige musste er an den Second Level Support weitergeben. Dieser besteht aus verschiedenen Fachgruppen, die über detailliertes Wissen zum Beispiel zu SAP, Skype oder Windows verfügen. Mehr als 230 solcher Fachgruppen gibt es bei R&S, Savenberg ist selbst Mitglied in einigen von ihnen. Mit dem heutigen Tag ist er zufrieden, es gab keinen kniffligen Fall. Einen solchen hatte er, als bei einem Nutzer das ohnehin schwierige Microsoft-Update mit einem Update des VPN-Client zusammentraf. „Das hat uns einige Nerven gekostet“, schmunzelt er. „Aber gleichzeitig habe ich auch viel dazugelernt. Genau deshalb mag ich meinen Job.“

deren Hilfe unsere Kolleginnen und Kollegen im IT Service Desk Störungen und Anfragen direkt lösen können. Im Schnitt gehen monatlich über 6000 Tickets ein. Mehr als die Hälfte davon können wir direkt im IT Service Desk abarbeiten, diese werden nicht an die entsprechende Fachgruppe weitergeleitet. Auch das neue IT Service Portal mit der Chat-Funktion hat zu einem besseren Service beigetragen. Denn damit lassen sich IT-Störungen genau beschreiben und somit schneller lösen. Ganz einfach können Tickets neuerdings auch vom Smartphone mithilfe einer App erstellt werden. Und wir arbeiten seit etwa einem Jahr mit einem IT Service Management nach ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Dieser

## Hier wird Ihnen geholfen – Ein Klick, ein Chat, ein Anruf: Der Global IT Service Desk stellt seine Arbeit vor

Ob Schwierigkeiten mit SAP oder Outlook, Unterstützung bei Software-Updates oder Hilfe bei der IT-Ausstattung des Arbeitsplatzes: Die Kolleginnen und Kollegen vom IT Service Desk sind für alle IT-Anliegen die erste Anlaufstelle. Für Inside gewähren drei von ihnen einen Einblick in ihre Arbeit und erklären, was es mit Standard Operating Procedures auf sich hat, welche Störungen, sogenannte Incidents, sie am häufigsten beheben müssen und warum es wichtig ist, diese genau zu beschreiben.



Jährlich gehen rund **75 000** Tickets weltweit beim Global IT Service Desk ein. **60** Prozent der Incidents können direkt im Global IT Service Desk gelöst werden. Täglich gehen weltweit rund **200** Anrufe ein, **80** Prozent werden innerhalb von **30** Sekunden angenommen.

Industriestandard ist eine Art Best-Practice-Ansatz, der dabei hilft, Standards in der IT wie Fließbänder zu steuern. Um das mit einem Bild zu erklären: Früher haben wir das Auto, also das IT-Ticket, in der Werkstatt zusammengesetzt. Heute durchläuft es wie an einem Fließband mehrere Stationen. Dadurch können wir effektiver arbeiten und sind skalierbar.

**Montagmittag, 12 Uhr auf den Philippinen**

Für Gilbert Santillan ist der Arbeitstag in vollem Gange. Das Telefon läutet ununterbrochen und auch per Chat haben sich schon viele Kolleginnen und Kollegen an ihn gewandt. Eine R&S-Mitarbeiterin aus dem deutschsprachigen Raum war ebenfalls unter den Hilfesuchenden. Um die Wartezeit beim Telefonsupport zu verkürzen, hatte sie bei ihrem Anruf die Option englischsprachiger Support gewählt und wurde deshalb gleich mit ihm verbunden. Santillan konnte heute nicht nur ihr, sondern bei mehr als der Hälfte aller Anfragen sofort helfen. Zugute kamen ihm dabei die sogenannten Standard Operating Procedures (SOP). Mit diesen Anleitungen ist es weltweit für jede Supportkraft möglich, Störungen auf die gleiche Art und Weise zu beheben.



**Patrick Pötschke, Vice President Finance and Accounting**

*„Mit der neuen Organisation hat sich der IT-Support bei uns spürbar verbessert. Besonders hilfreich ist es, einen zentralen Kontaktpunkt für alle IT-Probleme zu haben, der montags bis freitags nun auch rund um die Uhr verfügbar ist.“*

**Montagabend, 20 Uhr auf den Philippinen**

Für Santillan ist der Arbeitstag beendet. Sein Tag war turbulent, unter den zahlreichen Anliegen der Anwender waren auch einige, die immer wieder auftreten. Dazu gehören vergessene Passwörter, das Beantragen von Berechtigungen, nicht-funktionierende VPN-Verbindungen oder Schwierigkeiten mit Citrix. In der kommenden Woche arbeitet Santillan in der Spätschicht, seine Kolleginnen und Kollegen übernehmen dann die anderen Schichten. So ist sichergestellt, dass der IT-Support an Werktagen rund um die Uhr erreichbar ist. Vor allem für die Mitarbeitenden in den USA ist das eine große Erleichterung – mussten sie doch bisher ihre Anliegen zumeist dem Anrufbeantworter anvertrauen. „Egal aus welchem Bereich und in welcher Position: Wenn es bei der IT hakt, versuchen wir, so schnell wie möglich die Arbeitsfähigkeit wiederherzustellen“, so Santillan. „Gelingt uns das, können die Kolleginnen und Kollegen weiterhin ihre Aufgaben erledigen und zum Erfolg des Unternehmens beitragen.“

**Inside: Wo besteht aus Ihrer Sicht noch Verbesserungspotenzial?**

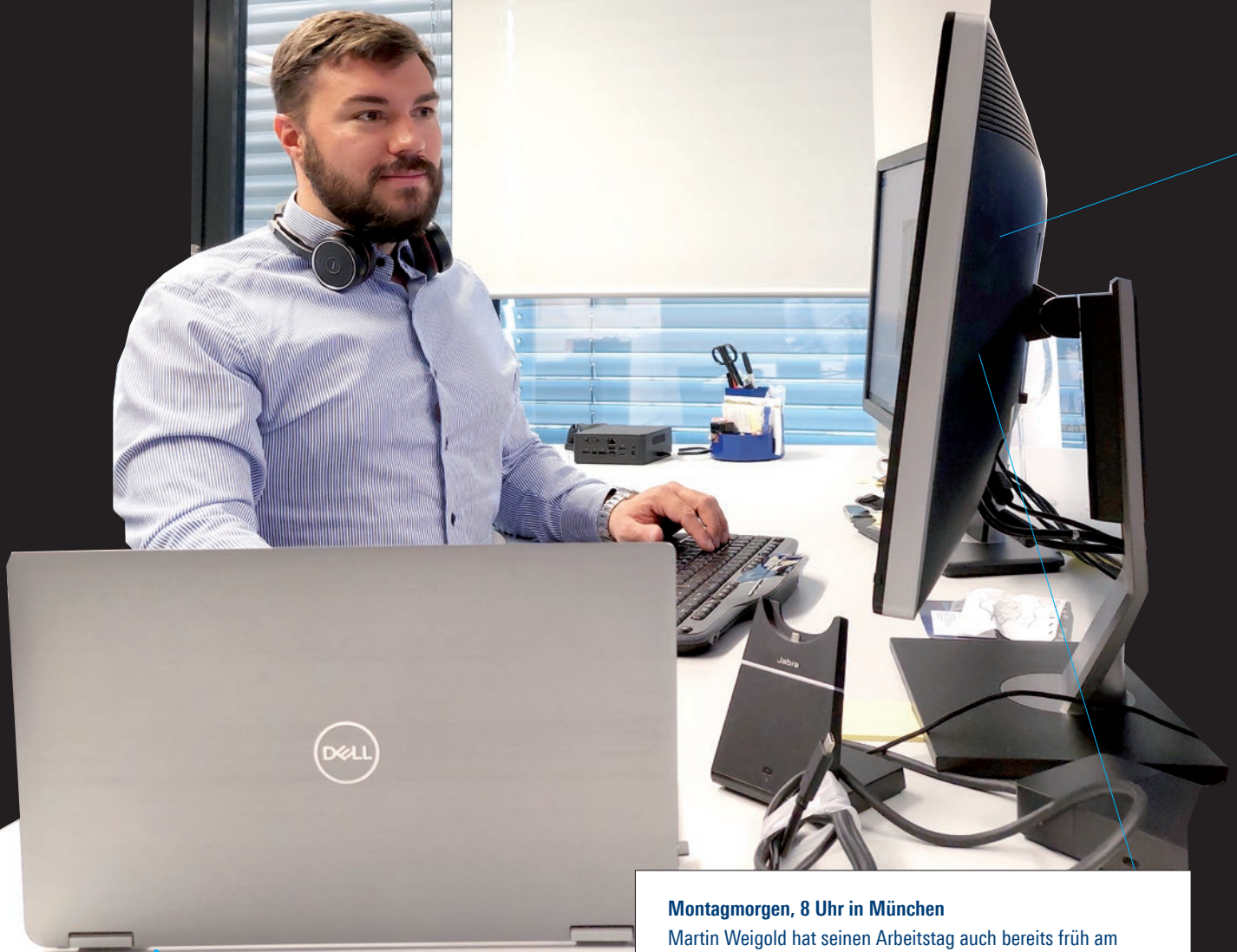
*Lingemann:* Auch wenn wir die Wartezeiten beim Telefonsupport in den vergangenen Monaten schon verkürzen konnten, besteht dort noch Verbesserungspotenzial. Wir setzen dabei stark auf eine weitere Optimierung der SOP, um mehr Fälle sofort lösen zu können. Außerdem wollen wir das IT Service Portal weiter verbessern und mehr Knowlegde-Artikel anbieten, damit sich die Endnutzer auch selbst

helfen können. Daneben werden wir die SOP fortlaufend ergänzen. Weitere Punkte sind künstliche Intelligenz und Spracherkennung. Aber das liegt noch in weiter Ferne.

**Inside: Sie sind seit 2019 bei Rohde & Schwarz. Wie sieht Ihre persönliche Motivation aus?**

*Lingemann:* Ich habe zuvor im Umfeld von Unfallversicherungen und Banken gearbeitet und immer gesagt: Wenn ich mich noch einmal verändere,

dann soll es ein Unternehmen wie Rohde&Schwarz sein. Ein Familienunternehmen mit Produkten zum Anfassen ist großartig. Unser Ziel ist es, die Kolleginnen und Kollegen aus dem Business so zu unterstützen, dass sie effizient arbeiten können. Und so spornt es mich an, wenn wir unseren Job gut machen und damit den Mitarbeitenden des Konzerns eine einwandfreie IT zur Verfügung stellen können. Oder anders ausgedrückt: Top IT-Support ist unsere Mission.



**Theresa Ehegartner, Change Management**

*„Rushhour 8:30 Uhr, ich habe meine Kolleginnen und Kollegen schon vorgewarnt, dass ich den Termin um 9:00 Uhr nicht schaffe. Dann bin ich überraschend bei einem Kollegen auf den Philippinen rausgekommen, und der hat mir in drei Minuten mein Problem gelöst. Ich war ganz begeistert!“*

**Montagsmorgen, 8 Uhr in München**

Martin Weigold hat seinen Arbeitstag auch bereits früh am Morgen begonnen. Er ist Global IT Service Desk Coordinator und steuert den IT-Support in den USA, in Singapur und auf den Philippinen sowie in Leipzig und München. Weigold strukturiert seinen Tag: Heute Morgen braucht ihn Gilbert Santillan auf den Philippinen. Gemeinsam besprechen sie die Aufgaben. Dazu gehören auch die Tickets des Security Operation Center. Hier geht es um die Bearbeitung verdächtiger E-Mails, die die Anwender über den Button in Outlook melden. Dabei müssen die Kolleginnen und Kollegen vom Global IT Service Desk die verdächtigen E-Mails zunächst analysieren und anschließend beurteilen, ob sie Schaden anrichten können oder nicht. Falls eine Bedrohung besteht, werden die E-Mails an ein Fachteam weitergeleitet. Weigold freut sich. Durch die Verfügbarkeit des Global IT Service Desk auf den Philippinen ist der Support rund um die Uhr an fünf Tagen die Woche sichergestellt – und somit auch eine weiter verbesserte IT-Security.



