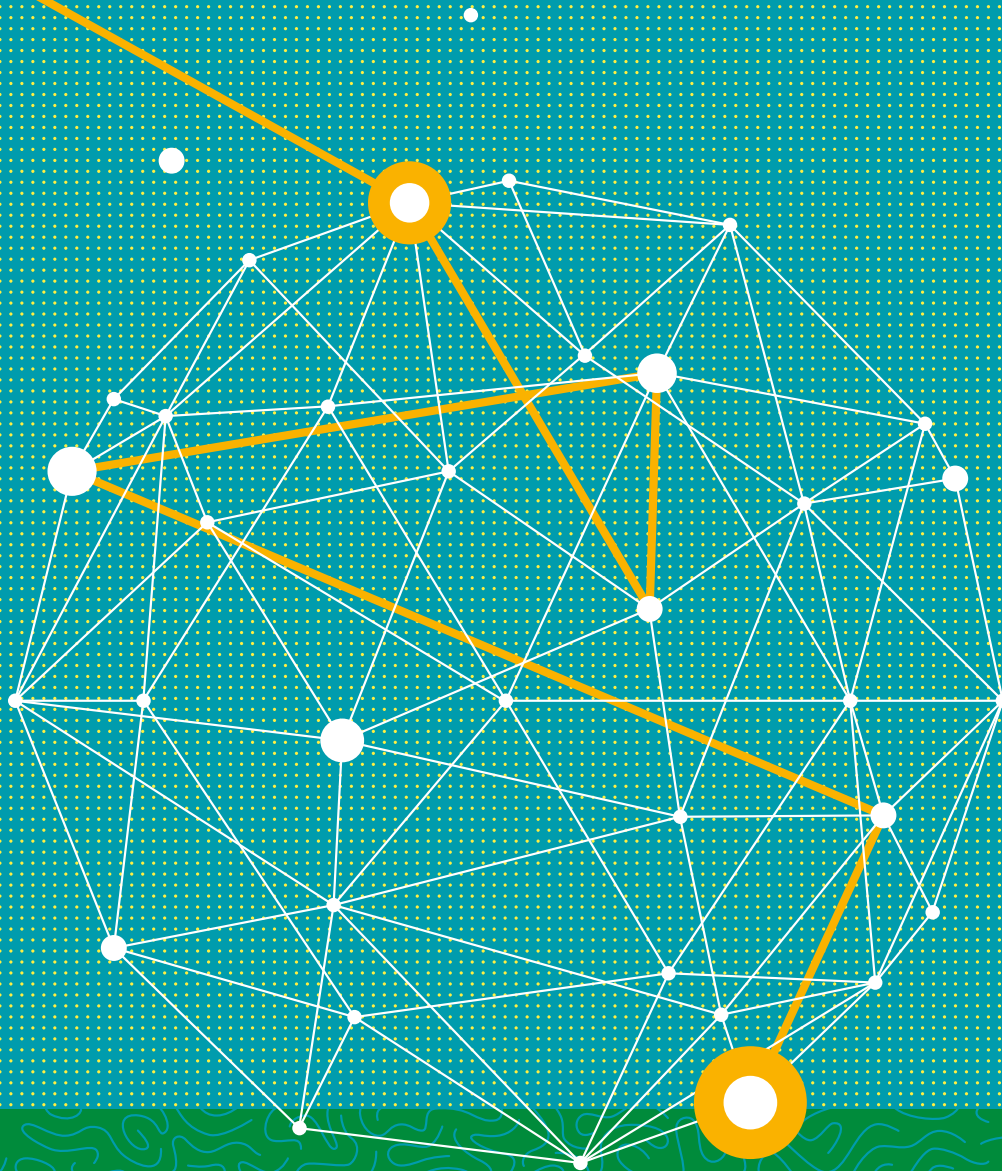


ergon

JAHRESBERICHT
2017



6

Rückblick

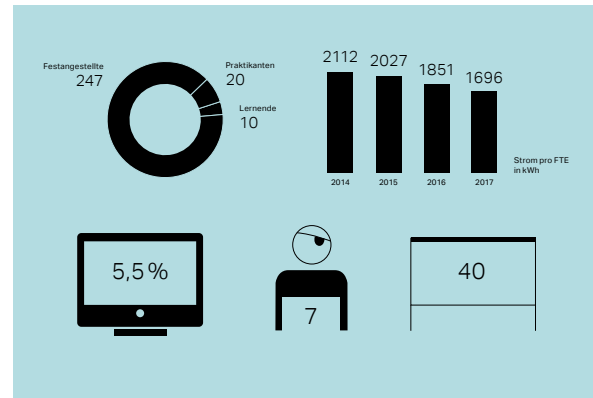
Die Höhepunkte des vergangenen Jahres



22

Belimo

Für den IoT-Pionier hat Ergon eine sichere Cloudlösung für alle internetfähigen Antriebe und weitere Komponenten geschaffen.



12

Das Jahr in Zahlen

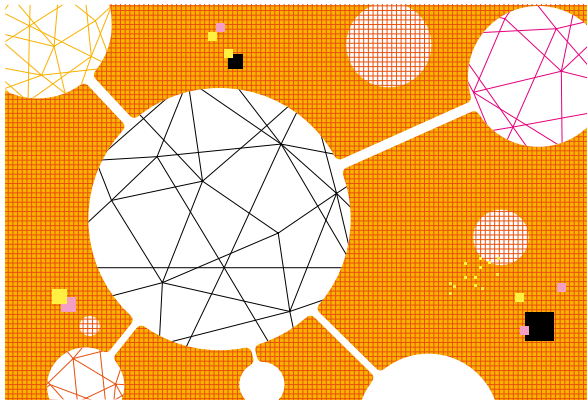
Wie viele Kunden und Projekte betreute Ergon, wie hoch war die Mitarbeiterfluktuation? Dies und weitere Eckpunkte im Überblick über das Geschäftsjahr 2017.



28

Banking-Plattform

Die Liechtensteinische Landesbank hat eine neue Cross-Channel-Plattform für sicheres und kundenfreundliches Online-Banking erhalten.



34

Werte und Kultur

Ergon steht für eine Kultur, die Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit ins Zentrum stellt.



36

Das Team

Der Fotograf Roland Tännler hat bei Ergon hinter die Kulissen geschaut und Schnappschüsse von unserem Arbeitsalltag gemacht.

INHALT

5 Editorial

Rückblick

- 6 Ein dynamisches Jahr
- 10 Meilensteine 2017
- 12 Das Jahr in Zahlen

Produkte

- 14 Airlock – das Sicherheitsprodukt von Ergon
- 16 Sicherer Zahlungsverkehr dank Machine Learning

Labor

- 18 Enormes Potenzial für Data Science

Fokus

- 20 Mixed Reality: Jetzt heisst es liefern

Projekte

- 22 Smartes Klima aus der Cloud
- 28 Digitale Agilität für die LLB-Gruppe
- 32 Axonlab: Praxissoftware State of the Art

34 Werte und Kultur

Intern

- 36 Impressionen aus dem Arbeitsalltag bei Ergon

46 Personelles



Mit Freude in die Zukunft

Gemeinsamer Rück- und Ausblick von Patrick Burkhalter und Gabriela Keller

Patrick: Das Jahr 2017 ist das erste ganze Jahr der heutigen GL nach der Stabsübergabe im Sommer 2016. Es hat für die Führungscrew ein paar grosse Herausforderungen gebracht. Aus meiner Sicht hat sie diese sehr gut gemeistert. Das ist nicht selbstverständlich und macht mich stolz.

Gabriela: Für mich stand das vergangene Jahr vor allem im Spannungsfeld Veränderung versus Kontinuität. Wir sind kein KMU mehr, sondern arbeiten jetzt daran, uns für die Zukunft als Unternehmen mit über 300 Mitarbeitenden aufzustellen. Die Diskussion, wie die Organisation funktionieren soll, wird mitunter sehr leidenschaftlich geführt – gerade, weil wir unsere Mitarbeitenden ja auch in diese Prozesse einbeziehen. So haben wir zum Beispiel letztes Jahr unser Salär- und Bonusmodell weiterentwickelt und vereinfacht. Die Teams haben nun grösseren Einfluss bei der Bonusverteilung.

Patrick: Gerade im Zielkonflikt zwischen dem Managen einer grösser werdenden Firma und der Förderung unserer agilen Organisation sehe ich die grösste Herausforderung. Mir ist dieses Jahr einmal mehr klar geworden, wie wichtig die starke Verankerung unserer Ergon-Werte ist. Dies wird am Engagement unserer Mitarbeitenden sichtbar, zum Beispiel im unternehmerischen Mitwirken, das letztes Jahr durch den Abgang eines grossen Kunden besonders gefordert war.

Gabriela: Einer unserer Kunden, Mitglied eines Fintech-Start-ups, hat über die Zusammenarbeit mit uns gesagt: «Ihr seid 280 Leute, aber der Spirit ist immer noch wie bei einem Start-up.» Das freut mich sehr und ich finde, es

bringt unsere Kultur gut zum Ausdruck. Mein Ziel ist es, diese Kultur und Haltung des grossen persönlichen Engagements auch im grösser werdenden Unternehmen zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Patrick: Darum ist es gut und richtig, dass ich mich weiter zurücknehme und der neuen GL noch mehr Raum lasse. So konnten im vergangenen Jahr auch Bereiche Fahrt aufnehmen, die für mich als CEO noch nicht im Vordergrund standen, wie zum Beispiel das Thema User Experience.

Gabriela: Ja, wir freuen uns, dass das Thema User Experience letztes Jahr so angezogen hat und dass Mitarbeitende weitere spannende Initiativen gestartet haben. Wir konnten unser Geschäft mit Bestandskunden weiter ausbauen, haben neue, inspirierende Kunden dazugewonnen und unsere eigenverantwortlichen Teams haben sich in unterschiedlichsten Situationen sehr bewährt. Dies alles lässt mich mit Freude in die Zukunft blicken!

GABRIELA KELLER

ist Informatikingenieurin ETH und arbeitet seit 1994 bei Ergon. Sie ist seit 2000 Mitglied der Geschäftsleitung und seit Mitte 2016 CEO des Unternehmens.

PATRICK BURKHALTER

ist seit 2016 Verwaltungsratspräsident von Ergon. Zuvor war er 24 Jahre Geschäftsführer des Unternehmens.

Ein dynamisches Jahr

Auch 2017 war Ergon auf Wachstumskurs. Dank der anhaltenden Nachfrage nach Digitalisierungsprojekten konnte das Unternehmen seinen Umsatz um 5,6 % auf 56,0 Millionen Franken steigern und schuf 15 neue Stellen.

Ergon blickt auf ein erfolgreiches Jahr 2017 zurück und konnte den Umsatz von 53,0 auf 56,0 Millionen Franken steigern. Dazu beigetragen haben die anhaltend grosse Nachfrage von Bestandskunden und neue Kunden aus der Industrie- und Finanzbranche, darunter auch zwei Fintech-Start-ups.

Die Bereiche Innovation und Business Development wurden letztes Jahr stark vorangetrieben. Dazu gehören Augmented und Mixed Reality (siehe S. 20) und auch das Thema Data Science (S. 18); in beiden Bereichen konnten für neue und bestehende Kunden Prototypen erstellt oder erste Projekte realisiert werden. Mit neuen und ergänzenden Dienstleistungen für Ergon-Kunden nahm das User-Experience-(kurz: UX-)Team stark Fahrt auf und vergrösserte sich im Lauf des Jahres von zwei auf fünf Personen.

Eine Herausforderung war der Verlust eines grossen und langjährigen Kundenprojekts im Telekom-Bereich im Sommer 2017. Die frei gewordenen Mitarbeitenden konnten jedoch bis Jahresende bereits zu einem grossen Teil mit Mehrgeschäft in anderen Projekten beschäftigt werden.

Vom Fintech-Start-up bis zur E-Banking-Plattform

Das Spektrum von Projekten unterschiedlichster Grösse war im Finanzbereich besonders breit. Ein wichtiger Meilenstein für die Finance-Abteilung war die Liveschaltung des neuen Online-Portals der Liechtensteinischen Landesbank im Juli (S. 28). Die Cross-Channel-Online-Banking-Plattform ermöglicht den flexiblen Mix von allen eigenen und unterschiedlichsten eingebundenen Diensten. Ergon fungierte als Technologie- und Entwicklungspartner und erarbeitete die Architektur, das Multi-Level-Security-Konzept und das Portal als zentralen Zugangspunkt zu allen Angeboten inklusive Online-Banking und Mobile Apps.

Mit der voll digitalen, ETF-basierten 3a-Vorsorgelösung für Viac und der Tradingplattform für das Brokergeschäft der Crypto Finance AG realisierte Ergon zudem zwei Projekte für Fintech-Start-ups. Die ambitionierten Vorgaben hinsichtlich Zeitplan und Lösungsumfang konnten dank agilem Vorgehen, hohem Domänenverständnis und der engen Zusammenarbeit mit den Start-ups im Zeitraum von wenigen Monaten umgesetzt werden. Im Fall von Viac war die Zusammenarbeit auch räumlich sehr nah: Die drei Start-up-Gründer erhielten bei Ergon ein Büro und tauschten sich auf täglicher Basis mit den Entwicklern und dem UX-Team aus.

