

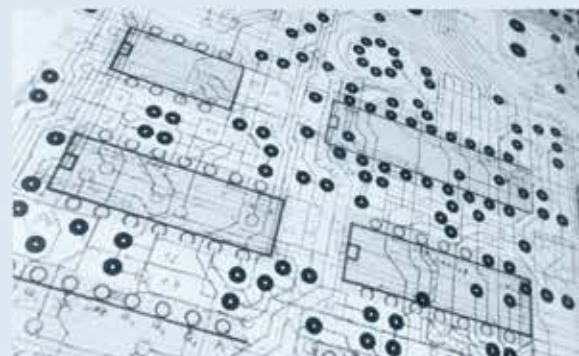


tecnotron

Das beste Bauteil ist Erfahrung

JAHRE

40
JAHRE





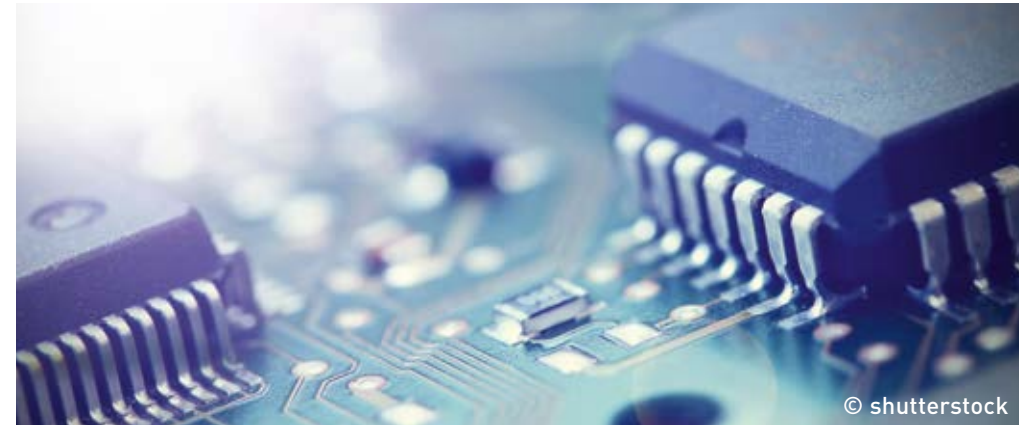
Liebe Leser,

im Jahr 1978 haben Karl-Heinz Strohmaier, Hubert Weyerich und Erich Schemm den Schritt gewagt und tecnotron gegründet. Mittlerweile sind wir seit vier Jahrzehnten als Dienstleister im Bereich Elektronik tätig und dürfen auf gewachsene Partnerschaften und wegweisende Entwicklungen zurückblicken.

Viele Menschen und ihre Geschichten haben uns begleitet und geprägt. Wir stellen Ihnen heute einige davon vor. Sie alle vereint das Vertrauen in die Verlässlichkeit und die Innovationskraft, die tecnotron von Beginn an ausgezeichnet haben.

Wir freuen uns, dass wir Ihnen mit unserer Jubiläumsausgabe, der „review“, einen kleinen Einblick hinter unsere Kulissen geben können. Lernen Sie die vielfältige Welt von tecnotron kennen. Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen.

Florian Schemm und Alex Weyerich,
Geschäftsführung



6 Rückblick

- 6 Aller guten Dinge sind drei
- 16 Chronik

18 Weitblick

- 18 Höhen und Tiefen gemeinsam meistern
- 20 Auf Mission im Weltall
- 24 Hochwertige Fertigung aus der Region

28 Einblick

- 28 Das Teamwork funktioniert
- 31 Das Gemeinschaftliche wird gefeiert
- 34 Von uns für andere – das ist unsere Spezialität
- 38 Jeder Kunde bekommt reinen Wein eingeschenkt

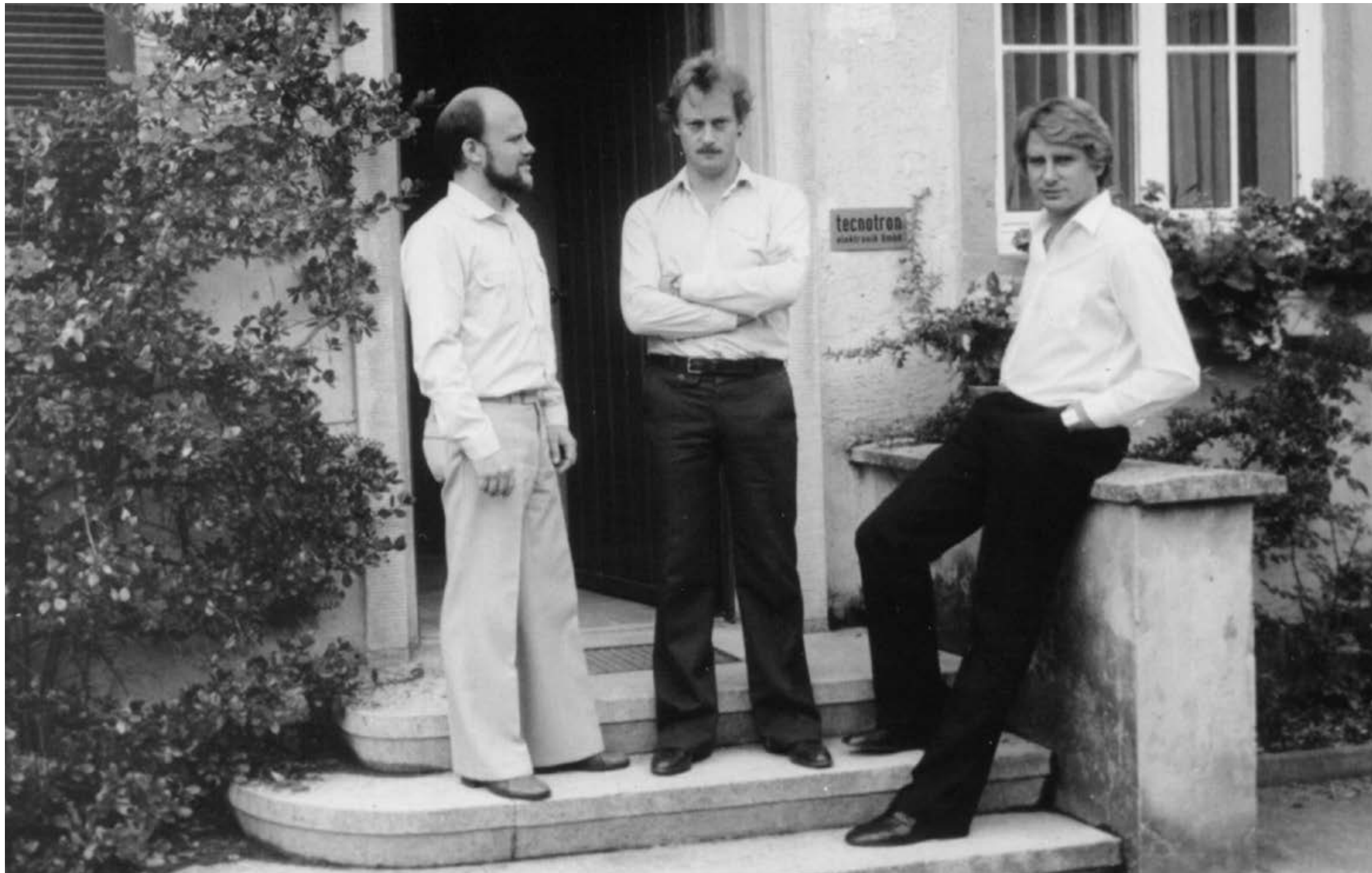
42 Ausblick

- 42 Beständig innovativ bleiben



Aller guten Dinge sind drei

Es waren einmal drei junge Männer, die aus einer Idee heraus gemeinsame Sache machten und ihre Talente bündelten. Erich Schemm, Hubert Weyerich und Karl-Heinz Strohmaier gründeten 1979 die Firma tecnotron elektronik. Dass sie damit ein Unternehmen aufbauen, welches sich so kontinuierlich entwickelt und weiterwächst, hätten sie vor 40 Jahren nicht gedacht.



Die Erfolgsgeschichte begann 1978, als sich die drei in der Fa. ADA Elektronik in Lindau kennenlernten. Sie hatten ein gutes kollegiales Verhältnis und jeder hatte seine eigene Geschichte: Der Älteste, Hubert Weyerich (Ing.) war Leiter der Elektronikentwicklung, Karl-Heinz Strohmaier war bereits langjähriger Mitarbeiter dieser Firma als Elektroniker und Erich Schemm, der Jüngste, kam direkt nach seiner Ausbildung als Techniker und Meister in die Runde. Die drei qualifizierten Männer hatten auf der Electronica 1978 die Vision von Selbstständigkeit, um eigene Ideen zu entwickeln.

**„Mach es gern, dann
musst du es nicht tun.“**

„Jeder hat gesagt: Das geht nie gut, was wollt Ihr denn zu dritt.“

tecnotron wird geboren

Als ungebundener Junggeselle startete Erich Schemm 1979 in die Selbstständigkeit mit dem Ziel, alle drei bald möglichst wieder zu vereinen und unter dem Namen tecnotron das junge Unternehmen zu präsentieren. Mit einer Geldeinlage von je DM 200 starteten die drei in den beiden Junggesellenzimmern von Erich Schemm in Lindau, denn eine Garage war leider nicht vorhanden. Erich Schemm: «Wir träumten von einer kleinen Firma mit zwei bis drei Angestellten – mehr nicht.»

Aus tecnotron wird tecnotron elektronik gmbh

Schon 1980 gründeten die drei mit dem ersten verdienten Geld eine GmbH und mussten wegen der guten Auftragslage nach neuen Räumen Ausschau halten. Fündig wurden sie mit der Spitalmühle, einem historischen Gebäude in Lindau, dessen Besitzer den Gründern wohlgesonnen war. Über die Jahre gesehen war dies ein Glücksgriff, da der Vermieter am Aufbau der Firma mitwirkte und bei Platzbedarf weitere Räume zur Verfügung stellte. Er war dann sogar bereit, einen Neubau zu



„Das war unser springender Punkt: immer neue Ideen zu entwickeln und zu optimieren.“

errichten. Damit bestand die Möglichkeit, 25 Mitarbeiter zu beschäftigen. «Das Verhältnis zu unserem Vermieter war von väterlicher Fürsorge für uns geprägt», erzählt Karl-Heinz Strohmaier.

Ein System wird revolutioniert

Nach einer gewissen Zeit war klar: Layout machen viele. Manche Anbieter hatten schon eine bestimmte Größe erreicht, auch Computer waren bereits im Einsatz. Doch die drei von tecnotron machten immer noch alles mit ihrem eigenen Kopf, setzten sich allerdings auch ganz genau mit der Materie auseinander. «Wir haben uns immer überlegt, wie wir den Leiterplattenherstellern etwas Besseres liefern

können. Das war unser springender Punkt – immer neue Ideen zu entwickeln und diese zu optimieren.»