**Montagnachmittag, 17 Uhr in München**

Kurz vor seinem Feierabend überprüft Weigold noch einmal die Tickets im IT Service Portal. Dabei entdeckt er einen SAP-Incident, der eben erstellt, jedoch nicht zugeordnet wurde – und den auch er nicht zuordnen kann. Zwar hat der User einen Screenshot angehängt, allerdings vergessen zu beschreiben, um welche Applikation es sich handelt. Für das Finden des richtigen Ansprechpartners im Second Level Support ist das immens wichtig, schließlich arbeiten bei R&S knapp 60 mit SAP vertraute Fachgruppen. Für Weigold heißt es deshalb nachhaken. Er erklärt: „Das eigentliche Problem zu identifizieren, ist oft eine der größten Herausforderungen.“ Abhilfe schaffen hier die Ticketvorlagen im IT Service Portal. Korrekt ausgefüllt werden sie direkt an die entsprechenden Fachgruppen geleitet und müssen nicht manuell im Global IT Service Desk zugeteilt werden. Zu tun gibt es auch in Zukunft genug. Die SOP, von denen es mittlerweile knapp 300 gibt, müssen weiterentwickelt werden. Damit will Weigold den Anteil der Fälle, die bereits im First Level Support geklärt werden können, weiter erhöhen. Und damit die Ticketbearbeitung von Anfang bis Ende effektiver und effizienter wird, arbeiten in der IT alle Hand in Hand: Global IT Service Desk, Fachgruppen und die internationalen Kolleginnen und Kollegen. Auch für Weigold ist klar: „Je schneller und reibungsloser wir die Probleme der User lösen können, desto besser helfen wir dem gesamten Unternehmen. Und wenn es dem Unternehmen gut geht, geht es uns allen gut.“



**Marcus Berlage, R&D System Software**

*„Großartiger IT-Service: Egal, wer ans Telefon geht, man wird immer kompetent, freundlich und unkompliziert betreut. Kein Problem ist zu groß oder zu klein und alles wird immer so schnell wie möglich gelöst.“*

## SO KÖNNEN SIE DEN GLOBAL IT SERVICE DESK ERREICHEN



### Telefonischer Support

Um den Telefonsupport noch besser erreichen zu können, wurde das bestehende Team in München durch weitere Kolleginnen und Kollegen in Leipzig sowie einen englischsprachigen Service Desk auf den Philippinen verstärkt. Für den englischsprachigen IT-Support kann nach Aufforderung in der Ansage die Taste 2 gedrückt werden.

#### *Asia Pacific*

Montag bis Freitag, 24 Stunden  
Tel.: +65 6307 0111

#### *Europe, Middle East and Africa (EMEA)*

Deutscher Support:  
Montag bis Donnerstag 7 bis 18 Uhr  
Freitag 7 bis 17 Uhr  
Tel.: +49 89 4129 11111

#### *America*

Montag bis Freitag, 24 Stunden  
Tel.: +1 410 910 7999



### IT Service Portal

Der Zugriff auf das IT Service Portal erfolgt per Webbrowser auch ohne Verbindung zum R&S-Netzwerk (<https://it-serviceportal.rohde-schwarz.com/>). Hier können IT-Tickets erstellt werden. Über den Chat sind zum einen rund um die Uhr automatisierte Hilfestellungen mit Wissensartikeln und Self-service-Links zu den Themen Hardware, Software, Passwörter und Fernzugriff möglich. Zum anderen können Mitarbeitende mit den Kolleginnen und Kollegen des Global IT Service Desk live in Englisch und Deutsch chatten.



### Mobile App für das IT Service Portal

Die App, die unter dem Namen Now Mobile App im App-Store sowie für iOS- und Android-Smartphones verfügbar ist, bietet Zugriff auf Wissensartikel (How-to, FAQ), IT-Tickets (Störungsmeldungen und Anfragen) sowie auf die Ticketvorlagen. Damit können über das Smartphone Tickets erstellt werden.

## DAMIT DER VERKEHR SICHER ROLLEN KANN

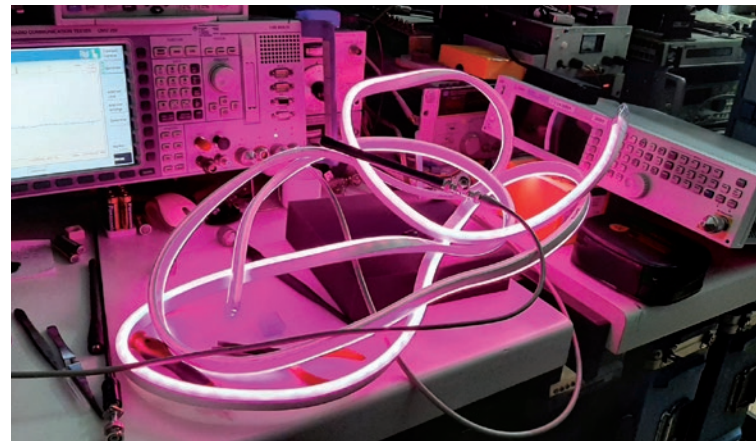
Einmal im Jahr checkt die Schweizer Firma FRIKE electronic AG die Verkehrsampeln ihrer Kunden – und nutzt dafür den Handheld Spektrumanalysator R&S FSH3. Er misst die Ausgangsleistung des Funkmoduls und überprüft die Ampeln auf Resonanz. Auf diese Weise soll sichergestellt werden, dass der Antennenpfad einwandfrei funktioniert. Auch können Oxidationen oder Kurzschlüsse erkannt werden. Am Ende wird jede Ampel über Funk mit einer Referenzampel verbunden, um die Funktionen final zu überprüfen.





# R&S MAL ANDERS

Ein Spektrumanalysator beim Ampeltest, ein Oszilloskop im Miniatur Wunderland, ein Netzwerkanalysator im Katastrophenfilm: Die Einsätze der R&S-Geräte sind oft ungewöhnlich. Inside hat sich umgesehen.



## DAMIT NEONLICHT ZU KUNST WERDEN KANN

Neon Spidertag ist Straßenkünstler. Auf der Suche nach einer anderen Art von Wandmalerei stieß er vor einigen Jahren auf Neonlichter, mit denen er seither abstrakte, geometrische und minimalistische Formen auf Häuserwände zaubert. Mithilfe einer App auf dem Smartphone können Betrachterinnen und Betrachter das Wandbild sogar farblich selbst verändern. Seine Kunst nennt er Interactive Neon Murals. Die Bilder sind rund um die Welt zu finden, unter anderem in Finnland (siehe großes Foto). Damit sie aber keine elektromagnetischen Störungen verursachen, arbeitet Spidertag mit Juan Pascual zusammen. Der spanische Ingenieur überprüft die Wandbilder mit dem R&S CMU200 Universal Radio Communication Tester.



## DAMIT FORMEL-1-MOTOREN RÖHREN KÖNNEN



Das Miniatur Wunderland in Hamburg ist die größte Modelleisenbahn der Welt. Von Italien bis Brasilien, von Deutschland bis in die USA können Besucherinnen und Besucher einen Trip unternehmen und so die Welt im Kleinformat erleben. Voraussichtlich im Sommer 2022 ist das Miniatur Wunderland um eine neue Attraktion reicher: ein realistisches Formel-1-Rennen in Monaco mit spektakulären Überholmanövern, originalem Sound und einer Live-Übertragung auf kleinen Videoscreens. Sechs Jahre hat die Entwicklung der 21 Meter langen magnetfeldgesteuerten Rennstrecke gedauert. Unterstützung bekam das Team des Miniatur Wunderlands vom R&S RTB2004. Das Oszilloskop hat bei der Ortung der Rennwagen auf der Platine geholfen.





## DAMIT EINE HELDIN MENSCHEN RETTEN KANN



Die Jobs der Frauen und Männer auf den Bohrinseln in der Nordsee gehören zu den härtesten im Ölgeschäft. Als der Meeresboden plötzlich absackt und die Fördertürme einstürzen, sind aber auch sie hilflos. Nur die U-Boot-Ingenieurin Sofia stellt sich Feuer und Wasser entgegen und begibt sich auf die Suche nach den Vermissten. Im norwegischen Katastrophenfilm *The North Sea* spielen mit dem R&S RTO, R&S RTB, R&S FPC, R&S ZNL, R&S NGM und dem R&S HMC8012 gleich mehrere Geräte aus unserem Unternehmen eine wichtige Rolle – sie sollen eine realistische Laborumgebung schaffen. Dem Filmteam geholfen haben dabei die Kolleginnen und Kollegen von R&S Norwegen.

# WLAN GOES

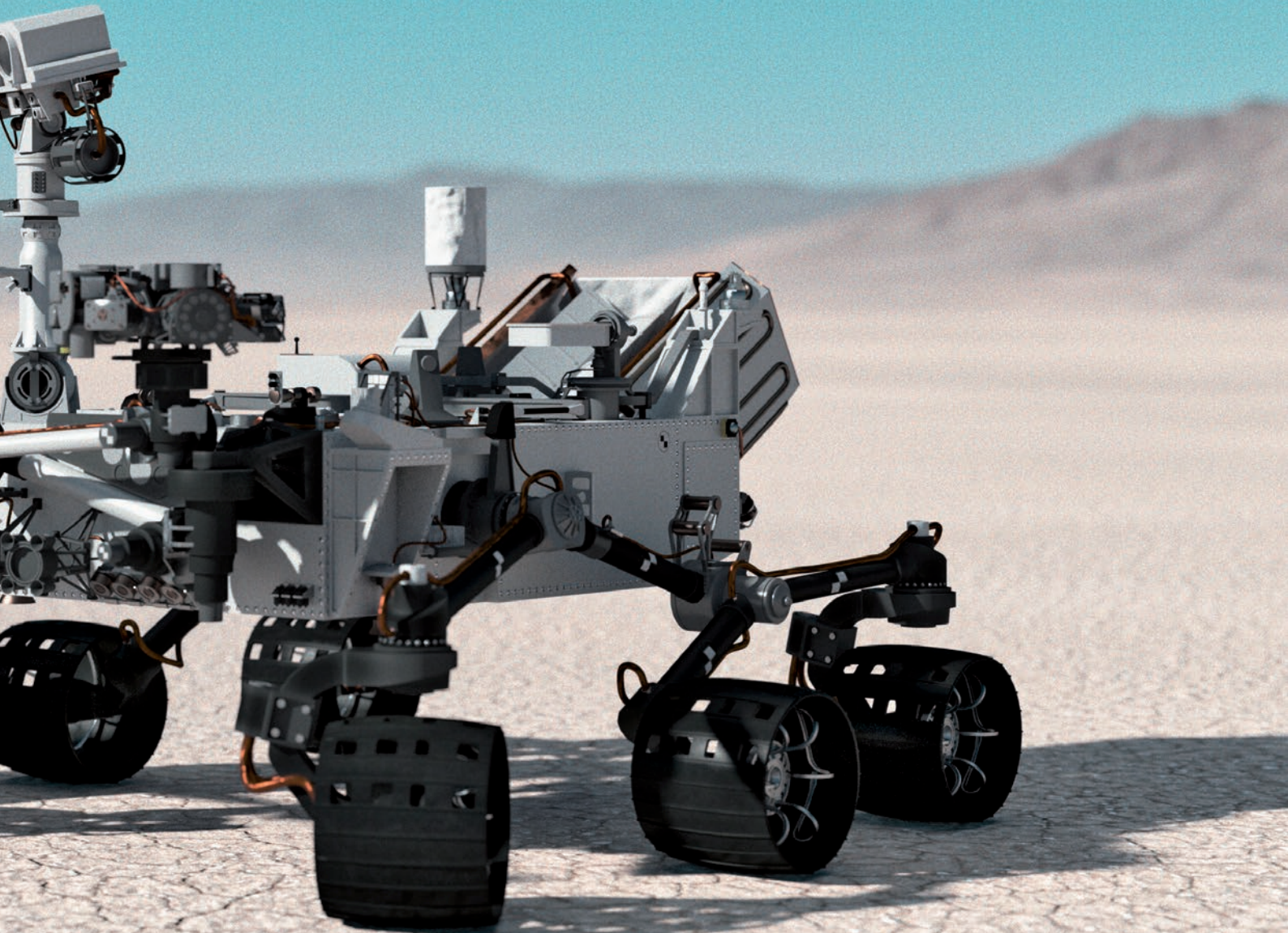
Forschende setzen bei Marssimulationen auf Netzwerktechnik von LANCOM Systems