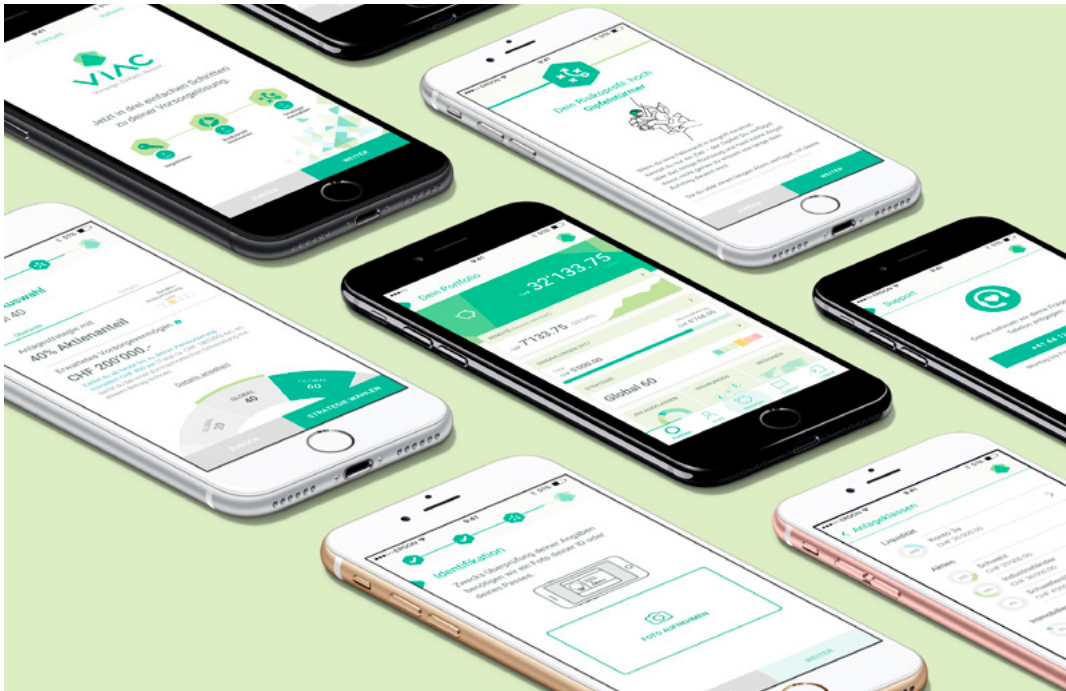
User Experience als neue Ergon-Dienstleistung

Am Beispiel Viac lässt sich die aktive Rolle des neuen User-Experience-Teams im agilen Ergon-Umfeld gut aufzeigen. «Für uns war es sehr wichtig, dass wir verschiedene Dienstleistungen aus einer Hand beziehen konnten, gerade auch im UX-Bereich», sagt Christian Mathis, einer der Viac-Gründer. «So kamen wir viel schneller vorwärts und konnten Fragen und Probleme sehr rasch klären. Wir sind so tief in der Finanzmaterie drin, da ist es nicht immer leicht, unsere Themen einfach und allgemeinverständlich darzustellen. Wenn das UX-Team unseren Onboarding-Prozess kompliziert fand, gaben sie direkt Feedback, machten basierend auf Benutzertests neue Vorschläge und konnten daraufhin ein User Interface gestalten, das viel einfacher und attraktiver ist.»

Das Medienecho bei der Lancierung der Viac-App war gross, und nach sechs Wochen Laufzeit waren bis Ende 2017 bereits 7 Millionen Franken an Kundenguthaben zu Viac transferiert worden.



DIE GESCHÄFTSLEITUNG VON ERGON (VON LINKS):
Dominik Moser, Heiko Faller, Roman Hugelshofer, Gabriela Keller,
Teddy Graf, Adrian Berger, Hans-Jürg Schneider.



User Experience als neue Ergon-Dienstleistung: Die Viac-App wurde in enger Zusammenarbeit von UX-Team, Entwicklern und Kunden erstellt.

Erste Industrie-Cloudlösung für Internet of Things

Für den IoT-Pionier und langjährigen Kunden Belimo hat Ergon 2017 eine sichere Cloudlösung geschaffen, mit der alle internetfähigen Antriebe und weitere Komponenten überwacht, angesteuert und aktualisiert werden können. Die Core Cloud ermöglicht auch die Analyse von Gerätedaten und eröffnet Belimo neue Möglichkeiten für Systemlösungen mit mehr Kundennutzen (S. 22).

Steigende Nachfrage im Detailhandel

Für die beiden Detailhandelsriesen hat Ergon im vergangenen Jahr diverse Projekte realisiert. Dazu gehörten u.a. die mobile Zeiterfassung für die 3000 Verwaltungsangestellten von Coop und die Digitalisierung weiterer Zeitwirtschaftsprozesse. Ebenfalls für Coop realisierte Ergon eine Track&Trace-Lösung, die das Tracking von Bestellungen und Zustellwegen ermöglicht. Die Logistikdaten der bisher getrennten Systeme von neun Tochterfirmen der Coop-Gruppe werden zusammengefasst und für den Coop-Dienst www.pickup.ch zur Verfügung gestellt.

Im Jahr 2017 wurde zudem die Implementierung der Zeitwirtschaftslösung von Ergon für fünf weitere Industriebetriebe der Migros vorbereitet. Seit dem 1. Januar 2018 ist sie bei insgesamt sieben Industriebetrieben und fünf Migros-Genossenschaften im Einsatz.

Airlock weiter im Wachstum

Der Umsatz der Airlock Suite konnte 2017 weiter gesteigert werden (S. 14). Die Airlock-Abteilung investierte in die Weiterentwicklung der Produkte WAF und IAM auch mehr personelle Ressourcen, zudem wurden per 2018 zwei zusätzliche Verkäufer eingestellt.

Weiterbildung und Wissenstransfer

Die 2016 gestartete Initiative «Lerngon» wurde 2017 weiter ausgebaut. Insgesamt 55 interne Weiterbildungsanlässe wurden vom HR, vom CTO und von weiteren Mitarbeitenden organisiert und durchgeführt. Erfreulich war auch die Bildung von acht Communities of Practice zu unterschiedlichsten Themen (S. 47). Sie dienen dazu, Mitarbeitende mit ähnlichen Interessen zu vernetzen und das intern vorhandene Fachwissen besser zugänglich zu machen.

Verstärkte Präsenz nach aussen

Die Nachfrage von Unternehmen oder Organisationen nach Referaten von Ergon-Mitarbeitenden war 2017 besonders stark. Dazu gehörten Referate an der ETH Zürich und an anderen Hochschulen und Anlässen über verschiedene Aspekte der Digitalisierung und des Erfolgsmodells Ergon.



Live-Einsätze verschiedener Winterdienst-Fahrzeuge im Kanton Luzern, visualisiert durch das neue UX-Team von Ergon.

Im Februar fand ein Meeting der Schweizerischen Management-Gesellschaft bei uns statt, das den Prozess der Nachfolgeregelung bei Ergon zum Thema hatte. Auf technologischer Ebene waren insbesondere Robert Adelman mit den Themen UX und Augmented / Mixed Reality und Adrian Berger mit Machine Learning / AI als Referenten tätig.

Im Jahr 2017 engagierte sich Ergon als Premium-Partner an drei Events des Finanz und Wirtschaft Forum. An Anlässen zu den Themen E-Health, Security und Industrie 4.0 präsentierten die Ergon-Kunden Dacadoo, Raiffeisen und Belimo gemeinsam realisierte Projekte.

Zu- und Abgänge im Sales-Bereich

Im Mai 2017 stiess Jean-Claude Schwarzen zum Verkaufsteam von Ergon. Er verfügt über langjährige Erfahrung in den Märkten Retail, Finance und öffentliche Hand. Ende Jahr verliess Ergon-Verkaufsleiter und GL-Mitglied Lukas Ehrensperger das Unternehmen. Jean-Claude Schwarzen führt das Verkaufsteam und im Jahr 2018 wird ein weiterer Sales-Manager gesucht.

Engagement für den Nachwuchs

Neben den Informatiktagen organisierte Ergon im letzten Jahr unter anderem 9 Scratch-Workshops für Schulklassen, 8 Schnuppertage, 2 Tage für IngCH-Informatikwochen und ein Programm für den nationalen Zukunftstag. Die Ergon-Bildungsverantwortliche Andrea Zimmermann und ein engagiertes Team weiterer Ergon-Mitarbeitender führte Nachwuchsprojekte im zeitlichen Umfang von rund 300 Stunden durch.

Im Sommer 2017 hat ein Lernender seinen Abschluss als Applikationsentwickler gemacht, insgesamt beschäftigt Ergon 10 Lernende. Maturanden und Studierende hatten als Praktikanten im Bereich Softwaretesting die Möglichkeit, erste Erfahrungen in einem professionellen IT-Umfeld zu sammeln. Gleichzeitig leisteten sie einen wichtigen Beitrag zur hohen Qualität der Software.

Meilensteine 2017

Leadership Meeting der SMG bei Ergon

Am Meeting der Schweizerischen Management Gesellschaft wird der Ergon-Nachfolgeprozess aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet.

Auszeichnung als Wachstums-Champion

Ergon wird von der Handelszeitung als einer der 55 Wachstums-Champions der Schweiz ausgezeichnet.

Lancierung der neuen Internet-Portale der LLB-Gruppe

Ergon unterstützte die Liechtensteinische Landesbank und Bank Linth als Technologie- und Engineering-Partner.

Jan

Feb

Mär

Apr

Mai

Jun

Erstes Rollout der Track & Trace-Lösung für Coop

Bei Coop@home und Oecoplan Textilreinigung ist mit dieser Lösung das Tracken von Bestellungen und Zustellwegen möglich.

Veröffentlichung von Airlock IAM 6.3

Mit einem neuen Design, erhöhter Benutzerfreundlichkeit, einigen Erweiterungen und vertiefter Integration von Partnerlösungen.

Bossard ist Finalist beim Deutschen Industriepreis

In der Kategorie «Intralogistik & Produktionsmanagement» gingen insgesamt 95 Bewerbungen ein.

Go-live der Cloudlösung für Belimo

Die von Ergon entwickelte Cloudlösung für das Produkt Energy Valve 3 von Belimo geht Anfang Mai live.

Viac lanciert die erste digitale Vorsorgelösung

Die 100-prozentige digitale Vorsorgelösung der Schweiz mittels Smartphone-App wurde von Ergon entwickelt.

Ergon in Gartners Magic Quadrant für WAF

Als einziges Schweizer Unternehmen ist Ergon mit der Airlock Suite in der 2017er-Ausgabe des Magic Quadrant von Gartner gelistet.

Release der webbasierten Version von WiMS

Das von Ergon entwickelte Winterdienst-Managementssystem wurde zu einer Weblösung weiterentwickelt und steht nun auch weiteren Kunden offen.

Jul

Aug

Sep

Okt

Nov

Dez

Airlock gewinnt den Vendor Award Gold

Im Vendor Report des Value Added Distributors Softshell erzielt Airlock die höchste Punktzahl.

Go-live des Produktionssystems für Crypto Broker AG

Ergon realisiert die Handelsplattform für das Brokergeschäft des Unternehmens.

Veröffentlichung von Airlock WAF 7.0

Mit dem neuen Release wurden Logging- und Reporting-System runderneuert und unter anderem Geo-IP-Informationen auf verschiedenen Ebenen integriert.

Das Jahr in Zahlen

Zahlen und Fakten

Ergon setzte den Wachstumskurs auch 2017 fort und blickt auf ein erfolgreiches Geschäftsjahr zurück.

56

Umsatz in Mio. CHF

15

Neu geschaffene Stellen
(Festangestellte)

218

Kunden

2919

Erfahrungsjahre aller
Ergon-Experten

302

Aktive Projekte

85 %

Hochschulabsolventen

7,5 %

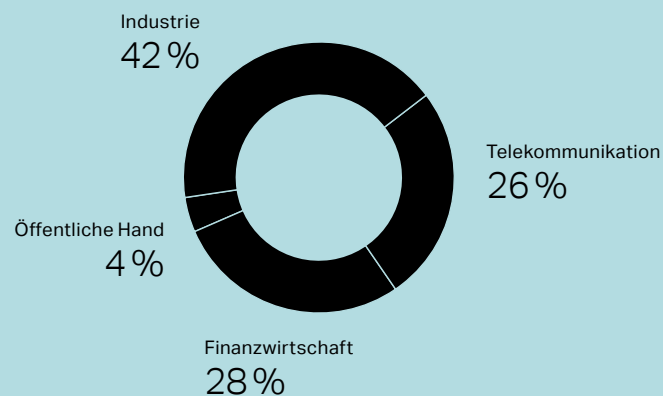
Umsatzanteil
Neukundengeschäft

5 %

Fluktuationsrate

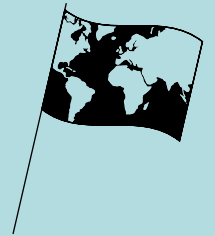
Aufteilung des Umsatzes nach Branchen

Ergon hat eine breite Kundenbasis, die Umsatzverteilung nach Branchen bleibt weiterhin gut ausbalanciert.



