

ANDRITZ

Pumps

ISSUE
1-2018

SALTY

LAST

T

When the
last drop falls...
Wenn der letzte
Tropfen fällt...

36

The salty
globetrotter.
Der taffe
Weltenbummler.

64

Dubai - The "salting"
on the "desert cake".
Dubai - Das Salz in
der Wüstensuppe.

79

// Laughter is the salt of life.

„Lachen ist das Salz des Lebens.“

Unknown / Unbekannt

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; Klara Gölles, Marketing
Manager, Pumps; Stefan Prath, Freelance Editor
Supervisor: Uwe Seebacher, Global Director Marketing, Communication & Strategy, Pumps
Design: Peter Michael Schaffer; Thomas Gründling - TORDREI.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 2018. 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.

Dear readers, Liebe Leserschaft,

In this new issue of PUMPS, we are pleased to present many interesting and unique background stories on our business segment pumps. This magazine revolves around the main topic "salt". We found many special stories in our four main areas people, places, power and pumps on this topic - much more than we could actually accommodate in this issue. We very much appreciate the numerous submissions, the positive feedback, and above all, the dedication and passion shown by everyone working on the PUMPS Magazine.

Against this background and the growing demand for printed copies, we had to significantly increase the circulation of this second issue.

We would like to thank all authors and contributors and ask for your understanding that we could not accommodate all submitted contributions in the magazine.

Your Pumps Team

Mit dieser neuen Ausgabe von PUMPS freuen wir uns, wieder viele interessante und einzigartige Hintergrundgeschichten zu unserem Geschäftsbereich Pumpen präsentieren zu können. Dieses Magazin widmet sich dem Schwerpunktthema „Salz“. Wir haben zu diesem Thema wieder viele besondere Geschichten in unseren vier großen Bereichen People, Places, Power und Pumps gefunden – wesentlich mehr als wir in diesem Heft unterbringen konnten. Wir freuen uns über die vielen Einsendungen, das so positive Feedback und vor allem das Engagement und die Leidenschaft, mit der alle an unserem PUMPS Magazin arbeiten.

Vor diesem Hintergrund und der stark steigenden Nachfrage an gedruckten Exemplaren mussten wir für dieses zweite Heft die Auflage signifikant erhöhen.

Wir bedanken uns bei allen Autoren und Mitwirkenden und ersuchen um Nachsicht, wenn wir nicht alle eingereichten Beiträge im Heft unterbringen konnten.

Euer Pumps Team

S



SALZ – ZAHLUNGSMITTEL, HANDELSWARE, WEISSES GOLD

Natriumchlorid, uns besser bekannt als Salz, kann auf eine lange und bewegte Geschichte zurückblicken. Im Laufe der Jahrhunderte wurde es neben der Essenszubereitung unter anderem auch als Zahlungsmittel und Handelsware genutzt, ließ Städte und Regionen aufblühen und löste Konflikte und Aufstände aus. Wir erzählen die spannende Geschichte des Salzes und liefern auch ein paar interessante Fakten zum ‚weißen Gold‘.

MEANS OF PAYMENT, COMMODITY AND WHITE GOLD

A

SODIUM CHLORIDE, BETTER KNOWN AS SALT, HAS A LONG AND EVENTFUL HISTORY. OVER THE CENTURIES, IT HAS BEEN USED AS MEANS OF PAYMENT, AS A COMMODITY AND FOR FOOD PREPARATION. IT MADE CITIES AND REGIONS FLOURISH AND CAUSED CONFLICTS AND UPRISINGS. WE TELL THE EXCITING STORY OF SALT AND ALSO PROVIDE SOME INTERESTING FACTS ABOUT THE 'WHITE GOLD'.

T

SALT IS MADE UP OF SODIUM AND CHLORIDE, a relatively simple chemical compound. Nevertheless, this simple compound has helped to shape the life and work in the world for centuries and influenced the course of history. Salt, however, is not equal to salt. There are four different salt types that need to be distinguished:



SALINE, a refined form of salt that leaves pure sodium chloride, is considered harmful to the human body.