«Unser Manko war allerdings: wir hatten kein Kapital», lässt Strohmaier wissen. «Nein, das war unser Vorteil», widerspricht Hubert Weyerich. «Denn gerade dadurch waren wir gefordert, Ideen zu entwickeln. Und das System, wie man so etwas macht, haben wir in gewissem Sinne revolutioniert. Wir haben Symbole aufgeklebt, um zu zeigen, wie man eine solche Schaltung realisiert. Mit diesem Einfall hat sich der große Vorteil ergeben, dass wir sehr schnell und fehlerfrei arbeiten konnten.»

Die Ideen gingen den drei Unternehmern dabei nicht aus. Das Highlight war die Anschaffung einer 6 Meter langen Präzisionsreprokamera mit eigenem Fotolabor. Dies ermöglichte der jungen Firma, sich von ihren Mitbewerbern abzuheben und dadurch deutlich schneller und genauer zu werden. Hubert Weyerich erinnert sich: «Für Karl-Heinz Strohmaier war die Kamera sein ein und alles, die er liebevoll hegte und pflegte».

Komplexe Herausforderungen

Zu dieser Zeit wurden die Leiterplattenvorlagen noch retro-technisch verkleinert. Das dazugehörige Wissen hatten sich Schemm, Weyerich und Strohmaier selbst angeeignet. «Aus der hohlen Hand heraus haben wir sehr viel über Fototechnik gelernt. Dieses Wissen hat uns nach vorne gebracht, denn wir wussten genau, was bei jedem einzelnen Schritt zu tun ist», erzählt Erich Schemm. «Es ging recht schnell, dass die Leiterplatten mehr Lagen bekamen – erst sechs, dann acht, dann zwölf. Je mehr Lagen, desto schwieriger waren sie übereinanderzulegen. Doch gerade die Komplexität hat uns gereizt, überzeugende Lösungen für Multilayer zu entwickeln.»



„Jeder hatte sein Feld, auf das er schaute. Das war unser Rezept.“

„Wir haben uns einfach vorgewagt und nach Lösungen gesucht.“



In dieser Zeit entwickelten sich auch jene Strukturen heraus, welche das Erfolgsrezept der drei bis zu ihrer Übergabe an die junge Generation bildeten: Erich Schemm fand seine Erfüllung als Kaufmann und Personalverantwortlicher, Karl-Heinz Strohmaier lag die Kundenbetreuung und die Vertriebsarbeit am Herzen, Hubert Weyerich widmete sich dem technischen Fortschritt und der Entwicklung.

Diese Aufgabenverteilung war aus Sicht der Gründer die Grundlage ihrer erfolgreichen Zusammenarbeit. Zudem ergibt sich in einer Dreierkombination zwangsläufig immer eine Entscheidungsmehrheit. Bereits nach drei Jahren freuten sich Schemm, Strohmaier und Weyerich über den Umsatz der ersten Million DM.

Dies ermöglichte ihnen, sich den Wunsch zu erfüllen, in die CAD-Welt einzusteigen und den ersten – wenn auch teuren – Desktop-Computer von Hewlett Packard zu erwerben.

Ein weiterer finanzieller Kraftakt war die Anschaffung eines Fotoplotters aus England, welcher langfristig die Reprokamera ersetzen sollte. Dies bedeutete den Einstieg in die digitale Welt, welche damals noch viele Hürden und Stolperfallen aufwies. «Neben dem Tagesgeschäft war dies eine Aufgabe, welche uns lange Arbeitszeiten und schlaflose Nächte bescherte. Eine wöchentliche Arbeitszeit von 70 Stunden war damals nichts Außergewöhnliches», berichtet Karl-Heinz Strohmaier. «Nun hatten die zwei auch ein neues Steckenpferd gefunden».

tecnotron wurde es schon wieder zu eng

Kundenorientierung, Qualität, Termintreue und die Bereitschaft, neue Wege zu gehen, sorgten für eine hervorragende Auslastung des Unternehmens. Dies hatte zur Folge, dass man sich zwangsläufig nach größeren Räumlichkeiten umsehen musste.



Doch es fanden sich keine geeigneten Objekte und so reifte die Überlegung, ein eigenes Domizil zu schaffen. Nach langer Suche fanden die drei in Weißenberg bei Lindau einen wohlgesonnenen Bürgermeister, der ihnen ein geeignetes Grundstück am Brühlmoosweg anbot. Und wieder war ein finanzieller Kraftakt erforderlich, der die Unternehmer stark in Anspruch nahm und auch weit in die Zukunft reichen sollte.

Einzug ins neue Gebäude im Brühlmoosweg

Im November 1985 war es soweit. Stolz zog tecnotron in das neue Gebäude ein. Büroflächen und Räumlichkeiten waren nun ausreichend vorhanden, es fehlten jedoch die Zufahrtsstraße und die Kanalisation, welche erst im Frühjahr des folgenden Jahres fertig wurden. Zwei Jahre später standen dann an fast



jedem Arbeitsplatz die ersten für die Designarbeit tauglichen Computer mit einer CAD-Software aus den USA. Tatsächlich gelang es in der Folgezeit, den Verkauf und den Vertrieb dieser Software für Deutschland zu übernehmen. Der Einsatz dieser Software und das zugehörige Know-how wurden zu einem überzeugenden Vertriebsargument, welches das Unternehmen sehr erfolgreich machte. Im Laufe der nächsten Jahre baute tecnotron eine eigene Abteilung mit bis zu acht Mitarbeitern auf.

Durch dieses zweite Standbein und auch die wachsende Mitarbeiterzahl im Layoutbereich war 1990 das Limit an Arbeitsplätzen schon wieder erreicht. Also blieb nichts anderes übrig, als ein weiteres Gebäude zu erstellen, welches in sehr kurzer Zeit errichtet war. Damit fühlten sich Schemm, Strohmaier und Weyerich zwar sehr wohl, kamen aber zu der Erkenntnis, dass mehr Mitarbeiter auch einen noch größeren Einsatz und mehr Verantwortung bedeuteten. «Letztendlich hat uns dies aber nicht in unserem weiteren Tatendrang gebremst und wir haben weitere Herausforderungen gerne angenommen», bestätigt Karl-Heinz Strohmaier.

Beste Referenzen

tecnotron profitierte von guten Voraussetzungen im Aufbau eines Kundenstamms. Große Hightech-Unternehmen hatten sich schon damals in direkter Nähe im Bodenseeraum und Richtung München angesiedelt. «Diese Referenzen waren

für uns das perfekte Aushängeschild, denn in den nördlichen Regionen in Deutschland wäre das wohl anders gewesen», betont Erich Schemm.

Rasche Weiterentwicklung

«Dann sind bei den Kunden immer mehr Wünsche aufkommen und sie wollten Entwicklungen und fertige Produkte von uns.» berichtet Karl-Heinz Strohmaier, der für den Vertrieb zuständig war. So kam es zu noch mehr Wachstum und Entwicklung – eine für die drei gewollte Herausforderung. Work-Life-Balance hingegen war nicht möglich und existierte nicht in den Köpfen der Firmenchefs. «Wir haben alles gerne gemacht, denn die Firma war unsere Arbeit und unser Hobby zugleich», betont Hubert Weyerich. «Unserer Belegschaft müssen wir danken, dass sie so beispielhaft mitzog.»

Fertigung und Entwicklung

In dem Bestreben alle Kundenwünsche zu erfüllen, begann tecnotron 1995 mit dem Aufbau einer Elektronikentwicklung und einer Gerätefertigung. Dazu mussten die Firmenchefs nach kurzer Zeit in einem nicht weit entfernten Industrieareal eine Halle anmieten. Die Mitarbeiterzahl wuchs inzwischen auf über 80 Beschäftigte an.

Zukunftsvisionen 2007

Damals machten sich die Unternehmer die ersten Gedanken über die weitere Zukunft der Firma und ihre Mitarbeiter. Wie sollte es weitergehen? Hubert Weyerich steuerte bereits auf das Rentenalter zu und so wollten sie rechtzeitig die Unternehmensnachfolge regeln. Die kontinuierliche Expansion sollte weiter gesichert werden. Die Junioren Florian Schemm und Alex Weyerich waren bereits seit Jahren im Unternehmen tätig und haben die Gründerväter in der Unternehmensführung zunehmend unterstützt. Alt und Jung zusammen bildeten mehr und mehr ein hervorragendes Team für die Weichenstellung der Zukunft.

Das neue Firmengebäude

Im September 2012 konnten wir unser neues Firmengebäude an der Autobahnausfahrt Weißensberg beziehen. «Unser Dank gilt der Gemeinde Weißensberg für die wohlwollende Unterstützung bei der Entwicklung des sehr attraktiven Gewerbegebietes», hebt Hubert Weyerich hervor. «Nun konnten alle wieder unter einem Dach arbeiten und die hinderlichen Abläufe aufgrund der beiden verschiedenen Standorte Entwicklung und Produktion waren Vergangenheit.» Der neue Standort konnte mit zahlreichen Highlights aufwarten: Betriebsgelände 13.200 qm, Nutz-



fläche 4.100 qm, 120 Parkplätze, Niederenergiestandard, Heizung/Kühlung über Geothermie in allen Räumen, Werkskantine mit Bergsicht und Erweiterungsmöglichkeiten gab es obendrein.

Nächste Generation

Ab 2011 zogen sich die drei Unternehmensgründer schrittweise aus dem Geschäftsleben zurück. 2017 war es dann soweit, um die Geschicke der Firma an die nächste Generation zu übergeben. Alex Weyerich und Florian Schemm machten bereits den Spatenstich für das neue Gebäude und führen heute alle Abteilungen zusammen unter einem Dach.

Aussicht in die Zukunft: tecnotron 2.0

tecnotrons Form der Dienstleistung wird auch in Zukunft so bleiben, sind sich die drei Unternehmensgründer sicher. Ihr Baby, das Layouten, beschäftigt die Firma nach wie vor. Heute ist es aber mehr die Fertigung, die im Fokus steht und die zusammen mit dem Entwicklungsbereich voraussichtlich weiter wachsen wird. «Auch wenn es diese hohe Konjunktur, die derzeit besteht, nicht immer geben wird.» Für die Zukunft sehen Weyerich, Schemm und Strohmaier die Automatisierung im Zentrum der technischen Entwicklungen und auch eine Zunahme der künstlichen Intelligenz. «Der Anteil unserer Systeme am Markt ist aber zu klein, als dass er durch künstliche Intelligenz ersetzt werden könnte. Da haben andere Bereiche, wie die Medizintechnik und das autonome Fahren, eine viel höhere Marktdurchdringung und mehr Effekte, die man dadurch erzielen kann.»

