

STAR COOPERATION®

Your Partners in Excellence

# REPENSANDO TENDENCIAS.

ÉXITOS DE 2017  
RETROSPECTIVA 1997

MEDIOS | LOGÍSTICA | CONSULTORÍA | TI | INGENIERÍA | ELECTRÓNICA



PORQUE YA SABEMOS  
HOY EN DÍA

**LO QUE NUESTROS CLIENTES  
NECESITAN EN EL FUTURO**



# ÍNDICE

## RETROSPECTIVA DE STAR COOPERATION

**01 STAR**  
05 Prólogo  
07 El poder de la sinergia  
09 Ciudad, país, STAR

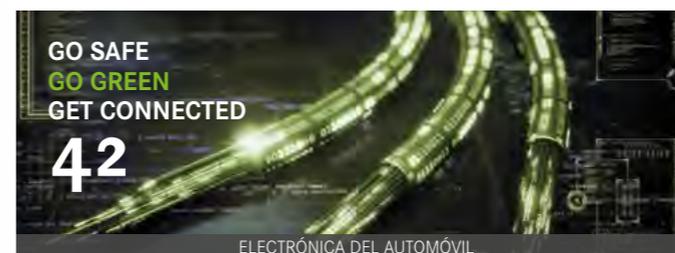
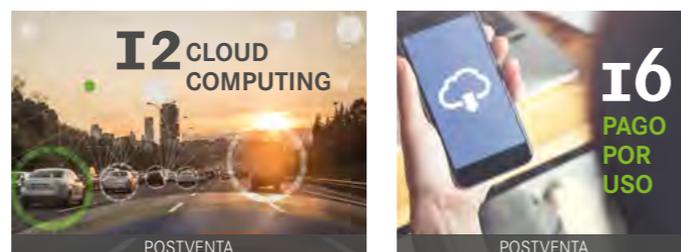
**02 TI**  
11 Cloud Computing  
12 Nada a medias  
13 Experiencia de usuario 4.0  
14 Creamos marca  
14 Facilitando la organización  
15 Pago por uso  
17 Análisis de ensueño  
23 Almacenamiento a lo largo del tiempo

**03 CONSULTING**  
15 Pago por uso  
17 Artistas del cálculo digital  
18 Informes inteligentes  
19 Sencillamente inteligente  
21 Potente rendimiento  
21 Máxima transparencia

**04 CIFRAS, FECHAS, HECHOS**  
25 Las cifras actuales constituyen los valores comparativos del mañana

**05 INGENIERÍA**  
28 Externalización sencilla  
29 Ingeniería digital  
31 Objetivo: postventa  
32 ¿Sabía que...?  
33 Entrada en una nueva dimensión  
34 Visión túnel virtual  
35 Coches inteligentes  
36 Navegador frente a smartphone  
52 Una nave que puede con todo

**06 ATEC INNOVATION**  
35 Lúpulo, malta y BeerSpike  
36 Efecto sinérgico de primera  
37 Un plus en innovaciones  
38 Digitalización integral



**ELECTRÓNICA 07**  
La estrategia de expansión cosecha sus frutos 39  
Diseño de E-Mobility 40  
Go safe, go green, go connected 41  
Nuevo taller, nuevas posibilidades 43  
Una buena inspección garantiza la mitad del trabajo 44  
24/7 de servicio 44  
Un día digital 45  
Nuevos miembros de la familia FlexDevice 45  
La mejor solución de puerta de enlace del mercado 46  
Bajo alta tensión 47  
Prueba de fuerza 48  
Desafío aceptado y ganado 49  
Gestión de varias toneladas 50  
Digitalización sobre dos ruedas 51  
Una nave que puede con todo 52

**MEDIOS 08**  
El poder del Lead Management 53  
Control internacional 55  
Redefinición de la hostelería 55  
Consultoría de efecto duradero 56  
„Mobile first“: las mejores perspectivas 57  
Recetas para el éxito en el cambio digital 59  
Una ubicación con futuro 60  
Estrategias de ventas vanguardistas 61  
Tratamiento intuitivo de plantillas 61  
Estrategia de marketing multicanal 62

**LOGÍSTICA 09**  
Visibilidad de la cadena de suministro 63  
Solo el teletransporte es más rápido 65  
Maquetas de coches y bicicletas de montaña 66

**STAR COOPERATION 10**  
Uso de nuevos canales de comunicación 22  
El futuro es fascinante 23  
Gestión excelente 43  
Los aprendices donan esperanza 47  
Verde: mucho más que un color 60  
Dentro de STAR Insight 67  
Eventos destacados 2017 67  
Citas rápidas para empresas emergentes locales 68  
Automatización de marketing, realidad virtual y cia. 68  
Perspectiva: asociación en la postventa 69  
Tres ganadores, un objetivo 70  
Potencial de futuro en el cuerpo 70



# MARCAMOS TENDENCIA

PROF. DR. ALFRED NEHER Y SOFIA NEHER



«QUIEN HACE POSIBLE LO IMPOSIBLE  
MARCA TENDENCIA .»

**INTRODUCCIÓN.** La cohesión es la piedra angular de cualquier buena sociedad, amistad y relación comercial que se precie. Tan solo remando en la misma dirección se consiguen grandes cosas y es posible anotarse un éxito duradero. Al mismo tiempo, comunidad también implica atravesar juntos momentos complicados. Tanto en la esfera profesional, como personal.

Quien ha demostrado su valía a las maduras, también lo ha hecho a las duras. Por tanto, una empresa tiene la fuerza que puede obtener de su equipo completo. Desde la fundación de STAR COOPERATION, hemos ido interiorizando la importancia de este credo y ya llevamos 20 años transmitiéndolo constantemente a nuestros clientes y colegas.

También hemos demostrado que no solo avanzamos con los tiempos, sino que nos adelantamos a ellos: tenemos una historia de 20 años de reflexión a nuestras espaldas; una reflexión que se impondrá también en el futuro. A lo largo de los próximos meses y años nos ocuparemos de dar respuesta a numerosas preguntas: ¿Qué más oportunidades puede ofrecernos la digitalización? ¿Cómo concebimos el futuro en un mundo virtual? ¿Cómo podemos ayudar a los clientes a tener aún más éxito, ya sea con nuestros conocimientos técnicos en marketing, automatización, cadena de suministro, visibilidad, ingeniería digital, TI, postventa o en muchos

otros campos? ¿Cómo podemos crear perspectivas en relación con el Internet de las Cosas, la conducción autónoma y la inteligencia artificial?

Nuestro equipo de STARS ya está trabajando en las preguntas del futuro. ¡Convéncense en nuestro informe anual 2017!

Los últimos doce meses nos han enseñado una y otra vez que no solo aceptamos la innovación y la diversidad de ideas, sino que estas se reflejan en nosotros. Estamos muy agradecidos por esta confianza y, en nombre de todos los miembros implicados, queremos darle las gracias por este fabuloso año. Muchas gracias por haber contribuido a que nuestra barca avance cada vez con más fuerza. En ella, remar juntos es mucho más fácil.

Le deseamos que disfrute plenamente de la lectura.  
Prof. Dr. Alfred Neher y Sofía Neher

**Juntos, ¡podemos!**



# EL PODER DE LA SINERGIA

CREAMOS SOLUCIONES DE SISTEMAS ÚNICAS GRACIAS A NUESTRAS COMPETENCIAS TÉCNICAS INTERDISCIPLINARES INTERCONECTADAS.

Las mejores soluciones surgen de una buena colaboración. En STAR COOPERATION, nuestros expertos trabajan en equipos interdisciplinarios. Y en el centro de ellos están siempre los retos y necesidades de nuestros clientes. Conectamos nuestras competencias y concentramos nuestras sinergias. Trabajamos como equipo y combinamos nuestros conocimientos en soluciones globales transversales. Asumimos nuestra responsabilidad y la de toda la empresa, de acuerdo con el principio: uno para todos y todos para uno.

2017

La unidad de electrónica engloba herramientas para tecnología de medición y simulación, tecnología de control, equipamiento para talleres e instalaciones de fabricación, así como suministro de energía y gestión energética.

Como socio de ingeniería, ofrecemos soluciones profesionales especializadas a lo largo de la cadena de generación de valor, a fin de favorecer el mágico equilibrio entre tiempo, costes y calidad.



El éxito de la comunicación no solo requiere una sólida estrategia, sino también la selección adecuada de grupos objetivo y canales: de esto se ocupan nuestros expertos en medios de comunicación.

Los desafíos que plantea la logística son cada vez más complejos, tanto en las distintas fases de proceso, como en la cadena de suministro general: la competencia técnica de nuestra unidad de logística garantiza un trabajo con visión de futuro sin desatender a la actividad principal.

Desde el asesoramiento de marketing, pasando por la formación especializada, hasta la asistencia durante los procesos de implementación de sistemas de diagnóstico: nuestros expertos en consultoría superan todos y cada uno de los desafíos y desarrollan soluciones integrales.

Digitalización como elemento integral de la oferta de servicios. Gracias a nuestra red única de empresas disponemos de unos conocimientos expertos intersectoriales. Nuestros expertos en TI combinan esta pericia con innovadoras herramientas para garantizar el éxito de los proyectos.

# CIUDAD PAIS STAR

« JUNTOS, ACTUAMOS EN TODO EL MUNDO »

## LOS STAR DEL FUTURO

» RÁFAGA DESDE BERLÍN (DE) «

Marketing de rendimiento en Berlín: mejora del posicionamiento en motores de búsqueda y la tasa de conversión, control de campañas y planes de marketing, así como administración y optimización de presupuestos: estas medidas permiten incrementar el tráfico de la tienda para muchos clientes de STAR. Las instalaciones de la sede de Berlín son una antigua iglesia remodelada, ubicada en un selecto barrio. Y el creciente éxito permite también agrandar a nuestro equipo: a fin de impulsar la digitalización en la bulliciosa capital, ya en la actualidad buscamos a los STARS del mañana.

## VENI, VIDI, VANCE

» RÁFAGA DESDE ATLANTA «

En 2017, la sede de Atlanta se trasladó a un nuevo edificio de almacén de explotación propia. En cifras, esto implica: 11 185 metros cuadrados, 13 muelles de carga, al menos 3050 almacenes de estantería y más de 2200 unidades de mantenimiento de stock. Difícil de imaginar, ¿no es así? A modo ilustrativo, esto significa que el edificio tiene el tamaño de 1,6 campos de fútbol. Veinte empleados de STAR a tiempo completo dan unos 514 290 pasos al día y, en total, «recogen» mercancía de las estanterías al menos 17 200 veces. ¿Todavía no le resulta lo suficientemente gráfico? En ese caso, lo único que puede hacer es pasarse por allí.

» ALEMANIA «

» SUIZA «

» ESPAÑA «

» CHINA «

» SUDÁFRICA «

## EN EL MOTOR ECONÓMICO DE CHINA

» RÁFAGA DESDE SHANGHÁ «

En el corazón de esta metrópolis de 15 millones de habitantes, Shanghái, encontramos una oficina de STAR en la que, para un fabricante de equipo original del sector de la automoción líder en China, se trabaja en las áreas de desarrollo de tren de fuerza, electricidad y electrónica, arquitectura, vehículo en su conjunto, dirección técnica de proyecto y en el sector estratégico. Dado que se ha ampliado el contrato marco con el cliente, la oficina está en proceso de crecimiento. La superficie se ha duplicado hasta los 220 metros cuadrados, en consonancia con los emplazamientos del proyecto, que también se han duplicado en el contrato marco. Más trabajo y más superficie implican también más trabajadores. En 2017 llegaron unos 20 nuevos trabajadores y de cara a 2018, el equipo quiere batir la marca de los 50: por este motivo, once nuevos STARS se incorporarán próximamente a la aventura de Shanghái.

## LA RECETA DEL ALMACÉN PERFECTO

» RÁFAGA DESDE KORNWESTHEIM «

Cogemos una nave vacía, de 6000 metros cuadrados de superficie, a 25 motivados profesionales, 118 toneladas de acero y dejamos que transcurran ocho semanas. A continuación, la llenamos con unas existencias de 1600 toneladas para 5 000 000 CV, ¿qué obtenemos? Exacto, el almacén de neumáticos perfecto de Kornwestheim. En este, 100 000 neumáticos esperan a ser montados sobre llantas y, posteriormente, en un automóvil de ensayo. Además, su cercanía permite colaborar fácilmente con el taller de Heimsheim. Y las operaciones también se desarrollan sin complicaciones gracias a los miembros de STAR, que saben todo lo que hay que saber sobre el almacenamiento, el pedido y la tramitación logística de ruedas y neumáticos de alta gama.

Böblingen

Berlín (DE)

Fellbach

Fráncfort

Göppingen

Heimsheim

Karlsruhe

Kornwestheim

Luisburgo

Múnich

Neu-Ulm

Obertürkheim

Sindelfingen

Wolfsburg

Atlanta

Barcelona

Johanesburgo

Madrid

Pekín

Shanghái

Vance

Zug

» TENDENCIAS EXPERTAS EN LA POSTVENTA «

# CLOUD COMPUTING

» UN FUTURO EN LAS NUBES «

Muchas empresas necesitan optimizar la sostenibilidad de sus infraestructuras de TI de cara al futuro. Son sobre todo las empresas emergentes las que han descubierto y consolidado la computación en la nube. Sin embargo, este tema debería ser el centro del proceso de optimización constante de cualquier empresa, con independencia de su tamaño. La tendencia es irrevocable: el futuro está en la nube.

El término Cloud Computing (computación en la nube) define, en general, la disposición de una infraestructura de TI y el uso de esta a través de Internet. Dicha estructura cuenta con software, capacidad de cálculo o espacio de almacenamiento. En función del proveedor y del usuario se distinguen distintos tipos de disposición. Probablemente, lo que todas las personas ya utilizan a nivel particular sean los servicios de nubes públicas. Estos se prestan de forma gratuita para cualquier usuario de Internet. Algunos de los proveedores más conocidos de este servicio son Google, Microsoft o Amazon. Lo contrario de la nube pública es la nube privada. Es habitual que las empresas prefieran las nubes privadas y sigan operando sus propios servicios de TI, a fin de garantizar la seguridad y la protección de datos. De este modo, tan solo algunos trabajadores obtienen acceso a los datos. La combinación de estos tipos de disposición constituye la principal tendencia de la tecnología de la nube en la actualidad: las nubes híbridas. En las nubes híbridas, una serie de servicios especiales se procesan a través de proveedores públicos, mientras que en el caso de las aplicaciones empresariales y críticas para la protección de datos, esto se hace dentro de la empresa. La

gran ventaja: si fuese necesario, una empresa puede proteger sus recursos propios y beneficiarse de la flexibilidad y eficiencia de costes de una nube pública, mientras que no es necesario equipar la infraestructura de TI propia para ello. Al mismo tiempo, la protección de datos se garantiza como si se tratase de una nube privada. Así, los sistemas que se operan en el centro de datos disponen de una interfaz a una nube protegida de un proveedor externo. Esto permite transferir aplicaciones al exterior sin que el usuario lo perciba. A pesar de todo, se garantiza la soberanía sobre los datos esenciales. El objetivo último de la introducción de una nube híbrida siempre consiste en modificar lo menos posible la infraestructura actual. Así, si una empresa quiere adaptarse a los tiempos y prepararse para el futuro, tarde o temprano, el cambio a una nube híbrida formará parte del programa estándar. Del mismo modo que se espera que, en el futuro, será esencial que el personal directivo cuente con conocimientos informáticos o de programación, a fin de poder abordar adecuadamente la complejidad de los retos tecnológicos.

En STAR COOPERATION somos conscientes del enorme valor que tienen las cuestiones de TI para la organización y capacidad de una empresa para adaptarse al futuro. Las TI son dinamizadoras empresariales y unas de las principales responsables del éxito de un proyecto y de la empresa en su conjunto.

## LAS IT COMO DINAMIZADORAS EMPRESARIALES DEL MUNDO DIGITAL



NADA A MEDIAS

» SERVICIO INTEGRAL PARA LA VENTA ELECTRÓNICA «

**Desarrollar e implementar un sistema de pedidos online solo es el principio. Por eso, STAR tomó las riendas de las tareas posteriores: pruebas de aplicaciones, elaboración de informes, control de funcionamiento, elaboración de manuales y cartas de autorización, etc. Para ello, nuestro cliente, un fabricante de automóviles del sur de Alemania, apostó acertadamente por STAR COOPERATION.**

El sistema de pedidos online le ofrece a los clientes empresariales la posibilidad de buscar piezas de automóviles de forma rápida y sencilla, así como de hacer pedidos las veinticuatro horas del

día. Pero aún más importante es que el sistema esté en buenas manos y que, en lo referente a la calidad, no se dejen las cosas a medias. Seis miembros de STAR se aseguran de que la calidad de la aplicación esté siempre garantizada, lo que implica, a su vez, el crecimiento del volumen de ventas a través de la venta online de piezas y un incremento de las capacidades de desarrollo del cliente. Gracias a la positiva respuesta de los mercados y los distribuidores, así como al consecuente incremento del volumen de ventas, nuestro cliente confía en nosotros desde el año 2010 y STAR ha podido evolucionar desde un proveedor de servicios de asesoramiento, hasta uno de servicios integrales.