**Die Vorbereitungen für die erste bemannte Mission zum Mars laufen auf Hochtouren. Als Wegbereiter leistet auch die Rohde & Schwarz-Tochter LANCOM Systems einen entscheidenden Beitrag dazu. Seit 2012 unterstützt sie das Österreichische Weltraum Forum (ÖWF) bei der Simulation astronautischer Marsmissionen.**

„Lie back and think of Mars“, so Elon Musk im Januar 2022 auf Twitter: „Lehne dich zurück und denke an den Mars.“ Der Entrepreneur und Raumfahrtenthusiast ist überzeugt, dass wir auf dem Weg zu einer multiplanetaren Spezies sind, mit dem Mars als zweiter Heimat. Schon seit der Antike übt der rote Planet eine große Anziehung auf die Menschen aus. Heute wissen wir, dass er kein Zwilling der Erde, sondern eine eisige Wüste ist. Dennoch bleibt er das wichtigste Ziel der internationalen Raumfahrt auf der Suche nach früherem oder existierendem Leben auf einem anderen Himmelskörper unseres Sonnensystems.



# MARS



### Fünf Tests mit LANCOM Systems-Beteiligung

An der Suche beteiligt ist LANCOM Systems. Anlässlich ihres zehnjährigen Firmenjubiläums schrieb die Rohde&Schwarz-Tochter im Jahr 2012 unter ihren Kunden den Wettbewerb um die außergewöhnlichsten Installationen aus. Die Ausschreibung gewann das Österreichische Weltraum Forum (ÖWF) mit seinem Projekt zur Simulation drahtloser Kommunikation auf dem Mars.

Bis 2022 kam Technik von LANCOM Systems bei insgesamt fünf Expeditionen zum Einsatz. 2012 führte das ÖWF zunächst einen Mars-Feldtest in den Mammut- und Rieseneishöhlen der Dachsteinregion in Österreich durch. Im Jahr darauf folgten Experimente und technische Studien in der nördlichen Sahara, ehe 2015 eine Marssimulation auf Eis- und Blockgletschern im österreichischen Kautertal umgesetzt wurde. 2018 sammelte eine Feldcrew operative Erfahrung in der Dhofar-Region im Oman. Im Oktober 2021 führte das ÖWF eine Marssimulation in der Wüste Negev in Israel durch.





## Menschen auf dem Mars als großes Ziel

Die sogenannte Analogforschung entwickelt Ausrüstung, Methoden und Strategien für die zukünftige menschliche und robotische Erkundung von Himmelskörpern. Aufwendige Praxistests stellen die Bedingungen auf dem Wüstenplaneten in irdischer Umgebung nach. Die ausgewählten Orte ähneln in ihrer Beschaffenheit in vielerlei Hinsicht der Marsoberfläche. Dabei sorgen Netzwerkkomponenten von LANCOM Systems für eine reibungslose Kommunikation und stabile Datenübertragung im Feld. Analogforschung ermöglicht es, Chancen und ebenso Risiken zukünftiger astronautischer Missionen auf fremden Planeten besser zu verstehen. Wann die erste bemannte Marsexpedition

realisiert werden kann, steht noch in den Sternen. Doch Gernot Grömer, Direktor des ÖWF, ist zuversichtlich, „dass der erste Mensch, der den Mars betreten wird, schon geboren ist“.

Bei der jüngsten Mars-Feldsimulation, die 2021 im Süden Israels stattfand, wirkten 200 Forschende aus 25 Ländern mit. Mit vom ÖWF speziell entwickelten Marsanzug-Prototypen führten sechs Analogastronaut\*innen mehr als 20 Experimente in den Bereichen Biologie, Medizin, Psychologie, Geologie und Technik durch. Unterstützt wurden sie von einem Team vor Ort, das aber nicht direkt mit ihnen interagieren durfte, um die Isolation zu wahren.

## Datenübertragung im Feld mit R&S-Hardware

Die Technik von LANCOM Systems ist ein entscheidender Baustein für das Gelingen der Mission. Dabei kommen in erster Linie WLAN- und Router-Komponenten zum Einsatz.



Analogastronautin **Anika Mehlis** (links) sammelt auf der Erde Erfahrungen, die den ersten Menschen auf dem Mars einmal nützlich sein könnten.



So wird im Feld über Richtfunkstrecken ein flächendeckendes Drahtlosnetz erzeugt. Sowohl die Kommunikation der Astronaut\*innen untereinander als auch die Datenübertragung zur Basisstation erfolgen über dieses Netz.

Sensoren in den Raumanzügen erfassen lebenswichtige Daten wie CO<sub>2</sub>- und Sauerstoffgehalt sowie Körpertemperatur und Herzfrequenz. Über integrierte WLAN-Antennen auf dem Rücken der Anzüge werden diese Vitaldaten sowie von der Helmkamera aufgezeichnete Live-Videos über das WLAN-Funknetz übertragen. Die Daten aus den wissenschaftlichen Experimenten laufen ebenfalls über das Drahtlosnetz von LANCOM Systems. Damit das erzeugte Netz flexibel und mobil ist, wurden die Outdoor Access Points auf schnell auf- und abbaubare Fotostative montiert. Zudem muss die Technik extremen Bedingungen wie Temperaturunterschieden, Spritzwasser oder Staub standhalten.

### **Kommunikation als Erfolgsgarant**

Vorab wurde das ÖWF-Team geschult. Alexander van Emelen, Coach in der Trainingsabteilung von LANCOM Systems (11LCTR), führte den Onlineworkshop durch. „Meine Aufgabe war es, das Team zu instruieren“, erklärt van Emelen, „damit es im Feld eigenständig

zurechtkommt sowie Technik und Komponenten problemlos handhaben kann.“ Für die Schulung war die notwendige Hardware remote zugänglich, sodass die Teilnehmenden arbeiten konnten, als ob sie vor Ort wären.

Ein stabiles Signal ist entscheidend für die gesamte Kommunikation und damit auch für die Sicherheit des Expeditionsteams. „WLAN goes Mars, das ist natürlich schon etwas anderes als der Aufbau unserer Komponenten in einer Lagerhalle oder Firma“, betont van Emelen, der das Team mit großem Engagement unterstützt. „Als Technikbegeisterter gerate ich bei einem Projekt wie diesem schon ein wenig ins Träumen.“

Ein Herzensprojekt ist die Kooperation mit dem ÖWF auch für Ralf Koenzen, Executive Vice President Networks and Cybersecurity (GB11) und CEO von LANCOM Systems (11LC): „Die ÖWF-Marsmission ist ein spannendes Zukunftsthema, bei dem Spitzenforschung und innovative Technologie zusammenkommen. Wir freuen uns, Teil dieses Abenteuers zu sein.“

Auf Stativen montierte WLAN Access Points leisten einen einfachen und flexiblen Aufbau im Gelände.

# KREATIVE SEILSCHAFTEN

Erfindungen sind oft das Ergebnis von Teamwork – in Corona-Zeiten eine Herausforderung

**Unsere Arbeitswelt ist nicht mehr die alte. Die Wirtschaft, so auch Rohde & Schwarz mit der New Work-Initiative, ringt unter anderem um Lösungen, wie man den für das Funktionieren einer Firma nötigen Zusammenhalt der Belegschaft bei einem bleibenden Heimarbeitssockel am besten sicherstellt. Denn eins ist nicht zu leugnen: Ohne den Austausch in persönlichen Begegnungen leiden manche Geschäftsprozesse. So auch das Erfinden. Die Mehrzahl der Erfindungen bei Rohde & Schwarz ist die Frucht von Teamarbeit. Ideen werden oft in der Kaffeeküche geboren und zwanglos weitergesponnen. Bei hinreichender Relevanz für das R&S-Marktumfeld springt am Ende vielleicht eine Patenturkunde dabei heraus.**

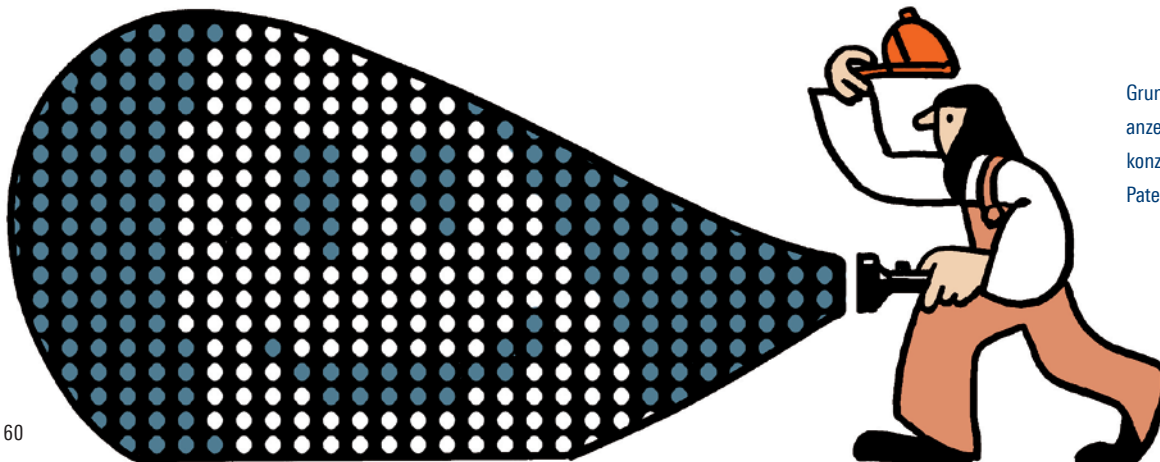
Wie im Fall der Erfindung E06803: Echtzeit-Antennenpattern-Messung mit Antennenarrays und Verstärkerschaltung. Die Idee ist schon ein paar Jahre alt. Mehrere Kollegen von 1E, 1MI und 3T fanden sie interessant genug, um in Pausen und bei Gelegenheit – es war ja kein offizielles Firmenprojekt – immer wieder daran zu tüfteln.

