

Pumpseparation



**“EVEN A LONE
FIGHTER NEEDS
A TEAM.”**

THOMAS MUSTER

Winner of 44 ATP tournaments,
winner of the French Open and 42 days ATP No. 1

Interview on page 88

**„AUCH EIN EINZELKÄMPFER
BRAUCHT EIN TEAM.“**

THOMAS MUSTER Gewinner von 44 ATP-Turnieren, Gewinner
der French Open und 42 Tage Nummer 1 der ATP-Weltrangliste

A-Town,
A community
Atlanta,
Georgia

26

Teamwork
of the machine type
Teamwork der
maschinellen Art

106

34 Interview: Amy C. Edmondson

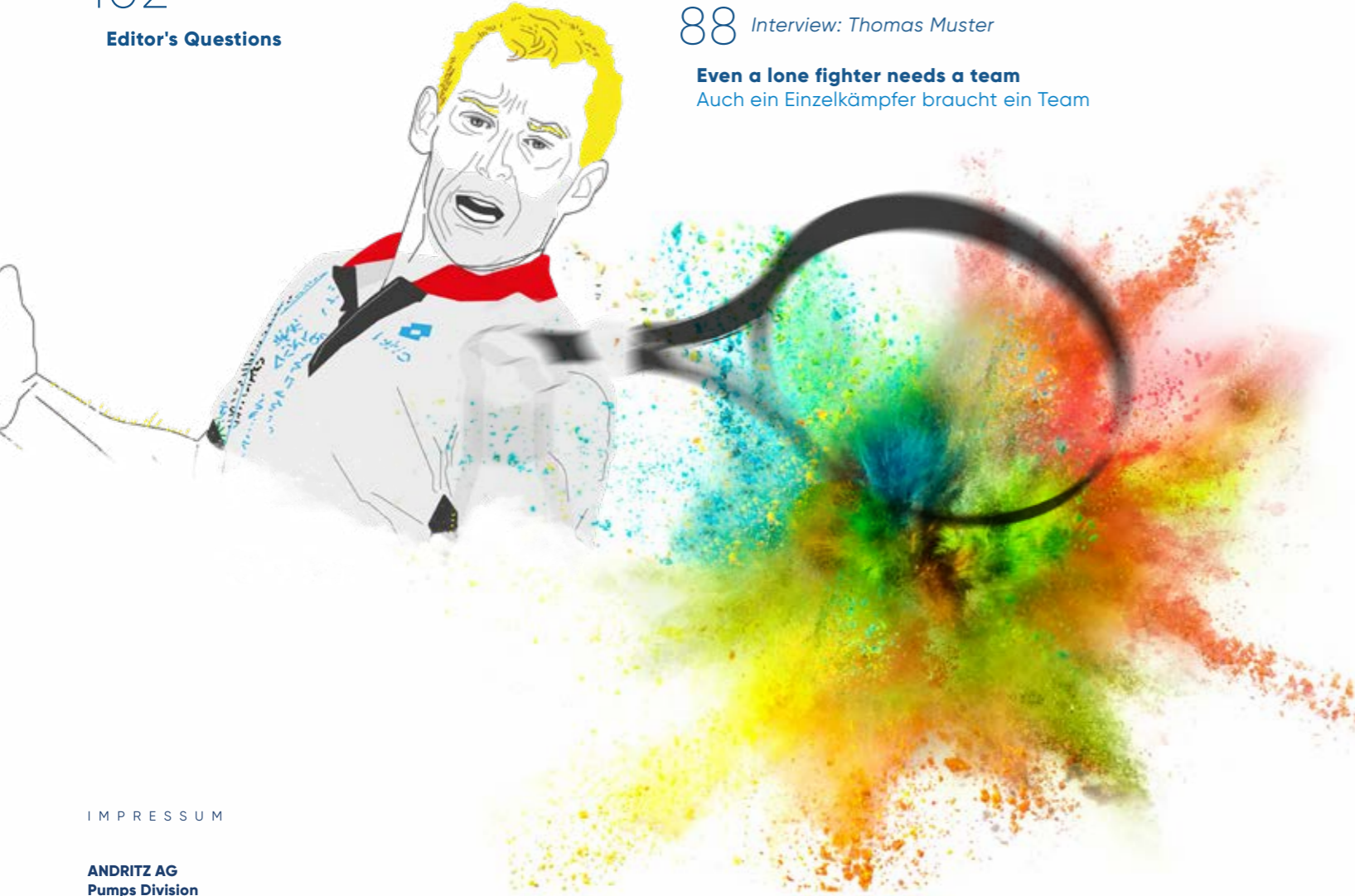
The classic team is dead
Das klassische Team ist tot

42

Team up, pump up

102

Editor's Questions



people

118 Interview: Barbara Rambousek

Diversity and multiculturalism make teams better
Diversität und Multikulturalität machen Teams besser

88 Interview: Thomas Muster

Even a lone fighter needs a team
Auch ein Einzelkämpfer braucht ein Team

2

Editorial

places

36

The A, A-Town, A community
Atlanta, Georgia

power

4

Market analysis is a team sport
Marktanalyse ist ein Mannschaftssport

10

Collaboration as basis for growth and success
Zusammenarbeit als Basis für Wachstum und Erfolg

68

There is no "I" in Team

products

58

Working in a team does not mean being free as a bird
Im Team zu arbeiten, bedeutet nicht frei wie ein Vogel zu sein

106

Teamwork of the machine type
Teamwork der maschinellen Art

IMPRESSUM

ANDRITZ AG
Pumps Division
Stattegger Straße 18
8045 Graz / Austria

Chief Editor: Vera Müllner, Deputy to Global Director Marketing, Communication & Strategy, Pumps
Editors: Philipp Danninger, Market and Data Analyst, Pumps; Nicole Pachta, Head of Content Management, Separation, Thomas Geiger, Market Data Analyst, Separation, Lukas Strohmeier, Senior Strategy Manager, Pumps & Separation, Klara Gölles, Head of Regional Marketing, Separation, Mariana Romero Palma, Performance Marketing Manager, Pumps
Supervisor: Uwe Seebacher, Global Director Marketing, Communication & Strategy, Pumps & Separation
Design: Peter Michael Schaffer; Thomas Gründling - TORDREL.com

Contact: marketing-hpu@andritz.com

All data, information, statements, photographs, and graphic illustrations contained in this publication are without any obligation to the publisher and raise no liabilities to ANDRITZ AG or any affiliated companies, nor shall the contents in this publication form part of any sales contracts, which may be concluded between ANDRITZ GROUP companies and purchasers of equipment and/or systems referred to herein.
© ANDRITZ AG 2019. All rights reserved. Some content is protected by intellectual property rights of ANDRITZ. No part of this copyrighted work may be reproduced, modified or distributed in any form or by any means, or stored in any database or retrieval system, without the prior written permission of ANDRITZ AG or its affiliates. Any such unauthorized use for any purpose is a violation of the relevant copyright laws.

Get the ANDRITZ AR app

Discover great additional content in our PUMPS magazine with our new ANDRITZ augmented reality app. Available for Android and IOS.



S

“No matter how brilliant your mind or strategy, if you’re playing a solo game, you’ll always lose out to a team.”

LinkedIn co-founder Reid Hoffman

„Egal wie brilliant dein Verstand oder deine Strategie ist, wenn du ein Solospiel spielst, wirst du immer gegen ein Team verlieren.“

LinkedIn Mitbegründer Reid Hoffman

M

A

E

T

While looking for an umbrella term for this PUMPS issue, I came across this quote. In many respects, it is an excellent topic for our magazine.

A look at our imprint reflects this immediately – PUMPS, from the very first second, is the result of a team consisting of different individuals, who are each creative and brilliant in their own way. On the one hand, it is made up of a solid core: the global marketing team of the Pumps division and our two graphic designers who regularly “mess up” our layout (-: On the other hand, there is the entire Pumps division, which is part of the team as well. Numerous colleagues share their ideas, support the articles with their technical knowledge and expertise or are highlighted in our People or Places. Together as a team, we have made PUMPS what it is today: a reflection of brilliant teamwork.

In this team, we always strive to surprise our readers with something new and unique. For this already fourth edition, we looked beyond our fine world of pumps.

How could we enhance the brilliance of the team even further? $E=mc^2$! We are, however, not talking about the famous theory of relativity by Albert Einstein, in which this physical formula describes the equivalent of mass and energy. On the contrary, we are giving this law of nature an entirely different meaning: efficiency equals marketing and communication squared. The result of this equation was asking our equivalent at the business area ANDRITZ Separation to join PUMPS.

This is why this special edition of PUMPS is all about the topic “teams”, namely pumps and separation in the categories People, Power, Places and the slightly adjusted section Products. The products we focus on are our familiar pumps as well as centrifuges, filters, screens, thickeners, or separators, and thermal technologies such as dryers or coolers. ANDRITZ Separation is one of the leading separation technology specialists with the broadest technology portfolio in solid/liquid separation.

On the following pages, you find different perspectives on teams in several exciting stories ranging from a successful tennis player, to the managers of both product divisions, and a Harvard Business School professor. Additionally, we make a trip to a city with a vibrant community and introduce you to some human as well as mechanical ANDRITZ teams and their successes. Each of these stories does not only impressively underline the importance and strength of teams, but also that our success and the success of our customers are based on teamwork.

We hope you enjoy reading, and discovering all about teams in this true product of teamwork.

Editorial

Auf der Suche nach einem übergreifenden Thema für diese PUMPS Ausgabe stieß ich auf dieses Zitat. In vielerlei Hinsicht beherbergt es ein hervorragendes Thema für unser Magazin.

Ein Blick in unser Impressum spiegelt es bereits wieder. PUMPS ist seit der ersten Sekunde das Produkt eines Teams, das sich aus verschiedenen und auf ihre Weise kreativ-brillianten Individuen zusammensetzt. Dazu zählen einerseits der konstante Kern, das globale Marketingteam der Pumpendivision sowie unsere zwei Grafiker, die regelmäßig unser Layout „verhauen“ (-: Andererseits ist auch die gesamte Pumpendivision Teil dieses Teams. Unterschiedliche Kollegen unterbreiten uns ihre Ideen, unterstützen mit technischem Wissen und Expertise die Artikel oder werden in unseren People oder Places ins rechte Licht gerückt. Gemeinsam als Team haben wir PUMPS zu dem gemacht, was es ist: Ein Spiegelbild von brilliantem Teamwork.

In diesem Team verfolgen wir stets den Anspruch unsere Leser mit etwas Neuem und Andersartigem zu überraschen. Für diese mittlerweile schon vierte Ausgabe blickten wir dafür weit über den Tellerrand unserer feinen Pumpenwelt hinaus. Wie könnten wir die Brillanz des Teams noch steigern? $E=mc^2$! Damit beziehen wir uns allerdings nicht auf die bekannte Relativitätstheorie von Albert Einstein, wonach diese physikalische Formel die Äquivalenz von Masse und Energie beschreibt. Im Gegenteil, wir schreiben diesem Naturgesetz eine völlig andere Bedeutung zu, nämlich Effizienz ist gleich Marketing und Communication zum Quadrat. Das Ergebnis dieser Rechnung war, dass wir unser Äquivalent im ANDRITZ Geschäftsbereich Separation zu PUMPS geholt haben.

Daher dreht sich in dieser Spezialausgabe alles um das Thema „Teams“, aber eben Pumps und Separation, unter den gewohnten Kategorien People, Power, Places und der dahingehend leicht angepassten Rubrik, Products. Die Produkte im Fokus sind deshalb einerseits unsere vertrauten Pumpen, und andererseits Zentrifugen, Filter, Rechen, Eindicker oder Separatoren, und thermische Technologien, wie Trockner oder Kühler. ANDRITZ Separation ist nämlich einer der weltweit führenden Trenntechnik-Spezialisten mit dem breitesten Technologieportfolio im Bereich der industriellen Fest-Flüssig-Trennung.

Auf den folgenden Seiten zeigen wir in vielen spannenden Geschichten – vom erfolgreichen Profittennisspieler, über die Manager der beiden ANDRITZ Produktparten hin zu einer Professorin an der Harvard Business School – die unterschiedlichsten Blickwinkel auf Teams auf. Ebenso machen wir einen Trip zu einer Stadt mit pulsierendem Gemeinschaftssinn und stellen euch einige menschliche wie maschinelle ANDRITZ Teams und ihre Erfolge vor. Jede dieser Geschichten zeigt nicht nur sehr eindrucksvoll die Wichtigkeit und Stärke von Teams, sondern auch, dass unser Erfolg und damit vor allem der Erfolg unserer Kunden maßgeblich auf Teamwork basieren.

Wir wünschen viel Vergnügen beim Lesen, Entdecken und Staunen über Teams mit diesem durch und durch Teamprodukt.

MARKET ANALYSIS IS A TEAM SPORT

**MARKTANALYSE IST EIN
MANNSCHAFTSSPORT**

"I am constantly being asked about individuals. The only way to win is as a team."

This quote stems from the three-time football world champion and one of the best players of all time Edson Arantes do Nascimento, better known as Pelé. His creative playing style as well as his enormous scoring ability has made him an icon of world football. Although the hype surrounding him dominated the media landscape, he always emphasized his team and the success achieved together. At the end of every football match, you win or lose as a team.

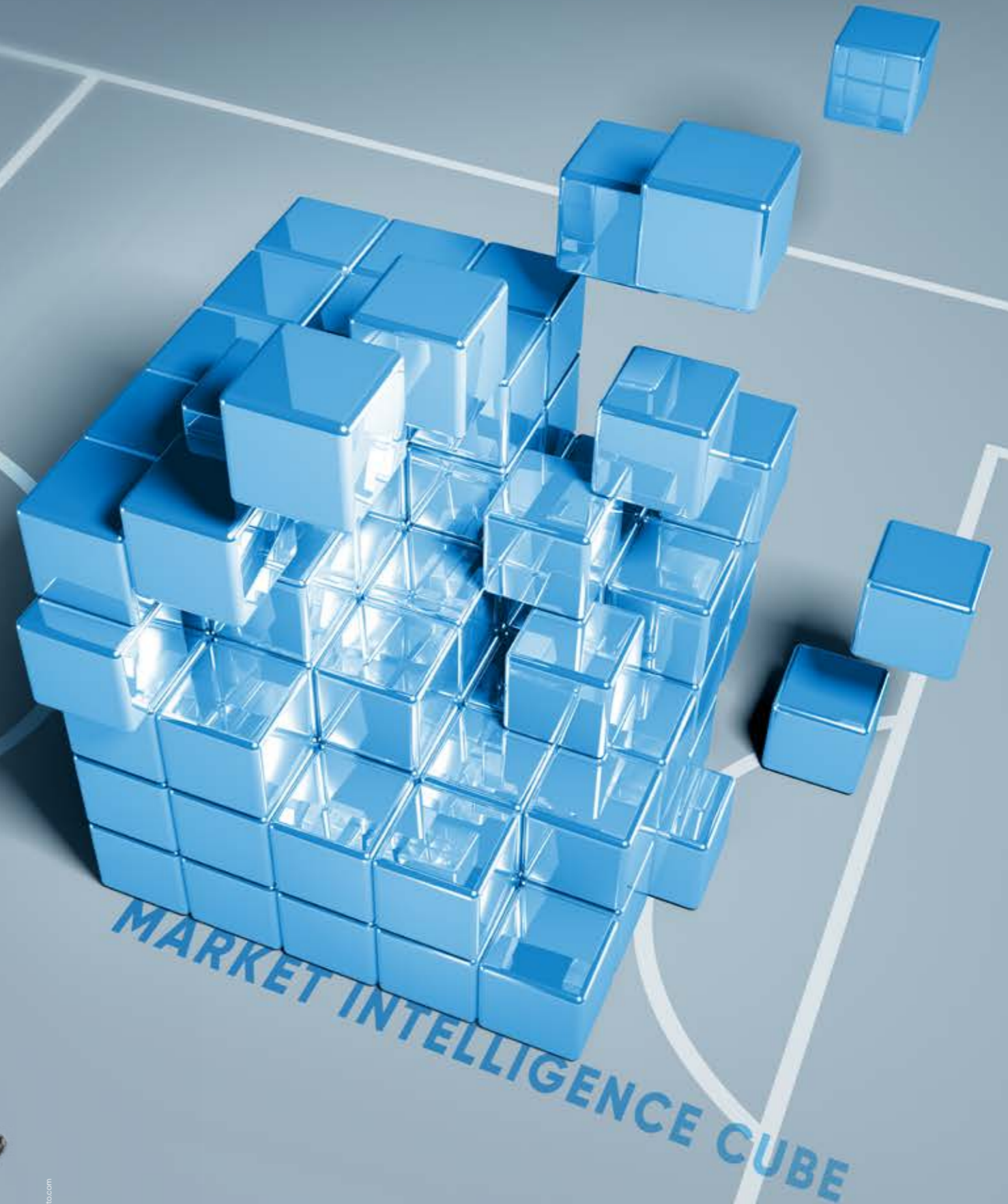
„Ich werde ständig nach einzelnen Spielern gefragt. Der einzige Weg, um zu gewinnen, ist als Team.“ Dieser Satz stammt von dem dreimaligen Fußballweltmeister und einem der besten Spieler aller Zeiten, Edson Arantes do Nascimento, besser bekannt als Pelé. Sein kreativer Spielstil sowie seine ungeheure Torgefahr machten ihn zu einer Ikone des Weltfußballs. Obwohl der Rummel um seine Person die Medienlandschaft dominierte, stellte er immer seine Mannschaft und den gemeinsam erreichten Erfolg in den Vordergrund. Am Ende jedes Fußballspiels gewinnt oder verliert man schlussendlich als Team.

**Edson Arantes do Nascimento,
better known as Pelé
besser bekannt als Pelé**



Photo: (Pelé), ATR1992

Photobase: iStockphoto.com



Whether you participate together as a team in a sporting competition or work together within a professional environment, well-experienced and well-managed teams provide a solid foundation for potential success. Efficient division of labor, different perspectives and the combination of individual strengths contribute significantly to solving problems or handling challenges. In order to give an insight into the versatile teams within the ANDRITZ Group, PUMPS discovered a "team" for this special issue that came together through cross-divisional cooperation. Over the past two years, an intensive exchange has developed in the field of market analysis for centrifugal pumps and equipment in thermal and mechanical solid/liquid separation. Due to this discourse, the employees involved realized very quickly that they were pursuing the same visions and goals. Therefore, several lone fighters joined together to form a team and turned their working area into their own "team sport".

THE TEAM SPORT

DER MANNSCHAFTSSPORT

Ob man nun als Mannschaft in einem sportlichen Wettbewerb antritt oder innerhalb des beruflichen Umfelds zusammenarbeitet – eingespielte und gut geführte Teams stellen eine solide Grundlage für potenziellen Erfolg dar. Effiziente Arbeitsteilung, unterschiedliche Blickwinkel und die Verbindung von individuellen Stärken können maßgeblich zur Lösung von Problemen oder Herausforderungen beitragen. Um einen Einblick in die vielseitigen Teams innerhalb der ANDRITZ Gruppe zu geben, ist das PUMPS Magazin für diese spezielle Team-Ausgabe auf eine „Mannschaft“ gestoßen, die sich über bereichsübergreifende Kooperationen gesucht und gefunden hat. So hat sich über die letzten zwei Jahre ein intensiver Austausch in dem Bereich der Marktanalyse für Zentrifugalpumpen und Equipments in der thermischen und mechanischen Fest-Flüssig-Trennung entwickelt. Über diesen Diskurs erkannten die beteiligten Teammitglieder sehr schnell, dass sie gemeinschaftlich geteilte Visionen und Ziele verfolgen. Daher schlossen sich mehrere Einzelkämpfer zu einem Team zusammen und machten ihren Arbeitsbereich zu einem eigenen „Mannschaftssport“.

But what exactly does existing knowledge of market analysis mean? First and foremost, these are known market characteristics such as a regional distribution of resources or existing trade relations of a country. Chile, for example, is regarded as one of the largest copper producers in the world and has maintained a free trade agreement with Mexico to expand the sales markets for domestic products and to make the required goods available more cheaply since 1998. However, markets are constantly changing. For this reason, market analysts are busy following, documenting or predicting trends and developments for a large part of their time. To do this, they use probably the most important currency of all analysts: **data**.

Doch was genau ist mit existentem Wissen der Marktanalyse gemeint? In erster Linie handelt es sich hierbei um bekannte Marktcharakteristika, wie zum Beispiel die regionale Ressourcenverteilung oder bestehende Handelsbeziehungen eines Landes. Chile gilt beispielsweise als einer der größten Kupferproduzenten der Erde und unterhält seit 1998 ein Freihandelsabkommen mit Mexiko, um die Absatzmärkte für heimische Produkte zu vergrößern und benötigte Waren günstiger verfügbar zu machen. Märkte befinden sich allerdings stetig im Wandel. Daher sind Marktanalysten zu einem Großteil ihrer Zeit damit beschäftigt, Trends und Entwicklungen zu verfolgen, zu dokumentieren oder vorherzusagen. Dafür greifen sie auf die wohl wichtigste Währung aller Analysten zurück: **Daten**.

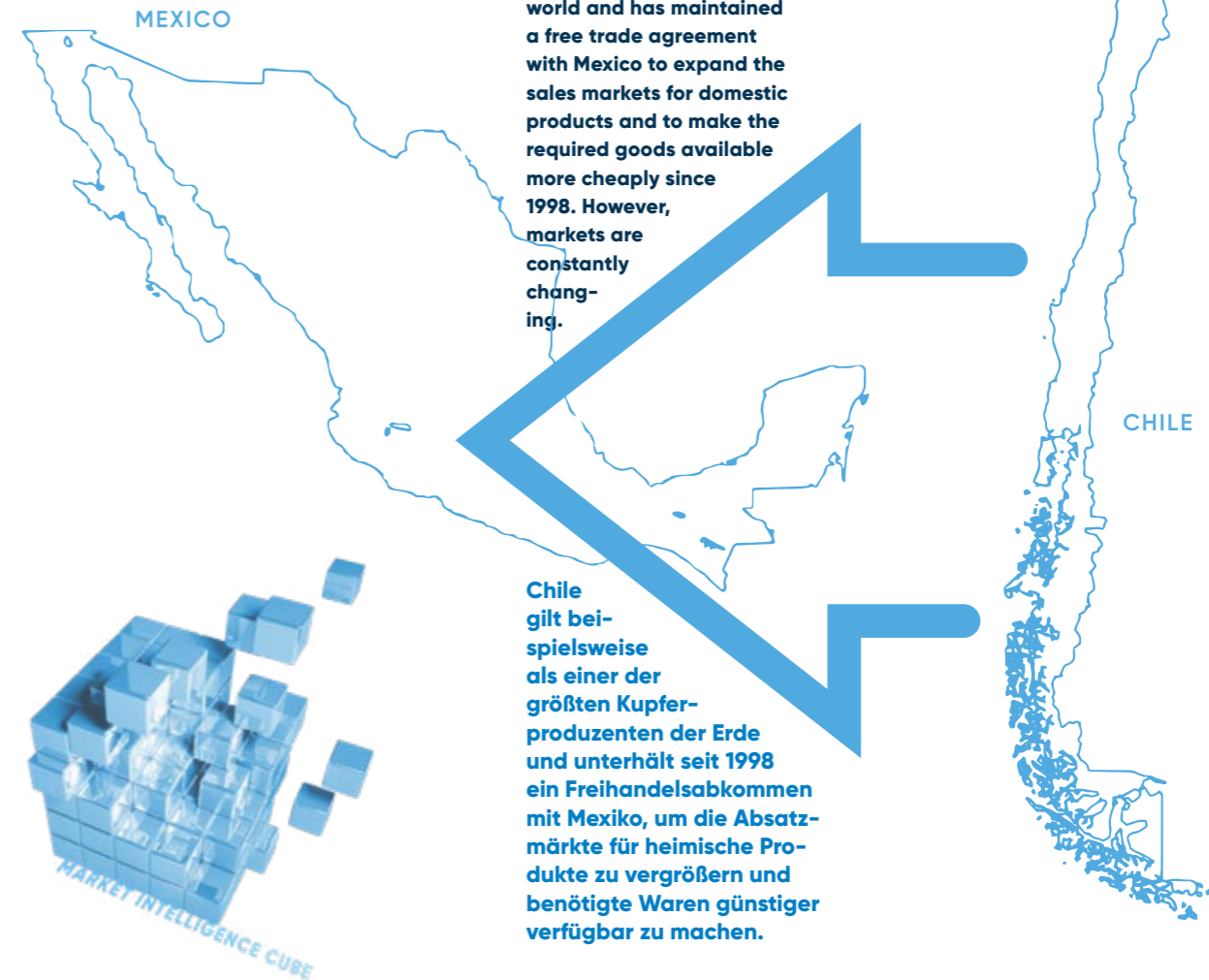


The Gabler Wirtschaftslexikon, the classic dictionary on economic terms, defines market analysis as the "systematic methodical investigation of the position of individual companies in the market". The market itself is usually described as the meeting of supply and demand, in which quantities traded in different ways and corresponding prices occur. So much for economic theory.

Allgemein definiert das Gabler Wirtschaftslexikon die Marktanalyse als die „systematisch methodische Untersuchung der Stellung einzelner Unternehmungen im Marktgeschehen“. Der Markt selbst wird für gewöhnlich als das Aufeinandertreffen von Angebot und Nachfrage beschrieben, in dem sich auf unterschiedliche Weise gehandelte Mengen und entsprechende Preise einstellen. Soweit die volkswirtschaftliche Theorie.

The reality, however, shows that global markets have one thing in common: they are sometimes of very different nature and can be distinguished from one another by many characteristics. These can be the geographical location and the associated distribution of resources, local price and purchasing power developments, local production possibilities or different investment activities, but also political systems and state-established institutions. The list of factors influencing or characterizing the market could be continued here, but it inevitably leads to one result: the perfect market only exists in theory. The multitude of aspects to be considered demonstrates that a detailed market analysis is associated with different challenges. The increased cooperation between market and data analysts in the above-mentioned areas has led to the consolidation and further development of existing knowledge.

Die Realität zeigt allerdings, dass globale Märkte eines gemeinsam haben: sie sind mitunter sehr unterschiedlich beschaffen und können sich durch so manches Charakteristikum voneinander abgrenzen. Dabei kann es sich um die geographische Lage und die damit verbundene Ressourcenverteilung, lokale Preis- sowie Kaufkraftentwicklungen, örtliche Produktionsmöglichkeiten oder unterschiedliche Investitionstätigkeiten, aber auch politische Systeme und staatlich etablierte Institutionen handeln. Die Liste an marktbeeinflussenden oder -charakterisierenden Faktoren könnte an dieser Stelle noch weitergeführt werden, jedoch läuft sie unweigerlich auf ein Ergebnis hinaus: Der perfekte Markt existiert wohl nur in der Theorie. Die Vielzahl von zu beachtenden Aspekten führt dazu, dass eine ausführliche Marktanalyse mit unterschiedlichen Herausforderungen verbunden ist. Die verstärkte Zusammenarbeit von Markt- und Datenanalysten der oben genannten Bereiche führte dazu, dass bereits existentem Wissen gefestigt und weiterentwickelt wurde.



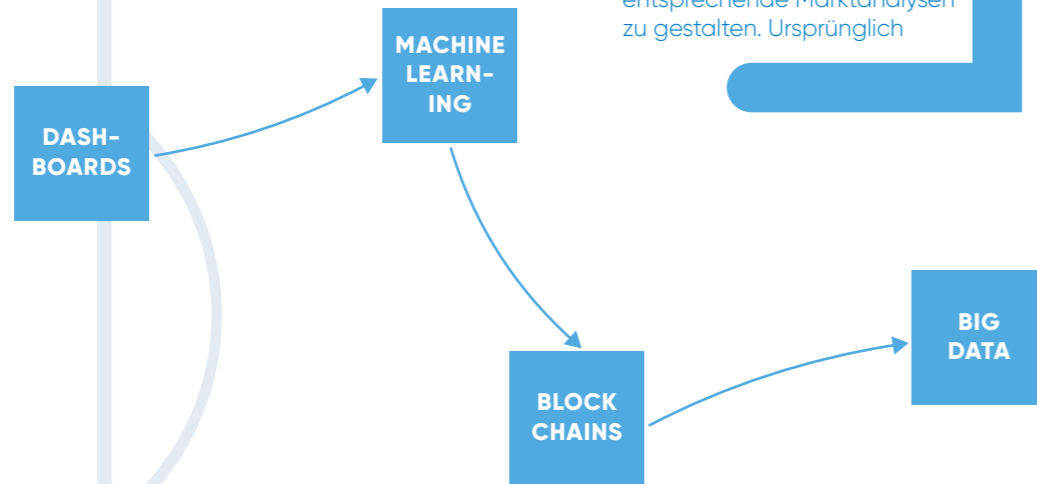
Chile, for example, is regarded as one of the largest copper producers in the world and has maintained a free trade agreement with Mexico to expand the sales markets for domestic products and to make the required goods available more cheaply since 1998. However, markets are constantly changing.

Chile gilt beispielsweise als einer der größten Kupferproduzenten der Erde und unterhält seit 1998 ein Freihandelsabkommen mit Mexiko, um die Absatzmärkte für heimische Produkte zu vergrößern und benötigte Waren günstiger verfügbar zu machen.

geographical location
distribution of resources
local price and purchasing power developments
political and institutional systems
different investment activities
local production possibilities

THE TACTICAL LINE-UP

DIE TAKTISCHE AUFSTELLUNG



Big Data, Machine Learning, Block Chains und Dashboards. Diese Auswahl an Schlagwörtern stellt nur einige wenige Themenbereiche der modernen Datenverarbeitung und -nutzung dar, welche in Zeiten des **Internet of Things** in aller Munde sind. Sie alle stehen für Methoden, Wissen oder Werkzeuge, um immer größer werdende Datenmengen zu nutzen, zu verarbeiten und Informationen daraus zu gewinnen. Darauf greifen auch Marktanalysten der ANDRITZ Produktgruppen für Zentrifugalpumpen und Equipments in der thermischen und mechanischen Fest-Flüssig-Trennung zurück. Eine zentrale Herausforderung stellte die Aufbereitung von Marktdaten aus einer Vielzahl an Quellen, mit unterschiedlichen Umfanggrößen dar, um entsprechende Marktanalysen zu gestalten. Ursprünglich

and mechanical solid/liquid separation also make use of this information. A central challenge was the preparation of market data from a multitude of sources, with different scope sizes, to design corresponding market analyses. Originally intended to facilitate and accelerate the compilation of reports, the potential of central, multidimensional, interactive, and consistent data provision in an already final presentation form continued to grow. By linking several databases, different subject areas, in a specially designed data model, all relevant stakeholders can now access all acquired data and related information online via pre-built dashboards. This concept, developed and implemented by the team, was given the official name "Market Intelligence Cube". Internally, however, it is still affectionately called "the MIC".

vorgesehen, um die Zusammenstellung von Reports zu erleichtern und zu beschleunigen, nahm das Potenzial der zentralen, multidimensionalen, interaktiven und durchgängigen Bereitstellung von Daten in bereits finaler Darstellungsform stetig weiter zu. Über die Verbindung von mehreren Datenbanken, unterschiedlicher Themenbereiche, in einem speziell konstruierten Datenmodell können mittlerweile alle relevanten Stakeholder über vorgefertigte Dashboards online auf alle akquirierten Daten und damit verbundenen Informationen zugreifen. Dieses im Team erarbeitete und realisierte Konzept erhielt den offiziellen Namen „Market Intelligence Cube“. Intern wird es jedoch nach wie vor liebevoll „MIC“ genannt.

Big Data, Machine Learning, Block Chains, and Dashboards. This selection of keywords represents only a few of the topics of modern data processing and use that are on everyone's lips in times of the **Internet of Things**. They all stand for methods, knowledge or tools to use, process and gain information from ever-increasing amounts of data. Market analysts from the ANDRITZ product groups for centrifugal pumps and equipment for thermal

THE PLAYING STYLE

DER SPIELSTIL

The MIC is symbolic of the growing teamwork within the participating market analysis departments. While some team members are concerned with the acquisition of new data sources, their preparation and integration into the existing data model, others take care of the targeted presentation of the processed data. The interaction of individual backgrounds, areas of interest and skills of the individual "players" lead to a well-experienced "team". The presen-

Der MIC steht sinnbildlich für die gewachsene Teamarbeit innerhalb der beteiligten Marktanalyseabteilungen. Während sich einige Teammitglieder um das Akquirieren neuer Datenquellen, deren Aufbereitung und Integration in das bestehende Datenmodell kümmern, befassen sich andere mit der gezielten Darstellung der verarbeiteten Daten. Das Zusammenspiel individueller Hintergründe, Interessensgebiete und Fähigkeiten der einzelnen „Spieler“ führt zu einer gut eingespielten „Mannschaft“. Die Präsentation der generierten Informationen obliegt jedem „Mitspieler“ selbst, und wird je nach internem Kunden oder Themengebiet individuell zusammengestellt. Die dadurch entstandene Arbeitsweise ermöglicht eine schnellere Bearbeitung von angefragten

THE PASSION for data analysis and the vision to facilitate and sustainably change entrepreneurial decisions with the help of data is the main driving force. As already described above, markets are subject to permanent change and so is their analysis. Working in such an environment, therefore, always remains challenging and always brings new insights. The ANDRITZ Group's broad product portfolio, thus, offers the perfect "playing field" for this team.

DIE LEIDENSCHAFT für Datenanalyse und die Vision unternehmerische Entscheidungen datengestützt zu erleichtern und nachhaltig zu verändern, treibt dieses Team immer weiter an. Wie bereits oben beschrieben, sind Märkte einem permanenten Wandel unterworfen – und so auch ihre Analyse. Die Arbeit in einem derartigen Umfeld bleibt also immer herausfordernd und bringt stets neue Erkenntnisse mit sich. Das breite Produktportfolio der ANDRITZ Gruppe bietet somit das perfekte „Spielfeld“ für dieses Team.



tation of the generated information is the responsibility of each "player" and is individually compiled according to the internal customer or subject area. The resulting working method enables a faster processing of requested market analyses as well as improved structuring of internal processes. The cross-business cooperation has not only halved the development time, but now also enables the majority of the time to be used for consulting and accompanying colleagues in product management, product marketing, innovation management as well as sales and divisional management with regard to budget and business planning. In addition, the mutual exchange of team members offers increased space for creativity and innovation. Like every football team, they also strive to continuously improve their "playing style".

Marktanalysen sowie eine verbesserte Strukturierung interner Prozesse. Die geschäftsübergreifende Zusammenarbeit hat nicht nur die Entwicklungszeit halbiert, sondern ermöglicht nunmehr auch, dass der Hauptanteil der Zeit für die Beratung und Begleitung der Kollegen in Produktmanagement, Produktmarketing, Innovationsmanagement, aber auch Vertrieb und Bereichsleitung in Bezug auf Budget- und Businessplanung verwendet werden kann. Der gegenseitige Austausch der Teammitglieder bietet darüber hinaus einen vergrößerten Raum für Kreativität und Innovation. Wie jede Fußballmannschaft sind auch sie bestrebt ihren „Spielstil“ immer weiter zu verbessern.

COLLABORATION AS BASIS FOR GROWTH AND SUCCESS

IN DIVERSITY, JOINING FORCES



In ANDRITZ we live diversity. This is not only evident by our approximately

29,600 employees
in more than **280** locations
in over **40** countries,

but also by the diversity of the industries we thrive to serve. From challenges in desalination processes that we solve with our pump and decanter series, to improving a paper mill performance with our adjustable Bar-Tec UTWist screening technology that reduces stickies up to 10 percent. Thus, diversity is lived through our expertise as well.

**ZUSAMMENARBEIT ALS BASIS FÜR WACHSTUM UND ERFOLG
IN DER VIELFALT SIND WIR VEREINT**

Bei ANDRITZ leben wir Vielfalt. Das ist nicht nur an den ca. 29.600 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen in mehr als 280 Orten in über 40 Ländern ersichtlich, sondern auch an der Vielfalt der Industrien, die wir bedienen. Von Herausforderungen im Entsalzungsprozess, die wir mit unserer Pumpen- und Dekanterserien lösen, bis hin zu der Verbesserung von Leistungen von Papieranlagen mit unserer verstellbaren Bar-Tec UTWist Screening-Technologien, die Verunreinigungen wie Stickies bis zu 10 Prozent verringern. So wird Vielfalt auch durch unsere Expertise gelebt.

You might be familiar with the range of standard and engineered pumps we offer for industries that range from desalination to sugar and starch production. ANDRITZ, however, is likewise a strong and reliable partner when it comes to technologies from the separation, feed and biofuel, and pulp and paper industries. Challenges bring us together. Among them, is especially the constant pursuit of further improving communication processes with our customers, potential customers, and partners to provide them with the information they need at the right time and from the first contact with us.

Within ANDRITZ, numerous initiatives and projects aim to provide greater added value to our customers as partners. Today, after an overview of the diverse business areas involved, we will dive into two of these endeavors.

Du bist vermutlich mit unserer Auswahl an Standard- und maßgeschneiderten Großpumpen vertraut, die wir für verschiedenste Industrien von der Entsalzung bis zur Zucker- und Stärkeproduktion anbieten. ANDRITZ ist allerdings auch ein starker und zuverlässiger Partner, wenn es um die Fest-Flüssig-Trennung oder Industrien wie Futtermittel, Biomasse, Papier und Zellstoff geht. Herausforderungen schweißen uns zusammen. Eine dieser Herausforderungen ist das konstante Streben Kommunikationsprozesse mit unseren Kunden, potenziellen Kunden und Partnern weiter zu verbessern, um sie vom ersten Kontakt an mit uns zur richtigen Zeit mit den Informationen, die sie brauchen, zu versorgen.

Bei ANDRITZ zielen zahlreiche Initiativen und Projekte darauf ab, für unsere Kunden als Partner einen größeren Mehrwert zu schaffen. Heute, nach einem Überblick über die verschiedenen Geschäftsbereiche, werden wir auf zwei dieser Vorhaben eingehen.



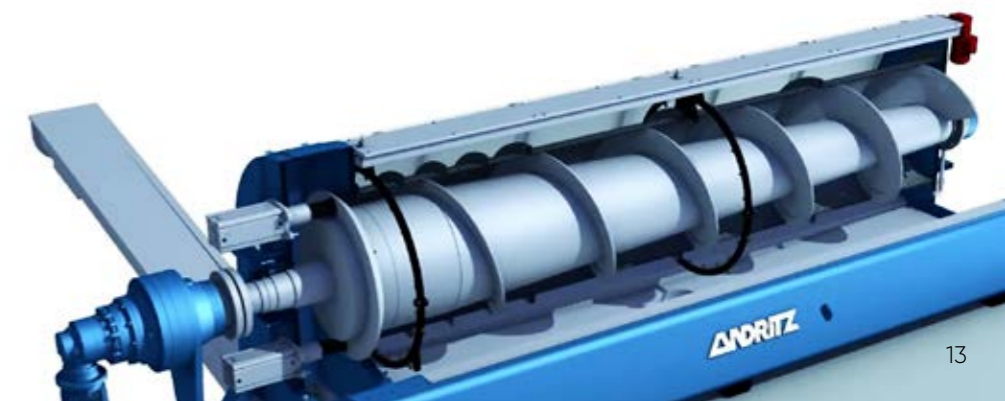
ANDRITZ Separation

COLLABORATION AS BASIS FOR
GROWTH AND SUCCESS



ANDRITZ Separation ist einer der weltweit führenden Trenntechnik-Spezialisten mit dem breitesten Technologieportfolio im Bereich der Fest-Flüssig-Trennung. Zu den belieferten Industrien zählen die Umwelt-, Lebensmittel-, Chemie-, Bergbau- und Mineralienindustrie. Das umfangreiche Produktangebot für die Fest-Flüssig-Trennung umfasst mechanische Technologien, wie Zentrifugen, Filter, Rechen, Eindicker oder Separatoren, und thermische Technologien, wie Trockner oder Kühler. Der Servicebereich ist auf Kundenbetreuung durch lokale Präsenz, rasche Bereitstellung von Ersatz- und Verschleißteilen, Prozess-Monitoring und -Verbesserung sowie Bedienschulungen fokussiert. Der Bereich Separation bietet darüber hinaus auch Technologien und Serviceleistungen für die Produktion von Tierfutter- und Biomassepellets an.

ANDRITZ Separation is one of the leading separation technology specialists with the broadest technology portfolio in solid/liquid separation. The industries served include sectors ranging from environment to food, chemicals, and mining and minerals. The comprehensive product portfolio for solid/liquid separation comprises mechanical technologies such as centrifuges, filters, screens, thickeners, or separators, and thermal technologies such as dryers or coolers. The service sector focuses on customer support through local presence, prompt delivery of spare and wear parts, process monitoring and optimization, as well as operator training. In addition, the Separation business area offers technologies and services for the production of animal feed and biomass pellets.



ANDRITZ

Feed and Biofuel

COLLABORATION AS BASIS FOR
GROWTH AND SUCCESS

ANDRITZ Feed and Biofuel ist entscheidend für eine zuverlässige globale Versorgung mit Wasser- und Futtermitteln, Tierfutter, Heimtierfutter und Biokraftstoffen. Mit kompletten Prozesslinien, die allein die Hälfte der weltweiten Produktion von Wasserfutter und Biomasse ausmachen, unterstützt diese ANDRITZ Sparte führende Hersteller dabei, ein Höchstmaß an Sicherheit, Qualität und Kontrolle vom Rohstoff bis zum Endprodukt zu erreichen. Die Zukunft von Nahrung und Energie ist voller ehrgeiziger Ideen wie neuartiger Nährstoffmischungen, einzigartiger Rohstoffeigenschaften, die die Konversionsraten erhöhen, und leistungsstarken Prozesslinien, die Abfall praktisch eliminieren. Um diese Chancen zu nutzen, benötigen die Futtermittel- und Biokraftstoffproduzenten einen Partner, dem sie vertrauen können, um die richtige Produktionskapazität mit dem richtigen Service und Know-how heute und in den kommenden Jahrzehnten zu liefern. Als Partner mit mehr als 180 Jahren Branchenerfahrung weiß niemand mehr über diese Möglichkeiten – von der ersten Rohstoffanalyse über Mahlung, Konditionierung, Trocknung, Extrusion und Pelletierung bis hin zu den größten Teilen und der Servicelieferkette der Welt – als ANDRITZ Feed und Biofuel. Zusammen mit führenden Herstellern in allen wichtigen Märkten weltweit treibt dieses Wissen, Dienstleistungen und Lösungen sowie die Entwicklung der Futtermittel- und Biokraftstoffproduktion von morgen voran. Bei ANDRITZ Feed and Biofuel widmet man sich der Ernährung und dem Treibstoffverbrauch des Planeten.

ANDRITZ Feed and Biofuel are vital to ensuring a reliable global supply of aqua feed, animal feed, pet food, and biofuel. With full process lines accounting for half the world's production of aqua feed and biomass alone, we continuously support leading producers in achieving the highest levels in safety, quality, and control from feedstock to final product. The future of food and energy is full of ambitious ideas such as novel nutrient blends, unique feed properties that boost conversion rates, and high capacity process lines that virtually eliminate waste. To seize upon these opportunities, feed and biofuel producers demand a partner they can trust to deliver the right production capacity with the right service and expertise today and for decades to come. As a partner with more than 180 years of industry experience, no one knows more about these opportunities – from initial feedstock analysis to grinding, conditioning, drying, extrusion and pelleting all the way through to the largest parts and service supply chain on the planet – than ANDRITZ Feed and Biofuel. Together with leading producers in all major markets worldwide, this knowledge, services, and solutions continue to drive the evolution of tomorrow's feed and biofuel production. At ANDRITZ Feed and Biofuel they are dedicated to feeding and fueling the planet.



ANDRITZ

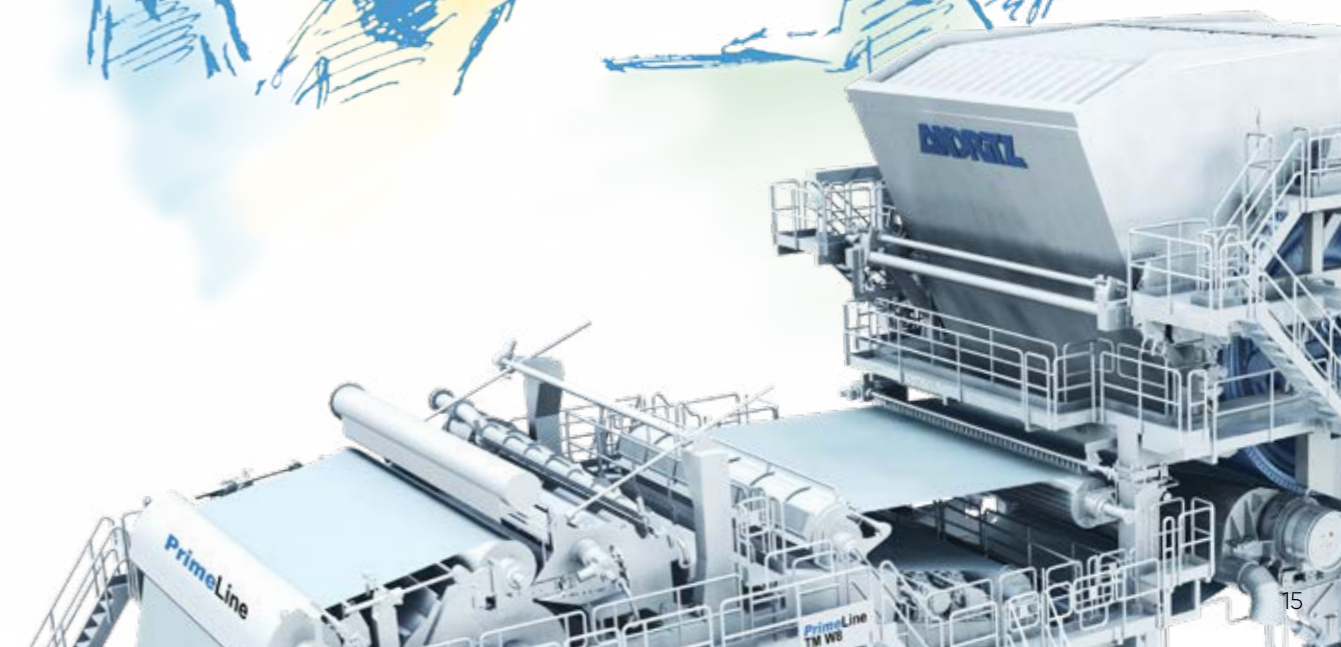
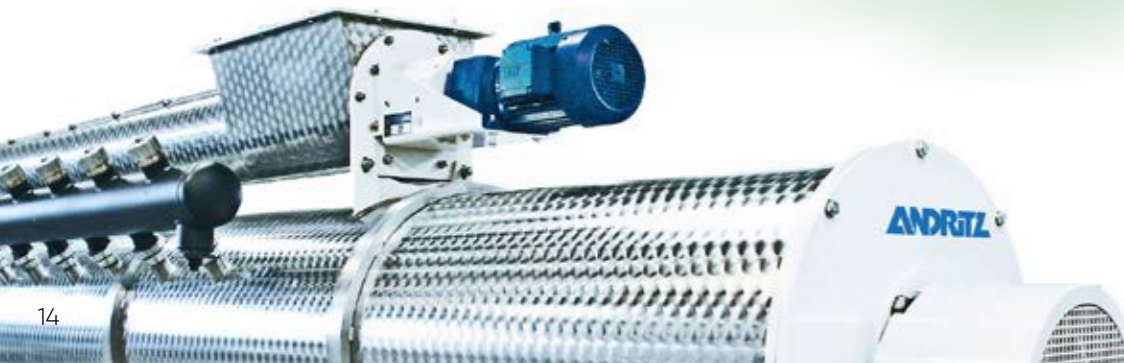
Pulp & Paper

COLLABORATION AS BASIS FOR
GROWTH AND SUCCESS

ANDRITZ Pulp & Paper is a leading global supplier of complete plants, systems, equipment, and comprehensive services for the production and processing of all types of pulp, paper, tissue and board and in the generation of power from renewable resources. This business area relies on decades of experience in the delivery of complete production lines or individual components, and experienced project teams that support during engineering, planning, erection, start-up of pulp and paper mills as well as technical and service support throughout the entire life cycle of the equipment. Due to its Industrial Internet of Things (IIoT) innovation, Metris OPP (Optimization of process performance) or its PrimeLineTIAC – Tissue Innovation and Application Center, it is constantly co-developing the right products and improving business intelligence together with its customers.