„Eine Work-Life-Balance gab es damals nicht. Die Firma war unsere Arbeit und unser Hobby zugleich.“

Danke

Eine spannende Reise durch 40 Jahre tecnotron, die auch in Zukunft unvermindert weitergehen wird. Das Schlusswort zu dieser ersten erfolgreichen Etappe haben an dieser Stelle natürlich die drei Firmengründer:

- „Wir bedanken uns bei der Belegschaft für die engagierte Mitarbeit und wünschen für die Zukunft alles Gute.“
- An dieser Stelle gilt der Dank auch unseren Kunden für die langjährige treue und vertrauensvolle Zusammenarbeit.
- Unser Dank gilt auch den beiden Geschäftsführern Florian Schemm und Alex Weyerich. Wir sind überzeugt, in ihnen zwei würdige, motivierte und mutige Nachfolger gefunden zu haben, die unser Lebenswerk in unserem Sinne fortsetzen.“



„60 bis 70 Stunden pro Woche arbeiten war für uns normal.“



**„Wir hätten uns nie erwartet,
dass wir je diese Größe
erreichen würden.“**

1985



Firmenneubau in Weißensberg, Brühlmoosweg 5
tecnotron bietet Software-Tools an und übernimmt die
Distribution von CAD-Software für Leiterplattenkonstruktion.

1990



Firmengebäude-Erweiterung auf 1050 qm in Weißensberg,
Brühlmoosweg 5/5a

1992



Erweiterung Dienstleistungen Hard- & Softwareentwicklung

1994



Erweiterung Dienstleistungen Elektronikfertigung. Kunden
erhalten von der Entwicklung bis zur Fertigung alles aus einer
Hand. Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001.

2000



3. Bauabschnitt, Ausbau des Gebäudes in Weißensberg und
Verbindung von zwei Gebäuden.

2002



Vergrößerung der Elektronikfertigung Werk 2 in Sigmarzell.
Die neue Produktionsfläche vervierfachte sich auf 1.200
Quadratmeter.

2007



Zertifizierung nach DIN EN 9100 (Luftfahrt und Verteidigung).
Zahlreiche Zertifikate bestätigen geprüfte Qualität, u.a. das Zer-
tifikat für die Bereiche Luftfahrt, Raumfahrt und Verteidigung.

2009



Planung Neubau mit 2. Generation. Die hohen Ansprüche
an Qualität und Liefertreue sind der Grund dafür, Prozess-
abläufe ständig zu optimieren, was sich auch im neuen
Gebäude zeigt.

2012



Einzug in das neue Gebäude an der A96. Der Neubau ermög-
lichte es, in den Bereichen Entwicklung und Fertigung weiter
zu wachsen.

2016



Übergabe an die 2. Generation: Florian Schemm (links) und
Alex Weyerich (rechts) lösen die drei Gründer Erich Schemm
(Mitte), Karl-Heinz Strohmaier und Hubert Weyerich ab.

2018



Zertifizierung nach DIN EN ISO 13485 für das Design und die
Herstellung von Medizinprodukten



Höhen und Tiefen gemeinsam meistern



Interview Winfried Wiedmann
Technischer Vertrieb, Würth
Elektronik, Unternehmensbereich
Circuit Board Technology



Wie lange kennen Sie bereits tecnotron?

Etwa seit zehn Jahren. Der Kontakt entstand über den damals für tecnotron zuständigen Würth Elektronik Außendienstmitarbeiter. Ich selbst war damals als technischer Berater tätig und wurde für ein Projekt hinzugezogen.

Was schätzen Sie an der Zusammenarbeit mit tecnotron besonders?

Es besteht eine sehr offene, vertrauensvolle Zusammenarbeit, die immer partnerschaftlich ist, auch wenn einmal herausfordernde Situationen aufkommen.

Was war das für Sie bedeutendste gemeinsame Projekt?

Neben dem Imageboard X1000 für die Firma Leica das aktuelle Leuchtturmprojekt, die Treiberboards für die Firma Carl Zeiss. Ebenso das TP400-Projekt, welches auch mein bereits angesprochenes erstes Projekt mit tecnotron war.

In welcher Situation hat Sie tecnotron besonders überzeugt?

In der Nacht vom 26. auf den 27. Dezember 2014 brannte ein Teil unseres Hauptwerks am Standort in Niedernhall ab. Mit unseren beiden weiteren Werken in Rot am See und Schopfheim sowie unserer Asia Production haben wir den Produktionsausfall größtenteils kompensiert. Es benötigte enge Absprachen mit tecnotron, um die zu produzierenden Leiterplatten an andere Produktionsstandorte zu transferieren.

Unser Werk in Niedernhall wurde in Rekordzeit wiederaufgebaut und ist heute eines der modernsten Leiterplattenwerke in Europa. tecnotron hat damals großes Verständnis in der partnerschaftlichen Zusammenarbeit gezeigt. Gemeinsam konnten wir diese unglückliche Situation überwinden.



**„Dem Wettbewerb eine
Nasenlänge voraus.“**

Wie sehen Sie die Chancen von tecnotron am heutigen Markt?

tecnotron ist ein Lieferant, der mehrere Branchen bedient – von der Standardindustrieelektronik über die hochzuverlässige Elektronik bis zur Luft- und Raumfahrt – und für seine ausgezeichnete Qualität bekannt ist.

Aufgrund seiner Unternehmensgröße ist tecnotron sehr gut aufgestellt. Da die Firma auch Entwicklung und Layout anbietet, ist sie kein reiner EMS-Provider, wie es andere in der Größenordnung oft sind, sondern viel eher ein Fullservice-Provider im EMS-Bereich. Gegenüber dem Wettbewerb ist tecnotron den anderen Wettbewerbern meistens eine Nase voraus.

Was ist Ihr Résumé nach der zehnjährigen Zusammenarbeit mit tecnotron?

Ich möchte mich für die gute, vertrauensvolle Zusammenarbeit über alle Fachbereiche – dies betrifft ja nicht nur den Einkauf, sondern auch die Technik, die Qualitätssicherung und weitere Bereiche des Unternehmens – hinweg bedanken und richte einen positiven Blick in die gemeinsame Zukunft.

Auf Mission im Weltall

Wenn im März 2019 der russische Satellit Spektrum-Roentgen-Gamma (SRG) vom Weltraumbahnhof Baikonur startet, geht eine bedeutende Leistung von tecnotron mit auf den Weg: Das Unternehmen hat das Röntgenteleskop eROSITA mit Platinen ausgestattet.



Interview Dr. Peter Predehl
Max-Planck-Institut, wissenschaftlicher
Leiter und technischer Leiter eROSITA
(extended ROentgen Survey with an
Imaging Telescope Array)



Im Zuge des größten Weltraum-Forschungsprojekts zwischen Russland und Deutschland hat das Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik das Röntgenteleskop eROSITA entwickelt. Mit dessen Einsatz als Hauptinstrument des SRG-Satelliten sollen auf eine der faszinierendsten Fragen der Astrophysik Antworten gefunden werden: Die sogenannte Dunkle Energie ist auch für Wissenschaftler nach wie vor mysteriös und bedarf einer detaillierten Untersuchung von Röntgenquellen im Weltall.

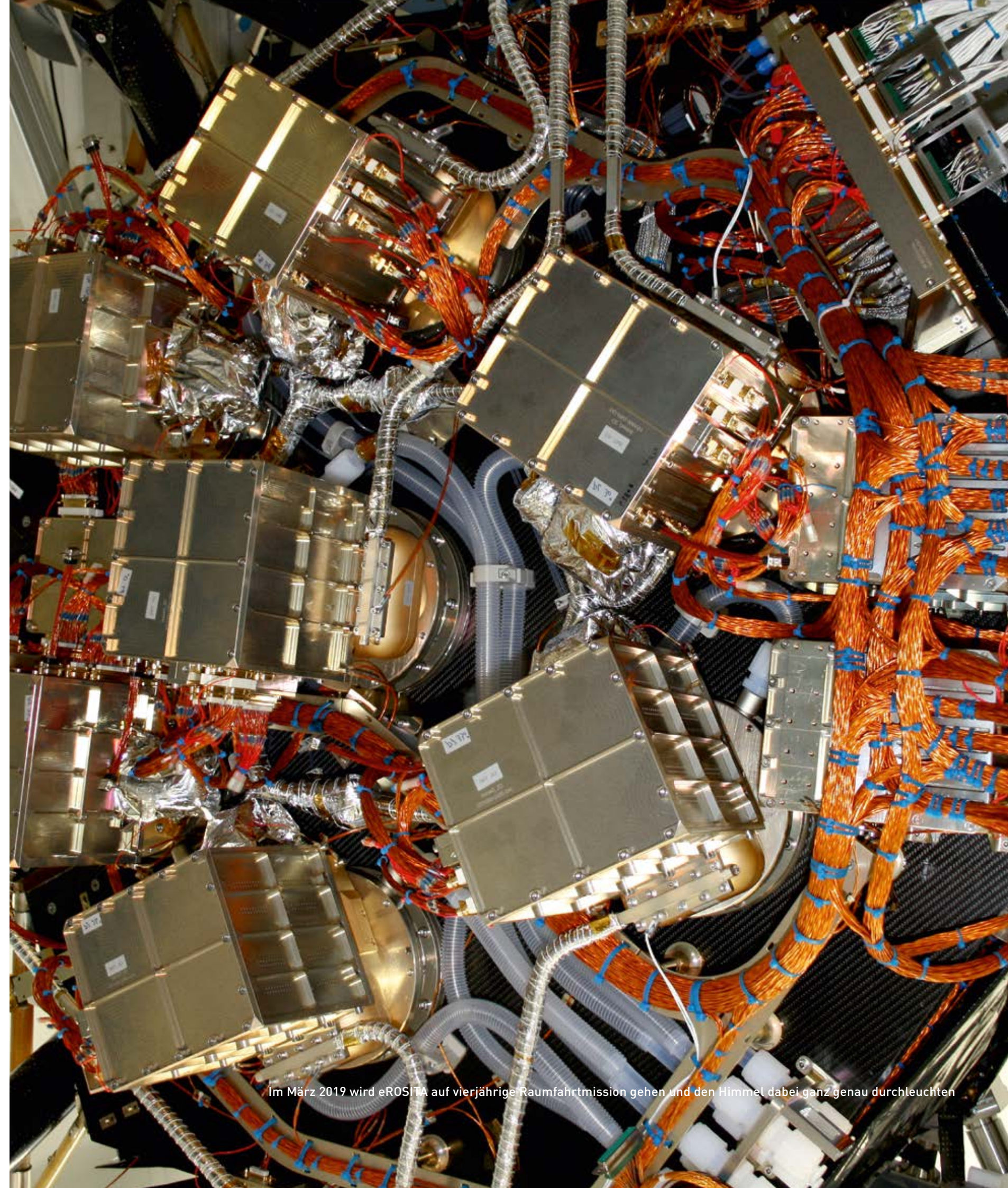
Himmelskarte soll Aufschluss geben

Durch eROSITA soll der Weltraum nun systematisch genau untersucht werden. Geplant ist, vier Jahre lang eine komplette Himmelsdurchmusterung durchzuführen.

«Ganz tief und weit werden wir in den Weltraum hineingucken», sagt Dr. Peter Predehl vom Max-Planck-Institut. «Wir Astrophysiker schauen uns im Weltall aber nicht die normale Strahlung, sondern eben die Röntgenstrahlung an. Und weil die Röntgenstrahlung nicht selbst auf die Erde kommt, muss man damit raus aus der Atmosphäre, mit Satelliten.»