Länder mit Ergon-Software

Die Projekte und Produkte von Ergon sind in 24 Ländern im Einsatz.



Australien

Belgien

Dänemark

Deutschland

Finnland

Frankreich

Gibraltar

Grossbritannien

Liechtenstein

Luxemburg

Marokko

Mauritius

Niederlande

Oman

Österreich

Polen

Rumänien

Schweiz

Serbien

Singapur

Spanien

Ukraine

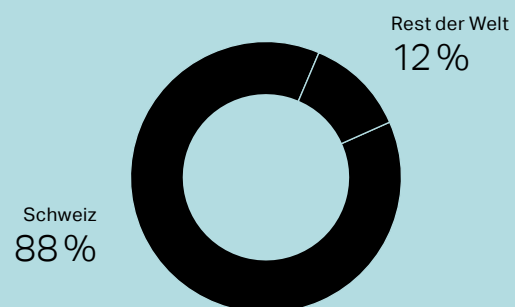
USA

Vereinigte

Arabische Emirate

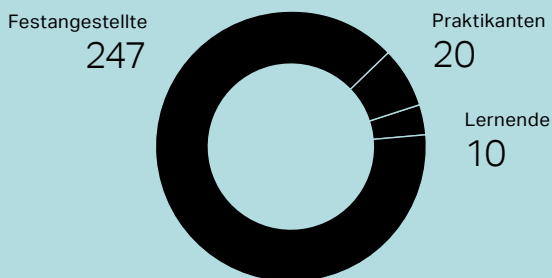
Geografische Verteilung des Umsatzes

Die wichtigsten Absatzländer ausserhalb der Schweiz sind Liechtenstein und Deutschland.



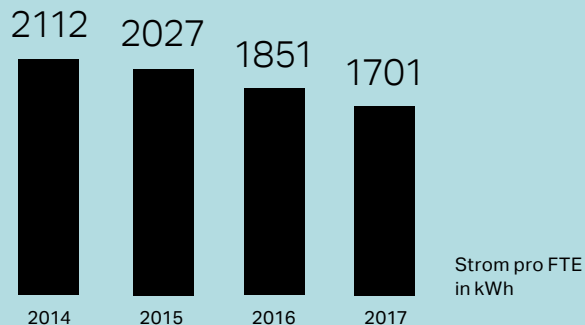
Mitarbeitende

Ergon beschäftigt 277 Mitarbeitende und schuf im letzten Jahr 15 neue Stellen für Festangestellte.



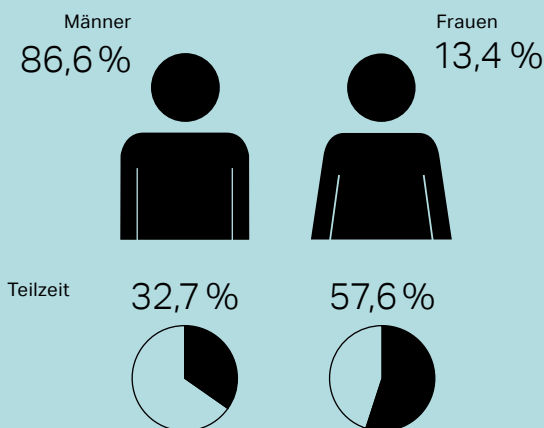
Stromverbrauch (Entwicklung über Jahre)

Auch 2017 konnte der Stromverbrauch pro Vollzeitstelle weiter reduziert werden.



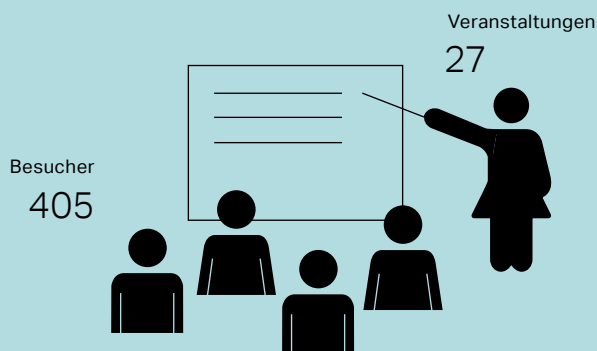
Geschlecht und Teilzeitquote

Der Frauenanteil stieg gegenüber den 12,6 % im Jahr 2016 leicht an. Die Teilzeitquote aller festangestellten Mitarbeitenden liegt bei 37,2 %.



Nachwuchsförderung

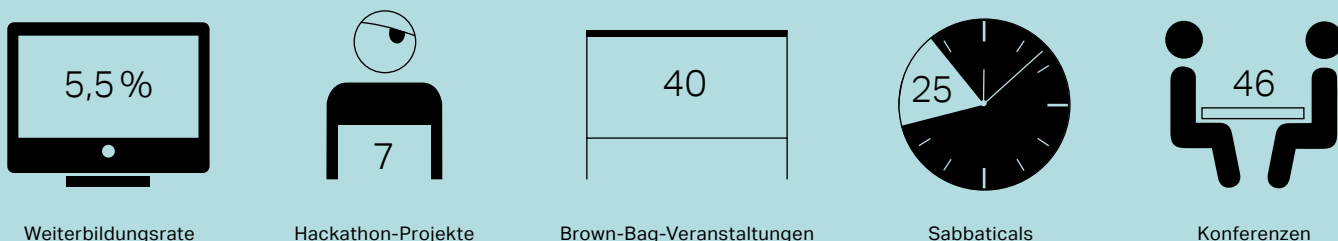
Das Engagement für den Informatiknachwuchs wurde auch 2017 fortgesetzt.



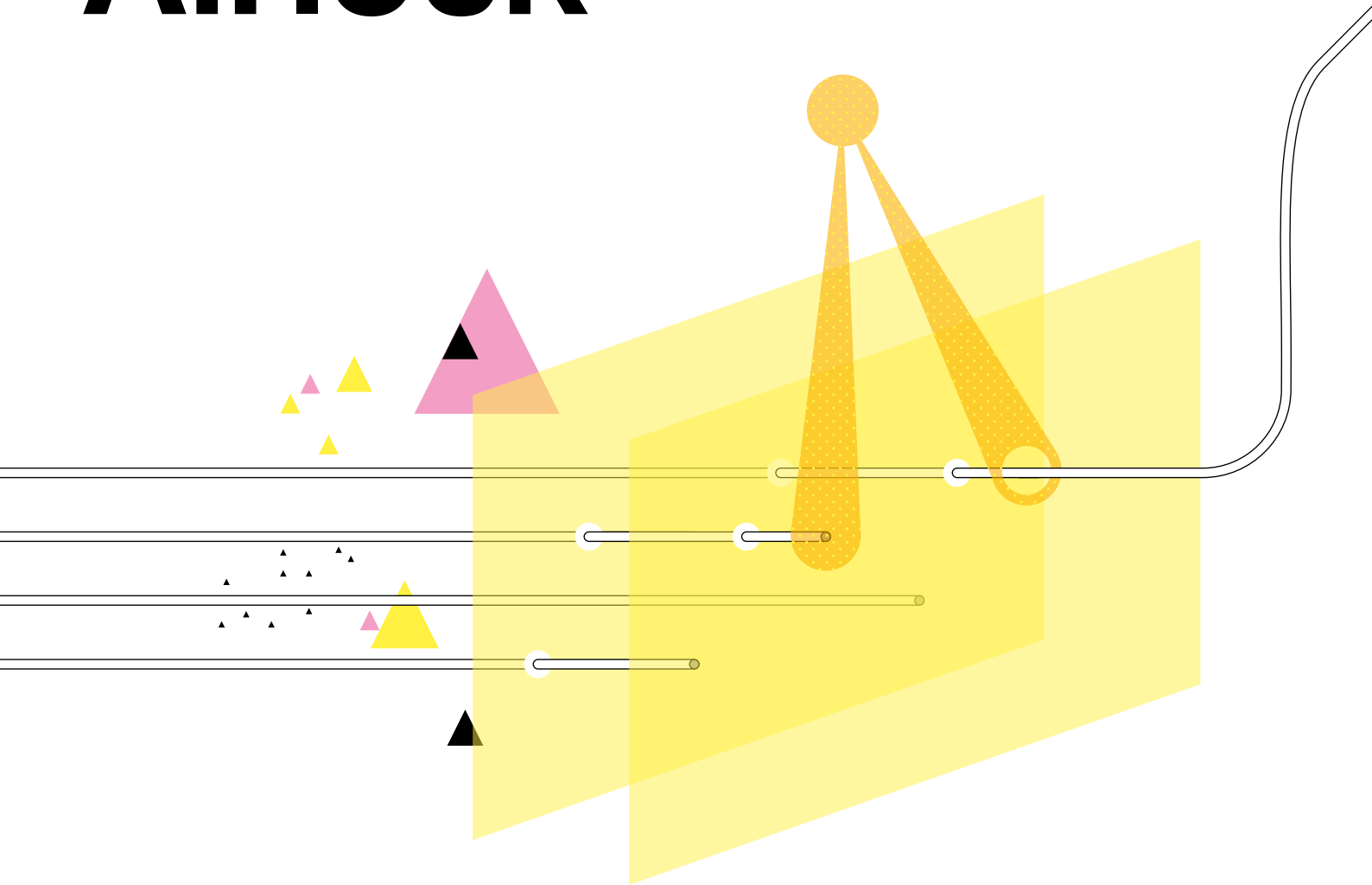
Weiterbildung

Die Weiterbildung ist ein wichtiger Bestandteil der Ergon-Unternehmenskultur. Jedem Mitarbeitenden stehen pro Jahr 10 Weiterbildungstage und alle 5 Jahre zusätzlich ein Sabbatical von einem Monat zur Verfügung.

5,5 % der Arbeitszeit wurden in Weiterbildung investiert. An firmeneigenen Hackathons wird an zuvor definierten Programmieraufgaben gearbeitet, an Brown-Bag-Events werden Vorträge zu verschiedenen Technologiethemen gehört und diskutiert.



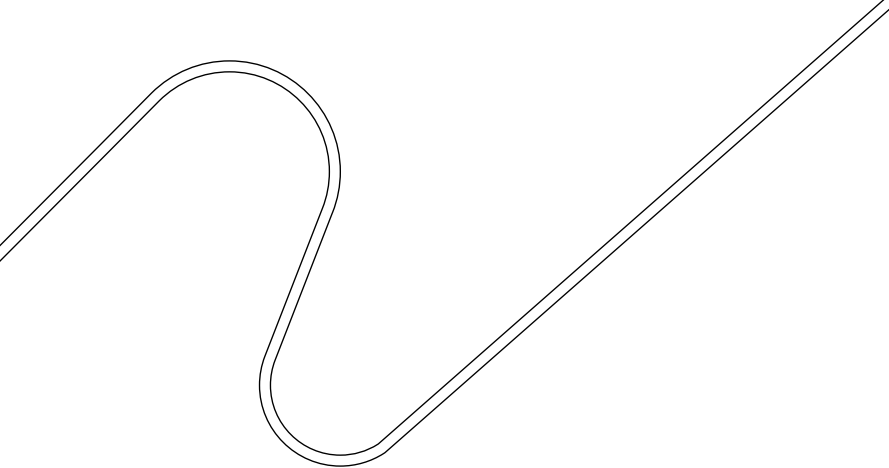
Airlock



Auch 2017 konnte der Umsatz mit dem Sicherheitsprodukt Airlock Suite gesteigert werden. Airlock schützt mittlerweile international mehr als 30 000 Applikationen und 15 Millionen Identitäten.

AIRLOCK

Die Web Application Firewall (Airlock WAF) filtert die Zugriffe auf Webanwendungen und schützt sie vor einem breiten Spektrum von Angriffen.



Vor allem im asiatischen Raum konnten im Bankenumfeld starke Zuwächse erzielt werden. Neben neuen Technologiepartnerschaften mit Micro Focus, IBM oder Cryptomathics wurde auch das Vertriebspartnernetzwerk weiter ausgebaut.

Airlock WAF 7

Der Major Release der Airlock Web Application Firewall vom Oktober brachte ein rundum erneuertes Logging und Reporting-System und ermöglicht den scharfen Fokus auf jedes Detail und den Blick auf das grosse Ganze. Der neue Release integriert ausserdem Geo-IP-Informationen auf verschiedenen Ebenen wie dem Reporting, dem OS und der zentralen Request-Logik, damit aussergewöhnliche Aktivitäten erkannt und reagiert werden kann. Zudem gibt das Policy Learning für White-List-Regeln dem Integrator ein mächtiges Werkzeug für die automatisierte Erstellung hochsicherer Regeln in die Hand.