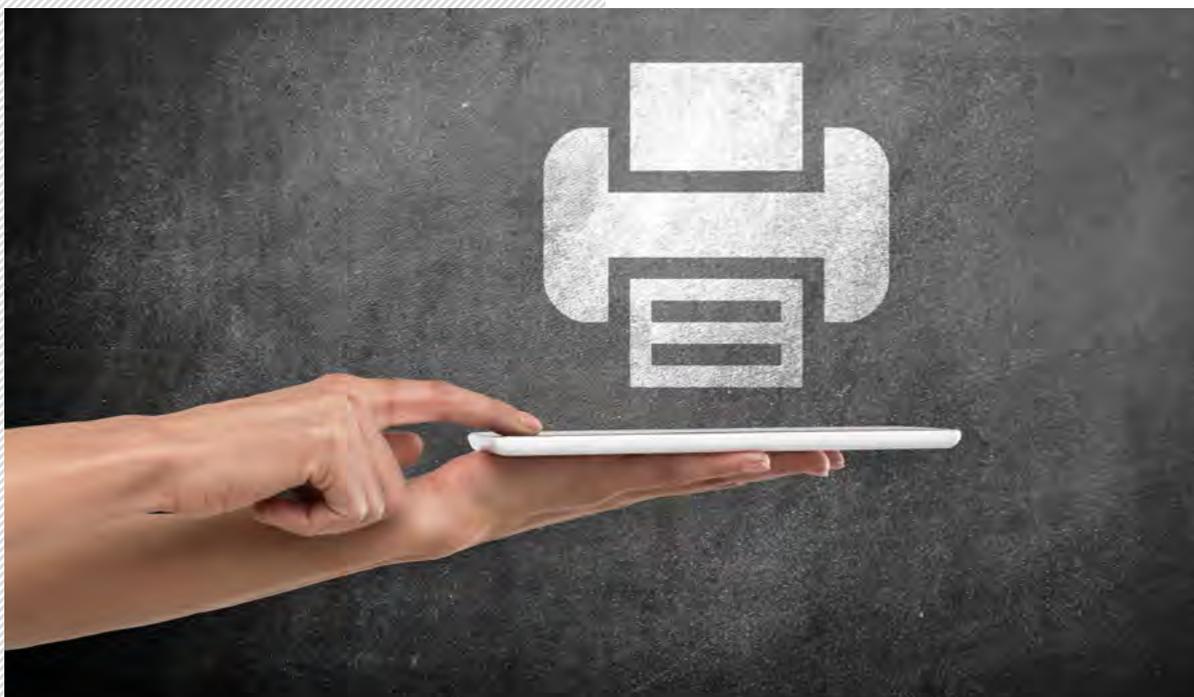


OLIVER MESSER  
GERENTE  
STAR SYSTEMS

» Sin una potente estructura de TI, una empresa no puede mantenerse en el mercado a largo plazo, sobre todo en la Era de la digitalización. Las TI constituyen la base de todas las aplicaciones empresariales necesarias y, con ello, la piedra angular del éxito de la organización. Nuestro objetivo: queremos ofrecerles a nuestros clientes los mejores requisitos para trabajar de un modo más efectivo y focalizado, ya sea mediante soluciones de nube híbrida o con soluciones in situ. «

## EXPERIENCIA DE USUARIO

4.0  
«PROCESOS  
DE PEDIDO SENCILLOS »



¿Una reducción de los pedidos por fax de un 90 %? Lo que al principio parecía un sueño, en la actualidad ya es una realidad para un cliente de STAR del sector farmacéutico: a fin de cuentas, STAR COOPERATION aceptó el reto.

Si volvemos la vista atrás, hace nueve meses solo podían hacerse pedidos online a través de formularios y no se disponía de ninguna tienda para pedir los productos. A través de la actualización del código existente y de la identidad corporativa, así como mediante el desarrollo de nuevas funciones de experiencia e interfaz de usuario

o de la página web, como un formulario de pedido, un equipo de cinco STARS se puso manos a la obra. Asimismo, el proyecto implicó labores de investigación y elaboración de contenidos, selección y procesamiento de imágenes y la inauguración B2C de la tienda. En este sentido, fueron la implementación de nuevas interfaces y la complejidad del proceso de pedido, que requirió la elaboración de la lógica y la programación, los aspectos que presentaron mayores retos. Pero el esfuerzo valió la pena: ahora, los procesos de pedido automatizados ofrecen un desarrollo significativamente más eficiente y, con ello, una elevada satisfacción del cliente.



## CREAMOS MARCA

**Seis STARS, un encargo: el reposicionamiento estratégico de la marca de nuestro cliente, una compañía sanitaria líder, y su consolidación con éxito en el mercado. ¿Que si ha funcionado?**

Debido a la adquisición de una empresa existente, el equipo debía actuar a contrareloj. La estrategia debía crearse e imple-

mentarse en tan solo dos meses, evidentemente, sin renunciar a la calidad. Tras rediseñar la construcción de la marca se creó una nueva imagen para la feria ESCRS (European Society of Cataract & Refractive Surgeons), en forma de proyectos de vídeo y animación. El área de medios de STAR COOPERATION se ocupó del soporte técnico y de la consultoría in situ en

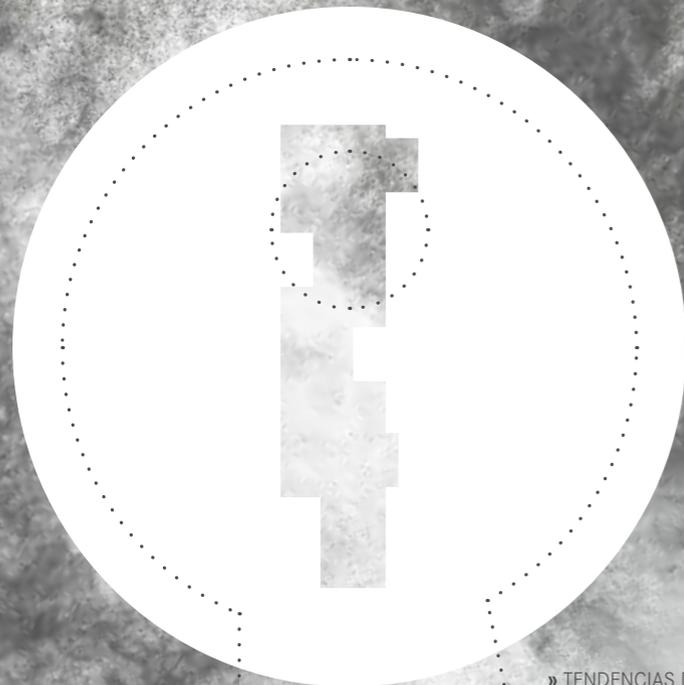
Lisboa. Gracias a la respuesta extraordinariamente positiva de clientes y colegas, tanto locales como extranjeros, así como al mayor número de visitas al stand, los miembros de STAR ya están trabajando en otros proyectos. La imagen de marca para la feria ESCRS 2018 ya se encuentra también en proceso de planificación.

DOS DÉCADAS DE PROGRESO: ENTONCES REVOLUCIONARIO, HOY EN DÍA, COTIDIANO



## ORGANIZACIÓN SIMPLIFICADA

Con el cuaderno electrónico «Palm», en el año 1996, la organización llegó a un nuevo nivel: el primer asistente personal digital permitía registrar citas o direcciones fácilmente, gracias a su bolígrafo incorporado. Toda una revolución para la época. El sistema operativo Palm, desarrollado en exclusiva para el dispositivo, funcionaba con un procesador Motorola Dragonball. En un primer momento y en función del modelo, se disponía de una memoria RAM de entre 256 y 512 Kb. Por el contrario, no es raro que los smartphones actuales cuenten con memorias internas de 128 GB.



» TENDENCIAS DE EXPERTOS EN POSTVENTA «

# PAGO POR USO

» NUEVOS CONCEPTOS CONQUISTAN LA POSTVENTA «

Casi todo el mundo relaciona una nube con un lugar ficticio en el que se pueden almacenar datos. Sin embargo, pocas personas saben que una nube ofrece muchas más posibilidades de lo que parece a primera vista. Una de ellas es el «Software as a Service» (software como servicio) o SaaS, que permite ofrecer el alquiler de aplicaciones y servicios en una solución de nube.



El cliente paga una tasa mensual y a cambio recibe el paquete completo de funciones del software: los proveedores de las aplicaciones basadas en la nube ofrecen sus servicios tanto basados en navegador como fuera de línea, con posibilidades de uso limitadas. Esto también permite salvar períodos sin conexión a Internet. Las actualizaciones regulares de seguridad y funcionalidad permiten un funcionamiento impecable y el mayor grado posible de protección de datos.

Con el modelo SaaS es posible organizar las rutinas de trabajo de forma flexible, eficiente y económica. El trabajo puede realizarse desde cualquier ubicación y la colaboración en los proyectos resulta rápida y sencilla. El alquiler del software reduce los costes de adquisición, mantenimiento y actualización. Esto implica una ventaja adicional para las empresas: es posible calcular en cualquier momento los costes de TI, que se vuelven transparentes, puesto que están vinculados a una aportación mensual fija. Además, solo se generan las tasas realmente necesarias.

Sin embargo, estos conceptos de «pago por uso» también se encuentran en todos los sectores restantes, por ejemplo, en la industria de la música. Ya no se paga por un CD, sino por su transmisión («streaming»). Asimismo, existen distintas modalidades, desde el pago por canción, hasta tarifas planas mensuales independientes del número o del tiempo de streaming consumido. El origen de esta tendencia se encuentra en un desarrollo del servicio de postventa condicionado por la digitalización, en concreto, la fase de utilización de un producto. Antiguamente, cuando un producto abandonaba la fábrica solo regresaba al fabricante cuando presentaba algún defecto. En ese momento, lo primordial era el aspecto téc-

nico. Sin embargo, en la actualidad el centro de atención se está desplazando hacia la experiencia del cliente. Cada vez se otorga mayor importancia a aspectos como la satisfacción del cliente, su lealtad, las tasas de recomendación y el up-selling. Esta evolución se debe al hecho de que, en la actualidad, la mayoría de los productos están provistos de un chip. El Internet de las Cosas (IoT) desempeña una función esencial en ello. De pronto, el fabricante sabe dónde se encuentra su producto, cómo se utiliza y dónde reside su cliente. A través de la digitalización surge una relación triangular entre el fabricante, el cliente y el producto que cambia la postventa para siempre y, con ello, las posibilidades de crear nuevos servicios. Así, mientras que en el sector del automóvil antes era habitual que, tras la introducción de un nuevo producto, se formase al personal de postventa en la reparación adecuada en caso de accidente, en la actualidad se da una mayor importancia a la fase en la que el usuario utiliza el producto, más que al producto en sí mismo. Lo que le interesa al cliente es el uso, el valor añadido y los servicios. Precisamente el sector del automóvil se está dedicando de forma intensiva a este desarrollo desde hace poco. Sin embargo, nuevas soluciones se están abriendo poco a poco paso en el mercado. Una realidad en la que, en un futuro próximo, el cliente pague por movilidad, en lugar de por un automóvil, parece cada vez más factible.

Como proveedor de servicios y asesor, STAR COOPERATION ayuda a sus clientes a enfrentarse con fortaleza a nuevas situaciones de competencia mediante innovadores conceptos de ventas y postventa.



## ARTISTAS DEL CÁLCULO DIGITAL

» INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA PIEZAS DE REPUESTO «

¡Fascinante! Un cliente del sector del automóvil le encargó a STAR COOPERATION que desarrollase una herramienta para garantizar una fijación de precios de postventa óptima para piezas de repuesto, basada en inteligencia artificial. Para ello debían tenerse en cuenta numerosos factores, como la antigüedad del automóvil en el que se montaría la pieza, la posición de la marca del automóvil, la intensidad y los precios de la competencia o los materiales empleados.

Para una serie de artículos seleccionados con grandes ventas, esta información podía procesarse manualmente, mientras que varios cientos de ellos ya no admitían un enfoque manual. Un enfoque automático basado en inteligencia artificial debía ayudar a establecer

precios acordes con el mercado. De este modo, tres STARS desarrollaron un algoritmo que crea estructuras de precios de forma autónoma, mediante métodos derivados de los campos de los Big Data y la inteligencia artificial. Este algoritmo analiza la situación de precios de las piezas y busca reglas sobre las que basar la determinación de precios. De este modo, el algoritmo «STAR-Modell» puede generar un precio óptimo para cada pieza. En un breve espacio de tiempo le hemos permitido a este cliente obtener propuestas de precios para un gran número de piezas, algo que no podría realizarse tan rápido de forma analógica. Tanto el cliente como STAR están de acuerdo en que enfoques como este nuevo algoritmo son el futuro de la fijación de precios.

### » LA DIGITALIZACIÓN DEL SUEÑO «

Nuestro cliente, un fabricante suabo de ropa de cama, reconoció este potencial y le encargó a STAR COOPERATION que desarrollase una aplicación que permitiera medir la calidad del sueño mediante registro para iOS y Android.

Nuestro equipo de cinco expertos se puso manos a la obra para permitir su lanzamiento con éxito en la iOS App Store y Google Play Store en un plazo de tres meses. Esta aplicación le abrió a nuestro cliente nuevos canales digitales para registrar importantes datos de usuario. Sin embargo, el enlace a la tienda electrónica y la venta al por menor con asesoramiento competente también ofrecen valor añadido adicional al usuario.



## INFORMES INTELIGENTES

El departamento de consultoría para minoristas de STAR COOPERATION asesora a distribuidores de distintos fabricantes de automóviles (OEM). En su labor, ahora recibe el soporte técnico de una aplicación online que debe ayudarle, en particular, a documentar en detalle los servicios de asesoramiento y el rendimiento de los distribuidores.

Por otra parte, la aplicación debe poder ampliarse para responder a los cambios de requisitos de los distintos proyectos. El principal obstáculo: en una primera fase, los numerosos y diversos proyectos del cliente dificultaron la limitación del alcance del proyecto, puesto que una especificación previa era que contase con capacidad de ampliación. Sin embargo, el desarrollo de una aplicación online personalizada y la documentación y el análisis de requisitos tuvieron en cuenta los deseos del cliente de disponer de un expediente digital de proveedor: ahora era posible crear nuevos proyectos con distintos OEM, así como procesos de asesoramiento más eficientes.



» La postventa está inmersa en un proceso de cambio. Los productos mecánicos evolucionan hacia dispositivos inteligentes. A partir de un servicio de postventa orientado al producto surge una organización digital del servicio, basada en datos. El IoT, la inteligencia artificial, la impresión 3D y la tecnología de blockchain cambiarán la postventa, tal y como la conocemos, de forma radical. «



NICOLAI STICKEL

GENERAL MANAGER STAR COOPERATION

» TENDENCIAS DE EXPERTOS EN POSTVENTA «

# SENCILLAMENTE INTELIGENTE

» EL AVANCE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL «

Frigoríficos que piden alimentos de forma autónoma, ascensores que se desplazan automáticamente a la planta correcta cuando traspasamos la puerta de casa o persianas que presentan la información meteorológica: el IoT, es decir, el «Internet de las Cosas», ya está en boca de todos. Gracias a la interconexión y dependiendo de su orientación, los productos nos ofrecen la posibilidad de alcanzar niveles de confort, seguridad o eficiencia completamente nuevos. Para ello, la conexión digital con el cliente que utiliza el producto es determinante. Para fabricantes y distribuidores, la digitalización abre ramas enteras completamente nuevas de posibilidades de servicios que le facilitarán la vida al usuario.

Los productos actuales permiten la conexión digital con el cliente. Para ello, la dataficación es clave. Esto significa que, contrariamente a lo que ocurría antes, el usuario deja huellas de datos por todas partes. En el sector B2B, esto sucede, por ejemplo, en una máquina conectada a través de una nube. De este modo, el fabricante puede llevar un seguimiento de cuándo se registra el empleado o de si la máquina falla o tiene algún otro tipo de avería, siempre que esta esté equipada con los sensores necesarios para ello. A partir de la información recabada de este modo se genera una cantidad de datos enorme que ahora puede utilizarse de forma práctica a través de los casos de uso correspondientes. De este modo, los fabricantes tienen la posibilidad de apostar por los Big Data o la tecnología de blockchain, así como de recabar también los datos complementarios correspondientes. En este contexto, saber qué otra información puede resultarle interesante al cliente es fundamental. Por este motivo, en el sector de la postventa, a menudo lo más importante es ofrecerle al cliente un servicio predictivo de mantenimiento o de fijación de precios; modelos que ya han sido en gran parte aprobados y aceptados. Así, el fabricante analiza los rasgos típicos de diagnóstico precoz de un defecto concreto en una máquina, de modo que pueda prevenirse mejor en el futuro. Cuanto mayor sea el número de máquinas de las que disponga el fabricante para la evaluación, más precisos serán los cálculos de probabilidad, produciéndose una especie de inteligencia colectiva. De este modo,

el fabricante puede sustituir piezas con un desgaste relativamente elevado de forma puntual y proactiva, a fin de prolongar la vida útil de los dispositivos. Además, esto permite abrir nuevas posibilidades de servicio para los clientes.

La inteligencia artificial permite dar un paso más en este proceso de optimización. Los primeros intentos tuvieron lugar ya en la década de los cincuenta, cuya aplicación resultante es el denominado «aprendizaje automático». Este consiste en transmitir lógicas inteligentes determinadas por máquinas semejantes al sistema neuronal de las personas. A lo largo de los últimos años, las TI han conseguido ampliar las redes neuronales en ordenadores. Es lo que se conoce como «deep learning» o aprendizaje profundo: numerosos nodos que convergen en distintas capas. Así, existe una variable, por ejemplo, una sombra, que se presenta ante un automóvil y que es reconocida por sensores. En un primer nivel, el sistema debe decidir si se trata o no de un ser vivo. En caso negativo, el viaje puede proseguir. Sin embargo, en caso afirmativo, debe distinguirse si se trata de un animal o de una persona. Si en un lado hubiese un niño y en el otro, un gato, y ya no fuese posible frenar, en el siguiente nivel debe decidirse seleccionar el giro que proteja la vida humana. El sector de la postventa también se verá fuertemente influenciado por las incontables soluciones inteligentes. Una tendencia tecnológica está transformando la postventa con más fuerza que todas las innovaciones técnicas actuales: en el Internet de las Cosas, los productos analógicos se convierten

en dispositivos inteligentes. En concreto, esto significa que el fabricante sigue vinculado al producto vendido y puede saber en tiempo real cómo lo utiliza el cliente. Así, la postventa puede alejarse de su tradicional papel reactivo y tiene la posibilidad única de acompañar al cliente en su día a día de forma proactiva. Los dispositivos inteligentes generan datos útiles que pueden utilizarse de forma fascinante. Datos relativos a cuándo conecta un usuario el dispositivo y durante cuánto tiempo, le ofrecen información sobre la fase de uso. Información sobre el entorno, como la temperatura, los ruidos o datos de geolocalización se utilizan como variables para la creación de nuevos servicios, como un mantenimiento preventivo. A menudo, los datos obtenidos pueden utilizarse en otros campos de aplicación para obtener beneficio de ellos. Para las organizaciones de servicios de postventa, esto implica la aparición de nuevos modelos de negocio con fuentes de ingresos adicionales. La inteligencia artificial también está cambiando aspectos fundamentales, desde un incremento de los beneficios a corto plazo, hasta la implementación de nuevos servicios digitales. Alexa y Siri forman parte del día a día de los clientes: las organizaciones de servicios de postventa también están apostando por los software de reconocimiento de voz como canal de comunicación. Todo el funcionamiento del soporte está basado en voz. Los bots conversacionales se ocupan de la comunicación con el cliente. Cada vez más plataformas de asistencia cubren el ecosistema del uso del producto relevante para el cliente. En otras palabras, esto significa que todos los servicios relevantes para el uso del producto están a disposición de los consumidores

de forma ininterrumpida las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Las nuevas posibilidades tecnológicas otorgan a las clásicas organizaciones de postventa una nueva función. La resolución de problemas reactiva deja paso a socios proactivos durante la fase de utilización y, con ello, a impulsores de valor de la experiencia del cliente con un potencial de beneficios significativo para la marca.