ANDRITZ Pulp & Paper ist ein weltweit führender Anbieter von kompletten Anlagen, Systemen, Ausrüstungen und umfassenden Serviceleistungen für die Erzeugung und Weiterverarbeitung aller Arten von Faserstoffen, Papier, Karton und Tissuepapier und in der Generation von Energie aus erneuerbaren Rohstoffen. Dieser Geschäftsbereich basiert auf jahrzehntelanger Erfahrung in der Lieferung von kompletten Produktionsserien oder individuellen Komponenten. Erfahrene Projektteams bieten Unterstützung während des Maschinenbaus, der Planung, dem Aufbau und der Inbetriebnahme von Zellstoff- und Papiermühlen, sowie für dessen gesamten Lebenszyklus. Aufgrund seiner Indust-

rial Internet of Things (IIoT) Innovation, der Metris OPP (Optimization of process performance) oder dem PrimeLineTIAC – Tissue Innovation and Application Center, entwickelt er stets die richtigen Produkte und verbessert die Business Intelligence zusammen mit seinen Kunden.



BETTER TOGETHER

The intricacies of the before mentioned areas are by no doubt diverse, but as a Group the ultimate common goal is to constantly strengthen our position as the technological partner of our customers throughout all project stages, even long after the initial project was successfully finished. The Customer Experience study "Become a CXpert" by B2B Marketing namely shows that most companies have a lack of contact with their clients after sales. Although our focus is to support customers to achieve their goals in terms of productivity, quality, resource as well as energy efficiency and sustainability of their operations, it also involves our approach to communication and the use of digital solutions.

In alignment with the findings of our latest customer experience survey that we conducted in spring 2019, there are two fields where we are working on further improving our communication: trade shows (on-site) and the presentation of product updates (remote). The challenge is to test and roll out digital solutions that can facilitate and therefore, make these communication opportunities with customers or potential customers more efficient and for our contacts easier and more convenient. This is of great importance to all business areas mentioned before since timely communication with and customized information based on individual needs is crucial for our customers in their decision making process. The key internal benefits of further improving these issues were to reach alignment, achieve a shorter learning curve and enable knowledge transfer.

Die Feinheiten von den zuvor erwähnten Bereichen sind zweifellos vielfältig, aber als Gruppe ist das gemeinsame Ziel, die Position als technischer Partner unsere Kunden durch alle Phasen des Projektes zu stärken – selbst lang nachdem das eigentliche Projekt erfolgreich beendet wurde. Die Customer Experience Studie "Become a CXpert" von B2B Marketing zeigt nämlich, dass den meisten Unternehmen der Kontakt zu ihren Kunden nach dem Verkauf fehlt. Obwohl unser Fokus hierbei darauf liegt unsere Kunden dabei zu unterstützen ihre Ziele in der Produktivität, Qualität, Ressourcen sowie Energieeffizienz und Nachhaltigkeit ihrer Prozesse zu erreichen, beinhaltet dieser Ansatz auch unseren Zugang zur Kommunikation und den Einsatz von digitalen Lösungen.

In Übereinstimmung mit den Ergebnissen unserer jüngsten Kundenbefragung, die wir im Frühjahr 2019 durchgeführt haben, gibt es zwei Bereiche, in denen wir daran arbeiten, unsere Kommunikation weiter zu verbessern: Fachmessen (vor Ort) und die Präsentation von Produkt-Updates (aus der Ferne). Die Herausforderung ist es, digitale Lösungen im Markt einzuführen und zu testen, die unsere Kommunikationsmöglichkeiten mit Kunden und möglichen Kunden effizienter und für unsere Kontakte einfacher und angenehmer zu gestalten. Dies ist von großer Bedeutung für alle zuvor erwähnten Geschäftsbereiche, da zeitgerechte Kommunikation und kundenspezifische Informationen basierend auf individuellen Bedürfnissen wesentlich in dem Prozess der Entscheidungsfindung unserer Kunden sind. Die größten internen Vorteile der weiteren Verbesserung dieser Aspekte sind die Erreichung von Angleichung, das Erreichen einer kürzeren Lernkurve sowie die Ermöglichung von Wissenstransfer.



ANDRITZ

IMPROVING COMMUNICATION DURING TRADE SHOWS

VERBESSERTE KOMMUNIKATION AUF MESSEN

Die Art und Größe unseres Unternehmens bringt uns zu zahlreichen Fachmessen in den vielen verschiedenen Ecken der Welt. Dieses Jahr nimmt ANDRITZ zum Beispiel an mehr als 60 Messen im Futter- und Biokraftstoff-Sektor teil. Ja, die Rechnung stimmt: Die Teams sind somit jede Woche an einem oder 1,3 Events tätig. Während solcher Messen sind wir nicht nur mit potenziellen Kunden im persönlichen Kontakt, sondern auch mit Kunden und Partnern, die sich oft mit ihren kommenden oder laufenden Projekten sowie ihrem Bedarf an Dienstleistungen an uns wenden. Solche Veranstaltungen dauern zwei bis drei Tage und unser Standpersonal unterhält sich in manchen Fällen mit bis zu 15 Kontakten pro Tag. Jeder dieser Kontakte hat seine ganz eigenen Interessen und Informationsbedürfnisse, um die wir uns sofort oder kurz nach dem Event präzise kümmern. Um mit dieser Herausforderung gut umzugehen, benutzen wir während den Messen eine Visitenkarte-Scanning-Lösung, die es uns erlaubt effizienter mit der Digitalisierung der Kontaktdaten umzugehen. Zugleich können zusätzliche spezielle Anfragen betreffend unserer Produkte und Dienstleistungen abgespeichert werden.

- **Herausforderung: Digitalisierung der Kontaktdaten und Anfragen, um die Reaktionszeit zu verbessern**
- **Ziel: Verbesserung der Kommunikation durch Steigerung der Zeiteffizienz bei gleichzeitiger Wahrung der individuellen Aufmerksamkeit auf der Grundlage der Bedürfnisse.**
- **Timeline: April bis Dezember 2019**
- **Erster Anwendungsfall: VICTAM International Exhibition am 12. Juni 2019 in Köln, Deutschland**
- **Geschäftsbereich: ANDRITZ Feed und Biofuel, ANDRITZ Separation und ANDRITZ Pumps**
- **Projektteam: Mitglieder des Marketingteams in Zusammenarbeit mit dem Standpersonal**

This year, for example, ANDRITZ participates in more than **60** trade shows in the feed and biofuel sector. Yes, your calculations are correct: the teams are at one or **1.3** events every week.



The nature of our business takes us to numerous trade shows taking place in many different corners of the world. This year, for example, ANDRITZ participates in more than 60 trade shows in the feed and biofuel sector. Yes, your calculations are correct: the teams are at one or 1.3 events every week. During such events, we are in personal contact with not only potential customers, but also customers and partners that often approach us about their upcoming or current projects as well as their service needs. Such events last for two to three days and in some cases, our booth staff talks to up to 15 contacts per day. Each of these contacts has its very own particular interests and information needs that we aim to address in the most accurate way promptly at or after the event. To successfully handle this challenge, we are using a business card scanning solution during the trade shows, which allows us to be more efficient in digitizing the contact data and at the same time enriching it with the special requests received regarding our products and services.

- **Challenge: digitalization of contact data and requests to improve response times**
- **Goal: improve communication by increasing time efficiencies, while maintaining customized attention based on needs**
- **Timeline: April to December 2019**
- **First use case: VICTAM International exhibition in Cologne, Germany, on June 12th, 2019**
- **Business areas: ANDRITZ Feed and Biofuel, ANDRITZ Separation and ANDRITZ Pumps**
- **Project team: members from the marketing teams engaging with booth staff**

Vor diesem Projekt haben bereits die Teams von ANDRITZ Separation und Pumps eine Lösung für Visitenkarten-Scanning auf Tablet-Geräten während Messen getestet. Diese Lösung ermöglichte es, zusätzliche Informationen während des Scanning-Prozesses zu speichern, um die Art der Anfrage besser zu identifizieren. Da das Team von ANDRITZ Feed und Biofuel vor einer ähnlichen Herausforderung stand und ein Jahr zahlreicher Messen vor sich hatte, verbündeten sich die Teams. Die Digitalisierung manueller Prozesse hat jedoch auch potenzielle Fallen. Sich mit neuen Werkzeugen vertraut zu machen kann knifflig sein, und man darf auch den Einfluss von früheren Gewohnheiten nicht unterschätzen. Deswegen sind es die Menschen, die den größten Teil des Erfolgs eines Tools ausmachen.

VICTAM International ist einer der weltweit wichtigsten und die größte Veranstaltung in der Futter- und Getreideindustrie. Sie fand in Köln im Juni 2019 statt. Mehr als 200 Aussteller und 7.500 Besucher von allen Kontinenten nahmen an dieser Messe teil. Von Konferenzen über technische Seminare bis hin zu Geschäfts-Kontaktvermittlung-Sessions, dieses Event ist eine One-Stop-Show für viele unserer Kunden, Partner und potenziellen Kunden. Das ANDRITZ Feed und Biofuel-Team nahm mit einem 270 m² großen Messestand teil, an dem Produkte sowohl vor Ort als auch virtuell vorgestellt wurden. Besucher konnten durch eine Anlage navigieren, die mithilfe von einem Augmented Reality Programm, entwickelt von ANDRITZ Metris, unsere Maschinen darstellte. Zur gleichen Zeit visualisierte eine große Hologramm-Box acht Teile unseres Equipments und 32 Ersatzteile. Zwanzig Kollegen von verschiedenen Regionen nahmen an diesem Drei-Tage-Event teil. Jedem wurde ein Tablet zur Verfügung gestellt, auf dem die Visitenkarten-Scanning Lösung installiert war, und sie bekamen eine kurze Einführung.

Das Ergebnis und die Erfahrung des Standpersonals während des Events ist nun die Basis für weitere Projektschritte. Das Personal sammelte 462 Geschäftskontakte. Jeder einzelne Kollege identifizierte und notierte die Art der Anfrage, das Interessenprodukt und die bevorzugte Methode der Rückmeldung entsprechend der DSGVO-Richtlinien. Zwei Tage nach dem Event wurden diese Daten den verantwortlichen Personen zur Verfügung gestellt, um die Kunden zu kontaktieren, die sofortige Rückmeldung erforderten. Ungefähr die Hälfte der Besucher, die sich an uns wandten, waren Bestandskunden von Tier- und Aquafutter-Lösungen. Circa 20 Prozent der Anfragen betrafen bevorstehende Projekte und 30 Prozent bezogen sich auf Dienstleistungen.

Visitors could navigate through a plant equipped with our machines via an augmented reality program developed by ANDRITZ Metris. At the same time, a large-scale hologram box displayed eight pieces of equipment and 32 spare parts.

Before this project, the teams from ANDRITZ Separation and Pumps tested a solution for business card scanning on tablet devices during trade shows. This solution offered the possibility to provide additional information during the scanning process in order to better identify the type of request received. As the team in ANDRITZ Feed and Biofuel faced a similar challenge and having a busy time ahead with the numerous trade shows planned for the year, these business areas teamed up. The digitalization of manual processes, however, has its potential pitfalls. Being acquainted with new tools can be somewhat tricky and let's not forget the power of our previous habits. Thus, people or users play the main role in the success of a tool.

VICTAM International is one of the world's key events and the largest one in the feed and grain industry which was hosted in Cologne in June 2019. More than 200 exhibitors and 7,500 visitors from all continents participated at this event. From conferences, technical seminars to business matchmaking sessions, this event is a one-stop show for many of our customers, partners, and potential customers. The ANDRITZ Feed and Biofuel team participated by setting up a 270 m² booth, displaying products onsite and in virtual form. Visitors could navigate through a plant equipped with our machines via an augmented reality program developed by ANDRITZ Metris. At the same time, a large-scale hologram box displayed eight pieces of equipment and 32 spare parts. Twenty colleagues from diverse regions joined this three-day event. Everyone was provided with tablets equipped with the business card scanning solution and received a brief training session.

The outcome and the experience of the booth staff during that event is now a source of inspiration for further steps taken within this project. The booth staff managed 462 business contacts. Each of them identified and noted the nature of the request, products of interest and preferred method for follow-up complying with GDPR guidelines. Two days after the event, this data was made available for each responsible person to contact those customers needing immediate follow-up. About half of the visitors who had approached us were long-term and happy customers of animal and aqua feed solutions. Around 20 percent of the requests were related to upcoming projects and 30 percent were related to service business.



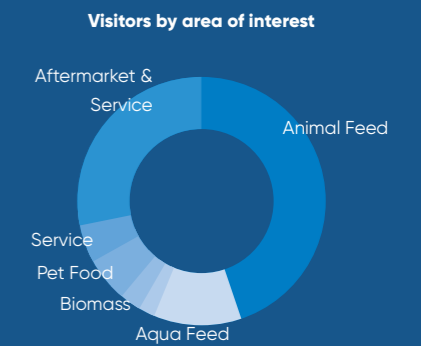
ANDRITZ Feed and Biofuel

VICTAM International Trade Show

RESULTS OF BUSINESS CARD SCANNING

Total visitors
462

Time sensitive requests
71



Newsletter subscriptions

68

Due to this approach, we were able to manage the request of those 462 visitors more efficiently. 71 out of all requests were related to ongoing or upcoming projects that needed a swift follow-up. The requests were easily identified and matched with the right ANDRITZ expert for support. Thanks to the commitment, the diligence, and participation of the booth staff, the next project steps are the further improvement and rollout of the program at the next 15 events across diverse regions within 2019. Additionally, this experience allowed us to gather valuable feedback from our colleagues acting as booth staff on how we can continue to improve the process and use of the business card scanning tool that we look to adjust and prepare for 2020. For more information on which trade show the team is currently at check out (QR Codes):

Aufgrund dieses Ansatzes konnten die Anfragen dieser 462 Besucher effizienter bearbeitet werden. 71 aller Anfragen betrafen laufende oder anstehende Projekte, die eine schnelle Nachbereitung erforderten. Die Anfragen konnten leicht identifiziert und somit dem richtigen ANDRITZ-Experten zur Unterstützung zugewiesen werden. Dank des Einsatzes, der Sorgfalt und der Teilnahme unseres Standpersonals sind die nächsten Schritte des Projektes die weitere Verbesserung und Einführung des Programmes bei den nächsten 15 Veranstaltungen in verschiedene Regionen in 2019. Zusätzlich erlaubte uns das wertvolle Feedback von unseren Kollegen, die als Standpersonal tätig waren, zu analysieren, wie wir den Prozess und die Anwendung des Visitenkarten-Scanning Tools für 2020 verbessern und anpassen können. Mehr Informationen, an welchen Messen das Team sich zurzeit befindet, gibt es hier:



ANDRITZ

PERSONAL BRIEF OF PROJECT TEAM

PERSÖNLICHES PROFIL DES TEAMS



Anne-Mette Kjaergaard Lund Nissen



Ort / Location:	Esbjerg, Dänemark	Esbjerg, Denmark
Geschäftsbereich / Business area:	Feed and Biofuel	Feed and Biofuel
Rolle / Role:	Marketing Manager	Marketing Manager
Rollenbeschreibung / Role description:	Support, Coach und Leiter meines Teams von vier Kollegen	Support, coach and lead my team of four colleagues
Tägliche Herausforderung / Daily challenge:	Aufgaben und die Art wie wir arbeiten zu optimieren, um mit so vielen Dingen wie möglich fertig zu werden	Optimize tasks and the way we work, to get as many tasks done as possible
Jahresziel / Year goal:	Vom alten Marketing auf neues Marketing umsteigen und mehr Fokus auf digitale Lösungen legen	Move from old marketing to new marketing, and have more focus on digital solutions
Teamwork in Worten / Teamwork in words:	Einander helfen	Help each other
Lieblingshobby / Favorite hobby:	Laufen und mit meinen Kindern spielen, 3 und 5 Jahre alt	Run and play with my kids, 3 and 5 years old
Drei Lieblingsstädte auf der Welt / Favorite three cities in the world:	Ribe (Dänemark), Punta Cana (Dominikanische Republik), Playa Del Carmen (Mexiko)	Ribe (Denmark), Punta Cana (Dominican Republic), Playa Del Carmen (Mexico)
Nächstes Reiseziel / Next travel destination:	Punta Cana (Dominikanische Republik)	Punta Cana (Dominican Republic)
Letzter gespielter Song / Most recently played song:	Nothing Else Matters - Metallica	Nothing Else Matters - Metallica
Lese im Moment / Currently reading:	Coaching von Sofia Manning	Coaching by Sofia Manning

Mariana Romero Palma



Ort / Location:	Graz, Österreich	Graz, Austria
Geschäftsbereich / Business area:	Pumps	Pumps
Rolle / Role:	Performance Marketing	Performance Marketing
Rollenbeschreibung / Role description:	Unterstützt Verkaufs- und Dienstleistungsteam mit datenunterstützten Marketing-Kampagnen, die auf die verschiedenen Phasen der Customer Journey zugeschnitten sind	Support sales and service teams by deploying data-driven marketing campaigns that are customized to the multiple stages of the customer journey.
Tägliche Herausforderung / Daily challenge:	Weiter zu lernen, hilfreich zu sein, und dafür zu sorgen, dass ein effizientes Management von Aufgaben auch in Langzeitprojekten erhalten bleibt	Keep on learning, being helpful and efficient task management while keeping the long-term perspective of projects.
Jahresziel / Year goal:	Wertschöpfung für Kollegen und Kunden durch den erfolgreichen Verlauf von vordefinierten Projekten in der Marketing-Digitalisierung	Providing value to colleagues and customers through successful progress of predefined projects in marketing digitalization.
Teamwork in Worten / Teamwork in words:	Partnerschaft. Belastbarkeit. Wachstum.	Partnership. Resilience. Growth.
Lieblingshobby / Favorite hobby:	Einen langen Tag draußen verbringen, klettern mit meinen Freunden	Spending a long day outdoors, while sport climbing with friends
Drei Lieblingsstädte auf der Welt / Favorite three cities in the world:	Tulum (Mexiko), Madrid (Spanien) und Tokio (Japan)	Tulum (Mexico), Madrid (Spain) and Tokyo (Japan)
Nächstes Reiseziel / Next travel destination:	London (GB)	London (UK)
Letzter gespielter Song / Most recently played song:	Gente de Zona – La Gozadera (feat. Marc Anthony)	Gente de Zona – La Gozadera (feat. Marc Anthony)
Lese im Moment / Currently reading:	Daring Greatly by Brené Brown	Daring Greatly by Brené Brown

Danique de Krom



Ort / Location:	Geldrop, Niederlanden	Geldrop, the Netherlands
Geschäftsbereich / Business area:	Feed und Biofuel	Feed & Biofuel
Rolle / Role:	Global Sales Assistant	Global Sales Assistant
Rollenbeschreibung / Role description:	Hilft mit Marketing, QUOTS und Managementaufgaben	Help out with marketing, QUOTS, and management tasks
Tägliche Herausforderung / Daily challenge:	Organisiert zu bleiben mit den Aufgaben von drei verschiedenen Abteilungen und wo immer ich kann auszuweichen, um die besten Resultate für QUOTS User, Management Anfragen und Marketing zu erzielen	Keep organized between the tasks of the three different departments and help out wherever I can to get the best results for QUOTS users, management requests and marketing.
Jahresziel / Year goal:	Den Menschen die Hilfe brauchen helfen und in meinen Aufgaben zu wachsen, um besser in meiner Arbeit zu werden	Help out the people who need help and grow in my tasks to become better in my work.
Teamwork in Worten / Teamwork in words:	Vertrauen. Partnerschaft. Kommunikation.	Trust. Partnership. Communication.
Lieblingshobby / Favorite hobby:	Den Kindern im Kids Club einmal in der Woche einen Abend voller Sport, Spiele und kreative Handarbeit zu ermöglichen	Give the kids at the kids club once a week, an evening full sports, games and creative handcrafts.
Drei Lieblingsstädte auf der Welt / Favorite three cities in the world:	Madrid (Spanien), New York (US) und Borkel & Schaft (obwohl es keine Stadt ist sondern mein kleiner Heimatort)	Madrid (Spain), New York (US) and Borkel & Schaft (even it is not a city but my small hometown)
Nächstes Reiseziel / Next travel destination:	Gardasee (Italien)	Lake Garda (Italy)
Letzter gespielter Song / Most recently played song:	South of the border - Ed Sheeran, Camilla Cabello, Cardi B.	South of the border - Ed Sheeran, Camilla Cabello, Cardi B.
Lese im Moment / Currently reading:	How to organize events – Blue Purple Events (blog)	How to organize events – Blue Purple Events (blog)



ANDRITZ IMPROVING COMMUNICATION OF PRODUCT UPGRADES

VERBESSERTE KOMMUNIKATION VON PRODUKT-UPDATES

ANDRITZ constantly works on improving the performance of our products through efficiency gains and thus, offering solutions that make our customers more successful. This is especially true for Michael Reinstein's design and engineering team for pulp and paper screening products located in Regensburg, Germany. Michael and his team from ANDRITZ Pulp and Paper developed the Bar-Tec Utwist screen basket. Thanks to a unique and patented adjustable twisted profile, this screen basket achieves the optimal balance between efficiency and runnability. The main goal in the screening process is to efficiently remove debris, including stickies, shives, and other contaminants, from the stock. However, there are other factors to consider, such as targeted capacity, reject rate, energy efficiency, and runnability. Customers and potential customers globally can greatly benefit from this innovation. The challenge is: how can we communicate the insights, learnings, and promising benefits to them effectively? To approach this challenge, the project team put together a plan to deliver deep-dive webinar sessions with product experts. While webinars are a consolidated channel in B2C communication strategies, it is an upcoming channel in the B2B world. Webinars are - in our opinion - the right tools to convey our message and at the same time offer opportunities for interaction. Among the benefits for the customers are, for example, time flexibility as the webinar is recorded and thus, customers can watch and re-watch it as often as they wish once it has been delivered. Additionally, the attendance of a webinar is location-independent not requiring any kind of traveling and therefore, minimizes costs. Finally, the interactive element makes it naturally more appealing than reading a mere brochure and allows questions to be answered immediately.

Bei ANDRITZ arbeiten wir kontinuierlich daran, die Performance unserer Produkte durch Effizienzsteigerung zu verbessern und können unseren Kunden so Lösungen anbieten, die sie erfolgreicher machen. Das trifft besonders auf Michael Reinsteins Design und Engineering Team für Zellstoff- und Papiersiebprodukte in Regensburg, Deutschland zu. Michael und sein Team von ANDRITZ Pulp and Paper haben die Bar-Tec Utwist Siebkorb entwickelt. Dank eines einzigartigen patentierten, verstellbaren, verdrehten Profils erzielt dieser Siebkorb die optimale Balance zwischen Effizienz und Runability. Das Hauptziel des Siebvorgangs ist die effiziente Entfernung von Ablagerungen, einschließlich Stickies und anderen Verunreinigungen, aus dem Bestand. Es gibt jedoch auch andere Faktoren zu berücksichtigen, wie z.B. die angestrebte Kapazität, die Ausschussrate, die Energieeffizienz und die Runability. Kunden und potenzielle Kunden weltweit können von dieser Innovation stark profitieren. Die Herausforderung dabei: Wie können wir diese Erkenntnisse und vielversprechenden Vorteile effektiv dem Kunden näherbringen? Um an diese Herausforderung heranzugehen, hat das Projektteam einen Plan erstellt, um vertiefende Webinar-Sessions mit Produktexperten zu machen. Während Webinars ein fester Bestandteil in B2C Kommunikationsstrategien sind, gelten sie in der B2B-Welt als aufstrebender Kanal. Webinars sind - unserer Meinung nach - die richtigen Tools, um unsere Botschaft zu vermitteln und zugleich Möglichkeiten für Interaktion bieten. Zu den Vorteilen für die Kunden gehören z.B. die Zeitflexibilität durch die Aufzeichnung des Webinars und damit die Möglichkeit, es nach der Auslieferung beliebig oft anzusehen. Darüber hinaus ist die Teilnahme an einem Webinar ortsunabhängig und erfordert keine Anreise und minimiert somit die Kosten. Schließlich macht das interaktive Element es natürlich ansprechender als das Lesen einer einfachen Broschüre und ermöglicht es, Fragen sofort zu beantworten.

- **Challenge: constant improvement of communication of product upgrades**
- **Goal: enable and scale live and on-demand webinars to communicate product upgrades to customers and potential customers**
- **Timeline: April to December 2019**
- **First use case: product presentation for the German market in September 2019**
- **Business areas: ANDRITZ Pulp and Paper and ANDRITZ Pumps**
- **Project team: members from the marketing teams and product experts**

In preparation for this project, numerous webinar hosting solutions were tested by both the marketing teams and product experts, who play a key role in the events as presenters or panelists addressing the customers' questions. Ultimately, this experience will allow us to master such channels, while offering continuously remote 30-minute presentations to benefit an audience seeking, in this case, to improve mill performance through screening technologies.

Besides delivering an ideal environment for product presentations, such online events are means to ensure timely communication depending on the engagement of participants as well as offering engagement tools such as surveys, supportive documentation, and polls. With several test runs done internally already, we are happy to hold our first event on September 26th, 2019. More information on the ANDRITZ Bar-Tec Utwist and related events can be found here ...

- **Herausforderung: Konstante Verbesserung der Kommunikation von Produkt-Updates**
- **Ziel: On-demand Webinars ermöglichen und zeitgleich skalieren, um Produkt-Updates Kunden und potenziellen Kunden zu kommunizieren**
- **Zeitspanne: April bis Dezember 2019**
- **Erster Anwendungsfall: Produktpräsentation für den deutschen Markt im September 2019**
- **Geschäftsbereich: ANDRITZ Pulp and Paper und ANDRITZ Pumps**
- **Projekt Team: Mitglieder des Marketingteams und Produktexperten**

Als Vorbereitung auf dieses Projekt wurden zahlreiche Webinar-Host-Lösungen von dem Marketingteam als auch den Produktexperten getestet. Beide spielen eine zentrale Rolle bei den Events als Moderatoren oder Podiumsredner, die die Fragen unserer Kunden beantworten. Letztendlich wird diese Erfahrung dazu führen, dass wir solche Kanäle beherrschen und kontinuierlich 30-minütige Präsentationen anbieten, die einem Publikum zugutekommen, dass in diesem Fall die Leistung ihrer Papiermühlen durch Siebtechnologien verbessern möchte.

Abgesehen davon, dass sie eine ideale Umwelt für Produktpräsentationen bieten, sind solche Online-Events Mittel um zeitnahe Kommunikation abhängig vom Engagement des Teilnehmerkreises zu sichern. Außerdem bieten sie Engagement-Tools wie Fragebögen, unterstützende Unterlagen und Meinungsumfragen. Nach einigen internen Testläufen freuen wir uns auf unser erstes Event am 26. September 2019. Mehr Informationen über die ANDRITZ Bar-Text Utwist Technologie und ähnliche Events gibt es hier ...

Sigrid Blodau



Ort / Location:	Regensburg, Deutschland	Regensburg, Germany
Geschäftsbereich / Business area:	Pulp & Paper	Pulp & Paper
Rolle / Role:	Marketing Manager, Brand Manager	Marketing Manager, Brand Manager
Rollenbeschreibung / Role description:	Unterstützung der Marketing-Teams bei der Anpassung der externen Marketingkommunikation an das ANDRITZ Corporate-Design und Kommunikationsrichtlinien. Und: Marketingaktivitäten für die PPSU-Produktgruppen.	Supporting marketing teams to get external marketing communication aligned with ANDRITZ corporate design and communication policies. And: Marketing activities for PPSU product groups.
Tägliche Herausforderung / Daily challenge:	Ständige Unterstützung des Teams mit Lösungen, um Projekte für die externe Kommunikation optimal zu gestalten.	Constantly supporting the team with solutions to lift projects of external communication to their best.
Jahresziel / Year goal:	Viele Erkenntnisse durch neue Projekte, die in Zukunft immer effizienter werden sollen.	A lot of learnings with new projects to become more and more efficient in the future.
Teamwork in Worten / Teamwork in words:	Engagement, Kommunikation, Freude	Commitment, communication, joy
Lieblingshobby / Favorite hobby:	Radfahren, Wandern & Bergsteigen	biking, hiking, and climbing mountains
Drei Lieblingsstädte auf der Welt / Favorite three cities in the world:	Regensburg & Berlin (Deutschland), Vancouver (Kanada)	Regensburg & Berlin (Germany), Vancouver (Canada),
Nächstes Reiseziel / Next travel destination:	Skandinavien	Scandinavia
Letzter gespielter Song / Most recently played song:	Lightning Crashes - Live	Lightning Crashes - Live
Lese im Moment / Currently reading:	Becoming von Michelle Obama	Becoming by Michelle Obama

Website



LinkedIn



Collaboration as basis for growth and success

ZUSAMMENARBEIT ALS BASIS FÜR WACHSTUM UND ERFOLG

Against the odds that sometimes come with big organizations, we seek to collaborate in an agile way – as Amy Edmonson calls it in her interview of teaming – by investing internally in tools as mentioned above that enable such collaborations across all business areas. And as we know it is not really about the tools we use, but the teams that make use of them that create value. Studies show that in our knowledge economy, organizational learning is at its best when we can develop our “teaming” skills in a cross-disciplinary context to address complex challenges (Harvard Business School, Working Knowledge, Amy C. Edmonson 2012). Among the key traits of those “teaming” skills are interpersonal awareness, skillful inquiries and the ability of knowledge transfer. Such an approach can help to develop an understanding of teams that are flexible to work across hierarchies, overcome potential siloed structures and increase adaptability, while making the most of the strengths of its members. In our fast-paced world, this sense of partnership is key to address challenges more efficiently.

ANDRITZ may be diverse in locations, cultures, and areas of expertise. While diversity means a greater investment in reaching constant alignment, our focus on creating value for our customers makes us one. As research shows, companies that consider the customer at the center of their organization are 60 percent more profitable than those that miss this opportunity (Deloitte, July 2017). Be it in our leadership, our understanding of customer needs, our improving of communications or empowering our colleagues to be as helpful as possible, this, we believe, will be the basis of our continuous future growth and most importantly the success of our customers.

Online Sources: Harvard Business School, Working Knowledge, Teaming in the Twenty-First Century, Amy C. Edmonson (2012): <https://hbswk.hbs.edu/item/teaming-in-the-twenty-first-century>



THE KEY TRAITS

INTERPERSONAL AWARENESS

SKILLFUL INQUIRIES

THE ABILITY OF KNOWLEDGE TRANSFER

Entgegen den Erwartungen, die manchmal bei großen Unternehmen auftreten, versuchen wir agil – wie Amy Edmonson es in ihrem Interview zu Teaming nennt – zusammenzuarbeiten, indem wir intern in die oben genannten Tools investieren, die solche Kooperationen in allen Geschäftsbereichen ermöglichen. Und wie wir wissen, geht es nicht wirklich um die Werkzeuge, die wir einsetzen, sondern um die Teams, die sie nutzen und Werte schaffen. Studien zeigen, dass in unserer Wissensökonomie das organisatorische Lernen am besten ist, wenn wir unsere “Teaming“-Fähigkeiten in einem interdisziplinären Kontext entwickeln können, um komplexe Herausforderungen anzugehen (Harvard Business School, Working Knowledge, Amy C. Edmonson 2012). Zu den Schlüsselmerkmalen dieser “Teamfähigkeiten” gehören das zwischenmenschliche Bewusstsein, geschickte Recherchen und die Fähigkeit zum Wissenstransfer. Ein solcher Ansatz kann dazu beitragen, ein Verständnis für Teams zu entwickeln, die flexibel über Hierarchien hinweg arbeiten, potenzielle Silostrukturen überwinden und die Anpassungsfähigkeit erhöhen, während sie gleichzeitig die Stärken ihrer Mitglieder optimal nutzen. In unserer schnelllebigen Welt ist dieses Gefühl der Partnerschaft der Schlüssel, um Herausforderungen effizienter anzugehen.

ANDRITZ kann in Bezug auf Standorte, Kulturen und Fachgebiete vielfältig sein. Während Vielfalt eine größere Investition in die Umsetzung einer konstanten Ausrichtung bedeutet, macht uns unser Fokus auf die Schaffung von Mehrwert für unsere Kunden zu einem solchen. Wie die Forschung zeigt, sind Unternehmen, die den Kunden im Mittelpunkt ihres Unternehmens sehen, 60 Prozent profitabler als diejenigen, die diese Chance verpassen (Deloitte, Juli 2017). Sei es in der Führung, im Verständnis für die Kundenbedürfnisse, in der Verbesserung der Kommunikation oder in der Befähigung der Kollegen, so hilfreich wie möglich zu sein, dies wird unserer Meinung nach die Grundlage für unser weiteres zukünftiges Wachstum und vor allem den Erfolg unserer Kunden sein.

THE

A-TOWN, A COMMUNITY

ATLANTA, GEORGIA



KRISTINA HOLDORF

aus der US-Zentrale
ANDRITZ Inc. in Alpharetta
from our US-Headoffice
ANDRITZ Inc. in Alpharetta

On November 11th, 1867, during the American Civil War, Union troops burned Atlanta to the ground. After the end of the war, its residents quickly returned and although about 90% of the buildings had been destroyed, the people teamed up and quickly rebuilt their city.

A year later Atlanta became the capital of Georgia. This effort of the community is still held high with the mythical bird the Phoenix becoming the city's symbol representing the resurrection from the ashes and likewise the city's motto "Resurgens" meaning "to rise again".

This bustling metropolis abounds in community spirit and brings visitors from around the world and who's airport Hartsfield – Jackson Atlanta International Airport holds the title of the busiest passenger airport in the world because of its location as a major connecting hub and port of entry. It's no wonder that it is headquarters to many Fortune 500 companies including Mercedes Benz and some of North America's largest paper mills including Georgia Pacific, WestRock, Neenah Paper, and Pratt Industries. Our colleague Kristina Holdorf teamed up with the pulp and paper team at the US Head Office - ANDRITZ Inc. in Alpharetta, to show you around and get some insight into this city including must-see spots, things to do, restaurant's to try and best community hubs.

Centennial Olympic Park

We start our tour right in downtown. The Centennial Olympic Park was originally built for the Centennial Olympic Games hosted in Atlanta in 1996. The teamwork behind this park is symbolically immortalized on the paved ground. The area was partly financed by the sale of 800,000 engraved paving stones to private individuals, which were then used extensively as the pavement material. One of the highlights of the park is the Fountain of Rings. This interactive fountain in the shape of the five Olympic rings uses computer-controlled lights and 251 water jets to shoot the water to the rhythm of the music up to 10 meters high. "After the end of the Olympic Games,

Am 11. November 1867, während des amerikanischen Sezessionskrieges, brannten Soldaten der Union der Nordstaaten Atlanta völlig nieder. Obwohl rund 90% der Gebäude zerstört waren, kehrten die Bewohner nach Kriegsende rasch zurück und bauten gemeinsam im Eiltempo ihre Stadt wieder auf.

Ein Jahr später wurde Atlanta schließlich zur Hauptstadt des Bundesstaates Georgia ernannt. Diese gemeinsame Leistung der Gemeinschaft, dieser Teamgeist, wird bis heute einerseits durch das Symbol der Stadt, der mythische Vogel Phönix, der für die Wiedergeburt aus der Asche steht, und andererseits durch das Motto der Stadt „Resurgens“, das „wiederauferstehen“ bedeutet, hochgehalten.

Diese pulsierende Metropole hat Gemeinschaftssinn im Überfluss und zieht Besucher aus der ganzen Welt an. Der Flughafen Hartsfield – Jackson Atlanta International Airport ist der größte Passagierflughafen der Welt und aufgrund seiner Lage ein

Drehscheiben- und Einreise-flughafen. Daher ist es kein Wunder, dass sich in dieser Stadt die Hauptquartiere vieler der umsatzstarken, sogenannten Fortune-500-Firmen befinden. Dazu zählen unter anderem Mercedes Benz und einige der größten Papiermühlen Nordamerikas wie Georgia Pacific, West Rock, Neenah Paper und Pratt Industries.

Unsere Kollegin Kristina Holdorf hat sich mit dem Zellstoff- und Papierteam an ihrem Standort, der US-Zentrale - ANDRITZ Inc. in Alpharetta - zusammengesetzt, um uns durch die Stadt zu führen und einige der besten Sehenswürdigkeiten, Aktivitäten, Restaurants, und gemeinschaftlicher Treffpunkte zu zeigen.

Centennial Olympic Park
Wir beginnen unsere Tour in der Innenstadt. Der Centennial Olympic Park wurde ursprünglich für die Olympischen Spiele von 1996 gebaut. Die Teamarbeit, die hinter der Errichtung dieses Parks steht, wurde im Boden



ATLANTA, GEORGIA



THE PHOENIX



MARTIN LUTHER KING

"This bustling metropolis abounds in community spirit and brings visitors from around the world ..."

„Diese pulsierende Metropole hat Gemeinschaftssinn im Überfluss und zieht Besucher aus der ganzen Welt an ...“

THIS IS CNN

CNN CENTER



HARTSFIELD – JACKSON ATLANTA INTERNATIONAL AIRPORT



THE WORLD OF COCA-COLA

the area served as a catalyst for a thriving live-work-play district that includes various popular attractions such as the Georgia Aquarium, Center for Civil and Human Rights, College Football Hall of Fame, and the World of Coca-Cola," explains Kristina.

Georgia Aquarium

The Georgia Aquarium is our next stop and another place you should not miss when visiting Atlanta. Near the Centennial Olympic Park, it is one of the largest aquariums in the world. The imposing blue metal and glass complex is supposed to resemble an ark. Similar to the Olympic Park, it was financed with generous donations from several well-known companies in the region who teamed up to enable this impressive sight. Around 120,000 animals from 500 species are kept here in aquariums in a total of 31,000 cubic meters of water. Other attractions include the 30-meter-long, glass Ocean Voyager Tunnel, which leads through the basin with whale sharks and giant manta rays and offers you an unforgettable day out.

CNN Center

Staying in the neighborhood, the headquarters of the American news channel Cable News Network (CNN) is another must-see. Since its inception in 1980, CNN has been the first television station to provide 24-hour coverage. Today, their primary political programs reach more than 93 million US households. Various exhibitions document the station's history of the past 25 years with interesting background information. Visitors can participate in guided tours through the studios and control room of the center as well.



The World of Coca Cola

Following the visit to the Olympic Park, the Georgia Aquarium and CNN Center, you might be thirsty. "There is a place where you can get your fix for the drink and treat your taste buds to a trip around the world: The World of Coca Cola!"

suggests Kristina. First mixed in 1886 and sold at a little booth in Atlanta, the famous drink is sold in more than 200 countries today. The interactive exhibition of the World of Coca Cola documents the triumph of the black sugar beverage and tells the incomparable success story of the past, present, and future of one of the most famous brands in the world. You can taste more than 100 international and domestic beverages and products made and sold worldwide by the Coca Cola Company.

Martin Luther King Jr. National Historic Site

On your way through the area stop by at the crypt of Nobel Laureate and preacher of team spirit,



verewigt. Das Gelände wurde nämlich teilweise durch den Verkauf von 800.000 gravierten Pflastersteinen an Privatpersonen finanziert, die dann als Belagsmaterial genutzt wurden. Eines der Highlights des Parks ist der „Fountain of Rings“. Dieser interaktive Springbrunnen in Form der fünf olympischen Ringe mit computergesteuerten Lichtern und 251 Wasserdüsen schießt das Wasser im Rhythmus zur Musik bis zu 10 Meter in die Luft. "Nach dem Ende der Olympischen Spiele ist das Gebiet heute ein Katalysator für ein florierendes Live-Play-Viertel, das verschiedene beliebte Attraktionen wie das Georgia Aquarium, das Center for Civil and Human Rights, die College Football Hall of Fame und die World of Coca-Cola beherbergt", erklärt Kristina.

Georgia Aquarium

Das Georgia Aquarium ist unser nächster Stopp und ein weiterer Ort, den man nicht verpassen sollte, wenn man Atlanta besucht. Es befindet sich in der Nähe des Centennial Olympic Park und ist eines der größten Aquarien der Welt. Der imposante, blaue Glas-Metall Komplex ist einer Arche nachempfunden. Ähnlich wie der Olympic Park, verdankt das Aquarium seine Existenz großzügigen Spenden. Einige bekannte Firmen aus der Region haben sich dafür zusammen getan und so die Finanzierung ermöglicht. Etwa 120.000 Tiere und 500 verschiedene Spezies leben in den verschiedenen Aquarien, die gemeinsam rund 31.000 Kubikmeter Wasser fassen. Eine der Attraktionen ist der 30 Meter lange, gläserne Ocean Voyager Tunnel. Er führt durch das Becken der Walhaie und Manta

Rochen und bietet ein unvergessliches Erlebnis.

CNN Center

Wir bleiben in der Nachbarschaft, denn das Hauptquartier des amerikanischen Nachrichtensenders Cable News Network (CNN) ist ein weiteres Must-See. 1980 gegründet, war CNN der erste Sender, der eine 24-Stunden Berichterstattung zeigte. Heute erreicht das hauptsächlich politische Programm mehr als 93 Millionen Haushalte in den USA. Verschiedene Ausstellungen mit interessanten Hintergrundinformationen dokumentieren die 25-jährige Geschichte des Senders und Besucher können auch an geführten Touren durch die Studios und den Kontrollraum teilnehmen.

The World of Coca-Cola

Nach dem Olympic Park, dem Georgia Aquarium und dem CNN Center, bekommt man eventuell Durst. „Es gibt einen Ort, wo ein Getränk bekommst und gleichzeitig deine Geschmacksknospen auf Weltreise schicken kannst: Die World of Coca-Cola!“ schlägt Kristina vor. Das erste Mal im Jahr 1886 gebraut und verkauft an einem kleinen Stand in Atlanta wird das bekannte Getränk heute in mehr als 200 Län-



dern vertrieben. Die interaktive Ausstellung der World of Coca-Cola dokumentiert den Triumph des schwarzen Zuckergetränks und erzählt die unvergleichliche Geschichte der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der bekanntesten Marke der Welt. Im Rahmen der Führung kann man mehr als 100 nationale und internationale Getränke und Produkte ausprobieren, die weltweit von der Coca-Cola Company hergestellt und verkauft werden.

Martin Luther King Jr. National Historic Site

Auf unserer Erkundungstour durch die Gegend bleiben wir bei der Krypta des Nobelpreisträgers und Predigers des Teamgeists, Martin Luther King, stehen. Diese Pilgerstätte ist neben einer ewigen Flamme an einem langen Wasserbecken auf dem Grund des Zentrums für gewaltfreie soziale Veränderungen (Center for Nonviolent Social Change). In der Nähe befindet sich außerdem die Ebenezer Baptist Church, die einst von seinem Vater und Großvater geführt wurde. Die Geburtsstätte des Bürgerrechtsaktivisten befindet sich in der Straße Richtung Osten.