Vom Prinzip her existiert eine solche Himmelskarte im Röntgenbereich bereits, doch wird die Betrachtung nun 25 mal empfindlicher sein. «Auch im internationalen Vergleich ist das eine ziemlich bedeutende, große Mission», sagt Dr. Predehl. «Oder um es klar zu sagen: Das Ganze ist wirklich spektakulär.»

**„Die haben einen
guten Job gemacht.“**



Im März 2019 wird eROSITA auf vierjährige Raumfahrtmission gehen und den Himmel dabei ganz genau durchleuchten



„Wir schauen uns den Himmel systematisch an.“

Leistungsstarkes Baby

Dr. Peter Predehl ist der wissenschaftliche Leiter von eROSITA. Das Projekt ist ein Meilenstein seiner Karriere. Vorab auch als technischer Leiter aktiv, wartet er gespannt darauf, sein «Welt-raumbaby» ins All zu schicken.

Ohne die hervorragenden elektronischen Konstruktionen von tecnotron hätte dieses monströse Baby aber erst gar nicht geboren werden können. «Bei eROSITA ist sehr viel Elektronik dabei, da hat uns tecnotron mit seinem Platinen-Know-how kräftig unterstützt», erzählt Dr. Predehl. Er benötigt für das Max-Planck-Institut hundertprozentig verlässliche Partner, um seinen Forschungen Gesicht zu verleihen. Seit nunmehr 35 Jahren ist er bereits in Kontakt mit tecnotron. Der ESA-Satellit -Newton und ROSAT, der große, deutsche Röntgensatellit,

sind nur zwei Projekte, an denen die Elektronik-Spezialisten vom Bodensee mitgewirkt haben.

An den Grenzen der Machbarkeit

Der Bau des anspruchsvollen Projekts eROSITA hat sowohl die Wissenschaftler als auch die Entwickler an die Grenzen der Machbarkeit gebracht. Die Instrumente, welche die Forscher für ihre Arbeiten brauchen, entwickeln sie größtenteils selber. tecnotron hat für eROSITA die Platinen entwickelt, gelayoutet und gefertigt.

«Das ist schon eine Kunst, so etwas herzustellen», sagt Dr. Predehl. «52 große Platinen sind da drin. Und die größte Schwierigkeit bestand im Layout dieser Multilayer-Platinen – 14-lagig sind die.» Parallel dazu forderten 15 verschiedene Leiterplattenversionen die Elektronikexperten zu Höchstleistungen heraus.

Trotz aller Komplexität ist aber sowohl technisch als auch zeitlich alles gelungen: Im nächsten Frühling wird eROSITA auf vierjährige Raumfahrtmission gehen und den Himmel dabei ganz genau durchleuchten. «Und wenn wir so ein Projekt nochmals machen würden, würden wir es wieder mit tecnotron machen», betont Dr. Predehl.

Know-how von tecnotron an Bord der ISS

Bereits seit Mitte August kreist ein Stück tecnotron-Kompetenz um die Erde. An Bord der ISS wurde die ICARUS-Antenne entfaltet und ihr Onboard-Computer in Betrieb genommen. Ein Gesamtsystem, in dem das Elektronik Know-how aus Weißensberg/Lindau steckt. Von ICARUS versprechen sich Wissenschaftler in der ganzen Welt weitreichende Erkenntnisse über viele Tierarten und das Zusammenspiel von Klima, Umwelt und Lebensbedingungen.

Antenne für komplexe Datenströme

Möglich wird dies durch eine komplexe Antennenanlage, die Daten von bisher rund 25.000 Tieren zu Wasser, zu Lande und in der Luft aufnehmen kann. Sie sind mit kleinsten High-tech-Sendern, so genannten Tags, ausgerüstet, die kaum größer als ein Daumennagel sind und knapp 5 Gramm wiegen. Beim Überflug der ISS werden die Tags aktiviert und senden Daten zu Bewegung, Beschleunigung oder Umgebungstemperatur der Tiere an die ICARUS-Antenne.

Präzisionslayout nach ECSS

Für das komplexe Gesamtsystem in der Raumstation wurde tecnotron schon in der Evaluierungsphase für verschiedene Baugruppen aktiv. Seit 2014 entwickelte das Designerteam das Layout für vier Leiterplatten. Für zwei der Layouts wurden auch die Prototypen in Weißensberg gefertigt. «Es kommt in der Raumfahrt auf größtmögliche Präzision an. Für uns bei tecnotron absolut selbstverständlich, da wir auf Basis der ECSS-Standards arbeiten», erläutert der projektverantwortliche Key Account Manager Jens Birkenfeld.

«Es war unsere Aufgabe, alle Parameter und Werte, wie z.B. Abstände, so exakt wie nur möglich einzuhalten. Dazu ist eine sehr klare Kommunikation mit dem Kunden notwendig. Im engen Dialog haben wir die Details klar definiert und konnten die Baugruppen wie gewünscht ausliefern.» Ein kleiner, aber entscheidender Schritt für ein großes Projekt, das die Wissenschaft in den nächsten Jahren nachhaltig verändern wird.



Meilenstein für die Röntgenastronomie

Mit den Platinen von tecnotron haben die Elektronik-Spezialisten aus Weißensberg einen Beitrag leisten können, um diesen Meilenstein der Röntgenastronomie wahr werden zu lassen: Mit eROSITA konnte eine Mission auf den Weg gebracht werden, die wertvolle neue Erkenntnisse zum tieferen Verständnis der Vorgänge im Universum liefern wird.

Hochwertige Fertigung aus der Region

Vom Mitarbeiter zum Auftraggeber. Christoph Wiest von m&h schätzt die regionale Nähe und die Leistungsqualität von tecnotron, die er aus eigener Erfahrung als ehemaliger Mitarbeiter kennt.



Christoph Wiest, R&D Manager
m&h Inprocess Messtechnik GmbH
Hexagon Manufacturing Intelligence



Wie lange sind Sie bereits in beruflichem Kontakt mit tecnotron?

Ich war von 2003 bis 2008 bei tecnotron beschäftigt, befinde mich aber weiterhin in direktem Kontakt mit dem Unternehmen – nun ist tecnotron Zulieferer.

Mit welchen Projekten sind Sie befasst?

Ich beschäftige mich mit neuen Generationen von Funkmesssystemen.

Wofür waren Sie als Mitarbeiter bei tecnotron zuständig?

Als Elektronik-Entwickler für Hardware.

Was schätzten Sie an der Mitarbeit bei tecnotron besonders?

tecnotron ist ein hochwertiger Fertiger und bietet als Dienstleister nicht nur ein explizites Produkt, sondern eine große Vielfalt an Produkten an. Das Unternehmen hat Kunden in allen möglichen Bereichen, wodurch man als Mitarbeiter auch Einblick in verschiedene Branchen erhält und eine abwechslungsreiche Tätigkeit garantiert ist.

Wie sehen Sie tecnotron von der Kundenseite?

Die regionale Nähe ist von uns aus gesehen sehr positiv. Zudem macht es die dortige eigene Entwicklung und Fertigung für uns einfacher – es gibt demzufolge nur einen Ansprechpartner für verschiedene Angelegenheiten.

Wie sehen Sie die Chancen von tecnotron am heutigen Markt?

Ich denke, die Wachstumszahlen sprechen sicher für sich – tecnotron wächst stetig. In der Region sind viele Elektronikunternehmen angesiedelt, was tecnotron gute Aussichten eröffnet.

„tecnotron wächst stetig.“

00001 ERICH SCHEMM · 0002 KARL - HEINZ STROHMAIER · 0003 HUBERT WEYERICH 0004 KLAUS GUT · 0005 MANHARD KÖB ·
0009 LEV BERDICHEVER · 0011 JÜRGEN HESS · 0013 PETER PRUY · 0015 HANNELORE DASCHNER · 0028 CLAUS HILDEBRAND
· 0037 ERWIN BAIERL · 0054 INGO EBENDORFF · 0068 MANUEL ERB · 0072 LUTZ GERKEN · 0093 BERND RIEDESSER · 0103
MARCUS KASCHADE · 0107 JOACHIM FUCKNER · **0108 ANDRE KUNZE** · 0111 ARNDT KNORPP · 0113 JANA FRANKE · 0123 ERICH
WACKER · 0125 STEFAN GABLER · 0134 **STEFANIE ROCKE** · 0136 URSULA WEINMÜLLER · 0140 MARIO RAPP · 0142 BERNHARD
MERK · 0151 RITA GLATTER · 0158 STEFFEN ROCKE · **0160 CLAUDIA BAYER** · 0165 FLORIAN SCHEMM · 0175 FRANZ PEYR ·
0176 MICHAEL SIMSON · 0186 MARKUS KÜBLER · **0190 ACHIM SCHULTE** · **0205 SYLVIA HUND** · 0213 ROBERT KERSTEN · 0214
GABRIELE BEHRENDT · 0215 BRUNO WEBER · **0216 CLAUDIA NICKEL** · **0226 SEBASTIAN LIEBERHERR** · 0248 WOLFGANG MERK ·
0252 THOMAS LEHMANN · 0254 DAVID FÜLLE · **0256 STEFANIE DINSER** · **0262 CHRISTINE SCHADT** · 0264 EGON ONGYERTH · 0267
FRANCESCO DE SALVO · 0268 TANJA HÜBL · **0269 HEIKE PESCHT** · **0271 INGO LINDERS** · **0274 RODICA KOZOMORA** · 0275 PETRA
KADGIEHN · 0279 HEIKE POSTER · **0281 MARIO KOBELKE** · 0283 MICHAEL BACH · **0288 ALEXANDER PLOCHOTNOV** · 0292 UWE
LICHTENSTERN · 0293 WOLFGANG HARTMUTH · **0294 CHRISTOPH SCHMID** · **0300 PAULA JUDI KLEMENZ** · 0301 ROBERT MECHLING
· 0302 SABRINA FILZ · 0303 ELENA TSCHEREWATENKO · 0304 ALEX WEYERICH · **0310 MICHAEL SCHWARZ** · 0313 PETER RITTER
· 0316 THOMAS PÖLT · 0318 MARC HOFFMANN · 0321 PATRICK DIETZ · **0322 MANFRED NETZ** · 0323 MARKO HOPFE · 0324
KATRIN DORNER · 0326 ULRIKE BÜRK · **0327 BRUNHILD HOFMANN** · **0329 MICHAEL GÜTINGER** · 0331 STEPHAN HAUSMANN ·
0332 THOMAS GÜTINGER · 0339 SIMONE BAYER · 0342 DANIEL GIESSLER · **0343 THOMAS PANKAU** · 0345 THOMAS KRÖNIG · 0346
JENS BIRKENFELD · 0353 SVEN OERTL · **0354 DANIELA GUT** · 0359 SILVIA GÖBEL · **0361 BEATE HOFFMANN** · 0363 JÖRG DIENER
· 0364 ANILA DECKELMANN · **0366 YVONNE ALBILLO** · 0367 PETER WIPPER · 0371 TASSILO JOSCHKO · 0375 ANATOLY WINTER
· 0377 TREUHARD HANKE · **0378 THOMAS HOLZ** · 0384 DAVID ACHTRUTH · **0389 ANDREAS BÜRGE** · 0390 MARTIN VESELY · 0391
MARIUS UMMENHOFER · **0393 CHRISTA MARKERT** · **0395 WOLFGANG LEDWOCH** · **0397 TANJA WALSER** · 0398 ALESSANDRO
SCHIRMER · 0402 MATTHIAS ROHN · **0403 MICHAEL LINGG** · **0404 INGO KUHNHOLZ** · **0408 ÜNAL BEYDILLI** · 0409 KAI HUBER ·
0410 ALINA RAPEL · **0411 FLORIAN MOSER** · 0413 GABRIELE PRINZ · **0414 VERA GOLUBKOVA** · 0418 ANGELA BREYER · 0419
ANGELIKA PRINZ · 0422 RICHARD OSSMANN · 0423 GERTRUD BRUNNER · **0427 JOHANNES MARCUS RUHL** · 0428 GEROLD NÄGELE
· 0430 OLGA POPPELER · **0431 EUGENIA MERKEL** · **0435 EVELINE GROSS** · **0436 MICHAEL KARSCH** · 0437 CHRISTIAN JÄGER · 0438
ARKADIUS PISULA · **0441 DANIEL MENNIG** · **0442 MARKUS HÖRMANN** · **0443 JOHANNES STRACHE** · 0446 MICHAEL MEIXNER · 0447
MELANIE KEHDER · **0448 NICOLE BÄNSCH** · **0449 FELIX JÄKLE** · **0450 DANIEL STROBEL** · **0453 ADRIAN KOVACS** · 0454 LADISLAUS
VERES · 0456 MARIA ELAUISSI · **0457 HANNES PETER** · **0458 LEONARD KARAXHA** · **0459 NATASCHA GASCHE** · 0460 STEFANIE
JENTZSCH · 0461 MAX KONRAD · **0462 DANIELA BARTSCH** · **0464 RAMIS ÜNAL** · 0465 VALENTIN LÖHR · 0466 LUKA FRICKER
· 0467 WOLFGANG HILL · 0468 DAVID PFAFF · **0469 ASTRID MEIXNER** · 0470 MOYAN ZHAO · 0471 BARTLOMIEJ KADZIELAWA ·
0472 SYLVIA PÖTZ · 0474 SASKIA TETZLAFF · **0475 ERWIN EBNER** · 0476
ANNIKA HUBER · 0477 MARION HENSCHKE · **0479 STEPHANIE HUBER** ·
0481 KARIN MARKWART · 0482 KEVIN MAHLE · **0483 BEATRIZ SALDANA-**
IGLESIAS · 0484 DESIREE HACK · 0486 ROSEMARIE SCHWIECKER ·
0487 MARTINA SINGPIEL · 0488 SWETLANA MICHEL · 0489 CHRISTIAN
KLARMANN · 7022 RICHARD RING · 7055 GEORGETA LUDWIG