A fin de ofrecer a sus clientes una solución global integrada, STAR COOPERATION colabora con socios tecnológicos y de software para desarrollar aplicaciones basadas en inteligencia artificial.

En STAR ya se trabaja mucho con inteligencia artificial. De este modo, en el área de logística se emiten pronósticos de necesidad de piezas en los distintos niveles de distribución, como cuántos limpiaparabrisas deben recibirse en las existencias del distribuidor. En el área de ingeniería se trabaja sobre todo en realidad virtual y aumentada con inteligencia artificial. Una función clave le corresponde a las TI, que permiten la implementación técnica del concepto y su aplicación en serie. El hecho es que, al igual que la electricidad, la inteligencia artificial podrá encontrarse muy pronto en todos los ámbitos de la vida, de forma económica y fiable. Del mismo modo, la tecnología de blockchain se aplicará a contratos, evaluaciones de desempeño y certificados de cualificación, constituyendo así la base para la selección de personal del futuro.

Un servicio de postventa de éxito en el sector del automóvil: desde la fijación de precios hasta su optimización: STAR presta apoyo estratégico y operativo en la fijación de precios de postventa. El cliente está tan satisfecho con el trabajo que ha ampliado el contrato y lo ha prorrogado para 2018 por tercer año consecutivo.

La garantía de calidad y la ampliación del negocio se analizan mediante informes para la alta dirección de nuestro cliente. Con la contratación para las piezas C, es decir, tornillos, tuercas y arandelas, se externalizó un nuevo campo temático a STAR. Nuestro cliente se mostró tan entusiasmado por el trabajo de STAR que firmó un nuevo contrato para 2018.



## POTENTE RENDIMIENTO

» FIJACIÓN DE PRECIOS ESTRATÉGICA PARA POSTVENTA «

## MÁXIMA TRANSPARENCIA

» HERRAMIENTA DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL PERSONALIZADA «

» OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS, DESDE LA RECEPCIÓN DEL ENCARGO, PASANDO POR LA PRODUCCIÓN, HASTA LA LOGÍSTICA. «

Debido a falta de transparencia de los servicios de distribución de los socios de servicio, a menudo se pierden análisis de clientes (potenciales). STAR resolvió este problema para un fabricante de maquinaria de construcción con la ayuda de una herramienta de inteligencia empresarial. Esta ofrece un resumen sobre el desempeño del socio distribuidor.

La herramienta permite consolidar datos de distintos sistemas fuente y los pone a disposición de los socios distribuidores. Ahora, estos pueden supervisar el rendimiento de forma autónoma. Una serie de análisis e informes integrados posibilitan esta transparencia. De este modo se puede optimizar el proceso empresarial completo,

desde la recepción del encargo, pasando por la producción, hasta la logística. Los socios de distribución obtienen acceso a todos los datos y pueden valorarlos una vez compilados.

Así, tras la primera consolidación de datos, el cliente puede ejecutar análisis de forma puntual y dinámica. La inteligencia empresarial le ayuda a obtener una mayor transparencia, tanto en la distribución, como en la postventa. Ahora, con la ayuda de STAR ha podido convencer a sus clientes con un conocimiento técnico y orientación a las soluciones aún mayores. La herramienta es convincente y forma parte de una futura estrategia conjunta de optimización constante.

## USO DE NUEVOS CANALES DE COMUNICACIÓN



» NEWSBLOG.STAR-COOPERATION.COM «

La comunicación y el flujo de información están cambiando y cada vez es más importante dar el paso adecuado en el momento oportuno. Con un blog de noticias propio que sustituye al clásico boletín empresarial y la apertura de un nuevo y moderno canal, STAR se sitúa a la vanguardia. Ya se trate de historias de empleados, de consejos de asistencia o como recurso en el que nuestros expertos se expresan sobre sus diferentes temas, nuestro blog de noticias ya goza de amplia popularidad, tanto dentro como fuera de STAR.

Como no podía ser de otro modo, STAR también cuenta con representación en todas las plataformas de redes sociales relevantes. Estamos conectados en Instagram, Facebook, Twitter, LinkedIn y Xing posteando, tuiteando y dando y recibiendo «likes».



„EL CANAL ADECUADO PARA LA ERA DIGITAL”

## EL FUTURO ES FASCINANTE

«¿CÓMO ABORDAN LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DE LA REGIÓN EL TEMA DE LA DIGITALIZACIÓN Y QUÉ FUNCIÓN DESEMPEÑAN EN ELLA LAS EMPRESAS EMERGENTES?» UNA APRENDIZ DE STAR LO ESTÁ INVESTIGANDO COMO PARTE DE SU PROYECTO DE FIN DE GRADO EN LA CARRERA DE ESTUDIOS AUDIOVISUALES EN LA UNIVERSIDAD DE COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL DE STUTTGART. LES OFRECEMOS UNA PRIMERA IMPRESIÓN:»

### Franziska Freudenberg, 24 años, aprendiz en STAR

» Para elaborar e implementar estrategias de digitalización a largo plazo, algunos factores son esenciales. Lo fundamental es asegurarse de contar con talento digital, así como repensar la organización y estructuración de la empresa y los temas de TI. En STAR somos conscientes de que la digitalización implica mucho más que digitalizar meros procesos empresariales con la ayuda de las TI. Consiste, más bien, en un cambio integral que afecta a la empresa en todos sus ámbitos. STAR COOPERATION no teme emprender

nuevos caminos ni romper con viejas estructuras. En el futuro, las empresas deberán reaccionar cada vez con mayor rapidez y agilidad a los cambios, así como saber reconocer a tiempo las tendencias efímeras y las que tendrán una clara relevancia en el futuro. No cabe duda de que las nuevas tecnologías nos ayudarán en esto. De cualquier manera, una cosa está clara: ¡será fascinante! Me alegraré mucho de poder formar parte de este emocionante cambio tras finalizar mis estudios «



### DOS DÉCADAS DE PROGRESO:

ENTONCES REVOLUCIONARIO, HOY EN DÍA, COTIDIANO

Todos conocemos el icono común de la función de guardar, por ejemplo en Microsoft Word: un disquete. Un hecho curioso es que la mayoría de las personas de veinte años o más jóvenes relaciona este icono con la función de guardar, a pesar de no saber lo que es un disquete. Aunque desde entonces, tanto los CD como las

## ALMACENAMIENTO A LO LARGO DEL TIEMPO

memorias USB han sustituido al disquete como medio de almacenamiento, el icono de guardar no se ha actualizado.

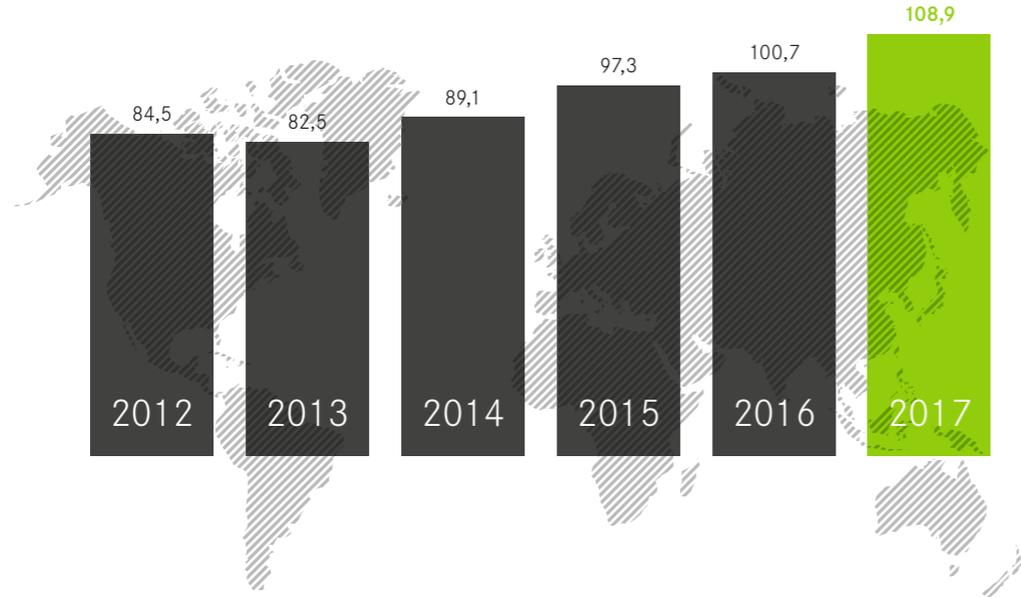
De lo que nos ocuparemos en un futuro próximo será, por ejemplo, de chips de memoria de cambio de fase (PCM) o de memorias racetrack.

# CIFRAS DATOS HECHOS

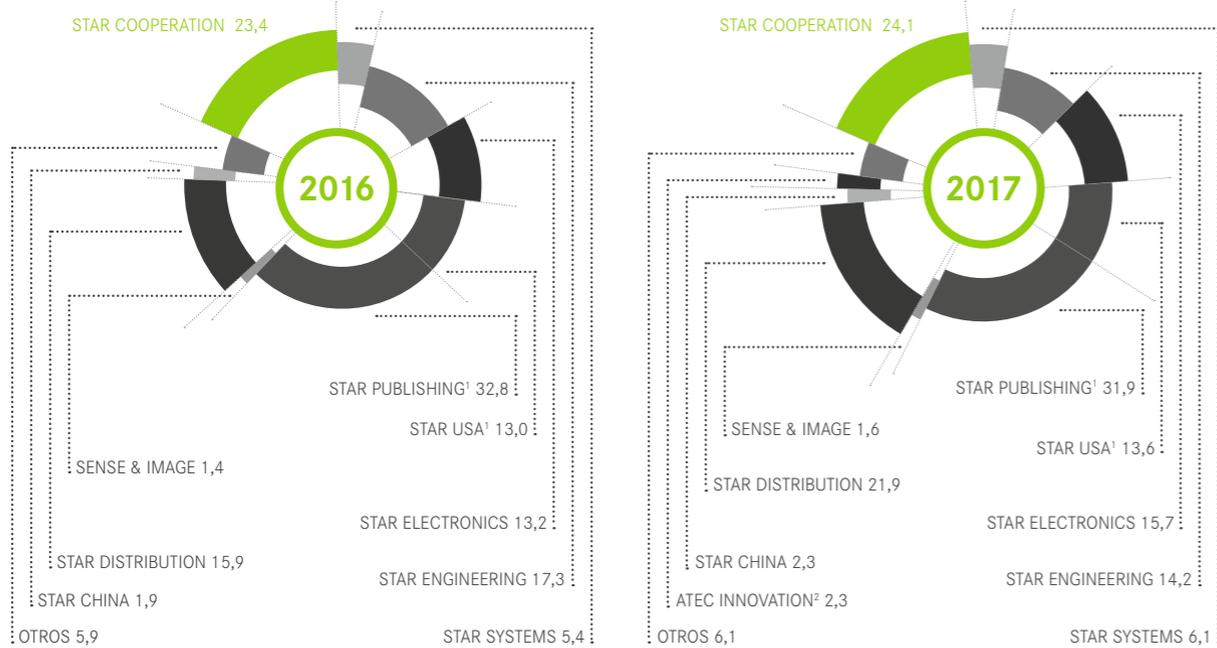
» LAS CIFRAS DE HOY  
COMO REFERENCIA  
DEL MAÑANA. «

2017

# 108,9 MILLONES € VOLUMEN DE NEGOCIOS



EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE NEGOCIOS DEL GRUPO STAR COOPERATION EN MILLONES EUR

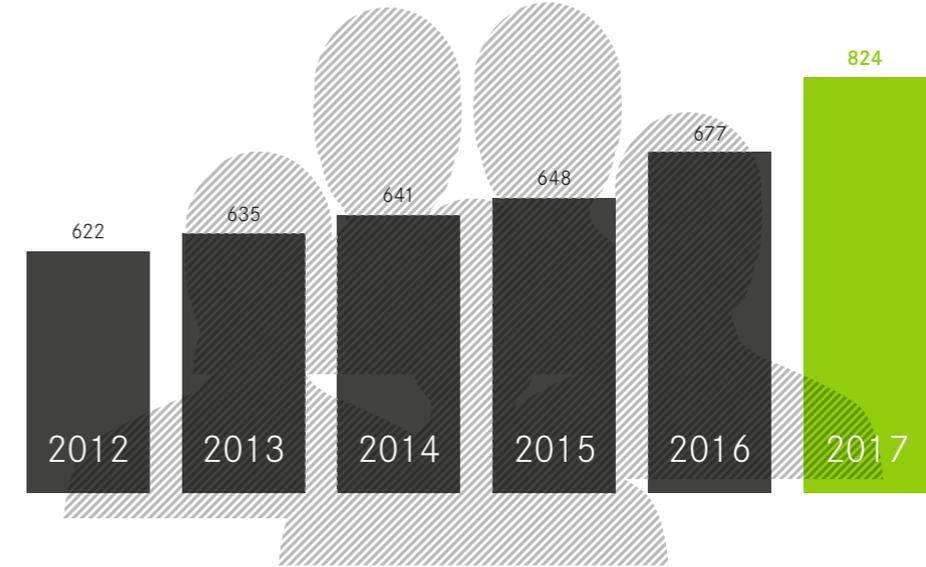


<sup>1</sup> Representación en versiones anteriores como unidad consolidada.  
<sup>2</sup> Volumen de negocios anual total incluido en el volumen de negocios del grupo desde julio de 2017.

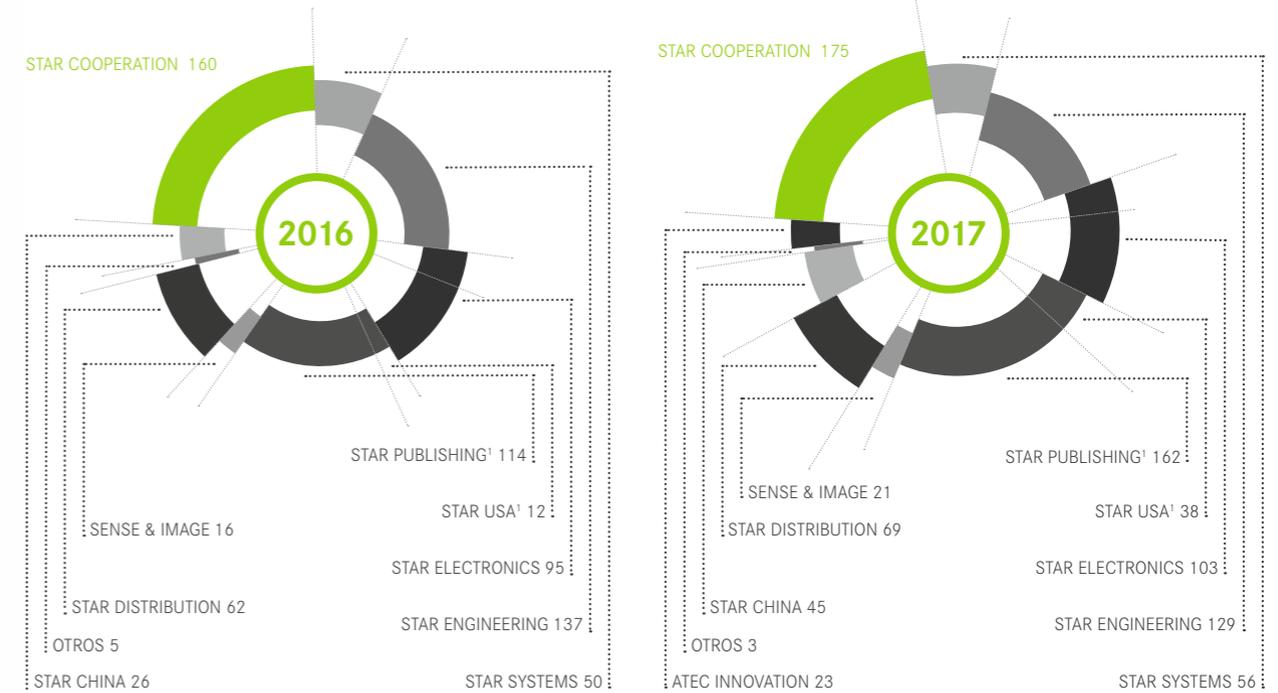
Para representar los volúmenes de ventas del grupo, el valor total de las distintas sociedades se rectificó con los volúmenes de ventas internos (consolidación).

2017

# 824 TRABAJADORES



PLANTILLA TOTAL DEL GRUPO STAR COOPERATION



<sup>1</sup> Representación en versiones anteriores como unidad consolidada.

Todos los datos de empleados exentos de personal en formación, prácticas, estudiantes de grado o máster, personal auxiliar y cedido.  
 Valores: situación a final de año.

## FOLLOW US



## EXTERNALIZACIÓN SENCILLA

» PROYECTOS COMPLEJOS «

» MENTES DESPIERTAS «

» UNA PERSONA DE CONTACTO «



**Todo empieza con distintos proveedores de servicios de STAR COOPERATION para un importante distribuidor de automóviles.**

Su objetivo: quiere dedicar una mayor concentración a sus competencias principales. Por este motivo se pone en contacto con STAR con un fascinante encargo. Su deseo: todos los proyectos necesarios deberá procesarlos «un único proveedor». Desde luego, nuestro cliente ha llamado a la puerta correcta: los expertos de STAR le prestan su apoyo integral en las áreas de medios, TI, ingeniería y electrónica. Para eso, apuestan también por la

realidad virtual. Los miembros de STAR ayudan al cliente en el mantenimiento del software de bancos de pruebas, en la construcción de bancos de pruebas y los armarios de distribución correspondientes y en la documentación de especificaciones e instrucciones de uso. Lo que antiguamente constituían proyectos independientes forma parte en la actualidad de una colaboración interdisciplinar con conocimientos expertos combinados. El cliente cuenta con una sola persona de contacto y numerosas soluciones de manos de un único proveedor: una diversidad que lo impresionará a largo plazo.



# INGENIERÍA DIGITAL

» PARA UNA INDUSTRIA COMPETITIVA «

**LA** revolución digital llegó hace tiempo. Con la ayuda de las nuevas tecnologías, las empresas modernas elevan sus modelos de negocio a un nivel superior. Conceptos como FinTech, en el sector financiero, HealthTech, en el sanitario o PropTech en el inmobiliario demuestran que la evolución digital no se detiene ante ningún sector. A lo largo de los últimos años, los procesos, posibilidades y servicios también han cambiado por completo en el campo de la ingeniería.