BeltLine

Atlantas BeltLine ist eines der größten und umfangreichsten Programme zur nachhaltigen Stadterneuerung in den Vereinigten Staaten. Ziel ist es, ein sozial und wirtschaftlich widerstandsfähigeres Atlanta durch die Schaffung von Arbeitsplätzen, integrativer Transportsysteme, bezahlbarem Wohnraum, öffentlicher Kunst, Umweltsanierung, Denkmalpflege und öffentlicher Räume für alle aufzubauen. Es soll 45 Stadtviertel über eine 22 Meilen lange Schleife von Mehrweckpfaden (c. 35 km), modernen Straßenbahnen und Parks verbinden – basierend auf dem bestehenden histori-

schen Schienenkorridor, der die Stadt Atlanta umgibt. So soll es zu einem lebendigen Teil der lokalen Gemeinschaft und zu einem Ziel für sich selbst werden. Seit 2019 sind fünf Wege für die Öffentlichkeit zugänglich sowie sieben spektakuläre, neue oder renovierte Parks. Der Rest wird in Phasen folgen, bis das Projekt 2030 abgeschlossen ist. Frank Popola, Vertriebsingenieur KRP/EV Sales, bei ANDRITZ Inc. ist bereits ein Fan von BeltLine:

„Mein Lieblingsplatz in Atlanta, um zu entspannen und etwas Sonne zu tanken ist die BeltLine. Es ist ein toller Ort, um Freunde zu treffen, da es praktisch jede größere Nachbarschaft innerhalb des Umkreises verbindet. Entlang der BeltLine findet man mich in der New Realm Brewery, wo ich gerne ein Bier trinke und den besten Ausblick auf die Atlanta Skyline genieße, in Ponce City Market, wo ich mir ein Glas Wein von Brezza Cucina oder City Winery hole und im Old Fourth Ward, wo ich meinen wöchentlichen Bedarf an Skateboard fahren im Skater Park decke oder in ein paar meiner Lieblingsbars wie etwa im Church, The Local und MJQ abhänge. All diese Orte und einige mehr sind nur ein paar Sekunden Fußweg von der BeltLine entfernt.“

Ponce City Market

„Einige tolle Orte in Atlanta sind Ponce City Market, Midtown und Buckhead in der Nähe der Lenox Mall sowie die BeltLine. Alle sind toll, um essen zu gehen, eine gute Brauerei zu finden und wunderbare verschiedene Leute zu treffen!“

Dem Rat von Brenna Stewart, Human Resources, Talent Acquisition Specialist, folgend verlassen wir die BeltLine und erkunden Ponce City Market. Seine klas-

Martin Luther King. This place of pilgrimage stands next to an eternal flame in an elongated water basin on the grounds of the Center for Nonviolent Social Change. There is also, nearby, the Ebenezer Baptist Church, once run by his father and grandfather. The birthplace of the civil rights activist is in the street to the east.

BeltLine

Atlanta's BeltLine is one of the largest, most wide-ranging urban sustainable redevelopment programs in the United States. Transforming the city, it aims to build a more socially and economically resilient Atlanta through job creation, inclusive transportation systems, affordable housing, public art, environmental clean-up, historic preservation and public spaces for all. It will ultimately connect 45 in-town neighborhoods via a 22-mile loop of multi-use trails (ca. 35 km), modern streetcars, and parks – all based on the existing historic rail corridor that encircles the City of Atlanta. Thus, it should become a living breathing part of the local community and a destination to itself. As of 2019, five trail segments are open to the public as well as seven spectacular new or renovated parks. Energizing and enlivening the community, the rest will follow in phases until the project finishes in 2030. Frank Popola, Sales Engineer KRP/EV Sales, at ANDRITZ Inc. is already a fan of BeltLine:

“My favorite place to hang out and catch some sun in Atlanta is the BeltLine. It is a convenient place to meet with friends as it connects just about every major neighborhood inside the perimeter. Along the BeltLine you can find me at New Realm Brewery drinking some IPA and catching the best view of the Atlanta skyline, Ponce City Market grabbing a glass of wine at Brezza Cucina or City Winery, and Old Fourth Ward getting my weekly dose of skateboarding in at the skatepark or at some of my favorite bars which include Church, The Local, and MJQ. All of these places, and many more are just a couple seconds walk off of the BeltLine”

Ponce City Market

“Some good places in Atlanta are Ponce City Market, Midtown and Buckhead areas near Lenox Mall as well as the BeltLine. All are great to eat, find a great brewery, and meet wonderfully diverse people!”

Following the advice by Brenna Stewart, Human Resources, Talent Acquisition Specialist, we leave Beltline to explore Ponce City Market. Its classic structure has been reinvented as a vibrant community hub housing the Central Food Hall, various shops, apartments, and offices. The 2,100,000-square-foot (ca. 195,000 m²) building, one of the largest by volume in the Southeast United States, focuses on



building community connections incorporating a pedestrian network, public green spaces, and also access to the Atlanta BeltLine corridor. Kristina recommends a visit to Tap on Ponce, a brewery, which offers over 100 beers to choose from (Love a good IPA!), Bellina for fresh Italian food and the upscale food court at Ponce Market.

Canton Street

Moving towards the suburbs of Atlanta, we make a stop at Canon Street. “In my short time in Alpharetta, my favorite things to do have been to go down to Canton St. in downtown Roswell to walk around to the various shops, bars and restaurants which all have their own appeal,” explains Melissa Reddinger, Product Group Manager, Chemical Systems PKP. Additionally, Alive in Roswell, the city's monthly street party, turns it into the wildest place in Atlanta on the third Thursday of the month. Besides the party, the restaurants in Canon Street are fantastic. Little Alley, for example, is one of the most elite steak houses in all of Atlanta. More affordable options are Salt, Roux, and Table & Main.



Alpharetta

Located just 22 miles (ca. 35 km) north of Atlanta, lies the ANDRITZ Inc. Head office in Alpharetta. The city's name is either a variation of a fictional Indian girl Alfarata mentioned in the 19th-century song The Blue Juniata or the first letter of the Greek

alphabet. “It is a family-friendly neighborhood bustling with corporate offices, schools, cultural events, parks, and over 200 dining options”, explains Kristina. Some of them or at least Kristina's favorites can be found at Avalon, a sustainably designed, 86-acre (ca. 350.000 m²) community featuring more than 500,000 square feet (ca. 46.000 m²) of retail.

“Avalon has a resort-like feel throughout a walkable, seamlessly connected community of shopping, dining, entertainment, living and work spaces. Grab an Old Fashion at the Avalon Hotel Bar before dining at one of the many restaurants. My personal favorite is Rumi's Kitchen a refined yet family comfortable Persian restaurant with fresh unforgettably unique aromas and flavors sure to please the most discerning diner!” she states.

“Some of my favorite places are Smoke Jack's, Chick-fil-A is the BEST! It was started here in Atlanta along with Coca-Cola!” adds Kerrie Pickens, Management Assistant PKP, to



sische Struktur wurde als pulsierendes Gemeinschaftszentrum neu erfunden, in dem sich die Central Food Hall, verschiedene Geschäfte, Wohnungen und Büros befinden. Das 2.100.000 Quadratfuß (200.000 m²) große Gebäude, eines der volumenmäßig größten im Südosten der USA, zielt darauf ab mit einem Fußgängeretz, öffentlichen Grünflächen und dem Zugang zur Atlanta BeltLine weitere Möglichkeiten für den

Aufbau von Gemeinschaftsverbindungen zu schaffen. Kristina empfiehlt einen Besuch in Tap on Ponce, einer Brauerei, die über 100 Biere zur Auswahl hat, Bellina für frische, italienische Gerichte und den gehobenen Food Court am Ponce City Market.

Canton Street

Auf dem Weg in die Vororte von Atlanta machen wir Halt in der Canton Street. „In meiner kurzen Zeit in Alpharetta wurde es zu einer meiner Lieblingsbeschäftigungen in der Canton Street in Downtown Roswell zu flanieren und die verschiedenen Geschäfte, Bars und Restaurants auszuprobieren. Sie haben alle ihren eigenen Reiz,“ erklärt Melissa Reddinger, Product Group Manager, Chemical Systems PKP. Darüber hinaus verwandelt die monatliche Straßenparty, Alive in Roswell, die Straße jeden dritten Donnerstag im Monat zum wildesten Ort in Atlanta. Abgesehen von der Party sind auch die Restaurants in der Canton Street fantastisch. Little Alley zum Beispiel

ist eines der besten Steakhäuser in ganz Atlanta. Leistbarere Optionen sind das Salt, Roux und Table & Main.

Alpharetta

Nur 22 Meilen (ca. 35 km) nördlich von

Atlanta, im Vorort Alpharetta, befindet sich der ANDRITZ Inc. Standort. Der Ursprung des Namens der Stadt ist nicht vollkommen geklärt und geht entweder auf ein fiktives Indianermädchen namens Alfarata zurück, das in dem Lied The Blue Juniata aus dem 19. Jahrhundert erwähnt wird, oder auf den ersten Buchstaben des griechischen Alphabets. „Es ist eine familienfreundliche Nachbarschaft mit Büros, Schulen, Kulturangeboten, Parks und mehr als 200 Restaurants,“ erzählt Kristina. Einige davon, oder zumindest Kristina's Favoriten, befindet sich in Avalon, einer nachhaltig gestalteten 86 Acre (ca. 350.000 m²) großen Gemeinschaft mit mehr als 500.000 Quadratfuß (ca. 46.000 m²) Geschäftsfläche.

„Avalon fühlt sich wie ein Resort inmitten einer begehbaren, nahtlos verbundenen Gemeinschaft aus Geschäften, Restaurants, Unterhaltung, Wohn- und Arbeitsplätzen an. Am besten holt man sich einen Old Fashion an der Avalon Hotel Bar, bevor man in einem der vielen Restaurants zu Abend isst. Mein persönlicher Favorit ist Rumi's Kitchen, ein gehobenes aber familiäres, komfortables persisches Restaurant mit frischen, unvergesslich einzigartigen Aromen und Geschmacksrichtungen, die auch den anspruchsvollsten Gast zufriedenstellen!“ sagt sie.

„Einer meiner liebsten Orte ist Smoke Jack's. Chick-fil-A ist aber das BESTE! Es wurde hier in Atlanta, genau wie Coca-Cola, gegründet!“ fügt Kerrie Pickens, Management Assistant PKP, zur Liste der Lokale hinzu. Ihr Kollege und Teammitglied Kevin Copeland, Senior Process Engineer, DD Washer Specialist KFT, schließt die Must-Dos ab: „Die Craft Beer Szene in Georgia, und vor allem in Atlanta, wächst stark. Lokale Brauereien wie

Variant Brewing in Roswell und Jekyll Brewing die Straße runter vom Büro in Alpharetta brauen einige der besten Biere in GA. Ich genehmige mir gerne ein paar Dosen Craft Beer und gehe dann auf einem der besten Golfplätze der Gegend golfen. Feinschmecker wie ich können in eines der tollen lokalen Restaurants wie das Osteria Mattone, das Table & Main, das Foundation Social Eatery oder das Coalition Food and Beverage gehen, um eine breite Auswahl von gutem Essen zu probieren. Metro Atlanta sorgt für alles, was Anwohner brauchen und ist ein toller Ort zum Leben, ganz egal was alle über den Verkehr sagen."

The Greenway Trail

Wir lassen die pulsierende Gemeinschaften Atlantas und Alpharettas hinter uns und mache uns zum Greenway Trail auf. Eine Autofahrt von der Stadt entfernt, gibt es momentan 7,25 Meilen (ca. 11 km) begehbare Wanderwege, die für nicht motorisierten Verkehr bestimmt sind. Das lineare Parksystem bietet viele Wildtierkorridore, weite Felder und einen familienfreundlichen Wanderweg für die Öffentlichkeit. Einige sehenswerte Orte sind der Dudley Park, ein 32 Acre (ca. 130.000 m2) großer Park mit majestätischen Laubwäldern, offenen Feldern und mehre-

ren Picknickplätzen, und der Sandy Creek Park, ein 782 Acre (ca. 316 Hektar) großer Park, der den 260 Acre (ca.105 Hektar) großen Lake Chapman umgibt und eine Auswahl an verschiedenen Aktivitäten über das ganze Jahr hinweg anbietet. „Ich liebe es, die verschiedenen Wanderziele zu erkunden, sei es die lokalen Greenways oder die Flusswanderung auf den Chattahoochee oder die einzigartig Routen zum Kennesaw Mountain und den Amicalola Wasserfällen,“ schwärmt Melissa Reddinger, Product Group Manager, Chemical Systems PKP. Wenn Wandern eher nicht das Herz höherschlagen lässt, aber man trotzdem die Umgebung erkunden möchte, sollte man sich an Micheal Rutter, Project Manager, KR Projects, halten: „Es gibt eine Reihe von Weingütern etwa eine Stunde nördlich. Es ist sehr schön, vor allem im Herbst. Ein gutes Mittagessen und ein paar gute Gläser Wein machen das zu einem sehr netten Ausflug.“ Es ist auch ein schöner Abschluss unserer Reise nach Atlanta und Alpharetta. Wenn du nun den Drang verspürst, den dortigen Gemeinschaftssinn selbst zu erleben, hast du ein paar persönliche Reiseleiter, die dir gerne individuell oder noch besser als A-Team ihre Stadt Atlanta zeigen!



The Greenway Trail

Leaving behind the bustling communities of Atlanta and Alpharetta, we make our trip to the Greenway Trail. An hour drive from the city, it currently offers 7.25 miles (ca. 11 km) of concrete multi-use path that is designated for non-motorized use. The linear park system consists of wildlife corridors, open spaces and a family-friendly

multi-use path for the public's enjoyment. Some points of interest there are Dudley Park, a 32-acre park (ca. 130.000 m²), featuring majestic hardwoods, open fields, and several picnic areas and Sandy Creek Park, a 782-acre park (ca. 316 hectare) surrounding 260-acre Lake Chapman (ca.105 hectare) offering a variety of activities throughout the year. "I love checking out the various hiking spots whether it be as simple as the local Greenways or the river walk on the Chattahoochee or as unique as Kennesaw Mountain and Amicalola Falls" states Melissa Reddinger, Product Group Manager, Chemical Systems PKP.

If you are not into hiking, but still want to explore the surrounding area, Michael Rutter, Project Manager, KR Projects, is your man: "There are a number of wineries about an hour north it's very beautiful, especially in the fall. A nice lunch, a couple of good glasses of wine, makes for a nice day trip". It is also a nice ending to our trip to Atlanta and Alpharetta. If you feel now the urge to explore the community spirit first hand yourself, you have a couple of personal guides, who will individually or even better, as the A-Team show you around their city, Atlanta!

After a long day of exploring, nothing satisfies more than a nice cold beer! Nach einem langen Tag voller Erkundungen gibt es nichts Besseres als ein schönes kühles Bier



the list of places to eat. Her colleague and teammate Kevin Copeland, Senior Process Engineer, DD Washer Specialist KFT, concludes the must-dos here: "The craft beer scene is booming in Georgia, particularly in Atlanta. Local breweries like Variant Brewing in Roswell, and Jekyll Brewing just down the street from the Alpharetta office make some of the best beers in GA. I like to grab a few cans of craft and hit the links at some of the area's best golf courses. Foodies, like myself, can try great local restaurants like Osteria Mattone, Table and Main, Foundation Social Eatery, or Coalition Food and Beverage for a wide range of tasty cuisine. Metro Atlanta provides anything and everything for residents and is a great place to live, no matter what anyone says about the traffic."

Grab a growler to go or sit back and relax from the Tap and enjoy all the sights and sounds. Hole dir einen „Growler to go“ oder lehn dich zurück und genieße alle Sehenswürdigkeiten und Eindrücke



Stop into Ponce City Market while exploring the BeltLine. Mache einen Zwischenstopp im Ponce City Market, während du die BeltLine erkundest



Local artists, makers, and lovers of beautiful things unite at Sis and Moon retail store on Milton Ave in Alpharetta. Lokale Künstler, Hersteller und Liebhaber der schönen Dinge treffen sich im Sis and Moon in der Milton Avenue in Alpharetta

Centennial Park and the Olympic Rings – Spot GP's Head Office in the distance. Centennial Park und die Olympischen Ringe mit dem Hauptquartier von GP im Hintergrund

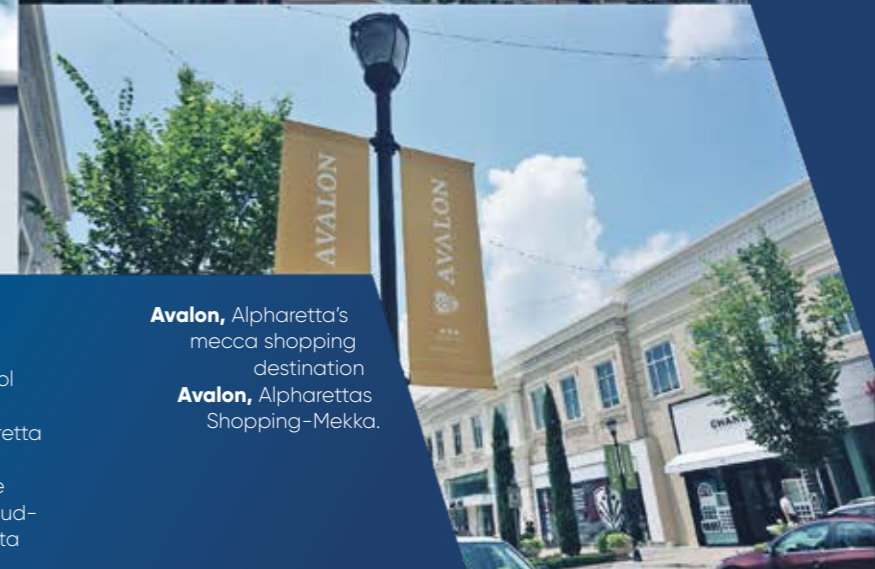


As we say in the South "Y'all come back now!" Wie wir im Süden sagen: „Y'all come back now!“



It gets hot here in the south so cool down with a banana pudding ice cream from Four Fat Cows in Alpharetta – it's a local favorite! Es wird sehr heiß hier im Süden. Kühle dich am besten mit einem Bananen-Pudding-Eis von Four Fat Cows in Alpharetta ab. Es ist ein lokaler Favorit

Avalon, Alpharetta's mecca shopping destination. Avalon, Alpharettas Shopping-Mekka.





THE CLASSIC TEAM

**DAS
KLASSISCHE
TEAM**

IST TOT

Wenn man das Thema Teams näher erforscht, führt kein Weg an dieser Frau vorbei: **Amy C. Edmondson**. Die amerikanische Forscherin und Professorin für Leadership und Management an der renommierten Harvard Business School ist eine Team-Expertin. Ihr Lehrstuhl wurde gezielt kreiert, um die Forschung von menschlichen Interaktionen zu unterstützen, die zur Gründung erfolgreicher Unternehmen führen, die die Gesellschaft verbessern. Die Ergebnisse ihrer Arbeit einschließlich der Begriffe und Konzepte des Teamings und der psychologischen Sicherheit sind im Detail in ihren zahlreichen akademischen Arbeiten und Büchern beschrieben. Wie Teaming und psychologische Sicherheit angewendet werden können und was es mit ihrer Aussage auf sich hat, dass das klassische Team tot ist, hat sie PUMPS in einem Interview erzählt.

If you investigate the topic of teams more closely, there is no way around this woman: **Amy C. Edmondson**. The American scientist and Novartis Professor of Leadership and Management at the renowned Harvard Business School is an expert on teams. Her chair was created specifically to support the study of human interactions that lead to the creation of successful companies that improve society. The findings of her work, such as the new terms and concepts of teaming or psychological safety, are described in detail in her numerous academic papers and books. What and how teaming and psychological safety can be implemented, and what her statement that the classic team is dead is all about, she told PUMPS in an interview.

IS DEAD

„Führung ist die Kraft, die uns hilft, flussaufwärts zu schwimmen und Dinge zu tun, die nicht unbedingt selbstverständlich für uns sind.“

“Leadership is the force that helps us swim upstream and do things that do not necessarily come absolutely naturally.”

PUMPS: Als wir interessante Menschen für diese PUMPS Ausgabe über Teams recherchiert haben, sind wir über dein Zitat gestolpert: „Das klassische Team ist tot“. Das war eine sehr starke Botschaft.

Amy Edmondson: Du hast recht, das war eine starke Botschaft und teilweise auch als Provokation gedacht, um Leute dazu zu bringen, über dieses Thema auf eine neue Art und Weise nachzudenken. Es ist die Übertreibung eines sehr starken Trends, den wir zurzeit am Arbeitsplatz beobachten. Die bisherige Recherche der Wirksamkeit von Teams war immer sehr auf Design und Struktur fokussiert. Wenn man ein Team zusammenstellt – egal ob das ein Sportteam oder ein Produktdesignteam ist – will man sehr rücksichtsvoll mit dem Design dieses Teams sein. Was ich allerdings über mehrere Jahre hinweg beobachtet habe, ist, dass in vielen Arbeitsumfeldern, die Art der Arbeit es nicht möglich macht ein stabiles und gut gestaltetes Team zusammenzustellen. Die Arbeit ist dafür zu dynamisch. Manchmal hat man vielleicht ein Kernteam und viele kleine periphere Teams, die auf unvorhersehbarer Weise zu verschiedenen Zeiten zusammenkommen, um zusammen zu arbeiten. Ich habe angefangen darüber nachzudenken, was man tun kann, wenn man keine

ausreichend klare Sicht auf die Aufgabe hat, um das richtige Team zu gestalten. Somit war die Idee hinter Teaming nicht eine Alternative zu Teams zu schaffen, sondern etwas zu beschreiben, was ohnehin schon an Arbeitsplätzen passierte. Ich wollte darauf hinweisen, dass wir alle nicht nur gut beim Gestalten und Zusammenstellen von Teams sein müssen, sondern auch gut darin sein müssen mit anderen Leuten zusammen zu arbeiten selbst wenn es kein stabiles, gut gestaltetes Team gibt.

PUMPS: In anderen Interviews hast du das Copiapó Bergbauunglück von 2010 in Chile als ein gutes Beispiel für Teaming angeführt.

Amy Edmondson: Das war ein extremer Fall von Teaming. Das Ziel war es, diese 33 Männer zu retten, die 700 Meter unter einem der härtesten Gesteine der Welt waren. Es gab keine bekannte Bohrtechnologie in diesem Kontext, die schnell genug gewesen wäre, um ihre Leben zu retten, wenn man die Menge an Essen, Sauerstoff und Wasser bedenkt, die sie im Untergrund zur Verfügung hatten. Es war ein Problem das nach Innovation und grenzübergreifende Lösungen schrie. Was über diese 70 Tage passierte, war ein dynamischer, konstant entfaltender Teaming-Vorgang, wo Leute von unterschiedlichen Hintergründen, Fachgebieten

PUMPS: When we were researching interesting people for this PUMPS edition on teams, we came across your quote “The classic team is dead.” This was, of course, a very strong message.

Amy Edmondson: You are right, that was a strong statement and meant, in part, to be provocative and get people thinking about this topic in a new way. It is an overstatement of a very powerful trend that we are seeing in the workplace. The history of research on team effectiveness has been largely focused on design and structure. If you are going to put together a team – whether it is a sports team or a product design team – you want to be very thoughtful in the design of that team. However, what I had been observing over a number of years was that in many workplaces, the nature of the work does not allow you to put together a stable, well-designed, clear-cut, bounded team. The work is too dynamic for that. Sometimes you might have a core team and many peripheral team members who come together at different times in often unpredictable ways to get the work done. I started thinking about what do you do when you do not have a clear enough line of sight – that is, enough certainty about the task – to design the right team. So the idea of teaming was not meant to be an alternative for teams, but rather an observation of what was happening in the workplace. I wanted to make the point that all of us need to get good, not just at designing and composing teams, but at working collaboratively with other people, even in the absence of a stable, well-designed team.

PUMPS: In different interviews, you were referring to the 2010 Copiapó mining accident in Chile as a good example for teaming.

Amy Edmondson: Yes, that was an extreme case of teaming. The goal was to rescue the 33 men who were 700 meters below some of the hardest rock in the world. There was no known technology for drilling in that industry context that could possibly get through fast enough to save their lives, given the amount of food, oxygen, and water that they had underground. It was a problem that cried out for innovation and cross-boundary solutions. What

und sogar Nationen in einem 24/7 Vorgang zusammen kamen. Ein sich konstant verändernder Mix aus Leuten, Arbeitern und Experten, die sich verbünden mussten, um auf der Stelle zu innovieren. Es ist ein extremes Beispiel, um aufzuzeigen, was möglich ist, wenn Leute effektiv, grenzübergreifend zusammenarbeiten.

PUMPS: Den Fall in Chile betreffend, erwähntest du eine konstante Situation, die sich auf die Effektivität des Teams hinsichtlich Bescheidenheit, Neugier und Risikobereitschaft auswirkte. Du bezeichnest diese als psychologische Sicherheit. Wie können wir die Situation in Chile, wo Leute, die sich zuvor nicht kannten und zusammen eine Lösung finden mussten, auf eine Organisation übertragen, wo sich Leute persönlich kennen und interne Barrieren sie davon abhalten bescheiden, offen und ohne Vorurteile zu sein?

Amy Edmondson: Nun, die Ein-Wort-Antwort auf deine Frage ist Führung. Es ist keine einfache Antwort. Führung ist die Kraft, die uns hilft, flussaufwärts zu schwimmen und Dinge zu tun, die nicht unbedingt selbstverständlich für uns sind. Beispielsweise ist es nicht selbstverständlich, über Fachgrenzen hinweg zu arbeiten. Wir haben oft Kommunikationsprobleme, Konflikte und Missverständnisse. Führung ist notwendig, um die Aufmerksamkeit der Menschen auf das zu lenken, was wirklich wichtig ist, wie zum Beispiel das Ziel eines Projekts. Psychologische Sicherheit ist etwas, was ich als eine mehrheitlich geteilte Ansicht definiere, dass ich nicht bestraft werde oder weniger geachtet werde, wenn ich etwas sage oder ausprobieren, das keinen bisher erwiesenen Wert hat. Wenn ich also eine Idee teile, die vielleicht keine gute Idee ist, dann wird sie von meinen Kollegen dennoch akzeptiert. Es ist absolut entscheidend, eine solche Umgebung zu schaffen, wenn man effektiv Teaming betreiben möchte, denn wenn man dies tut, kann man sich nicht sicher sein, ob das, was man tun wird, funktionieren wird. Du musst bereit sein, diese kleinen Risiken einzugehen und Themen anzusprechen, die falsch oder unbeliebt sein könnten.

PUMPS: Was können wir in unserem täglichen Geschäftsleben tun, um diese Art des Teaming

„Als Erstes müssen Menschen mit einem Zweck in Verbindung gebracht werden, der größer als sie selbst ist.“

“Firstly, connecting and reconnecting people to a purpose that is larger than themselves.”

unseren Ingenieuren und Technikern näher zu bringen?

Amy Edmondson: Ich habe gerade ein großes Lächeln im Gesicht, während ich diese Frage beantworte, weil es in vielerlei Hinsicht der wichtigste kreative Akt in der Führung ist. Ich sage kreativ, weil es nicht nur einen einzigen richtigen Weg gibt, die zu tun, aber eine der wichtigsten die eine Führungskraft gehen muss, ist es Menschen dazu zu bringen, selbst in der Abwesenheit eine Krise mit Ernsthaftigkeit, Energie, Einfallsreichtum und Enthusiasmus zu arbeiten. Wie macht man das? Die Details werden in unterschiedlichen Umfeldern anders sein, aber die Formel bleibt im Grunde dieselbe. Als Erstes müssen Menschen mit einem Zweck in Verbindung gebracht werden, der größer als sie selbst ist. Man ist vielleicht im banalsten Geschäft, wie zum Beispiel der Matratzenherstellung, und trotzdem ist es durch Führung möglich Menschen mit dem größeren Zweck, nämlich Leuten überall zu helfen einen erholsamen Schlaf zu haben, in Verbindung zu bringen. Man muss Menschen immer wieder erinnern, dass das was sie tun für andere Menschen wichtig ist. Es ist ein kreativer Job das so zu formulieren, dass es bedeutungsvoll für Menschen ist. Zweitens, muss man Menschen helfen, dass sie ihren ei-

happened over those 70 days was a dynamic, constantly unfolding teaming operation, where people from different backgrounds, areas of expertise, and even nations came together in a 24/7 operation. A constantly shifting mix of people, workers, and experts who needed to team up to innovate on the fly. It serves as an extreme example of what is possible when people team up effectively across boundaries.

PUMPS: Looking at the Chilean case, you mentioned a continuous situation impacting the effectiveness of teaming, like to be humble, to be curious and of course the willingness to take the risk, that you call the psychological safety. How can we transfer this situation in Chile where people were thrown together to come up with a solution who did not know each other to an organization where people know each other and face internal barriers preventing them to be humble, open and without prejudice.

Amy Edmondson: Well, the one-word-answer to your question is leadership. It is not a simple answer. Leadership is the force that helps us swim upstream and do things that do not necessarily come absolutely naturally. For example, working across expertise boundaries does

genen Sinn für Effizienz und Entwicklung erkennen. Jeder von uns will das Gefühl haben, dass er oder sie mit der Zeit lernt und weiter wächst. In fast jedem Job sollte ich nicht nur dazu da sein diesen zu erledigen, sondern währenddessen aufgrund der Herausforderungen, mit denen ich konfrontiert werde, lernen, wachsen, intelligenter und kompetenter werden. Als Führungskraft muss man dahinter sein, um zu coachen und den Menschen das Gefühl zu geben, während sie weiterwachsen und lernen, zu etwas Größerem als sich selbst beizutragen.

PUMPS: Brauchen wir ein neues Set von Fähigkeiten für unsere Führungskräfte, um ihnen zu ermöglichen, diese drei Parameter des Teaming, nämlich eine psychologisch sichere, inspirierende und emotionale Umgebung, umzusetzen?

Amy Edmondson: Ich glaube ja. Die meisten Leute in Führungsrollen haben diese Standardansicht, die sie als selbstverständlich ansehen, dass es ihre Rolle ist, jene Antworten zu haben, um sicherzustellen, dass Menschen ihre Aufgaben rechtzeitig fertig bekommen und ihre Ziele erreichen. Dieses Modell funktioniert in einigermaßen sicheren Umgebungen, wo der Weg zwischen jetzt und dem Ziel eindeutig ist und es nur darum geht, das zu tun, das man dir sagt. Ein großer Teil der heutigen Arbeitsumwelt ist allerdings nicht mehr so. Der einzige Weg die Ziele zu erreichen, die umgesetzt werden müssen, ist durch Kreativität, Zusammenarbeit, Risikobereitschaft und Experimentieren. Das sind neue Fähigkeiten.

PUMPS: In unserer Industrie werden immer mehr Innovationen mit unseren Klienten in gemeinsamen Teams entwickelt. In dieser Umgebung spielt Vertrauen eine große Rolle. Wenn es um Teaming-Herausforderungen mit Externen geht, erwähnst du Paul Polman, den ehemaligen CEO von Unilever, der sagte, dass Wasserknappheit ein Bereich ist, wo Teams Unterstützung von Regie-

not come naturally. We often have communication problems, conflicts, and misunderstandings. Leadership is needed to keep people's attention on what really matters such as the goal of a project. Psychological safety is something I define as a usually shared belief that I will not be penalized or thought less of if I speak up or try things that do not have proven value. So if I share an idea that might not be a good idea that this will be accepted by my colleagues. It is absolutely crucial to build such an environment if you want to team effectively because when you are teaming you cannot know for sure that what you are about to do will work out. You have to be willing to take these small risks of trying and speaking up about things that could be wrong or unpopular.

runge und Institutionen brauchen. Wie würdest du diesen Teams zur Hand gehen, um erfolgreicher im Bereich des Teaming zu werden?

Amy Edmondson: Du erwähnst Vertrauen und Vertrauen ist nicht unser Standard. Unsere Standardeinstellung ist es, einem Fremden nicht zu vertrauen. Ich denke, was Leute bei Vertrauen missverstehen ist, dass sie denken, dass Vertrauen etwas ist, das wenn man es nicht hat, sich die andere Person beweisen muss, um es zu verdienen. Aber das stimmt nicht. Vertrauen ist eine Entscheidung. Man muss die Entscheidung treffen dieser anderen Person zu vertrauen, um miteinander zu arbeiten. Also entscheidet man sich zu vertrauen, oder so zu tun als würde man vertrauen, weil es der einzige Weg ist weiterzukommen. Jetzt könnte man verbrannt werden, das heißt, die andere Person könnte sich auf eine Art und Weise verhalten, die nicht im besten Interesse für das Projekt ist. Aber offen gesagt, muss man bereit sein dieses Risiko einzugehen, wenn man über Organisationen hinaus zusammen im Team arbeiten will. Meistens sind die Teilnehmer vertrauens-

PUMPS: In our daily business what can we do in order to get this kind of teaming in the hands of our engineers and technicians?

Amy Edmondson: I have a big smile on my face right now in answering this question because it is in many ways the most important creative act of leadership. I say creative because there is not a single right way to do this, but one of the most important things that leaders must do is to get people to act with the seriousness of purpose, energy, ingenuity, and enthusiasm even in the absence of a crisis. How do you do that? Well, the details will be different in different settings, but the formula will be roughly the same. Firstly, connecting and reconnecting people to a purpose that is larger than themselves. You might be in the most mundane business such as making mattresses and yet it is possible through leadership to connect people to that larger purpose of helping people everywhere to get a good night's sleep. Keep reminding people that what they do matters to people's lives. It is a creative job to make sure you can articulate it in such a way that it is meaningful to people. Secondly, help people to get in touch with their own sense of efficacy and development. All of us want to feel that we are learning and growing as time goes on. In almost any job there ought to be a way where I am not only here to contribute to getting this job done,

würdiger als wir denken, denn sie wollen etwas erreichen das für beide Organisationen von Bedeutung ist.

PUMPS: Denkst du, dass deine Rechercheergebnisse über Teaming einen Einfluss im Bereich des Projektmanagements haben?

Amy Edmondson: Projektmanagement umfasst ein Spektrum von Projekten, für das wir, aus Mangel eines besseren Begriffes, Baupläne haben. Wenn man ein Haus baut, ist das meiste, von dem was zu erledigen ist, bereits gut bekannt. Projektmanagement ist demnach ein sehr wundervoller Prozess, bei dem wir sicherstellen, dass wir die richtigen Dinge in der richtigen Reihenfolge zur richtigen Zeit machen, um in der vorgegebenen Zeit fertig zu werden. Es gibt auch eine Art von Projektmanagement in der Innovation. Es ist ein innovatives Gebiet, wo Projektmanagement etwas dynamischer sein muss. Es muss anerkennen, dass wir nicht genau wissen, was wir für jeden Schritt des Weges brauchen werden. Das Ziel dieses Projektmanagements ist es, die kritischen Ungewissheiten zunehmend zu entfernen, um Fortschritt zu erzielen.

PUMPS: Du hast den Aspekt des organisationsübergreifenden oder industrieübergreifenden Teaming erwähnt. Was sind für dich die Risiken dieser Art von Teaming und wie können wir sie am besten bewältigen?

Amy Edmondson: Nun, es ist von Natur aus riskant, wenn du mit Menschen zusammenarbeitest, die sehr unterschiedliche Fachkenntnisse, Hintergründe, Anreize usw. haben. Es gibt sehr viel, das schief gehen könnte. Der nahe liegende Ratschlag wäre: Tue es nicht. Es könnten schief gehen, warum solltest du das tun? Nun, weil der Gewinn größer sein kann als das Risiko. So war beispielsweise die chilenische Minenrettung von Natur aus riskant. Mit Regierungsbehörden, Experten der Ölindustrie, Politikern, Bohrern, Technikern, Menschen aus verschiedenen Ländern mit unterschiedlichen Muttersprachen zusammenzuarbeiten – all das ist riskant. Doch das Risiko war es offensichtlich wert, eingegangen zu werden, denn es bestand die Möglichkeit, dieses außergewöhnliche Ziel zu erreichen. Auch wenn Unternehmen zusammenkommen, um etwas zu tun, was sie allein nicht tun könnten, gehen

but in the act of doing that I am learning, growing, getting smarter and more capable because of the challenges that people set before me. You as the leader have to be in there to coach, and to enable people to have that sense of contributing and learning as they go, to something larger than themselves.

PUMPS: Do we need a new skillset for our leaders to enable them to foster all these three parameters of teaming: psychological safety environment, and an inspiring and emotional environment?

Amy Edmondson: I think we do. Most people in leadership roles have a default or a taken-for-granted mental model that their role is to have the answers to make sure people get things done on time and hit the target. This model works fine in reasonably, certain environments, where the path between right now and the goals is clear-cut, and it is a matter of all you have to do is do what you are told and it will be fine. But so much of the work environment today is not like that anymore. The only way to achieve the things that need to be achieved is through a little bit of creativity, collaboration, risk-taking, and experimentation. That is a new skillset.

PUMPS: In our industry, more and more innovations are developed by joint teams with our clients. In this environment, trust plays a major role. Looking at these kind of teaming challenges with externals,

you also mention Paul Polman, the former CEO of Unilever, who said that water scarcity is an area where we talk about teams needing support from governments and institutions. What would you give these teams at hand in order to become successful in the area of teaming?

Amy Edmondson: You mention trust and trust is not our default. Our default state is to not trust a stranger. I think what people misunderstand about trust is that they think trust is something that if you do not have it, the other person is going have to prove to deserve it. But that is actually not right. Trust is actually a decision and you have to make the decision to trust that other entity because you have to work with them to get something done. So you decide to trust or to act as if you trust because that is the only way to proceed. Now you could get burned, meaning the other entity could act in a way that does not put the project's interest first. But frankly, you have to be willing to take that risk if you want to team up across organizations. Most of the time, the participants really are more reliant than we think because they want to participate too and to be a part of accomplishing something that matters to both organizations.

PUMPS: Do you think that your research findings about teaming have an impact concerning the

„[...] Das Ziel dieses Projektmanagements ist es, die kritischen Ungewissheiten zunehmend zu entfernen, um Fortschritt zu erzielen.“

“[...] The design of this project management is to remove critical uncertainties progressively so that there is progress.”

sie Risiken ein. Sie nehmen diese freiwillig in Kauf, weil sie glauben, dass sich der Vorteil lohnen könnte.

PUMPS: Apropos Risiko, das erfordert ein gewisses Maß an, wie du es nennst, psychologischer Sicherheit. Brauchen wir neue formale Strukturen, um auf einem institutionalisierten Weg psychologische Sicherheit in einer großen Gruppe zu schaffen?

Amy Edmondson: Ja, und es beginnt mit der Sensibilisierung. Wir müssen nur immer mehr Menschen dazu bringen, sich bewusst zu werden, dass Arbeit unsicher und voneinander abhängig ist. Unsicherheit schafft eine Art technisches, kontextuelles Risiko, und Interdependenz birgt die Gefahr, sich gegenseitig miss zu verstehen. Unsicherheit und Interdependenz sind beides Risikoquellen. Indem man sie anerkennt und explizit macht, geht man einen langen Weg, um psychologische Sicherheit zu schaffen. Wenn diese Unsicherheit und Interdependenz nicht explizit gemacht werden, dann haben die Menschen den Standardglauben, dass sie es beim ersten Mal richtig machen müssen. Als Nächstes denke ich, dass die Kunst, psychologische Sicherheit zu schaffen, darin besteht, gute Fragen zu stellen. Frage die Leute, was sie über ein bestimmtes Thema denken, und höre sehr genau zu, was

sie sagen und gib Feedback. Das ist wirklich die Kunst, gute, strukturierte und durchdachte Gespräche rund um die Arbeit zu führen.

PUMPS: Im Performance Management sagt man, was nicht messbar ist, kann nicht gemanagt werden. Welche Art von KPIs fallen dir ein, um zu messen, ob Teaming in einem Unternehmen funktioniert?

Amy Edmondson: KPIs spiegeln von Natur aus ein mentales Modell wider, das eine höhere Sicherheit bietet als es in der Realität üblich ist. Wenn man KPIs neu erfinden möchte, empfehle ich eine Balance zwischen Prozess- und Ergebnismessungen. Prozessmaßnahmen können die Anzahl der Experimente, die wir ausprobiert haben, oder die Generativität der von uns betrachteten Optionen umfassen. Natürlich besteht die Gefahr, dass ein einfacher Plan, den Menschen mehr für mehr Ideen zu bezahlen, sie ermutigen könnte, einfach dumme Ideen vorzulegen, nur um den KPI zu erreichen – und das ist nicht das, was wir wollen. Obwohl es schwierig ist, dies in Einklang zu bringen, ist es möglich. Was du möchtest, ist, die Förderung und Belohnung von Motivation und das Engagement für die Arbeit, anstatt sich auf KPIs als eine Art Wundermittel zu verlassen, das automatisch den Aufwand sichert. KPIs müssen

area of project management?

Amy Edmondson: Project management covers a spectrum of projects for which, for lack of a better word, we have blueprints. If I am going to build a house, most of what needs to be done is pretty well understood. So project management is a very wonderful process of making sure we are doing the right things in the right order by the right time to get it all done in the time allotted. There is also a kind of project management in innovation. It is a much more highly innovative domain, where project management has to be a little bit more dynamic. It has to acknowledge that we do not know exactly what we will need at every step of the way. The design of this project management is to remove critical uncertainties progressively so that there is progress.

PUMPS: You mentioned the aspect of cross-organizational or cross-industrial teaming. What do you consider the risk of these kinds of teaming and how can we manage them best?

Amy Edmondson: Well, it is inherently risky. When you are collaborating with people who have very different expertise, backgrounds, incentive and so forth there is a lot that can go wrong. The obvious advice would be: don't do it. Things can go wrong, why would you do that? Well, because the gain can be greater than the risk. The Chilean mine rescue, for example, was inherently risky. To team up with government agencies, oil industry experts, politicians, drillers, technicians, people from different countries, different mother tongues – all of that is risky. Yet the risk was obviously worth taking because there was that possibility of achieving this extraordinary goal. Similarly, when companies come together to do something neither one could do alone, they are taking on risk. But they take it on willingly because they believe that the upside may be worth it.

PUMPS: Talking about risk, this requires a certain extent of, as you said, psychological safety. Do we need new formal structures or policies in order to, from an institutionalized way, deploy psychological safety in a large group?

Amy Edmondson: Yes, and it starts with raising awareness. We just have



„Es bedarf systematischer Anstrengungen, um den Menschen eine Kombination aus zwischenmenschlichen und projektbezogenen Fähigkeiten beizubringen.“

“It calls for a systematic effort to teach people a combination of interpersonal and project management skills.”

als Gerüst eingesetzt werden, um den Menschen zu helfen, sich selbst zur Verantwortung zu ziehen und Fortschritte zu erzielen, aber sie dürfen nicht zum Ziel selbst werden. Die Verwendung von Prozess- und Ergebniskennzahlen trägt dazu bei, dass die Menschen keine Abkürzungen nehmen, um den Eindruck zu erwecken, dass die Ergebnisse erzielt wurden, auch wenn sie es nicht sind.

PUMPS: Wenn ein Unternehmen diesen Teaming-Ansatz anwenden wollte, wie könnte es messen oder verstehen, mit welchen Bereichen der Verbesserung es zu tun hat, damit seine Mitarbeiter bei der Anwendung des Teaming-Ansatzes erfolgreich sein können?

Amy Edmondson: Es bedarf systematischer Anstrengungen, um den Menschen eine Kombination aus zwischenmenschlichen und projektbezogenen Fähigkeiten beizubringen. Teamarbeit ist eine Balance zwischen Soft und Hard Skills. Die Soft Skills sind Fähigkeiten wie gute Fragen zu stellen, zu zuhören und zu schätzen, dass Menschen verschiedene Ansichten haben. Die Hard Skills sind im Wesentlichen die Fähigkeiten des Projektmanagements – herauszufinden, welche Personen, Ressourcen und Aktivitäten zu welchem Zeitpunkt eingesetzt werden müssen. Beides sind lehrbare Kate-

gorien von Führungsqualitäten; sie können und sollten gelehrt werden.

PUMPS: Glaubst du, dass authentische Fürsorge gelehrt werden kann?

Amy Edmondson: Das ist eine knifflige Sache. Lass es mich so ausdrücken: Ich denke, authentische Fürsorge kann man lernen. Mathematik kann gelehrt und gelernt werden. Authentische Fürsorge kann durch die Wirkung von Situationen gefördert werden, durch die Menschen diese Fürsorge irgendwie wecken können. Wir alle haben es in uns, aber ich bin mir nicht sicher, ob es in einer Art von Vortrag gelehrt werden kann.

PUMPS: Wenn ich dich darum bitten würde mir als CEO eines Unternehmens drei Aktionspunkte aufzuzählen, um die Vorteile des Teamings zu nutzen, was würdest du mir empfehlen?

Amy Edmondson: Ich würde dir empfehlen, dass du zuerst immer wieder die Art der Herausforderung, die du vor dir hast, und warum sie wichtig ist, kommunizierst. Ich nenne das die Inszenierung. Es geht darum, die Arbeiten zu umreißen und zu erklären, warum es wichtig ist, damit die Menschen genauso begeistert sind wie du. Zweitens lade sie auf verschiedene Weise zum Mitwirken ein. Mit einem eigenen Team ist das

to get more and more people to be aware that the work is uncertain and interdependent. Uncertainty creates a kind of technical, contextual risk, and interdependence creates the risk of misunderstanding each other. Uncertainty and interdependence are both sources of risk. By acknowledging and making them explicit, you go a long way towards creating psychological safety. If this uncertainty and interdependence are not made explicit, then people have a default belief that they are supposed to get it right the first time. Next, I think the art of creating psychological safety involves asking good questions. Ask people what they are thinking about a particular issue and listen very carefully to what they say – and give feedback. This is really the art of having good, structured, thoughtful conversations around work.

PUMPS: In performance management, they say what cannot be measured, cannot be managed. What kind of KPIs would come to your mind in order to measure that teaming is functioning in an organization?

Amy Edmondson: KPIs, almost by their very nature, reflect a mental model that has higher certainty than is usually present in reality. If you wanted to reinvent the KPI, I recommend a balance of process and outcome measures. Process measures might include the number of experiments we tried or the generativity of the options we considered. Of course there is the risk that a simple scheme to pay people more for having more ideas could encourage them to just throw out stupid ideas just to hit the KPI – and that is not what we want. So, although it is difficult to get the spirit and the letter of the law to line up, it is possible. What you want is to nurture and reward want intrinsic motivation and commitment to the work, rather than relying on KPIs as a kind of magic wand that will automatically ensure effort. KPIs need to be used as scaffolding to help people hold themselves accountable and make progress but they must not become the goal itself. Using both process and outcome metrics helps ensure that people do not take shortcuts to make it look like the outcomes have been achieved, even when they have not.

PUMPS: If an organization wanted to deploy this teaming approach, how could it measure or understand what kind of areas of improvement they need to deal with to enable their people to be successful in applying the teaming approach?