JAHRE

Das Teamwork funktioniert

Interview Michael Bach, Entwickler bei tecnotron

In über zehn Jahren bei tecnotron hat Michael Bach schon viele verschiedene Projekte begleitet. Der gelernte Elektroniker profitiert von seinen vielfältigen Erfahrungen und fühlt sich in der persönlichen Atmosphäre wohl.

Seit wann gehören Sie schon zur tecnotron-Familie?

Ich bin seit 2008 in dem Unternehmen beschäftigt und habe dort auch die Ausbildung als Elektroniker für Geräte und Systeme gemacht. Nachfolgend habe ich berufsbegleitend die Weiterbildung zum staatlich geprüften Techniker für Elektrotechnik absolviert.



Wie sind Sie mit tecnotron in Kontakt gekommen?

Das Thema Elektronik hat mich immer schon interessiert. Und weil Herr Weyerich Senior damals in meiner Nachbarschaft gewohnt hat, bin ich auf die Firma tecnotron aufmerksam geworden.

Mit welchen Inhalten beschäftigen Sie sich derzeit?

In den letzten Jahren habe ich speziell viel für den Bereich Luftfahrt für Airbus in Hamburg und Immenstaad gemacht. Momentan bin ich auch mit einer Heizungssteuerung beschäftigt. Unser Spektrum reicht besonders weit – von hochzuverlässiger Elektronik für Flugzeuge bis zu Industrie-Elektronik oder Konsum-Elektronik, die in größeren Stückzahlen gebaut wird.

Was war das bedeutendste Projekt, an dem Sie bisher gearbeitet haben?

Das war wohl das ACP – Area Control Panel – das in Flugzeugen eingesetzt wird. Das haben wir von 2012 bis 2014 entwickelt und es war meine erste große Entwicklung, die mich auch geprägt hat.

Es handelt sich dabei um ein Panel, mit dem die Stewardessen und Stewards in großen Fliegern wie dem A350 oder A380 die Entertainmentdaten für die Sitzdisplays einstellen können. So wird zum Beispiel gesteuert, welche Filme die Flugpassagiere anschauen können.

Welche Entwicklungen sehen Sie aktuell im Luftfahrtbereich?

Die Entwicklungen gehen stetig weiter. Man kennt es ja, wenn man in einen Flieger einsteigt: Es werden zunehmend Tablets für Passagiere eingesetzt, mit denen man das Videostreaming und andere Passagierleistungen selbst betreiben kann. Gerade im Entertainmentbereich soll für die Fluggäste maximaler Service geboten werden. Dabei lässt aber jeder Flugzeughersteller alles individuell konfigurieren.

„Unser Spektrum ist besonders weit – von hochzuverlässiger Elektronik für Flugzeuge bis zu Industrie-Elektronik.“



Was schätzen Sie an der Mitarbeit bei tecnotron besonders?

Die abwechslungsreiche Arbeit und dass man für viele Kunden tätig sein kann. Wenn ein Projekt abgeschlossen ist, bekommt man schon wieder Einblick in andere Bereiche und auch Branchen. Auch die Kollegialität in der Firma gefällt mir sehr gut, und die Nähe zu meinem Wohnort sowieso. Man ist als Mitarbeiter bei tecnotron nicht nur eine Nummer, sondern hat auch Kontakt zu anderen Abteilungsleitern und der Geschäftsleitung. Das Teamwork funktioniert.

Wie sehen Sie die Chancen von tecnotron in den heutigen Märkten?

Wir haben langjährige Kunden, mit denen wir schon seit Jahrzehnten zusammenarbeiten. Gleichzeitig gibt es immer wieder neue – gerade im Medizintechnikmarkt, in welchem wir uns durch die neuen Normen gute Voraussetzungen geschaffen haben. Die Firma ist kontinuierlich am Wachsen und wir sind gut aufgestellt, um dieses zu meistern. Gerade auch mit der neuen Geschäftsführung, die neue Inputs einbringt.

Sie sind auch seit Anfang dieses Jahres Betriebsratsvorsitzender und bereits seit vier Jahren Mitglied im Betriebsrat. Wie gefällt Ihnen diese neue Funktion?

Der Betriebsrat wurde ja vor fünf Jahren gegründet, weil die Größe des Unternehmens so gewachsen ist und der Bedarf

entstand, die Belegschaft zu vertreten. Die Mitarbeiter haben den Betriebsrat selbst initiiert, er besteht aus sieben Betriebsräten. Ich selbst war zwar nicht Gründungsmitglied, aber gewissermaßen von der ersten Stunde an dabei.

Nach der Findungsphase konnten wir eine ganz gute Basis schaffen, auf der wir nun arbeiten können. Für die Betriebsratstätigkeit muss ich etwa 20 bis 30 Prozent meiner Arbeitszeit einteilen. Das rechnet sich aber, weil die Geschäftsleitung ja nicht mit jedem einzelnen Mitarbeiter individuell sprechen kann. Die ganzen Themen, die sich auftun, werden also allesamt bei uns im Betriebsrat gebündelt.

Mittlerweile sind wir 150 Mitarbeiter bei tecnotron und der Betriebsrat schon in der zweiten Amtsperiode. Diese zusätzliche Tätigkeit ist sehr herausfordernd, weil man als Betriebsrat immer den Spagat zwischen seiner Arbeit und der Betriebsratstätigkeit schaffen muss – also den sozialen Gedanken mit den Gedanken an das Unternehmen verknüpfen muss. Sie ist aber gleichzeitig auch sehr interessant, weil man dadurch auch einen Einblick hinter die Kulissen der anderen Abteilungen bekommt.



Das Gemeinschaftliche wird gefeiert

Interview Gabriele Behrendt, Fertigung bei tecnotron

Es sind die Mitarbeiter, die eine Firma tragen. Diejenigen, die mit dem Herzen dabei und stolz darauf sind, Teil des Unternehmens zu sein. Gabriele Behrendt ist eine solche Mitarbeiterin. 15 Jahre lang ist sie schon für tecnotron tätig und hat seither kaum einen Arbeitstag erlebt, der dem vorausgegangenen geähnelt hätte.



Seit 22 Jahren, davon 15 Jahre bei der tecnotron elektronik gmbh, dreht sich das Leben von Gabriele Behrendt um Platinen. Doch von Eintönigkeit kann bei ihr keine Rede sein. «Mein Einsatzgebiet in der Firma hat sich im Laufe der Jahre vervielfältigt und diese Flexibilität gefällt mir sehr gut», sagt sie. «Ich habe mich also gut weiterentwickeln können und bin dennoch da, wo ich schon immer war.»

Qualität macht den Unterschied

Nachdem sie zunächst in der Handlötung und -bestückung eingesetzt wurde, ist sie auch als Springerin im SMD-Bereich, dem Lager und Prüfarbeiten am AOI-System (Automatische Optische Inspektion) tätig. Eine Platine jedoch hat eine ganz besondere Bedeutung für sie. Ein Hochspannungsteil, das schon des Öfteren als längst überholt erklärt wurde und dennoch immer noch im Haus produziert wird: Es dient zur Übertragung von einer Kamera zu einem Satelliten und wird beispielsweise bei Fußballspielen eingesetzt. «Das Produkt hätte zwischenzeitlich von einer anderen Firma im Ausland bearbeitet werden sollen und ist von dort flugs wieder zurückgekommen. «Richtig verarbeiten konnten es wohl doch nur wir», sagt sie stolz.