La ingeniería digital asiste en los procesos de desarrollo con la ayuda de herramientas digitales. Con ellas, los usuarios acceden a los datos de diseño en todas las etapas del proceso de desarrollo de un producto y los utilizan hasta la fase de postventa. De este modo, la ingeniería digital mejora la calidad de los productos, acelera los procesos, preserva los recursos, reduce los costes de forma duradera y simplifica numerosas medidas de postventa. Por eso, la ingeniería digital ya goza de una enorme importancia estratégica. Para ello, lo fundamental es preparar y establecer nuevos procesos, así como facilitar la colaboración interdisciplinar, tanto desde la perspectiva técnica, como organizativa. Esto garantiza a las empresas una ventaja competitiva y de conocimiento decisiva.



STAR COOPERATION impulsa la ingeniería digital en las empresas. Por ejemplo, el tema de la realidad virtual, que permite a los fabricantes de automóviles comprobar montajes y desmontajes en los vehículos solo con la ayuda de datos en 3D. Esto facilita la elaboración de instrucciones de reparación para automóviles en el área de postventa técnica. En la actualidad, para ello los redactores a menudo siguen necesitando un prototipo. Esto les permite averiguar, por ejemplo, cómo debe desmontarse un faro, así como capturar los distintos pasos del proceso en imágenes.

También en el sector de la construcción y la arquitectura se está aplicando con éxito cada vez más la ingeniería digital. Con la ayuda de la realidad virtual, STAR crea, por ejemplo, maquetas de edificios. La ventaja: mientras que un diseño 2D de un arquitecto no suele resultar especialmente gráfico, la realidad virtual permite desplazarse en el interior de un nuevo edificio y valorar si basta con la luz simulada o si se necesitan unas ventanas más grandes. De este modo puede perfeccionarse el

plano en cualquier momento para descartar resultados no deseados de antemano. En el marco de grandes proyectos de construcción, como la modernización de un túnel, es posible visualizar u ocultar elementos concretos, como estructuras de acero o conducciones de agua o electricidad, con un solo clic.

STAR acompaña a sus clientes como persona de contacto competente en materia de ingeniería digital. No en vano, la transformación digital favorece los cambios estratégicos y estructurales. Optimiza los procesos empresariales y los modelos de negocio y ayuda a las empresas a aplicar sus objetivos de forma permanente, así como a alcanzar el éxito. Junto con STAR, las empresas reúnen los requisitos para lograr la transformación digital. Para ello es preciso introducir nuevos procesos y medios de comunicación modernos. Los silos existentes en las empresas deben conectarse de forma consecuente, por ejemplo, mediante computación en la nube. Esto aporta flexibilidad a nuestros clientes y les permite incrementar su eficiencia y transparencia.

TOBIAS  
UTZ

GERENTE DE STAR ENGINEERING

» La creciente digitalización se está introduciendo en todos los sectores. Desde hace algunos años, está ejerciendo una influencia sin precedentes sobre todo en la postventa, que ofrece posibilidades completamente nuevas. Y todavía queda mucho camino por recorrer hasta llegar a sus límites. El sector se encuentra en pleno proceso de cambio y se está reinventando: las innovaciones técnicas ofrecen nuevas perspectivas para la postventa. «

## OBJETIVO: POSTVENTA

» PLANIFICADO A LA PERFECCIÓN, EJECUTADO CON PROFESIONALIDAD «

La externalización del servicio de postventa para un proyecto de automóvil: este era el deseo de un fabricante de automóviles del sur de Alemania hace tres años. El requisito: un socio competente que cubriese todo el espectro de un proyecto de automóvil. STAR acepta el desafío encantado y se impone. Las numerosas tareas del proyecto exigirán la competencia técnica de todo el equipo hasta mediados de 2018, aunque no habremos acabado ahí.



Desde el principio, STAR COOPERATION está implicada en el proceso de creación. Esto le permite contribuir a los requisitos de postventa desde una fase temprana y ponerlos en práctica con éxito. Lo más importante en la primera fase: diseñar un producto adecuado al servicio. Además de las restantes tareas, el equipo ejecuta inspecciones de montaje y desmontaje de piezas virtuales y en prototipos. Además, STAR define nuevos conceptos de servicio teniendo en cuenta las herramientas y el equipamiento del taller. Al hacerlo, cumple todos los estándares de calidad y seguridad y lleva a cabo todos los requisitos de acuerdo con las normativas. Gracias a la elaboración regular de informes del proyecto, todas las fases son transparentes para nuestro cliente. Esto es fundamental: el cliente está tan impresionado con el cumplimiento íntegro de las normas formales, de contenido y de calidad, que ya ha emitido nuevos pedidos. Entre ellos, la definición de piezas de repuesto, métodos de reparación, fijación de precios y gestión de datos del producto. STAR está entusiasmado con los nuevos pedidos.

## ¿SABÍA QUE...

### ... LOS VEHÍCULOS ROBOT DE GOOGLE RECORREN 9000 KILÓMETROS?

Y de forma completamente autónoma, sin conductor.

(Fuente: dpa)

### ... LA INDUSTRIA AUTOMOVILÍSTICA PUEDE INCREMENTAR SUS BENEFICIOS HASTA 2025 EN 173 000 MILLONES DE EUROS?

Y todo, gracias a la inteligencia artificial. En la actualidad, el moderno software de IA ya procesa en pocos segundos una enorme cantidad de pedidos que antes habrían requerido más de 360.000 horas.

(Fuente: McKinsey & US-Bank JP Morgan)

## ÉXITOS ▲

### VERTIGINOSA CURVA HACIA ARRIBA

574 481 automóviles: las ventas mundiales de automóviles eléctricos se han incrementado en esta cifra desde el año 2017.

### JUGOSA INYECCIÓN DE CAPITAL

Alrededor de 3000 millones de euros: empresas de todo el mundo quieren invertir esta cifra en proyectos de TI en 2018. Esto equivale a un 4,5 por ciento más que en 2017.

## ▼ FRACASOS

### POTENCIAL DESAPROVECHADO

Cerca del 60 por ciento de las empresas con más de 20 trabajadores no colaboran con empresas emergentes.

### FALTA DE PERSPECTIVAS

¿Mantenimiento proactivo de maquinaria e instalaciones? ¡Error! Solo una cuarta parte de las empresas del sector automovilístico apuesta por el mantenimiento predictivo.

» TENDENCIAS DE LOS EXPERTOS EN POSTVENTA «

# ENTRADA EN UNA NUEVA DIMENSIÓN

» LA REALIDAD VIRTUAL COMO HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN «

Sumergirse en un mundo ilusorio, moverse por él y hacer realidad las fantasías: esto es lo que nos permite la realidad virtual (RV). Como consumidores hemos podido ver con nuestros propios ojos que esto ya no es cosa del futuro.

La realidad virtual o RV denomina la demostración de un mundo ficticio que se crea de forma individualizada a través de tecnologías informáticas. Este mundo es una simulación que el usuario observa a través de unas gafas de RV. De este modo puede ver y explorar la estancia ficticia en 360 grados. Por ejemplo:

- En lugar de un jugador pasivo con un controlador delante de una pantalla, la realidad virtual les permite a los gamers sentirse como un elemento activo del juego, como si participasen en una película y contribuyesen a la acción. Para ello, la industria del cine ha inventado gafas de RV propias.
- A través de la RV, la medicina puede realizar operaciones virtuales como preludeo a la operación real. De este modo, el cirujano puede familiarizarse en detalle con el procedimiento y prepararse así de forma óptima.

STAR COOPERATION también apuesta por la RV con éxito: como prestador de servicios para el sector del automóvil, STAR ya ha visualizado automóviles o pruebas de montaje y desmontaje, así como otras situaciones que han permitido tomar decisiones basándose en esta RV como si de aplicaciones prácticas se tratase. Los proyectos de construcción planificados se diseñarán con herramientas digitales y se ejecutarán mediante RV, de modo que los clientes conozcan y entiendan el concepto en profundidad y como testigos presenciales.

» UNAS GAFAS HACIA EL MUNDO «

**Gracias a la RV, STAR y sus clientes pueden reconocer las distintas opciones de un vistazo: un gran avance hacia la proyección en una pantalla.**

Lo lleva demostrando desde hace algún tiempo: además de la RV, la realidad aumentada (RA) se convertirá en una interesante tecnología en el futuro. Para ello, la realidad que percibimos se verá complementada de forma electrónica. Un ejemplo sencillo es la información visualizada en las retransmisiones de partidos de fútbol. Será fascinante descubrir qué nuevas tecnologías cambiarán nuestra vida diaria y los distintos sectores en el futuro. Sin embargo, una cosa está clara: STAR ya trabaja en la actualidad con la tecnología del mañana.



## VISIÓN TÚNEL VIRTUAL

» EL MODELADO DE INFORMACIÓN DE CONSTRUCCIÓN

SE UNE A LA REALIDAD VIRTUAL «

STAR COOPERATION recibió un pedido poco convencional de un cliente del sector de la construcción: quiere presentarle su proyecto de saneamiento de un túnel al Ministerio Federal con un método nuevo. El plan: una maqueta digital combinada con tecnología de RV, gráfico y sencillo de analizar. La base la constituye una maqueta de datos digital del túnel, elaborada con la ayuda del método «Building Information Modeling», modelado de información de construcción, que combina e incorpora todos los datos relevantes de la construcción. Para planificar las medidas de construcción para el saneamiento, la maqueta debe transferirse a realidad virtual, tarea que requiere la competencia técnica de STAR COOPERATION.

Sin embargo, la conversión del plano del túnel presenta un reto especial a los miembros de STAR: existen unos estándares fijos de planificación para el «Building Information Modeling» de túneles. Por este motivo, nuestros expertos hacen acopio de todas sus competencias y conocimientos para proyectar la maqueta en 3D mediante modelado de información de construcción y realidad virtual. La gráfica maqueta en 360 grados ayuda a los peritos a explicar circunstancias complejas del proyecto de construcción, a llegar a todos los participantes en el proyecto y a tomar decisiones. De este modo, la maqueta de STAR facilita a todo el mundo la comprensión en detalle del complejo proyecto de construcción.



## LÚPULO, MALTA



## Y BEERSPIKE

### PASIÓN DIGITALIZADA

No es ningún secreto: una de las grandes pasiones de atec innovation GmbH es la cerveza. ¿Y qué puede ser más propio de un creador de innovaciones que combinar esta pasión por la cerveza con la pasión aún mayor por la digitalización, aportándole un valor añadido? Así, en colaboración con la empresa Speidel, STAR COOPERATION ha desarrollado un control completamente automático del proceso de elaboración de la cerveza para satisfacer las necesidades domésticas y del sector de la restauración, que proyecta el proceso completo de fermentación de forma digital: el maestro cervecero. El sistema completo con unidad de control digital permite seleccionar recetas de cerveza o incluso registrar recetas propias.

Además, el proceso de fermentación posterior tiene lugar de modo completamente digital, hasta la obtención de la cerveza propia. Por otra parte, en línea con el modelo de Industria 4.0, el control puede conectarse a distintos dispositivos terminales y sistemas operativos mediante una interfaz WiFi. Un proyecto también muy importante para atec innovation GmbH es el BeerSpike. Se trata de una púa para cerveza desarrollada por atec, única en su forma. Al introducir la púa para cerveza caliente en la cerveza fría, esta carameliza el azúcar residual y le otorga a la bebida un sabor suave e intenso. Un placer único y un artículo imprescindible para cualquier sumiller (novel) de cerveza.

DOS DÉCADAS DE PROGRESO: ENTONCES REVOLUCIONARIO, HOY EN DÍA, COTIDIANO

## NAVEGADOR FRENTE A SMARTPHONE

Durante mucho tiempo, viajar en coche sin mapas de carreteras era impensable. En 1989 llegó la primera ayuda moderna: los sistemas de navegación. Con su brújula para señalar la dirección, al principio recordaban a los viejos métodos de navegación marítima. El primer navegador pionero de Bosch, con un precio que en la actualidad equivaldría a unos 3500 eu-

ros, no era ninguna ganga. Mientras tanto, ya hace tiempo que los navegadores se guían por datos de posicionamiento por satélite (GPS); sin embargo, ya se está imponiendo una nueva tendencia imparable: los smartphones. Hace tiempo que servicios como Google Maps les permiten a los conductores controlar la situación actual del tráfico a través de la nube.

» APLICACIÓN O DISPOSITIVO,  
¿QUIÉN RESULTARÁ VENCEDOR? «

» SEGURIDAD Y CONFORT  
A TRAVÉS DE SISTEMAS DE  
ASISTENCIA AL CONDUCTOR «



## AUTOMÓVILES INTELIGENTES

**Analizar y adaptar nuevos sistemas de asistencia al conductor con la ayuda de las arquitecturas eléctricas y electrónicas existentes en el automóvil: STAR COOPERATION debía ayudar a un cliente en esta tarea. El objetivo: manipular los datos de forma selectiva para poder intervenir en la comunicación existente. Después de todo, los sistemas de asistencia no solo incrementan el confort, sino también la seguridad. Por tanto, es fundamental que tengan un funcionamiento fiable.**

En muchos casos, la integración de varios componentes requirió también la creación de un sistema que pudiera iniciar y mantener de forma sincronizada entre sí tres buses FlexRay (sistemas específicos de transferencia de datos). Con este objetivo, llevamos a cabo una adaptación de la plataforma FlexDevice-L a FlexDevice-L<sup>2</sup> y un mecanismo de control offset para tres buses FlexRay directamente en las instalaciones del cliente. Y con éxito: «La mejor puerta de enlace y herramienta de simulación de bus residual que hemos utilizado nunca», declaró el cliente tras ver el trabajo realizado.

» STAR ADQUIERE ATEC:  
EL CREADOR DE  
INNOVACIONES SE  
INCORPORA AL EQUIPO «

## EFECTO SINÉRGICO DE PRIMERA



Hasta la fecha, la empresa atec innovation GmbH había delegado por completo la producción de componentes electrónicos en empresas externas.

Gracias a su pertenencia a STAR desde comienzos de 2017, ahora tiene la posibilidad de producir componentes electrónicos dentro del grupo. Desde la clasificación e incorporación de listas de piezas y datos de fabricación, pasando por la adquisición de material y herramientas de producción o el establecimiento de la producción, hasta la fabricación de muestras: gracias a la colaboración, en ocho semanas pudieron fabricarse 7000 componentes electrónicos de atec. La proximidad del material y la información, y la sencilla comunicación permiten crear un positivo efecto de sinergia en toda regla.

# UN PLUS EN INNOVACIONES

» BIENVENIDA A STAR «

La empresa atec innovation GmbH de Sindelfingen, creadora de innovaciones y socia desde hace años, pertenece a STAR COOPERATION desde principios de 2017.

Desde entonces, el equipo a las órdenes del gerente André Flemming no para de crecer junto con STAR, aportando grandes ventajas para todos: el nuevo miembro del equipo acelera las actividades de innovación dentro del grupo, en particular, en el campo del desarrollo y la comercialización de productos. Mientras tanto, atec sigue trabajando en proyectos altamente innovadores, solo que con las unidades de expertos de STAR COOPERATION a las espaldas cuenta con unas posibilidades de desarrollo muy distintas para el futuro.

THINK  
OUTSIDE  
THE BOX

**Digitalización: todo el mundo la conoce del trabajo y el tiempo libre y, a pesar de todo, cada persona la entiende de un modo diferente. A menudo, la digitalización se interpreta como incorporar una pantalla a un producto y, ¡zas! Ya está digitalizado. Sin embargo, tras esa pantalla debe existir una lógica que establezca las condiciones que constituyen la solución. La gran pregunta que siempre debería plantearse ante cualquier idea de digitalización es: ¿por qué digitalizar y qué valor añadido va a aportar? El principal objetivo es la puesta en marcha y representación de una cadena de creación de valor que permita reproducir el proceso completo de forma digital. Como ejemplo óptimo nos sirve, por ejemplo, el proyecto de control automático del proceso de elaboración de cerveza para satisfacer las necesidades domésticas y del sector de la restauración que ha desarrollado atec innovation GmbH en colaboración con un cliente. Este representa de forma digital el proceso completo de elaboración de cerveza. Desde un portal en el que pueden pedirse los ingredientes, hasta el proceso de preparación, refrigeración, fermentación y llenado, todo puede manejarse de forma digital: esta digitalización aporta valor añadido para el cliente, sin necesidad de cambiar de sistema.**

» TENDENCIAS DE EXPERTOS DEL CAMPO DE LA DIGITALIZACIÓN «

## DIGITALIZACIÓN INTEGRAL

A fin de garantizar este valor añadido, con cada cliente, atec empieza por el primer paso de forma personalizada: ¿tiene sentido la digitalización en su conjunto o se trata más bien de un capricho? Cuando un producto no presenta las condiciones para crear e implementar por medios digitales una cadena de generación de valor integral, lo que originariamente se consideraba imprescindible se convierte tan solo en un capricho. Tomemos como ejemplo un martillo: esta herramienta nos permite clavar un clavo en la pared. En este caso, la digitalización del martillo implicaría la elaboración e incorporación de un código de barras que incluiría elementos legibles por máquina. Al escanear este código, recibiríamos la información de que se trata de un martillo de 500 gramos de peso con mango de madera fabricado por la empresa XY. Nos encontraríamos ante un caso de digitalización que ofrece un valor añadido extremadamente escaso. A esto le seguiría el caso de negocio: al cliente le debe compensar y el usuario final debe estar dispuesto a pagar el valor añadido de la cadena digital

### » VALOR AÑADIDO A TRAVÉS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL «

de creación de valor. Es necesario destacar este valor añadido con claridad, así como valorar si el cálculo de los beneficios de la inversión arroja resultados positivos o si se trata más bien de un capricho. Un factor adicional es la evolución del mercado. En este sentido, hay que valorar si ya existe una demanda de este producto o si producirá mayores beneficios dentro de un par de años: de hecho, en la actualidad podemos decir que existe una tendencia a ser «excesivamente innovador». Una vez se han abordado estos factores, atec inicia la fase siguiente: el valor añadido técnico, es decir, los sensores, el software adecuado y el sistema general. Lo que viene a continuación, es decir, la programación de aplicaciones, la arquitectura de software, etc., constituyen una sinergia óptima con STAR COOPERATION. Como expertos, entre otros, en el desarrollo de aplicaciones y portales y de alojamiento, podemos abordar y finalizar las fases restantes del proyecto de digitalización. Desde el primer cuestionamiento hasta el resultado final concluyente, ofrecemos al cliente una solución como único proveedor: la digitalización integral.