Customer IAM

Das Identity und Access Management erlebt derzeit unter dem Begriff Customer IAM (cIAM) eine Renaissance. Durch die Notwendigkeit, auch externe Identitäten wie Lieferanten, Partner und Kunden zu verwalten und deren Zugriffsrechte zu managen, werden komplett neue Anforderungen an diese Systeme gestellt. Airlock hat daher auch sein IAM-Entwicklungsteam substanziell vergrössert. Dies kommt unseren Kunden in Form von kürzeren Releasezyklen und noch mehr neuen Features in kürzerer Zeit zugute.

Compliance

2017 war im Bereich Applikationssicherheit und Identity und Access Management das Jahr der Compliance. Die EU-Datenschutzgrundverordnung war in den meisten

IT-Abteilungen das führende Thema. Die Anforderungen, die bis Mai 2018 umgesetzt sein müssen, beschäftigen international sehr viele Unternehmen. Zusätzlich war der Bankensektor durch die neue Payment Service Directive (PSD2) stark gefordert. Ende 2017 wurde nach vier Jahren die Liste der zehn grössten Bedrohungen (OWASP Top 10) für Webapplikationen erneuert.

Hohe Kundenzufriedenheit

Bei einer von Ergon durchgeführten Kundenzufriedenheitsumfrage konnte Airlock den herausragenden Net Promoter Score von +52 erzielen. Beim Net Promoter Score (kurz: NPS) handelt es sich um eine Kennzahl, die Hinweise auf den Erfolg und die Kundenzufriedenheit eines Unternehmens geben soll.

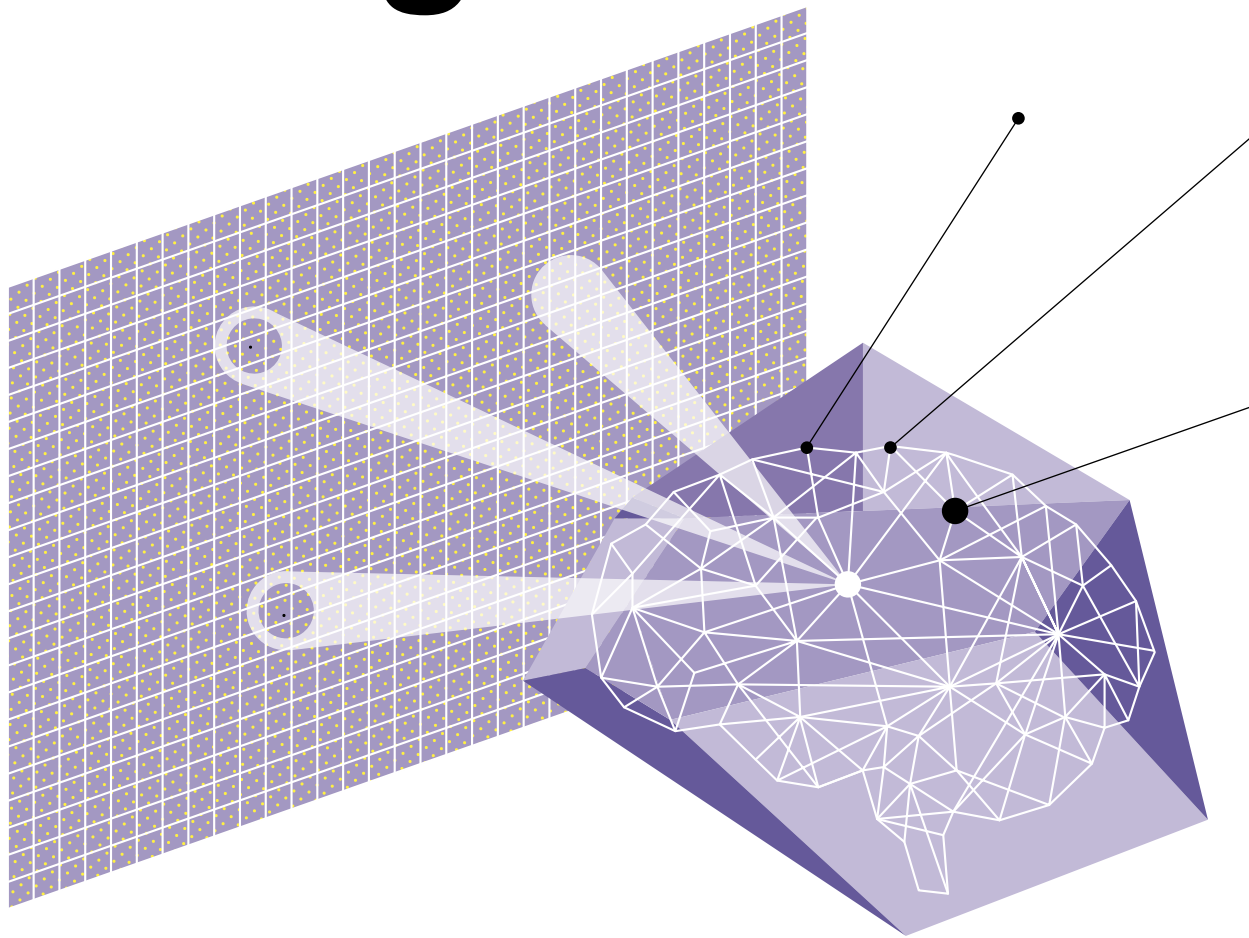
Gartner Magic Quadrant

Airlock bleibt dank seinen erfolgreichen Bestrebungen zur Internationalisierung und der fortschrittlichen Weiterentwicklung der Produkte im neuen Gartner Magic Quadrant für Web Application Firewalls als einziges Schweizer Unternehmen aufgeführt.

Softshell Vendor Award Gold

Airlock erzielt im Softshell Vendor Report 2017 den höchsten Score und erhält wie schon im letzten Jahr den goldenen Softshell Vendor Award. Der Value Added Distributor Softshell hat weltweit agierende IT-Sicherheitsunternehmen analysiert und untersucht, wie sich die Marktteilnehmer auf die Anforderungen des deutschsprachigen Marktes einstellen.

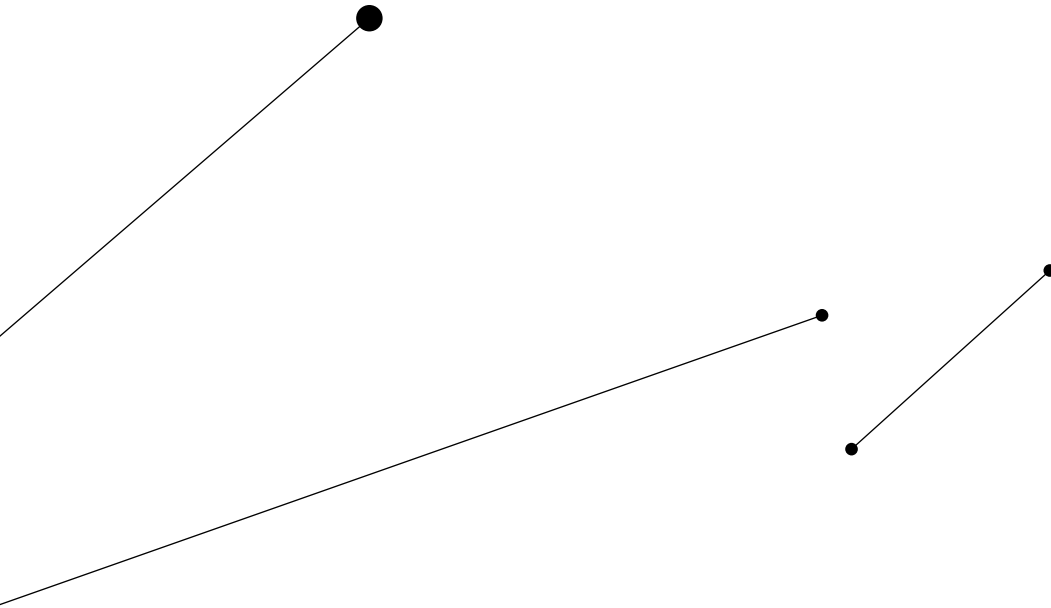
Sicherer Zahlungsverkehr dank Machine Learning



FRAUD DETECTION

Dank Machine Learning wird Betrug schnell und zuverlässig aufgedeckt.

Internetbetrüger werden immer gewiefter – da sind clevere Schutzmassnahmen gefragt. Die von Ergon entwickelte Fraud-Detection-Lösung deckt dank künstlicher Intelligenz Betrugsversuche im Zahlungsverkehr zuverlässiger auf als herkömmliche Verfahren.




Im Jahr 2016 initiiert, ist die Machine-Learning-Anwendung der Pilotphase entwachsen und bei zwei Banken im Einsatz. Sie wird weiter ausgebaut und zudem in Kombination mit der Airlock Suite angeboten. Das selbstlernende System analysiert riesige Datenmengen aus dem Zahlungsverkehr, erkennt selbstständig Gesetzmässigkeiten und spürt Unregelmässigkeiten und Betrugsversuche schnell und mit hoher Treffsicherheit auf.

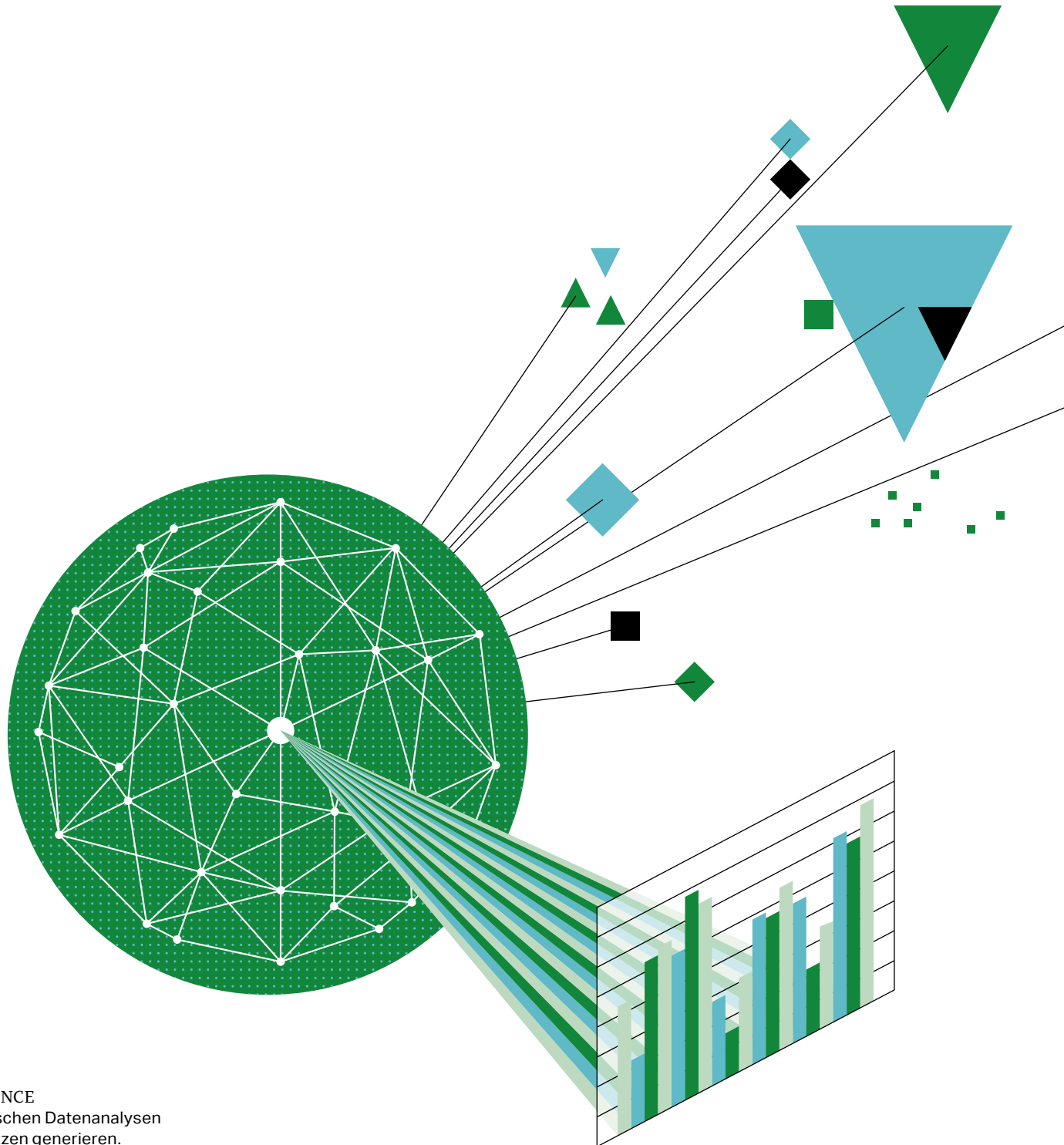
Den Menschen überlegen

Bei jeder Transaktion werden über 50 quantifizierte Eigenschaften der Zahlung erfasst und überprüft. Die Zahlungsaufträge aus beliebigen Quellen werden anhand von kombinierten Modellen aus Statistiken, Regeln und Machine Learning zur Anomaliedetektion und Ähnlichkeitserken-

nung ausgewertet. Dank der künstlichen Intelligenz lernt das System daraus ein so feingranulares Regelwerk, dass markant mehr korrekte Erkennungen (true positives) und weniger Fehlalarme (false positives) stattfinden. Menschlichen Experten war das System schon nach kurzer Zeit überlegen, es lernt weiterhin dazu und passt sich kontinuierlich den Eigenheiten der Bank und deren Kunden oder spezifischen Gegebenheiten in einzelnen Ländern an. Zusätzlich zur Anomaliedetektion lernt das System mithilfe von Beispielzahlungen und erstellt die dazu notwendigen Regeln selbst.