„Mein Einsatzgebiet in der Firma hat sich im Laufe der Jahre vervielfältigt.“

„Das alljährliche Adventsbacken hat inzwischen Tradition und auch unsere Chefs haben Übung darin, schöne Kipferl zu formen.“

Die hochwertige Elektronik und die große Abwechslung sind unter anderem auch das, was Gabriele Behrendt bei tecnotron so schätzt. «Es ist immer wieder eine Herausforderung, sich auf neue Produkte einzulassen und etwas dazu zu lernen», sagt sie. «Jedes Produkt hat seine eigenen Ansprüche. Manche werden sicher nicht zum Steckenpferd, aber man hat schlussendlich Freude, wenn man sie hinbekommt.» Die hochwertige Elektronik, die im Zentrum ihrer Arbeit steht, unterscheidet für sie tecnotron von anderen Arbeitgebern der Elektronik-Branche. «Die Arbeit hier war damals eine große Umstellung für mich. In meiner früheren Firma hat man maximal Teddybär-Elektronik bis Klasse 2 gefertigt.»

Tsunami im Urlaub

Was tecnotron weiter abhebt, ist laut Behrendt die große Kulanz, die das Unternehmen seinen Mitarbeitern gegenüber erbringt. Als sie Ende 2004 mit ihrem Ehemann auf Hochzeitsreise in Thailand war, passierte das Unfassbare: Ein Erdbeben im Indischen Ozean lies eine Reihe von verheerenden Tsunamis entstehen und zerstörte in Folge zahlreiche Küstenabschnitte in der Region. Zu ihrem großen Glück war Gabriele Behrendt und ihrem Mann nichts passiert. Durch das katastrophale Ereignis waren sie jedoch geschockt und es war dem Paar ein Bedürfnis, den Wiederaufbau der durch den Tsunami zerstörten Tauch-

schule zu unterstützen. «Ich hatte dann mit Herrn Schemm telefoniert und ihm alles erklärt. Völlig verständnisvoll hat er mir eine weitere Urlaubswoche gewährt.» Diese Episode in ihrem Leben hat Gabriele Behrendt besonders emotional berührt.

Zusammenhalt großgeschrieben

Die enge Verbundenheit der Geschäftsführung zum tecnotron-Team spürt die langjährige Mitarbeiterin auch in zahlreichen Initiativen. «Das Gemeinschaftliche wird toll gefeiert – und tecnotron kann das auch», sagt Gabriele Behrendt. «Unsere Geschäftsführung lässt sich immer aufs Neue etwas einfallen. Als die deutsche Nationalmannschaft Weltmeister wurde, hatten wir ein ganz besonders tolles Sommerfest. Und auch um die Weihnachtsfeier sind sie sehr bemüht – diese findet immer an einem anderen Ort statt.» Im Advent findet zusätzlich jeweils die beliebte Weihnachtsbäckerei-Aktion statt, bei der alle mitbacken können. «Sogar die Geschäftsleitung bäckt mit», freut sich Gabriele Behrendt. «Sowas kenne ich von keiner anderen Firma.» In diesem Zusammenhang kann sie sich lebhaft an das erste Jahr erinnern, als gebacken wurde. Herr Erich Schemm war tatkräftig dabei und wir haben bis spät in die Nacht geformt und gewalzt – da wir nur einen Ofen zur Verfügung hatten, aber unendlich viele Bleche mit Plätzchen. Heute sind wir wesentlich besser organisiert.



Innovation mit Tradition

Der «Geist der Gründerväter» ist immer noch da, auch wenn tecnotron inzwischen mit der nächste Generation der Geschäftsführung eine neue Unternehmensphase eingeleitet hat. «Ich habe den Eindruck,» sagt Gabriele Behrendt, «als möchten unsere neuen Chefs das Unternehmen im Sinne der ersten Geschäftsführer weiterführen und dennoch am Puls der Zeit bleiben.»

Vor dem Wechsel der Senior- zur Junior-Geschäftsleitung hatte Florian Schemm als Azubi bei tecnotron begonnen und alle Abteilungen durchlaufen.

«Für mich als Mitarbeiterin war es spannend zu sehen, wie aus dem ehemaligen Lernenden ein Geschäftsführer wurde – das hat schon einen familiären Charme», sagt Behrendt. «Gerade anhand von Florian Schemms Geschichte erkennt man diese tolle Entwicklung, die sich da zeigt. Es ist ja nicht selbstverständlich, dass ein Mitglied der Familie ein Unternehmen übernimmt. Mit diesem Wechsel begann auch eine noch innovativere Zeit – und diese lebt unsere junge Geschäftsführung vor.»



„Aus dem ehemaligen Lernenden ist ein Geschäftsführer geworden – das hat schon familiären Charme.“

Von uns für andere – das ist unsere Spezialität



Interview Manhard Köb, Abteilungsleiter Layout bei tecnotron

Er ist ein Mann der ersten Stunde. Manhard Köb hat am 01.10.1980 bei tecnotron zu arbeiten begonnen und ist inzwischen länger da als die ersten Geschäftsführer.

Wie sind Sie zu dem damals noch sehr jungen Unternehmen tecnotron gekommen?

Ich habe 1980 in Lindau gearbeitet und bin durch den Bekannten eines Geschäftsführers mit der Firma in Kontakt gekommen. tecnotron hatte Leute gesucht, die Dokumentation beherrschen – das war damals etwas ganz anderes als man heute macht. Nun, ich war jung, frisch verheiratet und habe Geld gebraucht, weil ich bauen wollte. Deswegen habe ich zuerst einmal parallel zu meinem Hauptjob dort begonnen, bis es dann zu der Frage kam, ob ich bei tecnotron Vollzeit arbeiten wolle. Meine Frau hatte dort bereits in den Ferien gearbeitet und die Firma gekannt. So habe ich den Schritt gewagt und gewonnen.

In dem Fall haben Sie die gesamte Entwicklung der Firma miterlebt. Auch mitgestaltet?

Damals wurden die Layouts (Vorlagen für gedruckte Schaltungen) und die technische Dokumentation (Schaltplan, und Fertigungsdokumentation für Leiterplattenfertigung und Bestückung) manuell am Leuchttisch und Zeichenbrett erstellt. Die Umstellung auf CAD war revolutionär. Die ersten Computer waren leistungsschwach, Speicher und Bildschirme hatten horrend Preise und waren schneller überholt als finanziert.

Haben diese Entwicklungsstufen auch Ihren Arbeitsbereich verändert?

Ja – auf Grund der guten Auftragslage und neuer Technologie mit großem Potential ist die Firma rasant gewachsen, dadurch hat sich auch mein Arbeitsbereich ständig verändert. Neue Abteilungen wurden etabliert, die Tätigkeit hat sich auf Organisation und Leitung verändert. In meiner letzten Arbeitsphase habe ich die Leitung der Layoutabteilung von Herr Weyerich Sen. übernommen, als er in den Ruhestand gewechselt ist. Seit mein Nachfolger erfolgreich die Abteilung übernommen hat, kümmere ich mich um die technischen Belange rund um die Leiterplatte.

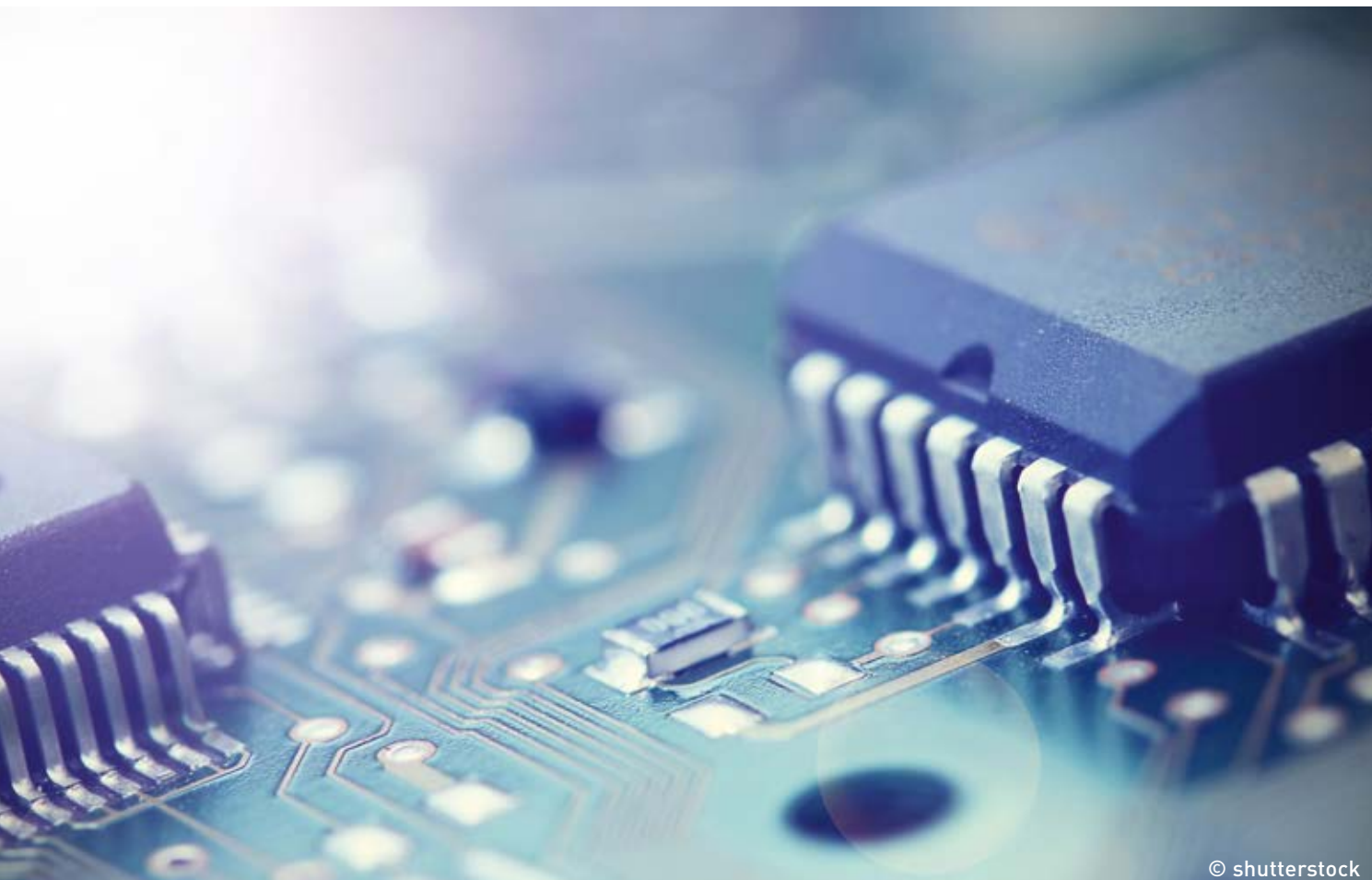
Wie kann man sich diese Layout-Gestaltung genau vorstellen?