Amy Edmondson: It calls for a systematic effort to teach people a combination of interpersonal and project management skills. Teaming is a balance between the hard and the soft. The soft are skills like asking good questions, listening and appreciating that people come from different perspectives. The hard skills are essentially the skills of project management—figuring out what people, resources, and activities will need to be done at what time. Both of those are teachable categories of leadership skills; they can be taught and should be taught.

PUMPS: Do you think authentic caring could be taught?

Amy Edmondson: That is a tricky one. Let me put it this way: I think authentic caring can be learned. Calculus can be taught and learned. Authentic caring can be nurtured through exposure to situations through which people can kind of awaken that caring. We all have it in us, but I am not sure it can be taught in a lecture-type way.

PUMPS: If you were asked to point out three action items to me as the CEO of an organization to start taking advantage of teaming, what would you recommend?

Amy Edmondson: I would recommend that you first communicate again and again the nature of the challenge that you see ahead, and why it matters. I call that setting the stage. It is framing the works and clarifying why it matters, so that people get as excited as you are. Secondly, invite input in a variety of ways. With your own team, that is the art of good questions. With the organization more broadly, it is about ensuring that you have mechanisms like focus groups, ombuds-people, suggestion boxes or learning vehicles where people can speak up, can offer their suggestions, and their ideas so that you know what is going on. Thirdly, you need to be very careful that you respond in a productive way when unexpected things happen.

die Kunst der guten Fragen. Bei der Organisation im weiteren Sinne geht es darum, sicherzustellen, dass du über Mechanismen wie Fokusgruppen, Ombudsleute, oder Vorschlagsboxen verfügst, mit denen du die Menschen animierst, ihre Vorschläge und Ideen einzubringen, damit du weißt, was los ist. Drittens musst du sehr vorsichtig sein, dass du proaktiv reagierst, wenn unerwartete Dinge passieren. Man muss nach vorne und nicht zurückschauen. Mit diesen drei Aktionen modellierst du eine lernende Haltung, damit deine Organisation als lernende Organisation immer besser werden kann.

PUMPS: Amy, welche nächsten Projekte, Bücher, Initiativen planst du?

Amy Edmondson: Nun, ich bin immer noch sehr begeistert von meinem neuesten Buch *The Fearless Organization*. Es wird derzeit in Japanisch, Russisch, Koreanisch, Deutsch, Niederländisch, Schwedisch, Chinesisch und Arabisch übersetzt, die alle im Jahr 2020 erscheinen werden. Die Ideen und Dinge, die wir besprochen haben, sind die genau jene Themen, von denen ich wirklich hoffe, dass ich hier mehr und bessere Arbeit für die Zukunft leisten kann. Wie hilft man Unternehmen sich zu lernenden Unternehmen zu entwickeln? Wie kann man Menschen helfen sich in dieser sehr dynamischen und komplizierten Welt, in der wir leben, im kontinuierlichen Lernen zu verbessern?

PUMPS: Das ist großartig! Vielen Dank für deine Zeit und den Austausch zu deinen Erkenntnissen über das Teaming.

Amy Edmondson: Es war mir ein Vergnügen!

You need to be forward-facing rather than backward-facing. With these three actions, you model a learning stance so that your organization can get better and better at being a learning organization.

PUMPS: Amy, what next projects, books, initiatives are you planning?

Amy Edmondson: Well, I am still most excited about my most recent book *The Fearless Organization*. It is currently being translated into Japanese, Russian, Korean, German, Dutch, Swedish, Chinese and Arabic; all are coming out in 2020. The ideas, the things you have been asking me are the issues I am really hoping to do more and better work on going forward. How do you help organizations become learning organizations? How do you help people get better skilled at continuous learning in this very dynamic and complicated world that we live in?

PUMPS: That is great! Thank you very much for your time, and sharing your insights about teaming.

Amy Edmondson: It was a pleasure to talk to you.





Universal geniuses. If you hear this term, you will probably immediately think of names such as Leonardo da Vinci, Aristotle or Gottfried Wilhelm Leibnitz. Since the 19th century this "species", however, seems to be extinct.

Nowadays, it is hardly possible for scholars to completely grasp even the knowledge of a single discipline such as history or physics. The knowledge in various fields has grown enormously fast. In addition to the knowledge per se, it is also simply the dimension of tasks, research, and projects that exceeds the abilities of any individual human being. Instead, it needs a brilliant team.

Universalgenies. Hört man diesen Begriff, fallen einem vermutlich sofort klingende Namen wie Leonardo da Vinci, Aristoteles oder Gottfried Wilhelm Leibnitz ein. Seit dem 19. Jahrhundert scheint diese Gattung ausgestorben zu sein.

Heutzutage ist es Gelehrten kaum mehr möglich auch nur das Wissen einer einzigen Disziplin wie Geschichte oder Physik vollständig zu erfassen. Zu schnell wuchs das Wissen der Fachgebiete in gewaltigem Ausmaß an. Neben dem Wissen per se ist es auch schlichtweg die Dimension von Aufgaben, Forschung und Projekten, die die Fähigkeiten von einem einzelnen Menschen übersteigt. Stattdessen braucht es ein geniales Team.

A CURRENT EXAMPLE of this development is the first successfully taken picture of a black hole. Katie Bouman, a computer scientist involved in this project, said that this could not have been achieved by a single person. It was only possible due to the teamwork of many different scientists from just as many different disciplines. Behind this successful endeavor stand in fact more than 200 specialists of all kinds from around the world.

Similarly, behind every ANDRITZ pump operating successfully somewhere in the world is a team. It was only because of this teamwork that these hydraulic machines were able to see the light of day. The individual steps in this process range from the award of the project contract to the development and manufacturing of the pump to its commissioning at its final place of operation. In order for each of these jigsaw pieces to successfully interlock to a delivered pump, the right individual skills are needed to form a brilliant team.

In 2017, ANDRITZ was awarded the contract to design, manufacture, and supply ten vertical line shaft pumps for the largest flood protection station, Yen Nghia, in Vietnam. Take a look behind the scenes with PUMPS and find out how our team executed this major project...

Design phase and project management

After a project contract has been awarded and signed, the project management and the design team take care of the actual processing.

The project management team starts with the detailed planning of time schedules for all technical and commercial issues such as kick-off meetings, design phase, production time, assembly time, payment milestones, etc. up to the final acceptance by the customer. During the entire project cycle, the team also takes care of the project progress and keeps an eye on costs. This is why it is in regular contact with the customer.

EIN AKTUELLES BEISPIEL hierfür wäre die erste gelungene Aufnahme eines Schwarzen Lochs. Die mitwirkende Informatikerin, Katie Bouman, meinte, dass dieser Erfolg nicht von einer einzelnen Person erzielt hätte werden können. Es war nur durch die Zusammenarbeit vieler verschiedener Wissenschaftler aus ebenso vielen unterschiedlichen Fachrichtungen möglich. Hinter diesem Erfolg stehen tatsächlich rund mehr als 200 Spezialisten aller Arten weltweit.

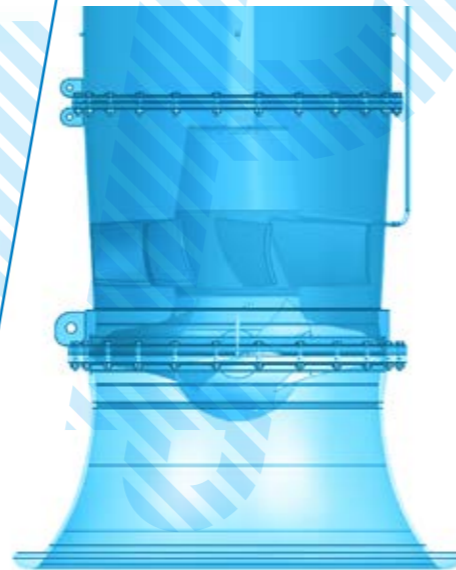
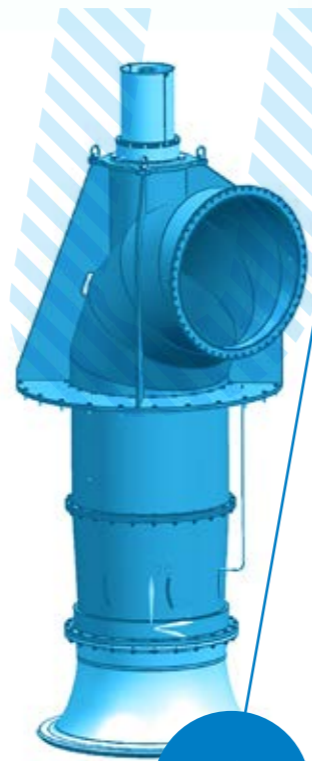
So steht auch hinter jeder erfolgreich operierenden ANDRITZ Pumpe weltweit ein Team. Erst durch dessen Zusammenarbeit konnten diese hydraulischen Maschinen das Licht der Welt erblicken. Die einzelnen Schritte in diesem Prozess reichen dabei von der Vergabe des Projektzuschlages über die Entwicklung und Fertigung der Pumpe bis hin zu ihrer Inbetriebnahme an ihrem Bestimmungsort. Damit die einzelnen Zahnräder dieses Werks auch erfolgreich ineinandergreifen, braucht es die richtigen Einzelkompetenzen, die sich zu einem Team zusammenfügen.

Im Jahr 2017 erhielt ANDRITZ den Zuschlag für die Planung, Herstellung und Lieferung von zehn vertikalen Rohrgehäusepumpen für die größte Hochwasserschutzstation, Yen Nghia, in Vietnam. Wirf mit PUMPS gemeinsam einen Blick hinter die Kulissen und erfahre, wie unser Team die Abwicklung dieses Großprojekts durchführt...



From the award of the order to the installation of the pumps

Von der Auftragsvergabe bis zur Montage der Pumpen



Design phase and project management

Entwurfsphase und Projektmanagement

Entwurfsphase und Projektmanagement

Nach der Vergabe und Unterzeichnung eines Projektvertrages betreut durch den Vertrieb, übernimmt die eigentliche Abwicklung das Projektmanagement- und Konstruktionssteam.

Das Projektmanagementteam beginnt zunächst mit der detaillierten Planung von Terminplänen für alle technischen und kaufmännischen Belange wie Kick-off-Meeting, Designphase, Fertigungszeit, Montagezeit, Zahlungsmeilensteine etc. bis hin zur Endabnahme durch den Kunden. Während des gesamten Projektzyklus kümmert sich das Team auch um den Projektfortschritt und behält die Kosten im Auge. Dafür steht es in regelmäßigem Kontakt mit dem Kunden.

Teamwork is essential for the sale and for the handling of a project. The team is composed of people with different expertise and each team member has his/her part to play. Only if the entire team works well together the project will become a success. This was the case with Yen Nghia.

One advantage of this project was that the sales and processing team was partially identical. So there was no loss of knowledge during the handover and at every stage, everyone knew what had been sold. There was also already close contact with the customer. The fact that a very experienced engineer was part of our team made it possible to react quickly, easily and cost-effectively to problems. This had a very positive effect on the order result.

The team working on Project Yen Nghia had a lot of fun together and that definitely had an impact on the result. I have already worked in many different teams. Thereby, I have observed that it is essential how the different personalities of a team harmonize with each other. If working together is fun, it has a positive effect on the project. If there are personal differences, then, unfortunately, a lot of energy, time and money are wasted due to personal sensitivities."

Teamwork ist essenziell für den Verkauf und auch für die Abwicklung eines Projektes. Das Team wird aus Personen mit unterschiedlichen Expertisen zusammengestellt und jedes Teammitglied hat seinen Part beizutragen. Nur wenn das gesamte Team an

einem Strang zieht und gut zusammenarbeitet, wird das Projekt ein Erfolg. Bei Yen Nghia war dies der Fall.

Ein Vorteil bei diesem Projekt war, dass das Verkaufs- und Abwicklungsteam teilweise ident war. Es gab somit keine Wissensverluste bei der Übergabe und jeder wusste zu jedem Zeitpunkt, was verkauft wurde. Es bestand auch bereits ein enger Kontakt zum Kunden. Dadurch, dass ein sehr erfahrener Ingenieur Teil unseres Teams war, konnte schnell, unkompliziert und kostengünstig auf Probleme reagiert werden. Das wirkte sich sehr positiv auf das Auftragsergebnis aus.

Die Zusammenarbeit im Team bei dem Projekt Yen Nghia machte viel Spaß und das hat sich definitiv auf das Ergebnis ausgewirkt.

Ich habe bereits in vielen unterschiedlichen Teams gearbeitet. Dabei habe ich beobachtet, dass es essenziell ist, wie die unterschiedlichen Persönlichkeiten eines Teams miteinander harmonisieren. Macht das gemeinsame Arbeiten Spaß, dann wirkt sich das positiv auf das Projekt aus. Gibt es persönliche Differenzen, dann geht leider viel Energie, Zeit und somit Geld in persönliche Befindlichkeiten verloren.



Elisa Wielinger
Sales and Project Manager,
ANDRITZ Pumps

THE DESIGN TEAM, on the other hand, begins with the design of the pumps and performs stress and strain calculations. Based on this, all drawings necessary for the manufacturing of the various tailor-made parts are prepared and the corresponding documents for the parts to be purchased are completed. In this phase, the technical specifications of the contract are closely monitored. The technical planning for the assembly in the workshop, test runs, transport issues and finally, the assembly of the pump itself on site is done by the design team as well.

Additionally, it is in close contact with the in-house quality assurance department. In cooperation, a specific list of all necessary destructive and non-destructive tests of components and raw materials is done to ensure that the pumps will operate safely and reliably in the long run.

DAS KONSTRUKTIONSTEAM hingegen beginnt mit der Auslegung der Pumpen und führt Spannungs- und Dehnungsberechnungen durch. Darauf aufbauend werden alle notwendigen Zeichnungen für die Herstellung der verschiedenen maßgeschneiderten Teile angefertigt und die entsprechenden Unterlagen für die Zukaufteile fertiggestellt. In dieser Phase wird die technische Spezifikation des Vertrages genauestens verfolgt. Die technische Planung für die Montage in der Werkstatt, Probelaufe, Transportfragen und schlussendlich die Montage der Pumpe auf der Baustelle erfolgt ebenfalls durch das Konstruktionssteam.

Darüber hinaus steht es in engem Kontakt mit der hauseigenen Qualitätssicherungsabteilung. In Zusammenarbeit wird eine spezifische Liste aller notwendigen zerstörerischen und zerstörungsfreien Prüfungen von Bauteilen und Rohstoffen erstellt, um sicherzustellen, dass die Pumpen später langfristig sicher und zuverlässig arbeiten.

When you say that you are a mechanical engineer by profession, most people think of someone who is sitting in a quiet little room, drawing lines from day to night and doing a few calculations. But this picture does not correspond to reality at all. In the execution of the Yen Nghia project, we were involved as early as the sales phase to ensure that the machines fully met the customer's requirements and could also be manufactured cost-effectively.

Shortly after receiving the order, we held a kick-off meeting with the customer, where we presented the design of the machine in detail together with the project management and answered any open questions. During the actual construction phase, there were always short discussions with the strength calculation and our production department to achieve an optimal result.

Due to the fact that all components were manufactured externally, there was very intensive teamwork with our production relocation department to ensure that the suppliers know exactly what is of importance for the individual components. In addition, the handling of various production deviations was, of course, handled by the design department too. Sensitive components, such as the impeller blades, had to be accepted by us prior to the supplier's delivery.

In good time before the arrival of the individual components, we clarified with the factory assembly how and where to install the pumps in the workshop and whether there is a need for special devices for this purpose. At the same time, it was determined with the shipping department in which assembly condition we could deliver the pumps to Vietnam.

For the first pump delivered, an acceptance test in order to prove the requested performance of the pumps was planned at the customer's test stand in Vietnam. Of course, there were also clarifications with the customer about the assembly rather the installation in his test bed. Finally, I was present with our Head of Field Testing at the acceptance test to check and document the guaranteed mechanical values (vibration, bearing temperatures, etc.) and to answer various questions from the end customer about operation and maintenance.

Wenn man erzählt, dass man von Beruf Maschinenbaukonstrukteur ist, denken die meisten an jemanden, der in einem stillen Kämmerlein sitzt, von früh bis spät Striche zieht und ein paar Berechnungen anstellt. Dieses Bild entspricht aber absolut nicht der Realität.

Beim Projekt Yen Nghia wurden wir schon in der Verkaufsphase mit eingebunden, um sicherzustellen, dass die Maschinen den Anforderungen des Kunden vollends gerecht werden und gleichzeitig auch kostengünstig herzustellen sind.

Kurz nach Auftragserhalt gab es beim Kunden ein Kick-off-Meeting, wo wir zusammen mit dem Projektmanagement die Konstruktion der Maschine im Detail vorgestellt, und offene Fragen abgeklärt haben. Während der eigentlichen Konstruktionsphase gab es immer wieder kurze Besprechungen mit der Festigkeitsberechnung und unserer Fertigung um ein optimales Ergebnis zu erzielen.

Da praktisch alle Bauteile auswärts gefertigt wurden, gab es in der Folge eine sehr intensive Zusammenarbeit mit unserer Fertigungsverlagerungsabteilung, um sicherzustellen, dass die Lieferanten genau wissen, auf

was es uns bei den einzelnen Bauteilen ankommt. Darüber hinaus lief die Behandlung diverser Fertigungsabweichungen natürlich auch über die Konstruktion. Heikle Bauteile, wie zum Beispiel die Laufradschaufeln wurden von uns beim Lieferanten vor Auslieferung an uns abgenommen.

Zeitgerecht vor dem Eintreffen der einzelnen Bauteile haben wir mit der Werksmontage abgeklärt wie und wo wir die Pumpen im Werk montieren und, ob wir eventuell spezielle Vorrichtungen dazu brauchen. Parallel wurde mit der Versandabteilung abgeklärt, in welchem Zusammenbauzustand wir die Pumpen nach Vietnam liefern können.

Für die erste gelieferte Pumpe war ein Abnahmetest mit komplettem Leistungsnachweis am Prüfstand des Kunden in Vietnam vorgesehen und es gab natürlich auch Abklärungen mit dem Kunden über die Montage bzw. den Einbau in seinem Prüfstand. Schlussendlich war ich gemeinsam mit unserem Prüfstandsleiter beim Abnahmetest anwesend, um die mechanischen Garantiewerte (Schwingung, Lagertemperaturen etc.) zu überprüfen und zu dokumentieren, sowie diverse Fragen des Endkunden über Betrieb und Wartung zu beantworten.

Winfried Schönbacher Principal Engineer, ANDRITZ Pumps



THE SECOND STEP IN EVERY PROJECT process is the purchasing phase. It is divided into two main sections: the purchase of raw materials and the purchase of components and standard parts.

For the purchase of raw materials for tailor-made pump parts, the production engineering department determines the number of materials required, such as castings, steel sheets, round steel rods, and various other items. This purchasing list is based on the drawings and parts lists prepared by the design team. The purchasing department uses this information to buy the required materials.

However, pumps are not only made of tailor-made parts. They require standard parts such as screws, nuts, bearings, and seals too. The type, quantity and other data are provided for purchasing either by the design department or the technical department of the production department.

ANDRITZ sets high standards in procuring materials for use in our final products. Hence, everything is purchased from approved suppliers only. This means that current suppliers are regularly checked by the quality assurance department to ensure that the first quality is used for our products. Global procurement, however, is continuously looking for quality-focused, cost-efficient, and reliable suppliers of modules, systems, and single components on a worldwide basis in order to optimize cost, constantly improve the quality of ANDRITZ's products, and provide innovations to customers.

In project management, quality management takes on a number of activities and tasks. These include kick-off meetings with, support of and acceptance tests with suppliers, checking of final documentation, in-house quality support for products (assembly phase), handling of NCR's and preparing the final documentation.

Teamwork plays an essential role throughout. Only due to functioning cooperation between the design, the order management, the purchasing, the production, and the quality department the right decisions can be made, which in the further course lead to the success in the project execution and completion. The teamwork starts already in the offer phase with the first coordi-

nation meeting. During the actual project phase, there are organized weekly project meetings, where all important topics are discussed and coordinated.

In der Projektentwicklung übernimmt das Qualitätsmanagement eine Reihe von Tätigkeiten und Aufgaben. Zu diesen zählen Kick-Off-Meetings bei den Lieferanten, Lieferantenbetreuung, Abnahmen bei Lieferanten, Prüfung von Enddokumentation, Betreuung von Produkten seitens Qualität im Haus (Zusammenbauphase), Abwicklung von NCR's und Vorbereiten der Enddokumentation.

Teamwork spielt hier durchgehend eine essenzielle Rolle. Nur durch eine funktionierende Zusammenarbeit zwischen Konstruktion, Auftragsleitung, Einkauf, Pro-

DER ZWEITE SCHRITT IN JEDEM PROJEKTDURCHFÜHRUNGSPROZESS ist die Einkaufsphase. Sie gliedert sich in zwei Hauptbereiche: den Einkauf von Rohstoffen und den Einkauf von Komponenten und Normteilen.

Für den Erwerb von Rohstoffen für maßgeschneiderte Pumpenteile plant die Abteilung der Produktionstechnik die Anzahl der benötigten Materialien wie Gussteile, Stahlbleche, Rundstahlstangen und verschiedener anderer Artikel. Diese Einkaufsliste basiert auf den vom Konstruktionsteam erstellten Zeichnungen und Stücklisten. Mit diesen Informationen kauft der Einkauf die benötigten Materialien ein.

Pumpen bestehen allerdings nicht nur aus maßgeschneiderten Teilen, sondern es werden auch Normteile wie Schrauben, Muttern, Lager und Dichtungen benötigt. Art, Anzahl und andere Daten werden entweder von der Konstruktion oder der technischen Abteilung der Fertigung für den Einkauf bereitgestellt.

ANDRITZ setzt hohe Maßstäbe in der Beschaffung von Materialien für die Fertigung der Endprodukte. Daher werden Rohstoffe wie Normteile nur von zugelassenen Lieferanten bezogen. Das bedeutet, dass aktuelle Lieferanten regelmäßig von der Qualitätssicherung überprüft werden, um sicherzustellen, dass für unsere Produkte nur die beste Qualität verwendet wird. Unabhängig davon ist der globale Einkauf stets auf der Suche nach qualitätsorientierten, kosteneffizienten und zuverlässigen Lieferanten von Modulen, Systemen und Einzelkomponenten weltweit, um Kosten zu optimieren, die Qualität der ANDRITZ-Produkte ständig zu verbessern und den Kunden Innovationen zu bieten.

Teamwork plays an essential role throughout. Only due to functioning cooperation between the design, the order management, the purchasing, the production, and the quality department the right decisions can be made, ...

Teamwork spielt hier durchgehend eine essenzielle Rolle. Nur durch eine funktionierende Zusammenarbeit zwischen Konstruktion, Auftragsleitung, Einkauf, Produktion und Qualitätsstelle können die richtigen Entscheidungen getroffen werden ...



Mario Vracic
Quality Management,
ANDRITZ

→ Shopping



Creation of the jigsaw pieces for the pump puzzle – Manufacturing

Erstellung der Puzzleteile für das Pumpenpuzzle – die Fertigung

SIMILAR TO THE PURCHASING PROCESS, the manufacturing consists of two main tasks. First, the basic parts are produced either by casting or welding. These are then further processed and finally painted.

Each impeller for the ten vertical line shaft pumps for the Yen Nghia flood protection station was cast from high-quality austenitic steel. The casting process is generally used for those components with very complex geometry. In addition to the complicated shape, the quality requirements for impellers are particularly high. They belong to the core of a pump and are, therefore, one of the most critical components in terms of stability and reliability.

In order for these parts to be strong enough to reliably withstand all possible forces during normal operation, but also in case of emergency, they must fulfill the required mechanical values. For this purpose, they undergo special heat treatment. After an initial heating, the freshly cast pump components are cooled very gently. They are then reheated to a specific temperature in a furnace and are quickly cooled again in water or air. This repeated cold-warm sequence starts some "internal" steel-specific processes that strengthen the material and make it more resistant.

All components with a simpler geometry such as rings, tubes or bends are welded. In this process, straight steel sheets are cut into the needed shape, rolled as required and joined together mainly by hand welding. In addition to the welding itself, one of the major challenges of this manufacturing process is to take into account all shrinkage and other deformation that may occur during welding in order to meet the dimensional tolerances specified by the design department.

Another example of a high-quality welded part is the distributor with guide vanes. The exact position of the vanes is critical to the performance of the pump. Therefore, the welding process must be very precise. The final result is checked and documented by laser measurement for all guide vanes.

In addition to the guide vanes, the exact shape of the impeller vanes is very important to achieve the desired flow rate, head, efficiency and smooth running of the pump. The theoretical shape of the blades is designed and defined by the research and development department using CFD (Computer Fluid Dynamics) and model tests. The developed shape is transferred to the actual size of the pump and the 5-axis milling machine produces exactly the blade shape according to the given plan. After the milling process, the blade is polished by hand to obtain the desired highly smooth surface. The blades and the impeller shaft are made of stainless steel. All other parts are made of mild steel.

ÄHNLICH WIE DER EINKAUFSPROZESS besteht auch die Fertigung aus zwei wesentlichen Abschnitten. Zunächst werden die Basisteile entweder durch Gießen oder Schweißen produziert. Anschließend werden diese weiterbearbeitet und schlussendlich lackiert.

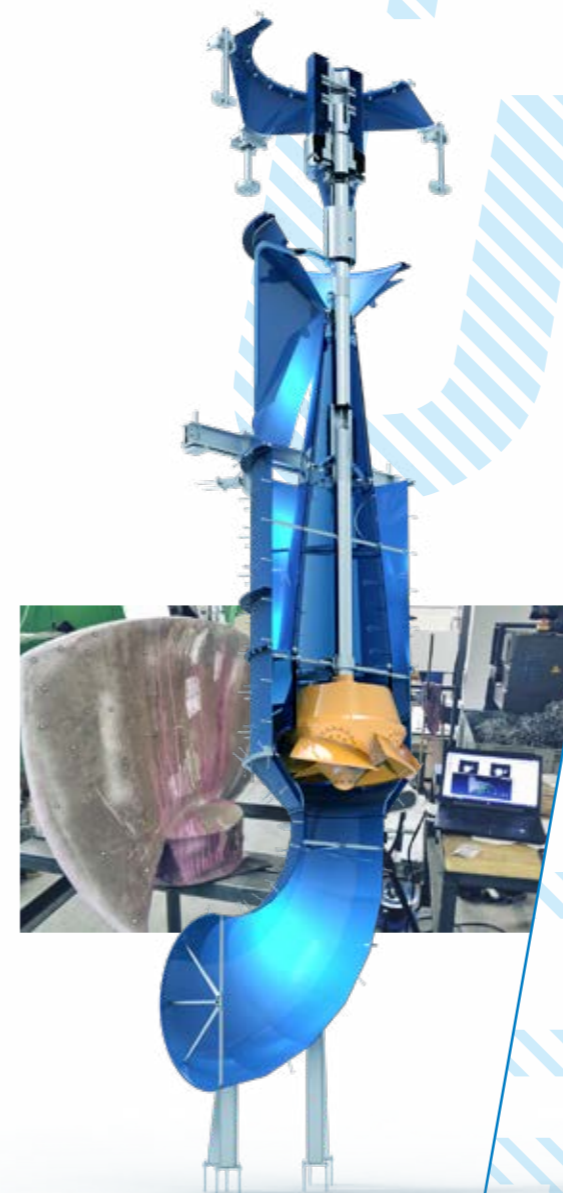
Jedes Laufrad für die insgesamt zehn vertikalen Rohrgehäusepumpen für die Hochwasserschutzstation Yen Nghia ist aus hochwertigem austenitischem Stahl gegossen. Das Gießverfahren kommt in der Regel für jene Komponenten mit einer sehr komplexen Geometrie zum Einsatz. Neben der komplizierten Form sind die Qualitätsanforderungen an Laufräder besonders hoch. Sie gehören zum Kern einer Pumpe und sind somit eines der kritischsten Bauteile in Bezug auf Stabilität und Zuverlässigkeit.

Damit diese Teile robust genug sind, um zuverlässig alle möglichen auftretenden Kräfte während des Normalbetriebs, aber auch in Notfällen standzuhalten, müssen sie die erforderlichen mechanischen Werte erreichen. Dafür werden sie einer speziellen Wärmebehandlung unterzogen. Nach der ersten Erwärmung werden die frisch gegossenen Pumpenkomponenten sehr schonend abgekühlt. Anschließend werden sie erneut in einem Ofen auf eine bestimmte Temperatur erwärmt. Danach erfolgt neuerlich eine schnelle Abkühlung im Wasser oder an der Luft. Durch diese wiederholte Kalt-Warm-Abfolge treten einige "interne" stahlspezifische Prozesse auf, die das Material stärken und resistenter machen.

Alle Bauteile mit einer einfacheren Geometrie wie Ringe, Rohre oder Bögen werden geschweißt. Bei diesem Verfahren werden gerade Stahlbleche in die erforderliche Form geschnitten, bei Bedarf gewalzt und hauptsächlich durch Handschweißen miteinander verbunden. Neben der Ausführung des Schweißens selbst ist eine der größten Herausforderungen dieses Fertigungsprozesses, alle Schrumpfungen und sonstigen Verformungen, die während des Schweißens auftreten können, zu berücksichtigen, um die von der Konstruktionsabteilung vorgegebenen Maßtoleranzen einzuhalten.

Ein Beispiel für ein hochwertiges, geschweißtes Teil ist der Verteiler mit den Leitschaufeln. Die genaue Position der Leitschaufeln ist für die Leistung der Pumpe entscheidend. Daher muss der Schweißvorgang sehr genau ausgeführt sein. Das Endergebnis wird entsprechend durch Lasermessung für alle Leitschaufeln überprüft und dokumentiert.

Neben den Leitschaufeln ist die genaue Form der Laufradschaufeln sehr wichtig, um die gewünschte Förderleistung, Förderhöhe, Effizienz und Laufruhe der Pumpe zu erzielen. Die theoretische Form der Schaufeln wird von der Forschungs- und Entwicklungsabteilung mittels CFD (Computer Fluid Dynamics) und Modellversuchen entworfen und definiert. Die entwickelte Form wird auf die aktuelle Größe der Pumpe übertragen und die 5-Achsen-Fräse fräst exakt die Schaufelform nach dem vorgegebenen Plan. Nach dem Fräsvorgang wird die Schaufel von Hand poliert, um die gewünschte, hoch glatte Oberfläche zu erhalten. Die Schaufeln und die Welle des Laufrades sind aus Edelstahl gefertigt. Alle anderen Teile sind aus Baustahl.



A little color has never hurt ...

Etwas Farbe hat noch nie geschadet ...

THE LACQUER PLAYS A VERY IMPORTANT ROLE. It prevents corrosion of the pump parts during operation. To ensure an overall long service life, corrosion protection is an extremely demanding process. The first step is to select the right lacquer for the application. For the Yen Nghia project, two factors were particularly taken into account. Firstly, the pumps are used for a flood protection system. This means that the pump water that is expected to contain a lot of abrasive material. Secondly, it makes a significant difference whether the components are exposed to the medium to be pumped or not. The lacquer was chosen accordingly.

For those components of the pump that are exposed to the medium, a lacquer has been chosen that is commonly used for the outer hull of ships. Those components that only come into contact with air, on the other hand, have the same paint design as those parts of the ship that are only above the water. Before the lacquer is applied, each part is sandblasted to remove rust, slag, and grease. After this step, two coats of primer and two to three coats of topcoat are applied immediately.

DER LACK SPIELT EINE SEHR WICHTIGE ROLLE. Er verhindert nämlich die Korrosion der Pumpenteile während des Betriebs. Um eine insgesamt lange Lebensdauer zu gewährleisten, ist der Korrosionsschutz ein äußerst anspruchsvoller Prozess. Zuerst wird der richtige Lack für diese Anwendung ausgewählt. Für das Projekt Yen Nghia wurden hierbei zwei Faktoren besonders berücksichtigt. Erstens sind die Pumpen für eine Hochwasserschutzanlage vorgesehen. Das bedeutet, dass sie Wasser fördern, von dem erwartet wird, dass es viel abrasives Material enthält. Zweitens macht es einen wesentlichen Unterschied, ob die Bauteile dem zu fördernden Medium ausgesetzt sind oder nicht. Die Farbe wurde dementsprechend gewählt.

Für jene Bestandteile der Pumpe, die dem Medium ausgesetzt sind, wurde ein Lackiersystem gewählt, das üblicherweise für den Außenrumpf von Schiffen verwendet wird. Jene Komponenten, die nur mit Luft in Berührung kommen, wurde hingegen dasselbe Lackdesign wie für jene Schiffsteile, die nur über dem Wasser sind, ausgewählt. Bevor die jeweiligen Farben aufgetragen werden, wird jedes Teil sandgestrahlt, um Rost, Schlacke und Fett zu entfernen. Nach diesem Schritt werden sofort zwei Schichten Grundierung und zwei bis drei Schichten Deckfarbe aufgetragen.

For the Yen Nghia project, our area of responsibility included calculation support in the project phase, creation and processing of bills of materials with regard to a "make or buy" decision, purchase requests to the central purchasing department and additional production purchases, requisitions to the production planning department for the preparation of work schedules as well as to the design department for various jigs and fixtures, the planning of plant assembly and deadline and cost tracking.

In order to fulfill all these tasks reliably, properly and punctually, teamwork between those responsible for processing, planning, purchasing of additional production equipment and equipment design is naturally very important. The interaction between the processing department and the transport department in order to deliver on time to the customer should also be emphasized. Particularly with regard to feasibility and more cost-effective execution, the teamwork between the processing department and the engineering/order department is essential.

Without functioning teamwork between all these areas such as processing, purchasing, production, schedule control, and device design, but especially for the axis engineering - processing - assembly I doubt that such a project will be successfully realized.

Für das Projekt Yen Nghia umfasste unser Aufgabenbereich die Kalkulationsunterstützung in der Projektphase, Stücklistenstellung und -bearbeitung hinsichtlich einer „make or buy“-Entscheidung, Bestellanforderung an den Zentraleinkauf und Fertigungszukauf, Anforderung an die Fertigungsplanung zur Arbeitsplanerstellung

sowie an die Betriebsmittelkonstruktion für diverse Vorrichtungen, die Planung der Werksmontage (inkl. Vorrichtungen) und die Termin- und Kostenverfolgung.

Um all diese Tätigkeiten zuverlässig, ordentlich und pünktlich zu erfüllen, ist eine Zusammenarbeit zwischen Abwicklung, Planung, Fertigungszukauf und Betriebsmittelkonstruktion naturgemäß sehr wichtig. Hervorzuheben ist auch das Zusammenspiel zwischen der Abwicklung und der Transportabteilung, um termingerecht beim Kunden anzuliefern. Insbesondere zum Thema Machbarkeit bzw. kostengünstigere Ausführungen ist die Zusammenarbeit zwischen Abwicklung und Engineering/Auftragskalkulation unerlässlich.

Ohne funktionierendes Teamwork zwischen all diesen Bereichen wie Abwicklung, Einkauf, Fertigung, Terminsteuerung und Vorrichtungskonstruktion, aber besonders für die Achse Engineering - Abwicklung - Montage sehe ich die Erfolgchancen für ein derartiges Projekt als wenig positiv an.

Gottfried Fuchs
Manufacturing
Engineering,
ANDRITZ

Without functioning teamwork between all these areas such as processing, purchasing, production, schedule control, and device design, but especially for the axis engineering - processing - assembly I doubt that such a project will be successfully realized.

Ohne funktionierendes Teamwork zwischen all diesen Bereichen wie Abwicklung, Einkauf, Fertigung, Terminsteuerung und Vorrichtungskonstruktion, aber besonderes für die Achse Engineering - Abwicklung - Montage sehe ich die Erfolgchancen für ein derartiges Projekt als wenig positiv an.



Workshop assembly and shipping

Werkstattmontage und Versand

AFTER EACH COMPONENT HAS BEEN PAINTED, they are assembled to an actual pump. This not only ensures that all components fit together perfectly, but also that all important values such as free run out of the shaft, bearing and impeller gaps are checked according to a well-defined list.

The successful passing of a thorough final inspection is followed by the transport of the pumps to their site of operation. Due to their maximum weight and dimensions, the pumps were supplied in two parts: the inlet bell mouth and the pump itself. The shipping route from Graz, Austria, to Hamburg, Germany, was done by a flat-bed truck. From Hamburg, the pumps traveled on a container ship via Hong Kong, China, to the port of Haiphong in Vietnam. They arrived safely by flat-bed truck again at their final destination southwest of the capital Hanoi. In total, the pumps traveled more than 10,000 kilometers.

NACH DER LACKIERUNG JEDES BAUTEILS werden diese in unserer Werkstatt zu einer eigentlichen Pumpe zusammengefügt und montiert. Dabei wird nicht nur sichergestellt, dass alle Komponenten perfekt zusammenpassen, sondern es werden auch alle wichtigen Werte wie Freilauf der Welle, Lager- und Laufradspalte nach einer entsprechend definierten Check-Liste überprüft.

Auf das erfolgreiche Bestehen einer gründlichen Endkontrolle, folgt der Transport der Pumpen an ihren Einsatzort. Aufgrund ihres maximalen Gewichts und ihrer maximalen Abmessungen wurden die Pumpen in zwei Teilen geliefert: der Einlassstutzen und die Pumpe selbst. Die Transportroute ausgehend von Graz, Österreich, nach Hamburg, Deutschland, erfolgte per Tieflader. Von Hamburg aus reisten die Pumpen auf einem Containerschiff über Hongkong, China, zum Hafen Haiphong in Vietnam. Sie kamen sicher per Tieflader an ihrem endgültigen Ziel südwestlich der Hauptstadt Hanoi an. Insgesamt legten die Pumpen dabei mehr als 10.000 Kilometer zurück.



Christina Müller
Shipping Coordinator,
ANDRITZ

My tasks in this project included the transport tendering, on-schedule transport handling from the workshop in Graz to the port of Hamburg as well as for shipment to Haiphong, and the preparation of needed documents.

Without good coordination and teamwork with the order management, assembly, planning, and packaging, the deadlines requested by the customer would not have been possible. Above all, the transport preparation with regard to how the pump could be transported and load securing was a major issue. Teamwork within my department is actually less common as we are all working on different projects. It is more about giving advice and colleagues are available to answer questions. Important for us in the commercial shipping department is the coordination and cooperation with the packaging and the planning department in the weekly shipping meetings. There we determine which deliveries are due in the next few weeks and set priorities. For larger projects, so-called shipping meetings with the purchasing (e.g. for direct deliveries from the supplier to the customer) and order management are also held.

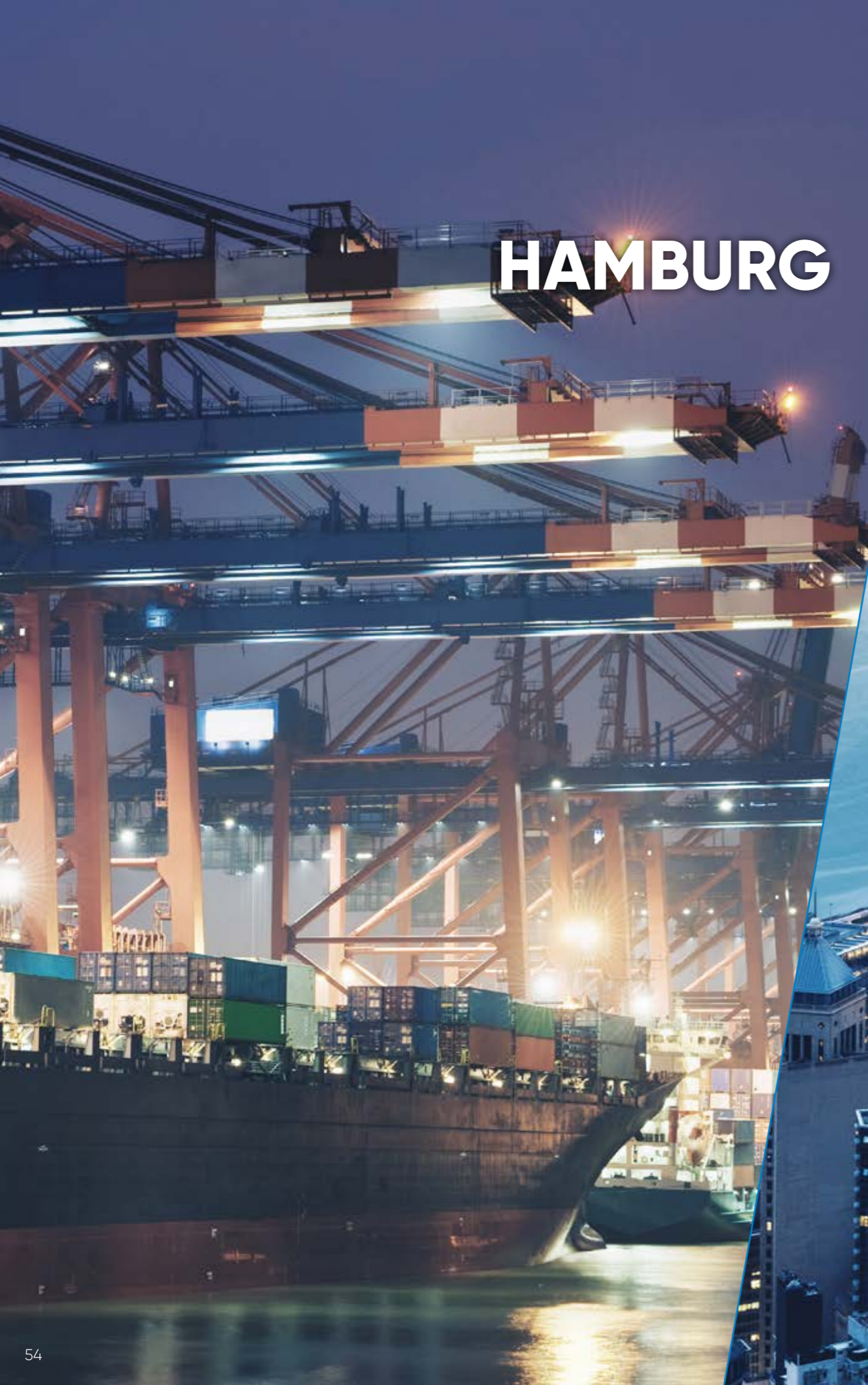
Meine Aufgaben bei diesem Projekt umfassten die Transportausschreibung, termingerechte Transportabwicklung vom Werk in Graz zum Hamburger Hafen sowie zur Verschiffung nach Haiphong, und die dazugehörige Dokumentenerstellung.

Ohne eine gute Abstimmung und Teamwork mit der Auftragsleitung, Montierung, Planung und Verpackung wären die vom Kunden gewünschten Termine nicht realisierbar gewesen. Vor allem die Transportvorbereitung in Bezug auf wie kann die Pumpe transportiert werden und die Ladungssicherung war ein großes Thema. Teamwork innerhalb meiner Abteilung findet eigentlich weniger statt, da wir alle an verschiedenen Projekten arbeiten. Es geht eher um Ratschläge bzw. die KollegInnen stehen bei Fragen zur Seite. Wichtig für uns in der kaufmännischen Versandabteilung ist die Abstimmung und Zusammenarbeit mit der Verpackung und der Planungsabteilung in den wöchentlichen Versandsitzungen. Dort wird festgelegt welche Lieferungen in den nächsten Wochen anstehen und es werden Prioritäten gesetzt. Bei größeren Projekten finden zusätzlich noch sogenannte Shipping Meetings mit dem Einkauf (u.a. für die Direktlieferungen vom Lieferanten zum Kunden) sowie der Auftragsleitung statt.

HAMBURG



HONG KONG





Test run and assembly on site

Probelauf und Montage vor Ort



UPON ARRIVAL IN VIETNAM, the acceptance test for the first pump took place on the customer's test bench to demonstrate its smooth running and all guaranteed performance values. For this test, the pump was placed in a large and long tank and fitted with the original gearbox and motor. The set-up was a loop. This means that the pumped water is guided straight in a pipeline of about 50 meters in length. In this pipeline, the discharge and pressure measurement is done. In an underground channel, the water is lead back to the pump again. For efficiency, the power consumption of the motor was measured as well. The pump passed all the tests showing excellent performance values.

NACH DER ANKUNFT IN VIETNAM lief der Abnahmetest für die erste Pumpe auf dem Prüfstand des Kunden, um ihre Laufruhe und alle garantierten Leistungswerte zu demonstrieren. Für diesen Test wurde die Pumpe in ein großes und langes Becken gestellt und mit dem originalen Getriebe und Motor ausgestattet. Das Set-up war eine Schleife. Das bedeutet, dass das gepumpte Wasser direkt in einer etwa 50 Meter langen Rohrleitung geführt wird. In dieser Rohrleitung wird die Durchfluss- und Druckmessung durchgeführt. In einem unterirdischen Kanal wird das Wasser wieder zur Pumpe zurückgeführt. Für den Wirkungsgrad wurde auch die Leistungsaufnahme des Motors gemessen. Die Pumpe hat alle Tests mit hervorragenden Leistungswerten bestanden.



My first contact with the project Yen Nghia was a brief, unofficial meeting with Winfried Schönbacher in the staircase of our office: "Can we drive 14m³/s on 5 meters in the ASTRÖ? (ASTRÖ is ANDRITZ's own institute for fluid mechanics). This is usually how teamwork is done in the ANDRITZ Pumps division – short distances and with handshake quality.

After the customer wanted to carry out the acceptance test on his own test stand, we had to check whether it was suitable and what had to be done to ensure that the pump would run well under conditions that were as realistic as possible.

An extension tube with a rectifier cross in it was placed in front of the pump to prevent air suction, because of the small coverage of the test stand. This measure is due to the special propeller design.

Impressed by the test stand of the customer HAPUMA, a perfectly prepared accep-

tance process began. A large meeting was followed by the exciting part: the pre-test. Again impressed and relaxed we saw the data of the machine and noticed its operating behavior. The pump ran perfectly!

The day of the actual acceptance in the presence of the investors of the pumping station started again with a meeting followed by the final acceptance test under much applause and accompanied by drones and photographers in order to document the event accordingly.

These were my points of contact with Yen Nghia. An acceptance test as it should be and above all with a good pump.