## Als Küchengeburt auf die Welt gekommen

Kern der Idee ist eine einfach anzuwendende Lösung, um den Strahlbereich einer Mikrowellen-Sendeantenne sichtbar zu machen. Bisher werden Feldstärkemessgeräte mit angeschlossener Feldsonde, deren Position man vor der Antenne in kleinen Schritten verschiebt, dafür verwendet. Ein Rechner bereitet die vielen Einzelmessungen zu einem 3-D-Bild auf. Typisch Labor, braucht seine Zeit, liefert aber exakte Ergebnisse. Manchmal will man es so genau aber gar nicht wissen. Sondern nur, welche Fläche von der Antenne beleuchtet wird wie von einer Taschenlampe. Und so ähnlich funktioniert es auch. Ein bildgebendes Sensorfeld, aufgebaut aus zigtausend identischen Mess- und Anzeige-Pixeln, registriert, wo ein Mikrowellenstrahl auftrifft, und bringt diese Stellen mit LEDs zum Leuchten. Die Strahlkonturen werden sofort sichtbar. Wozu das gut ist? Die Erfinder haben so ihre Vorstellungen, die aber noch nicht verraten werden.

Manche im kleinen Kreis begonnenen U-Boot-Projekte bleiben nicht lange unter Wasser. Ihr Potenzial braucht offizielle Aufmerksamkeit und Förderung, im Zweifel durch den InnoFunnel. Ein gutes Beispiel ist E09603: Terrestrisches GPS/GNSS-Backup über TV-Sender. Als Küchengeburt auf die Welt gekommen, wurde der Einfall nicht nur zum Patent angemeldet, sondern ist auch in einem aussichtsreichen Kundenprojekt bereits auf dem Weg zur praktischen Erprobung. Es geht darum, die Navigation krisenfest zu machen. Ohne GPS und die anderen Satellitennavigationssysteme (Galileo, Glonass, Beidou) stünden viele Räder still. Nicht nur, weil die Navigation am Boden, zu Wasser und in der Luft in die gefühlte Steinzeit zurückfiel, sondern weil die Satellitensignale auch zur Zeitsynchronisation etwa in kritischen Infrastrukturen genutzt werden. Denn sie enthalten atomuhrgenaue Zeitstempel.

Abgesehen davon, dass alle Systeme unter regionaler Kontrolle stehen und politisch instrumentalisiert werden könnten, haben sie noch eine andere Achillesferse: Ihre Signale sind schwach, unverschlüsselt und dadurch leicht zu stören beziehungsweise zu fälschen (Spoofing). Mehrere Länder wie die USA, UK, Südkorea, aber auch die EU suchen deshalb nach Back-up-Lösungen für den Krisenfall. Und siehe da: Rohde & Schwarz hat alle Komponenten, die



Grund zum Strahlen: Das anzeigende Sensorfeld war konzeptionell neu und ein Patent wert.

## Inside-Serie: InventoR&S

Erfindungen und Patente sind wichtige Wegbereiter für Innovation. Patente schützen bisherige Leistungen, sichern den langfristigen Markterfolg und eröffnen Chancen für zukünftige Kooperationen. Als Verhandlungsmasse stellen sie ein Schutzschild gegen patentrechtliche Angriffe aus dem Marktumfeld dar. Kein Wunder, dass die Geschäftsführung sie als strategisch wichtig eingestuft hat. Als Inspiration beleuchtet unsere Serie *InventoR&S* das Thema regelmäßig mit interessanten Beiträgen und stellt aktuelle Erfindungen mit dem höchsten Schutzschildpotenzial vor. Nachmachen erwünscht!



Wo bin ich? Diese Frage können vielleicht bald unsere Fernsehsender beantworten.



man dafür braucht. Noch verblüffender: Die Länder sind bereits durchweg vorgerüstet, ohne es zu wissen.

Die Idee einer Gruppe von Kollegen aus dem Geschäftsbereich 1 und früheren Geschäftsbereich 7 beruht nämlich auf der Nutzung der vorhandenen terrestrischen TV-Sendernetze. 5G-Broadcast-Technik, die fertig entwickelt im R&S-Verkaufsregal steht, versetzt die Sender in die Lage, Mobilfunkempfänger zu adressieren und mit Navigationsdaten zu versorgen. Moderne digitale TV-Netze nach Standard DVB-T2 oder ATSC 3.0 sind Gleichwellennetze, in denen alle Sender zeitgleich dasselbe Signal ausstrahlen. Das ist für die Navigation wesentlich. Nur müssen die Standorte dafür noch um einiges genauer synchronisiert sein. Die Technik dafür gibt es aber schon. Die zweite Voraussetzung für ein Navi-Funknetz – die Kenntnis der

exakten Positionen aller Sender – ist bei einer stationären Infrastruktur per se gegeben.

Die TV-Senderlösung ist nicht nur deshalb so elegant, weil sie auf größtenteils schon vorhandene Installationen zurückgreift, sondern weil sie auch beiläufig alle Schwächen der Satellitensysteme umgeht: Die leistungsstarken Sender sind kaum störfähig, die Signale über Mobilfunktechnik verschlüsselt und die Infrastruktur unterliegt im Krisenfall nationaler Kontrolle. Kein Wunder, dass die Idee auch extern gezündet hat. Zusammen mit der europäischen Weltraumorganisation ESA wird gerade ein Proof of Concept vorbereitet. Der erste Schritt in einen neuen Markt? Man wird sehen.

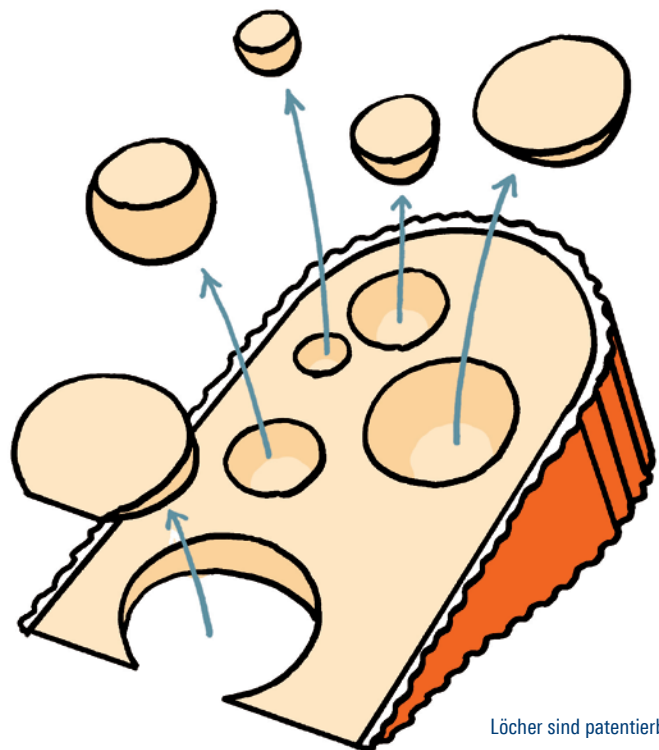


### Geht da vielleicht noch mehr?

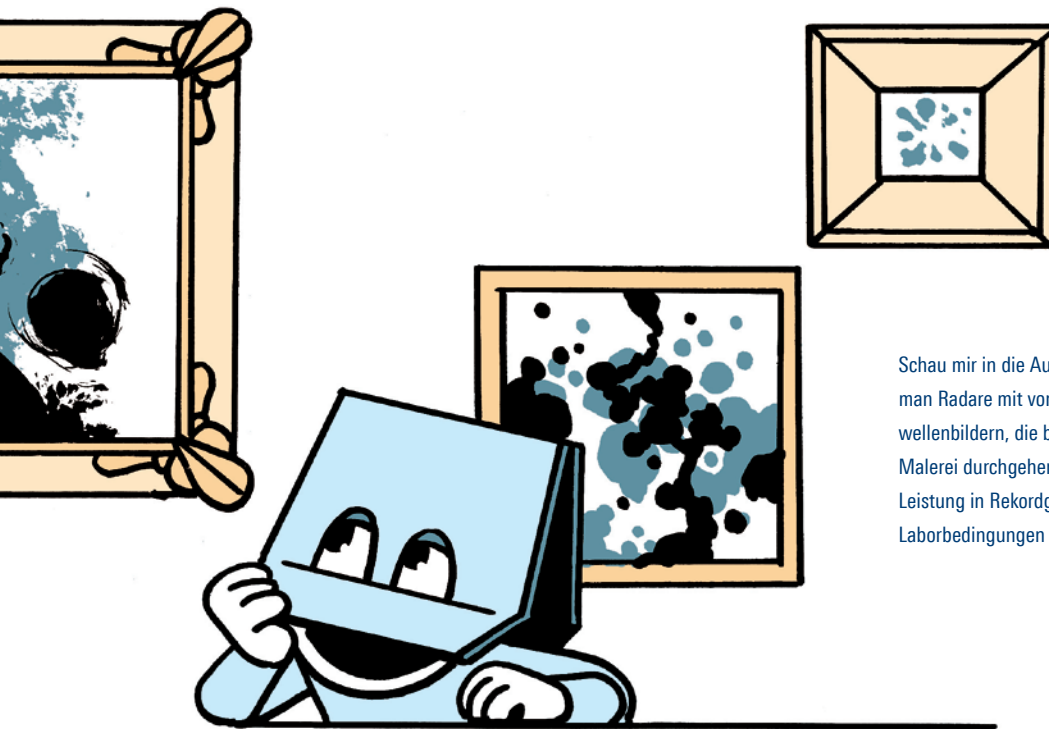
In der Regel fesseln uns diejenigen Erfindungen am meisten, die etwas überraschend Neues in die Welt bringen, wie die Musik-CD. Viele Erfindungen segeln aber im Fahrwasser vorhandener Lösungen, verbessern sie oder wenden sie in einem anderen Kontext an. Das bestätigt auch der R&S-Patentpool. Das Aufsetzen auf einem existierenden Fundament hat die angenehme Folge, dass man nicht bei null anfangen muss. Der Änderungsaufwand steht oft in einem erfreulich günstigen Verhältnis zum Wert der Neuheit. Wie bei E08784: Reduktion des Radarquerschnitts bei einem Antennenarray. Die Erfindung gehört zu einem ganzen Konvolut von Innovationen rund um das Geräte-Duo R&S AREG800A und R&S QAT100, also der revolutionären R&S-Lösung zur Simulation von Radarszenarien für Autos.

Das R&S QAT100 hat dabei die Rolle des Senders, der das künstliche, vom R&S AREG800A berechnete Radarecho zum Auto hin abstrahlt, sodass sich dieses beispielsweise auf einer belebten Kreuzung wähnt, obwohl es im Prüffeld steht. Der sperrige 19-Zoll-Kasten des R&S QAT100 erzeugt aber selbst ein kräftiges Echo, wenn nichts dagegen unternommen wird, obwohl er fürs Radar eigentlich unsichtbar bleiben soll. Deshalb verkleidet man seine Front mit einer radarabsorbierenden Kunststoffschicht. Damit ist das Setup arbeitsfähig. Es bleiben allerdings Restreflexionen sowohl vom Gehäuserand als auch von der Metallfläche hinter dem Absorbermaterial, die bei manchen Simulationen stören. Die Entwicklertruppe im Bereich Microwave Imaging (1MI) hat eine genial einfache Lösung gefunden, diese zu minimieren. Genial deshalb, weil nichts weiter zu tun ist, als Löcher zu bohren. Nur müssen sie den richtigen Abstand und Durchmesser

haben. Dann löschen sich alle Reflexionen, auch wenn sie am Ort der Löcher zunächst stark sind, im Endeffekt gegenseitig aus, zumindest senkrecht zur Frontplatte – und darauf kommt es an. Somit gibt es inzwischen zwei Geräteversionen, eine mit und eine ohne Löcher. Weniger ist mehr, denn die gelochte Version ist teurer. Da sage noch einer, Techniker verstünden nichts vom Wirtschaften.