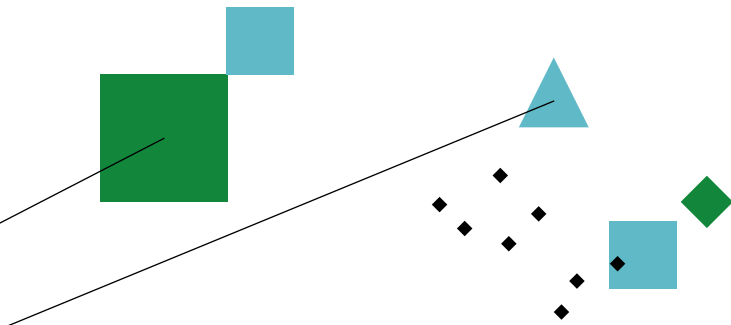
 www.ergon.ch/fraud

Enormes Potenzial für Data Science



DATA SCIENCE
Mit spezifischen Datenanalysen
Kundennutzen generieren.

Die Zukunft der Informatik wird von Daten geprägt. Während diverse grundlegende Probleme in den Bereichen Data Science und künstlicher Intelligenz bereits gelöst sind, braucht es für optimalen firmenspezifischen Nutzen individuelle Lösungen.



Die fortschreitende Digitalisierung produziert immer mehr Daten und durch die zunehmende Vernetzung nimmt ihre Verfügbarkeit laufend zu. Mit den heutigen Rechenleistungen sind Real-Time-Verarbeitung und -Analyse von Daten jederzeit möglich. Für Unternehmen bieten sich dadurch vielfältige Möglichkeiten, ihre Daten für ihre gesamte Wertschöpfungskette zu nutzen. Dazu gehören die Bereitstellung genereller Entscheidungshilfen, die Optimierung und Automatisierung von Prozessen, die Erstellung von Prognosen oder die Personalisierung und Verbesserung von Angeboten für Kunden.

Domänen- und Methodenwissen

Suchmaschinen, Bilderkennung, intelligente Sprachassistenten, Autos mit Fahrassistenten und personalisierte Verkaufsvorschläge sind bereits Alltag geworden. Die zugrundeliegenden Problemstellungen sind heute vielfach schon gelöst, und es gibt dafür bereits verschiedene Plattformen und Lösungen. Stark firmenspezifische Problemstellungen müssen jedoch weiterhin individuell gelöst werden. Dazu braucht es tiefes Domänen-Know-how wie auch Kenntnisse der mathematischen Methoden und Modelle.

Ergon bietet im Bereich Data Science keine eigenen Plattformen oder Produkte an, sondern erarbeitet in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden gemeinsam spezifische

Lösungen. In einem ersten Schritt werden Anwendungsfälle mit einem hohen Optimierungspotenzial identifiziert und auf dieser Basis die Problemstellung definiert. Danach werden die Daten des Kunden anhand der Problemstellung analysiert. Die Analyse der Daten löst das Problem noch nicht, doch man gewinnt wichtige weitere problembezogene Erkenntnisse. Dieser Erkenntnisgewinn bildet die Basis für das weitere Vorgehen mit dem Ziel, durch künstliche Intelligenz eine höchstmögliche Automatisierung und laufende Qualitätsverbesserung im Rahmen der definierten Problemstellung zu erreichen.

Ergon hat gemeinsam mit ihren Kunden erfolgreich verschiedene datenbasierte Projekte im Finanz-, Industrie- und Retailumfeld umgesetzt. Im Rahmen dieser Projekte wurden jeweils kundenspezifische Probleme gelöst, die für das Business einen grösstmöglichen Nutzen generieren, einerseits durch die höhere Qualität der Ergebnisse und andererseits durch die Automation von Tätigkeiten. Die kritischen Erfolgsfaktoren sind dabei die Verfügbarkeit von Daten in hoher Qualität und über einen ausreichend langen Zeitraum, das Domänen-Know-how und das mit dem Kunden gemeinsame, iterative Erarbeiten von Ergebnissen.

JEAN-CLAUDE SCHWARZEN, dipl. Masch.-Ing. ETH, ist Sales Executive bei Ergon. Er verfügt über langjährige Erfahrung in den Märkten Retail, Finance und öffentliche Hand.

 www.ergon.ch/datascience

Mixed Reality: Jetzt heisst es liefern



AUGMENTED REALITY

OPO Oeschger-Kunden können verschiedene Türdrücker-Modelle im echten Umfeld betrachten und gleich bestellen.

Vor einem Jahr haben wir über das Potenzial von Augmented Reality (AR) berichtet und wie diese und verwandte Technologien gerade nun an Relevanz in der Praxis gewinnen. Es ist nicht beim Potenzial geblieben, sondern die Nachfrage von Kunden hat in den letzten Monaten rasant zugenommen.

Praxisrelevante Use Cases

Besonders relevant ist aktuell das Thema Mobile AR mit Smartphones und Tablets. Im Vergleich zu Head Mounted Displays wie z.B. der HoloLens sind diese Geräte bereits heute weit verbreitet. Dabei sind insbesondere die folgenden beiden Einsatzbereiche reif für die Praxis:

Die Visualisierung von Produkten im Kontext: Ein Beispiel hierfür ist das für unseren Kunden OPO Oeschger entwickelte Innovationsprojekt. Die Anwendung ermöglicht es Kunden, Produkte, wie z.B. Türdrücker, direkt in der echten Welt zu betrachten und bei Gefallen auch direkt zu bestellen. Dies reduziert sowohl das Risiko auf Endkundenseite als auch die Kosten auf Händlerseite, da weniger Teile zurückgesendet werden.

Ebenso relevant ist der Einsatz von Augmented Reality im industriellen Kontext: zur Mitarbeiterschulung, um Handlungsanweisungen und Installationsschritte direkt an Geräten zu visualisieren, und bei der Wartung.

Augmented Reality und Machine Learning


Bei vielen Anwendungen geht es nicht nur um die Visualisierung von Informationen, sondern oftmals auch um das Erfassen des Kontexts und die Erkennung von Dingen

und Geräten. Hier kommen Fortschritte im Bereich von Machine Learning zum Einsatz, beispielsweise in Form der Google Vision API für eine sehr robuste Text- und Bilderkennung. Ebenso werden Technologien für das Erfassen multipler Barcodes in Bildern oder die Erkennung und Unterscheidung von 3-D-Objekten (z.B. verschiedener Gerätemodelle) verwendet.

Schnell liefern und skalieren

Der Herausforderung, schnell und mit innovativen Technologien liefern zu können und die Skalierbarkeit bis hin zu sehr grossen Projekten sicherzustellen, haben wir uns aktiv gestellt. Wir haben ein Fokus-Team Mixed Reality gegründet, das neuste Technologien für Prototypen und Showcases einsetzt. Dieses Team steht in engem Austausch mit unseren firmenweiten Expertengruppen (Communities of Practice, S. 47) für die Themen Mixed Reality und Machine Learning und den Entwicklungsteams, die vertieftes Kunden- und Domänen-Know-how besitzen. So sind wir in der Lage, schnell zu reagieren und gleichzeitig das notwendige Know-how in der Breite aufzubauen und zu skalieren.

DR. SC. ETH ZÜRICH ROBERT ADELMANN
ist Leiter des User-Experience-Teams (UX) und des Bereichs Mixed Reality bei Ergon. Er ist promovierter Informatiker, Mitgründer der Scandit AG sowie HSR- und HSLU-Dozent im Bereich Human Computer Interaction Design.

 www.ergon.ch/augmented



In der Montagehalle findet die Endfertigung der Belimo Energy Valves statt.

Smartes Klima aus der Cloud

Im Jahr 2012 lanciert, hat das smarte Ventil Energy Valve von Belimo bereits zwölf internationale Awards erhalten. Belimo schreibt mit Ergon zusammen die Erfolgsgeschichte der IoT-Plattform Shared Logic weiter und hat 2017 die Cloudlösung Energy Valve 3 lanciert. Sie stösst im asiatischen und europäischen Raum auf grosse Resonanz.

Schon im Pionierprojekt mit dem Massachusetts Institute of Technology (MIT) zeigte Belimo, dass dank dem Internet der Dinge handfest Geld gespart werden kann: Um 1,5 Millionen Dollar könnten die Energiekosten reduziert werden dank der lokal optimierten Regelung durch das smarte Ventil Energy Valve. Aus den Messdaten von Vor- und Rücklauftemperatur sowie Durchflussmenge bei Klimageräten lassen sich Temperaturdifferenz und transportierte Energiemenge berechnen und weitere Informationen ableiten. Zum Beispiel, ob der Wärmetauscher verschmutzt ist oder ein anderer Störfaktor im Heizkreislauf vorliegt. Die rein lokale Messung am einzelnen Gerät schränkt die optimale Analyse der Daten und auch deren Verwendung für weitere Dienstleistungen jedoch stark ein. Die Entwicklung der Cloudlösung hat Belimo diesbezüglich in neue Geschäftsfelder mit grossem Potenzial vorstossen lassen.

Stabile Services aus der Core Cloud

Den Kern der Cloudlösung von Belimo bildet die Core Cloud, ein Satz von stabilen Services, die von allen Businessanwendungen verwendet werden. Die Core Cloud erzeugt die Verbindung zu den IoT-Geräten im Feld, speichert die Daten der Geräte und ihrer Besitzer und erlaubt auch, Befehle und neue Einstellungen an die Geräte zu senden. Geräte werden bei der Produktion in der Core Cloud registriert und erhalten

damit ihre digitale Geburtsurkunde. Die Core Cloud «begleitet» ein IoT-Gerät auf seinem gesamten Lebensweg, von der Produktion, der Installation, seiner eigentlichen Arbeit im Feld bis hin zum Austausch bei Ausfall. Das digitale Abbild in der Core Cloud, der sogenannte digitale Zwilling, wird stets aktualisiert. Über eine einfach zu bedienende Schnittstelle (API) können Businessanwendungen mit der Core Cloud interagieren und neue Business Cases mit der Cloud realisieren. Die Core Cloud garantiert die IT-Sicherheit der gesammelten Gerätedaten, erlaubt nur berechtigten Personen und Diensten Zugriff und sichert auch die Einhaltung von Datenschutzbestimmungen.

Garantie verlängert

Als Anreiz für die Kunden, ihre Geräte mit der Cloud zu verbinden, hat Belimo die Garantiefrist für cloudfähige Geräte um zwei auf sieben Jahre erhöht. Die verlängerte Garantieleistung erfasst auch die mechanischen Komponenten. Die Kunden erhalten dadurch einen weiteren Mehrwert, und Belimo profitiert von einer grösseren Datenbasis, die für weitere Optimierungen der Angebote genutzt werden kann. Die Wartungsarbeiten werden ebenfalls erleichtert, weil der Support anhand von Livedaten Diagnosen vornehmen und eine Reparatur einleiten kann.

Die langfristige Datenspeicherung in der Cloud ermöglicht Kunden und auch Belimo einen Lifetime Data Access (länger als 15 Jahre) für alle Geräte, die in beliebigen

Gebäuden installiert sind. Die Kunden können in Zukunft selbst auf die Daten ihrer Geräte zugreifen (automatisiert via API statt blosse Ansicht von Grafiken), sie für ihre Zwecke weiter bearbeiten und in ihren Business Case einbinden. Eine praktische Anwendung könnte die Einbindung in den populären IFTTT-Dienst sein. Damit kann man selbst die Verbindungen zu anderen Internetdiensten und IoT-Geräten herstellen. Eine grosse Vielfalt von Interaktionen wird möglich, z. B. sich Störungen beim Belimo-Gerät durch eine Philips-HUE-Lampe anzeigen zu lassen oder die «smarte» Heizung zu Hause per Alexa-Befehle zu steuern.

Die Cloudlösung wird seit Februar 2017 verkauft und weltweit angeboten. Aktuell werden die Clouddaten in der Schweiz gehostet, mittelfristig aber, u.a. wegen Datenschutzbestimmungen, weltweit verteilt. Viele Länder wie z. B. USA, Russland, China, aber auch die EU haben spezifische gesetzliche Bestimmungen in diesem Bereich.

Die IT-Sicherheit der Cloudlösung wurde durch externe Security Audits bestätigt. Die Sicherheitsmassnahmen basieren auf Best Practices, die auch in der Finanzbranche angewendet werden.