Mein erster Kontakt mit dem Projekt Yen Nghia war mit Winfried Schönbacher im Stiegenhaus unseres Büros: „Können wir in der ASTRÖ 14 m³/s auf 5 Meter fahren?“ (Anm. ASTRÖ ist die ANDRITZ-eigene Anstalt für Strömungstechnik). So funk-

tioniert in der Regel Teamwork in der ANDRITZ Pumpensparte – kurze Wege und mit Handschlagqualität.

Nachdem der Kunde den Abnahmetest am eigenen Prüfstand fahren wollte, war zu prüfen, ob dieser dafür geeignet ist und was zu tun ist, dass die Pumpe dort unter möglichst realitätsnahen Bedingungen gut läuft.

Um Luftsaugen, ob der geringen Überdeckung des Prüfstands, zu verhindern, wurde ein Verlängerungsrohr mit einem Gleichrichterkreuz darin vor die Pumpe gesetzt. Dieser Maßnahme ist der speziellen Propellerbauart geschuldet.

Beeindruckt vom Prüfstand des Kunden HAPUMA begann eine perfekt vorbereitete Abnahme. Nach einer großen Sitzung folgte der spannende Teil: der Vortest. Wiederum beeindruckt und entspannt sahen wir die Daten der Maschine und nahmen ihr Betriebsverhalten wahr. Die Pumpe lief perfekt!

Der Tag der Abnahme im Beisein der Investoren der Pumpstation startete wieder mit einer Sitzung gefolgt von der Endabnahme unter viel Applaus und begleitet von Drohnen und Fotografen, um das Ereignis entsprechend zu dokumentieren.

Das waren meine Berührungspunkte mit Yen Nghia. Eine Abnahme wie sie sein sollte und vor allem mit einer guten Pumpe.



Jörg Pichler
Head of Field Testing,
ANDRITZ Pumps

THE ASSEMBLY OF THE PUMPS at their final place of operation was done by the customer's team. The commissioning of the entire flood protection station is scheduled for the next typhoon season.

DIE MONTAGE DER PUMPEN an ihrem Einsatzort erfolgte durch das Team des Kunden. Die Inbetriebnahme der gesamten Hochwasserschutzstation ist für die nächste Taifun-Saison vorgesehen.

Ungefähr seit den späten 1970er Jahren hat sich die Teamarbeit in Unternehmen zunehmend zu einer beliebten Form der Zusammenarbeit für verschiedene Aufgabenstellungen entwickelt. Heute ist es selbstverständlich, dass wir Teil von einem oder auch mehreren Teams sind. Doch wie haben sich Teams im Laufe der Zeit gewandelt? Und kann man mit zunehmendem Aufstieg auf der Karriereleiter überhaupt noch ein einfaches Teammitglied sein? Um diese und andere Fragen rund um Teams in der vergangenen und modernen Arbeitswelt zu klären, hat PUMPS sich mit zwei ANDRITZ Divisionsleitern unterhalten: Olaf Müller, seit Oktober 2017 verantwortlich für den Geschäftsbereich ANDRITZ Separation, und Andreas Schulte, seit Juni 2019 Leiter der ANDRITZ Pumpen-Division.

Im Team zu arbeiten, bedeutet nicht frei wie ein Vogel zu sein

Teamspirit

PUMPS: Olaf, what do you mean by team? What characterizes a team today?

Olaf Müller: First, I need to say that I am a passionate football player and fan. In football, they say that a single player is only as good as the team. No good football can be played if there is only one outstanding player. This player will not be able to stand up to a working system on the other side. I am a big supporter of

strong teams. I always try to let people play their strengths, which of course you have to understand very well. Again the analogy to football: I cannot put the world's best defender in the storm and expect him to perform miracles. Instead, I have to understand that a defender is a defender and a striker is a striker. This means that a team is only good when you understand what are the strengths and weaknesses

PUMPS: Olaf, was verstehst du unter Team? Was zeichnet ein Team heute aus?

Olaf Müller: Zuerst fällt mir dazu ein, dass ich ein passionierter Fußballspieler und -fan bin und man sagt, dass jeder Einzelspieler nur so gut ist wie die Mannschaft. Es kann kein guter Fußball gespielt werden, wenn nur ein herausragender Spieler dabei ist. Dieser Spieler wird gegen ein funktionierendes System auf der anderen Seite nicht bestehen können. Ich bin ein großer Befürworter von starken Teams. Dabei bin ich immer bemüht, Leute ihre Stärken auszuspielen zu

lassen, die man natürlich genau verstehen muss. Wieder die Analogie zum Fußball: Ich kann nicht den weltbesten Verteidiger in den Sturm stellen und erwarten, dass er Wunder vollbringt. Stattdessen muss ich verstehen, dass ein Verteidiger ein Verteidiger ist und ein Stürmer ein Stürmer. Das heißt, ein Team ist nur dann gut, wenn man versteht, wo die Stärken und die Schwäche eines jeden Einzelnen liegen. Meiner Meinung nach kann man im heutigen Geschäft nur noch überleben, wenn man ein starkes Team hat, denn unser Geschäftsleben ist so vielfältig und so facettenreich,

Working in a team does not mean being free as a bird

Since the late 1970s, teamwork in companies has increasingly developed into a popular form of cooperation for various tasks. Today, it goes without saying that we are part of one or more teams. But how have teams changed over time? And as you climb higher on the career ladder, can you still be a simple team member? To answer these and other questions about teams in the past and modern working environment, PUMPS met two ANDRITZ division heads: Olaf Müller, responsible for the business area ANDRITZ Separation since October 2017, and Andreas Schulte, Head of the ANDRITZ Pumps Division since June 2019.

dass es keinen Einzelnen mehr gibt, der all diese Facetten abdecken kann.

PUMPS: Welche ist deine favorisierte Fußballmannschaft?

Olaf Müller: Borussia Dortmund, nachdem als Baby mein erstes Paar Socken bereits schwarz-gelbe war.

PUMPS: Andreas, welche ist deine favorisierte Mannschaft?

Andreas Schulte: Fußball gibt mir, um ehrlich zu sein, überhaupt nichts. Ich komme aus einer ganz anderen Ecke und habe einige Jahre Kampfsport gemacht. Dabei ist man natürlicherweise auf sich alleine gestellt. Auch wenn man mit einer Mannschaft antritt, die letztendliche Auseinandersetzung ist Mann gegen Mann. Auf der anderen Seite stimme ich aber zu, wir können heute als Einzelkämpfer in der Wirtschaft, in unserem Geschäft nicht überleben und brauchen eine große Vielzahl von unterschiedlichen Funktionen und Facetten, um unsere Aufgaben erfolgreich meistern zu können. Das kann in einer einzelnen Persönlichkeit nicht vereint werden. Die Führungskraft hat dabei natürlich die Aufgabe, eben die richtigen Teams zusammenzustellen, die sich gemeinsam so organisieren, dass sie zu einem bestmöglichen Ergebnis kommen. Das bedingt, je nach Aufgabe, ganz unterschiedliche Zusammensetzungen der Teams.

PUMPS: Hat sich die Rolle und die Bedeutung von Teams in den Jahren eures Werdegangs geändert?

Olaf Müller: Ich denke schon, dass sich die Rolle in den vergangenen Jahren geändert hat. Wenn ich von Großteams ausgehe, dann fällt mir sofort der sehr aktuelle Begriff der „Schwarmintelligenz“



OLAF MÜLLER
Leiter des Geschäftsbereichs
ANDRITZ Separation
Head of business area
ANDRITZ Separation



ANDREAS SCHULTE
Leiter der ANDRITZ
Pumpen-Division
Head of the ANDRITZ
Pumps Division

ein. Ich glaube, dass man früher in meiner Studienzzeit Teams als Lerngruppen zusammengestellt hat, die sich gegenseitig weitergeholfen haben. Was der eine nicht verstanden hat, hat der andere verstanden. Jeder konnte so seine Stärken ausspielen und zugleich seine Schwächen ausgleichen und zum Schluss ist die gesamte Lerngruppe irgendwie durchs Studium gekommen. In den modernen Teams sind alle über Digitalisierung online und permanent vernetzt. Man trifft sich nicht mehr physisch in einem Raum, sondern man ist über moderne Kommunikationsmedien 24/7 über sämtliche Kontinente miteinander vernetzt. Ich glaube, dass Teams schneller geworden sind, schneller reagieren müssen, und zudem internationaler und kulturübergreifender geworden sind. Die Komplexität, wie Teams heute zusammenarbeiten, ist sicherlich größer, muss anders koordiniert und auch anders gesteuert werden. Die Leistungsfähigkeit ist dadurch natürlich auch um ein Vielfaches höher.

Andreas Schulte: Im Wesentlichen ist das Team an sich durch die

of each individual. In my opinion, you can only survive in today's business if you have a strong team because our business life is so diverse and multifaceted that no one can cover all these facets.

PUMPS: Which is your favorite soccer team?

Olaf Müller: Borussia Dortmund since my first pair of socks I had as a baby was already black-yellow.

PUMPS: Andreas, which is your favorite team?

Andreas Schulte: To be honest, football does not interest me. I come from a completely different background and have done martial arts for some years. There you are on your own. Even if you compete as a team, the final fight is man to man. However, I agree that we cannot survive today as lone fighters in our business and need such a multitude of different facets and functions in order to be able to master our tasks successfully. This cannot be combined in a single personality. Of course, it is the manager's job to put together the right teams that organize themselves together

globale Zusammenarbeit über Standorte und über kulturelle Grenzen hinweg, natürlich viel, viel größer geworden. Wenn ich an den Beginn meines Berufslebens zurückdenke, war ein Team vorwiegend an einem Standort angesiedelt und nur vereinzelt gab es standortübergreifende Teams. Das fand allerdings alles innerhalb der normalen Reiseumgebung, also alles, was mit dem Auto noch zu bewerkstelligen war, statt. Der Aufwand war von daher natürlich deutlich höher. Hinzukommt, dass es viel leichter war zu kommunizieren und die Absprachen im Team umzusetzen. Es ist richtig, dass die Größe von Teams eine gewisse Komplexität und Schwerfälligkeit mit sich bringt. Von da her ist es, im Sinne von schnellen und guten

in such a way that they achieve the best possible results. Depending on the task, this requires very different compositions of the teams.

PUMPS: Has the role and importance of teams changed over the years in your career?

Olaf Müller: I think the role has changed in recent years. When I take large teams, I immediately think of the very current term "swarm intelligence". I believe that in the past during my studies teams were put together as learning groups that helped each other. What one did not understand, the other did. Everyone could play out their strengths and at the same time compensate for their weaknesses and in the end, the whole learning group some-

Ergebnissen wichtig, die Größe von Teams wirklich überschaubar zu halten.

PUMPS: Wenn ihr an eure bisherigen Teams zurückdenkt, welcher Erfolg ist euch immer noch im Gedächtnis? Welche Faktoren waren ausschlaggebend?

Olaf Müller: In meiner gesamten Karriere habe ich sehr viel mit Teams gearbeitet. Demnach ist alles, was ich persönlich bis jetzt und auch für Firmen erreicht habe immer ein Teamerfolg gewesen. Ein sehr starkes Team war für mich, jenes, mit dem ich mein MBA Programm abgeschlossen habe. Ich habe damals erstmalig intensiv mit Leuten aus komplett anderen Industrien zusammengearbeitet. In meinem Team waren zum Beispiel Banker, Angestellte des Londoner Subway Systems, Leute aus Indien, aus England und aus den USA. Ich glaube, ich habe noch nie mit so einem hochdiversifiziertem Team gearbeitet. Dadurch hat jeder voneinander viel lernen können, sodass wir uns gegenseitig

how finished their field of study. In modern teams, everyone is online and permanently connected via digitalization. You no longer meet physically in one room, but you are connected by means of modern communication across all continents 24/7. I believe that teams have become faster, have to react faster, and have also become more international and cross-cultural. The complexity of how teams work together is certainly greater and needs to be coordinated and managed differently today. Of course, this also means that performance is many times higher. **Andreas Schulte:** Essentially, the team itself has grown much, much bigger due to global cooperation across locations and cultural boundaries. When I think back to the beginning of my professional life, a team was mainly based at one location and there were only a few cross-location teams. However, this all took place within the normal travel environment, so

"A team is only good when you understand what are the strengths and weaknesses of each individual."

„Ein Team ist nur dann gut, wenn man versteht, wo die Stärken und Schwächen eines jeden Einzelnen liegen.“

– OLAF MÜLLER



zu einem Top-Performance-Team entwickelt haben. Letztendlich, haben wir Strategiedokumente und eine Management-Toolbox erstellt, auf die ich in meinem weiteren Berufsleben immer wieder zurückgreifen konnte.

Andreas Schulte: Meinen größten Teamerfolg zu benennen, ist wirklich schwierig. Ich habe in unterschiedlichen Kulturkreisen mit verschiedenen Teams gearbeitet und wir haben sehr schöne Erfolge erzielt. Daher könnte ich jetzt nicht sagen, dass dieser oder jener der tollste Teamerfolg war. Ob es nun eine Restrukturierung in China oder der Aufbau und die Vervielfachung des Umsatzes im Nahen Osten war, beides waren sehr unterschiedliche Aufgabenstellungen und das nahtlose Zusammenspiel des Teams war natürlich essenziell, um diese Erfolge am Ende überhaupt möglich zu machen.

PUMPS: Wenn man nun in einer solchen Position als Divisionsleiter tätig ist, kann man noch immer Teil eines Teams sein? Oder

ist man bedingt durch die große Verantwortung in einer solchen Führungsposition eher alleine?

Olaf Müller: Sicherlich hat man eine große Verantwortung, aber diese Führungsverantwortung kann man nur in einem starken Team wahrnehmen. Im Bereich Separation haben wir ein starkes Team mit Kollegen, die sich in allen Facetten des Geschäfts vom Operations-bis zum Finanzbereich sehr gut auskennen. Alle Teammitglieder sind dringend notwendig, um Entscheidungen sauber vorbereiten zu können. Bei allen wichtigen Meetings nehme ich immer wieder meine Teams, die diese Entscheidungen, die wir präsentieren, vorbereitet haben, mit. Ich finde, es ist wichtig, dass jeder weiß, dass ich nicht der einsame Rufer im Wald bin, sondern dass die Konzepte, die präsentiert werden, sauber ausgearbeitet sind und auf der Expertise von Experten basieren. Dennoch muss man als Divisionsleiter auch Entscheidung treffen, denn man möchte weiterkommen. Deshalb

everything that could still be done by car. The effort was, therefore, of course, much higher. In addition, it was much easier to communicate and implement the arrangements in the team. The size of teams indeed brings with it a certain complexity and sluggishness. Thus, it is important to keep the size of teams really manageable to be able to achieve fast and good results.

PUMPS: When you think about your previous teams, what success do you still remember? Which factors were decisive?

Olaf Müller: Throughout my entire career I have worked a lot with teams. So everything I have personally achieved and for companies so far has always been a team success. A very strong team for me was the one

with which I completed my MBA program. It was the first time, I worked intensively with people from completely different industries. My team included bankers, employees of the London Subway System, people from India, England and the USA. I think I have never worked with such a highly diversified team before. This allowed everyone to learn a lot from each other so that we developed each other into a top performing team. Ultimately, we created strategy documents and a management toolbox that I have continued to use throughout my later professional life.

Andreas Schulte: To name my greatest team success is really difficult. I have worked with different teams in different cultures and we have achieved great success. That is why I could not say that a particular one was the greatest team success. Whether it was a reorganization project in China or the establishment and multiplication of sales in the Middle East, both were very different tasks and the seamless interaction of the team was, of course, essential to make these projects successful in the end.

PUMPS: If you are in the position of a division manager, can you still be part of a team? Or are you rather alone due to the great responsibility in such a management position?

Olaf Müller: You certainly have a great responsibility, but you can only assume this leadership responsibility in a strong team. In Separation, we have a strong management team with colleagues who are very familiar with all facets of the business, from operations to finance. All team mem-

bers are urgently needed to be able to prepare decisions properly. At all important meetings I always take my teams with me which have prepared the decisions we present. I think it is important that everyone knows that I am not the lonely caller in the woods, but that the

ist es natürlich notwendig zu sagen, ich entschiede mich für entweder die eine oder andere Option. Ja, man muss manchmal auch einsame Entscheidungen treffen, aber hoffentlich basierend auf Fakten, zusammengetragen von fähigen Teams.

Andreas Schulte: So wie

“In the team we discuss, can allow different opinions and ideally, we come to a common result.”

„Im Team diskutieren wir, können verschiedene Meinungen zulassen und idealerweise kommen wir zu einem gemeinsamen Ergebnis.“

– ANDREAS SCHULTE

concepts presented are neatly worked out and based on the expertise of experts. In this respect, however, as division head, you also have to make decisions because you want to make progress. That is why it is, of course, necessary to say that I decide on either one or the other option. Yes, you sometimes have to make lonely decisions, but hopefully based on facts, gathered by capable teams.

Andreas Schulte: Like Olaf, I still see myself as part of the team, but I

Olaf, sehe auch ich mich immer noch als Teil des Teams, aber ich habe eine etwas andere Rolle inne. Im Team diskutieren wir, können verschiedene Meinungen zulassen und idealerweise kommen wir zu einem gemeinsamen Ergebnis. Trotzdem muss ich mir natürlich vorbehalten, wenn man keinen Konsens findet, eine Entscheidung zu treffen, die dann auf den Fakten basiert, die wir bis zu dem Zeitpunkt erarbeitet haben.

PUMPS: Szenenwechsel. Wenn man als erfolg-

reicher Top-Manager beruflich im Team agiert, wie leicht oder schwer fällt es dann in der Familie als Team Entscheidungen zu treffen?

Olaf Müller: Für mich ist auch die Familie gleich einem Team. Man spricht auch oft von der Familie im Büro und meint damit ein enges Team von vertrauten Leuten. Eine Familie kann nur als Team gut funktionieren. Allerdings verwehre ich mich davor eine Familie wie eine Firma laufen zu lassen. Insofern werden manche Entscheidungen wahrscheinlich weniger sauber vorbereitet und spontan aus dem Bauch heraus oder mit dem Herzen entschieden. Sich als Despot aufzuführen, ist sicherlich das falsche Rezept, denn Familien können nur funktionieren, wenn man sich auf Augenhöhe begegnet und jeder sein Mitspracherecht hat.

Andreas Schulte: Um das Wort aufzugreifen, ich glaube, der „Despot“ hat in heutiger Zeit ausgedient und das Verhältnis zwischen Mann und Frau oder in der Familie hat sich über die letzten Jahrzehnte deutlich verändert. Heute gibt es gleichberechtigte Partnerschaften, in denen jeder seinen Teil dazu beiträgt.

PUMPS: Führt dieses ständige berufliche Entscheidungstreffen bei euch dazu, dass ihr in der Familie sagt, ich bin froh, wenn meine Frau oder meine Kinder Entscheidungen für mich treffen?

Olaf Müller: Ich bin des Entscheidens nicht müde, wenn ich nach Hause komme, sondern ich höre mir gerne an, was im Laufe des Tages passiert ist und was entschieden werden muss, wenn es überhaupt etwas zu entscheiden gibt. Bei meiner intensiven Reisetätigkeit wäre es fatal, wenn ich auch in der Familie alle

have a slightly different role. In the team we discuss, can allow different opinions and ideally, we come to a common result. Nevertheless, I have to reserve the right to make a decision if there is no consensus, based on the facts we have worked out up to that point.

PUMPS: Change of scenery. If you are a successful top manager acting professionally in a team, how easy or difficult is it to make decisions as a team in the family?

Olaf Müller: For me, the family is like a team too. One often speaks of the family in the office and means a close team of familiar people. A family can only function well as a team. However, I do not want to let a family run like a company. In this respect, some decisions are probably prepared less carefully and decided spontaneously due to gut feeling or with the heart. Acting as a despot is certainly the wrong recipe because families can only work if you meet at eye level and everyone has a say.

Andreas Schulte: To take up the word, I think the "despot" has become obsolete in this day and the relationship between man and woman or within the family has changed significantly over the past decades. Today, there are equal partnerships in which everyone contributes their share.

PUMPS: Does this constant decision making in professional life lead you to say that in the family I am happy when my wife or children make decisions for me?

Olaf Müller: I am not tired of making decisions when I come home and I like to listen to what happened during the day and what

Entscheidungen treffen sollte. Natürlich bin ich froh, wenn bestimmte Entscheidungen vorbereitet wurden oder auch schon getroffen wurden. In der Familie bin ich ein Teammitglied und bisweilen darf ich nur final Nicken oder bin bereits in Abwesenheit überstimmt worden. Allerdings macht es mir nichts aus, auch in der Familie Entscheidungen zu treffen – nur eben aus einer ganz anderen Rolle heraus und mit ganz anderen Beweggründen.

Andreas Schulte: Bei mir ist es im Prinzip ähnlich, aber es kommt drauf an, was gerade ansteht. Natürlich kann ich entscheiden, aber immer im Konsens mit meiner Frau.

PUMPS: Welches sind die zwei wichtigsten Faktoren für das Führen von Teams?

Andreas Schulte: Da gibt es viele Bücher zu diesem Thema (lacht). Zunächst einmal ist es sicherlich wichtig, die richtigen Personen im Team zusammenzubringen, die nicht nur von der fachlichen Expertise, sondern idealerweise auch von ihren Charakteren zusammenarbeiten können. Das Zweite ist, die Ziele klar zu definieren, sodass sie wirklich wissen in welche Richtung

needs to be decided – if there is anything at all to decide. During my intensive travel, it would be fatal if I also had to make all the decisions in my family. Of course, I am happy when certain decisions have been prepared or have already been made. In the family, I am a team member and sometimes I am only allowed to nod or have already been outvoted in absentia. However, it does not bother me to make decisions in the family, but in a completely different role and with completely different motives.

Andreas Schulte: It is basically the same for me, but it depends on what is going on at the moment. Of course, I can decide, but always in consensus with my wife.

sie gehen müssen und was die Erwartungshaltung ist. Dann ist den Teams die Freiheit zu geben, möglichst selbstständig zu arbeiten.

Olaf Müller: Aufbauend auf der Aussage von Andreas würde ich noch ergänzen, dass es wichtig ist, die Leute zu ihren Stärken spielen zu lassen. Das bedeutet aber auch, dass man sich vorher genau informieren muss, wo die Stärken und Schwächen der einzelnen Personen liegen. Hier sehe ich Human Resources in einer wichtigen Rolle, die mit bestimmten Methoden und Analysen helfen, Lücken bei den Mitarbeitern zu erkennen und diese dann durch gezielte Maßnahmen zu schließen. Es ist ebenso wichtig, gut zuhören zu können und offen gegenüber anderen Meinungen zu sein.

PUMPS: Wenn wir nun die ANDRITZ-Gruppe ins Auge fassen, was wird erforderlich sein, um bei einem

PUMPS: What are the two most important factors for leading teams?

Andreas Schulte: There are many books on this subject (laughs). First of all, it is certainly important to bring together the right people in the team, who can work together not only regarding the technical expertise, but ideally, also regarding their characters. The second thing is to clearly define the goals so that they really know which direction to take and what the expectations are. Then the teams must be given the freedom to work as independently as possible.

Olaf Müller: Based on Andreas' statement, I would add that it is important to let people play their strengths. But this also means that you have to find out exactly what are the strengths and weaknesses of the individual people beforehand. Here I see Human Resources in an important role using certain meth-

wachsenden Unternehmen auch über die einzelnen Bereiche hinweg unser gesamtes Potenzial gemeinsam nutzen können?

Andreas Schulte: Es geht wieder darauf zurück, was wir gerade über Teams gesagt haben. Zum einen müssen wir als Führungskräfte immer die richtigen Personen in die richtigen Funktionen und Positionen bringen, damit das Team als Ganzes funktionieren kann. Das Nächste ist, dass jeder jenseits der individuellen Aufgabe in seiner Position das große Ganze im Auge behält, also über seinen Tellerrand hinaus blickt und sich überlegt, wie wir gemeinsam die Organisation positiv weiterentwickeln können.

Olaf Müller: Um das bereichsübergreifende Arbeiten mit dem Wachstum, das wir an den Tag legen, zu verbinden, sind gute Infrastrukturen im Kommunikationsbereich verpflichtend. Dazu braucht es einen funktionierenden Sharepoint, ausgerichtete Arbeitsgruppen mit zum Beispiel Kommunikationsgruppen, die sich untereinander austauschen, das Hinterlegen von Minutes of Meetings und das Nachverfolgen von Aktionen, die in Meetings festgelegt wurden. Team heißt, dass man sich selbst soweit disziplinieren muss, dass man das, was man dem Team versprochen hat, auch einhält. Deshalb glaube ich, dass gute Tools und Selbstdisziplin notwendig sind, um große Teams funktionieren zu lassen.

“I see Human Resources in an important role using certain methods and analyses to help identify capability gaps in employees and then close them with targeted measures.”

„Ich sehe Human Resources in einer wichtigen Rolle, die mit bestimmten Methoden und Analysen helfen, Lücken bei den Mitarbeitern zu erkennen und diese dann durch gezielte Maßnahmen zu schließen.“

– OLAF MÜLLER

PUMPS: Wird die Zusammenarbeit in globalen Situationen nach euren Beobachtungen leichter oder schwerer?

Olaf Müller: Leichter, weil die Kulturen enger zusammenrücken, die Firmen immer mehr globalisieren und die Tools und Infrastruktur, um global zusammenarbeiten zu können, immer besser zu bedienen sind. Große Firmen setzen bereits auf diesen globalen Ansatz, um in vier bis fünf Schichten Nonstop zu arbeiten. In Europa wird etwas vorbereitet und als letzte Amtshandlung

ods and analyses to help identify capability gaps in employees and then close them with targeted measures. It is just as important to be able to listen well and to be open to other opinions.

PUMPS: If we consider the ANDRITZ Group now, what will it take to share our full potential as a growing company across all areas?

Andreas Schulte: It goes back to what we just said about teams. First, as managers, we must always bring the right people into the right functions

and positions so that the team can function as a whole. The next step is for everyone to keep an eye on the big picture beyond the individual task in his or her position, for example, to look beyond his or her own nose and to consider how we can work together to develop the organization positively.

Olaf Müller: In order to combine cross-divisional work with the growth we are experiencing, good infrastructure in the area of communication is essential. This requires a functioning sharepoint, aligned working groups with, for example, communication groups that exchange information with each other, the deposit of minutes of meetings and the follow-up of actions that have been defined in the meetings. Team means that you have to discipline yourself enough to keep what you promised to the team. That is why I think good tools and self-discipline are needed to make big teams work.

PUMPS: Is cooperation in global situations becoming easier or harder according to your observations?

Olaf Müller: Easier because cultures are moving closer together, companies become more and more globalized, and the tools and infrastructure to work together globally are becoming better and better. Large companies already rely on this global approach to work non-



"Keep an eye on the big picture beyond the individual task."

„Das große Ganze im Auge behalten – jenseits der individuellen Aufgabe.“

– ANDREAS SCHULTE

an die Kollegen in Asien abgeschickt. Wenn sie am nächsten Morgen mit ihrer Arbeit beginnen, liegen in Europa alle noch in den Betten, aber es findet bereits der nächste Entwicklungsschritt statt. Sobald die asiatischen Kollegen fertig sind und nach Hause gehen, schicken sie alles wieder zurück nach Europa. Es kommt somit überhaupt nichts zum Erliegen, weil Waren, Daten und Kommunikation Nonstop 24/7 fließen. Meiner Meinung nach wird es dadurch immer einfacher in internationalen Teams zu arbeiten.

Andreas Schulte: Für die heutige Generation ist es ohnehin selbstverständlich all diese modernen Kommunikationstools zu benutzen. Ich sehe das bei meinen Kindern, die aus unserer Zeit im Ausland Freunde haben, die über die ganze Welt verteilt sind. Sie chatten oder spielen online miteinander. Von daher wachsen sie eigentlich in diese Normalität um den Globus herum zu kommunizieren und zu kollaborieren hinein.

PUMPS: Wenn ihr den Auftrag bekommt, die Welt vor dem Klimawandel zu retten, wer sollte in eurem Team sein (lebende als auch bereits verstorbene

–stop in four to five shifts. Something is being prepared in Europe and sent to the colleagues in Asia at the end of the workday. When they start their work the next morning, everyone in Europe is still in bed, but the next development step is already taking place. As soon as the Asian colleagues are finished and go home, they send everything back to Europe. Nothing comes to a standstill because goods, data, and communication flow non-stop 24/7. In my opinion, this makes it easier to work in international teams.

Andreas Schulte: For today's generation it goes without saying to use all these modern communication tools. I see that with my children, who have friends from our time abroad who are spread all over the world. They chat or play online with each other. That's why they actually grow into this normality of communicating and collaborating around the globe.

Personen) und warum?
Andreas Schulte: Moment, was? Hätten wir nicht ein etwas einfacheres Problem finden können? Ich würde sagen gute Ingenieure und Naturwissenschaftler, die in der Lage sind das Problem entsprechend konstruktiv und lösungsorientiert anzugehen und sich nicht im Voraus auf einzelne Lösungen festlegen. In Europa oder in Deutschland ist die Diskussion derzeit im Wesentlichen auf die Änderungen der individuellen Mobilität und auf die Energietechnik gestützt. Alternativ gibt es Presseberichte, die vorschlagen, wir sollten etliche Millionen Hektar Wald auf der Welt anpflanzen. Die Wahrheit wird am Ende irgendwo dazwischen oder in einer Kombination dieser verschiedenen Möglichkeiten liegen.

Olaf Müller: Die Aufgabenstellung ist keine Kleine, das heißt, wir brauchen ein Team, das global Einfluss nehmen kann. Wenn es um den Klimawandel geht, brauchen wir Lösungen, die disruptiv sind. Wenn ich überlege, wer in den letzten Jahren disruptiv gedacht hat, würde ich Steve Jobs und Bill Gates ins Team nehmen, um sie nachdenken zu lassen, was man anders machen könnte. Auch die größten Zweifler muss man ins Boot bekommen, denn sobald ich sie zur Klimarettung einsetzen kann, habe ich viel gewonnen. Daher würde ich versuchen Herrn Trump so weit zu bearbeiten, dass er als großer Verfechter des Klimaschutzes auftritt. So bröckelt die große Phalanx gegen den Klimaschutz. Schlussendlich würde ich auf Führungspersönlichkeiten wie Herrn Ritter setzen, die sich vollständig dem Klimaschutz verschrieben haben. Er ist der Besitzer von Ritter Sport, eine Schokoladenmarke, aber auch von Rit-

PUMPS: If you get the assignment to save the world from climate change, who should be on your team (alive as well as dead people) and why?
Andreas Schulte: Wait a minute, what? Could we not have found a simpler problem? I would say good engineers and scientists, who are able to approach the problem constructively and solution-oriented and are not set on individual solutions in advance. In Europe or Germany, the discussion is currently mainly based on changes in individual mobility and energy technology. Alternatively, press reports are suggesting that we should plant several million hectares of forest around the world. The truth will be somewhere in between or in a combination of these different possibilities.

Olaf Müller: The task is not a small one, which means we need a team that can make an impact on a global level. When it comes to climate change, we need solutions that are disruptive. When I think about who has thought disruptively in recent years, I would add Steve Jobs and Bill Gates to my team and make them think about what could be done differently. You also have to get the greatest skeptics on board because as soon as I can use them to save the climate I have gained a lot. That is why I would try to get Mr. Trump so far that he becomes a great advocate of climate protection. So that the great phalanx against climate protection is crumbling. Finally, I would rely on leaders like Mr. Ritter who are fully committed to climate protection. He is the owner of Ritter Sport, a chocolate brand, but also Ritter energy and Ritter battery technology,

ter Solarenergie und Ritter Batterietechnik, und hat sich zur Aufgabe gesetzt alle seine Unternehmungen CO₂-neutral aufzubauen, denn er hat die große Befürchtung, dass seine Kinder ihn einmal fragen könnten: „Du wusstest vom Klimawandel und hast nichts dagegen getan. Warum eigentlich nicht?“

PUMPS: Gibt es noch etwas zu dem Thema Team, das aus eurer Sicht noch angesprochen werden sollte?
Olaf Müller: Um mal das alte Sprichwort aufzugreifen, dass Tradition bedeutet, die Flamme am Leben zu erhalten und nicht die Asche zu bewahren, sollte man nicht ganz von alten Strukturen und Organisationscharts abweichen. Nicht jede Industrie oder Organisation ist darauf ausgerichtet als schwarmdenkende Freidenker unterwegs zu

sein. Wir haben Verpflichtungen unseren Kunden gegenüber im Bereich Qualität, Liefertreue und Preis-Leistungs-Verhältnis. Das bedeutet, dass man bei allen Freiheiten innerhalb des Teams klare Ziele haben muss und diese mit aller Rigorosität eingehalten werden müssen. Ich möchte einfach an dieser Stelle klar sagen: Im Team zu arbeiten, bedeutet nicht frei wie ein Vogel zu sein und sich unbegrenzt ausleben zu können, sondern es bedeutet für mich die vom Unternehmen gesetzten Ziele in einer optimierten Organisation, in der jeder zu seinen Stärken spielen kann, zu erreichen.

PUMPS: Danke für das Gespräch!

and has set himself the task to develop all his enterprises CO₂ neutrally because he fears that his children could ask him once: "You knew about the climatic change and did nothing against it. Why?"

PUMPS: Is there anything else about teams that you think should be addressed?

OLAF MÜLLER: To quote the old proverb that tradition means keeping the flame alive and not keeping the ashes, one should not completely deviate from old structures and organizational charts. Not every industry or organization is geared towards being and acting as a free thinker. We have commitments to our customers in terms of quality, delivery reliability, and value for money. This means that, despite all the freedom within a team, you must have clear

goals and adhere to them with rigor. I would simply like to make it clear at this point that working in a team does not mean being free as a bird and being able to live your life to the full, but for me, it means achieving the goals set by the company in an optimized organization in which everyone can play their strengths.

PUMPS: Thanks for the interview!



THERE IS NO "I" IN TEAM:



The origins of today's word "team" can be found in an Indo-European language strain stemming from the Latin verb "ducere" ("to lead"). In the 12th century, the word "tēam" emerged from this word stem in Old English. Despite its almost identical spelling, it had nothing in common with its modern meaning. It described a "team of draught animals".

Die Ursprünge des heutigen Wortes Team finden sich in einem indoeuropäischen Sprachstamm zurückgehend auf das lateinische Verb „ducere“ („zu führen“). Aus diesem Wortstamm ging im 12. Jahrhundert im Alt-Englischen das Wort „tēam“ hervor. Trotz der beinahe identischen Schreibweise hatte es nichts mit seiner modernen Bedeutung gemein. Es bezeichnete nämlich ein „team of draught animals“, also ein Zusammenspann von Zugtieren.

Over time, the word took on a number of other meanings too: offspring, family, race, line, birth, brood, society, band. It was not until the 1520s that it first referred to "persons involved in a common action". Today, a team is seen as a group of people who are interdependent in terms of information, resources, and skills, trying to put their efforts together to achieve a common goal. The task to be performed usually determines the optimal size and composition.

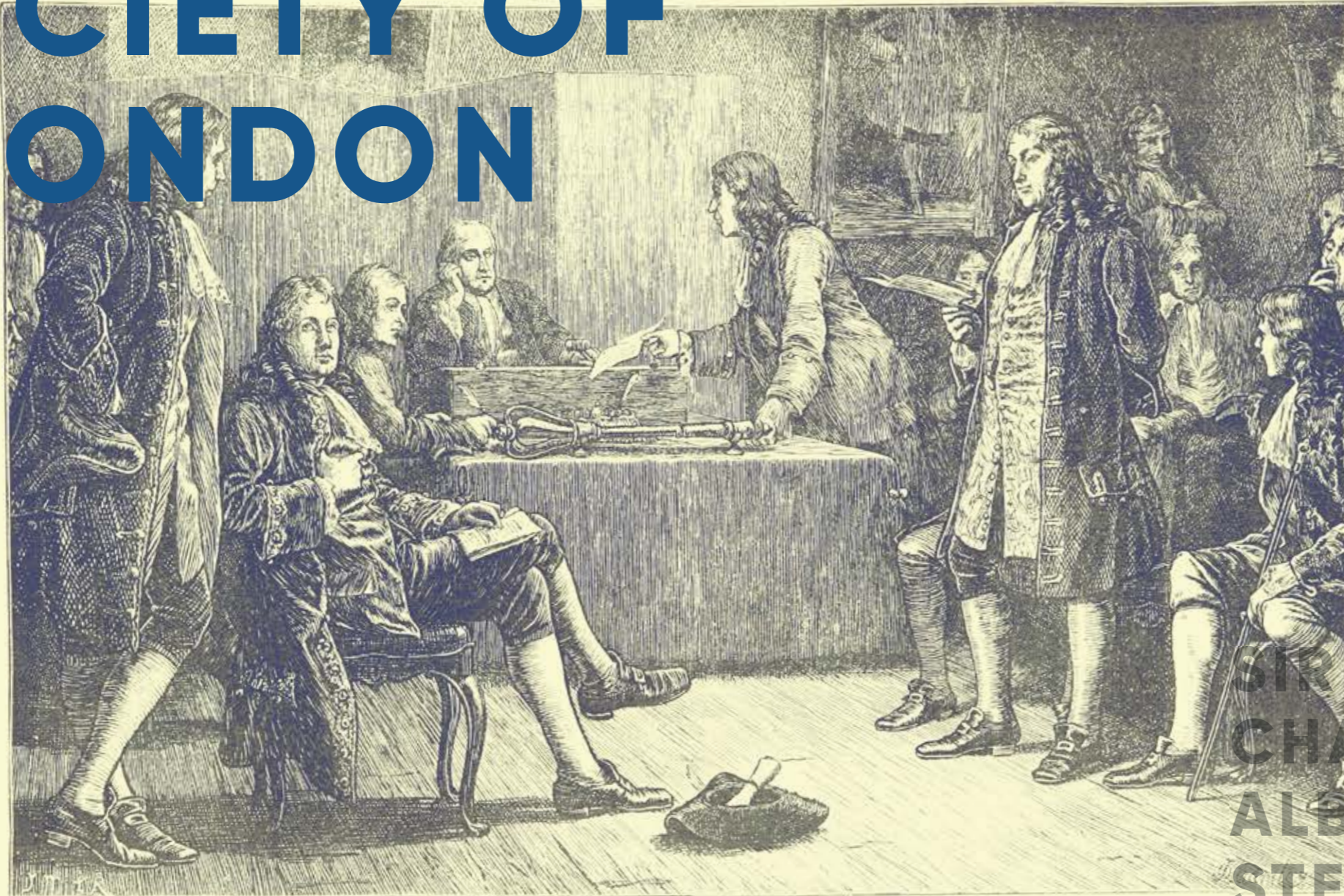
Beyond entries and definitions in dictionaries and technical literature, we encounter teams, fictitious or real, also in various other areas. PUMPS has searched high and low for some examples and has made quite some findings. The following list, however, does not claim to be complete. It is only intended to illustrate the omnipresence of the concept of teams and teamwork.

Im Laufe der Zeit nahm das Wort noch eine Reihe von anderen Bedeutungen an: Nachkommen, Familie, Rasse, Linie, Entbindung, Brut, Gesellschaft, Band. Erst in den 1520er Jahren bezog es sich erstmals auf „Personen, die in einer gemeinsamen Aktion involviert sind“. Heute gilt ein Team als eine Gruppe von Menschen, die in Bezug auf Informationen, Ressourcen und Fähigkeiten voneinander abhängig sind und versuchen, ihre Anstrengungen zu bündeln, um ein gemeinsames Ziel zu erreichen. Die optimale Größe und Zusammensetzung bestimmt in der Regel die jeweilige zu erfüllende Aufgabe.

Über Eintragungen und Definitionen in Lexika und Fachliteratur hinaus, begegnen uns Teams, fiktiv oder real, aber auch in diversen anderen Bereichen. PUMPS hat sich auf die Suche nach einigen Beispielen begeben und ist fündig geworden. Die folgende Liste erhebt allerdings keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern soll nur verdeutlichen wie allgegenwärtig das Konzept von Teams und Teamwork ist.



THE ROYAL SOCIETY OF LONDON



A MEETING OF THE ROYAL SOCIETY IN CRANE COURT (1667).

The Royal Society of London is a classic example of a strong team. Founded in 1660 and endowed with a royal charter by King Charles II, it was the world's first national scientific institution.

The Society was intended to promote the exchange of scientific and philosophical ideas and theories. Following the motto "Nullius in verba" ("take nobody's word for it"), each member was required to check all statements against scientific facts and experimental research results. Remarkable members over the years were the legendary Sir Isaac Newton, Charles Darwin, Albert Einstein, and Stephen Hawking.

Papers were exchanged between scientists, and within just 70 years the science we use today in everyday life was developed. These include the natural sciences of anatomy, astronomy, botany, chemistry, physics, and zoology. The achievements of the team are based on a foundation of trust, support, and respect as well as a common goal - the progress of science.

Die Royal Society of London ist ein klassisches Beispiel für ein leistungsstarkes Team. Gegründet 1660 und ausgestattet mit einer königlichen Charta von König Charles II., war sie die erste nationale, wissenschaftliche Institution der Welt.

Die Gesellschaft wurde instrumentiert, um den Austausch wissenschaftlicher und philosophischer Ideen und Theorien zu fördern. Dem Motto „Nullius in verba“ („nach niemandes Worten“) verschrieben, war jedes Mitglied stets angehalten, alle Aussagen anhand von wissenschaftlichen Fakten und experimentellen Forschungsergebnissen zu überprüfen. Bemerkenswerte Mitglieder im Laufe der Jahre waren der legendäre Sir Isaac Newton, Charles Darwin, Albert Einstein und Stephen Hawking.

Zwischen den Wissenschaftlern wurden Papiere ausgetauscht und innerhalb von nur 70 Jahren wurde die Wissenschaft, die wir heute im Alltag anwenden, definiert. Dazu gehören die Naturwissenschaften, Anatomie, Astronomie, Botanik, Chemie, Physik und Zoologie. Die Leistungen des Teams basieren auf einem Fundament aus Vertrauen, Unterstützung und Respekt sowie einem gemeinsamen Ziel – dem Fortschritt der Wissenschaft.

SIR ISAAC NEWTON
CHARLES DARWIN
ALBERT EINSTEIN
STEPHEN HAWKING

...

THE APOLLO 11 TEAM

Neil Armstrong. The first man on the moon. Although Armstrong is the person associated with the first moon landing, his performance was only about 0.0005% of the total Apollo 11 team. An estimated 400,000 scientists, engineers, and technicians worked in the background. Among them were seamstresses, who had sewn 21 layers of fabric into each space suit, and contractors located across the US, who had never made space parts before. When the 400,000 saw the historic walk on television on July 21st, 1969, everyone knew that he or she had been part of something special. This example shows that even the seemingly most insignificant work in a team can end up being incredibly rewarding.

DAS APOLLO 11 TEAM

Neil Armstrong. Der erste Mann auf dem Mond. Obwohl Armstrong die Person der ersten Mondlandung ist, machte seine Leistung nur etwa 0,0005% des gesamten Apollo 11 Teams aus. Im Hintergrund arbeiteten schätzungsweise 400.000 Wissenschaftler, Ingenieure und Techniker. Darunter auch Näherinnen, die 21 Stofflagen in jeden Raumanzug eingenäht hatten, bis hin zu in den ganzen USA verstreuten Auftragnehmern, die noch nie Teile für die Raumfahrt hergestellt hatten. Als die 400.000 am 21. Juli 1969 den historischen Spaziergang im Fernsehen sahen, wusste jeder, dass er Teil von etwas Besonderem war. Dieses Beispiel zeigt, dass selbst die scheinbar unbedeutendste Arbeit in einem Team am Ende unglaublich lohnend sein kann.

AN ESTIMATED
400,000

SCIENTISTS, ENGINEERS, AND TECHNICIANS WORKED IN THE BACKGROUND. AMONG THEM WERE SEAMSTRESSES, WHO HAD SEWN 21 LAYERS OF FABRIC INTO EACH SPACE SUIT, AND CONTRACTORS LOCATED ACROSS THE US, WHO HAD NEVER MADE SPACE PARTS BEFORE.



2

PEOPLE ON THE MOON

HIDDEN FIGURES - UNKNOWN HEROINES

The book *Hidden Figures* by Margot Lee Shetterly and the popular film based on it put a women's team in the spotlight. Before computers became a commercial product and could be found in every office and household, the NASA relied on human "computers" to solve the mathematical problems that made the space program possible. Many of these computing geniuses, who worked in teams, were African-Americans.

One of the women,

Katherine Johnson,

personally calculated the trajectories, launch windows and backup routes for several missions to the planet Mercury, the trajectory for Apollo 11 and the way back for Apollo 13. Her work was critical to the NASA's efforts to win the space race against the Soviet Union. In 2015, she received the US President's Freedom Medal for her merits.

Of course, there were others. In the film, there is a focus on three friends and their solidarity: Johnson, Mary Jackson, and Dorothy Vaughan. The author of the book, Margot Lee Shetterly, however, noted that "[...] Teams existed, and these teams had other teams [...]".

HIDDEN FIGURES – UNERKANNTE HELDINNEN

Das Buch *Hidden Figures* von Margot Lee Shetterly und der darauf basierende populäre Film stellte ein Frauenteam in den Vordergrund. Bevor Computer zu einer Massenware und damit in jedem Büro wie Haushalt zu finden waren, setzte die NASA auf menschliche „Computer“, um die mathematischen Probleme zu lösen, die erst das Raumfahrtprogramm ermöglichten. Viele von diesen Rechengenieus, die in Teams arbeiteten, waren Afroamerikanerinnen.

Eine der Frauen, Katherine Johnson, berechnete persönlich die Trajektorien, Startfenster und Backup-Routen für

den Einsatz bei mehreren Merkur-Missionen, die Trajektorie für Apollo 11 und den Rückweg für Apollo 13. Ihre Arbeit war entscheidend für die Bemühungen der NASA das Weltraumrennen gegen die damalige UdSSR zu gewinnen. Für ihre Verdienste erhielt sie 2015 die Medaille der Freiheit des US-Präsidenten.