ANDRE FLEMMING GERENTE DE ATEC INNOVATION

» Mi objetivo es desarrollar innovaciones desde la fase de búsqueda de ideas hasta el producto final. En colaboración con STAR, nos convertimos en un socio óptimo para temas de digitalización que ofrece al cliente un valor añadido único de honestidad, inspiración y creatividad. «



» MODERNIZACIÓN DE VEHÍCULOS DE DESARROLLO «



# LA ESTRATEGIA DE EXPANSIÓN COSECHA SUS FRUTOS

Un nuevo ámbito de especialidad de STAR se ocupa de reformas de ediciones, es decir, de la modernización de automóviles de desarrollo en una nueva versión de edición eléctrica/electrónica. Para ello, trece miembros de STAR cambiaron y actualizaron hasta 40 equipos de control para nuestro cliente del sector del automóvil, para adaptar pinnings y cableado. Un desafío: debía finalizarse un gran número de automóviles bajo presión. El problema pudo resolverse a la perfección gracias a la estrategia de expansión de los talleres y a la nueva nave vinculada a estos, de modo que pudo finalizarse el trabajo con éxito. Esto ha dado sus frutos: en 2018, el nuevo encargo también fue a manos de STAR.



» ESTRUCTURA DE MEDICIÓN PARA EL AUTOMÓVIL ELÉCTRICO «



# DISEÑO DE E-MOBILITY



Un desarrollador de conceptos de movilidad le encargó a STAR COOPERATION la planificación y aplicación práctica de una estructura de medición. Debía instalarse un ordenador de medición y equipo de prueba en un automóvil completamente eléctrico. Los experimentados miembros de STAR fueron capaces incluso de mejorar el concepto del cliente mediante propuestas de modificación. Se montaron soportes en los maleteros de tres automóviles para poder integrar componentes y cableados. Además, se fabricó un cable para conectar la cámara y las señales del automóvil con la estructura de medición. Gracias a la pericia de los STARS fue posible finalizar el proyecto puntualmente, a pesar del escaso margen de tiempo, así como ponerlo en práctica con éxito: ya están previstos los próximos trabajos de cara a 2018.

» Automóviles, electrónica, reformas: todo se vuelve más complejo de forma individual y, por tanto, en su conjunto. La época en la que había que conmutar contactos (sencillamente apagados) pasó hace mucho tiempo. Hemos sabido reconocer los desafíos a tiempo y, por tanto, podemos ofrecer soluciones ultramodernas que aportarán a nuestros clientes un éxito duradero, incluso en estos tiempos de constante cambio «



HENNING LANGE

GERENTE  
STAR ELECTRONICS & ATEC INNOVATION

## ELECTRÓNICA

**P**edestales de carga en múltiples rincones de la ciudad, asistente de mantenimiento de carril en el coche de alquiler y servicios de navegación predictivos que evitan los atascos: incluso en nuestra vida diaria estamos mucho más inmersos en el futuro de lo que a veces somos conscientes. Y esto es solo el principio: «go safe, go green & get connected» es el lema que moverá al sector del automóvil a lo largo de los próximos años.

Desde hace décadas, la seguridad se escribe con mayúsculas en el tráfico rodado y, como es evidente, desempeña una importante función en todas las visiones de futuro. A lo largo de los próximos años se esperan avances, sobre todo, en materia de conducción autónoma y sistemas de asistencia al conductor. El automóvil podrá llevar a cabo los procesos de aceleración, frenada, conexión de intermitentes o viraje sin intervención humana. Idealmente, siempre que se descarten fallos humanos y, por tanto, problemas de seguridad: «go safe».

Cuando la conducción autónoma garantice íntegramente la seguridad en el futuro, cabría incluso la posibilidad de que los automóviles de conducción autónoma fuesen obligatorios. Además del aspecto de la seguridad, el comercio tradicional también podría salir ganando: movilidad gracias a la conducción autónoma.

» TENDENCIAS DE LOS EXPERTOS EN ELECTRÓNICA DEL AUTOMÓVIL «

# GO SAFE GO GREEN GET CONNECTED

» LA MOVILIDAD  
DEL FUTURO «

A fin de garantizar esta seguridad, deberán ampliarse las conexiones en muchos sentidos: «get connected». El mejor escenario sería que todos los vehículos del tráfico rodado estuviesen conectados a través de una nube y que intercambiasen datos entre sí para, de este modo, poder tomar decisiones. El intercambio de datos con la infraestructura también debería funcionar a través de la nube. ¿Qué señalización vial se aplica? ¿Dónde hay atasco? ¿Cuándo se abre el semáforo y dónde debo aparcar? Esto generaría una enorme necesidad de banda ancha para el intercambio de datos con los sistemas de control que debe satisfacerse. El sector automovilístico deberá enfrentarse a estos desafíos a lo largo de los próximos años.

El aspecto de la movilidad eléctrica, «go green», no volverá a desatenderse en ningún futuro escenario relativo a la conducción. La problemática que presenta es la falta de autonomía que existe en la actualidad. Los conductores están habituados a repostar el depósito completo en cinco minutos, lo que les ofrece a continuación la oportunidad de poder conducir sin hacer más pausas durante varios cientos de kilómetros. En la actualidad, esto aún no es posible con los automóviles eléctricos. Todavía debe optimizarse la relación de

tiempo y energía para los sistemas de carga del futuro.

El lema «go safe, go green & get connected» describe a la perfección el enfoque de la rama automovilística de STAR COOPERATION. Lo principal es ofrecer soluciones a los problemas concretos de los clientes con la ayuda de tecnologías derivadas de las tendencias. La complejidad radica en saber reconocer los temas desafiantes a tiempo como prestador de servicios, para así poder ofrecer soluciones y herramientas durante la fase de desarrollo y llevar a cabo pruebas y validaciones de automóviles de forma integral y oportuna. Estas herramientas permiten la integración de nuevas tecnologías en automóviles existentes, así como la aparición de escenarios de prueba que de otro modo no serían posibles. Puesto que STAR siempre trabaja codo a codo con sus clientes, les permite seguir las tendencias directamente y, con ello, desarrollar las soluciones adecuadas a los problemas de forma puntual. Las soluciones específicas para los clientes que se crean de este modo suelen dar como resultado productos que siguen impulsando y optimizando el futuro de la conducción.



## NUEVO TALLER

### NUEVAS POSIBILIDADES

¿Trabajar de forma simultánea en quince automóviles? Desde este momento, esto ya no supone ningún problema para un cliente de STAR. Ahora puede reaccionar con flexibilidad a los deseos de sus clientes.

Para conseguirlo, debía habilitarse un nuevo espacio de taller con personal técnico cerca de su fábrica original. Para los ex-

pertos de STAR, esto implicaba permitir la reforma o el montaje de automóviles en las áreas de técnica de medición, mecánica y electrónica. Además, también debían poder producirse prototipos de cableado y establecer la estructura eléctrica de sistemas de palés. Y con éxito: desde enero de 2018, nuestro cliente cuenta con ocho bastidores estándar para automóviles, un bastidor de medición para automóviles y otras superficies adicionales.



### » STAR TRIUNFA EN LA AUDITORÍA «

A menudo, los procesos y nuestro progreso en STAR son evaluados a través de una auditoría externa que corre a cargo de la empresa TÜV Süd Management Service GmbH. En 2017, el sistema de gestión de STAR obtuvo grandes resultados en las áreas de calidad (ISO 9001), medio ambiente (ISO 14001) y gestión energética (ISO 50001). También la seguridad de la información de STAR SYSTEMS obtuvo la certificación conforme a la norma ISO 27001. Y lo más importante: muchas empresas solo colaboran con organizaciones que disponen de los certificados correspondientes y estos también ofrecen a los (potenciales) trabajadores seguridad y una imagen positiva de su empresa.

# UNA BUENA INSPECCIÓN GARANTIZA LA MITAD DEL TRABAJO

## » DESARROLLO DE DISPOSITIVOS DE CONTROL «

En STAR ya se han enterado: un moderno automóvil destaca, entre otras cosas, por la conexión de distintos dispositivos de control que se comunican entre sí mediante sistemas bus. A la hora de desarrollar este tipo de dispositivos es importante que pueda probarse el sistema en su conjunto, aunque la mayoría de las veces no se dispone del sistema completo. Aquí es donde interviene la ayuda de STAR COOPERATION: los datos de los dispositivos de control que faltan se generan a través de una simulación de bus residual.

Esta simula o genera el tráfico de datos que requiere una determinada ECU (Electronic Control Unit) o que recibiría el automóvil y pone

a la ECU en un estado de funcionamiento regular. La simulación de bus residual se ejecuta desde el PC y los datos se transmiten a la ECU a través de la interfaz. El reto que se planteó a los miembros de STAR fue generar una simulación de bus residual realista teniendo en cuenta una serie de condiciones marco determinadas. Nuestra solución, en la que ingenieros, desarrolladores y técnicos confían desde hace años, se llama FlexDevice. Tras conectarlos a una fuente de alimentación, los compactos y resistentes dispositivos ejecutan puertas de enlace o simulaciones de bus residual de forma completamente autónoma, de modo que no se necesita ningún PC durante su funcionamiento.

» DESDE 2017, LA NUEVA FLEXDEVICE-L<sup>2</sup> COMPLEMENTA LAS DOS CONOCIDAS PLATAFORMAS DE HARDWARE FLEXDEVICE-M Y FLEXDEVICE-L: MAYOR ESPACIO DE ALMACENAMIENTO FPGA EN EL MISMO TAMAÑO, CLASE DE PROTECCIÓN IP67 Y LA RESISTENCIA HABITUAL. «

## 24/7 DE SERVICIO

### » PREPARACIÓN DE PRUEBAS DE AUTOMÓVILE «

Algunos STARS tuvieron que demostrar una gran flexibilidad y disposición para la preparación de automóviles para la prueba EMV (comprobación de la compatibilidad electromagnética de un producto electrónico).

Después de todo, hubo que desmontar el interior y los bajos de los automóviles de nuestro cliente y volver a montarlos después de hacer las mediciones. Y todo esto, habitualmente durante el fin de semana, para que los automóviles volvieran a estar a disposición del cliente el lunes por la mañana. La nueva área de especialidad de STAR COOPERATION aporta un enorme valor añadido a nuestro cliente. No en vano, esto le permitió ahorrar recursos y concentrarse en la prueba, confiando plenamente en STAR durante la preparación. Pero la flexibilidad y confianza también valieron la pena para nosotros: nuestro satisfecho cliente vuelve a apostar por STAR para 2018.



DOS DÉCADAS DE PROGRESO: ENTONCES REVOLUCIONARIO, HOY EN DÍA, COTIDIANO



## UN DÍA DIGITAL

En julio de 1997 se encargó a 112 fotógrafos de famosos de Intel que hicieran fotografías de su entorno con el objetivo de poner de relieve la digitalización de la vida. Intel quería destacar la importancia que habían adquirido los dispositivos digitales en nuestra vida cotidiana en todo el mundo. De este proyecto surgieron fotografías mundialmente conocidas, como la que muestra a una mujer enseñándole por primera vez a un soldado destinado en el extranjero a su hija recién nacida mediante videoconferencia, o la de un japonés adicto al juego entre equipos de todo tipo, los cuales, en aquella época, eran mucho más voluminosos que en la actualidad. Todos ellos ejemplos familiares que nos ofrecen un hermoso recuerdo de la época.

## NUEVOS MIEMBROS DE LA FAMILIA FLEXDEVICE



» MODELO BÁSICO PARA LA SIMULACIÓN DE BUS RESIDUAL «

En STAR COOPERATION concedemos una gran prioridad a los desarrollos internos, a fin de poder ofrecerle al cliente siempre los mejores productos y servicios. En la actualidad, en Göppingen se ofrecen dispositivos de gama alta (FlexDevice-L y L<sup>2</sup>) y media (FlexDevice-M) para la ejecución de simulaciones de bus residual y de puertas de enlace.

Sin embargo, hasta la fecha, nuestra cartera de productos no disponía de ningún dispositivo básico. Para poder ofrecer una solución a nuestros clientes en el futuro que permita utilizar sistemas bus menos complejos, como LIN o CAN, o que resulte especialmente competitiva, STAR COOPERATION se impuso un ambicioso obje-

tivo: crear un dispositivo FlexDevice básico para la realización de simulaciones de bus residual y puertas de enlace. Lo mejor: tanto en el desarrollo como en el diseño del dispositivo se prestó una atención especial a los costes de fabricación, sin renunciar a su calidad o aplicabilidad. El balance habla por sí mismo: en el futuro, STAR COOPERATION incorporará a la cartera de productos de la familia FlexDevice un dispositivo básico muy económico y eficiente, con el que pueden realizarse simulaciones de bus residual y puertas de enlace para los sistemas bus LIN, CAN-HS, CAN-FD, así como para FlexRay y puertos Ethernet de automóviles. De este modo, está perfectamente adaptado a las necesidades de los grupos objetivo.

» FlexDevice-S «



» AMPLIACIÓN DE SOFTWARE PARA EL SECTOR AUTOMOVILÍSTICO «

## LA MEJOR SOLUCIÓN DE PUERTA DE ENLACE DEL MERCADO

Un importante distribuidor de automóviles ya utiliza el software Flex-Config RBS de STAR COOPERATION con éxito en distintos departamentos. Su elevada satisfacción con nuestra cadena de herramientas para simulación de bus residual y puertas de enlace ha dado paso ahora a una ampliación.

Para poder utilizar esta cadena de herramientas con otro gran fabricante de automóviles fue necesario hacer algunas ampliaciones que garantizaran la compatibilidad con los automóviles del socio. Así, STAR debía llevar a cabo una ampliación del software FlexConfig RBS específica para OEM, de modo que también

podieran realizarse simulaciones de bus residual y puertas de enlace en los automóviles del fabricante. Y llevamos a cabo un excelente trabajo: ahora, nuestro cliente puede implementar la solución para sus pruebas de forma integral. Nuestra cadena de herramientas permite la realización de simulaciones de bus residual y puertas de enlace (FlexConfig RBS y los FlexDevices). Y esto nos fue debidamente recompensado. Para nuestro cliente, Flex-Config RBS es la mejor solución para la creación de puertas de enlace que existe actualmente en el mercado. Por eso, en el futuro incluiremos a otros OEM para que puedan implementar la solución en otros departamentos.

» FlexConfig RBS «



## BAJO ALTA TENSIÓN

» AUMENTO DEL NIVEL DE TENSIÓN DE 400 A 800 V «

Nuestro cliente, un importante desarrollador de baterías de tracción, le presentó a STAR un gran reto: un importante cliente quería desarrollar un prototipo de automóvil eléctrico propulsado por una batería de 800 voltios. Sin embargo, la cartera de nuestro cliente solo incluía baterías de 400 voltios que, a su vez, estaban equipadas con un sistema de gestión de batería (BMS) propio. Por tanto, era necesario combinar dos baterías de 400 voltios en una de 800 voltios.

» COMBINACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE BATERÍAS «

Evidentemente, para ello debían cumplirse unos rigurosos requisitos de seguridad de alta tensión que había que comprobar de forma constante. Para superar este reto, nuestro cliente acudió a STAR COOPERATION. Los STARS empezaron a desmontar las baterías de alta tensión disponibles. A continuación, garantizaron un aumento del nivel de tensión de 400 a 800 voltios. Para ello, debía reconfigurarse la conexión de los dos arneses de 400 voltios de la batería y llevar a cabo distintas optimizaciones. Además, era

fundamental desarrollar un software de puerta de enlace para el automóvil basado en FlexDevice-M, a fin de conectar ambos sistemas de gestión de batería. El éxito del proyecto está en proceso de confirmación, a través de la inspección de la alta tensión y las exhaustivas pruebas de funcionamiento en el banco de pruebas. A pesar de todo, nuestro cliente ya se muestra altamente satisfecho.



## PRUEBA DE FUERZA

» MOTORES EN EL BANCO DE PRUEBAS «

Como parte de un proyecto, STAR COOPERATION ha ampliado el sistema FlexDevice-L actual a FlexDevice-L<sup>2</sup>. La situación de partida: nuestro cliente opera numerosos bancos de pruebas con distintos motores de prueba para verificar la resistencia a la fatiga de estos y otros componentes de propulsión. Para poder probar un motor en el banco de pruebas de forma óptima se requiere amplia información sobre el entorno que recibe el equipo de control del motor, entre otros, del resto del automóvil o de los sensores existentes. Para ello, STAR ya ofrece la PowerUnit, con la que se simulan, sobre todo, señales de potencia para el control del motor. A fin de poder utilizar los sistemas bus electrónicos del futuro FlexRay, CAN, CAN-FD y 100Base-T1 en el banco de pruebas, un equipo de STAR ha desarrollado una pla-

taforma de simulación que soporta dichos sistemas y que puede adaptarse a futuros requisitos del modo más sencillo posible. Para ello, amplió el sistema FlexDevice-L actual a FlexDevice-L<sup>2</sup> con hasta 22 interfaces bus para CAN, CAN-FD, FlexRay, Ethernet, 100-Base-T1, LIN y SENT. Por otra parte, el equipo de STAR llevó a cabo una nueva adaptación de la conexión bus a FlexDevice-L<sup>2</sup> a través de un nuevo concepto de conexión con el mismo tamaño y contactos a prueba de confusión. Para ello, fue preciso adaptar el panel frontal y la cubierta del bus a FlexDevice-L, de acuerdo con las especificaciones del cliente. Tras un proyecto piloto con éxito, se pidieron alrededor de 180 dispositivos: todo apunta a que la colaboración en este campo seguirá ampliándose.

## LOS APRENDICES DONAN ESPERANZA

» EL COMPROMISO DE LOS STARS EN PRÁCTICAS «

También los empleados en formación de STAR viven la filosofía STAR de forma activa. Cada año recaudan varios miles de euros en donaciones para organizaciones sin ánimo de lucro de la región de Böblingen. En 2017 se consiguieron 4300 euros y dado que, como se suele decir, la alegría se duplica al compartirla, los ingresos beneficiaron a distintas instituciones: así, el dinero se donó a diferentes organizaciones.

Entre otros, el Círculo de amigos de los refugiados y el Hospicio infantil de Stuttgart fueron algunos de los beneficiarios de los donativos. A la hora de seleccionar a las instituciones, el objetivo de STAR es echarle una mano a los miembros más necesitados de nuestra sociedad y, año tras año, el sentimiento de prestar una ayuda real bien merece la pena el esfuerzo.



» JUNTOS CONSEGUIMOS MUCHO MÁS. «



# RETO ACEPTADO Y GANADO

## » GRAN POTENCIA PARA CONDICIONES EXTREMAS «

Los fabricantes de automóviles integran cada vez más técnica de medición en las pruebas de automóviles. La consecuencia: cada vez necesitan más energía para que funcionen. Este es el motivo por el que uno de nuestros clientes quería incrementar de forma eficiente el rendimiento energético de su automóvil. En colaboración con STAR se creó el primer prototipo de batería de fosfato de litio,

que garantizaba una intensidad de corriente de 70 amperios durante un período de 20 minutos con el motor apagado. Sin embargo, no debía excederse el peso máximo de 35 kg, mientras que, al mismo tiempo, había que cumplir el requisito de resistencia a las vibraciones en la prueba sobre firmes irregulares en cualquier condición de temperatura posible. Tras muchos meses de trabajo, obtuvimos una potente máquina a prueba de condiciones extremas con una lógica de batería de gran complejidad.