Zoneease.com: Klimaregelung aus der Cloud

Auch in Asien sind viele Wolkenkratzer und andere Geschäftsgebäude mit Belimo-Komponenten ausgestattet. Die Klimaregelung von grossen Bürogebäuden findet typischerweise über die Luft statt. Belimo hat das Service-Angebot «Zoneease» für Bürohochhäuser entwickelt, mit dem eine modulare Klimaregelung pro Bürozone möglich ist. Die Room Units (Raumbediengeräte) müssen vernetzt, an ein Gebäudeleitsystem angeschlossen und parametrisiert werden (physikalische Parameter wie Raumgrösse, Adressen im Gebäudenetzwerk, Kalibrierung der Luftverteilung in den Gebäuden etc.). Bis anhin wurde all dies manuell eingestellt; bei nicht sauberer Einstellung litt der Raumkomfort in den Büros. Zoneease erlaubt dem Planer des Gebäudes, alle Konfigurationsparameter der Komponenten im Gebäude im Voraus in der Belimo-Cloud zu erfassen und zu kontrollieren. Die Konfigurationsdaten werden auf Smartphones verteilt, der Installateur vor Ort muss nur noch die räumliche Zuordnung machen und die entsprechenden Konfigurationsdaten für den Ort werden automatisch eingespielt. Der Fortschritt des Konfigurationsprozesses kann über die Cloud überwacht werden und nach Fertigstellung hat man auch schon ein Abnahmeprotokoll für die Übergabe der Räumlichkeiten an den Bauherrn.



Die Qualität der Belimo-Geräte wird in Langzeittests sichergestellt. Die Geräte werden typischerweise fest verbaut und sind dann 20 Jahre im Einsatz.





Die kreativen Köpfe vom Team System Innovation beim Aushecken von neuen Ideen, gemeinsam mit Peter Schmidlin, Chief Innovation Officer von Belimo.
Von links: Daniel Roner, Philipp Storrer, Peter Schmidlin, Dennis Johannesen.



Schon die ersten Energy Valves im Jahr 2011 wurden im Keller des Firmensitzes installiert und im echten Einsatz getestet. Auch heute werden die ersten Erfahrungen mit neuen Produkten hier gesammelt. Frühe Prototypen in echten Anlagen zu erproben, hat sich für Belimo als Erfolgsrezept erwiesen.

BILDSTRECKE

Roland Tännler, Fotograf aus Zürich, besuchte den Firmensitz von Belimo in Hinwil im Zürcher Oberland.

Digitale Agilität für die LLB-Gruppe



Im Herbst 2015 startete die Liechtensteinische Landesbank ihr Digitalisierungsprojekt. Knapp zwei Jahre später steht die gesamte Infrastruktur, und das neue Online-Portal präsentiert sich aus einem Guss: modern, kundennah und sicher.

Das Ziel der Liechtensteinischen Landesbank, zu der auch die Bank Linth gehört, war eine modulare Cross-Channel-Online-Banking-Plattform mit adaptiver Sicherheit, die einen flexiblen und bestmöglichen Mix von eigenen und eingebundenen Diensten in einem Online-Auftritt zusammenbringt. Unterstützt wurde die LLB-Gruppe bei diesem Vorhaben von Ergon als Technologie- und Entwicklungspartner. In enger Zusammenarbeit erarbeitete man die Architektur, das Multi-Level-Security-Konzept und entwickelte das Portal als zentralen Zugangspunkt zu allen Angeboten inklusive Online-Banking und Mobile Apps.

Schnelle Reaktionsfähigkeit dank two-speed architecture

Neue Frontend-Services, die das digitale Service-Portfolio einer Bank ergänzen, müssen heute flexibel, schnell und in kurzen Releases umsetzbar sein, während Backend-Applikationen deutlich längere Zyklen haben und vor allem Stabilität, Performance und Ausführungsgenauigkeit sicherstellen müssen. Damit beides gleichzeitig möglich ist, braucht es eine saubere Trennung der beiden Schichten. Dies wird durch eine two-speed architecture erreicht, welche die Kundenapplikationen von der Kernbankenlösung entkoppelt. Eine zentrale Rolle fällt dabei der Trennschicht zu, dem zentralen Micro-Service-Interface: Hier stellen die Backend-Applikationen ihre Dienste in feingranularer Form allen möglichen Konsumenten zur Verfügung. Die konsumierenden Front-Applikationen können diese frei kombinieren und zu einem einzigartigen Service zusammenstellen, sind aber gleichzeitig durch das trennende Interface von Releasewechseln im Backend geschützt.

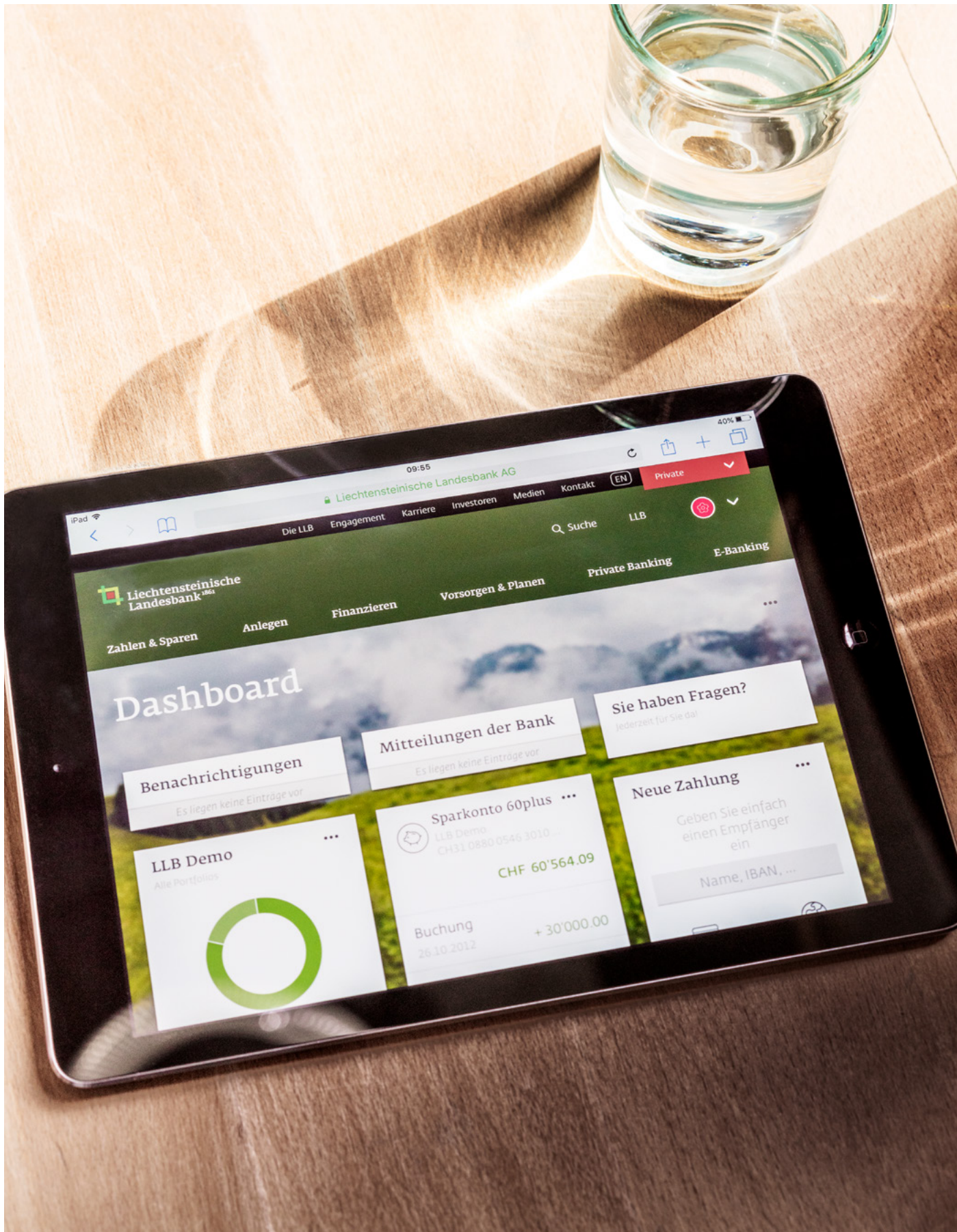
Dieses Muster ist auch in die Portalarchitektur eingeflossen und ermöglicht sowohl die Einbindung eigener Applikationen als auch die Integration von Fremd-Content. Dies geschieht versteckt unter einer Designoberfläche, sodass sich den Kunden ein konsistentes Gesamtbild bietet. Dank dem responsiven Web-Design ist das Portal auf allen stationären und mobilen Geräten nutzerfreundlich bedienbar.

Die Sicherheitsarchitektur basiert auf der Airlock Suite. Sie stellt durch den dynamischen, vorgelagerten und mehrschichtigen Ansatz sicher, dass der Benutzer nur sofern wirklich notwendig und so niederschwellig wie möglich mit den Security-Systemen interagieren muss.

Mobile Banking Apps und Online-Banking

Bei den Mobile Apps wurde grosser Wert auf beste User Experience und hohe Sicherheitsstandards gelegt. Aus diesem Grund entschied man sich für native Apps. Eine bequeme Funktionalität in der Mobile Banking App ist die Möglichkeit der Fingerprint- oder Face-ID-Identifizierung: Möchte der Kunde nur schnell seinen Kontostand überprüfen, kommt er dank diesen Methoden schnell und einfach zum Ziel. Erst wenn er weitere Funktionen wie eine Transaktion ausführen möchte, muss er sich adaptiv durch zusätzliche Authentifizierungsmethoden ausweisen. Das System schaltet je nach Login-Art verschiedene Rechte frei.

Im Bereich Online-Banking wurde der bisherige Java-Client durch eine Weblösung ersetzt. Mit zweistufiger Authentifizierung gelangen die Nutzer in das System. Dabei



kommt die Photo-TAN-Identifikation zum Einsatz, ein Angebot eines Partners, das zum Standard in der Authentifizierungslösung Airlock IAM gehört. Benötigt der Kunde beim Online-Banking Hilfe, kann er sich dank der Co-Browsing-Funktion durch Mitarbeitende des Customer Service Center unterstützen lassen. Dieser Bestandteil ist ebenfalls eine Lösung eines Drittanbieters, die über Airlock WAF optimal in die Gesamtlösung integriert wurde und für das gesamte Service-Portfolio verfügbar ist.

Bei Firmenkunden müssen Zahlungen oft von mehreren Personen freigegeben werden. Für die sichere und vereinfachte Administration wurde im Online-Banking der verschlüsselte Push Alert eingeführt. Über dieses sichere Benachrichtigungssystem werden Kundinnen und Kunden bequem über freizugebende Zahlungen informiert.

Bestandteil des neuen Online-Banking ist auch die von Ergon entwickelte Fraud-Detection-Lösung, die mithilfe von Machine Learning betrügerische Zahlungen zuverlässiger erkennt als menschliche Experten.

Mit ihrem Portal und der flexiblen Architektur schafft die LLB-Gruppe ein emotionales und konsistentes Kundenerlebnis an allen Kontaktpunkten. Auf dieser Grundlage kann das Unternehmen die Geschäftsprozesse in Zukunft weiter ausbauen und optimieren.



Kurt Mäder, Group Chief Operating Officer, LLB-Gruppe

«2017 war für die LLB-Gruppe ein Jahr wichtiger Digitalisierungsinitiativen: Wir – das heisst die Liechtensteinische Landesbank und die Bank Linth – haben sowohl unser Mobile Banking als auch unser Online-Banking von Grund auf erneuert. Wie schon in bisherigen Projekten in den letzten 15 Jahren unserer engen Zusammenarbeit begleitete uns Ergon mit herausragender IT-Kompetenz bei der Umsetzung dieser strategischen Vorhaben. Die Firma leistete hohe Qualität zu fairen Konditionen. Fixpreise boten schon in der Planungsphase die Gewähr, keine Überraschungen zu erleben. Auch in intensiven Projektphasen hatten wir mit Ergon einen flexiblen und zuverlässigen Partner zur Seite.

Ergon bewegte sich als Schlüsselpartner agil im Netzwerk von weiteren Umsetzungspartnern mit dem Ziel, das Online-Banking von LLB und Bank Linth voll in unsere Web-Portale zu integrieren. Dabei kam uns auch das Know-how von Ergon im Bereich der Sicherheitstechnologie zugute, die für unsere Banken von zentraler Bedeutung ist. Die Sicherheitsarchitektur des gesamten Online-Zugangs basiert auf Ergons Airlock Suite. Sie stellt sicher, dass der Benutzer so wenig wie möglich mit den Security-Systemen interagieren muss.

Wichtige Meilensteine wurden 2017 erreicht, neue sind auf der Agenda. Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit bei der Weiterentwicklung unserer digitalen Dienstleistungen.»

Axonlab: Praxissoftware State of the Art

Ergon hat für Axonlab die bestehende Praxissoftware Achilles neu gebaut. Die Lösung ist einfach bedienbar, entspricht einem hohen Sicherheitsstandard und kann dank modularem Aufbau flexibel eingesetzt werden.



«Der Schlüssel zum Erfolg war und ist für Axonlab eine vertrauensvolle und professionelle Partnerschaft. Ergon und Axonlab sind ein starkes Team, das für eine kundenorientierte Praxis-IT steht und den Ansprüchen an ein digitales Gesundheitswesen mehr als gerecht wird.»