Natürlich gab es auch andere. Im Film liegt der Fokus vor allem auf dem Dreiergespann Johnson, Mary Jackson und Dorothy Vaughan. Die Autorin des Buches Margot Lee Shetterly bemerkte allerdings, dass es "..... Teams gab, und diese Teams hatten andere Teams...

Trailer for the movie *Hidden Figures*:

Trailer zum Film *Hidden Figures*:



THE FIRST TRIUMVIRATE

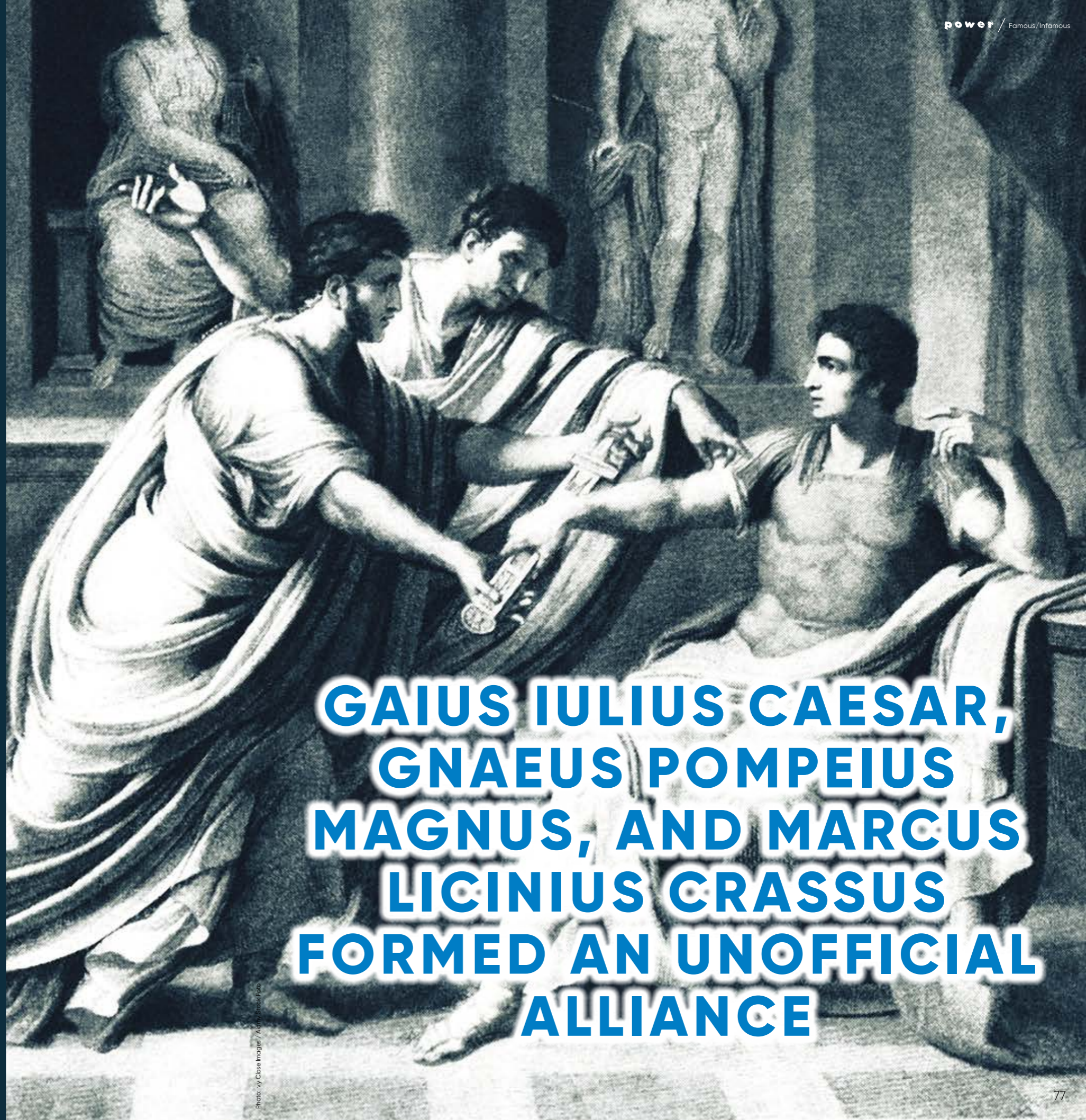
In the year 60 BC, Gaius Iulius Caesar, Gnaeus Pompeius Magnus, and Marcus Licinius Crassus formed an unofficial alliance, which was later called the First Triumvirate. This "three-man rule" was supposed to ensure "that nothing should happen in the state that would displease one of the three", wrote the Roman writer Sueton. This alliance was able to control and undermine all the political processes in the Republic - especially when Caesar later became consul and pushed through what the Triumvir wanted.

All this was possible because the three men together brought everything they needed: Crassus, Rome's richest man, the money, Pompeius, the most successful general of his time, the military potential and numerous clients committed to him, Caesar, the consul for the year 59 BC combined with political genius and unscrupulous energy. Since political friendship, the "amicitia", had a firm place in Roman politics, the triumvirate was in principle nothing more than such a friendship and thus completely legal - in contrast to some measures initiated by the triumvirate.

DAS ERSTE TRIUMVIRAT

Im Jahr 60 v. Chr. schlossen sich Gaius Iulius Caesar, Gnaeus Pompeius Magnus und Marcus Licinius Crassus zu einem inoffiziellen Bündnis, das später als Erstes Triumvirat bezeichnet wurde, zusammen. Am Senat vorbei und vorerst im Verdeckten sollte diese „Dreimännerherrschaft“ sicherstellen, „dass nichts im Staate geschehen solle, was einem von den Dreien missfiel“ schrieb der römische Schriftsteller Sueton. Diese Allianz war imstande, die gesamten politischen Vorgänge in der Republik zu steuern und zu untergraben - vor allem als Caesar später Konsul wurde und durchsetzte, was die Triumvir wollten.

All dies war möglich, weil die drei Männer zusammen alles dazu Nötige mitbrachten: Crassus als reichster Mann Roms das Geld, Pompeius als erfolgreichster General seiner Zeit das militärische Potenzial und zahlreiche ihm verpflichtete Klienten, Caesar das Konsulat für das Jahr 59 v. Chr. verbunden mit politischer Genialität und skrupelloser Tatkraft. Da in der römischen Politik die politische Freundschaft, die „amicitia“, einen festen Platz hatte, war das Triumvirat im Prinzip nichts Anderes als solch eine Freundschaft im höheren Stil und damit vollkommen legal - im Unterschied zu einigen durch die Triumvir veranlassten Maßnahmen.



**GAIUS IULIUS CAESAR,
GNAEUS POMPEIUS
MAGNUS, AND MARCUS
LICINIUS CRASSUS
FORMED AN UNOFFICIAL
ALLIANCE**



VOLUNTARY

WIKI- PEDIA AUTHORS

Have you read anything on Wikipedia today? Many of us use one of the most visited websites in the world without knowing what a great example of teamwork it is. Wikipedia is the result of the cumulative efforts of a huge and somewhat anonymous team. Voluntary authors and editors collect, research, and write down the knowledge and facts about the world into millions of articles to create, maintain, and manage an accessible and easy-to-understand encyclopedic database.

Heute schon etwas auf Wikipedia nachgelesen? Viele von uns nutzen eine der meistbesuchten Webseiten der Welt, ohne zu wissen, was für ein großartiges Beispiel für Teamarbeit dahinter steht. Wikipedia ist das Ergebnis der kumulativen Bemühungen eines riesigen und etwas anonymen Teams. Freiwillige Autoren und Redakteure sammeln, recherchieren und verpacken Wissen und Fakten über die Welt in Millionen von Artikeln, um eine zugängliche und leicht verständliche, enzyklopädische Datenbank zu erstellen, zu führen und zu verwalten.

Read what the team writes about itself:

Lies was das Team über sich selbst schreibt:



FC LIVERPOOL

When you search for well-known and unknown examples of teams, you will come across numerous sports teams. Team sport is only too often used in articles about teamwork. All the more spoiled for choice to name at least one sports team on this list. Due to the advice of football fanatical colleagues, the anthem of this club, which promotes solidarity, the inexplicable sympathy the author of this list holds for the current coach of this team, or maybe because the team performance repeatedly, as for example in the 2018/2019 season, emphasizes that you can achieve anything with teamwork, the decision fell on the FC Liverpool.

Begibt man sich auf die Suche nach namhaften und unbekannteren Teambeispielen aus aller Welt, stößt man auf zahlreiche Sportmannschaften. Mannschaftssport wird nur allzu gerne als Beispiel in sämtlichen Teamwork beschreibenden Artikeln herangezogen. Umso mehr die Qual der Wahl zumindest ein Team in dieser Aufzählung zu nennen. Bedingt durch die Beratung von fußballfanatischen Kollegen, die Hymne des Vereins, die Zusammenhalt propagiert, eine unerklärliche Sympathie der Artikelverfasserin für den derzeitigen Trainer dieser Mannschaft, oder einfach, weil die Teamleistung des Vereins mehrfach, wie in der Saison 2018/2019, unterstreicht, dass man mit Teamwork alles erreichen kann, fiel die Wahl auf den FC Liverpool.

An older, but none the less legendary illustration of the team's performance is the 2005 Champions League Final between FC Liverpool and AC Milan, where the English team made up a half-time deficit of 3:0, thus forcing the game into extra time and penalty shootouts. Finally, the FC Liverpool won:

Ein älteres, aber nicht minder legendäres Beispiel für die Teamleistung ist das Champions League Finale 2005 zwischen FC Liverpool und AC Milan als die englische Mannschaft einen Halbzeitrückstand von 3:0 aufholte und somit die Verlängerung sowie Elfmeterschießen erzwang. Schließlich ging der FC Liverpool als Sieger vom Platz:



LIVERPOOL WON

3-2

ON PENALTIES

After numerous stories, film adaptations, and TV series, this detective duo is still one of the most popular literary teams ever. Sherlock Holmes is regarded as one of the best crime savers of all time. It was the unusual way he solved various cases without ever seeking recognition for his genius. Despite all this, he would have been lost without his faithful partner Watson, who wrote and documented his cases.

Nach zahlreichen Geschichten, Verfilmungen und TV-Serien ist dieses Detektivduo nach wie vor eines der beliebtesten Literaturteams überhaupt. Mit seiner ungewöhnlichen Art und Weise diverse Fälle zu lösen, ohne jemals Anerkennung für sein Genie zu suchen, gilt Sherlock Holmes als einer der besten Verbrechertöter aller Zeiten. Trotz all seiner Genialität wäre er ohne seinen treuen Partner Watson, der seine Fälle mitschrieb und dokumentierte, verloren gewesen.

The actor of Sherlock Holmes in BBC One's *Sherlock*, Benedict Cumberbatch, on why Sherlock and Watson complement each other so well:

Der Darsteller von Sherlock Holmes in BBC Ones *Sherlock*, Benedict Cumberbatch, erklärt, warum sich Sherlock und Watson so gut ergänzen:



SHERLOCK HOLMES AND DR. WATSON

JOHN LENNON AND PAUL MCCARTNEY

These two formed one of the most important songwriting partnerships in music history and were the driving force behind the Beatles' success. The influence of the music of John Lennon, Paul McCartney, George Harrison and Ringo Starr on music and culture cannot be overemphasized. One of the factors behind this is the mutual complementarity of John Lennon and Paul McCartney. Lennon said about his writing partner that Paul "brings with him a lightness, an optimism, while I would always put on the sadness, the discrepancies, the bluesy notes". This structure led to 20 No. 1 hits.

Eine der wichtigsten Songwriting-Partnerschaften in der gesamten Musik und die treibende Kraft hinter dem Erfolg der Beatles. Der Einfluss der Musik von John Lennon, Paul McCartney, George Harrison und Ringo Starr auf Musik und Kultur kann nicht genug betont werden. Einer der Faktoren dahinter war die gegenseitige Ergänzung von John Lennon und Paul McCartney. Lennon sagte über seinen Schreibpartner, dass Paul "eine Leichtigkeit, einen Optimismus mitbringt, während ich immer auf die Traurigkeit, die Diskrepanzen, die bluesigen Noten setze". Dieses Gefüge führte zu 20 Nr.1-Hits.

One of these No. 1 hits:
Einer dieser Nummer-Eins-Hits:



20

NO. 1 HITS

Breakthrough Energy

BEHIND THIS INITIATIVE IS A TEAM THAT INCLUDES SOME OF THE WORLD'S LEADING BUSINESSMEN AND INVESTORS SUCH AS

JEFF BEZOS,

FOUNDER AND CEO OF AMAZON,

RICHARD BRANSON,

FOUNDER OF VIRGIN GROUP, AND

BILL GATES,

FOUNDER OF MICROSOFT AND CO-CHAIR OF THE BILL & MELINDA GATES FOUNDATION.

Founded in 2015, Breakthrough Energy is dedicated to ensuring that everyone on our planet can enjoy a good standard of living that covers basic needs such as electricity, healthy food, comfortable accommodation, and transportation. An important factor in this endeavor is that all this is achieved without contributing to climate change. A fund called Breakthrough Energy Ventures has been created to support those companies that can support this goal with their products, technologies, and innovations. Behind this initiative is a team that includes some of the world's leading businessmen and investors such as Jeff Bezos, founder and CEO of Amazon, Richard Branson, founder of Virgin Group, and Bill Gates, founder of Microsoft and co-chair of the Bill & Melinda Gates Foundation.

Gegründet im Jahr 2015 widmet sich Breakthrough Energy dem Ziel, dass jeder auf unserem Planeten einen guten Lebensstandard, der die Grundvoraussetzungen wie Stromversorgung, gesunde Lebensmittel, eine komfortable Unterkunft und Transportmittel abdeckt, genießen kann. Ein wichtiger Faktor bei diesem Unterfangen ist, dass all dies erreicht wird, ohne zum Klimawandel beizutragen. Dafür wurde eigenes ein Fond unter dem Namen Breakthrough Energy Ventures gegründet, um jene Unternehmen zu unterstützen, die mittels ihrer Produkte und Entwicklungen zu diesem Ziel beitragen können. Hinter dieser Initiative steht ein Team, dass einige der weltweit führenden Geschäftsleute und Investoren wie Jeff Bezos, Gründer und CEO von Amazon, Richard Branson, Gründer der Virgin Group, oder Bill Gates, Gründer von Microsoft und Co-Chair der Bill & Melinda Gates Foundation, umfasst.

ANDRITZ has an indirect connection with this team through its customer Climeon. At the beginning of 2019, the fund subsidized the private investment company Baseload Capital with 12.5 million US dollars to further speed up the global deployment of low-temperature geothermal heat power. Parts of this company are owned by the former start-up Climeon, which has presented the first prototype of its Heat Power System for this application in 2011.

This technology produces clean energy from thermal power. Operating in a temperature range between 70 and 120 degrees Celsius, it takes advantage of the temperature differences between hot and cold water to generate energy. Low-temperature heat occurs in more than 50 percent of global energy consumption, but it is mainly lost in the form of residual heat in various industrial processes, and also in geothermal energy.

Climeon's Heat Power System taps exactly into these previously unused resources and, according to estimates by the World Wildlife Fund, has the potential to save over 21.6 million tons of CO2 emissions annually. The compact and modular system consists of only three parts: a turbine and two pumps. The necessary pumps are single-stage centrifugal pumps from the ACP series, which ANDRITZ has been supplying together with its local Swedish sales partner Processarpumpen. These hydraulic machines reliably pump the remaining condensation water from the liquid steam that drives the turbine in the model out of the system. This pump type is ideal for this application as it has the required extremely low Net Positive Suction Head (NPSH). This number indicates the minimum pressure on the suction side of the pump that each pump needs, depending on the design, to operate without cavitation. Additionally, with efficiencies of over 90%, they help to save valuable energy.

ANDRITZ steht über seinen Kunden Climeo in indirekter Verbindung mit diesem Team. Anfang 2019 subventionierte der Fond mit 12,5 Millionen US-Dollar die private Investmentfirma Baseload Capital, um die globale Verteilung von Niedertemperatur-Geothermie-Wärmeleistung weiter voranzutreiben. Teile dieser Firma hält das frühere Start-up-Unternehmen Climeon, dass 2011 für diese Anwendung den ersten Prototypen von seinem Heat Power System vorstellte.

Diese Technologie produziert saubere Energie aus Heizkraft. Operierend in einem Temperaturbereich zwischen 70 und 120 Grad Celsius macht sie sich dabei die Temperaturunterschiede zwischen warmem und kaltem Wasser zunutze, um Energie zu erzeugen. Niedrig temperierte Wärme tritt in mehr als 50 Prozent des weltweiten Energieverbrauchs auf, aber geht dort hauptsächlich in Form von Restwärme in diversen industriellen Prozessen, aber auch in Erdwärme verloren.

Climeons Heat Power System setzt genau auf diese bisher ungenutzten Ressourcen und hat nach Einschätzungen des World Wildlife Fonds durchaus das Potenzial über 21,6 Millionen Tonnen CO2 Emissionen jährlich einzusparen. Das kompakte und modulare System besteht nur aus drei Teilen: einer Turbine und zwei Pumpen. Bei den notwendigen Pumpen handelt es sich um einstufige Kreiselpumpen aus der ACP Serie, die ANDRITZ über seinen lokalen schwedischen Vertriebspartner Processarpumpen liefert. Diese hydraulischen Maschinen pumpen zuverlässig das restliche Kondenswasser, das von dem Flüssigkeitsdampf übrig bleibt, der die Turbine im Modell antreibt, aus dem System. Der Pumpentyp ist für diese Anwendung ideal, da sie den notwendigen extrem niedrigen Netto-Positive-Suction-Head (NPSH) aufweist. Diese Zahl gibt den Mindestdruck auf der Saugseite der Pumpe an, den jede Pumpe je nach Ausführung benötigt, um kavitationsfrei arbeiten zu können. Mit Wirkungsgraden von über 90% helfen diese Pumpen außerdem wertvolle Energie zu sparen.

Find out more about Climeon and its reference with Richard Branson's Virgin Voyages:

Finde mehr über Climeon und ihr Referenz mit Richard Bransons Virgin Voyages heraus:



42 TAGE ATP-NUMMER 1, 44 INTERNATIONALE KARRIERETITEL, LINKS, EINHÄNDIGE RÜCKHAND, GESCHÄTZTES PREISGELD VON 12,3 MILLIONEN US-DOLLAR, EINE KARRIEREBILANZ VON 621 ZU 273 IM EINZELBEWERB.

42 DAYS ATP-NUMBER 1, 44 INTERNATIONAL TITLES, LEFT, ONE-HANDED BACKHAND, ESTIMATED PRIZE MONEY OF 12.3 MILLION US-DOLLAR, A CAREER BALANCE OF 621 TO 273 IN SINGLES.

EVEN A LONE FIGHTER NEEDS A TEAM



AUCH EIN EINZELKÄMPFER BRAUCHT EIN TEAM

Winner of the prestigious French Open, the only sand court tournament of the Grand-Slam Series, which is especially challenging for players, as a game on red ash is much slower than one on a hard court. Those are only some of the important facts of the more than 20 year-long impressive career of Thomas Muster in professional tennis. PUMPS met the lone fighter to talk to him about teams.

PUMPS: Thomas, when I say "teams" what's the first thing that comes to your mind?

THOMAS: A team involves other people who can correct mistakes for you. As a single person, you have to take full responsibility. In a team, others can do things for you and can give you positive input. However, you also have to accept compromise. For a tennis athlete, this can be difficult. In tennis, the only team form is doubles. There, you need to accept not only that you make mistakes, but also that the other one makes them as well. You have to make this compromise to reach a common goal. You also share the success. In a team, this is always difficult because it's the team's success, but it's difficult to say who the real players are. In an individual sport, you alone are responsible for everything. There are no excuses as there are in a team. Personally, I like to take matters into my own hands.

PUMPS: Your approach is consistent with your career in singles and doubles. If you look at your career balance, would you say you were a lone fighter?

THOMAS: Playing singles or doubles doesn't have anything to do with that. My partner in doubles always was Alexander Antonitsch. In comparison, I haven't played many doubles because the singles were too exhausting. Doubles require additional strength and days off for regeneration. You don't want to "waste" your energy playing doubles. I played football for a long time. I'm very much a team player, but I'm also a person who takes matters into his own hands and accepts responsibility. However, even as an individual athlete you need a team that helps you to get organized. You can't do everything alone. In my active career, my team was always rather small. Today, the players make a big fuss about it and bring an entourage. Back then, that wasn't common at all!

PUMPS: You hear about these big entourages, but how can you perform this team effort alone on the court? How do you make a team, especially a small one where there's a lot of pressure on very few, work?

THOMAS: The one thing is organization; the other is support. I always think that small structures are easier than big ones. For me, it was always exhausting to have many people around me because I had to focus on the essentials. I like to compare athletes to musicians because there are many similarities. They have management, a structure, but when they go out on the stage, they are alone. The only difference, which is very positive, is that as a musician, you can perform longer and you can reinvent yourself. In sports, there is a biological expiration date. That's the advantage of music, but the stage is similar. You go out and perform. There are viewers and at the end of the day it's entertainment and it's done in a team. The team is only working differently. In a football team, you can be line up but also be replaced. If you don't perform once, it's likely that no one will notice. When you have a bad day in tennis, you lose, but in football, you can still win.

Gewinner der prestigeträchtigen French Open, des einzigen Sandplatzturniers der Grand-Slam-Serie, das eine besondere Herausforderung für die Spieler darstellt, da das Spiel auf roter Asche wesentlich langsamer ist als beispielsweise auf Hartplatzbelägen. Das sind nur einige der wichtigsten Fakten der mehr als 20-jährigen beeindruckenden Karriere von Thomas Muster im Profiteennisport. Das PUMPS Magazin traf den Einzelkämpfer, um mit ihm über Teams zu sprechen.

PUMPS: Thomas, wenn ich dir das Schlagwort „Teams“ zuwerfe, was fällt dir dazu als Erstes ein?

THOMAS: Ein Team bringt mit sich, dass andere für dich Fehler ausmerzen können. Als Einzelperson liegt die volle Verantwortung bei dir. Im Team können andere Dinge übernehmen und natürlich auch positive Inputs geben. Dafür muss man natürlich akzeptieren, dass es im Team immer Kompromisse gibt. Für einen Einzelsportler ist das mitunter schwierig. Im Tennissport gibt es maximal das Doppel als Team. Da muss man sich einerseits damit arrangieren, dass man selbst Fehler macht, aber der andere auch. Auf diesen Kompromiss muss man sich einlassen, damit man gemeinsam ein Ziel erreicht. Der Erfolg wird dann auch geteilt. Beim Team ist so etwas immer schwierig, weil immer das Team hervor-gekehrt wird, aber wer so richtig die Player im Team sind, kommt selten heraus. Im Einzelsport bist du für alles selbst verantwortlich. Da gibt es keine Ausreden wie in einem Team. Ich persönlich bevorzuge, dass ich Dinge selber in die Hand nehmen muss.

PUMPS: Deine Herangehensweise bestätigt sich auch in Bezug auf deine Einzelkarriere bzw. Teamkarriere. Wenn man sich die Erfolgsbilanz ansieht, könnte man sagen, dass Thomas ein Einzelkämpfer gewesen ist?

THOMAS: Einzelkämpfer und Doppel spielen, das hat damit nichts zu tun. Mein Doppelpartner war immer nur Alexander Antonitsch. Im Vergleich habe ich aber wenig Doppel gespielt, weil einfach das Einzel eine große Belastung darstellt. Das Doppel raubt dir zusätzliche Kraft und nimmt dir die freien Tage zur Regeneration. Du willst deine Energie dann nicht für das Doppel „vergeuden“. Ich habe lange Fußball gespielt. Also bin ich schon ein Teamplayer, aber natürlich, ich bin ein Mensch, der die Dinge, das ist das Wesentliche, selber in die Hand nimmt, und Verantwortung übernimmt. Aber auch als Einzelkämpfer brauchst du ein Team, das dich organisiert. Du kannst nicht alles alleine machen. Zu meiner aktiven Zeit war dieses Team immer sehr schlank konstruiert. Heute betreiben die Spieler einen unglaublichen Aufwand und haben eine Entourage mit. Das war damals nicht üblich!

"WHEN YOU HAVE A BAD DAY IN TENNIS, YOU LOSE, BUT IN FOOTBALL, YOU CAN STILL WIN."

„Wenn du beim Tennis einen schlechten Tag hast, verlierst du, aber wenn du als Fußballer einen schlechten Tag hast, kannst du immer noch gewinnen.“

PUMPS: Man hört von dieser riesigen Entourage, aber wie erbringt man diese Teamleistung alleine auf dem Platz? Wie schafft man es, das Team so anzupassen, gerade wenn es klein ist und viel Belastung auf Wenigen ruht, dass es funktioniert?

THOMAS: Das eine ist Organisation, das andere ist Rückhalt. Ich finde schlanke Strukturen immer einfacher als große. Für mich war das eher immer eine Belastung, viele Leute um mich zu haben, weil ich mich einfach immer auf das Wesentliche konzentrieren musste. Ich vergleiche diese Art der Bühne immer mit Musikern, weil es Ähnlichkeiten gibt. Sie haben ein Management, eine Struktur, aber in dem Moment des Auftritts sind sie alleine. Der einzige Unterschied, der sehr positiv ist, ist, dass Musiker ihren Job bis ins hohe Alter machen können und sich immer wieder neu erfinden können. Im Sport gibt es ein körperliches Ablaufdatum. Das ist der Vorteil der Musik, aber die Bühne ist ähnlich. Du gehst hinaus und performst. Es gibt Zuschauer und im Prinzip ist es Entertainment, und es ist

im Team. Im Team ist es nur anders gelagert. In einer Fußballmannschaft kannst du aufgestellt werden, aber auch ausgetauscht werden. Wenn du einmal nicht so performst, geht das wahrscheinlich unter. Wenn du beim Tennis einen schlechten Tag hast, verlierst du, aber wenn du als Fußballer einen schlechten Tag hast, kannst du immer noch gewinnen.

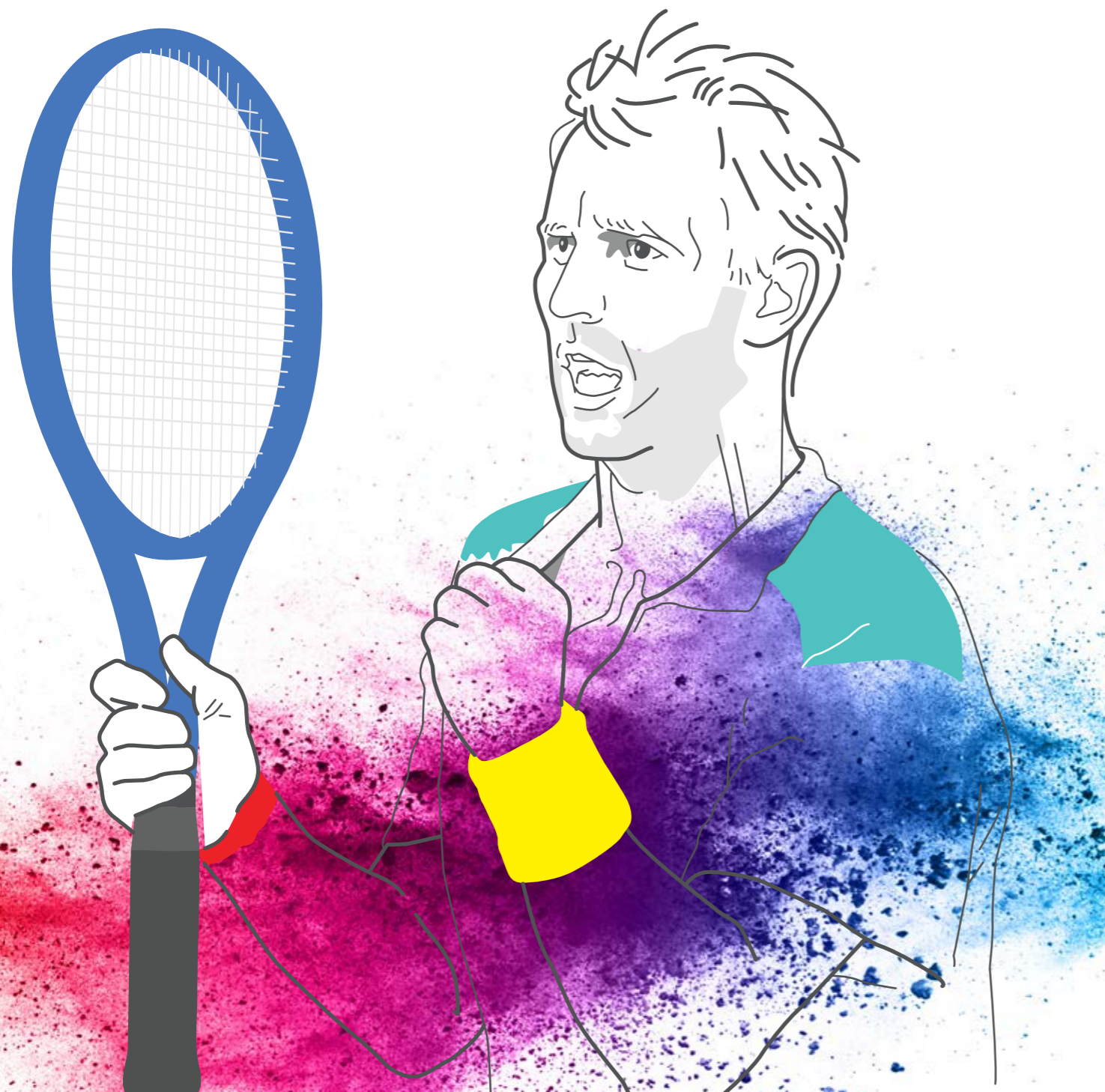
PUMPS: Greifen wir diese Kontroverse zwischen Einzelkämpfer am Platz, aber Team im Hintergrund auf. Im Tennis spricht man immer von dem Blickkontakt zwischen dem Spieler am Platz mit seinem Coach auf der Tribüne. Im Berufsleben haben wir die Herausforderung immer virtuellerer Arbeitswelten. Die Leute machen Homeoffice und sind in den sozialen Medien aktiv. Es führt zu Isolation. Wie hast du es geschafft über diese Distanz, auch wenn es nur eine kurze über den Platz war, diese Kraft von dem „Team“ zu bekommen? Was sind die Erfolgsfaktoren?

THOMAS: Der unheimliche Draht zu deinem Coach. Es ist fast so, als ob du verkabelt bist. Du siehst auch nichts anderes. Du gehst auf den Platz und da können zehntausend, zwanzigttausend, hunderttausend Menschen zuschauen. Das ist dir völlig egal. Während du spielst, ist dieser Kontakt mit deinem Trainer, mit deiner Bezugsperson da. Du bist eins mit ihm. Der spielt mit dir dieses Match. Coaching



"WHILE YOU'RE PLAYING THERE'S THIS CONNECTION BETWEEN YOU AND YOUR COACH. YOU ARE ONE."

„Während du spielst, ist dieser Kontakt mit deinem Trainer, mit deiner Bezugsperson da. Du bist eins mit ihm.“



PUMPS: Let's talk about this controversy between, being the individual athlete on the court and having a team in the background. In tennis, you always talk about the eye contact between the athlete and the coach. In business life, we have the challenge of a virtual working environment. People are working from home and via social media. It leads to isolation. How did you manage to get the strength of your team across this distance, even if it's only the short one across the court? What are your success factors?

THOMAS: The unbelievable connection to your coach. It's as if you're wired. You don't see anything else. You go out on the court and there might be ten-thousand, twenty-thousand, hundred-thousand people watching you. It doesn't matter. While you're playing there's this connection between you and your coach. You are one. He plays this match with you. Coaching during a match isn't allowed in tennis, but you know exactly what your trainer wants you to do on the court. Before the game, you talk about your tactics and you know your opponent by heart. You know exactly that it's all about making him play your game. There's a lot of fine-tuning involved and you even try to take advantage of the body language of your opponent. I often watched my opponent, what he is doing, is he doubting himself. Then you need to play your best, to break him. It's this momentum when you need a break and you can already see that your opponent is struggling. When I watch a tennis match today, that's how I watch it. I don't watch how a ball is flying from left to right. I'm grasping the whole scene.

PUMPS: You talked about this extreme mental connection. In business, you have a different relationship with your employees and colleagues. How would you transfer this connection as a success factor into the rational business world, where in this virtual world, colleagues may only see each other once a year?

THOMAS: I'm not a fan of the Internet and everything that has to do with digitization. Honestly speaking, it's the end of communication because you communicate with someone but you don't know with whom. It's like a dating app, where you get a profile of someone but you don't know if the information is correct until you meet the person. And it's the same thing in principle regarding business. I still like contact. When someone needs me, they call me and I say something. I stand by my word and I don't need to hide behind hundreds of e-mails. And reading the previous conversations as an attachment doesn't interest me either. I think it's very important to have personal contact and conversations. I know this involves a lot of flying and maybe...

PUMPS: Costs?

THOMAS: Yes, costs but they are worth it. Costs that you can save in the virtual sector add to the quality. My personal opinion is that many things in the rationality of our emails and video conferences are very short-term. People need more encouragement and recognition for what they do. Often, you don't know what you are working for, for a balance sheet or a project. That's really sad because there are still people behind it. The computers may be computers. They are cold and rational, but behind them are people with empathy that forward and write this information. They need some kind of recognition. In conversations, you can talk about ideas that otherwise might be lost. I think that because of this rationality a lot of potential is lost.

während des Tennisspiels ist verboten, aber du weißt ganz genau, was dein Trainer glaubt, dass du auf dem Platz umsetzen solltest. Vorher gibt es natürlich taktische Besprechungen und du kennst deine Gegner in- und auswendig. Du weißt genau, es geht nur darum, dem anderen dein Spiel aufzuzwingen. Es ist unheimlich viel Feinarbeit und Feintuning, um auch die Körpersprache des Gegners auszunutzen. Ich habe sehr oft meinen Gegner beobachtet, was er gerade macht, ob er mit sich hadert. Du musst dann das Beste abrufen, um ihn zu brechen. Das ist ein Momentum, wenn du einen Break brauchst und wenn du schon siehst, der Gegner ist körperlich angeschlagen. Wenn ich heute ein Tennisspiel anschau, schau ich es genau auf dieser Ebene. Ich schau nicht zu, wie der Ball hin und her fliegt, sondern ich schau das Gesamtbild an.

PUMPS: Du hast diesen extrem mentalen engen Kontakt angesprochen. Im Geschäftsleben hast du eine andere Beziehung zu deinen Mitarbeitern und Kollegen. Wie würdest du diesen Kontakt als Erfolgsfaktor auf eine rationale Businesssebene transferieren, wenn sich in dieser virtuellen Welt Mitarbeiter von verschiedenen Standorten eventuell nur einmal im Jahr persönlich sehen?

THOMAS: Ich bin kein Freund vom Internet und allem, was mit Digitalisierung zu tun. Es ist für mich in Wahrheit das Ende der Kommunikation, weil du zwar mit jemandem kommunizierst, aber du weißt gar nicht mehr mit wem. Das ist wie eine Datingplattform, wo du ein Profil von jemandem bekommst, aber nicht weißt, ob die Infos stimmen, bis du diese Person triffst. Und das ist im Prinzip nichts anderes. Es ist nur auf Business bezogen. Ich schätze noch immer den Kontakt.

Wenn man was von mir braucht, ruft man mich an und dann sage ich etwas. Zu meinem Wort stehe ich und ich brauche mich nicht hinter hunderten E-Mails verstecken. Die gesamte vorherige Konversation mit einem anderen als Anhang mitzulesen interessiert mich eigentlich auch nicht. Ich finde es unheimlich wichtig, dass dieser persönliche Kontakt und Gespräche persönlich stattfinden. Ich weiß schon, das ist mit viel Fliegen verbunden und vielleicht auch...

PUMPS: Kosten?

THOMAS: Ja, Kosten, die aber gut eingesetzt sind. Kosten, die man sich aus dem virtuellen Sektor spart, tragen letztendlich zur Qualität bei. Meine persönliche Überzeugung ist, dass viele Dinge in der Rationalität unserer E-Mails und Videokonferenzen sehr kurzfristig sind. Der Mensch braucht viel mehr Zuspruch und Anerkennung für das, was er macht. Oft weiß man nicht, für wen man arbeitet, für eine Bilanz oder für ein Projekt. Das ist sehr schade, weil letztendlich noch immer Menschen dahinterstecken. Die Computer mögen Computer sein, die sind gefühllos und rational, aber dahinter sind Menschen mit Empathie, die diese Informationen weitergeben und schreiben müssen. Sie brauchen irgendeine Form des Zuspruchs. In solchen Gesprächen können auch ganz andere Dinge herauskommen, zum Beispiel Ideen, die sonst untergehen. Also ich glaube, dass durch diese Rationalität unheimlich viel Potenzial verloren geht.

PUMPS: Du hast Empathie, die Fähigkeit, sich in jemanden hineinzusetzen, angesprochen. Konntest du das schon als Kind aufgrund deiner Persönlichkeit oder hast du das für dich erst erlernen müssen?

THOMAS: Du erlernst es, indem du selbst lernst. Wenn du mit mentalem Training

und Körpersprache zu tun hast, musst du dich damit befassen. Das heißt, wenn du selbst lernst, wie du mit diesen Dingen umgehst, lernst du automatisch einen anderen zu beobachten. Je mehr du in der Materie bist, desto mehr kannst du sie anwenden. Du musst schauen, was macht mein Gegner, wie reagiert er, und wie kann ich spielen, um ähnlich spielstark zu sein. Es gilt Faktoren wie die Höhenlage, die Temperaturen, die Bälle, den Untergrund, und viele Facetten technischer Natur, die einen Einfluss auf das Ganze nehmen, zu berücksichtigen. Nehmen wir den Wind. Wind betrifft beide Spieler und ist nie angenehm. Tennis zu spielen mit Wind ist eine Katastrophe, weil das Timing nicht passt, aber es betrifft trotzdem beide gleich. Es geht also darum, welches Team analysiert besser und setzt es dann besser um.

PUMPS: Wie hast du dir deine Teammitglieder, deine Teamplayer ausgesucht?

THOMAS: Ich habe sie mir gar nicht ausgesucht, es ist einfach aus dem Alter heraus gewachsen, wo du dich einfach für jemanden entscheidest und du sagst, mit dem gehe ich einen Weg. Aber was weißt du schon mit 16?

PUMPS: Was waren deine Entscheidungsfaktoren, um zu sagen, der passt zu mir? Intuition? Emotionalität?

THOMAS: Bauchgefühl! Bauchgefühl, sich für jemanden zu entscheiden, der sagt, er trägt das mit dir mit. Bei Ronny Leitgeb war es so. Er war Medizinstudent und jobbte beim ORF. Mir war es wichtig, dass jemand sagt, ich gehe den Weg mit dir und bin bereit zu lernen. Das heißt, wir haben uns beide weiterentwickelt, weil das eine einmalige Geschichte war. Vor uns gab es keinen. Wenn ich Dominic Thiem heute hernehme, der kann sich genau auf das verlassen

und sagen, es gab schon einmal einen Österreicher, der die Nummer eins war, der Paris gewonnen hat. Es kann als Österreicher also möglich sein, das zu erreichen. Meine Vorbilder an Österreichern in der Weltrangliste waren überschaubar, aber wir hatten den Glauben daran, das schaffen zu können.

PUMPS: War Ronny Leitgeb bei allen Turnieren dabei, oder warst du teilweise auch alleine?

THOMAS: Wir haben damals mehr Zeit miteinander verbracht als er mit seiner Frau.

PUMPS: War er wirklich immer mit?

THOMAS: Immer. Wir waren 40 Wochen unterwegs und haben jeden Tag trainiert oder waren beim Turnier. Er hat seine Frau vier Wochen im Jahr gesehen. Am Anfang, ich war 17 oder 18 Jahre alt, haben wir uns vier, fünf Jahre das Zimmer geteilt. Es gibt nichts, was wir nicht zusammen gemacht haben. Es ist eine große Aufgabe für jemanden Mitte 20, die Verantwortung für einen Siebzehnjährigen zu übernehmen. Es war extrem und wir durchlebten viele Tiefs. Wir mussten uns den Weg selbst ebnen. Das ist so wie, wenn eine neue Landkarte oder Seekarte erstellt wird – Neuland im Team.

PUMPS: Was führt dazu, dass ein solches Team funktioniert?

THOMAS: Der wesentliche Unterschied ist, dass wenn du so wie wir, an einem Ziel gearbeitet hast, es keine Arbeitszeiten gibt. Es gibt keine Gewerkschaft, die sagt, du musst um 18 Uhr aufhören. Das heißt, das Commitment, sich weiterzuentwickeln und zu arbeiten ist ein anderes. Erkläre das heute jemanden, der bei dir in der Firma arbeitet, dass er heute 18 Stunden im Büro bleiben muss und auch am Wochenende arbeiten muss, weil wir ein Ziel haben. Der

PUMPS: You mentioned empathy, the ability to put yourself in someone's shoes. Was that something that you had since you were a child because of your personality or was it something you had to learn?

THOMAS: You learn it by practicing. When you're confronted with mental training and body language, you have to practice it. When you learn, how to do something, you automatically learn to watch other people. The more you dive into it the more you can use it. You have to observe what your opponent is doing, how does he react and how can I play to be equally strong. You need to consider things like the height, the temperature, the balls, the ground, and many technical facets. Take wind for example. Wind affects both athletes and is never comfortable. Playing tennis in the wind is a catastrophe because the timing is off but it still affects both players. So it's about which team analyses better and then implements it better.

PUMPS: How did you choose your team members?

THOMAS: I didn't choose them. The team just grew over time. You just decide on someone and walk with him. But what do you know when you're 16?

PUMPS: What were your success factors, so that you could say, this guy suits me? Intuition? Emotion?

THOMAS: Gut feeling! Gut feeling to decide on someone who says they help you do it. That's how it went with Ronny Leitgeb. He was a medical student and worked for the ORF (Austrian Broadcasting Corporation). To me, it was important, that someone says: "I'll walk this path with you and I'm willing to learn". That means we both developed ourselves because it was a first time thing. No one had done it before. Today, Dominic Thiem can rely on the fact, that there already had been an Austrian who became number one and won Paris. It's possible for an Austrian to accomplish this. My selection of Austrian role models in the world rankings was limited, but we had the faith that we could do it.

PUMPS: Was Ronny Leitgeb with you at all tournaments or were there times when you were alone?

THOMAS: Back then, we spent more time together than he did with his wife.

PUMPS: Was he really always there?

THOMAS: Always. We were on the road for 40 weeks and every day we trained or were at a tournament. He saw his wife for four weeks a year. In the beginning, when I was 17 or 18 years old, we shared a room for four or five years. There wasn't a thing we didn't do together. It was a big task, for someone in his mid-twenties, to take care of a 17-year-old. It was extreme and we lived through many downs. We had to make our own way. It's like making a new map – terra incognita for the team.

PUMPS: What makes such a team work?

THOMAS: The main difference is that, when you are working on a goal such as we did, there are no regular working hours. There is no union that says you need to stop working at six. The commitment to develop yourself is different. Try to explain to someone in your company that he has to work for 18 hours a day and work on the weekends as well because we have a goal. He'll say: "Wait, I got five weeks of holidays, a family..." None of that exists in professional sports. There's no Sunday, no Saturday and no holidays. That's the main difference. Athletes know that these things



"BACK THEN, WE SPENT MORE TIME TOGETHER THAN RONNY DID WITH HIS WIFE."

„Wir haben damals mehr Zeit miteinander verbracht als Ronny mit seiner Frau.“

don't exist for them. An employee has to work hours and he'll work for as many hours as he gets paid. Maybe he'll go the extra mile, but if someone says he has to work 18 hours a day and if everything goes well he'll get a bonus, he'll most likely say "not with me".

PUMPS: Were there times when someone questioned this commitment? How did you act? How did you push each other to carry on?

THOMAS: It's like a rechargeable battery that charges and gets depleted. If you don't charge it correctly it will break. That's why you need to take breaks. The management or team needs to organize the week. Where's my focus, what's important to me and what's not. I'll say that's important to me as an athlete, that is important financially and that's not important at all. That's how you have to organize your year. And you need preparation. Of course, you could say, I'll play week after week until I can't do it anymore and earn a lot of money, but it will break you in the long run. In fact, you need to make decisions that fit the financial and athletic aspects and extend your career. For me, Wimbledon, for example, was never as important as Paris. You're a business. You start as a child and you have a dream that you realize, but eventually, it becomes a business. In a year I can make so many sales with sporting successes which I need to be "usable" in marketing terms. In principle, you are a narrowly structured business with maximum output compared to turnover or number of persons.

PUMPS: How big was your team when it was the biggest?

THOMAS: Three people. Ronny was manager and trainer in one person and a physiotherapist who, however, wasn't always with us, and, of course, my parents, the support from

sagt: „Moment einmal. Ich habe 5 Wochen Urlaub, eine Familie...“ Das haben wir alles im Profisport nicht. Es gibt keinen Sonntag, keinen Samstag und auch keinen Feiertag. Das ist der wesentliche Unterschied. Diese Sportler wissen, für uns gibt es das nicht. Ein Angestellter hat eine Arbeitszeit, so viele Stunden bekommt er bezahlt und das macht er. Und er geht vielleicht ein bisschen einen Extra-Weg, aber wenn ihm jemand sagt, dass er 18 Stunden täglich arbeiten muss und, wenn alles gut geht, er einen Bonus bekommt, dann sagt der wahrscheinlich „nicht mit mir!“.

PUMPS: Hat es auch Zeitpunkte gegeben, wo jemand das Commitment infrage gestellt hat? Wie hast du dann in deinem Umfeld agiert? Oder wie habt ihr euch dann gegenseitig gepusht, damit es weiterging?