Löcher sind patentierbar, wenn man es richtig anstellt.



Schau mir in die Augen, Kleines. Konfrontiert man Radare mit vorberechneten Millimeterwellenbildern, die bestenfalls als abstrakte Malerei durchgehen würden, lässt sich ihre Leistung in Rekordgeschwindigkeit unter Laborbedingungen testen.

Nicht nur unsere neue Testlösung für Autoradare hat eine Reihe von Erfindungen ins Patentfortfolio gespült, sondern auch die Sicherheitsscanner haben das geschafft (genau genommen ist auch das R&S QAT100 einer ihrer Abkömmlinge). Die Technologie ist so neu und vielfältig nutzbar, dass ihre Möglichkeiten noch lange nicht ausgeschöpft sind. Was man außerdem damit tun kann, zeigt E07419: Test von AESA-Radaren in Minuten statt Tagen oder kurz Mona Lisa. Der Name ist kein Akronym, das einen Terminus technicus abkürzt, sondern ein griffiger Arbeitstitel, der das Prinzip verdeutlicht.

### R&S QPS-Technik vielfältig nutzbar

AESA-Radare (Active Electronically Scanned Array, Radare mit elektronischer Strahlschwenkung), die man vor allem auf militärischen Plattformen findet, können aus Tausenden von TRMs (Transmit Receive Modules) bestehen. Man testet sie, indem man eine Feldsonde in kleinem Abstand langsam über die gesamte Radarfläche bewegt und engmaschige Messungen des elektromagnetischen Nahfelds dabei vornimmt. Aus diesen Messungen, die bei großen Radaren einen ganzen Tag dauern können, schließt man rechnerisch auf die Radareigenschaften im Fernfeld, also auf den Betriebsfall. Neben dem Zeitaufwand leidet das Verfahren an dem methodischen Mangel, dass man das Radar vor seiner Installation nicht als Ganzes testet. Die Erfindung E07419 könnte das ändern. Die Idee dahinter: Erfasse den Radarsuchstrahl mit einem großflächigen Empfängerfeld auf Basis der R&S QPS-Technik, also der Technik unserer Sicherheitsscanner, und analysiere das resultierende Millimeterwellenbild – das natürlich kein gegenständliches Motiv darstellt, sondern eine irgendwie

geartete Amplituden- und Phasenverteilung. Die wird vom Testsystem vorberechnet und dem Radarprozessor zur Aussendung übergeben. Aus dem Vergleich von Soll- und Ist-Bild lässt sich ermitteln, ob das Radar korrekt sendet. Auch die umgekehrte Richtung ist möglich: Das QPS-Panel schickt Bilder zum Radar, das diese richtig dekodieren muss. Da die Analysen nur Sekunden dauern, kann man in kürzester Zeit ganze Diashows abspielen, die alle Aspekte des Radars einbeziehen. Minutenschnelle Kompletttests wären schon bald in Reichweite. So viel Potenzial wurde mit der Eingruppierung der Erfindung – einem Geisteskind zweier Kollegen aus 1E und 1MI – in die höchste Schutzschildklasse honoriert.

Vier Beispiele, vier Teams. Mal zu zweit, mal zu vielen. Erst das kombinierte Wissen aus verschiedenen Disziplinen hebt oft den Schatz hinter einem guten Einfall. Zum Glück sind die Wege bei Rohde & Schwarz kurz, die Kontakte eng. Sollte die Teambildung dennoch einmal nicht auf Anhieb gelingen, hilft der Inno-Funnel weiter.

# Teil 2

## DAS IST DIE ZUKUNFT UNSERER WERKE

Der Unternehmensbereich Operations (UB3) hat im Rahmen seiner Digitalisierungsstrategie sechs Schwerpunktthemen benannt. Neben Robotik/Automatisierung und Data Analytics sind das Manufacturing Execution System, vernetztes Supply Chain Management, mobile Netzwerke sowie Cybersecurity für Fabrikumgebungen. Inside stellte bereits Robotik/Automatisierung und Data Analytics vor, nun folgen Cybersecurity sowie vernetztes Supply Chain Management.

### CYBERSECURITY FÜR FABRIKUMGEBUNGEN

Wie wichtig Cybersecurity ist, wurde spätestens beim Hackerangriff auf die Infrastruktur der größten US-Benzin-Pipeline Colonial im Mai 2021 klar. Dieser führte zeitweise zu Engpässen bei der Benzinversorgung, das Unternehmen zahlte schließlich laut Medienberichten 4,4 Millionen US-Dollar an die Angreifer. Befeuert wurde die Bedrohungslage in den vergangenen Jahren zusätzlich durch die Pandemie, durch die beispielsweise Videokonferenzsysteme in der Cloud oder Remote-VPN-Zugänge in den Fokus der Angreifer geraten sind.

Vor diesem Hintergrund gewinnt das Thema Cybersecurity auch in den R&S-Werken mehr und mehr an Bedeutung. „Immer mehr Arbeitsprozesse funktionieren nur noch mit IT-Unterstützung, die IT-Landschaft fungiert zunehmend als Nervensystem des Unternehmens“, begründet Johannes Schmalz, Director Operations Research and Digitization. „Deshalb versuchen wir, Cyberrisiken zu minimieren und operative Fertigungsanforderungen zu optimieren.“

Zu diesem Zweck wurde der Arbeitskreis Cybersecurity im UB3 ins Leben gerufen, den Reinhold Elsässer, Manager Information Technology in Memmingen, moderiert. Der Arbeitskreis koordiniert die Aktivitäten in den Werken Memmingen, Teisnach und Vimperk in Abstimmung mit der zentralen IT und der Unternehmenssicherheit. Erik Hofmann, Director Information Security Governance im



Das Thema Cybersecurity gewinnt in den R&S-Werken zunehmend an Bedeutung.

Unternehmensbereich Information and Business Technology (UB12), erklärt: „Die Zusammenarbeit im UB3-Arbeitskreis hilft uns, die Cybersicherheitsarchitektur von R&S zu optimieren und zukunftsfähig weiterzuentwickeln.“

### Gesicherte Wege bei der Maschinenwartung

Im Arbeitskreis werden zum Beispiel IT- und Sicherheitsstandards sowie deren Umsetzung für die Fertigungswerke abgestimmt, um eine hohe Verfügbarkeit der IT-Systeme rund um die Uhr sicherzustellen. Ein wichtiger Punkt für Tomáš Liška, Manager Digitalisation in Vimperk: „Regelmäßige interne Tests und ständiges Monitoring helfen uns dabei, mögliche Schwachstellen schnell zu identifizieren und zu beheben.“

Ein weiteres Beispiel für die gemeinsame Arbeit ist die Standardisierung der Zugänge für Lieferanten in Wartungsfällen. Damit wird sichergestellt, dass der Zugriff auf Maschinen und Ausrüstung nur auf gesicherten Wegen möglich ist. Außerdem hat der Arbeitskreis ein standardisiertes Notfallhandbuch erarbeitet, das für einen Cybersecurity-Vorfall die wichtigsten Informationen und Dokumentationen enthält. Dazu gehört beispielsweise eine ausgedruckte Liste der wichtigsten Kontakte. USB-Festplatten, Akku-Packs und Taschenlampen sorgen zudem dafür, auch ohne IT-Infrastruktur handlungsfähig zu bleiben.





„Mit unserem Notfallhandbuch sind wir bei einem Vorfall gut vorbereitet, um schnell und geordnet Gegenmaßnahmen gemeinsam mit der zentralen IT einleiten zu können“, sagt Elsässer.

### Keine Chance für Schadsoftware

Im Werk Teisnach setzt Ulrich Roßmeier, Head of IT-Department, auf eine sogenannte Mikrosegmentierung. Dabei werden die Kommunikationskanäle der Fertigungssysteme mit Hilfe von spezifischen Netzwerkkonfigurationen in Segmente aufgeteilt und somit auf ein absolutes Minimum reduziert. Auf diese Weise findet Schadsoftware kaum noch Angriffsfläche für eine große Ausbreitung, ein sicherer und kontinuierlicher Fertigungsbetrieb wird gewährleistet. Auch dieses Projekt findet in Abstimmung mit der zentralen IT statt. Philippe Blüml, Info Security Manager / Program Manager, stellt fest: „Mit dem Projekt NAPON haben wir die technischen Grundlagen für die Segmentierung der Werknetze geschaffen, um die Cyber Risiken durch unkontrollierte Netzwerkverbindungen zu reduzieren.“

Auch der Geschäftsbereich Technology Systems (GB8) arbeitet bei der Entwicklung neuer Sicherheitslösungen eng mit den drei Werken zusammen. „Das bringt Vorteile auf beiden Seiten. Denn mit den Einblicken, die die

Produktion aus Anwendersicht liefert, können wir unsere Industrial-IoT-Security-Lösung stetig verbessern“, so Anja Dienelt, Senior Product Manager Industrial IoT Security im GB8. Und nicht zuletzt vertrauen die Werke auf die Produkte des Geschäftsbereichs Networks and Cybersecurity (GB11). Sie setzen im Umfeld der Geheimhaltungsstufe *VS – Nur für den Dienstgebrauch* (VS-NfD) auf R&S Trusted Disk. Dahinter verbirgt sich eine Lösung zur Festplattenverschlüsselung der Rohde&Schwarz Cybersecurity, die den Nutzerinnen und Nutzern ein sicheres und verschlüsseltes Arbeiten unter Einhaltung der hohen Sicherheitsanforderungen deutscher Bundesbehörden ermöglicht.

### Aufmerksame Mitarbeitende sind das A und O

Doch trotz der zahlreichen technologischen Maßnahmen und robusten Standardprozesse, die bereits installiert sind, ist Schmalz eines besonders wichtig: „Erfolgreich wird die Abwehr von Cyberangriffen erst in Kombination mit aufmerksamen Mitarbeitenden.“ Deshalb investiert Rohde&Schwarz in Onlinetrainings wie das Security Awareness-Programm. Auch die Werke schulen die Kolleginnen und Kollegen regelmäßig. So wird gewährleistet, dass R&S auch in Zukunft sicher produzieren kann.

### VERNETZTES SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Zu den Aufgaben des Supply Chain Managements (SCM) gehören die Planung, Steuerung und Optimierung von Waren- und Informationsflüssen. Um die Wachstumsziele des Konzerns zu unterstützen, strebt das SCM einen transparenten Informationsfluss vom Lieferanten bis zum Kunden an. Die Herausforderung dabei beschreibt Peter Scheffler, Vice President Corporate Supply Chain Management: „Wir haben es mit sehr vielen Schnittstellen zu tun: den Produktionswerken, dem Service, den Niederlassungen und den Geschäftsbereichen. Transparenz ist deshalb sehr wichtig, um die richtigen Entscheidungen zur richtigen Zeit zu treffen.“ Möglich wird das durch effiziente Prozesse, die durch passende SAP-Lösungen unterstützt werden. Zudem setzen die Werke vermehrt auf sogenannte Robot Process Automation. Darunter versteht man Softwareroboter, die sich wiederholende Standardprozesse automatisiert und selbstständig bearbeiten.