Dr. Tamara Hensel, Head of Marketing und Geschäftsleitungsmitglied

Axonlab ist ein unabhängiges europäisches Distributions-, Dienstleistungs- und Produktionsunternehmen mit Sitz in Baden-Dättwil, aktiv in den Bereichen medizinische Labor Diagnostik, Softwarelösungen und Life Science. Axonlab versteht sich als nachhaltig agierendes Unternehmen, das für Ärzte, Krankenhäuser, Privatlaboratorien, Forschung und Industrie ein aktiver und zuverlässiger Partner ist.

Achilles ist eine in mehrere Module aufgebaute Praxissoftware, die sich seit 2002 bei einigen tausend Arbeitsplätzen in Arztpraxen und Spitälern bewährt hat. Die bestehende Lösung erfüllt weiterhin alle geforderten Normen des Gesundheitswesens, kann jedoch aufgrund der Datenbank-Basisstrukturen nur erschwert den häufig ändernden und immer komplexeren Anforderungen an eine Praxissoftware gerecht werden. Darum hat sich Axonlab dazu entschieden, diese zusammen mit Ergon neu zu entwickeln und zu optimieren. Eine wichtige Anforderung war, die aktuelle Lösung durch eine moderne Webapplikation abzulösen.

Die neue Lösung ist modular aufgebaut. Sie ermöglicht es, die einzelnen Module in unterschiedlichen Umgebungen einzusetzen. Aus technischer Sicht ist der modulare Aufbau der Software jedoch eine Herausforderung. Die Module sind stark entkoppelt und kommunizieren miteinander über einen Event Bus, ein System, mit dem Ereignisse untereinander ausgetauscht werden.

Arztpraxen und Spitäler arbeiten mit hochsensiblen Patientendaten, die unter keinen Umständen in falsche Hände geraten dürfen. Aus diesem Grund hat sich Ergon bewusst dazu entschieden, kein mandantenfähiges, sondern ein für jeden Kunden eigenständiges System aufzusetzen. Dies birgt den Vorteil, dass Daten besser vor Missbrauch geschützt sind, weil sie im Hintergrund in voneinander getrennten Datenbanken abgelegt sind. Damit die Sicherheit der Praxissoftware auch im Web gewährleistet ist, wird die Web Application Firewall Airlock von Ergon eingesetzt.

In einem ersten Schritt hat Ergon in enger Zusammenarbeit mit dem Entwicklungsteam von Axonlab die Module Stammdaten, Dokumentenverwaltung, Verrechnung und Agenda erfolgreich neu entwickelt. Nun kann Axonlab seinen Kunden eine Praxissoftware State of the Art anbieten, die bedienerfreundlich ist und sich an der Praxisstruktur orientiert. Ende 2018 werden die restlichen Module Labor, Behandlung und Medikation ebenfalls in einem neuen Kleid erscheinen.

Unsere Basis

Die Ergon-Unternehmenskultur ist der Nährboden für unser erfolgreiches Wirtschaften. Ein hoher Grad an Eigenverantwortung führt zu zufriedenen Mitarbeitenden und wirkt sich auf die Qualität der geleisteten Arbeit aus.

Zu unserer demokratischen Struktur zählen die Mitbestimmung der Mitarbeitenden, die Transparenz in allen Firmenangelegenheiten und die Beteiligung aller an Erfolg und Risiko. Die Mitarbeitenden haben eine ähnliche, sehr hohe Qualifikation und sind einander in Rechten und Pflichten gleichgestellt.

Transparenz als Basis für die Mitbestimmung

Die Unternehmenskennzahlen und Daten sind innerhalb des Unternehmens transparent: So weiss jeder zu jedem Zeitpunkt, wie es dem Unternehmen geht, welche Themen anstehen und in welchen Bereichen sich die Firma weiterentwickelt. Auch das Salär- und Bonussystem und die Löhne der einzelnen Mitarbeitenden sind innerhalb des Unternehmens transparent.

Durch Mehrheitsentscheid haben alle Mitarbeitenden in jeder Organisationseinheit die Möglichkeit, gegen Beschlüsse ihrer Leitung ein Veto einzulegen – auch gegenüber der Geschäftsleitung. Dies führt manchmal zu leidenschaftlichen Diskussionen und fordert von allen Beteiligten Konfliktfähigkeit. Die offene Gesprächskultur wird von den Mitarbeitenden geschätzt und trägt zur Weiterentwicklung des Unternehmens bei.

Gesamterfolg der Firma statt individuelle Leistung

Das unternehmerische Mitdenken aller ist ein zentrales Element der Geschäftsphilosophie. Deshalb sind die Mitarbeitenden an Erfolg und Risiko beteiligt. Auf eine leistungsabhängige Vergütung auf Basis von individuellen Zielen wird verzichtet. Weil der Gesamterfolg des Unternehmens

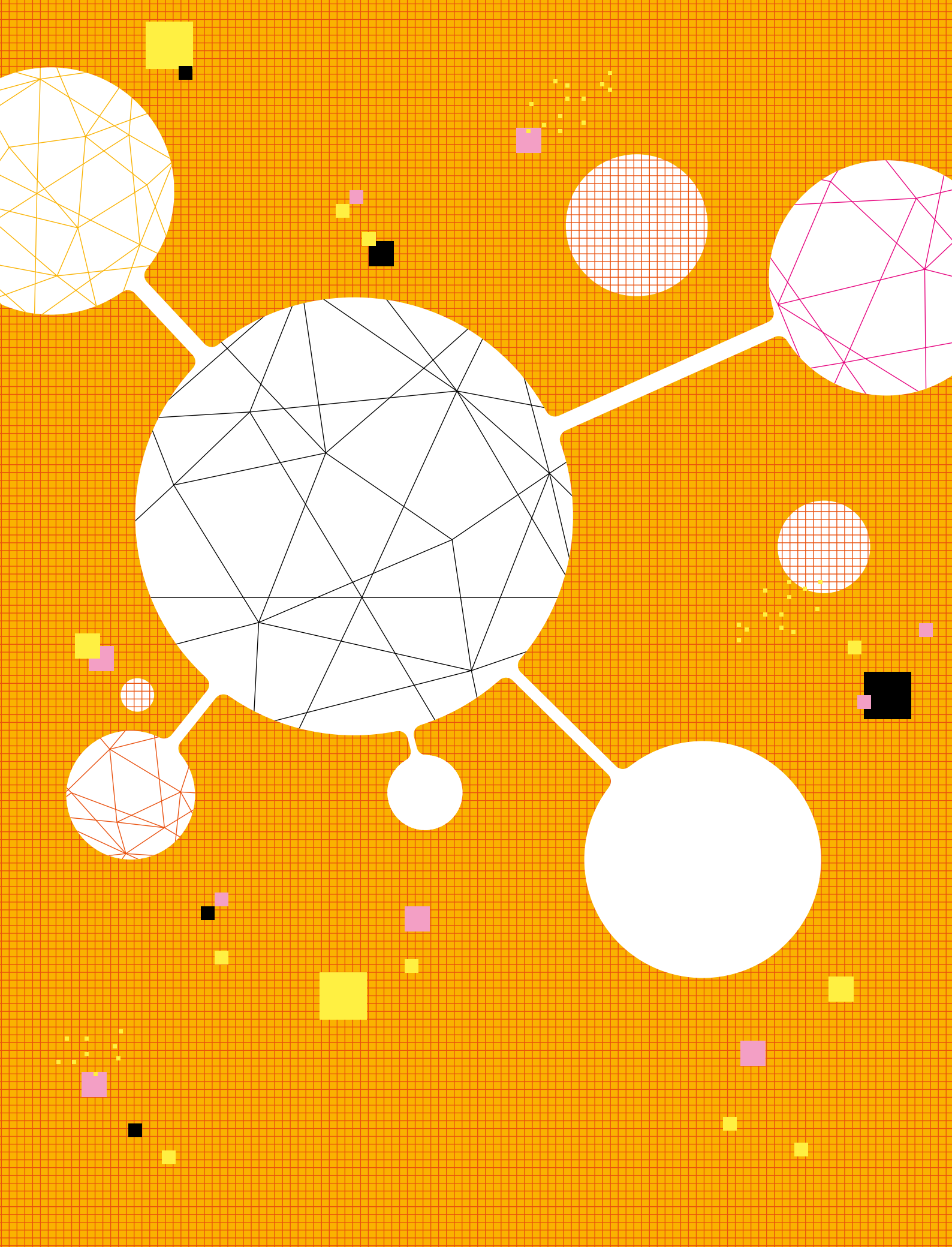
im Fokus steht, unterstützen sich die Mitarbeitenden über alle Projekte und Organisationseinheiten hinweg und stellen einander ihr Wissen und ihre Erfahrung zur Verfügung.

Viel Eigenverantwortung für die Teams

Die Ergon-Teams bestimmen mit, welche Technologien und Arbeitsmethoden sie in ihren Projekten einsetzen wollen. Oft strukturieren sie ihre Arbeit mit den agilen Methoden Scrum und Kanban. Das 2016 neu geschaffene Technologie-Sounding-Board macht Reviews, berät die Teams und sorgt für firmenweiten Know-how-Austausch. Planungsmeetings, kurze tägliche Team-Updates und Retrospektiven führen zu hoher Transparenz über den Zustand eines Projekts, zu einer frühen produktiven Nutzung der Software und damit zu hoher Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit.

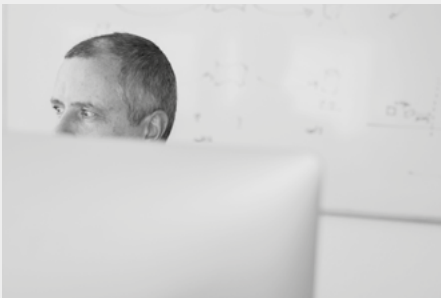
Enger Kundenkontakt

In den Abteilungen betreuen wir unsere Kunden mit schlanken und langfristig stabilen Teams, die mit hoher Eigenverantwortung die Projekte durch alle Phasen begleiten. Enger Kundenkontakt mit direkten Kommunikationswegen ist uns wichtig. Kurze Entwicklungszyklen, kombiniert mit kleinen Lieferintervallen und frühen Kundentests, bieten optimale Bedingungen für die Realisierung von adäquaten Lösungen mit hohem Nutzen.