THOMAS: Es ist wie ein Akku, den man lädt und der sich entlädt. Wenn du ihn nicht

richtig aufladest, wird der Akku irgendwann kaputt. Darum brauchst du auch diese Pausen. Es obliegt dem Management und dem Team sich die Woche einzuteilen. Wo liegen meine Schwerpunkte, was ist für mich wichtig, was ist weniger wichtig. Ich sage, das ist für mich sportlich wichtig, das ist finanziell wichtig, das ist gar nicht wichtig und so musst du dir dein Jahr einteilen. Und du brauchst auch Vorbereitung. Du könntest natürlich auch sagen, ich spiele Woche für Woche bis es gar nicht mehr geht und verdiene natürlich viel Geld, aber im Long-Run bist du kaputt. Es gilt in Wahrheit, Entscheidungen zu treffen, die zum Finanziellen und zum Sportlichen passen und auch die Karriere verlängern. Mir war, zum Beispiel, Wimbledon nie so wichtig wie Paris. Das ist wie ein Businessplan. Du bist auch ein Business. Du fängst als Kind an und du hast einen Traum, den du verwirklichst, aber

"WE, HOWEVER, PLAYED MORE MATCHES. ALL OF OUR FINALS WERE BEST OF FIVE."

„Früher haben wir aber mehr Matches gespielt. Unsere Finale waren alle Best-Of-Five.“



my family. And there is a team of doctors because when you are injured and need to play again on Monday you need to be treated as soon as possible.

PUMPS: Are small teams stronger and more focused compared to big teams because there is less confusion and faster reconciliation?

THOMAS: Yes, it's easier. If you go on holiday with your partner, it's relaxed most of the time. You do something together and you more or less agree on where to eat and if you want to go to the beach or sightseeing tomorrow. With twenty people this process of decision making becomes more difficult. You want to go sightseeing, your wife wants to go to the beach and the next guy says that this doesn't interest him at all. Try to book a table for 15 people. I'm just saying, it complicates many things. Although it sometimes simplifies a lot because the tasks are, of course, well distributed, many people also mean a great scatter loss in productivity.

PUMPS: You said that it is very casual in small teams. Today there's this big entourage. Has the aspect of teams in sports changed throughout the years? If yes, why?

THOMAS: It changed a lot. Today's players earn many times more what we earned back then. I mean, that's something every generation can claim. It's because of inflation and the market.

PUMPS: Does that mean that teams have to get bigger because you earn more?

THOMAS: You pay more taxes. Instead of paying taxes, an athlete takes three of his friends with him or one more masseur. It's completely economic, but it also depends on age. Many take their families with them. Roger Federer, for example, takes his wife, a nanny and his three kids with him in his private jet.

PUMPS: Is his family also part of the team?

THOMAS: No, because he has a huge team. He has played tennis for many years. It's a convenience factor to have all these people around him.

PUMPS: Besides the economic development and this convenience factor, has the complexity of the sport or the athletes changed?

THOMAS: In fact, nothing has really changed. You still play a match that takes two to five hours. We, however, played more matches. All of our finals were best of five. That doesn't exist anymore. Back then, we already had to play on Tuesday. When you play a final on Sunday and the first round of the next tournament starts on Tuesday, you have less time to regenerate. It was more stressful because we also had to consider the travel routes. In principle, it's easier today. What got more complex is the media. I'm glad I don't have to play in this community anymore because nothing's further from me than posting something after a match or to write a blog update. But that's the world we live in now, where fans want to always be informed. That's self-made stress and a change. It's something I don't miss and I'm glad I played in a time when that didn't matter and I could focus on other things. Instead of posting, after a match, I ate ten pancakes and on the next day, I played as well as someone who has to eat lactose-free or vegan today.

PUMPS: What are your favorite pancakes?

THOMAS: This doesn't matter. It's just an example to show

irgendwann wird es ein Business. Im Jahr kann ich so viel Umsatz mit sportlichen Erfolgen machen, die ich brauche, um vermarktungstechnisch „brauchbar“ zu sein. Im Prinzip bist du ein schmal strukturiertes Business mit einem maximalen Output im Vergleich zu Umsatz oder Personenanzahl.

PUMPS: Wie groß war dein Team in der maximalen Ausprägung?

THOMAS: Drei Leute. Ronny als Manager und Trainer in einer Person und ein Physiotherapeut, der aber nicht immer mitreiste. Und natürlich gibt es noch die Eltern, der familiäre Rückhalt. Und es gibt ein Ärzteteam, weil, wenn du verletzt bist und am Montag wieder spielen musst, dann musst du so schnell wie möglich behandelt werden.

PUMPS: Sind kleinere Teams stärker und fokussierter im Vergleich zu größeren Teams, da es weniger Verwirrung und schnellere Abstimmung gibt?

THOMAS: Ja, es ist einfacher. Wenn du zum Beispiel mit deinem Partner auf Urlaub fährst, ist es meistens relativ entspannt. Ihr unternimmt gemeinsam etwas, man ist sich relativ einig, wo man hin essen geht und ob man morgen an den Strand geht oder zum Sightseeing. Mit zwanzig Leuten fällt der Entscheidungsprozess schon schwieriger aus. Du willst zum Sightseeing, deine Frau will zum Strand und der Nächste sagt, das interessiert ihn gar nicht. Buche am Abend einmal einen Tisch für 15 Leute. Ich sage nur, das verkompliziert viele Dinge. Es vereinfacht zwar manchmal auch vieles, weil natürlich die Aufgaben gut verteilt sind, aber viele Menschen heißt auch, großer Streuverlust an Produktivität.

PUMPS: Du hast angesprochen, dass bei euch alles sehr hemdsärmelig mit klei-

nen Teams war. Heute gibt es die große Entourage. Hat sich der Aspekt des Teams im sportlichen Umfeld auch über die Jahre verändert? Wenn ja, warum?

THOMAS: Es hat sich unheimlich viel verändert. Die heutigen Spieler verdienen ein Vielfaches von dem, was wir damals verdient haben. Ich meine, das kann jede Generation für sich beanspruchen. Das ist eine inflationäre Geschichte, eine Marktgeschichte, was der Markt hergibt.

PUMPS: Bedingt das auch zwangsweise, dass die Teams größer werden, weil mehr überbleibt?

THOMAS: Du zahlst mehr Steuern. Anstatt Steuern zu zahlen, nimmt ein Spieler seine drei Freunde mit oder einen Masseur mehr. Das ist rein ökonomisch, aber es hängt auch vom Alter ab. Viele nehmen vielleicht die Familie mit. Roger Federer, zum Beispiel, nimmt seine Frau, eine Nanny und die drei Kinder im Privatflieger mit.

PUMPS: Spielt die Familie dann auch eine Rolle im Team?

THOMAS: Nein, weil er ein eigenes riesiges Team hat. Er spielt schon so viele Jahre Tennis. Das ist ein Wohlfühlfaktor, alle diese Menschen um sich haben zu können.

PUMPS: Ungeachtet der ökonomischen Entwicklung und dieses Wohlfühlfaktors, hat sich auch die Komplexität im Sport, beziehungsweise bei den Athleten verändert?

THOMAS: In Wahrheit hat sich im Kern der Situation nichts verändert, weil du noch immer ein Match, das zwei bis fünf Stunden dauern kann, spielst. Früher haben wir aber mehr Matches gespielt. Unsere Finale waren alle Best-Of-Five. Heute gibt es das nicht mehr. Damals mussten wir schon am Dienstag spielen. Wenn du am Sonntag ein Finale

spielst und am Dienstag beim nächsten Turnier die erste Runde bestreiten musst, hast du weniger Regenerationszeit. Es war viel stressiger, weil wir auch diese Reisewege einhalten mussten. Im Prinzip ist es heute einfacher. Komplexer geworden ist die Mediengeschichte. Ich bin froh, dass ich heute nicht mehr in dieser Gesellschaft spielen muss, weil mir nichts ferner liegen würde als nach einem Match etwas zu posten oder einen Blog zu schreiben. Aber das ist die Welt, in der wir nun leben, wo Fans immer informiert sein möchten. Das ist ein hausgemachter Stress und eine Veränderung. Das ist etwas, was mir nicht abgeht, und ich bin froh, dass ich in einer Zeit gespielt habe als das keine Rolle gespielt hat und ich mich mit anderen Dingen beschäftigen konnte. Statt zu posten, habe ich nach der Partie zehn Palatschinken gegessen und habe am nächsten Tag gleich gut gespielt wie jemand der sich heute laktosefrei oder vegan ernähren muss.

PUMPS: Welche sind deine Lieblingspalatschinken?

THOMAS: Egal, das ist nur ein Beispiel, um zu zeigen, dass ich gegessen habe, was es gab. Heute muss im Team alles wissenschaftlich bis ins Detail besprochen sein. Deswegen gibt es die Entourage, die mitfährt und verdient. Und die habe ich nicht gebraucht. Mein Team war so schlank wie möglich mit so wenig wie möglich Information von außen, die dich nur ablenkt. Für mich sind alle, die mich in meiner Vorbereitung und in meiner Konzentration stören, eine Belastung, weil sie mir meine Energie rauben, die ich für das Match brauche.

PUMPS: Warst du immer eine extrem starke Persönlichkeit?

THOMAS: Viele Menschen glauben, dass ich ein

verbitterter und verbissener Mensch bin, der zum Lachen in den Keller geht. Das war ein Schutzmantel, damit ich nichts von meiner Energie hergeben musste. Es hilft mir nicht, wenn ich mit allen befreundet bin, aber keine Energie mehr habe, um Stunden fokussiert am Platz zu stehen. Dort brauche ich alles, was ich hatte. Schulterklopfer oder Händeschüttler sind Energiesauger. Ich bin kein Politiker, der mit jedem gut sein muss, damit er die Wahl gewinnt, sondern ich will ein Match gewinnen.

PUMPS: In Bezug auf das Verhältnis zwischen Team und Persönlichkeit meinen viele, dass dein Erfolg ein Ergebnis deiner Kampferfahrung, deines starken Herzens und deines starken Willens, insbesondere nach dem Unfall in Miami, war. Wenn du zwischen Team und deiner Persönlichkeit gewichten müsstest, was waren die Einflussfaktoren?

THOMAS: Give and take. Wenn du einen Trainer hast, der etwas von dir verlangt, was du als Spieler nicht bringen kannst, verbrennst du. Da kannst du noch so ein guter Trainer sein, wenn es dein Spieler nicht aufnehmen und umsetzen kann, verbrennt er. Wenn du als Spieler etwas vom Trainer forderst, was er dir nicht geben kann, ist es das Gleiche. Also give and take. Die Inputs, die kommen, müssen verarbeitet werden und auch adäquat sein. Das geht Hand in Hand, weil man sonst nicht kompatibel ist.

that I ate what I got. Today, everything needs to be scientifically analyzed in the team. That's where this entourage comes from that travels with you and earns money. I didn't need that. My team was as small as possible with the least amount of outside information, which only distracts you. For me, everyone who distracts me in my preparation and concentration is a hindrance because they take the energy that I need for the match.

PUMPS: Did you always have a strong personality?

THOMAS: Many people believe I'm a grim and bitter person, who wouldn't know humor if it bit me in my butt. That was a shield so that I didn't have to use any of my energy. It doesn't help me that I'm friends with everyone, but then I don't have any energy left to be focused on the court for hours. I needed everything I had. A pat on the back or a handshake is a waste of energy. I'm not a politician that everyone needs to like so that they can win the election, but I want to win a match.

PUMPS: Many believe that your success was a result of your strong heart and will, especially after your accident in Miami. If you had to weight between your team and your personality, what were the influencing factors?

THOMAS: Give and take. If you have a trainer that demands something from you that you as an athlete can't do, you'll burn out. No matter how good of a trainer you are, if your

„Viele Menschen glauben, dass ich ein verbitterter und verbissener Mensch bin, der zum Lachen in den Keller geht.“



athlete can't process and implement it, he'll burn out. If you as an athlete demand something from the trainer that he can't give you it's the same. Give and take. The inputs have to be processed and they need to be adequate. It goes hand in hand because otherwise, you're not compatible.

PUMPS: To what extent can a trainer or a strong team possibly compensate for a lack of personality?

THOMAS: The will always has to be there. At the end of the day, I'm a very lazy person, but nobody is going to believe this. You always had to convince me that training is good. When I then arrived at the court, I was the one, who said, now that I'm here, I'm going to do my best. For my team, it was always harder to bring me somewhere to do something, but once I was there I probably did better than many others did.

PUMPS: Is that because your parents raised you this way?

THOMAS: I don't know. I was an unbelievably sloppy kid. But in my life, I had to learn structures and how to make it

"MANY PEOPLE BELIEVE I'M A GRIM AND BITTER PERSON, WHO WOULDN'T KNOW HUMOR IF IT BIT ME IN MY BUTT."

PUMPS: In wie weit kann ein Trainer oder ein starkes Team eventuell ein Manko in der Persönlichkeit ausgleichen?

THOMAS: Der Wille muss immer da sein. Ich bin ein grundsätzlich fauler Mensch, aber das wird mir keiner abnehmen. Bei mir war es so, dass du mich überzeugen musstest, dass das Training gut ist. Wenn ich dann am Platz stand, war ich der, der gesagt hat, jetzt bin ich da, jetzt hole ich auch das Maximum heraus. Für mein Team war es schwieriger mich wohin zu bringen, um etwas zu erledigen, aber wenn ich einmal dort war, dann habe ich es wahrscheinlich besser gemacht als viele andere.

PUMPS: Führst du das auf die Erziehung deiner Eltern zurück?

THOMAS: Kann ich nicht sagen, weil ich ein unheimlich schlampiges Kind war. Aber ich musste einfach in meinem Leben Strukturen lernen, und wie ich es mir einfacher machen kann. Meine Frau sagt heute zu mir „Mister Sheen“ in Anlehnung an Meister Propper, weil bei mir alles immer perfekt sein muss. Früher war ich das Gegenteil. Das ist auch dieser Entwicklungsprozess, in den du hineinwächst und dir Hilfsysteme schaffst. Du hast deine Abläufe und ich bin ein Mensch, der absolut nach Abläufen funktioniert.

PUMPS: Welche Rolle haben deine Eltern in deinem Team gespielt, als du noch jung im Tennissport warst? Sie konnten nicht immer mitreisen. Wie hat dein virtuelles Team funktioniert?

THOMAS: Wir haben nie über die finanziellen Möglichkeiten verfügt. Das Leben war relativ einfach, aber es hat uns an nichts gefehlt. Die Schulden, die meine Eltern, für das, was sie mir bezahlt haben, aufgebaut haben, habe ich mit meinen ersten Preisgeldern sozusagen zurückbezahlt, weil mir das

einfach wichtig war. Für mich war die größte Unterstützung, der größte Bonus und der größte Input, den meine Eltern gegeben haben, dass sie einfach auf mich vertraut haben. Zu sagen, nein, wir glauben an das oder mach das, diese moralische Unterstützung ist mehr wert als jedes Geld der Welt!

PUMPS: Und wie habt ihr über die Distanz kommuniziert?

THOMAS: Wenn ich nicht angerufen habe, war alles ok. Wenn ich angerufen habe, fragten mich meine Eltern, was ist passiert? Wir hatten damals nicht einmal ein Telefon zuhause. Also mussten wir zum Bahnhof zur Telefonzelle fahren. Ich habe gewusst, das ist meine Arbeit und ich habe ab und zu einmal angerufen. Das hat viel Geld gekostet. Du hast 100 Dollar mit und einmal anrufen kostet 30 Dollar. Das hieß, anrufen und mitstoppen auf der Uhr. Zwei Minuten kosten fünf Dollar oder zehn Dollar. In zwei Minuten habe ich gesagt: „Mutter, alles ok, passt, super! Gut gespielt, schlecht gespielt, alles ok! Melde mich in drei Wochen wieder“.

PUMPS: Also aktiv ein Teil des Teams waren deine Eltern nicht?

THOMAS: Nein, das ging nicht. Mit 17 Jahren war ich über 13 Wochen in Südamerika. Was willst du großartig telefonieren? Den Rest haben sie in der Zeitung gelesen. Andere Zeiten einfach. Das kann sich heute kein Kind mehr vorstellen. Wenn du heute einem Kind das Handy wegnimmst, das ist das Lebensende, das ist wie Selbstmord.

PUMPS: Wie hat sich der Zugang zum Team, heute deine Familie nehme ich an, geändert?

THOMAS: Du musst es lernen. Wenn du zwanzig Jahre Einzelsport betreibst, das ist

das Negative, bist du auf dich allein gestellt, machst alles mit dir selbst aus und bewältigst Probleme allein. Du hast Freundinnen oder Beziehungen, aber wenn du 40 Wochen nicht da bist, kannst du dir vorstellen, wie das abläuft. Eher schwierig. Irgendwann willst du sesshaft werden. Beziehungen kannst du dir nicht aussuchen und ein- und ausschalten wie einen Schalter. In einer Beziehung solltest du kommunizieren, aber du bist es gewohnt Dinge mit dir selbst auszumachen. Es gibt eine Meinung, einen Kompromiss, das musst du lernen. Du musst wieder soziale Aufgaben erlernen.

PUMPS: War das eine Herausforderung für dich?

THOMAS: Völlige Herausforderung. Als Sportler dreht sich alles nur um dich. Es geht nur um den Erfolg und alles ist auf dich zugeschnitten. Dann hörst du auf zu spielen, heiratest jemanden, der die Person und nicht den Tennisspieler heiratet, und dann geht es nicht mehr um dich. Es geht um Kinder, um die Familie und um die Schwiegereltern. Der Weg zurück ins normale Leben ist eine echte Herausforderung. Tennis ist kein normales Leben, das ist ein Zirkus. Deswegen heißt es auch Tenniszirkus, weil er jedes Jahr immer an demselben Ort zum selben Datum ist. Du weißt im Februar genau, wo du bist, und das ist für die nächsten zwanzig Jahre so.

PUMPS: Wer war dein Coach beim Wiedereintritt ins normale Leben? Deine Frau? Oder deine Kinder?

THOMAS: Meine Frau hat sicher einen großen Anteil. Du musst schon einiges wegstecken. Das ist fast wie ein Resozialisierungsprogramm.

PUMPS: Und wer hält heute diesen virtuellen Blickkontakt mit dir? Sind das deine Kinder oder deine Frau?

THOMAS: Beide. Wir sind eine Familie und ich ordne mich dem schon sehr viel unter. Ich könnte natürlich viel mehr machen, als ich mache. Ich meine, ich stelle auch viele Dinge zurück, weil ich das einfach nicht so gekannt habe, sesshaft zu sein. Wenn du 30 Jahre unterwegs warst, kennst du nur das Flugzeug und das Hotel. Du musst dich erst daran gewöhnen an einem Platz, einem Wohnort zu sein. Umfeld, Freunde, all diese Dinge gehen verloren, weil du 30 Jahre lang nicht da bist. Du kommst irgendwo an und baust dir dort dein Haus, aber du musst erst einmal damit leben lernen, dass du dort bist und, dass es Menschen gibt die auch dort wohnen. Nein, es ist wirklich banal, aber es ist echt. Es ist eine andere Welt, die musst du dann erst erlernen.

easier for myself. Today, my wife calls me "Mister Sheen" in reference to Mr. Clean because for me everything needs to be perfect. Back then, I was the opposite. It's a process you grow into and you make systems to help yourself. You create your procedures and I'm someone who completely works by procedures.

PUMPS: What role did your parents play when you were a young athlete? They couldn't always travel with you. How did your virtual team work?

THOMAS: We never had the financial possibilities. Life was simple, but we never lacked anything. I paid back the debts, my parents got into for me, with my first prize money because that was important to me. For me, the best support,

"IF YOU ARE ON THE ROAD FOR 30 YEARS, YOU ONLY KNOW THE AIRPLANE AND THE HOTEL."



the biggest bonus and input came from my parents who totally supported me. To say, we believe in you or do it, this moral support was worth more than all the money in the world.

PUMPS: How did you communicate over the distance?

THOMAS: As long as I didn't call everything was fine. Every time I called, my parents asked me, what happened? We didn't even own a telephone. We had to drive to the railway station. I knew that was my work and from time to time I called. It cost a lot of money. You have 100 dollars and a call costs 30 dollars. It meant, call and have a watch ready to time it. Two minutes cost five or ten dollars. In two minutes I said: "Mum, everything's fine, great, super! Well played, badly played, everything OK! Talk to you again in three weeks."

PUMPS: So your parents weren't part of your active team?

THOMAS: No, that wasn't possible. At 17, I was in South America for 13 weeks. Why should you call? The rest they read in the newspaper. Different times. Today, kids can't imagine that. If you take away the phone from a kid, it's the end of the world, it's like suicide for them.

PUMPS: How has your approach to teams, today your family I presume, changed?

THOMAS: You have to learn. When you are an individual athlete for 20 years, that's the negative, you are on your own, have to deal with everything and solve problems alone. You have girlfriends or relationships but when you aren't there for 40 weeks, you can imagine how well that goes. Rather difficult. At some point, you want to settle down. You can't choose relationships, can't turn them on or

„Wenn du 30 Jahre unterwegs bist, kennst du nur das Flugzeug und das Hotel.“

off like a switch. In a relationship, you have to communicate but you are used to doing things alone. There're different opinions, a compromise, you have to learn that. You have to relearn social tasks.

PUMPS: Was that a challenge for you?

THOMAS: Yes, absolutely. As an athlete, everything is about you. It's all about the success and everything is custom made for you. Then you stop playing, you marry someone, who marries the person and not the tennis player and it's not about you anymore. It's about the children, the family, and the in-laws. The way back into a normal life is a challenge. Tennis isn't a normal life. It's a circus. That's why it's called tennis circus because it's at the same place at the same time every year. You know exactly where you are in February and that's the way it will be for the next twenty years.

PUMPS: Who was your coach during re-entry into normal life? Your wife or your kids?

THOMAS: My wife for sure played a big part. You have to endure a lot. It's like a rehabilitation program.

PUMPS: Who is holding virtual eye contact with you today? Your wife or your kids?

THOMAS: Both. We are a family and I subordinate myself to it already very much. Of course, I could do a lot more than I do. I mean, I also put many things back because I just didn't know what it meant to settle down. If you are on the road for 30 years, you only know the airplane and the hotel. You have to get used to being in one place, one home. Surroundings, friends, all those things are lost because you weren't there for 30 years. You arrive somewhere and build your home, but first, you have to come to terms with the fact that you are there and that there are other people living too. It's really trivial but it's real. It's another world and you have to learn it.

EDITOR'S QUESTIONS

Hello dear colleagues,

Hope you are doing fine! Following the news, climate change is definitely a recurring issue that has lately gained again more interest across the globe. Picking up on this, I was wondering if you get the mission to save the world from climate change, who should be part of your team (alive, dead, real or fictitious) and why?

Curiously awaiting your answers :)

Vera

JÜRGEN KRIEG SERVICE, PUMPS

I think that precisely this question and the attempt to find a suitable team is the problem. It is not possible to achieve this, no matter how good the team is. To rely on politicians, scientists, and businesspeople to stop climate change is absurd and although, it may sound overused: "One World – One Team". If everyone in this team does a small part then we can stop climate change. This means everyone needs to be mobilized and that means I would choose YOU, the reader, to be on my team.

WINFRIED SCHÖNBACHER PRINCIPAL ENGINEER, PUMPS

Climate change can only be reduced to an acceptable amount, if the global society achieves fairness and equal chances for everyone. We have to change from a society of grasshoppers towards a resource neutral world soon.

Now for my team:

- Club of Rome, to have clearly worked out goals for the future
- Mahatma Gandhi ... "Be the change you want to see in the world"
- A team of authentic politicians or ... how are they called nowadays? ... oh yes "Influencers" ... like Barack Obama, Martin Luther King, Bruno Kreisky, Alexander Van der Bellen, Nelson Mandela, Berta von Suttner, Evita Peron, Confucius, Archduke Johann
- Honest and authentic marketing-employees as support and campaign-planners

JORDAN YEONG SALES DIRECTOR S.E ASIA, PUMPS

Dear Vera,
Thank you for your email and having selected me for this honor. Trust you are keeping well too.

Team leader:

1. Bill Gates because he is very well known and actively involved in speaking out and looking for ways to save the earth. He has put his money where his mouth is by personally investing in a private fund of over US\$1B called the Breakthrough Energy Ventures (BEV). It is a fund that helps promising companies take great ideas from the lab to the market place at scale to cut down greenhouse gas emissions from these 5 areas:
 - Electricity 25%
 - Agriculture 24%
 - Manufacturing 21%
 - Transportation 14%
 - Buildings 6%

Team members:

2. PR & Marketing – Tony Stark a.k.a Iron Man since he is so flamboyant and cool

3. Sales – Jack Ma by using Alibaba and TaoBao platforms for global reach and penetration
4. Ops & Supply Chain– Colgate-Palmolive since they claim to have 98% PVC-free packaging and targets to reach 100% by 2020. They are also committed to 100% recyclability of its packaging and to have 25% recycled content in its plastic packaging by 2025.
5. Strategic Planning – Sun Tze since he is the grandmaster of tactics and strategies
6. Ethics & Corporate Governance – Lee Kwan Yew since he was internationally recognized for building an efficient and "corrupt-free" government
7. Finance – Warren Buffet for his expertise in creating and managing money. And he's also such good friends with Bill Gates on a personal level.
8. HR – Mother Teresa since you need a people's person for this job
9. Security – Ip Man since he's the legendary renowned kung-fu grandmaster with Bruce Lee being one of his students as well.
10. HSE – Albert Einstein since he was quoted saying "Concern for man himself and his fate must always form the chief interest of all technical endeavors".

KARLA BRANZUELA OFFICE ADMINISTRATOR, PUMPS

If I get the mission to save the world from climate change, I would like to have Elon Musk, Vladimir Putin, and Princess Diana as part of my team. Elon Musk would be the brain of the team because of his intelligence. He also has the money, drive, and influence to lead the team. Vladimir Putin, on the other hand, is a strong leader and he would be able to get things done especially regarding the political aspect of such a mission. Princess Diana was known as a humanitarian and I need someone in my team who deeply cares for humanity especially for the children who are the future caretakers of Mother Earth. It is the perfect game plan. We have the brain, the hand and the heart.

RICARDO MARTINEZ DE LA BARQUERA PROJECT & SALES, HYDRO AND PUMPS

As you know, Mexico is a country blessed with immense natural wealth and an enormous variety of climates, habitats and therefore, natural resources. And it is only a link in the enormous chain of habitats of the world, where we are part of a virtuous or vicious circle depending on the corrective actions that are implemented immediately or are set aside. So my ideal team would be made up of some scientists from various disciplines, such as oceanographers, seismologists, hydrologists, astrophysicists, meteorologists, volcanologists, biologists, geologists, anthropologists, sociologists, etc. and technologists who today have the advances they have within the reach of science. Without a doubt, all of them can offer us the necessary tools to obtain the corrective measures that must be carried out for the salvation not only of our habitats and the world they are part of, but also of the immediate future of the human race and of the life of nature as we know it today.

Among many other inspired minds and with a wide and deep vision of their fields of experience, I would include in my ideal Team:

Jacques Cousteau (French explorer), Carl Sagan (astronomer), Stephen Hawking (theoretical physicist), Miguel Covarubias (anthropologist), Charles Darwin (naturalist), Ramón Bravo Prieto (oceanographer), James Cameron (filmmaker), Leonardo Da Vinci (polymath), Galileo Galilei (astronomer), Albert Einstein, Rafael Riosmena Rodríguez (biologist), Reinhold Messner (alpinist), Ernst Mayr (biologist), including some of the heads of the most affected tribes in each of the continents (Mayans, Incas, Amazons, Africans, Bushmen, Zulus, Australia, India, Southeast Asia) to share with us their millenary wisdom.

Each one of them in their interaction with this selected group of illuminated and privileged minds would surely take us to a safe harbor.

However, all the care of our world begins in each of our homes, with our families, with our children. Teaching and showing good behavior and actions, taking care of the nature that surrounds us and benefits us.

JOHANNES LANZERSDORFER
DEVELOPMENT ENGINEER, PUMPS

My "senior staff" (my children) recommend the following team members:

Sam the fireman because he is objective, fearless, likes water, and likes to save kittens from high trees.

Queen Elsa of Arendelle because she has a sparkling dress, a beautiful crown, and knows ice spells.

FRANZ GOSCH
HEAD OF SEPARATION AUTOMATION,
ELECTRICAL AND AUTOMATION
DEPARTMENT

Still in time or already too late? This question does not only apply to my reply to your mail, but also to the topic of the

question as such. Still in time to rescue the world from climate collapse or already too late?

Actually we will not be able to answer this question now, but the next generations will. In any case, we need a strong team to do so and many team members! In fact, my team will need you, you and you. The problem of climate change is that it is a result of the behavior of each one of us. Thus, this is the team we need. Shifting the responsibility to someone else or even to another (next) generation is the simplest approach, but it will not work out. Everyone needs to contribute and this little individual contribution will make the change.

Going to work by bike or public transport, buying product with minimum transport footprint or waiver of the one or other flight trip. These are examples of little impact for each individual, but in total this action will give us a chance. Start today and join my team!

SAILER MARIE-ANTOINETTE
EDITOR & NEWS MANAGEMENT,
MARKETING & COMMUNICATIONS,
HYDRO

If I had to assemble a team to save the world from climate change, then the following people would be helpful:

Visionaries like Gene Roddenberry and Phillip K. Dick, who had a vision of a positive world without problems. Genius engineers like a modern-day Leonardo Da Vinci or Nicola Tesla, who could realize ideas like wireless energy transfer or alternative energy solutions. Politicians like Arnold Schwarzenegger and Elisabeth I. Both very impressive and dead set on reaching their goals. Strategists like Machiavelli and Alexander the Great, who developed outstanding strategies and global concepts. Charismatic People like King Arthur or Gandhi, who can support emotionally and convince people through the media. And for assertiveness people like Attila the Hun or Genghis Khan. And if nothing works then Merlin, Wonder Woman and the X-Men form the backup team.



TEAMWORK OF THE MACHINE TYPE

The **implementer** is reliable, conservative and disciplined. He/she works efficiently, systematically and methodically. Implementers should be responsible for defining clear objectives, practical approaches and structuring the approach.

Der **Umsetzer** ist zuverlässig, konservativ und diszipliniert. Er arbeitet effizient, systematisch und methodisch. Umsetzer sollten für die Definition einer klaren Zielsetzung, praktischer Ansätze und das Strukturieren der Vorgehensweise verantwortlich sein.

**IMPLEMENTER/
UMSETZER**

TEAMWORK DER MASCHINELLEN ART

Depending on the size and nature of the task to be accomplished, teams are made up of different numbers of members and require different expertise.

While these parameters vary, the team roles to be assigned remain constant according to research. Raymond Meredith Belbin has studied this issue in depth and identified nine different roles in teams - whereby one person can take on several roles. Based on behavioral tendencies of numerous team members examined, he defined the following three categories including the corresponding types:

Je nach Größe und Art der zu bewältigenden Aufgabe setzen sich Teams betreffend Anzahl der Mitglieder und erforderlicher Expertise unterschiedlich zusammen.

Während diese Faktoren variieren, bleiben nach Studien die zu vergebenden Teamrollen konstant. Raymond Meredith Belbin beschäftigte sich eingehend mit diesem Thema und identifizierte neun verschiedene Rollen in Teams, wobei eine Person mehrere Rollen auf sich vereinigen kann. Basierend auf den Verhaltenstendenzen von zahlreichen untersuchten Teammitgliedern definierte er die folgenden drei Kategorien samt den zugehörigen Typen:

**SHAPER/
MACHER**

The **shaper** is dynamic, energetic and under constant pressure. He/she rejects inaccurate information and statements and concentrates on the essential core problems.

Der **Macher** ist dynamisch, energiegeladen und steht ständig unter Strom. Er lehnt ungenaue Angaben und Aussagen ab und konzentriert sich auf die wesentlichen Kernprobleme.

**ACTION-ORIENTED
AKTIONSORIENTIERT**

**COMPLETER/
PERFEKTIONIST**

The **completer** is a perfectionist, accurate, punctual, reliable and anxious. Completers make an important contribution when the team runs the risk of working too superficially or not keeping to deadlines.

Der **Perfektionist** ist genau, pünktlich, zuverlässig und besorgt. Perfektionisten leisten v. a. dann einen wichtigen Beitrag, wenn das Team Gefahr läuft, zu oberflächlich zu arbeiten oder Zeitvorgaben nicht einzuhalten.

PERSON ORIENTATED PERSONENORIENTIERT

The **resource investigator** is extroverted, enthusiastic and communicative. He/she makes friends quickly, is social and sociable. They should intensively cultivate contacts to the world outside the team and use the sources found in this way intensively for their brainstorming.

Der **Resource Investigator** ist extrovertiert, enthusiastisch und kommunikativ. Er schließt schnell Freundschaften, ist sozial und gesellig. Wegbereiter sollten die Kontakte zur Welt außerhalb des Teams intensiv pflegen und die so gefundenen Quellen für ihre Ideenfindung nutzen.

**RESOURCE INVESTIGATOR
WEGBEREITER/
WEICHENSTELLER/
ORGANISATOR**

TEAM WORKER/ TEAMARBEITER

Team workers are likeable, popular, communicative, diplomatic and often know the private backgrounds of their colleagues. The presence of team workers is particularly important in conflict situations as they can use their diplomatic skills to resolve differences of opinion.

Teamarbeiter sind sympathisch, beliebt, kommunikativ, diplomatisch und kennen oft die privaten Hintergründe ihrer Kollegen. Die Anwesenheit von Teamarbeitern ist besonders in Konfliktsituationen bedeutend, da sie hier ihre diplomatischen Fähigkeiten zur Bereinigung von Meinungsverschiedenheiten einsetzen können.

The **coordinator** is confident, decisive, communicative and a good listener. He/she coordinates the work process, sets goals and priorities, identifies relevant problems and delegates tasks to those colleagues who are best placed to deal with them. He/she ensures that external targets and deadlines are met.

Der **Koordinator** ist selbstsicher, entschlossen, kommunikativ und ein guter Zuhörer. Er koordiniert den Arbeitsprozess, setzt Ziele und Prioritäten, erkennt relevante Problemstellungen und delegiert Aufgaben an jene Kollegen, die zu deren Erledigung am besten geeignet sind. Er achtet auf die Einhaltung externer Ziel- und Zeitvorgaben.

**COORDINATOR/
KOORDINATOR**

OBSERVER/ BEOBACHTER

The **observer** is sober, strategic, and analytical. He/she gets a good overview from a distance, is rather introverted and rarely speaks without being asked.

Der **Beobachter** ist nüchtern, strategisch und analytisch. Er verschafft sich aus der Distanz einen guten Überblick, ist eher introvertiert und ergreift selten ohne Aufforderung das Wort.

ABILITY-ORIENTED FÄHIGKEITSORIENTIERT

Plants are introverted, creative, imaginative and have an unorthodox way of thinking. They bring new ideas and strategies to the discussion and look for alternative solutions. Plants should focus on their high problem-solving potential and ability to develop new strategies, taking into account the ideas of other team members.

Erfinder sind introvertiert, kreativ, fantasievoll und verfügen über ein unorthodoxes Denken. Sie bringen neue Ideen und Strategien in die Diskussion ein und suchen nach alternativen Lösungen. Erfinder sollten sich auf ihr hohes Problemlösungspotential und die Fähigkeit, neue Strategien zu entwickeln, konzentrieren und dabei die Ideen der übrigen Teammitglieder berücksichtigen.

**PLANTS/
DER ERFINDER**

Although there are no psychologically researched and defined team roles for machines and technical equipment, this concept of different roles in teams can still be roughly applied to industrial production chains. In these so-called value chains, the individual stages of production are mapped according to the order of the respective activities.

As in a team, these individual activities in the form of machines create values, are linked to each other in processes and have a common end goal: the successful production of a product.

With its product portfolio, ANDRITZ covers a number of industrial value chains and supplies the corresponding team players in the form of many different machines and other equipment. An illustration of the overall interplay of this offer in all industrial value chains would fill more than one PUMPS issue. We have, therefore, selected an interesting combination from this wide range.

Our main product focus, pumps, is complemented by products from ANDRITZ Separation to show how pumps, centrifuges, and decanters work together in and among several industrial value creation teams.

Es liegen zwar keine psychologisch untersuchten und definierten Teamrollen für Maschinen und technisches Equipment vor, aber dennoch lässt sich dieses Konzept der verschiedenen Rollen in Teams in grober Form auch auf industrielle Produktionsketten umlegen. In diesen sogenannten Wertketten oder Wertschöpfungsketten werden die einzelnen Stufen der Produktion geordnet nach ihrer Tätigkeit abgebildet.

Wie in einem Team schaffen diese einzelnen Tätigkeiten in Form von Maschinen Werte, sind in Prozessen miteinander verbunden und haben ein gemeinsames Endziel: das erfolgreiche Erzeugnis eines Produktes.

ANDRITZ deckt mit seinem Produktportfolio eine Reihe von derartigen industriellen Wertschöpfungsketten ab und liefert die entsprechenden Teamplayer in Form von vielen verschiedenen Maschinen und anderen Equipments. Eine Abbildung des gesamten Zusammenspiels dieses Angebots in sämtlichen industriellen Wertschöpfungsketten würde mehr als nur eine PUMPS Ausgabe füllen. Daher haben wir aus diesem breiten Sortiment eine interessante Kombination ausgewählt.

Zu unserem Hauptfokus, den Pumpen, gesellen sich als Ergänzung die Produkte aus dem ANDRITZ Geschäftsbereich Separation, um u.a. aufzuzeigen wie Pumpen, Zentrifugen und Dekanter mit- und untereinander in einigen industriellen Wertschöpfungsteams zusammen arbeiten.

Water affects almost every aspect of our lives, promotes economic growth, supports healthy ecosystems and is essential and fundamental to life itself. Global Water Intelligence predicts that several trends will impact the global water markets and their various value chains of water transport, treatment, irrigation and drainage, providing important opportunities and challenges. In the short term, the overall outlook is positive, marked by high oil prices and a strong economy. In the medium and longer term, there are reasons for concern, including trepidation that the current economic expansion is coming to an end, alongside political instability and the threat of climate change.

ANDRITZ pumps have been active in this essential market and its numerous value chains for more than a century. If water is lacking due to drought and climatic changes, concrete volute pumps or vertical line shaft pumps as part of the overall team infrastructure take on the important task of supplying water for irrigation. At the same time, also due to climatic changes, they can equally reliably pump off excess water in flooded and flood-prone areas. Thus, our entire range of standard and engineered pumps consists of a number of internationally proven team players who contribute to the team success in many water-related applications and value chains worldwide. ANDRITZ pumps such as submersible motor pumps, single-stage centrifugal pumps, or axial split case pumps also play their part when it comes to water extraction from shafts and wells, treatment, transport, and distribution of water.

Wasser berührt beinahe jeden Aspekt unseres Lebens, fördert das Wirtschaftswachstum, unterstützt gesunde Ökosysteme und ist für das Leben selbst unerlässlich und grundlegend. Nach den Vorhersagen von Global Water Intelligence werden mehrere Trends sich auf die globalen Wassermärkte und ihre verschiedenen Wertschöpfungsketten von Wassertransport, - Aufbereitung, aber auch Be- und Entwässerung auswirken und wichtige Chancen und Herausforderungen bieten. Kurzfristig sind die Aussichten insgesamt positiv, geprägt von hohen Ölpreisen und einer starken Wirtschaft. Mittel- und längerfristig gibt es allerdings Grund zur Sorge, darunter die Befürchtung, dass die derzeitige wirtschaftliche Expansion neben politischer Instabilität und der Gefahr des Klimawandels zu Ende geht.

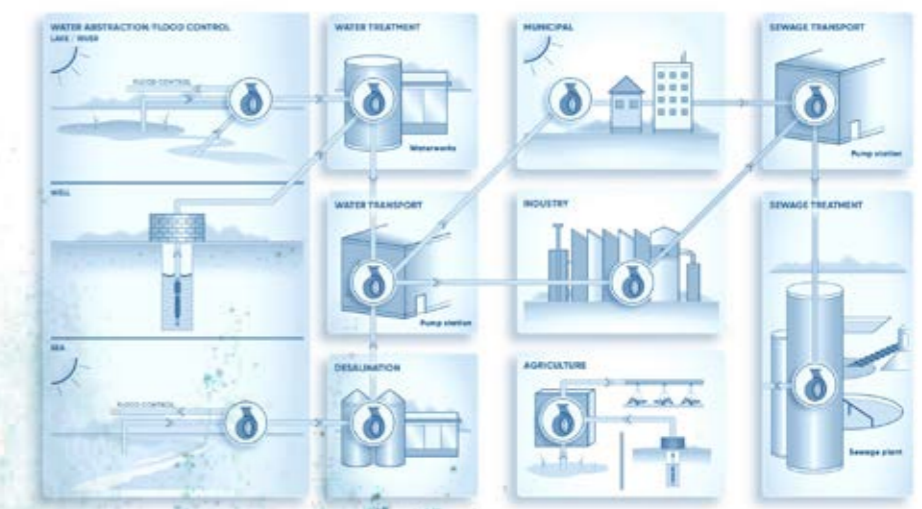
ANDRITZ Pumpen sind seit mehr als einem Jahrhundert in diesem essenziellen Markt und seinen zahlreichen Wertschöpfungsketten tätig. Fehlt es an Wasser bedingt durch Dürre und klimatische Veränderungen

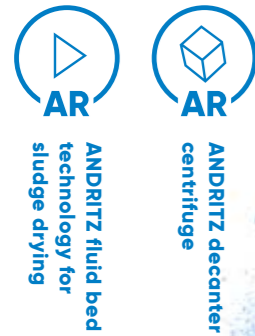
übernehmen beispielsweise vertikale Betonspiralgehäuspumpen oder vertikale Rohrgehäusepumpen als Teil des gesamten Teaminfrastruktursystems die wichtige Aufgabe Wasser für die Bewässerung zuzuführen. Zugleich, ebenfalls bedingt durch klimatische Veränderungen, können sie genauso einen Überschuss an Wasser in überschwemmten und überschwemmungsgefährdeten Gebieten verlässlich abpumpen. Unsere gesamte Standardwie Großpumpenpalette besteht somit aus einer Reihe von international, bewährten Teamplayern, die in vielen wasserbezogenen Anwendungen und Wertschöpfungsketten zum Teamerfolg weltweit beitragen. Auch wenn es um Wassergewinnung aus Schächten und Brunnen, Aufbereitung, Transport und Verteilung von Wasser geht, leisten ANDRITZ Pumpen wie Unterwassermotorpumpen, einstufige Kreiselpumpen oder axial geteilte Spiralgehäusepumpen ihren Part.



Water
Wasser

- 
ANDRITZ concrete volute pump, CVP series
- 
ANDRITZ multi-stage axial split case pump, ASPM series





Wastewater and sewage Abwasser

Wasser kann in vielen verschiedenen Formen auftreten; auch als **Schmutz- oder Abwasser**. Steigende Entsorgungskosten, höhere zu verwaltende Mengen und eine wachsende Wertschätzung schaffen hier einen spannenden Markt für die Schlammbehandlung. Der Sektor hatte einen Wert von 7,8 Milliarden US-Dollar im Jahr 2018 und wächst bis 2023 auf über 10 Milliarden US-Dollar. Die wichtigsten Chancen und Trends im Bereich der Schlammbehandlung stellen sich wie folgt dar: Schrumpfende Anzahl von Routen für die Schlammbewirtschaftung, wachsende Schlammmengen unter Führung von Entwicklungsländern, Ressourcenrückgewinnung wird immer wichtiger.

ANDRITZ deckt mit seinen Technologien nicht nur den gesamten Abwasser- und Schlammaufbereitungsprozess ab, sondern damit verbunden auch die notwendigen technischen Lösungen für sämtliche dieser genannten Trends und Chancen in diesem Bereich. Hier bilden Aqua-Screen Feinsiebe mit Bandeindicker, Trommeleindicker und Dekanterzentrifugen ein starkes Team. Während die Siebe

in allen verfügbaren Größen für die Abwasserbehandlungsanlagen mit Abscheidern von 99 Prozent höchst effizient arbeiten, sorgen Bandeindicker, Trommeleindicker und Dekanterzentrifugen beim Eindicken für mehr Feststoffe und weniger Wasser in kürzester Zeit. Im erweiterten Team übernehmen Siebbandpressen, Schneckenpressen, Dekanterzentrifugen und Filterpresse zuverlässig die Entwässerung, um einen hohen Kuchenfeststoffgehalt zu garantieren. Ergänzend dazu sorgen Schaufeltrockner, Bandrockner, Fließbettrockner, und Trommeltrockner für einen störungsfreien Betrieb und niedrigere Betriebskosten. So wird insgesamt eine sichere und effiziente Trocknung von kommunalem Schlamm garantiert. Ergänzt wird dieses erprobte Team für die kommunale wie industrielle Abwasser- und Schlammaufbereitung durch trocken als auch nass aufstellbare Abwasserpumpen, die das Wasser in jeglichem Stadium zuverlässig und effizient zu- und abführen sowie weiterleiten.

Water can occur in many different forms; also as **wastewater or sewage**. Increasing disposal costs, higher volumes to manage and a growing recognition of its value is creating an exciting market for sludge management. The sector was worth 7.8 billion US-Dollars in 2018, growing to over 10 billion US-Dollars by 2023. The major opportunities and trends in the sludge management sector are the following: dwindling number of routes for sludge management, growing volumes of sludge led by developing countries, resource recovery becoming increasingly important.

ANDRITZ technologies do not only cover the entire wastewater and sludge treatment process, but also provide the necessary technical solutions for all these trends and opportunities in this sector. Here, Aqua-Screen fine screens with belt thickeners, drum thickeners, and decanter centrifuges form a strong team. While the fine screens in all available sizes for waste water treatment plants with separation rates of 99 percent are highly efficient, belt thickeners, drum thickeners and decanter centrifuges ensure more solids and less water in no time. In the extended team, belt screen presses, screw presses, decanter centrifuges and filter presses reliably dewater to guarantee high cake solids content. In addition, paddle dryers, belt dryers, fluid bed dryers and drum dryers ensure trouble-free operation and lower operating costs. This guarantees overall safe and efficient drying of municipal sludge. This tried and tested team for municipal and industrial wastewater and sludge treatment disposal is rounded off by waste water pumps that can be installed either dry or wet and which reliably and efficiently supply, discharge and transfer the water at any stage.