**Peter Scheffler**, Vice President Corporate Supply Chain Management, kümmert sich darum, dass Prozesse innerhalb der Lieferketten noch effizienter werden.



**Reinhold Elsässer**, Manager Information Technology in Memmingen, moderiert den Arbeitskreis Cybersecurity.



In den Werken erledigen fahrerlose Transportfahrzeuge die unterschiedlichsten Logistikaufgaben.

## Erfolgreiche Beispiele für ein vernetztes SCM sind:

### 1. Automatisierte Kundenauftragsabwicklung

Bei der automatisierten Kundenauftragsabwicklung werden alle Prozessschritte komplett automatisch im System durchgeführt. 17 Prozent aller Kundenaufträge können nach der Optimierung voll- und 40 Prozent teilautomatisiert abgewickelt werden. In den Niederlassungen liegt die Vollautomatisierungsquote bei 30 Prozent. Insgesamt hat sich die Durchlaufzeit der Kundenauftragsabwicklung von bisher etwa fünf Tagen auf 30 Minuten reduziert. Das gilt auch für das Projekt Speed4Keys. Mit sogenannten Keycodes (Freischaltcodes für Software) können User von R&S-Geräten eine neue Funktionalität aktivieren. Bisher dauerte der Prozess von der Bestellung bis zur Auslieferung des Keycodes in der Regel bis zu neun Werktagen. Durch die automatisierte Kundenauftragsabwicklung hat sich dieser Zeitraum nun auf wenige Stunden verkürzt.

### 2. Vernetzte Logistikprozesse im zentralen Ersatzteillager in Teisnach

Zur Ein- und Auslagerung der Ersatzteile aus dem zentralen Ersatzteillager in Teisnach wurden in der Vergangenheit ausgedruckte Beauftragungspapiere verwendet. Auf diesen sogenannten Kommissionierbelegen ist für den jeweiligen Mitarbeitenden ersichtlich, in welchem Lagerfach die Ein- beziehungsweise Auslagerung des Ersatzteils erfolgt. Im Rahmen eines Optimierungsprojekts hatte das Team aus dem zentralen Ersatzteillager die Idee, ein mobiles Tablet mit allen notwendigen Informationen für die Kommissionierung zu nutzen. Das erspart das Ausdrucken der Papiere und erhöht zugleich die Flexibilität beim Kommissioniervorgang, da das Tablet direkt mit dem SAP-System verbunden ist. Dadurch entfallen zudem unnötige Laufwege zurück zum fest installierten PC mit SAP-Zugang.



Im zentralen Ersatzteillager in Teisnach haben mobile Tablets die ausgedruckten Kommissionierbelege abgelöst.

### 3. Vernetzte Logistikprozesse in der Intralogistik

Neben der Optimierung und Automatisierung wertschöpfender Prozesse direkt am Produkt bieten auch Warenbewegungen zwischen den Prozessschritten ein hohes Potenzial, um Durchlaufzeiten zu verkürzen, die Liefertreue zu erhöhen und dadurch Kosten zu senken. Deshalb wurde ein werkübergreifender Ansatz für automatisierte Transportsysteme entwickelt und in bereits acht Anwendungsszenarien an den Start gebracht. Derzeit transportieren die fahrerlosen Transportfahrzeuge Material in der Intralogistik, verketteten Produktionsprozesse, befördern Werkzeuge zu Anlagen oder reinigen Logistikhallen. Modernste Sensorik ermöglicht eine infrastrukturfreie und autonome Bewegung der Transportsysteme im Produktionsumfeld. Auch in Zukunft soll der Ausbau dieser Technologie vorangetrieben werden, um einen flächendeckenden Einsatz bei R&S zu realisieren.

Hallo, ich bin Hubert, das fahrerlose Transportsystem. Wer etwas über meine Arbeit im Werk Memmingen erfahren möchte, blättert zur nächsten Seite, da gibt es ein Interview mit mir.



# „ICH ARBEITE ÄUSSERST WIRKUNGSVOLL“

## Automatisierte Warenbewegungen dank fahrerloser Transportsysteme

Jeden Werktag legt er knapp zehn Kilometer zurück – und das seit Januar 2021. Hubert, das erste fahrerlose Transportsystem (FTS) im Werk Memmingen, ist zu einem geschätzten Kollegen geworden. Höchste Zeit, ihn zu Wort kommen zu lassen. Ein Gespräch über sein Talent, Durchlaufzeiten zu verkürzen, sein Faible für Wiederholungen und seine intelligente Verwandtschaft, die bald die Wertströme des R&S Produktionssystems (RSPS) weiter optimiert.

**INSIDE: Hubert, Du fährst in der Memminger Logistik immer denselben Weg. Wird Dir nie langweilig?**

*Hubert:* Nein, gar nicht. Gleichmäßige, sich wiederholende Arbeiten sind mir die liebsten. Zumal die Arbeitsteilung perfekt ist: Ich übernehme die automatisierten Warenbewegungen, für die ich im wahrsten Sinne des Wortes gemacht bin, und meine menschlichen Kolleginnen und Kollegen können sich auf ihre wertschöpfende Arbeit konzentrieren.

**INSIDE: Um welche Warenbewegungen geht es dabei?**

*Hubert:* Ich bin Teil der Servicewareneingangslinie, kurz SWEL. Bei uns kommen sowohl Servicegeräte an, die zum Beispiel ein Upgrade brauchen oder kalibriert werden müssen, als auch Demogeräte, die Kunden ausgeliehen hatten. Wenn die Kolleginnen und Kollegen ein Gerät ausgepackt

haben, stellen sie es im Wareneingang – wir sprechen von der Quelle – auf einen Wagen. Den transportiere ich dann auf dem immer gleichen Weg zur sogenannten Senke, wo ein Mitarbeitender der Erstinspektion Gerät und Zubehör entgegennimmt.

**INSIDE: Was passiert bei der Erstinspektion?**

*Hubert:* Die Kolleginnen und Kollegen erfassen das Gerät administrativ, scannen es auf mögliche Viren und prüfen seine elektrische Sicherheit. Danach geht es für das Gerät weiter ins Lager oder zum Service, je nachdem. Und für mich geht es zurück zum Wareneingang. Dort stelle ich den leeren Wagen ab und fahre zur Quelle, wo schon ein neuer beladener Wagen auf mich wartet.

**INSIDE: Woher weißt Du das?**

*Hubert:* Modernste Sensorik. Ein Sensor in der Decke erhält ein Signal, sobald ein Wagen auf einem der Plätze im Wareneingang steht. 20 Sekunden später wird in meinem Leitsystem ein passender Auftrag ausgelöst. Das ist ehrlich gesagt immer wieder ein bisschen aufregend für mich.

**INSIDE: Du verbindest also den Wareneingang mit der Erstinspektion?**

*Hubert:* Ja, genau. Als sich Christoph Salger und Frank Beier (Anm. der Red.: Specialist Process Engineering & Team Coordination Demo Pool, 3MSDS, sowie Warehouse Management Specialist Process Engineering, 3MS-M) überlegt haben, wie sich die Wertströme verbessern lassen, haben sie ganz bewusst den Fokus mal nicht auf die Prozessschritte gelegt. Stattdessen geht es darum, was dazwischen passiert: die Transporte. Sind die optimiert, tragen sie dazu bei, Durchlaufzeiten zu reduzieren. Und wie ich gehört habe, konnten wir so auch unsere Liefertreue im Service verbessern und letztlich Kosten senken.

**INSIDE: Muss ein gutes Gefühl sein . . .**

*Hubert:* Ja, ich bin schon ein bisschen stolz. Ich möchte aber betonen, dass diese Leistung ohne meine Kolleginnen und Kollegen natürlich nicht möglich wäre. Wir arbeiten super zusammen. Ich bin exakt so getaktet, dass wir in der SWEL einen kontinuierlichen Fluss haben.

## R&S Produktionssystem

Das R&S Produktionssystem (RSPS) wurde 2018 in den Werken eingeführt und bildet mit seinen Prinzipien und Methoden die Basis für optimierte Prozesse und Wertströme; also für geringere Durchlaufzeiten sowie mehr Flexibilität und Effizienz. Wichtige Grundsätze sind Fluss und Transparenz.

**INSIDE: Bist Du das einzige fahrerlose Transportsystem bei R&S?**

*Hubert:* Nein, mit mir hat in Memmingen noch ein etwas größeres FTS begonnen. Es kann bis zu 1200 Kilogramm bewegen und transportiert in der Logistik Pendelboxen – stabile, wiederverwendbare Behälter. Auch im Werk Teisnach werden FTS eingesetzt, aktuell sind es sechs. In der Präzisionsfertigung verketteten sie zum Beispiel die Arbeitsschritte über den gesamten Wertstrom hinweg. Und bald soll in Memmingen sogar ein AMR starten.

**INSIDE: Für was steht diese Abkürzung?**

*Hubert:* Für Autonome Mobile Roboter. Sie passen auch perfekt zum RSPS, das ja in der UB3-Strategie OPERATIONS 2030 verankert ist und bei dem es neben Automatisierung um Digitalisierung geht. AMR sind intelligenter, weil sie mithilfe smarterer Software-Algorithmen ständig ihre Umgebung überwachen. Sie können sich selbst durch die Lagerumgebung navigieren und, anders als FTS, Hindernisse umfahren.

**INSIDE: Ist da ein bisschen Neid zu hören?**

*Hubert:* Nein, wirklich nicht. Ich gönne es ihnen. Ich weiß ja, dass ich gut bin in dem, was ich tue, und obendrein stehe ich für den R&S Way. Ich bin quasi der Inbegriff der Zuverlässigkeit, und es zeigt sich jeden Tag, dass ich äußerst wirkungsvoll arbeite. Außerdem würde ich auch sagen, dass ich unternehmerisch bin: Ich entlaste meine

Kolleginnen und Kollegen und spare dem Konzern wertvolle Ressourcen.

**INSIDE: Zuletzt noch eine Frage, die sich aufdrängt: Warum der Name Hubert?**

*Hubert:* Auf Jam konnten die Mitarbeitenden der Memminger Produktionslogistik Namensvorschläge für mich und das andere FTS einreichen und abstimmen, welches Namenspaar ihnen am besten gefällt. Gewonnen hat die Kombination Hubert und Staller. Wenn man bedenkt, dass auch die Variante Susi und Strolch im Rennen war, bin ich mit meinem Namen wirklich zufrieden.



Seine vielen Talente hat Hubert unter anderem Projektleiter **Christoph Salger** zu verdanken. Er hat das Lastenheft für das fahrerlose Transportsystem erstellt.

# PEOPLE & SPORTS

## HUMANITÄRER ÜBERZEUGUNGSTÄTER UND TAUSENDSASSA

Hilfsprojekt in Tansania fordert R&S-Kollegen körperlich wie logistisch enorm

**Wenn Henrik Rausch von seinem sozialen Engagement für ein Buschkrankenhaus in Afrika erzählt, hört sich das teilweise wie der Plot eines Abenteuerfilms an. Die Schilderungen des R&S-Mitarbeiters eignen sich mit all den Hindernissen und Volten bestens für ein Drehbuch – inklusive Happy End. Bis dahin, bis das St. Walburg's Hospital in Nyangao über ein stabiles Strom- und IT-Netz verfügte, waren jedoch mehr als zwei Jahre Planungs-, Warte- und Umsetzungszeit durchzustehen. Wertvolle Unterstützung erhielten Rausch und seine Kollegen von Rohde & Schwarz.**

Die Anfänge des Buschkrankenhauses im wenig erschlossenen Südosten Tansanias gehen bis auf das Jahr 1958 zurück. Damals gründeten Ordensschwwestern aus Tutzing, einer Gemeinde am Starnberger See nahe München, in Nyangao eine kleine Krankenstation, um der Bevölkerung dort mit einfachsten Mitteln bei gesundheitlichen Beschwerden zu helfen. Inzwischen ist daraus ein Krankenhaus mit 220 Betten und ebenso vielen Mitarbeitenden entstanden, es bildet den einzigen Zugang zu medizinischer Versorgung für rund eine Million Menschen. Die technische Infrastruktur war allerdings ähnlich alt wie das Krankenhaus selbst.