INTERN

Ein Team

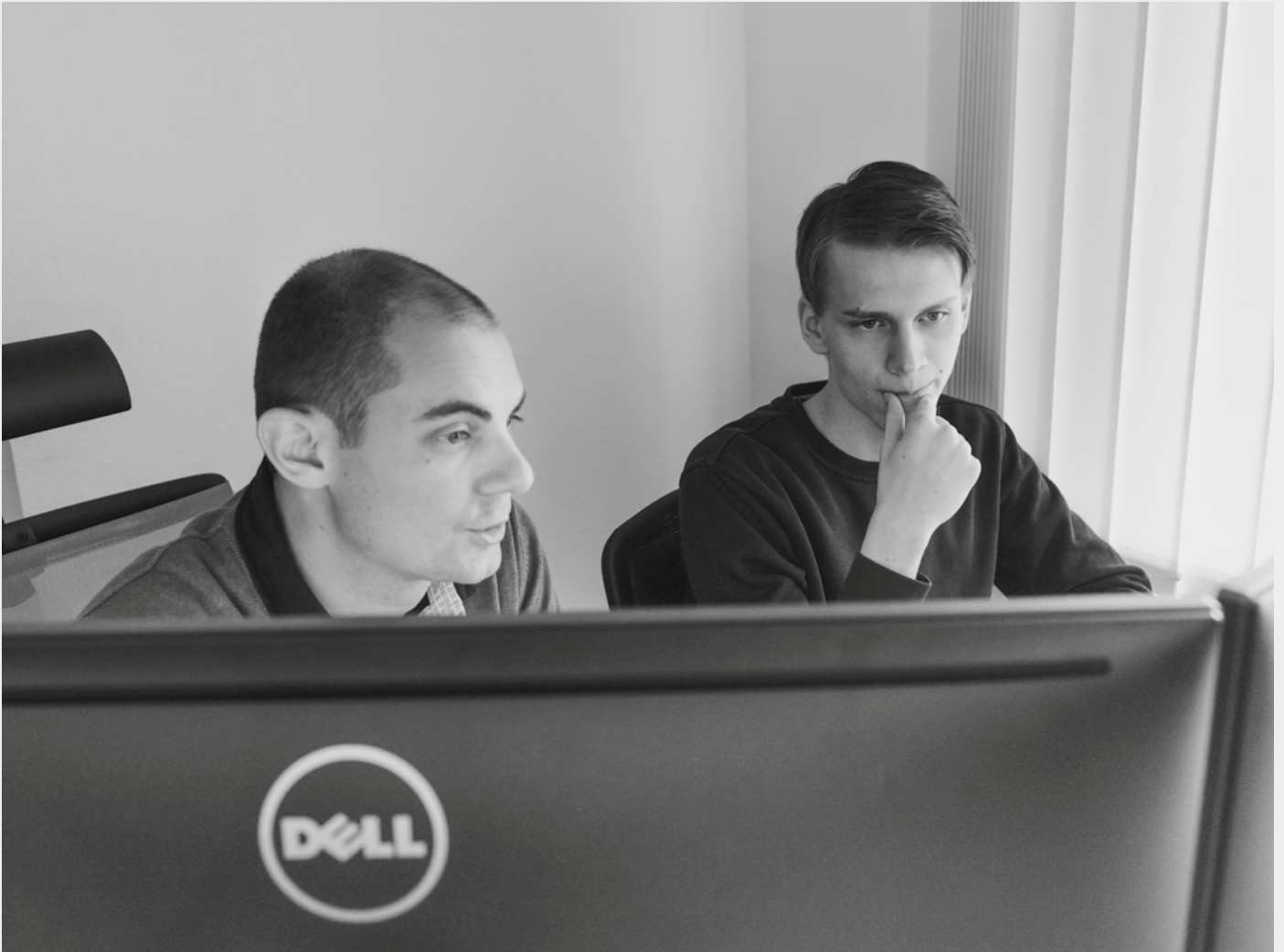






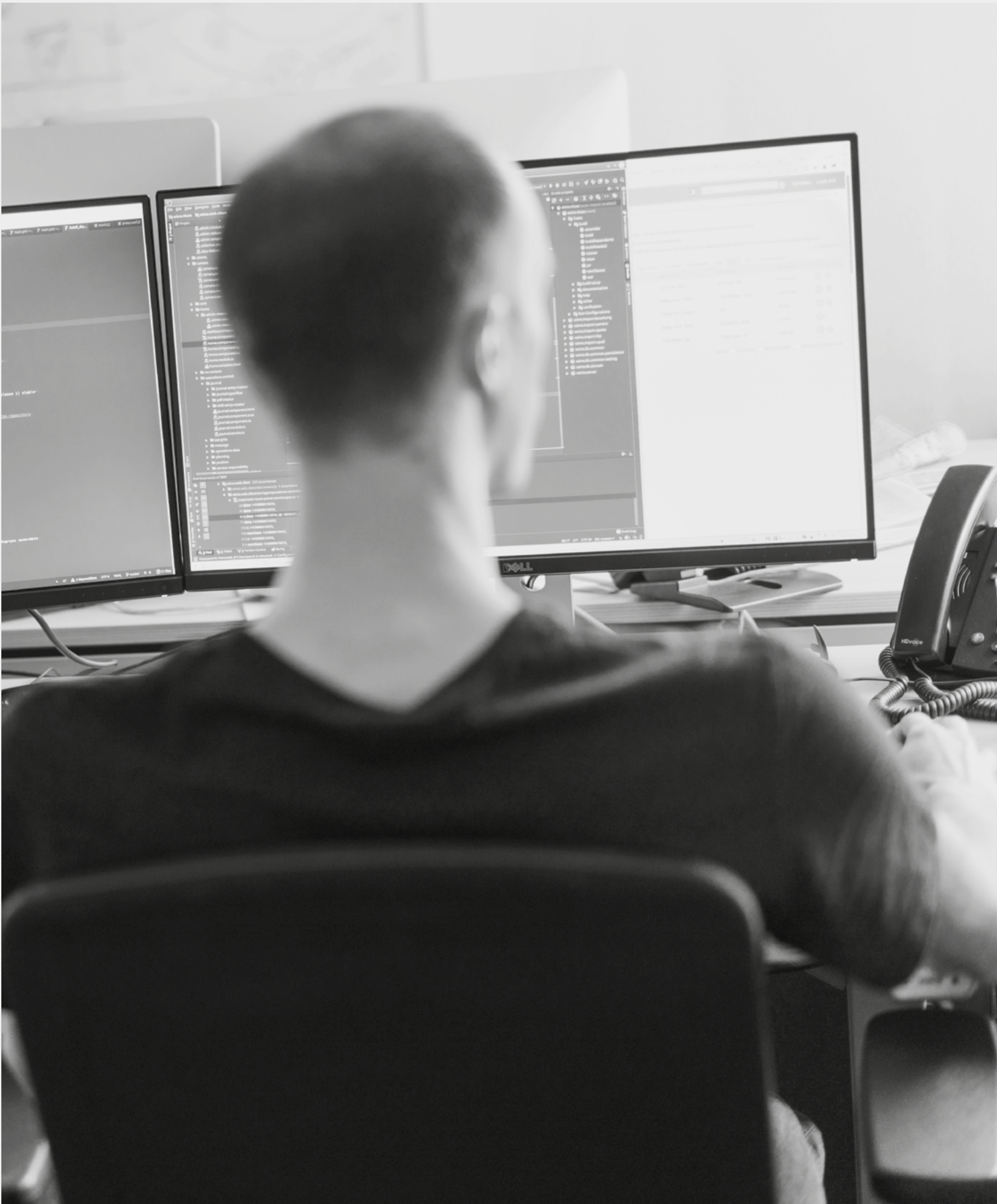
«Ich schätze es sehr, mich bei Ergon regelmässig zu unterschiedlichsten Themen austauschen zu können. Dies generiert immer wieder neue Ideen, beschleunigt den Know-how-Transfer und ermöglicht die ständige qualitative Verbesserung.»

Jean-Claude Schwarzen



«Ich finde es wichtig, mit Testern zusammenzuarbeiten, weil sie die Software eher aus Kundensicht anschauen und Aspekte wahrnehmen, die wir als Ingenieure vielleicht nicht beachtet haben. Der Tester hinterfragt mich, macht mich auf unlogische Elemente aufmerksam. Ich finde das optimal, weil wir als Einzelne uns ja nicht auf alles fokussieren können. Dass der Tester so eine andere Perspektive hat, ist extrem hilfreich.»

Jens Neining



**«Programmieren ist einfach
while(true) happiness()»**

**Dank den unterschiedlichen
Projekten kann ich bei
vielen Branchen hinter die
Kulissen sehen. Jeden Tag
etwas Neues erleben. Das
schöne Gefühl, zu wissen,
dass mein Code Tausenden
das Leben erleichtert.»**

Daniel Zeiter



«Die Grundbausteine meines Teams sind psychologische Sicherheit und Verantwortungsübernahme jedes Einzelnen.»

Steven Fluck



«Stand-ups gehören für mich zu den wichtigsten Meetings eines Informatikers. In ihnen besprechen wir den aktuellen Projektstand, Budget und Zeitplan. Darüber hinaus legen wir den Fokus für die Entwicklung bis zum nächsten Meeting fest. Jeder hat die Möglichkeit, Ideen einzubringen oder aktuelle Probleme anzusprechen, und es findet damit immer ein wertvoller Wissensaustausch statt.»

Jessica Hediger



«Ich schätze es sehr, dass wir bei Ergon die Möglichkeit haben, neue Programmiersprachen und Frameworks zu erlernen, zu evaluieren und, falls passend, auch in Projekten einzusetzen. Damit stellen wir sicher, dass wir die beste Lösung finden und nicht nur diejenige, welche wir schon kennen.»

Sybil Ehrensberger

«Ein Sicherheitsprodukt wie die Airlock Suite weiterzuentwickeln, bedeutet für mich, die Frage ‹Was brauchen unsere Kunden› tagtäglich neu zu stellen. Die Softwarewelt wird stetig vernetzter und komplexer und damit fehleranfälliger. Dadurch haben wir ständig spannende, neue Fragestellungen zu lösen. Security Rules, Architektur, verständliches Wording und Safe Defaults sind Dauerbrenner.»



Mit Herzblut für Lernende

Ergon bildet seit 1999 Informatik-Lernende mit der Fachrichtung Applikationsentwicklung aus. Bisher haben 22 Lernende bei uns erfolgreich ihr Fähigkeitszeugnis erworben, zehn befinden sich zurzeit in verschiedenen Lehrjahren in der Ausbildung.

Die Lernenden werden bei Ergon individuell betreut und intensiv ausgebildet. Ab dem ersten Arbeitstag werden sie von einem persönlichen Berufsbildner durch die Lehre begleitet. Nachdem zuerst die Grundlagen eines Applikationsentwicklers an Übungsaufgaben erlernt und trainiert werden, folgen schon bald erste Einsätze in Kundenprojekten. Je nach persönlichen Fortschritten entwickelt sich der Lernende zum immer selbstständigeren Informatiker und Teammitglied. Der Erfolg bestätigt unser Rezept: Am

Ende der Lehrzeit schliessen unsere Lernenden mit hervorragenden Berufsabschlüssen als fundiert ausgebildete und selbstständige Fachpersonen ab.

Dieser Erfolg ist den engagierten Mitarbeitenden zu verdanken, die sich mit Herzblut als Berufsbildner für die Lernenden einsetzen. Es ist eine Hochleistung, neben dem Berufsalltag auch noch die Verantwortung für die Ausbildung eines Jugendlichen zu übernehmen und ihm nicht nur fachliche, sondern auch methodische Kompetenzen zu vermitteln. Die Berufsbildung bei Ergon wurde mehrere Jahre von Andrea Zimmermann geleitet und weiterentwickelt. Anfang 2018 hat Marco Fritschi diese Aufgabe übernommen, der selbst die Lehre bei Ergon absolviert hat.

 www.ergon.ch/lernende

Communities of Practice

Ein wesentliches Merkmal der Ergon-Kultur ist, dass Entwicklungsteams funktionsübergreifend organisiert sind. Ein Team, das alle nötigen Fähigkeiten und Kompetenzen vereint, kann seine Tätigkeiten weitgehend autonom ausführen und im Rahmen der Entwicklung anfallende Entscheidungen selbstständig fällen.

Es ist allerdings sehr wichtig, dass sich Teammitglieder mit spezialisiertem Wissen auch ausserhalb ihrer Teams austauschen können. Innerhalb des eigenen Spezialgebiets auf dem Laufenden zu bleiben, verlangt einen gewissen Aufwand. Noch anspruchsvoller ist es, erfolgreiche Praktiken und Standards in andere Teams zu transportieren. Regelmässige Show&Tell-Termine und informelle Treffen, wie sie bei Ergon Tradition sind, waren lange ausreichend, um diesen Transfer sicherzustellen. Mit wachsender Firmengrösse zeigt sich allerdings die Notwendigkeit, den Austausch von erarbeitetem Wissen stärker zu institutionalisieren.

Ergon hat deshalb begonnen, für solche Spezialthemen Communities of Practice (CoP) aufzubauen. Dies sind informelle Gruppen von Personen, die ähnlichen Aufgaben gegenüberstehen und sich regelmässig austauschen, um voneinander zu lernen. Im Jahr 2017 sind über ein halbes Dutzend CoP zu unterschiedlichen Gebieten wie Projektleitung, Mobile-Entwicklung oder Applikationssicherheit entstanden.

Die CoP stellen ihr Wissen den Projektteams zur Verfügung, zum Beispiel durch Dokumentation, Beratung, Reviews oder Schulung. Über diese Dienstleistungen und den periodischen Austausch hinaus haben viele Gemeinschaften konkrete Initiativen ergriffen, um ihre Erfahrungen möglichst breit zu streuen.

So hat zum Beispiel die Community für moderne Webentwicklung ein zweitägiges Code Camp organisiert, in dem Frontend-Entwickler die Gelegenheit hatten, ihre Kenntnisse über das Angular-Framework zu vertiefen und mit erfahrenen Experten zu diskutieren.

Eine andere CoP, die sich mit Continuous Delivery beschäftigt, hat eigene Docker Images entwickelt, dank denen einzelne Schritte eines kontinuierlichen Build-Prozesses innerhalb einer exakt definierten Umgebung ablaufen können und dadurch vollständig reproduzierbar bleiben, selbst wenn andere Komponenten der Build-Infrastruktur aktualisiert werden. So können kurzfristige Änderungen an produktiv im Einsatz stehender Software schnell und problemlos vollzogen werden.

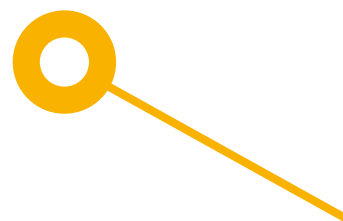
Als Experiment gestartet, haben sich die Communities of Practice inzwischen gut etabliert. Für die langfristige Weiterentwicklung hat jede Community den Auftrag und auch den Freiraum, ihre eigenen Ziele zu formulieren.



ERICH OSWALD
Chief Technology Officer, Dr. sc. techn. ETH

IMPRESSUM

Konzept, Redaktion: Annette Kielholz, Julia Wüst, Andrea Zeller, Gert Brettlecker, Ergon Informatik AG
Design, Layout: Büro4 AG, Zürich
Illustrationen: Die Illugrafen, Uwe Stettler, Kriens
Fotografie: Roland Tännler, Zürich; LLB (S. 28),
iStock.com/nensuria; (S. 32)
Druck: Kasimir Meyer, Wohlen
Klimaneutral gedruckt
ClimatePartner.com/11166-1803-1007



Ergon Informatik AG
Merkurstrasse 43
CH-8032 Zürich

smart people – smart software
+41 44 268 89 00
www.ergon.ch