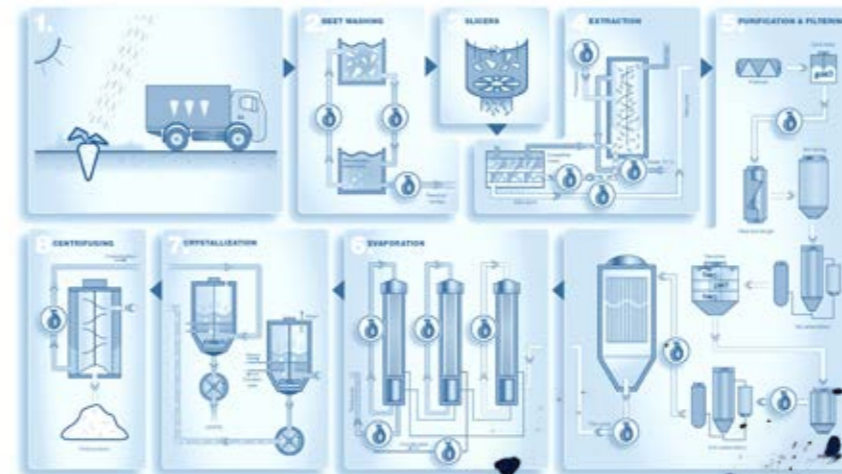
The global raw sugar production is currently forecasted at 181 million tons. This shows an increase of two million tons over the previous period. Brazil and the European Union more than offset an eight percent decline in India. Consumption is expected to rise due to growth markets such as Egypt, India, Indonesia and Pakistan. In 2017 and 2018, the world produced an oversupply of sugar, which led to a significant drop in prices.

A team of industrial machines and components is needed to extract the sweet substance from sugar beet or sugar cane and process it into its various end forms. Pumps, decanters, filter presses, dryers, filters and screens are a well-rehearsed team in all process steps, from washing to cleaning, filtering, crystallization and centrifugation. They are confronted with different stages of the medium, such as molasses, some of which are not only very viscous, but also have a sugar content of up to 70 percent. Due to the fact that the sugar content rises steadily due to the thickening of the juice in the production process and the gas content increases due to centrifugation, the ANDRITZ pump portfolio also includes self-priming centrifugal pumps. They are equipped with a vacuum pump to remove the excess gas in the medium and thus, transport the thick juice through the subsequent processing steps to the desired sugar form without any problems.

Die weltweite Zuckerproduktion wird im Rohwert derzeit auf 181 Millionen Tonnen prognostiziert. Das entspricht einem Anstieg von zwei Millionen Tonnen gegenüber dem vorangegangenen Zeitraum. Dabei konnten Brasilien und die Europäische Union einen Rückgang von acht Prozent in Indien mehr als ausgleichen. Aufgrund von Wachstumsmärkten wie Ägypten, Indien, Indonesien und Pakistan wird ein Anstieg des Verbrauchs erwartet. Weltweit war in den Jahren 2017 und 2018 ein Überangebot an Zucker produziert worden, was zu einem erheblichen Preisverfall führte.

Um den süßen Stoff aus Zuckerrüben oder -rohr zu gewinnen und in seine

verschiedenen Enderscheidungsformen zu verarbeiten, braucht es ein Team von industriellen Maschinen und Komponenten. Ausgehend vom Waschen über das Reinigen und Filtern hin zur Kristallisierung und dem Zentrifugieren sind Pumpen, Dekanter, Filterpressen, Trockner, Filter und Screens in allen Prozessschritten ein eingespieltes Team. Dabei sehen sie sich mit unterschiedlichen Stadien des Mediums wie Molasse konfrontiert, die teilweise nicht nur sehr viskos sind, sondern auch einen Zuckergehalt von bis zu 70 Prozent haben. Da der Zuckergehalt durch die Saftverdickung im Herstellungsprozess stetig steigt und der Gasgehalt durch das Zentrifugieren zunimmt, umfasst das ANDRITZ Pumpenportfolio auch selbstansaugende Kreiselpumpen, die versehen mit einer Vakuumpumpe den überschüssigen Gasanteil im Medium entfernen und so den Dicksaft problemlos durch die folgenden Weiterverarbeitungsschritte bis zur gewünschten Zuckerform weiterbefördern.



Sugar Zucker

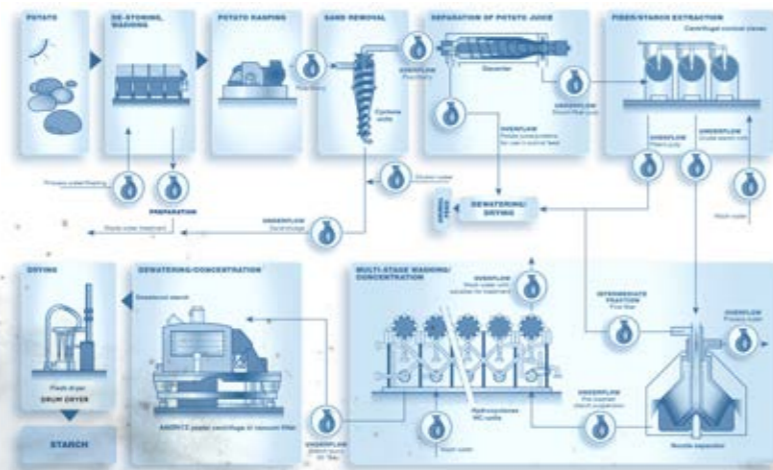
Starch is a white, tasteless, solid carbohydrate that occurs in the form of tiny granules in the seeds, tubers and other parts of plants. It is an important component of corn, wheat, tapioca, potatoes, rice, beans and many other vegetables. The global native starch market is expected to grow in the coming years due to its surging demand as emulsifiers, binders, thickeners and stabilizers. By the end of 2024, this global market is expected to reach more than seven billion US dollars. In terms of raw materials, the modified starch market is also expected to grow at a compound annual growth rate of 4.1 percent from 2018 and to reach a value of 12.67 billion US dollars by 2023. Modified starch is witnessing significant growth due to increasing incorporation in a wide range of foods and cost-effectiveness offered by them, along with the enhanced functionalities they provide in comparison to native starch. On the basis of raw material, the modified starch market was led by the corn segment within the last years. On an application basis the thickeners segment was dominating. As a thickening agent it intensifies the viscosity of a liquid without significantly changing its other properties and is generally used in gravies, puddings, sauces and soups without altering the taste.

For this booming market, ANDRITZ supplies leading technologies for the production of native and modified starch from tapioca, potatoes, wheat, corn, or rice. In addition to the core team consisting of decanter centrifuges, peeler centrifuges, and dryers, our innovative and targeted pump solutions cover the entire starch production process from raw material preparation, extraction, and fiber separation to final washing and concentration. For this purpose, the different stages of the starch medium in the process such as starch milk and sludge, fiber fractions, corn sludge and suspensions are processed, separated and pumped together reliably and efficiently. In addition, the pumps take care of various process waters such as washing water, spring water or dilution water. Together with the centrifuges and dryers, they set new standards in the production and processing of all types of native and modified starches and guarantee high quality, performance and reliability.

Stärke ist ein weißes, geschmackloses, festes Kohlenhydrat, das in Form von winzigen Granulaten in Samen, Knollen und anderen Pflanzenteilen vorkommt. Es ist ein wichtiger Bestandteil von Mais, Weizen, Maniok, Kartoffeln, Reis, Bohnen und vielen anderen pflanzlichen Lebensmitteln. Die native Stärkeindustrie soll in den kommenden Jahren aufgrund ihrer steigenden Nachfrage nach Emulgatoren, Bindemitteln, Verdickungsmitteln und Stabilisatoren wachsen. Bis Ende 2024 soll dieser globale Markt mehr als sieben Milliarden US-Dollar betragen. Nach Rohstoffen soll ebenso der modifizierte Stärkemarkt ab 2018 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 4,1 Prozent wachsen und bis 2023 einen Wert von 12,67 Milliarden US-Dollar erreichen. Hinter diesem signifikanten Wachstum steht einerseits die zunehmende Einbeziehung von Stärke in eine Vielzahl von Lebensmitteln und die von ihnen angebotene Kosteneffizienz und andererseits ihre verbesserten Funktionalitäten im Vergleich zu nativer Stärke. Auf Rohstoffbasis wurde der modifizierte Stärke-

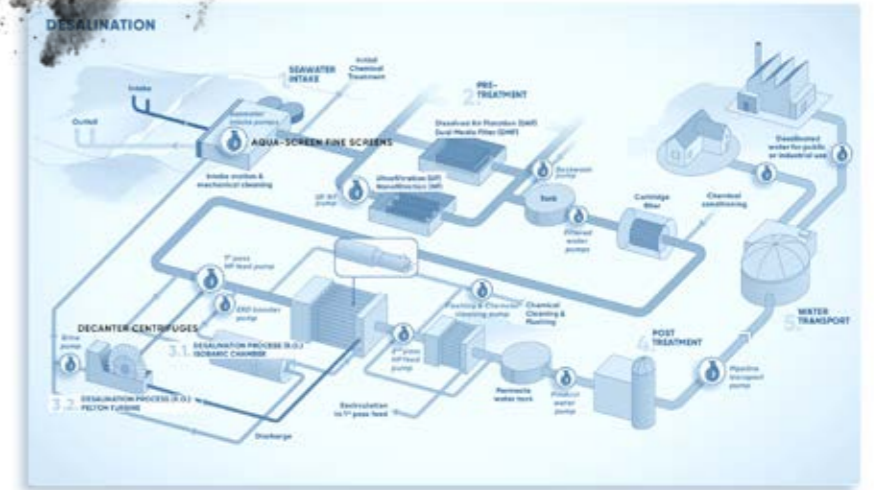
markt in den letzten Jahren vom Segment Mais angeführt, auf Anwendungsbasis dominierte das Segment Verdickungsmittel. Als Verdickungsmittel intensiviert es die Viskosität einer Flüssigkeit, ohne ihre anderen Eigenschaften wesentlich zu verändern, und wird im Allgemeinen in Gravierungen, Puddings, Soßen und Suppen verwendet, ohne den Geschmack zu verändern.

Für diesen boomenden Markt liefert ANDRITZ führende Technologien für die Herstellung von nativer und modifizierter Stärke aus Tapioka, Kartoffeln, Weizen, Mais oder Reis. Ergänzend zu dem Kernteam bestehend aus Dekanterzentrifugen, Schälzentrifugen und Trocknern decken unsere innovativen und zielgerichteten Pumpenlösungen den gesamten Stärkeproduktionsprozess von der Rohstoffaufbereitung über die Extraktion und Fasertrennung bis hin zur Endwäsche und Konzentrierung ab. Dafür werden gemeinsam zuverlässig und effizient die unterschiedlichen Stadien des Stärkemediums im Prozess wie Stärkemilch und -schlamm, Faserfraktionen, Maisschlamm und -suspensionen bearbeitet, separiert und gepumpt. Zusätzlich sorgen sich die Pumpen noch um diverse anfallende Prozesswässer wie Washwasser, Quellwasser oder Verdünnungswasser. Im Team mit den Zentrifugen und Trocknern setzen sie dabei Maßstäbe in der Herstellung und Verarbeitung jeder Art von nativen und modifizierten Stärken und gewährleisten hohe Qualität, Leistung und Zuverlässigkeit.



ANDRITZ single-stage centrifugal pump ACP series

Desalination Entsalzung



ANDRITZ Aqua-Screen fine screens

The **desalination market** has experienced extremely rapid growth in the last decade as more countries look to use marginal water resources such as seawater and brackish water to meet their needs. In the period 2004 to 2014, newly contracted units provided an additional 50 million cubic meters per day to the global desalination capacity, with an average additional capacity of 4.5 million cubic meters per day each year. Behind these desalination plant capacities is a correspondingly reliable technology. ANDRITZ develops, manufactures, and supplies not only the complete pump portfolio for safe, reliable, and energy-efficient desalination, but also screens and decanter centrifuges. Together with the vertical line shaft pumps, the Aqua-Screen fine screens are a reliable team in the area of salt water intake. Process pumps and decanter centrifuges, however, work closely together in the field of brine treatment. This is a highly concentrated salt mixture, a residual product of the desalination process, which has to be prepared and treated beforehand to be returned to the sea, for example. Between the salt water intake stage and the brine treatment stage, various process pumps such as high-pressure pumps, cleaning pumps or backwash pumps are installed throughout the entire desalination process and ensure that the water to be desalinated is conveyed to the respective treatment stations until it is fed into the water pipe for its final industrial or municipal use.

Der **Entsalzungsmarkt** ist in den letzten zehn Jahren extrem schnell gewachsen, da immer mehr Länder versuchen, marginale Wasserressourcen wie Meer- und Brackwasser für ihre Bedürfnisse zu nutzen. Im Zeitraum 2004 bis 2014 stellten neu kontrahierte Anlagen zusätzliche 50 Millionen Kubikmeter pro Tag zur globalen Entsalzungskapazität mit einer durchschnittlichen zusätzlichen Kapazität von 4,5 Millionen Kubikmeter pro Tag pro Jahr zur Verfügung. Hinter diesen Leistungen der Entsalzungsanlagen steht eine entsprechend zuverlässige Technologie. ANDRITZ entwickelt, produziert und liefert neben dem kompletten Pumpenportfolio für sichere, zuverlässige und energieeffiziente Entsalzung auch Siebe und Dekanterzentrifugen. Gemeinsam mit den vertikalen Rohgehäusepumpen sind die Aqua-Screen Feinsiebe im Bereich des Salzwasserzulaufs ein verlässliches Team. Ebenso arbeiten Prozesspumpen und Dekanterzentrifugen im Bereich der Solebehandlung eng zusammen. Hierbei handelt es sich um eine hochkonzentrierte Salzmischung, ein Restprodukt des Entsalzungsprozesses, das für eine Rückführung zum Beispiel ins Meer vorher entsprechend aufbereitet und behandelt werden muss. Zwischen dem Schritt des Salzwasserzulaufs und der Solebehandlung sind verschiedene Prozesspumpen wie Hochdruckpumpen, Reinigungspumpen oder Rückspülpumpen über den gesamten Entsalzungsprozess verteilt und sorgen für die Weiterleitung des zu entsalzenden Wassers zu den jeweiligen Aufbereitungs- und Behandlungsstationen bis hin zu dessen Speisung in die Wasserleitung für die finale industrielle oder städtische Verwendung.

Starch Stärke

The smart team player

Pumps, decanters and centrifuges have been joined – independent of the industrial value chain – by an already quite established and well-known team player: the Industrial Internet of Things (IIoT). Similar to the role of the monitor evaluator in human teams, IIoT innovations form the counterpart in the machine area. Equipped with sensors and digitally recorded in a network, the individual states and performances of the machines and assets of all kinds can be better mapped using data.

Under the **Metris technology brand**, ANDRITZ combines its smart and powerful team of digital solutions for various industrial value chains. Metris Vibe is a fundamental team member. The wireless sensors enable measurements on critical machine parts that are difficult to reach without this technology or inaccessible due to safety regulations. Installed in large numbers at all relevant points such as pumps, centrifuges and other machine parts, they collect meaningful information about the systems, such as vibration and temperature. Using energy-saving Bluetooth technology, the collected data is transmitted to a gateway, which sends the important information to the condition monitoring app of the Metris server. Artificial intelligence (AI) is used to identify patterns and anomalies based on the measured data. The large amount of data is pre-selected and organized, then processed with the most appropriate algorithms and analyzed to provide relevant insights. These results can be used to increase productivity, efficiency, and reliability of the process chain or to plan plant shutdowns more effectively. The results and status analyses are easily accessible to the user via the Metris App, which is available for Android and iOS devices. The data also generates an interface to other digitization solutions, such as Metris UX, the higher-level ANDRITZ digitization platform. Part of this platform and recipient of the Metris Vibes data is another member of the digitization team: **Metris addIQ**.

Zu den **Pumpen, Dekanter und Zentrifugen** gesellt sich mittlerweile, unabhängig von der industriellen Wertschöpfungskette, ein schon stetig etablierter und damit altbekannter Teamplayer: das Industrial Internet of Things (IIoT). Vergleichbar mit der Rolle des Monitor-Evaluators in menschlichen Teams bilden IIoT-Innovationen das Pendant im maschinellen Bereich. Versehen mit Sensoren und in einem Netzwerk digital erfasst, können die einzelnen Zustände und Leistungen der Maschinen und Assets aller Art mittels Daten besser abgebildet werden.

Unter der **Technologiemarke Metris** vereint ANDRITZ sein smartes und leistungsstarkes Team an digitalen Lösungen für diverse industrielle Wertschöpfungsketten. Ein grundlegendes Teammitglied ist dabei Metris Vibe. Die kabellosen Sensoren ermöglichen nämlich Messungen an kritischen Maschinenteilen, die ohne diese Technologie schwer erreichbar oder aufgrund von Sicherheitsbestimmungen nicht zugänglich sind. In großer Zahl an sämtlichen relevanten Stellen wie Pumpen, Zentrifugen und anderen Maschinenteilen angebracht, sammeln sie aussagekräftige Informationen über die Anlagen, wie zum Beispiel Vibration und Temperatur. Mittels energiesparsamer Bluetooth-Technologie werden die gewonnenen Daten zu

einem Gateway übermittelt, welches die relevanten Informationen an die Condition Monitoring App des Metris Servers sendet. Mithilfe künstlicher Intelligenz (KI) werden anhand der gemessenen Daten Muster erkannt und Anomalien aufgezeigt. Die große Datenmenge wird vorselektiert und organisiert, dann mit den am besten geeigneten Algorithmen verarbeitet und analysiert, um relevante Erkenntnisse zu liefern. Diese Ergebnisse können dazu dienen die Produktivität, Effizienz, und Zuverlässigkeit der Prozesskette zu erhöhen oder Anlagenstillstände effektiver zu planen. Die Messergebnisse und Statusanalysen sind für den Nutzer bequem über die Metris App abrufbar, welche für Android und iOS-Geräte verfügbar ist. Ebenso generieren die Daten eine Schnittstelle zu weiteren Digitalisierungslösungen, wie beispielsweise Metris UX, der übergeordneten ANDRITZ Digitalisierungs-Plattform. Teil dieser Plattform und Empfänger der Metris-Vibes-Daten ist auch ein anderes Mitglied des Digitalisierungsteams: **Metris addIQ**.

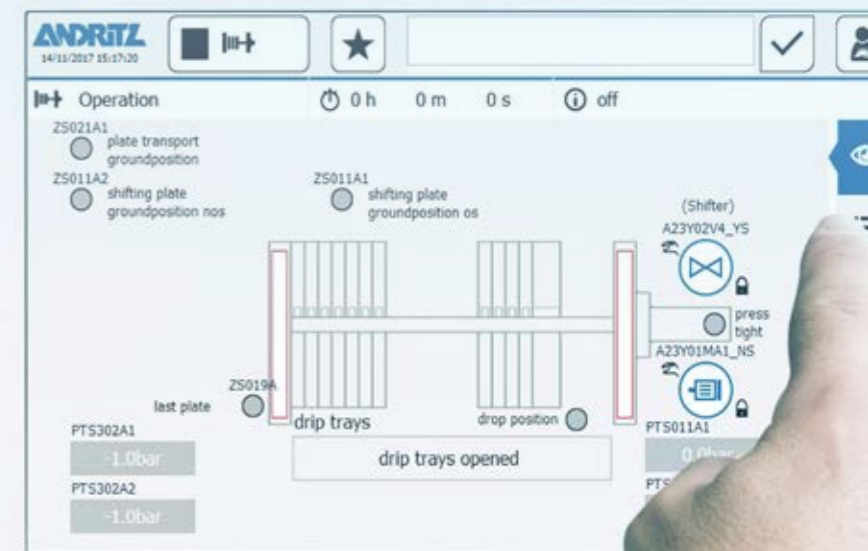


Der smarte Teamplayer

It is a state-of-the-art digital control system for separation applications. Features like predictive analysis allow operators to optimize availability and take preventive action to avoid downtime. ANDRITZ offers various Metris addIQ packages, thus allowing every business involved in solid/liquid separation to optimize its performance. It is not only available for new machines, plants and processes, but can also be installed in existing facilities with minimal disruption. The integrated team strategy of Metris products ensures that all solutions are complete, as they have the right interfaces to work seamlessly with each other as well as with machines such as pumps or centrifuges themselves in a high-performance team to achieve their common goal: the smooth production of the end product with increased overall performance.

Es handelt sich hierbei um ein hochmodernes digitales Steuerungssystem für Anwendungen in der Fest-Flüssig-Trennung. Durch Eigenschaften wie Predictive Analysis ist das Bedienpersonal in der Lage, die Prozesse zu analysieren, die Verfügbarkeit zu optimieren und vorbeugende Maßnahmen zur Vermeidung von Stillständen zu setzen. ANDRITZ bietet verschiedene Metris addIQ-Pakete an, wodurch jedes Unternehmen im Bereich der Fest-Flüssig-Trennung seine Performance optimieren kann. Es ist nicht nur für neue Maschinen, Anlagen und Verfahren verfügbar, sondern kann auch in bestehenden Anlagen, mit minimaler Beeinflussung des laufenden Betriebs, installiert werden.

Die integrative Teamstrategie der Metris-Produkte stellt sicher, dass alle Lösungen vollständig sind, da sie über die richtigen Schnittstellen verfügen, um nahtlos untereinander als auch mit den Maschinen wie Pumpen oder Zentrifugen selbst in einem High-Performance-Team zusammenzuarbeiten und somit ihr gemeinsames Ziel zu erreichen: die reibungslose Herstellung des Endproduktes samt Steigerung der Gesamtleistung.



DIVERSITY AND MULTICULTURALISM MAKE TEAMS BETTER

DIVERSITÄT UND MULTIKULTURALITÄT MACHEN TEAMS BESSER



„WE PAY ATTENTION TO WHAT STRENGTHS AND CHALLENGES WE HAVE IN THE TEAM AND THIS HELPS US TO WORK TOGETHER IN THE TEAM.“

„WIR ACHTEN DARAUF, WELCHE STÄRKEN UND HERAUSFORDERUNGEN WIR IM TEAM HABEN UND DAS HILFT UNS UNTEREINANDER IM TEAM ZUSAMMENZUARBEITEN“

In early 2019, the European Bank for Reconstruction and Development appointed Barbara Rambousek as the Bank's first Director for Gender and Economic Integration (EBRD), two key areas for sustainable development at the heart of the Bank's mandate.

Ms. Rambousek joined the EBRD in 2012 and developed the Bank's approach to economic integration from a small pilot project to a portfolio now covering over 10 percent of the Bank's annual project volume. In her new role, she and her team will strengthen and broaden the EBRD's focus on integration and gender in its investments and political engagements in the 38 economies in which the Bank currently invests. For PUMPS, she gives an insight into her highly team-oriented work and shows how teams, cultures, and diversity interact.

PUMPS: What are the special features and challenges in your new position?

Barbara Rambousek: I am Director for Gender and Economic Inclusion at the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD). The role of this department and, therefore, of my team, is to shape the EBRD's investments to create economic opportunities for women, young people, people with disabilities, migrants or people living in less developed regions, who want to enter the job market or start their own businesses. We work directly with our clients to find out what skills they need in their staff, what training they offer, how we can work together to optimize this and, for example, open up access to the world of work for women or young people.

PUMPS: What role do teams play in this intercultural context?

Barbara Rambousek: There are many teams, both external and internal, which work together and among each other. My team, for example, works together with colleagues from the banking teams in London and our regional offices, but also with external clients to find solutions that are optimal for our clients and that we can support. For us, this means that our investments have a greater impact. It is not only about these companies having a better financial basis, but it is also about them having more qualified employees, working more efficiently and productively, creating jobs and training opportunities for people in these countries.

PUMPS: Against the background of your position - you worked with countries at different stages of development - how do you see the aspect of teamwork? What are the challenges in this context?

Barbara Rambousek: The challenge is that we work from Egypt to Mongolia to Turkey. In some countries gender diversity, for example, is very important, in others it is a more difficult issue. It is the same with LGBTI (lesbian, gay, bisexual, transgender, intersexual community). In some countries, these groups are almost prosecuted, while in other parts of the world they are supported and promoted with their own programs. In these areas, our clients are also very interested in diversifying their staff. We have a very wide range of services in this respect. For example, we have projects in Egypt, where we start to address gender diversity with clients. We

Anfang 2019 ernannte die Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBRD) Barbara Rambousek zur ersten Direktorin der Bank für Gender und wirtschaftliche Integration, zwei zentrale Bereiche für nachhaltige Entwicklung, die im Mittelpunkt des Mandats der Bank stehen.

Frau Rambousek kam bereits 2012 zur EBRD und entwickelte den Ansatz der Bank zur wirtschaftlichen Integration von einem kleinen Pilotprojekt zu einem Portfolio, das inzwischen über 10 Prozent des jährlichen Projektvolumens der Bank abdeckt. In ihrer neuen Position wird Frau Rambousek und ihr Team den Fokus der EBRD auf Integration und Gender bei ihren Investitionen und politischen Engagements in den derzeit 38 Volkswirtschaften, in denen die Bank investiert, verstärken und erweitern. Für PUMPS gibt sie einen Einblick in ihre höchst team-lastige Arbeit und zeigt auf, wie sich das Zusammenspiel zwischen Teams, Kulturen und Diversität gestaltet.

PUMPS: Was sind die Besonderheiten und Herausforderungen in deiner neuen Position?

Barbara Rambousek: Ich bin Direktorin für Gender und Economic Inclusion bei der Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBRD). Die Aufgabe dieser Abteilung und somit meines Teams ist die Investitionen der EBRD so zu gestalten, dass sie wirtschaftliche Möglichkeiten schaffen, für Frauen, junge Menschen, Menschen mit Behinderung, Migranten oder Menschen, die in weniger entwickelten Regionen leben, die in den Jobmarkt einsteigen oder Firmen gründen wollen. Wir arbeiten direkt mit unseren Kunden zusammen, um zu erfahren, welche Qualifikationen sie in ihrem Mitarbei-

terstab benötigen, welches Training sie anbieten, wie wir dies gemeinsam optimieren und damit, zum Beispiel, Frauen oder jungen Menschen den Zugang in die Arbeitswelt öffnen können.

PUMPS: Welche Rolle spielen Teams in diesem interkulturellen Zusammenhang?

Barbara Rambousek: Es gibt viele Teams, extern wie intern, die wiederum miteinander und untereinander zusammenarbeiten. Mein Team arbeitet, zum Beispiel, mit Kollegen aus den Banking-Teams in London und in unseren Regionalbüros sowie direkt mit unseren Kunden zusammen, um Lösungen zu finden, die für unsere Kunden optimal sind und, die wir unterstützen können. Für uns bedeutet das, dass unsere Investitionen einen größeren Einfluss erzielen. Dabei geht es nicht nur darum, dass diese Firmen eine bessere finanzielle Basis aufweisen, sondern auch darum, dass sie qualifiziertere Angestellte haben, effizienter und produktiver arbeiten, und Arbeitsplätze und Ausbildungsmöglichkeiten für die Menschen in diesen Ländern schaffen.

PUMPS: Wie siehst du vor dem Hintergrund deiner Position - du arbeitest mit Ländern in unterschiedlichen Entwicklungsstadien zusammen - den Aspekt der Teamarbeit. Was sind die Herausforderung?

Barbara Rambousek: Die Herausforderung ist, dass wir von Ägypten über die Mongolei bis in die Türkei arbeiten. In manchen Ländern ist Geschlechterdiversität, zum Beispiel, sehr wichtig, in anderen wiederum ist es ein schwierigeres Thema. Ähnlich ist es mit LGBTI (lesbische, schwule, bisexuelle, transgender, intersexuelle Community). In manchen Staaten werden diese Gruppen beinahe strafrechtlich verfolgt, während sie in

„IN SOME COUNTRIES GENDER DIVERSITY, FOR EXAMPLE, IS VERY IMPORTANT, IN OTHERS IT IS A MORE DIFFICULT ISSUE.“

„IN MANCHEN LÄNDERN IST GESCHLECHTERDIVERSITÄT, ZUM BEISPIEL, SEHR WICHTIG, IN ANDEREN WIEDERUM IST ES EIN SCHWIERIGERES THEMA.“

do smaller activities, where we provide more help from our side, but also focus on raising awareness. While in other countries, especially in Central Asia, where a high degree of equality already prevails, we can, of course, have a different foundation.

PUMPS: How are these teams set up in regard to these different cultural backgrounds and development stages of the countries, in order to be able to work together successfully and efficiently? Are there special programs for this?

Barbara Rambousek: We have, for example, studied in detail what different members contribute to our own team, but also the teams in the bank and ultimately to our client. Twice a year we all get together for diversity training. We analyze our strengths, views and cultural backgrounds and how they affect our cooperation. Some team members are more direct, some are more subtle, others want to know exactly what is required of them and for others this is too stressful. We pay attention to what strengths and challenges we have in the team and this helps us to work together in the team. Thus, we know how to deal with each other, how to support each other best and how to interact with local teams from Kazakhstan to Egypt. This is very important in the EBRD. Our Human Resources department supports and promotes this training. This is a regular and recurring part of the program because teams change as well.

PUMPS: Amy Edmondson says the team is dead and now it is about "teaming". An example of this would be the mining accident in Chile in 2010, where people who did not know each other before had to find a solution as a team. This means that this classic team with established roles no longer exists. Today, in the virtual world, you are always together with other people you do not know. Is teaming an issue?

Barbara Rambousek: In my opinion, that depends on the sector in which you work. In consulting, for example, you are always thrown together anew and new teams result. We still have classic teams that work together on certain topics for a longer period of time. This team-building, and above all the interaction with other teams in the bank, is maintained and expanded over the years. We organize joint activities and try to promote this connection between people beyond a purely professional relationship. Of course, there is a certain change, but I would not necessarily say that these old team structures are dead. What has changed is how these teams work. The team leader does no longer always say where things are going and everyone follows, but there is much more open discussion and interaction. Criticism and above all, different opinions are desired and encouraged. This willingness to discuss, to listen, this move away from rigid hierarchies, this is the essential characteristic of how teamwork has changed. We see this very strongly. It is encouraged from higher levels and I think younger colleagues appreciate it very much. You do not have to wait for years for your voice to be heard, it is possible from the very beginning and is encouraged.

PUMPS: Where is the biggest challenge for you personally in terms of this diversity and multi-cultural teamwork on a global level?

Barbara Rambousek: In the bank, we have a Diversity and Inclusion Steering Group, a senior-level group responsible for developing and executing our diversity and inclusion

anderen Teilen der Erde mit eigenen Programmen sehr unterstützt und gefördert werden. Hinsichtlich dieser Themen sind auch unsere Kunden sehr daran interessiert ihr Personal zu diversifizieren. Wir haben diesbezüglich ein sehr weites Angebotsspektrum. Zum Beispiel haben wir Projekte in Ägypten, wo wir mit Kunden beginnen Geschlechterdiversität anzusprechen. Wir starten kleinere Aktivitäten, wo wir von unserer Seite einerseits mehr Hilfe beisteuern, aber andererseits auch auf Bewusstseinsbildung setzen. Während wir in anderen Ländern, vor allem in Zentralasien, wo ein breiteres Maß an Gleichberechtigung vorherrscht, natürlich auf einem anderen Level ansetzen können.

PUMPS: Wie werden diese Teams vor dem Hintergrund dieser unterschiedlichen, kulturellen Hintergründe und Entwicklungsstadien der Länder, aufgesetzt, um trotzdem erfolgreich und effizient zusammenarbeiten zu können? Gibt es hierfür spezielle Programme?

Barbara Rambousek: Wir haben, zum Beispiel, eingehend studiert, was unterschiedliche Mitglieder zu unserem eigenen Team, aber auch zu den Teams in der Bank und letztendlich zu unseren Kunden beisteuern. Zweimal im Jahr setzen wir uns alle für ein Diversitätstraining zusammen. Dabei sehen wir uns an, welche Stärken, Ansichten und kulturellen Hintergründe vorhanden sind und, wie sich diese auf unsere Zusammenarbeit auswirken. Manche Teammitglieder sind direkter, manche sprechen durch die Blume, andere wollen genau wissen, was von ihnen verlangt wird und für wieder andere ist das zu stressig. Wir achten darauf, welche Stärken und Herausforderungen wir im Team haben und das hilft uns untereinander im

Team zusammenzuarbeiten. Dadurch wissen wir, wie man miteinander umgeht, wie wir uns bestmöglich unterstützen können und wie man mit den lokalen Teams von Kasachstan bis Ägypten interagiert. Das ist in der EBRD sehr wichtig. Unsere Human Resources Abteilung unterstützt und fördert diese Trainings. Das ist ein regelmäßiger und sich wiederholender Programmpunkt, weil sich Teams natürlich auch verändern.

PUMPS: Amy Edmondson meint, dass das Team tot ist und es nun um „Teaming“ geht. Ein Beispiel dafür wäre, dass Bergbauunglück in Chile im Jahr 2010, wo Menschen, die sich zuvor nicht kannten, als Team eine Lösung finden musste. Das heißt, dieses klassische Team mit etablierten Rollen gibt es nicht mehr. Du bist heute in der virtuellen Welt immer mit anderen Leuten zusammen, die du nicht kennst. Ist Teaming ein Thema?

Barbara Rambousek: Das hängt meiner Meinung nach von der Sparte ab, in der man tätig ist. Im Consulting-Bereich, zum Beispiel, wird man immer neu zusammengewürfelt und es ergeben sich neue Teams. Bei uns gibt es noch die klassischen Teams, die über längere Zeiträume an gewissen Themen zusammenarbeiten. Dieser Teamaufbau und vor allem auch die Interaktion mit anderen Teams in der Bank werden über Jahre gepflegt und ausgebaut. Wir organisieren gemeinsame Aktivitäten und bemühen uns diese Verbindung zwischen den Menschen über das rein Berufliche hinaus zu fördern. Natürlich gibt es eine gewisse Veränderung, aber ich würde nicht unbedingt sagen, dass diese alten Teamstrukturen tot sind. Was sich verändert hat, ist, wie diese Teams funktionieren. Der Teamleiter oder die Teamleiterin

„THIS WILLINGNESS TO DISCUSS, TO LISTEN, THIS MOVE AWAY FROM RIGID HIERARCHIES, THIS IS THE ESSENTIAL CHARACTERISTIC OF HOW TEAMWORK HAS CHANGED.“

„DIESE DISKUSSIONSBEREITSCHAFT, DIESE BEREITSCHAFT ZUZUHÖREN, DIESES WEG VON STARREN HIERARCHIEN, DAS IST DAS WESENTLICHE MERKMAL WIE SICH TEAMARBEIT VERÄNDERT HAT.“

strategy. We meet every two months and discuss our respective plans, determine what works and develop new ideas and focus areas. There are a lot of positive developments and ideas, but the big challenge is how these inspirations are reflected in real life when it comes to projects, promotions, opportunities or training. There is certainly still a need for action here. The EBRD has already achieved a lot, wants to make a further positive contribution and attaches great importance to its diversity and the multicultural character of its workforce, even at the highest level. However, it is always a challenge to ensure that these positive strategies are realized in all areas, especially through the many regional offices.

PUMPS: Teamwork in the year 2030! What will it look like?

Barbara Rambousek: Expertise will continue to be very important, but soft skills will be added. People have to be team players and critical, but also need to find compromises in order to work together – even through technologies that are unusual nowadays. We have already taken this step with remote work, for example, and it is developing more and more in this direction that people work as a team, even though they rarely see each other and only communicate via technologies.

PUMPS: How do you see teamwork and artificial intelligence in the future?

Barbara Rambousek: Artificial Intelligence is very important. It can do a lot of things for us and especially many analytical processes can be done better. But you have to be careful about some aspects, particularly diversity. If you enter data that is 15 years old, you get results that reflect this time period. A good example is LinkedIn. LinkedIn started a trial and investigated which jobs the computer would offer to different applicants via AI. LinkedIn analyzed which jobs were typical for men and women and then offered them accordingly. Here the data reflects something that we actually want to change. Therefore, attention must be paid to how AI is applied, so that, for example, enough women are integrated into the development and application of AI, so that such results can be identified and prevented. In terms of work, therefore, AI will not be able to replace people. Like everything else, it will be an additional help in the field of work, new jobs will be created and jobs will change.

PUMPS: You mentioned that teams have a lot to do with personality and interpersonal aspects. In the context of the virtualization of the working world, how can it be possible to integrate these human and interpersonal relationships in virtual space so that they can still be found in teamwork?

Barbara Rambousek: Very good question. Technology will help us here. In the past, we only had the telephone, now we have Skype. These technologies make it possible to see each other in order to be able to develop this interpersonal aspect a little bit better in jobs where remote work predominates. However, I do not think that interpersonal relationships and contacts can be purely technology-based. Every now and then you have to get together, but that needs to be planned very well because it will not be so often. So you have to use the time together efficiently to get to know each other and create personal connections.

sagt nicht mehr unbedingt, wo es langgeht und alle folgen, sondern es gibt viel mehr offene Diskussion und Interaktion. Kritik und vor allem unterschiedliche Meinungen sind erwünscht und werden gefördert. Diese Diskussionsbereitschaft, diese Bereitschaft zuzuhören, dieses 'Weg-von-starren-Hierarchien', das ist das wesentliche Merkmal wie sich Teamarbeit verändert hat. Das sieht man bei uns sehr stark. Es wird von oben gefördert und ich glaube, jüngere Kollegen schätzen das sehr. Man muss nicht Jahre warten bis seine Stimme gehört wird, sondern das ist von Anfang möglich und erwünscht.

PUMPS: Worin besteht für dich persönlich die größte Herausforderung in Bezug auf diese Diversität und multi-kulturelle Teamarbeit auf globaler Ebene?

Barbara Rambousek: In der Bank haben wir eine „Diversity and Inclusion Steering Group“, eine Senior-Level Gruppe, die die Entwicklung und Durchführung unserer Diversity und Inclusion Strategie leitet. Wir treffen uns alle zwei Monate und besprechen unsere Pläne in diese Richtung, evaluieren was funktioniert und entwickeln neue Ideen und Schwerpunkte. Es gibt viele positive Entwicklungen und Ideen, aber die große Herausforderung ist, wie sich diese Inspirationen auch im wirklichen Leben widerspiegeln, wenn es um Projekte, Beförderungen, Möglichkeiten oder Trainings geht. Hier besteht sicher noch Handlungsbedarf. Die EBRD hat bereits einiges erreicht, will weiter positiv beitragen und legt auch auf höchster Ebene sehr viel Wert auf ihre Diversität und den multikulturellen Charakter ihrer Belegschaft. Aber es bleibt immer wieder eine Herausforderung, dass sich diese positiven Strategien in allen Bereichen – vor allem auch

über die vielen regionalen Büros – umsetzen lassen.

PUMPS: Teamarbeit im Jahr 2030! Wie wird diese aussehen?

Barbara Rambousek: Fachwissen wird weiterhin sehr wichtig sein, aber die Soft Skills kommen noch hinzu. Menschen müssen teamfähig und kritisch sein, aber auch Kompromisse finden, um miteinander arbeiten zu können – auch mithilfe von Technologien, die heutzutage noch ungewöhnlich sind. Wir haben diesen Schritt beispielsweise mit Fernarbeit schon gemacht und es geht immer weiter in diese Richtung, dass Menschen als Team arbeiten, obwohl sie sich sehr selten sehen und nur über Technologien kommunizieren.

PUMPS: Wie siehst du Teamarbeit und Artificial Intelligence in der Zukunft?

Barbara Rambousek: Artificial Intelligence ist sehr wichtig. Sie kann uns viele Dinge abnehmen und vor allem viele analytische Vorgänge können so besser durchgeführt werden. Allerdings muss man bei einigen Aspekten aufpassen, insbesondere in Bezug auf Diversität. Wenn man 15 Jahre alte Daten eingibt, bekommt man Ergebnisse, die eben die damalige Zeit widerspiegeln. Ein gutes Beispiel ist LinkedIn. LinkedIn hat einen Versuch gestartet und untersucht, welche Jobs der Computer über AI verschiedenen Bewerbern anbieten würde. Dabei hat LinkedIn analysiert, welche Jobs typisch für Männer und Frauen sind und diese dann entsprechend angeboten. Hier spiegeln die Daten etwas wider, das wir eigentlich ändern wollen. Daher muss darauf geachtet werden, wie AI angewandt wird, sodass genug Frauen in der Entwicklung und in der Anwendung von AI integriert sind, damit Derartiges aufgezeigt und

PUMPS: Given your many years of professional experience, we would be interested in your vision for teamwork. What piece of advice do you want to give organizations in terms of teams and cultural diversity operating on a more global playground?

Barbara Rambousek: It is important to recognize that the contributions from people from different cultural and geographical backgrounds, with equally different life stories and education, improve the big picture. It goes more and more in the direction of multidisciplinary teams – also here in the bank. There used to be only bankers, lawyers, and economists. Meanwhile, there are people like me who come from other areas. I have a team of people with very different backgrounds – economists, but also international development specialists, gender experts, and regional specialists. New businesses and new types of jobs are constantly being created. This interaction between people who come from different disciplines, but also different cultures who start something new together will be much stronger in the future because we do not know exactly which jobs will be created in the next 30 years and the current training systems are not equipped for it. We all need certain flexibility and mental mobility. When teams emerge where people bring this mental mobility and flexibility, I think it is something very powerful.

PUMPS: A nice concluding remark! Thank you for the interview.

BARBARA RAMBOUSEK
Direktor – geschlechtliche und wirtschaftliche Inklusion, EBRD

BARBARA RAMBOUSEK
Director – Gender and Economic Inclusion, EBRD

Barbara Rambousek is EBRD's Director for Gender and Economic Inclusion. She leads its work on gender equality and economic inclusion that creates access to economic opportunity for women, youth and refugees through private sector investments and policy dialogue. Barbara has 20 years leadership experience in the design and delivery of multi-sectoral inclusion, gender and development programmes in eastern Europe, the Middle East, Asia and the UK. She was previously Head of Regeneration and Corporate Strategy at the London Development Agency, where she led major urban regeneration programmes and the formulation of London's 20 year Economic Development Strategy. She holds an MBA from Cass Business School in London and MSc degrees from the London School of Economics and the University of Vienna.

Barbara Rambousek ist Direktorin der EBRD für geschlechtliche und wirtschaftliche Inklusion. Sie leitet die Arbeit zu Gleichstellung der geschlechtlichen und wirtschaftlichen Inklusion, die Frauen, Jugendlichen und Flüchtlingen durch Investitionen des Privatsektors und den politischen Dialog Zugang zu wirtschaftlichen Chancen eröffnet. Barbara hat 20 Jahre Führungserfahrung in der Konzeption und Durchführung von multisektoralen Inklusions-, Gender- und Entwicklungsprogrammen in Osteuropa, dem Mittleren Osten, Asien und Großbritannien. Zuvor war sie Head of Regeneration and Corporate Strategy bei der London Development Agency, wo sie große Stadterneuerungsprogramme und die Formulierung der 20-jährigen Londoner Wirtschaftsentwicklungsstrategie leitete. Sie hat einen MBA der Cass Business School in London und einen MSc-Abschluss der London School of Economics und der Universität Wien.

verhindert werden kann. In Bezug auf Arbeit wird AI den Menschen somit nicht ersetzen können. Es wird wie alles eine zusätzliche Hilfestellung im Arbeitsbereich sein, es werden neue Jobs kreiert und es werden sich Jobs verändern.

PUMPS: Du hast angesprochen, dass Teams sehr viel mit Persönlichkeit und zwischenmenschlichen Dingen zu tun haben. Wie kann es gelingen, im Rahmen der Virtualisierung der Arbeitswelt, diese menschlichen und zwischenmenschlichen Beziehungen im virtuellen Raum zu integrieren, damit sie sich in der Teamarbeit trotzdem noch wiederfinden?

Barbara Rambousek: Sehr gute Frage. Hier wird uns die Technik helfen. Früher hatten wir nur das Telefon. Mittlerweile gibt es Skype. Diese Technologien ermöglichen, dass man sich eben auch sieht, um dieses Zwischenmenschliche in Jobs, wo Fernarbeit sehr stark verbreitet ist, ein bisschen besser entwickeln zu können. Allerdings glaube ich nicht, dass zwischenmenschliche Beziehungen und Kontakte rein über Technologie laufen können. Hin und wieder muss man zusammenkommen, aber das muss sehr gut geplant werden, weil es nicht so oft sein wird. Daher muss man die gemeinsame Zeit effizient nutzen, um sich besser kennenzulernen und persönliche Verbindungen zu schaffen.

PUMPS: Vor dem Hintergrund deiner vielen Jahre an Berufserfahrung, würde uns deine Vision für Teamarbeit interessieren. Was möchtest du Organisationen in Bezug auf Teams und kulturelle Diversität in einem immer globaleren Spielfeld mit auf den Weg geben?

Barbara Rambousek: Es ist wichtig zu erkennen, dass die Beiträge von Menschen

mit verschiedenen kulturellen und geografischen Hintergründen mit eben solchen Lebensgeschichten und Ausbildungstypen das Ganze besser machen. Es geht immer mehr in die Richtung multidisziplinärer Teams – auch hier in der Bank. Früher gab es hier nur Banker, Juristen und Ökonomen. Mittlerweile gibt es Leute wie mich die aus anderen Bereichen kommen. Ich hab ein Team, das aus Menschen mit unterschiedlichen Backgrounds besteht – Ökonomen, aber auch internationale Entwicklungsspezialisten, Gender-Experten und regionale Spezialisten. Es entstehen ständig neue Sparten und neue Arten von Jobs. Diese Interaktion zwischen Menschen, die aus unterschiedlichen Disziplinen, aber auch Kulturen kommen, um gemeinsam etwas Neues anzufangen, wird in der Zukunft noch viel stärker sein, weil wir nicht genau wissen, welche Jobs in den nächsten 30 Jahren noch entstehen werden und die momentanen Ausbildungssysteme dafür nicht gerüstet sind. Wir brauchen alle eine gewisse Flexibilität und eine mentale Mobilität. Wenn Teams entstehen, in denen Menschen diese mentale Mobilität und Flexibilität mitbringen, dann ist das meiner Meinung nach etwas sehr Kraftvolles.

PUMPS: Ein schönes Schlusswort! Danke für das Gespräch.