### Technik aus einem anderen Jahrhundert

Deshalb wandten sich die Missions-Benediktinerinnen, die das karitativ ausgerichtete Haus bis heute betreiben, an die Artemed-Stiftung in Tutzing. Die gemeinnützige Organisation bringt medizinische Hilfe in Regionen, die über keine entsprechende Versorgung verfügen. So entstand auch der Kontakt zu Henrik Rausch, der sich gemeinsam mit seiner Frau, einer Ärztin, für Artemed engagiert – und damit zu Rohde & Schwarz. „Das St. Walburg's Hospital kämpfte mit zahlreichen Problemen, unter anderem war die Technik zu großen Teilen auf dem Stand der 1970er-Jahre“, berichtet der Senior Program Manager Technology Systems (8GC5) im Münchner

Headquarter. „IT, Rechner, Netzwerk und Internet waren vor unserem Einsatz praktisch nicht vorhanden.“

### In jeder Hinsicht anspruchsvoll

Während Artemed auf hoch qualifizierte ehrenamtliche Kräfte aus dem Medizinsektor zurückgreifen und sie vor Ort einsetzen kann, mangelte es der Stiftung in früheren Tagen an Ingenieur- und Technik-Know-how. Die Lücke haben R&S-Mitarbeitende 2017 geschlossen, als ein Ärzteschiff in Myanmar realisiert wurde (siehe Inside 3/2017, Seiten 70 und 71).

Nun also stand das nächste Projekt an, mit umfangreichem Maßnahmenpaket. „Wir haben im Grunde von vorne angefangen, alles entkernt, mit lokalen Helfern mehrere Kilometer komplett neue Kabel verlegt und parallel eine zentrale unterbrechungsfreie Stromversorgung eingebaut“, fasst Rausch zusammen. Gerade diese zentrale UPS (Uninterruptible Power Supply) mit Batterien, wie sie auch in einem Elektrofahrzeug verbaut werden, ist überlebenswichtig – im Wortsinn. Bei zahllosen Stromausfällen und Überspannungen, oft mehrmals pro Tag, kam es regelmäßig vor, dass selbst Operationen mittendrin abgebrochen werden mussten. Und das mit teilweise tödlichen Folgen.

Ende 2018 entwickelte Rausch, der sich ebenso um Finanzierung,

Ressourcen, Beschaffung und Logistik kümmerte, zunächst ein tragfähiges Konzept. „Erstes Ziel waren eine stabile Stromversorgung auf dem gesamten Campus und darauf aufbauend ein neues, modernes IT-Netzwerk als Basis einer digitalen Patientenverwaltung und Warenwirtschaft“, erläutert der Projektleiter. „Angesichts der Bedingungen im afrikanischen Busch war das in jeder Hinsicht ein anspruchsvolles Vorhaben, von dessen Machbarkeit ich allerdings überzeugt war.“

### Pandemisches Planungschaos

Wesentlichen Anteil an der Realisierung hatte Rohde & Schwarz. Ohne die Unterstützung durch den Konzern, der dem Team insbesondere in den Bereichen Projektmanagement, System Engineering und Logistik sowie mit unverkäuflichen Lagerbeständen zu Hilfe kam, wäre das Vorhaben zu groß für die Stiftung gewesen. Allein die Materialbeschaffung war eine enorme Herausforderung. „Der nächste Ort, in dem man eine brauchbare Schraube bekommt, ist etwa zwei Autostunden entfernt“, so Rausch. „Daher musste von der kleinsten Unterlegscheibe über Kabel und Werkzeug aller Art bis hin zum Hightech-Server alles bedacht, beschafft, verpackt und vorab per Container nach Tansania verschifft werden.“

Das St. Walburg's Hospital im Südosten Tansanias ist für rund eine Million Menschen der einzige Zugang zu medizinischer Versorgung. Neben getrennten Stationen für Männer und Frauen sowie Kinder umfasst der Campus unter anderem eine Intensivstation, Labore, die Administration, eine Apotheke und einen Zahnarzt.



Per Flugzeug nach Nyangao: Für die Reise in den Südosten des ostafrikanischen Landes charterte der Tross aus Elektrikern, Elektro-, Bau- und IT-Ingenieuren sowie Software- und Datenbankspezialisten eigens eine buschtaugliche Maschine.



Vier Köpfe für ein herausforderndes Hilfsprojekt (von links): Projektleiter Henrik Rausch, der auch als Systemarchitekt und -ingenieur sowie Systemintegrator fungierte, Architekt Patrick Somweber, der die Tiefbauarbeiten koordinierte, sowie die beiden R&S-Kollegen Florian Hönig, der die Elektrik und IT-Technik installierte, und Daniel Schneider, der die campusweite IT-Verkabelung koordinierte. (Viele weitere Hilfskräfte nicht abgebildet.)



Hand in Hand arbeiteten Einheimische und Helfer aus Deutschland bei der Verlegung tonnenschwerer Kabeltrommeln. Bei der Überwindung der Sprachbarrieren waren die Hände ebenfalls häufig gefragt.

Wie bei so vielen anderen Projekten warf Corona die Planungen jedoch über den Haufen. „An eine Reise der Kollegen zur Installation vor Ort war nicht mehr zu denken“, erinnert sich Rausch. „Erst neun Monate später, nämlich Mitte 2021, war es wieder möglich, unter hohen Auflagen nach Nyangao zu reisen.“ Zum Glück ergab die Sichtung der Lieferung, dass das verschickte Material vollständig und unversehrt angekommen war. Genutzt hat das zunächst wenig. Denn nun standen die eingeplanten ehrenamtlichen Helfer aus Deutschland wegen

anderer Verpflichtungen nicht mehr zur Verfügung. Also suchte Rausch neue Kandidaten, aufgrund der schwierigen Reise- und Impfsituation ein doppelt schweres Unterfangen.

### Bischöflicher Beistand

Mit dem neu zusammengestellten Team, unter anderem mit den R&S-Kollegen Florian Hönig (GF-ZM), Daniel Schneider (3MP1B), Felix Strey (8GDI) und Ralph Schmeisser (8DC6), hörten die Probleme aber nicht auf. Der Tross konnte zwar nach Tansania reisen,

doch Inlandsflüge waren noch nicht verfügbar. Der Improvisator Rausch war wieder mal gefragt – und fand eine Lösung. Über seine Kontakte zu einer Flugschule in Sansibar charterte der ausgebildete Pilot ein Buschflugzeug, um das Team inklusive des fehlenden Materials, das in Dutzenden Koffern mitgebracht wurde, in den Süden Tansanias zu verfrachten.

Einen heiklen Aspekt hatte diese aus der Not geborene Lösung aber: „Wir wollten nicht wie VIPs daherkommen, die mit dem Privatjet einfliegen“, so

Rausch. „Da überlegt man zweimal, ob das wirklich die beste Möglichkeit ist.“ Zumal die Landebahn im Busch sehr selten genutzt wird. Bodenpersonal, Sprit oder gar ein Shop – alles Fehlanzeige. „Der Generalvikar des Bischofs in Lindi hat extra den Landrat angerufen, um uns anzukündigen, damit wir bei der Ankunft keine Unannehmlichkeiten bekommen und der Flughafen überhaupt öffnet“, sagt Rausch schmunzelnd. Die Alternative, acht bis neun Stunden Fahrt quer durch das Land in einem Geländewagen, schien nach zuvor vierzehn Stunden Flug die schlechtere Wahl. Auch so blieben noch eineinhalb Stunden Autofahrt zum Krankenhaus.

### Extreme körperliche Anstrengung

Dann endlich konnten die Arbeiten vor Ort beginnen, unter extremen Bedingungen. Allein die Außentemperaturen von bis zu 40°C im Schatten waren eine Herausforderung für Körper und Geist. In den Gebäudegiebeln hatte es zeitweise bis zu 60°C. Darüber hinaus machten den sprach- und kulturübergreifenden Teams aus Freiwilligen und Einheimischen, die

sich häufig mit Händen und Füßen verständigten, weitere Faktoren zu schaffen: Feuchtigkeit, Ratten- und Fledermauskot sowie Verletzungsgefahren. Mit Stirnlampen ausgestattet bahnten sie sich in den Giebeln ihren Weg durch herausragende Nägel und freihängende, unter Strom stehende Kabel, um mehrere Kilometer Glasfaser und Stromkabel zu verlegen. „Letzten Endes entschlossen wir uns in Abstimmung mit der Klinikleitung aus Sicherheitsgründen, das komplette Krankenhaus für einen ganzen Tag vom Stromnetz zu nehmen“, berichtet Rausch.

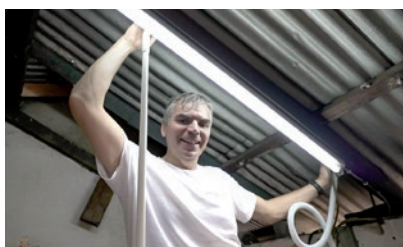
Wenn alles wie geplant läuft, war dieser Tag der letzte ohne Strom im St. Walburg's Hospital. Seit Ende 2021 ist die Versorgung sichergestellt, mithilfe von Dutzenden leistungsfähigen IT-gesteuerten Lithium-Akkus, die sich Tausende Male aufladen lassen. „Damit kann das komplette Krankenhaus mindestens eine Stunde lang weiterlaufen“, so Rausch. „Das

fängt über 90 Prozent aller Stromausfälle ab.“ Für zusätzliche Sicherheit sorgt ein Dieselgenerator, der automatisch anspringt, sobald die Batterien nur noch 30 Prozent Ladung haben. Es kam allerdings schon vor, dass kein Sprit im Tank war. „Inzwischen kann ich von München aus alle Störungen per App verfolgen. Ein intelligentes Monitoringsystem schickt automatisch einen Alarm an mehrere Empfänger, dass zum Beispiel jemand schnellstens das gemeldete Generatorproblem beheben soll, bevor die Batterien zur Neige gehen“, ergänzt Rausch.