Das ist natürlich ein anderes Layout als man von der Zeitung her kennt. Stellen Sie sich einen großen Schaltschrank vor, der mit tausenden Kabel, also die Verbindungen zu der Stromversorgung und den verschiedenen Schaltungskomponenten, verbunden ist. In unserem Fall sind es die Vorlagen für gedruckte Schaltungen mit Mikroprozessoren und deren Beschaltung

mit komplexen Funktionen auf kleinstem Bauraum. Basis ist der Schaltplan, der Informationen für die Netz- oder Verbindungsliste und Bauteilliste (mit Bauform) beinhaltet. Diese Informationen als Vorlage für die Leiterplattenfertigung umzusetzen und dabei alle notwendigen Vorschriften (gemäß IPC und Kundenspezifikation) einzuhalten, ist die Aufgabe und Verantwortung des Layouters. Die Schaltungen werden mit immer höheren Taktfrequenzen betrieben, man spricht dann von High-Speed-Schaltungen (Hochfrequenz), die wiederum spezielle und anspruchsvolle Umsetzung im Layout bedeuten. Das hört sich abstrakt an, ist aber Voraussetzung und fester Bestandteil in der Elektronikindustrie. In der Industrie-, Medizin-, Raumfahrt- und Luftfahrtindustrie sind mehr oder weniger komplexe Steuerungen und damit verbunden Leiterplatten mit Layout Hintergrund enthalten.

Wenn man eine Tätigkeit so lange macht wie Sie – was macht den Spaß an der Sache aus?

In erster Linie die Vielfalt der Arbeit. Wir hatten und haben immer schon als Dienstleister Stress und Druck bei der Arbeit. Oft liegt der Terminwunsch des Kunden hinter seinen Erwartungen, dann rückt auch der Spaß bei der Arbeit in den Hin-



© shutterstock

„Bei uns bringt es die Mischung aus erfahrenen und jungen Leuten.“



tergrund. Aber wenn man dann den Einsatz der Produkte, an denen man mitgearbeitet hat (zum Beispiel in Fernsehübertragungen aus dem Raumfahrtzentrum oder bei Jungfernflügen von Flugzeugen), live miterlebt, dann sind das besondere Momente und Erlebnisse. Ein Highlight für mich war zum Beispiel der Arbeitseinsatz vor Ort bei MTU in Friedrichshafen, wo ich zwei Jahre für ein Projekt für den Eurofighter mitarbeiten konnte. Dabei habe ich viel Erfahrung gesammelt.

Kam es öfters vor, dass Sie in Projekten in anderen Firmen integriert waren?

In meinem Fall weniger, bei den Entwicklern ist das öfters so. Wir sind ja Dienstleister für andere Firmen und haben selbst eigentlich kein eigenes Produkt. Von uns für andere – das ist unsere Spezialität.

Die Arbeitsatmosphäre hat sich in den Jahren wohl verändert – wie können Sie dies beschreiben?

Ja, sehr wohl, aber nicht nur bei uns, sondern auch in anderen Firmen. Der Prozess vom Manuellen zum Computer hat prinzipiell alles verändert.

Früher waren die Geschäftsführer auch im produktiven Prozess mittendrin. Da gab es auch hitzige Diskussionen, wenn man sich nicht einig war, und man musste sich zwangsläufig wieder annähern und weiterkommen. Ein Erfolgsrezept von tecnotron bestand auch darin, dass die Geschäftsführer an der Front gearbeitet haben, was heute auf Grund der Firmengröße nicht mehr möglich ist.

Sie können ja gut abwägen, was wodurch passiert ist. Wie sehen Sie die Entwicklung in der Zukunft?

Da tue ich mir schwer, eine Prognose abzugeben. Das hier ist nicht mehr die Welt, in der ich groß geworden bin. Ich diskutiere oft mit meinem Sohn, der ebenfalls in einer großen Firma tätig ist. Meine Kollegen in meiner Abteilung sind gewissermaßen mitgealtert. Die jungen Leute heutzutage ticken ganz anders – ich kann oft nur staunen, wie manche mit der Software umgehen.

Bei uns bringt es die Mischung aus erfahrenen und jungen Leuten. Ein technisches Studium wird bei uns schon benötigt. Früher hat eine Lehre genügt – das ist heute nicht mehr möglich, weil bestimmte Dinge einfach ein Studium voraussetzen, zum Beispiel die Bauteileintegrität. Doch auch ein Studium alleine reicht nicht aus – es braucht zusätzlich Praxis, um alles zu perfektionieren. Doing by learning heißt es bei uns, und wir suchen immer gute Layouter.

Ist die Fluktuation in dem Bereich hoch?

Nein – wir haben viele Kollegen, die 20 und mehr Jahre bei uns arbeiten. Wir haben eine internationale Mischung – haben Mitarbeiter aus Russland, Polen, Israel, China und ich selber bin Österreicher – mindestens ein Drittel stammt aus anderen Ländern. Ich staune oft, wie schnell und gut sich die ausländischen Kollegen mit Sprache, Kultur und Fachwissen integrieren. Wir haben ein offenes und hilfsbereites Miteinander.



Jeder Kunde bekommt ein ehrliches Feedback

Interview Steffen Rocke, Leiter Vertrieb bei tecnotron

Für Steffen Rocke hat sich die Arbeit bei tecnotron gleich doppelt rentiert: Einerseits hat er in der Firma seine Berufung gefunden, andererseits seine heutige Ehefrau.

«Ich hatte mich 2001 für eine Stelle als Projektleiter beworben», erzählt der jetzige Vertriebsleiter. «Dann stellte sich sehr schnell heraus, dass eigentlich der Vertrieb Unterstützung benötigte. Die Herausforderung habe ich angenommen und sehr schnell einen eigenen Kundenstamm aufgebaut.» Der studierte Elektrotechniker ist besonders stolz darauf, dass er den ersten wirklich großen Serienauftrag für tecnotron holen konnte. Gerade, weil die Firma zu jenem Zeitpunkt mit einer erstmals durchgehenden Bestückungslinie am neuen Standort an der Autobahn neu durchstarten konnte.

Als Karl-Heinz Strohmaier im Jahr 2011 ankündigte, sich aus dem Geschäft zurückzuziehen, konnte Steffen Rocke die Vertriebsabteilung übernehmen. «Das hatte dann den Effekt, dass ich für einige Zeit einen Geschäftsführer als Mitarbeiter hatte», sagt er schmunzelnd.

Erfolg ist Antriebskraft

Im Vertrieb und in Zusammenhang mit dem technischen Verständnis sieht Steffen Rocke das optimale Aufgabengebiet für sich. «Mich hat gereizt, etwas für die Kunden zu tun, damit diese zufrieden sind», sagt er. «Viele Produkte werden ja gemeinsam mit den Kunden entwickelt. Und wir haben sehr treue und partnerschaftliche Kunden, die gewillt sind, mit uns in die Zukunft zu gehen. So treibt mich an, dass die Auftraggeber wachsen und bleiben.» Der Erfolg gibt seinen Entscheidungen recht. Von einem frühen Kunden beispielsweise hat sich der Umsatz innerhalb weniger Jahre verzehnfacht.

„Mich hat gereizt, etwas für die Kunden zu tun, damit diese zufrieden sind.“

Familie Rocke im Büro

Eine wichtige Entscheidung fürs Leben hat Steffen Rocke ebenfalls mitten im Büro getroffen – wenn auch in einem etwas anderen Kontext. Fünf Jahre lang hatte er mit seiner Kollegin Stefanie Meier zusammengearbeitet, bis sie 2007 schließlich ein Paar wurden. Und weil beide auch weiterhin in derselben Abteilung sitzen, «sprechen manche Kunden nicht von Herrn und Frau Rocke, sondern von Familie Rocke».

Dass sich das Ehepaar zu Hause nicht ganz vom Beruflichen abgrenzen kann, versteht sich von selbst, «aber es funktioniert in unserem Fall sehr gut», sagt Steffen Rocke. Bei der standesamtlichen Hochzeit der beiden hatten die Geschäftsführer von tecnotron gemeinsam mit einigen Mitarbeitern einen Weißwurststand aufgestellt und waren auch beim Festessen mit dabei.

Freundlichkeit als Evergreen

«Kundenpflege bedeutet bei tecnotron schon seit jeher, einen guten persönlichen Kontakt aufzubauen, um die Bedürfnisse der Kunden optimal umzusetzen», vermerkt Steffen Rocke. «Gerade diese persönliche Beziehung ist wichtig, damit mögliche Probleme innerhalb eines Projekts schnell und konstruktiv im Dialog gelöst werden können.»

Steffen Rocke hat jedenfalls eine freundliche Devise fürs Geschäftsleben: «Ich rede immer offen und auf Augenhöhe mit den Kunden. Bei mir und uns wird nicht gelogen – jeder Kunde bekommt reinen Wein eingeschenkt.»

Kunden können vertrauen

Steffen Rocke sieht das Unternehmen tecnotron auf einem guten Weg. «Wir sind qualitativ mindestens sehr gut oder besser und wir liefern schneller als die anderen. Bei uns erhält man einen exzellenten Service», sagt der Vertriebschef. «Wenn wir mit guten Leuten gute Arbeit machen, dann sind wir auf jeden Fall gut gerüstet.»

tecnotron hat es geschafft, ein Image aufzubauen, das auf Werten und Mehrwerten basiert, die Kunden überzeugen. «Die sehen das breiter und sagen, dass ihnen Beschaffungssicherheit sowie eine schnelle Reaktion etwas wert sind. Wenn sie einmal eine Reklamation haben, bekommen sie eine ehrliche Antwort. Und dafür sind wir gut aufgestellt. Da existiert ein Vertrauensverhältnis.

„Die Kunden reden nicht von Herrn und Frau Rocke, sondern von Familie Rocke.“



Mehr auf einen Blick

Welche Eigenschaften macht tecnotron fit für die Zukunft? Alex Weyerich und Florian Schemm haben die folgenden Vorteile benannt:

- Das „Alles-aus-einer-Hand“-Prinzip
- Familiengeführtes Unternehmen mit nachhaltigen Werten
- 40 Jahre Erfahrung
- Hohe Flexibilität
- Nahtlos vollzogener Generationenwechsel
- Raum für Erweiterungen bereits vorhanden
- Laufende Investitionen in Weiterbildung, Maschinen, Infrastruktur und EDV

Beständig innovativ bleiben

Wenn es um die Zukunft der tecnotron elektronik gmbh geht, steht Kontinuität im Fokus der beiden Geschäftsführenden-Gesellschafter Alex Weyerich und Florian Schemm. Sie setzen dabei auf Teamgeist, Innovationsfreude, technische Stärken und die Chancen der Digitalisierung. Frei nach dem Motto «beständig in dem, was man tut – und innovativ in der Art und Weise, wie man es tut».



„Das Alles-aus-einer-Hand-Prinzip hat sich bewährt.“

Wenn Sie gemeinsam einen Ausblick wagen, was sehen Sie für tecnotron vor sich?

Wir möchten in den nächsten Jahrzehnten weiterhin vor allem nachhaltig wachsen. Unser Ziel ist es, in allen Bereichen noch effizienter und besser zu werden. Darin sehen wir das größte Potenzial, um unseren Kunden echte Mehrwerte zu bieten, mit denen sie in ihren Zielmärkten noch erfolgreicher agieren können.