» Entendemos los desafíos del mercado moderno, de modo que podemos ofrecer soluciones específicas para los clientes que siguen las tendencias de nuestro sector. Como proveedor de servicios de desarrollo, STAR acompaña a los clientes desde las fases iniciales hasta el final. Esto nos permite poner en práctica sus conceptos de forma integral y prometedora. «



ZORAN  
CUTURA

GERENTE DE STAR ELECTRONICS



## » PUESTA EN MARCHA DE UN BANCO DE PRUEBAS DE CARGA DE ALTO VOLTAJE «

# GESTIÓN DE VARIAS TONELADAS

STAR COOPERATION desarrolló un banco de pruebas de carga de alto voltaje con simulación de red para tipificar los automóviles eléctricos de todo el mundo.

El objetivo era simular las formas de red eléctrica específicas de distintos países y protocolizar el balance de carga eléctrico resultante. Por otra parte, debían poder simularse errores de red en una interfaz de programación libre. A lo largo de varios meses, para seis miembros del equipo de STAR esto implicó la elaboración de un concepto, el monta-

je y la puesta en marcha de la instalación y la amplia gestión del proyecto. La entrega de una cámara de prueba de una tonelada y media de peso en la planta superior de las instalaciones del fabricante de automóviles supuso un gran desafío. Pero el esfuerzo valió la pena: con el nuevo banco de pruebas, ahora nuestro cliente puede hacer declaraciones acerca de la autonomía y el consumo de sus automóviles eléctricos. Además, puede simular errores en la carga, a fin de, en su caso, verificar los componentes del automóvil.



## DIGITALIZACIÓN SOBRE DOS RUEDAS

» SISTEMAS BUS CAN PARA FABRICANTES DE MOTOCICLETAS «

STAR COOPERATION no solo ha demostrado ser un creador de innovaciones para los automóviles de cuatro ruedas, sino que los STARS también han conmovido con éxito el segmento de las dos ruedas. Esto lo demuestra un proyecto actual: Además de los automóviles, el uso de la electrónica también está creciendo entre los fabricantes de motocicletas, que han debido desarrollar cada vez con más frecuencia la electrónica de sus vehículos de dos ruedas. A fin de garantizar más potencia y más seguridad, en la actualidad muchas motocicletas incorporan ABS, inyección

electrónica, gestión de carga y sistemas de sensores de chasis.

Desde hace algún tiempo, los fabricantes están utilizando cada vez más sistemas bus CAN que les ofrecen ventajas para el futuro. Esto incluye aspectos como el cambio automático, sistemas de asistencia o incluso propulsión eléctrica con motores eléctricos. Para poder aplicar estos complejos datos en el desarrollo de las motocicletas de última generación se necesitan medios y métodos modernos. Con su FlexConfig Analyzer, STAR ha desarrollado una herramienta que ya está utilizando el primer fabricante de motoci-

quetas. La recepción de datos inalámbrica mediante Bluetooth de los sistemas CAN es tan práctica como la visualización y el registro de datos en una tableta. En cuanto se activa el encendido, nuestro cliente puede leer todos los datos de los dispositivos de control y sensores disponibles en la motocicleta, almacenarlos y visualizarlos en una tableta. Gracias al soporte, el dispositivo de prueba puede fijarse al manillar para no perderlo de vista ni siquiera durante la marcha. Un software de pruebas especial se ocupa de seguir procesando los datos y de evaluarlos.

### DOS DÉCADAS DE PROGRESO: ENTONCES REVOLUCIONARIO, HOY EN DÍA, COTIDIANO

Un ejemplo de la rapidez con la que evolucionan las tecnologías en el sector del automóvil lo encontramos en las novedades que revolucionaron esta industria hace veinte años. El Toyota Prius, que llegó al mercado en el año 1997, fue el primer automóvil de producción en serie con propulsión híbrida. Mientras tanto, en



EL FUTURO YA HA EMPEZADO

la actualidad ya está disponible la cuarta generación del Prius. Otra innovación del año 1997 fue igualmente positiva para el medio ambiente: el sistema de Common-Rail (CRS) permite reducir el consumo de combustible y la emisión de gases contaminantes de los motores diésel.

## UNA NAVE QUE PUEDE CON TODO

» REALIDAD VIRTUAL COMPROBADA EN LA REALIDAD «

Una nave con requisitos multifunción: eso es lo que quería ofrecerle nuestro cliente al suyo. Por este motivo, STAR COOPERATION se enfrentaba al reto de compaginar estética con funcionalidad, puesto que el espacio debía servir tanto como nave de trabajo, como sala de reuniones. Sin embargo, ¿cómo es posible apreciar el efecto de los elementos de diseño antes de su instalación? Sin duda, para eso lo mejor es utilizar la realidad virtual. Esta solución le permitió al cliente recorrer virtualmente el espacio en todo momento durante la fase completa de planificación y desarrollo. Además, le ofrecía una herramienta de observación común para los distintos grupos

de interés, como arquitectos, agencias de diseño o responsables de los servicios técnicos de construcción. La optimización mediante realidad virtual de la disposición de asientos y pantallas resultó esencial, en especial, para la acomodación, que debía poder acoger a más de 3000 personas en la presentación de una ponencia. Por otra parte, los elementos ópticos permitieron comprobar cómo quedarían en la realidad un revestimiento de techo luminoso o elementos tubulares ennegrecidos. ¿La conclusión del cliente? ¿La solución de realidad virtual personalizada de STAR fue un rotundo éxito!



» RV CON PERSPECTIVAS «

EL  
CONTENIDO  
MANDA

» TENDENCIAS DE LOS EXPERTOS EN MARKETING Y VENTAS «

# EL PODER DEL LEAD MANAGEMENT

Los denominados «lead» (u oportunidades) son posibles clientes de un producto o una empresa. Para que pueda establecerse un diálogo, este debe proporcionarle al anunciante su dirección y otros datos de forma voluntaria. Esto incrementa la posibilidad de que el lead se convierta en un cliente. Así, la gestión de oportunidades se centra en generar nuevos clientes y en la evolución de un lead hasta convertirse en comprador.

## GENERACIÓN DE OPORTUNIDADES

Una estrategia de Lead Management óptima contribuye enormemente a que las operaciones de ventas y marketing tengan éxito conjuntamente. Cuando se sintonizan y se combinan los distintos procesos de ventas y marketing entre sí, esto implica una gran ventaja competitiva en el mercado y frente a los clientes. Todo proceso de Lead Management comienza con la generación de oportunidades. Un posible cliente encuentra un producto o empresa, por ejemplo, a través de una página web. Por este motivo, esta debe estar optimizada para los distintos motores de búsqueda. Además, el contenido del sitio web debe satisfacer las necesidades del posible cliente. Se trata del primer contacto y lo fundamental es que el usuario proporcione sus datos de forma voluntaria, impulsado por el atractivo de las ofertas. Así es como un posible cliente se convierte en un lead. Ahora hay que convertirlo en un cliente.

## LEAD NURTURING

A continuación, está la fase de Lead Nurturing, es decir, de «cuidar» del nuevo lead enviándole información personalizada que le incite a hacer una compra. Así, a intervalos regulares, el lead recibe un tipo de información distinta, en función de si se encuentra en un proceso de compra o de decisión. Además, la empresa puede utilizar estas tomas de contacto para generar datos adicionales sobre el cliente en potencia. Esto permite ir completando paulatinamente el perfil del posible cliente.

## LEAD SCORING

En última instancia, debe conseguirse que el lead complete un proceso de compra, pero ahora nos enfrentamos al «Lead Scoring». En esta fase se le debe asignar una calificación al posible cliente, a fin de descubrir si es apto para un objetivo concreto de venta. El perfil que se ha ido desarrollando incluye información para la asignación de los valores. Las descargas que pueda realizar el posible cliente también se registran y evalúan.

## LEAD ROUTING

El sistema de evaluación lo desarrollan conjuntamente las áreas de ventas y marketing. Debe decidirse cómo se asignan los valores y cuándo derivará el departamento de marketing al posible cliente al área de ventas. Esto es lo que se denomina «Lead Routing». En este proceso, el área de marketing debe facilitar al departamento de ventas toda la información fundamental que posea del lead, a fin de poder adaptar la estrategia de la mejor forma posible para incitar al lead a la compra.

## » EL DISCURSO CORRECTO EN EL MOMENTO ADECUADO «

### LEAD MANAGEMENT

Lead Management, como concepto general, abarca todos los pasos concretos (generación, Nurturing, Scoring y Routing), desde la determinación de objetivos al principio del proceso, hasta su conclusión. Una vez que finaliza el proceso y el lead se convierte en cliente, el proceso puede volver a comenzar desde el principio, dando inicio a una nueva «ronda». Por otra parte, tras la conclusión se valora si el cliente es apto para un proceso de oferta de up-selling o de cross-selling, es decir, para ofertas de mayor valor o para otras ofertas relacionadas. En ese caso, el cliente vuelve a convertirse en lead y el proceso comienza de nuevo desde el principio. Por supuesto, el núcleo de todo este proceso es el contenido. Este debe ser relevante y adecuado para el cliente potencial, así como requerir alguna acción clara por parte del cliente.

### SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN DE MARKETING

Otra posible herramienta del proceso de Lead Management son los sistemas de automatización de marketing, en caso de que las futuras normativas de protección de datos los admitan. Estos ofrecen la posibilidad de elaborar ofertas y contenidos adaptados al cliente. Dado que sus hábitos de uso nos dan pistas acerca de sus preferencias, es posible preparar contenidos personalizados y elementos gráficos adaptados a los posibles clientes. En el marco de las ofertas, los clientes se clasifican en distintos grupos de usuarios de modo que, en función de las circunstancias, se les pueda incitar a hacer nuevas compras o convencerles.

Todo el que conoce a sus posibles clientes puede averiguar rápidamente lo demás, así como procesar y transmitir la información de forma práctica, como su cargo en la empresa, sus hábitos alimenticios o incluso sus películas preferidas. El Lead Management (o gestión de oportunidades) ofrece la posibilidad de ganar clientes.

### CUSTOMER JOURNEY

Es importante incluir los contenidos adaptados en la fase adecuada del «Customer Journey» (la experiencia del cliente). En la denominada fase de concienciación, es decir, la fase en la que un cliente se topa por primera vez ante un problema, hay que ofrecer información neutral no orientada a las ventas, como resultados de pruebas o estudios, para no intimidar al cliente.

Cuando el lead busca opciones para resolver el problema que ha identificado, empieza la fase de consideración. En ella, la búsqueda por palabras clave desempeña una función esencial. Mientras el futuro comprador realiza sus búsquedas hay que adaptar su calificación como lead en una herramienta de automatización de marketing, con el objetivo de seguir evaluándolo. Una vez que el lead ha decidido qué posibilidades de solución entran en consideración para su problema, comienza la fase de decisión. Como consecuencia, el comprador en potencia busca recomendaciones y datos que le permitan tomar una decisión concluyente por un producto. Compara ofertas, prestaciones y precios que valora posteriormente. Por ejemplo, durante su búsqueda, navega por plataformas comparativas u ofertas de prueba.



RAMONA  
KADEN

GERENTE  
STAR PUBLISHING  
STAR DISTRIBUTION

» Con la automatización del marketing, el Customer Journey y el Lead Management estamos dando los pasos acertados para aprovechar todo el potencial que nos ofrecen estas medidas. Aquellos que consigan mantener una mentalidad progresista en esta bulliciosa época podrán ofrecer a sus clientes un valor añadido duradero mediante estrategias innovadoras. «

En el mejor de los casos, un día después de haber visitado una página de listados de precios y de haberla abandonado sin comprar nada, recibe un código de descuento o algún otro mensaje interesante por correo electrónico. Una herramienta óptima de automatización de marketing sitúa el centro de interés del Lead Management, por tanto, en la fase de Lead Nurturing y desarrolla las campañas adecuadas. Además, la herramienta también debería evaluar el registro del usuario y definir tareas de seguimiento para las ventas. De este modo, la automatización de marketing puede optimizar el proceso de venta con efecto inmediato y redefinir por completo su futuro.

En el campo de los medios de comunicación y del marketing ya se han hecho algunos avances: a través de medidas adecuadas, como el Lead Management, STAR asesora y ayuda a sus clientes a estar al día y aprovechar las oportunidades que les ofrece la digitalización. Con independencia de que algunos modelos de negocio sigan teniendo éxito a corto plazo o dejen de existir debido a los inminentes cambios en las normativas de protección de datos, STAR sigue a la vanguardia de las tendencias de automatización de marketing con consultores certificados y asesores independientes, y seguirá asesorando a sus clientes también en los desarrollos del futuro.



## CONTROL INTERNACIONAL

**En Böblingen, a 9 de agosto de 2017 – Los expertos de marketing y ventas de STAR COOPERATION celebran un gran éxito de pitch. Los gestores de medios de Böblingen se aseguraron el presupuesto internacional del control de medios para la documentación de ventas del Grupo BMW y pudieron imponerse gracias a su concepto profesional de publicación basada en el contenido.**

STAR COOPERATION se ha puesto al mando de la documentación de ventas internacional de automóviles, motocicletas y accesorios, de prácticamente todas las marcas del grupo empresarial de Múnich. En estrecha colaboración con el cliente,

las agencias creativas y de producción y los servicios de traducción, un amplio equipo compuesto por experimentados gestores de medios se ocupará de que las organizaciones de ventas de todo el mundo reciban el material que necesitan en hasta 32 idiomas. «Desde folletos de dos páginas hasta extensos catálogos generales, existe una gran variedad de medios que debemos contemplar en nuestro enfoque basado en sistemas», explica Marina Pepaj, General Manager de STAR PUBLISHING y principal responsable de la aplicación del pitch, el proyecto. «Y esto no afecta solo a los materiales impresos, sino también a los contenidos acordes para las diferentes aplicaciones móviles.» «Actualmente, nos encontramos en la fase de transición

y ya estamos ampliando nuestro equipo con sede en Múnich con otros expertos en gestión de medios antes de asumir el proyecto por completo a finales de año», añadió Ramona Kaden, gerente de STAR PUBLISHING. En el marco de un proceso de pitch de varias fases que se prolongó durante casi un año, en última instancia, STAR COOPERATION no solo pudo imponerse sobre numerosos pesos pesados del sector, sino también sobre la actual adjudicataria del presupuesto. «Estamos muy contentos de haber podido convencer con nuestro concepto y estamos deseando iniciar esta fascinante etapa con el Grupo BMW», declaró Marina Pepaj en relación con el éxito del pitch.

### » LA EMPRESA COMPLETA EN UNA APLICACIÓN «

## HOSPITALITY NEU GEDACHT

STAR a contrarreloj: a través de la fundación de una empresa filial, una empresa mayorista alemana del sector de la industria alimenticia pretendía ampliar el área de digitalización con la mayor rapidez posible y, por tanto, ofrecer nuevos modelos de negocio para el campo de la hostelería. STAR recibió la adjudicación del encargo y se encontró ante algo que no había hecho nunca antes. Puesto que, entre otras cosas, tuvo que elaborar una identidad corporativa, una marca para su presencia en el mercado y el diseño de todo el material de marketing. Para terminar, también debía producirlo, y todo en un margen de tiempo extremadamente limitado. Además del sitio web principal de la empresa filial, también se habían programado páginas web para diferentes marcas propias. Se revisó el código actual de la aplicación de ventas para la distribución digital de las ofertas propias y de los socios. Esto permitió crear documentación en tiempo real, generar oportunidades y una interfaz entre el personal de ventas y Pitcher con transferencia automática de datos. De este modo, todas las soluciones se integraron en una aplicación: un éxito para STAR que ofrece a nuestro cliente un enorme valor añadido.

## CONSULTORÍA DE EFECTO DURADERO

### » SOFTWARE PARA UNA ESTRATEGIA SOSTENIBLE DE TI «

Un cliente del sector de las instalaciones sanitarias y los sistemas de calefacción y climatización le encargó a STAR una compleja tarea: encontrar un software de gestión de la información del producto (PIM) que permitiese administrar datos en una base de datos y, al mismo tiempo, editar catálogos impresos y electrónicos, todo en más de diez idiomas. Pero ahí no acaba todo: tres directores con ideas distintas acerca de los criterios de valoración estuvieron implicados en el proceso de toma de decisiones. Por lo tanto, era preciso cubrir todos los intereses. En un plazo de nueve meses, STAR COOPERATION consiguió analizar los procesos de marketing internacionales y desarrollar una visión de conjunto de la infraestructura del sistema de TI

y de los nuevos procesos de marketing. Basándose en los requisitos dedujeron unas especificaciones, analizaron un informe de mercado de los proveedores de software relevantes y encontraron un software adecuado que cumplía los requisitos del cliente. Por último, a través del desarrollo de la visión de conjunto se creó una estrategia de TI a largo plazo. Su profundo conocimiento técnico del mercado les permitió a los STARS seleccionar a proveedores de software similares que beneficiaron de forma clara las posiciones de negociación en la selección definitiva del proveedor. El resultado: los descuentos excedieron con creces los costes de servicios de consultoría.

# „MOBILE FIRST“ LAS MEJORES PERSPECTIVAS

» TENDENCIAS DE LOS EXPERTOS EN MARKETING Y VENTAS «

A pesar de que un sitio web se muestre correctamente en un ordenador de sobremesa corriente, podría ser posible que la misma URL no arroje un resultado visual óptimo en un smartphone. Aquí es donde entra en juego el concepto de «diseño web adaptable» (responsive webdesign o RWD). El usuario de Internet recibe el contenido de la página web de forma homogénea: «la forma obedece a la función». Lamentablemente, a menudo, los usuarios de Internet descubren en su propio smartphone que el diseño web adaptable no ha llegado a todas las empresas cuando, por ejemplo, quieren averiguar los horarios de apertura de un restaurante en su página web. Con esto, el mercado nos enseña que el diseño web adaptable debería ser un principio de obligado cumplimiento.