### In rund 800 Tagen eine neue Welt

Die Vernetzung funktioniert nicht nur zwischen den beiden Kontinenten, sondern vor allem innerhalb des Krankenhauses. Mehr als 150 Computer sind über das Netzwerk miteinander und mit dem Internet verbunden. Für die Beschäftigten gab es zudem Schulungen, weil der Umgang mit Rechnern oder moderner Stromversorgungstechnik Neuland war. „Ich habe sogar eine Firma in Daressalam gefunden, die extra für uns das Handbuch teilweise in die Landessprache Suaheli übersetzt hat, damit die Beschäftigten Wartungsarbeiten selbstständig durchführen können“, freut sich Rausch. Mit der Digitalisierung läuft ebenfalls alles bestens. Die Ärzte stehen mit Tablets am Krankenbett, rufen online die digitalen Patientenakten auf, um den Krankheitsverlauf und Röntgenbilder zu diskutieren. Nach nur vier Wochen waren schon 4500 Patienten in der Datenbank erfasst. Die Betriebsausgaben sinken, Effizienz und Qualität im medizinischen Bereich steigen rasant. Dank der neuen zuverlässigen Stromversorgung und IT ist nun auch der Einsatz moderner Medizintechnik möglich. Erste medizinische Geräte sind bestellt. „Es ist toll mitzuerleben, wie sich das entwickelt“, resümiert Rausch. „Aus technischer Sicht hat das Krankenhaus durch unseren Einsatz eine kleine Zeitreise absolviert.“

Im Schweiß seines Angesichts werkelte nicht nur R&S-Mitarbeiter Henrik Rausch. Bei bis zu 60°C in den Dachgiebeln der Krankenhausgebäude war Durchhaltevermögen gefragt.



Wertvolle Unterstützung: Dank der R&S-Geräte war die Artemed-Stiftung in der Lage, das Krankenhaus mit moderner Technik auszustatten.

Die Moderne hält Einzug: Innerhalb von nur vier Wochen waren bereits 4500 Patientenakten in die neu installierte IT-Verwaltung übertragen worden.







© Dementia Singapore (<https://dementia.org.sg/walk2021/>)

## SCHRITT FÜR SCHRITT GEGEN DAS VERGESSEN

Mitarbeitende von R&S Asia engagieren sich für wohltätigen Zweck

Im Herbst 2021 haben viele Kolleginnen und Kollegen von Rohde&Schwarz Asia wieder einmal bewiesen, dass sich Verbundenheit und Gemeinschaftssinn über Abteilungs- und sogar Konzerngrenzen hinaus erstrecken können. Mit ihrer Teilnahme am Dementia Singapore Walk2Remember demonstrierten 48 Mitarbeitende ihre Solidarität mit Menschen, die direkt oder indirekt von Demenz betroffen sind. Im Rahmen der Virtual Steps Challenge legten sie zwischen dem 1. und 21. September 2021 möglichst viele Schritte zurück, um an die Belange der Betroffenen zu erinnern. Ob laufend oder gehend, stets war der digitale Schrittzähler dabei. Drei Mitarbeitende absolvierten jeweils mehr als 300 000 Schritte innerhalb des Erhebungszeitraums: Entwickler Thong Leng Tan (AR-HMR) mit 347 901 Schritten, Senior Engineer Adeline Tan

(3AMT) mit 346 250 Schritten sowie Entwickler Yong Suk Hur (1AC1) mit 337 610 Schritten. Insgesamt kamen die R&S-Walker auf mehr als 7,4 Millionen Schritte und belegten damit den zweiten Platz bei dem Event, das von Dementia Singapore initiiert worden war. Zusätzlich spendete R&S Asia 1500 Singapur-Dollar (rund 1000 Euro) an die gemeinnützige Organisation.

Von der Aktion profitiert haben aber auch die Mitarbeitenden des Konzerns, für die von Dementia Singapore ein Vortrag zum Thema Demenz organisiert wurde. Darin ging es insbesondere darum, inwieweit Bewegungsmangel zu vaskulärer Demenz beiträgt und welche Bedeutung ein aktiver Lebensstil zur Prophylaxe hat. Denn Ziel des Events war es nicht zuletzt, das Bewusstsein für die Krankheit zu schärfen.



Fleißigster Schrittesammler im R&S-Team: Entwickler Thong Leng Tan aus dem Bereich AR-HMR Firmware 2, der vom 1. bis 21. September 2021 satte 347 901 Schritte für die Challenge zurücklegte.



## NEUGIER, WISSEN UND GANZ VIEL ENTHUSIASMUS

Christian Zirn hat sich der perfekten Verpackung verschrieben

**Im Werk Memmingen ist Christian Zirn als Specialist Packaging im Bereich Supply Chain Management Deliver (3MSD) tätig. Er verantwortet also die Verpackungen der R&S-Produkte. Was sich zunächst etwas sperrig anhören mag, ist für Zirn eine Passion – er liebt und lebt seine Arbeit. Zu Recht: Denn bei einer Verpackung für ein empfindliches und teures R&S-Gerät geht es um viel mehr als einen stabilen Transportschutz. Es geht um Resistenz gegenüber klimatischen Bedingungen, um Umweltschutz und Nachhaltigkeit. Und darum, dem Wettbewerb eine Nasenlänge voraus zu sein.**

Die besten Ideen kommen Christian Zirn oft nachts. Um diese Zeit laufen im Fernsehen spannende Dokumentationen, die den Verpackungsspezialisten nicht mehr loslassen. Dann kann es vorkommen, dass er sich weit nach Mitternacht an den PC setzt und seine Idee festhält – die in die Entwicklung einer neuen Verpackung einfließt.

So passiert ist das bei der Entwicklung der sogenannten Pendelbox. Sie wird zum Beispiel genutzt, um europaweit bei R&S-Kunden defekte Geräte zum Service abzuholen. Aufgrund der gut durchdachten mechanischen Vorrichtungen können Kunden Produkte wie Senderanlagen selbstständig verpacken. Auch bei Lieferanten sind diese einfach zu bedienenden Pendelboxen bereits im Einsatz.

### Engagierter Allrounder

Als Zirn 2005 zu Rohde&Schwarz kam, war das die konsequente Fortsetzung seiner Karriere. Zuvor hatte er bereits bei einem anderen Unternehmen an der Entwicklung von Verpackungsmaterialien und -lösungen gearbeitet. Zugute kam ihm dabei seine breit gefächerte Ausbildung. Abgesehen von einer Lehre zum Grafiker und der Arbeit bei einem Hersteller von Industriemotoren war Zirn zudem in einem Unternehmen tätig, das mit sehr vielen Gewerken sein Geld verdiente. „Ob als Raumausstatter oder Elektromotorenbauer, ob Bau- oder Innengestaltungsarbeiten – ich habe dort nahezu alles erlernt“, blickt er zurück.

Auf dieses Know-how kann Zirn täglich zurückgreifen. Denn eine Verpackung ist eben mehr als ein Karton, eine Polsterung und vielleicht noch eine Folie. „Es gibt so viele Stellschrauben, an denen wir drehen können, um unsere Verpackungen zu verbessern“, weiß er. Welche Materialien sind die passenden? Wie kann das Gewicht reduziert werden, um Transportkosten zu sparen? Wie kann das Gerät am besten vor Beschädigungen geschützt werden? Welche Materialien sind am umweltverträglichsten?

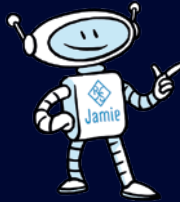


Immer wieder tüfelt Christian Zirn daran, die Verpackungen der R&S-Produkte weiter zu verbessern. Derzeit versucht er beispielsweise, Polyurethanschaum durch ein umweltfreundlicheres Polstermaterial zu ersetzen.

### Interessierte Blicke in andere Schubladen

Das Thema Umweltverträglichkeit liegt Zirn dabei besonders am Herzen. Deshalb ist es sein Ziel, die verwendeten Verpackungsmaterialien komplett recycelbar zu machen. Aktuell arbeitet er daran, Polyurethanschaum, der zur Polsterung genutzt wird, durch den umweltfreundlichen Kunststoff Polyethylen zu ersetzen.

„Wir wollen den Stein immer ein bisschen weiter werfen als die anderen“, macht Zirn seine Motivation deutlich. Damit das gelingt, arbeitet er ständig an seinem eigenen Wissen, informiert sich auf Messen und blickt über den Tellerrand hinaus. „Einfach neugierig sein und sich zeigen lassen, was andere so in der Schublade haben“, sagt er mit einem Augenzwinkern. Dabei helfen auch die Dokumentationen im Fernsehen. Und vielleicht kommt ihm dadurch wieder einmal eine Idee, die beweist, dass Rohde&Schwarz nicht nur mit seinen Messgeräten in der Champions League spielt.



**MEHR INSIDE FINDEN  
SIE AUF JAM.**

## IMPRESSUM INSIDE

### HERAUSGEBER

Rohde&Schwarz GmbH & Co. KG  
inside@rohde-schwarz.com

### CHEFREDAKTION

Chefredakteurin:  
Monika Roth (GF-BC1)  
Stellvertretende Chefredakteurin:  
Katrin Wehle (GF-BC1)  
Chefin vom Dienst:  
Pascaline Baldacci (GF-BC1)

### REDAKTION

Volker Bach (GF-BC1)  
Julia Gassmann (GF-BC1)  
Nadine Lutz (GF-BC1)  
Inga Müller-Siedentopp (GF-BC1)

### ASSISTENZ

Angelika Seestaller (GF-BC1)

### GRAFIK UND LAYOUT

Tanja Höltzel (GF-BS4)  
Claus Luger (GF-BS4)

### FOTOGRAFIE

Andreas Acktun (GF-BS3)  
Joachim Kosian-Kunerl (GF-BS3)  
Stephan Rapke (GF-BS3)

### AGENTUREN

Avantgarde Experts  
consense communications  
mima-co

### ÜBERSETZUNG

Martina Bungert-Heien (GF-BS2)  
Kirsten Packeiser (GF-BS2)  
Sabine Wurmstetter (GF-BS2)

### KORRESPONDENT\*INNEN

**Headquarter**  
Selina Bege (GF-QR)  
Theresa Ehegartner (4CM)  
Marco Ehnert (14ES4)  
Nicola Hummler (4TAE)  
Meike Korz (6-S)  
Silke Kürmayer (8BC4)  
Dominik Mattheis (GF-KS)  
Stephanie Ruf (1MK)  
Vanessa Schmidt (14ES-P)  
Veronika Schneider (12-PM)

Regina Wadenstorfer (8S2)  
Melanie Warsitzka (5T-S)  
Gerti Windhuber (GF-BC1)  
Oliver Yankers (8S2)

### UB3 (Operations)

Thomas Gierl (3TRK)

### Memmingen

Gaby Mader (3M-S)

### Teisnach

Thomas Gierl (3TRK)

### Vimperk

Markéta Kunešová (3V)

### Networks and Cybersecurity

Daniel Heck (11CM)  
Anne Hensel (8IPC/RSGS)  
Heike Masurek (8IPC/RSGS)  
Eckhart Traber (11LCPR)

### International

Luz Betancourt (Lateinamerika)  
Anne Cowper (USA)  
Katharina Krawinkel (Lateinamerika)  
Amanda Lin (Asien)  
Tomas Roenberg (Europa)  
Wen Shi Tong (Asien)  
Yaqi Zhang (China)

### AUFLAGE

6250 Exemplare deutsch  
3050 Exemplare englisch  
Inside erscheint zweimal pro Jahr und wird kostenlos an die Mitarbeitenden und Betriebsrentnerinnen und -rentner der Firmengruppe Rohde&Schwarz abgegeben.

### DRUCK

C. Maurer GmbH & Co. KG  
(Geislingen an der Steige)  
Printed in Germany

### ANSCHRIFT

Rohde&Schwarz GmbH & Co. KG  
Mühlendorfstraße 15  
81671 München

### Fotos

© congena GmbH (S. 27,29,30,33)  
© FRIKE electronic AG (S.50)  
© Neon Spidertag/Juan Pascual (S. 51)  
© Miniatur Wunderland (S. 52)  
© GTY/Donald Iain Smith/Blend Images LLC (S. 54)  
© ÖWF, Florian Voggeneder (S. 56, 58)  
© Max Baitinger (S. 60, 61, 62, 63)