Unser bewährtes Prinzip «Alles aus einer Hand» werden wir konsequent an die Herausforderungen der Zukunft anpassen. Unser Fokus liegt auf bestmöglicher Qualität in Verbindung mit absoluter Termintreue und hoher Flexibilität zu einem angemessenen Preis. Das ist es, was unsere Kunden an unseren Dienstleistungen schätzen. Wir wollen in erster Linie Mehrwerte generieren, die unsere Kunden in die Lage versetzen, ihre Marktpositionen zu stärken.

Was sind das für Mehrwerte?

Es geht um Verbesserungspotenziale, die wir beim Design und der Herstellung der Baugruppe entdecken und an unsere Kunden weitergeben können. Ebenso können sie sich auch auf unsere Strategien für Bauteilverfügbarkeit verlassen, z. B. eine vorausschauende Überwachung und Bevorratung, um die Produktverfügbarkeit nachhaltig zu sichern. Zudem unterstützen wir unsere Kunden proaktiv mit Re-Design-Strategien, für optimale Kosten und Qualität.

Bleibt tecnotron in der Familie?

Ja, natürlich. Wir sind und bleiben ein Familienunternehmen mit Standort am Bodensee. Wir bekennen uns ausdrücklich zu

unserer Region, die ja auch für viele unserer Mitarbeiter schon immer Heimat war oder geworden ist. Wir sind stolz darauf, dass wir so viele Arbeitsplätze geschaffen haben und damit so viel Know-how in der Region sichern können.

Wie wichtig ist das Team für den Erfolg von tecnotron?

Unser Team IST der Erfolg. Es sind schließlich die Menschen, die unsere Dienstleistungen erst ermöglichen. In jedem Projekt ziehen alle an einem Strang und können durch diese Gemeinschaftsleistung unseren Kunden ganz entscheidend zum Projekterfolg verhelfen. Für uns ist das eine sehr stabile Basis, um weiterhin mit unseren Kunden in langjähriger Partnerschaft innovative Impulse in den Markt geben zu können. Mit unserem Team stehen wir gemeinsam für nachhaltige Werte, auf die sich unsere Kunden verlassen können.

Wenn Sie von nachhaltigem Wachstum sprechen, welche Geschäftsbereiche meinen Sie?

Wir sehen das größte Wachstumspotenzial in der Produktion. In diesen Geschäftsbereich werden wir voraussichtlich in den nächsten Jahren verstärkt investieren, um unsere Anlagentechnologie auf dem neuesten Stand zu halten und den dafür notwendigen Platz zu schaffen. Das heißt, wir denken sowohl an bauliche Veränderungen, um die Bereiche Fertigung und Lager zu erweitern, als auch an kontinuierliche Investitionen in innovative Maschinen.

„Unser Team IST der Erfolg.“

Wie sehen Sie die Entwicklung in den anderen Bereichen?

Die Marke tecnotron zeichnet sich durch eine starke Engineering-Kompetenz aus, wir waren nie nur ein reiner Elektronikbestücker. Unser sehr starkes und optimal aufgestelltes Engineering-Team verteilt sich gleichmäßig auf die Bereiche Entwicklung und PCB Layout. Das ist für uns die Voraussetzung, unseren Kunden jetzt und in Zukunft den tecnotron-Vorteil «Alles aus einer Hand» anbieten zu können. Wir haben hier ganz klar den Ehrgeiz, an der Speerspitze der Technologie zu bleiben. Das funktioniert nur, wenn wir auf das Know-how unseres Teams setzen. Entsprechend fließen unsere Investitionen hier in erster Linie in den Wissensaufbau unserer Mitarbeiter.

Dasselbe gilt auch für unseren Vertrieb von CAD-Software, den wir gut für die Zukunft aufgestellt sehen und der Synergieeffekte bietet.

„tecnotron ist gut aufgestellt, um seine Potenziale konsequent zu nutzen.“

Welchen Einfluss hat die zunehmende Bedeutung der Digitalisierung?

Wir haben uns schon früh mit dieser Entwicklung beschäftigt, um die großen Chancen, die damit für tecnotron verbunden sind, nutzen zu können. Sowohl unsere Väter als auch wir sind sehr innovationsfreudig. Das erwarten wir auch von unseren Mitarbeitern, die wir dabei intensiv fördern. Digitale Prozesse

sind Standard in unseren Projekten. Aber auch hier werden wir immer besser – etwa, wenn es darum geht, allen Mitarbeitern die Informationen zu einem Auftrag verfügbar zu machen oder die Fertigungsprozesse zu planen. Die Digitalisierung wird uns auch in Zukunft helfen, viele Prozessschritte weiter zu optimieren und die Schnittstellen zu unseren Kunden noch effizienter zu gestalten.

Worin sehen Sie die größten Herausforderungen für tecnotron?

Aktuell besteht eine der größten Herausforderungen in der Bauteilverfügbarkeit. Das ist ein Thema, das alle Unternehmen in der Elektronikbranche gleichermaßen betrifft und das sich nur im Schulterschluss mit den Kunden lösen lässt. Genau für solche anspruchsvollen Herausforderungen ist tecnotron gut aufgestellt, so dass wir unsere Potenziale konsequent nutzen und unsere Mehrwerte zum Vorteil unserer Kunden voll ausspielen können.

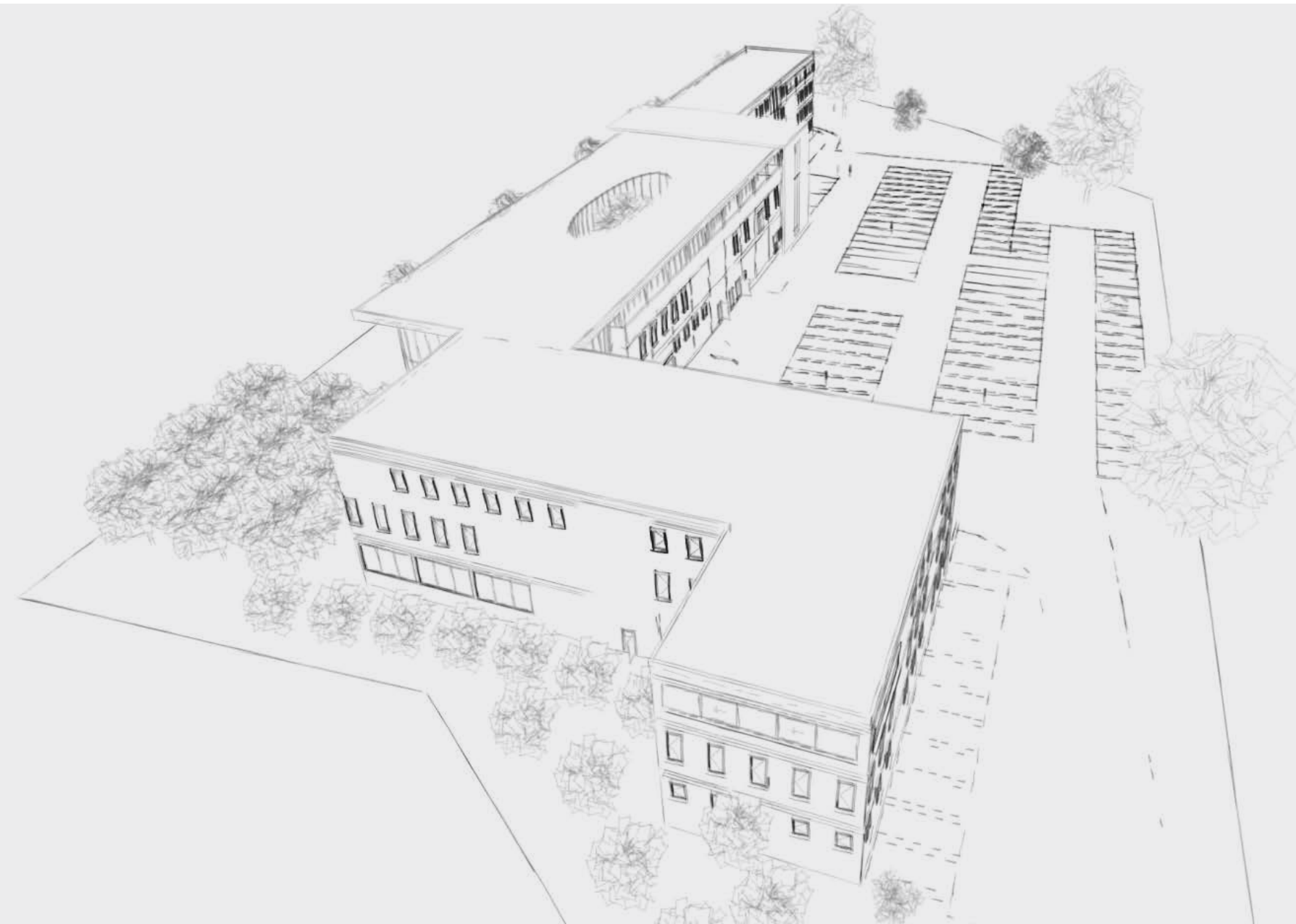
Wie schafft es tecnotron, für Fachkräfte attraktiv zu bleiben?

Wir waren und werden immer ein Arbeitgeber sein, auf den sich die Mitarbeiter verlassen können. Als Familienunternehmen fällt es uns naturgemäß leichter, Kontinuität zu bewahren und unseren Mitarbeitern ein solider Partner zu sein. Wir pflegen flache Hierarchien und sind somit als Geschäftsführer auch immer für unsere Mitarbeiter ansprechbar. Partnerschaft, Anerkennung und gegenseitiger Respekt – das sind bei uns keine Floskeln, sondern gelebter Alltag. Wobei die Attraktivität unseres Standortes natürlich auch zur Work-Life-Balance beiträgt.

Dennoch bleiben wir am Ball, um qualifizierte Fachkräfte auch aus anderen Regionen nach Weißensberg zu holen. Entsprechend sind wir möglichst regelmäßig mit Stellenangeboten in den verschiedenen Medien präsent. In Zukunft werden wir dabei auch erstmals auf Rundfunkwerbung setzen.



Vision der Gebäudeentwicklung





Impressum

Herausgeber:

tecnotron elektronik gmbh | Wildberger Halde 13
D-88138 Weißenberg | Tel +49 8389 9200-0
info@tecnotron.de | www.tecnotron.de

Gestaltung:

DACHCOM.DE GmbH

Heuriedweg 27 | 88131 Lindau | www.dachcom.com

Text:

DACHCOM.DE GmbH

Heuriedweg 27 | 88131 Lindau | www.dachcom.com

Fotos:

Kuhnle + Knödler Fotodesign GmbH, Radolfzell |
airbus | eurofighter | Shutterstock | istock

Druck:

wirmachendruck.de | Auflage 5.000 Stück

Copyright:

© 2018. Für alle Beiträge, Tabellen und Grafiken sowie Bilder der tecnotron sind sämtliche Rechte vorbehalten: Nachdruck, Übernahme in elektronischen Medien oder Internetseiten auch auszugsweise nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

tecnotron elektronik gmbh
Wildberger Halde 13
D-88138 Weißenberg

Tel +49 8389 9200-0
info@tecnotron.de

www.tecnotron.de