La cuota de mercado de smartphones y tabletas crece constantemente, motivo por el cual es mucho más importante abordar el enfoque «Mobile First». «Mobile First» implica partir de la base de que un mayor número de usuarios acceden a una página web desde un smartphone o tableta que desde un ordenador de sobremesa. Por este motivo se atiende en primer lugar la versión para terminales móviles y solo después se introducen ampliaciones por partes para otros terminales. Quienes aún no estén familiarizados con el diseño web adaptable ni con el concepto de «Mobile First» tienen un problema, en concreto: en la actualidad, el enfoque «Mobile First» está evolucionando hacia «Mobile Only». El motivo es que el uso de Internet a través de terminales móviles seguirá creciendo constantemente. Esa es la razón por la que, desde hace ya tiempo, la publicidad por Internet se centra, sobre todo, en la optimización móvil. En el enfoque «Mobile Only», lo fundamental es conseguir una aplicación útil e integral. Por ejemplo, en el caso de una tienda electrónica, es importan-

te que las denominadas aplicaciones «Mobile Only» no solo cumplan su cometido, sino que se cubran todas las posibles situaciones. Es fundamental que todas las funciones relevantes, como búsqueda, visualización de artículos, datos de la cuenta, direcciones, tramitación de pedidos, etc., funcionen a la perfección. Sin embargo, la aplicación también debería ser clara, fácil de manejar y rápida, así como ofrecer al cliente un valor añadido práctico.

El sector está también introduciendo el tema «aplicación web» frente a «aplicación nativa». Una aplicación nativa es una aplicación que se desarrolla específicamente para un sistema operativo, como iOS o Android, y que por regla general está disponible en la tienda de aplicaciones correspondiente. Una aplicación web es, en principio, una página web adaptable que reconoce desde qué terminal se accede y se muestra optimizada para este. Naturalmente, la principal ventaja es que se prescinde de aplicaciones dependientes del proveedor y, por tanto, se llega a más usuarios potenciales. Además, la habilitación de tiendas de aplicaciones ya no resulta necesaria. También permite hacer actualizaciones más rápidas. Sin embargo, las aplicaciones nativas están optimizadas para un sistema operativo concreto y le ofrecen posibilidades más complejas. De este modo, la aplicación también puede acceder directamente a la cámara del terminal.

Los equipos de STAR disponen de una perspectiva general de todas las tendencias del sector. Para garantizar esta actualidad a sus clientes, los miembros de STAR saben distinguir las tendencias efímeras de las que perdurarán por más tiempo, y cuentan con una panorámica óptima de la jungla de datos.

» DISEÑO WEB  
ADAPTABLE  
PARA TODOS LOS  
TERMINALES «

Nuestro mundo laboral está marcado por las TI. El modo en el que utilizamos Internet y las aplicaciones cambia constantemente. En lugar de procesar cada paso en un dispositivo terminal fijo, cada vez se trabaja más sobre la marcha, a menudo desde smartphones o tabletas.

## EL INGREDIENTE SECRETO DEL ÉXITO EN EL CAMBIO DIGITAL

Bienvenidos a la cocina de las innovaciones (el «taller de innovaciones») de STAR COOPERATON. Aquí, los STARS se reúnen en un ambiente creativo y único para idear conceptos revolucionarios y productos vanguardistas. También los expertos de STAR del campo de los medios de comunicación cocinan aquí sus recetas con potencia combinada. El menú del día incluye: LA receta secreta para lograr el éxito en el cambio digital. Ya es hora de que los cocineros miren en sus cazuelas y averigüen los ingredientes correctos.

### INGREDIENTES

Conocimientos expertos combinados «  
Un enorme grupo de reflexión «  
Una pizca de talento de empresa emergente «  
Un par de cucharadas colmadas de innovación «  
Una buena porción de pensamiento creativo «  
100 % de atención al cliente «



#### TIEMPO DE PREPARACIÓN

A lo más tardar, desde la invención del World Wide Web



#### TIEMPO DE ELABORACIÓN

El necesario hasta que el cliente quede impresionado y un poco más



#### DURACIÓN DEL TRABAJO

Ayer, hoy y mañana

### ¡MANOS A LA MASA!

- 1** Mezclar los conocimientos expertos combinados en un grupo de reflexión y añadir una pizca de talento de empresa emergente. Esto aporta ambiente de renovación: con mucho coraje, pasión y buenas ideas para nuevos campos de crecimiento y modelos de negocio.
- 2** A continuación, mezclar con una buena dosis de innovación. No se preocupe: no tiene por qué escatimar, también podría añadir un poco más. Para que todos puedan obtener una ración extra de perspectivas.
- 3** Las buenas ideas requieren tiempo y los métodos apropiados. Por este motivo, agregue ahora el pensamiento creativo a la mezcla: este permitirá entender la percepción del usuario con sus deseos, necesidades y objetivos. Para que siga siendo creativo e innovador y, al mismo tiempo, apoye a su cliente.
- 4** Y a propósito de cliente: es el ingrediente secreto para que la receta triunfe. Por así decirlo, la guinda del pastel. Por eso, la atención al cliente no debe faltar en ninguna receta para el cambio digital. ¿Que qué oculta este ingrediente? Muy sencillo: conceptos de marketing y ventas que sitúan al cliente en el centro de interés, y no al producto.
- 5** Decorar con un poco de visión de futuro, ¡y listo!  
Lo ideal es servirlo lo más caliente posible y compartirlo con mucha gente.

¡Buen provecho degustando  
los conceptos del mañana!

» MOTIVACIÓN PARA INNOVAR «

CREAR VALORES Y

PONERLOS EN PRÁCTICA

## VERDE: MUCHO MÁS QUE UN COLOR

Casi todo lo que sabemos en la actualidad sobre el Universo, y por tanto, también sobre las estrellas, lo hemos aprendido de la luz. Y en una cosa estamos de acuerdo: las estrellas son amarillas, blancas o, como mucho, naranjas. Entonces, ¿qué es GREEN STAR? Este nombre desvela un instrumento de marketing para los sistemas de gestión de calidad, medioambientales y energéticos. Después de todo, una empresa innovadora no solo se caracteriza por su impacto exterior. Por eso, en STAR tenemos el objetivo de ser lo más «verdes» posibles en nuestros procesos internos. La certificación del sistema de gestión medioambiental conforme a la norma DIN EN ISO 14001 y del sistema de gestión energética conforme a la norma DIN EN ISO 50001 enseñan a nuestros clientes, personal y partes interesadas que gestionamos nuestro com-

LOOK - THINK - FEEL

GREEN

portamiento medioambiental y eficiencia energética de forma sistemática, al mismo tiempo que demostramos responsabilidad frente al medio ambiente. A través de auditorías y recertificaciones anuales periódicas, perseguimos un proceso de mejora constante. Gracias a la gestión medioambiental y con su ayuda (adaptaciones, mantenimiento, etc.), la conciencia medioambiental se escribe con mayúsculas también en STAR FACILITY, que pone en práctica el lema «verde». Con el grupo de trabajo de trabajadores GREEN STAR pretendemos inculcar una administración y comportamiento sostenibles y ecológicos en nuestros STARS, y buscamos constantemente nuevos colegas motivados que nos ayuden a poner en práctica ideas y conceptos sostenibles.

### » LOGÍSTICA MADE IN USA «

Mantendremos tanto a los proveedores de documentación de a bordo como a los de componentes de material de cara al año que viene. Además, la cartera de clientes estratégicos en el campo de la logística/ secuenciación se ampliará con dos cuentas adicionales de OEM: estamos hablando de la sede de STAR en EE. UU. De este modo, también en 2018 la sede volverá a estar bien preparada para consolidarse como el eje de nuestro equipo de STARS de las áreas de logística y medios de la región del TLCAN, así como para convencer a otros clientes de nuestra cartera de servicios en ultramar.

SEDE CON  
FUTURO





## ESTRATEGIAS DE VENTAS VANGUARDISTAS

» APLICACIÓN DE VENTAS VANGUARDISTA «

A lo largo de los últimos tres años, STAR COOPERATION ha desarrollado una aplicación nativa para iOS creada originalmente para un cliente del sector farmacéutico. Los requisitos que deben cumplir las aplicaciones de ventas actuales son la digitalización de las ventas, una imagen de marca vanguardista, así como ofrecer información actual y una administración centralizada del contenido. Ahora, la versión actual de esta aplicación nativa para iOS

de finales de 2017 ha sido adaptada al diseño de STAR y se ha optimizado para nuestros procesos de ventas. El resultado: una interfaz front-end personalizada con funciones características combinada con un back-end innovador con sistema de gestión de contenidos (CMS) y contenido propios. Esto permite, por ejemplo, integrar aplicaciones 3D o documentos de Office sin problemas y administrarlos de forma centralizada.

» SOLUCIÓN DE SOFTWARE PARA

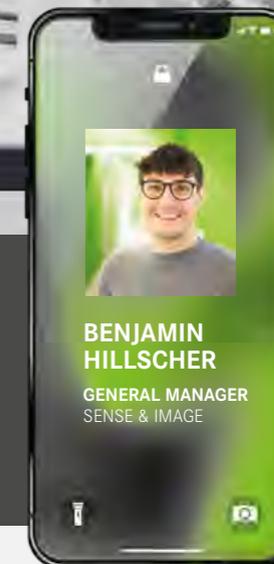
ACTUALIZACIONES INTERNACIONALES «

**STAR lo hace posible: ¿una solución de software universal en la que el cliente pueda adaptar sus correcciones o contenidos él mismo en un explorador web y transferirlos de forma automática al archivo original?** Parece demasiado bonito para ser verdad. Pero eso no detiene a los miembros de STAR: Para nuestro cliente, un proveedor de servicios integrales del mercado europeo de los autocares, había que idear promociones centrales regulares y adaptarlas a la oferta electrónica específica de cada país, todo ello, sin tener que instalar software especial. Desde la preparación del sistema hasta la elaboración de prototipos para el mercado alemán, incluyendo la elaboración de datos de impresión y el control de la producción, nuestros expertos trabajaron sin descanso en una solución que fascinase al cliente: y ahora, este puede actuar a nivel global sin complicaciones.



» CONCEPCIÓN, CREACIÓN Y PUESTA EN PRÁCTICA «

» El nuevo Reglamento de base europeo relativo a la protección de datos presenta desafíos para las empresas. Sin embargo, también ofrece numerosas posibilidades para nuestro sector. Es importante entender estas posibilidades, al igual que los desafíos, como una oportunidad y, a partir de ahí, desarrollar las mejoras más positivas posibles. «



**BENJAMIN HILLSCHER**

**GENERAL MANAGER  
SENSE & IMAGE**

**Es preciso lanzar una nueva estrategia de marketing. También para uno de nuestros clientes del sector farmacéutico que quería modernizar sus contenidos actuales de aplicaciones y boletines electrónicos. Para ponerlo en práctica, los expertos de STAR se ocuparon de la concepción, creación e implementación de una campaña electrónica a través de una herramienta de automatización de marketing. Asimismo, la información para los clientes de nuestro cliente se organizó de forma gráfica y se facilitó de forma gratuita.**

A continuación, se llevó a cabo la implementación técnica de la herramienta de automatización de marketing Marketi y de Google, así como una integración de los formularios a través de Google Forms. A fin de poder registrar el comportamiento del usuario de forma efectiva, algo que, actualmente, es de vital importancia, la estructura y los contenidos del sitio web se revisaron de forma oportuna. Además, desde este momento, un boletín electrónico inicial servirá para llevar a cabo un seguimiento de los usuarios. A través de todo esto, STAR ha conseguido combinar de forma ingeniosa medidas digitales y analógicas que elevarán la estrategia de ventas del cliente a un nuevo nivel.

## TRATAMIENTO INTUITIVO DE PLANTILLAS

## » UN IMPRESCINDIBLE PARA LA LOGÍSTICA ACTUAL «

Incluso la logística debe afrontar cada vez más a menudo el reto que plantea el campo de la «visibilidad de la cadena de suministro», es decir, conseguir una transparencia sostenible en las cadenas de distribución internacionales, a través de la integración y consolidación de socios de proceso y datos en la estructura de red completa. No en vano, una gran transparencia en las existencias, flujos de mercancías y socios de procesos permite establecer mecanismos proactivos y mejoras significativas en las áreas de planificación, recursos y estabilidad de procesos. Por otra parte, esto permite reducir el número de desagradables sorpresas, lo cual, por supuesto, redundará en una mayor satisfacción del cliente. Con independencia de la entrega del paquete al cliente final, la visibilidad de la cadena de suministro también resulta especialmente interesante para las empresas. Es importante que la mercancía fluya de forma constante. Sin embargo, esto solo es posible si los datos de los respectivos factores que influyen en la cadena de suministro se combinan en una torre de control común, si todos los implicados están disponibles y, por tanto, pueden analizarse y evaluarse (de forma centralizada). Desde las condiciones meteorológicas, hasta el tráfico: cuanto mayor sea la cantidad de datos, mejor podrá reaccionarse a determinadas circunstancias que tienen lugar en el marco del flujo

» TENDENCIAS DE LOS EXPERTOS EN MARKETING Y VENTAS «

## VISIBILIDAD DE LA CADENA DE SUMINISTRO

de mercancías. Es importante localizar los distintos factores de confusión y, a pesar, a través de una gestión de riesgos proactiva, si estos representan o no una amenaza para el flujo de mercancías en cuestión. En caso de amenaza, deben iniciarse medidas específicas lo más automatizadas posibles que garanticen la máxima eficiencia y, al mismo tiempo, limiten la intervención de recursos humanos a situaciones verdaderamente críticas: el lema aquí es «managed by exception». Disponer de una buena visión general de la cadena de distribución permite detectar los posibles errores. Cuanto mejor funcione, antes se identificarán los perjuicios o errores y más rápido podrán solucionarse. Es entonces cuando se habla de visibilidad de la cadena de suministro. Para ello, es necesario que

los procesos se ejecuten de forma interfuncional y las interfaces estén bien definidas. A fin de poder entregar los datos fundamentales en tiempo real, las TI y los sistemas de datos de todos los implicados se estandarizan en una cadena de suministro. Sin embargo, aunque el volumen de datos desempeña una función muy importante en la eliminación de factores de confusión, en sí misma no supone la clave del éxito. Es importante extraer y compilar los datos relevantes de las infraestructuras de sistemas disponibles y, al mismo tiempo, valorarlos en el contexto de las respectivas condiciones marco y estructuras de riesgo. Por tanto, el reto consiste en agrupar los datos correctos del sistema en el momento oportuno y combinarlos de forma inteligente. De este modo, combinando la información del «paquete 1» con el «paquete 2» puede derivarse la «información 3». Debe decidirse cuándo se pone este conjunto de datos a disposición de quién, a

En una época en la que cada vez se realizan más pedidos de artículos por Internet, tarde o temprano, todos nos enfrentamos al problema de no encontrarnos en casa cuando nos entregan el paquete. Numerosas empresas de mensajería ya están reaccionando a esta nueva situación con soluciones que permiten al cliente intervenir en el proceso estandarizado. Ya sea mediante seguimiento del mensajero o con la posibilidad de otorgar una autorización de entrega en algún otro lugar acordado, las opciones para el cliente crecen constantemente.

fin de conseguir libertad de movimiento. Si transmitimos esta información del área de logística a la de marketing, esta «información 3» podrá utilizarse de forma inteligente. De la combinación de ambos campos se deducen posibilidades de distribución completamente novedosas para las ventas del futuro. Hoy en día ya entendemos que estas posibilidades de distribución que, entre otras cosas, se componen de una cultura de la opinión, de recomendaciones de usuarios y de directrices de recomendación, determinarán nuestro comportamiento como compradores en el futuro. Instituciones conservadoras como Schufa y TÜV pronto podrían verse reemplazadas por nuevos modelos de evaluación digitales. El hecho de que el flujo de mercancías crece de forma constante en todo el mundo y de que los pequeños lotes de incluso «una unidad» están ganando importancia también el campo del B2B, a pesar de que las capacidades no evolucionen de forma proporcional, presenta un desafío para un número cada vez mayor de empresas. Una y otra vez, deben inventarse nuevas posibilidades inteligentes:

- para, en última instancia, poder tener en consideración al cliente y analizar los procesos logísticos de forma automatizada; así como
- para establecer una transparencia sostenible y poder emplear al personal disponible de forma específica y eficiente aplicando el enfoque «managed by exception».

Por eso, el área de logística de STAR le ofrece a sus clientes la posibilidad de romper con los estándares y de analizar sus procesos logísticos de forma automatizada. De este modo, podrán establecer una transparencia sostenible y emplear al personal disponible de forma específica y eficiente, gracias al concepto de «managed by exception».



ASESORADO.  
PLANIFICADO.  
COMPLETADO.

## SOLO EL TELETRANSPORTE ES MÁS RÁPIDO

### » RUEDAS, NEUMÁTICOS Y LOGÍSTICA «

Un enorme potencial de crecimiento en la logística de ruedas y neumáticos con unas estructuras de almacenamiento acordes supuso el detonante para que una empresa automovilística de renombre reestructurase sus procesos logísticos en este campo. El objetivo de nuestro cliente era consolidar los espacios de almacén de forma eficiente, reducir las interfaces, incrementar la flexibilidad de procesamiento y garantizar la transparencia de los procesos entre todas las partes implicadas en el proyecto. Por tanto, la labor a la que debieron enfrentarse los expertos en logística de STAR COOPERATION fue desarrollar, en colaboración con el

cliente, un concepto integral de logística y servicio que garantizase el crecimiento y la innovación en este campo en el futuro.

Para ello, entre otras cosas, se edificaron y remodelaron dos nuevos emplazamientos, se planificó y construyó un sistema de estanterías para neumáticos adaptado al proceso global y se diseñaron la estructura de almacenamiento y todos los procesos de forma integral: ahora, en una superficie de almacenamiento de más de 6000 metros cuadrados utilizada de forma eficiente, se almacenan más de 10 000 números de artículo. Gracias a la operación de los emplazamientos de almacenamiento, del montaje de com-

ponentes, del cambio de neumáticos estacional y del suministro del centro de neumáticos a cargo de STAR pudo implementarse un proceso constante de optimización. Gracias al enfoque interdisciplinar de STAR, que incluye asesoramiento, planificación, realización y operación, nuestro cliente obtuvo una solución integral de manos de un solo proveedor. Al éxito de este importante proyecto contribuyeron, en especial, la sólida competencia del personal de STAR en problemáticas específicas de los procesos logísticos y la garantía de calidad: el cliente recibió un concepto personalizado de una gran calidad con la máxima rentabilidad.

» Una nave de 6000 m<sup>2</sup> «

» 2000 toneladas de mercancía almacenada «

» 8 semanas de reforma «

» 600 m de profundidad de perfi «

» 118 toneladas de acero «

» 180 km de banda de rodadura «

» Para controlar 8 millones CV «



### » CONCEPTO DE LOGÍSTICA GLOBAL «

### » SERVICIO DE LOGÍSTICA «

Un importante grupo empresarial internacional de vehículos industriales le encargó a STAR, como proveedor de servicios de logística, la distribución mundial de sus productos de merchandising. ¿Que hay que enviar maquetas de coches, ropa, juguetes, accesorios, bicicletas de montaña o chaquetas de conducción desde la página web a clientes internacionales del campo B2B y B2C? ¡Ningún problema para nuestros STARS!

¡Ningún problema para nuestros STARS! En un primer momento, hubo que elaborar un concepto global que incluyese los procesos de pedido, tramitación y liquidación, así como procesar los pedidos a través de una tienda electrónica, ya disponible en cinco idiomas. Para ello, STAR opera un almacén de consignación para los casi 30 fabricantes de los productos en Stuttgart-Obertürkheim. Una fase de implementación y lanzamiento sin dificultades, la calidad operativa de los procesos y la aplicación de nuevas innovaciones dieron lugar a dos resultados fundamentales: posibilidades de expansión y la plena satisfacción del cliente.

» En 2018, la logística nos deparará el diseño personalizado de soluciones de control basados en datos y sistemas. Trabajamos en la integración en una denominada «torre de control de la cadena de suministro» del flujo de material y los datos maestros de proveedores y servicios de logística, así como de información de producción, productos y clientes. Gracias a la combinación de datos externos e internos, así como al uso de Big Data, nuestros clientes ya pueden controlar determinadas partes de su negocio en tiempo real. «



**ALEXANDER  
SCHÜLEIN**

GERENTE  
STAR DISTRIBUTION

## » DENTRO DE STAR INSIGHT «

**Reconocidos artistas, jornadas de inauguración, récords del mundo de BMX, música y un público entusiasmado: cuando se juntan todos estos elementos, no hay duda de lo que ocurre: STAR Insight flota en el ambiente.**

También en 2017 volvimos a celebrar fantásticos acontecimientos como parte de nuestra popular serie de eventos. En el mes de febrero, el artista de Essling, Werner Fohrer, se encargó de ofrecernos una emocionante inauguración con una pregunta actual a la comunidad artística: ¿cómo cambiará la revolución digital la percepción del arte a ojos del observador? En el mes de mayo, STAR Insight 2 ofreció la

oportunidad de contribuir al arte urbano. Ya desde el mediodía, el artista grafitero Simon Löchner pintó la pared lateral de la nave del taller de Sindelfingen. Además, había preparado lienzos en los que los visitantes pudieron crear sus propios grafitis con la ayuda de plantillas con motivos automovilísticos. Uno de los momentos álgidos de la tarde fue la consecución del récord mundial por parte del acróbata de BMX Chris Böhm en la categoría BMX-Spinning. Con 38 giros y ante la perpleja mirada de los espectadores, pudo vencer a su rival japonés, que ostentaba el título hasta ese momento. «Tiefer als die Oberfläche» (Por debajo de la superficie) fue el título de la exposición del polifacético artista Helmut

Anton Zirkelbach en nuestro tercer evento de STAR-Insight. El título hace alusión, entre otras cosas, a la característica forma que tiene de hacer arte. Araña, raspa y corroe para, de este modo, literalmente atravesar la superficie de sus materiales.

A este magnífico acto le siguió, en octubre, la cuarta y última edición de la serie de eventos del año 2017: en el marco del STAR Insight 4, el periodista y presentador de SWR, Stefan Siller y Edzard Reuter, antiguo presidente de la junta directiva de Daimler AG, hablaron sobre literatura, nuestra patria chica, Baden-Württemberg, y mucho más.

## CITAS RÁPIDAS PARA

## EMPRESAS EMERGENTES LOCALES

**Durante dos semanas, en nuestra ciudad todo giró en torno a las innovaciones y la economía del futuro. En colaboración con las semanas empresariales de Böblingen, en 2017, STAR volvió a celebrar una jornada para empresas emergentes, el START-UP DAY. Aquí se decidió el ganador de la tercera edición de los premios a la mejor empresa emergente.**

Esta ofrecía a los jóvenes empresarios de la región de Böblingen, Stuttgart y Luisburgo la oportunidad de presentar sus ideas a los invitados en forma de elevator pitch y convencerles. En la fase previa, el jurado de tutores había decidido qué start-ups llegarían a la final. En una presentación de cinco minutos, el modelo de negocio despertó el interés de inversores y socios colaboradores. Con este concepto, STAR persigue el objetivo de promocionar a prometedores proyectos de la escena de empresas emergentes de la región de nuestra sede central de Böblingen, así como de ofrecerles una valiosa plataforma de conexiones. No en vano, solo así pueden convertirse las ideas innovadoras en algo más que ilusiones de futuro.

» CONSOLIDAR UNA CULTURA DE FUNDADORES «

## EVENTOS DESTACADOS 2017

- Congreso Automotive Ethernet febrero
- STAR Insights febrero, mayo, julio, octubre
- Feria Embedded World | marzo
- Feria CEBIT | marzo
- Jornadas de expertos marzo, mayo, octubre
- STAR DAY | marzo
- Encuentro Shopware User Group | abril
- Feria Electric Hybrid | abril
- Inauguración sede de Kornwestheim | abril
- Día de la Ingeniería Civil | abril
- Feria interna de electrónica | mayo
- Fiestas de Göppingen | mayo
- Desayuno de negocios | mayo
- Conferencia bvik | junio
- Congreso de marketing para moda | septiembre
- Congreso de la Universidad de Stuttgart | septiembre
- Simposio de Inteligencia Empresarial (BI) de Múnich septiembre
- Premios START-Up Award | octubre
- Feria ELIV | octubre
- Encuentro de KVD Service | octubre
- Feria LUK | octubre
- Feria interna «Digital Engineering» | diciembre

» EXITOSA ACTUACIÓN DE STAR «

## AUTOMATIZACIÓN DE MARKETING, REALIDAD VIRTUAL Y CÍA.

### » JORNADAS DE EXPERTOS «

El Internet de las Cosas, disruption, que si versión 4.0 de esto, smart de aquello. El marketing se enfrenta a nuevos desafíos, y además, bajo presión. En el marco de la Era de la digitalización y la personalización, y en vista de unos presupuestos cada vez más escasos y de ciclos de vida útil de productos cada vez más breves, ¿cómo es posible conseguir y mantener a clientes y clientes potenciales? La respuesta la ofreció la Jornada de expertos

que se celebró en la sede de STAR sobre el tema «Transformación digital en el marketing», con conferencias de expertos y una entrevista a un cliente como ejemplo de un proyecto de digitalización exitoso. La jornada de expertos se fue «de gira» con atec innovation en mayo de 2017 al «Motorworld» de Böblingen. Con el lema «Capture Reality: las personas en la realidad virtual», los expertos de STAR y atec demostraron en tres paradas las emocio-

nantes posibilidades que ofrece la realidad virtual. Sobre todo, se centraron en la cuestión de cómo podemos, como personas, integrarnos en el mundo virtual. Un gran momento: los visitantes pudieron probar las tecnologías ellos mismos y sumergirse en proyectos reales. Entre otros, se mostraron temas arquitectónicos, como el diseño de edificios y novedades del sector automovilístico.

» EL PODER DE LA COLABORACIÓN «

# PERSPECTIVA: ASOCIACIÓN EN LA POSTVENTA



» STAR COOPERATION NO SOLO APROVECHA EL PODER DE LA SINERGIA A NIVEL INTERNO. GRACIAS A LAS NUEVAS ASOCIACIONES CONCLUIDAS EN 2017 EN EL SECTOR DE LA POSTVENTA, LOS CONOCIMIENTOS TÉCNICOS COMUNES Y LA COMPETENCIA COMBINADA GARANTIZAN EL ÉXITO Y LA INNOVACIÓN DE AMBAS PARTES. «



La empresa emergente 5Analytics, de Stuttgart, se dedica a la inteligencia artificial. Los científicos de datos de la empresa han desarrollado un software que permite automatizar algoritmos de inteligencia artificial e integrarlos fácilmente en procesos empresariales. De este modo, junto con 5Analytics, los asesores de STAR pueden poner en práctica de forma eficiente en los proyectos de sus clientes temas como recommendation management, microcomunicación, análisis predictivos, mantenimiento predictivo, fijación dinámica de precios y detección del fraude lean.

El futuro de la fijación de precios es dinámico. Dentro de algún tiempo, los precios ya no se ajustarán un par de veces al año, como hasta ahora, sino diariamente o incluso de forma constante. Desde la perspectiva del proceso, esto requiere un potente software de fijación de precios.

Y precisamente aquí es donde interviene Pricef(x). Junto con Pricef(x), STAR puede implementar modelos de precios complejos y muy ventajosos en los procesos de sus clientes. Con enfoques de Big Data es posible automatizar decisiones de marketing: el sistema establece precios óptimos, remite propuestas de productos a los clientes más propicios y personaliza la comunicación empresarial. DXC proporciona el software y STAR, los algoritmos. Juntas, ayudamos a las empresas a atender aún mejor a sus clientes utilizando Big Data, así como a seguir siendo competitivas.



## TRES GANADORES, UN OBJETIVO

» PREMIOS CYBERONE HIGHTECH AWARD 2017 «



Más de 275 millones de euros de capital de riesgo y unos 500 puestos de trabajo en la región de Baden-Württemberg: todo eso han podido conseguir los premios CyberOne Award hasta la fecha. Desde 1999, cada año, este certamen atrae a empresas emergentes de tecnología y empresas con conceptos vanguardistas. Como agente impulsor de la innovación arraigado en la región, este año, STAR vol-

vió a participar y promocionó los premios como patrocinador de oro, sobre todo, en el campo de la preparación de medios. De este modo se patrocinaron, por ejemplo, distintas medidas de comunicación que debían ofrecerle una plataforma adecuada al concurso. El jurado de los premios CyberOne Awards se mostró de acuerdo, principalmente, en una cosa: la calidad de las contribuciones crece año tras año y

se sitúa en el nivel tecnológico superior. Por tanto, a los representantes de las empresas les resultó arduo difícil decidir un vencedor para cada una de las tres categorías del sector. Por fin, el día 13 de noviembre conocimos los resultados: tres prometedoras empresas emergentes fueron las afortunadas beneficiarias de los 10 000 euros del premio y de una importante atención mediática.

## POTENCIAL DE FUTURO EN EL CUERPO



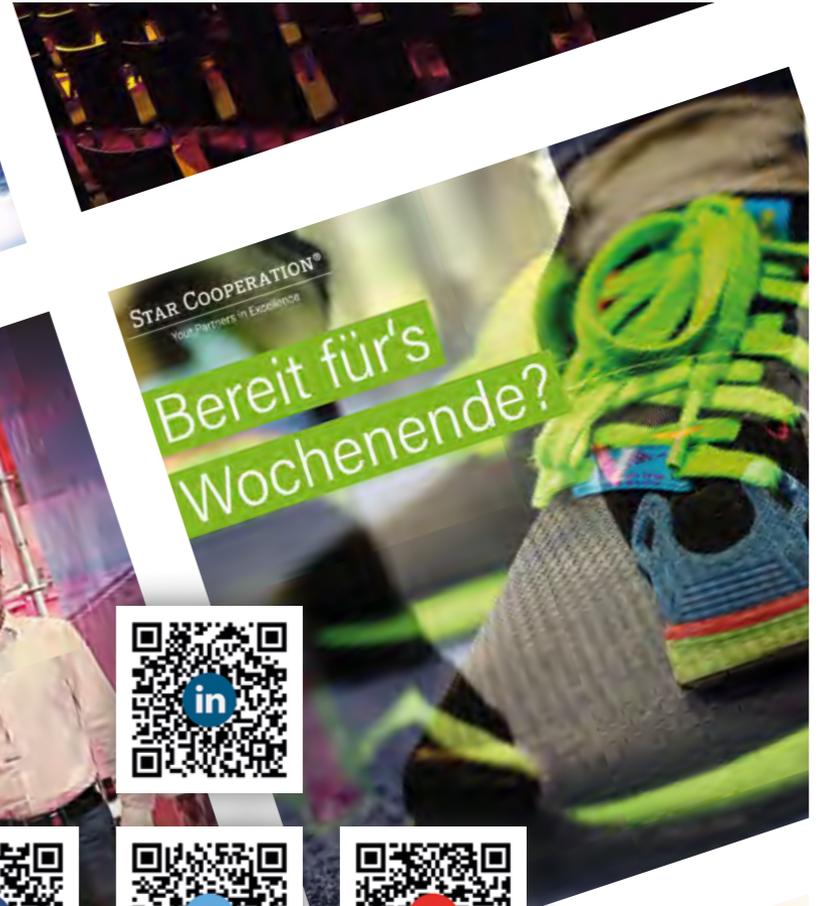
**DOS DÉCADAS DE PROGRESO:**  
ENTONCES REVOLUCIONARIO, HOY EN DÍA, COTIDIANO



Desde los inicios de la tecnología, las personas han intentado hacerla portátil, a fin de poder utilizar estos avances también sobre la marcha. En la década de los noventa, el dispositivo portátil más utilizado era el Discman, el sucesor del Walkman. En 2004, la primera GoPro apareció en el mercado, una cámara que revolucionó la grabación de vídeos (de aficionados). Con Google Glass disponemos de un ordenador en miniatura que podemos llevar sobre la cabeza. Y la última tendencia es el smartwatch, que cada vez puede verse en más muñecas. Mediante el avance de las conexiones, dentro de poco quizá incluso podamos consultar las constantes vitales de la persona que tengamos enfrente en tiempo real, un desarrollo que podría resultar absolutamente crítico.

# „ME GUSTA“:

HAZTE FAN Y SIGUE TODOS LOS ACONTECIMIENTOS DESTACADOS

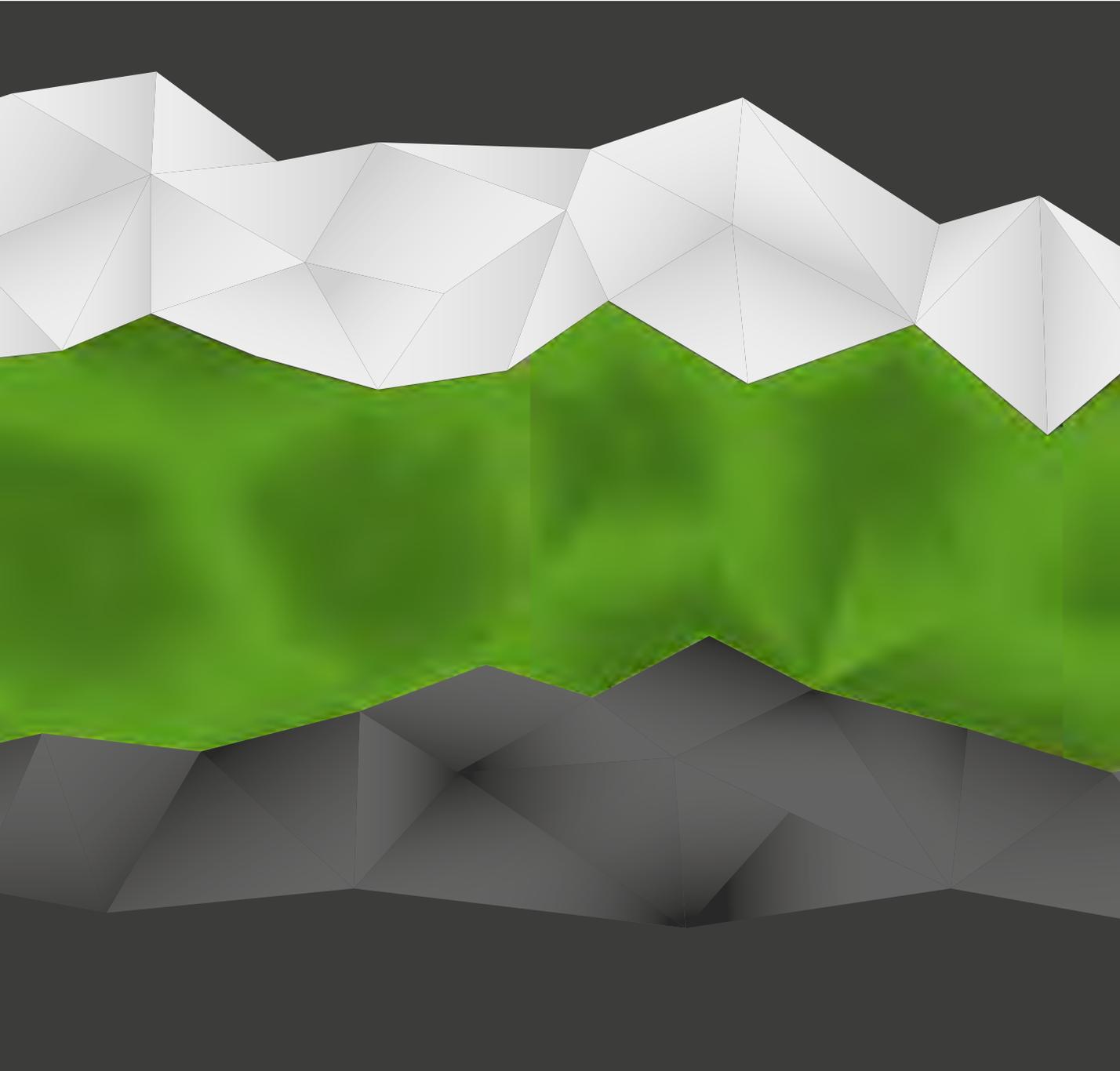


# AVISO LEGAL

## ÉXITOS DE STAR COOPERATION

<b>EDICIÓN</b>	STAR COOPERATION GmbH
<b>CONCEPTO Y DISEÑO</b>	STAR MARKETING
<b>FOTOGRAFÍAS</b>	© istock Páginas 2 a 72 © shutterstock Páginas 9, 46 © Dirk Kittelberger Páginas 6, 19, 29, 40, 46, 47, 49, 51, 53, 62, 63, 66 © STAR MARKETING Páginas 8, 44, 61, 68, 72, 73 © bwcon Página 71
<b>ILUSTRACIONES</b>	© STAR MARKETING
<b>IMPRESIÓN</b>	STAR PUBLISHING GmbH
<b>ENLACES</b>	star-cooperation.com newsblog.star-cooperation.com facebook.com/starcooperation instagram.com/starcooperation xing.com/companies/starcooperationgmbh twitter.com/starcooperation





**STAR COOPERATION GmbH**

STAR COOPERATION está certificada según las normas DIN EN ISO 9001:2015, ISO 50001:2001 e ISO 14001:2015.

Otto-Lilienthal-Straße 5 | 71034 Böblingen (Alemania) | Teléfono +49 7031 62288-300