Das **KOCHSALZ**, eine raffinierte Form des Salzes, bei dem reines Natriumchlorid übrig bleibt, gilt als schädlich für den menschlichen Körper.



SEA SALT, as the name implies, is extracted from the sea.

Das **MEERSALZ** wird, wie der Name bereits suggeriert, aus dem Meer gewonnen.

SALZ BESTEHT AUS NATRIUM UND CHLORID, einer relativ einfachen chemischen Verbindung. Dennoch hat es diese einfache Bestimmung geschafft, das Leben und Wirken auf der Welt Jahrhunderte lang mitzubestimmen und den Lauf der Geschichte zu beeinflussen. Jedoch ist Salz nicht gleich Salz. Vier verschiedene Salzarten gilt es zu unterscheiden:



ROCK SALT was formed millions of years ago due to the decline of the oceans and is mined in salt mines.

Das **STEINSALZ** entstand vor Millionen von Jahren durch den Rückgang der Meere und wird in Salzbergwerken abgebaut.



EVAPORATED SALT, on the other hand, is obtained from natural brine, either directly from the sea or through the so-called borehole insulation.

Das **SIEDESALZ** hingegen wird aus Natursole gewonnen, entweder direkt aus dem Meer oder durch die sogenannte Bohrlochsolung.

So these are the four different kinds of salt. Now let's continue with the history of salt. Das sind also die vier verschiedenen Salzarten. Nun weiter zur Geschichte des Salzes.

11500 BC – 2200 BC

Already in the **NEO-LITHIC** and the Bronze Age, people used salt.

Bereits in der **JUNGSTEINZEIT** und der Bronzezeit gewannen die Menschen Salz.



In **MESOPOTAMIA, BABYLON** and ancient **EGYPT** salt was used as a spice and to preserve fish and vegetables.

In **MESOPOTAMIEN, BABYLON** und im alten **ÄGYPTEN** wurde Salz zur Haltbarmachung von Fisch und Gemüse sowie als Gewürz verwendet.

4000 BC – 300 BC



Salt was used by other cultures and peoples such as the **CELTS** to preserve meat and other foods too. They are also often referred to as 'masters of salt extraction'.

480 BC –
50 BC

Aber auch andere Kulturen und Völker, wie beispielsweise die **KELTEN**, verwendeten Salz zum Konservieren von Fleisch und anderen Lebensmitteln. Sie werden auch oft als ‚Meister der Salzgewinnung‘ bezeichnet.



Also the **VIKINGS** used salt as a preservative, especially to preserve their food for sea voyages.

793 –
1066

Ebenfalls als Konservierungsmittel nutzten es die **WIKINGER**, die mit dem Salz vor allem leicht verderbliche Waren für Seereisen haltbar machten.

S



The world's most famous and oldest mine is located in **HALLSTATT**, Austria and is now a UNESCO World Heritage Site. According to excavations and findings, salt was mined here as early as 5,000 BC.

Das bekannteste und älteste Bergwerk der Welt befindet sich im österreichischen **HALLSTATT** und zählt heute zum UNESCO Weltkulturerbe. Ausgrabungen und Funden zufolge wurde hier bereits 5.000 vor Christus Salz abgebaut.

5000 BC





509 BC – 1453

Salt was not only used in the kitchen, but also in other areas of life. **THE ROMANS**, for example, used salt as means of payment for mercenaries and legionnaires. The term "salary / salair", a synonym for payment, stems from this time, since the payments were then called 'salarium'.

Salz fand allerdings nicht nur in der Küche, sondern auch in anderen Lebensbereichen Verwendung. Die **RÖMER** beispielsweise nutzten Salz als Zahlungsmittel für Söldner und Legionäre. Der Begriff "Salär/Salair", ein Synonym für Gehalt oder Bezahlung, rührt aus dieser Zeit, da die Zahlungen damals als 'salarium' bezeichnet wurden.

About one fifth of the world's salt consumption is now extracted from seawater. The Algarve, Carmague, Croatia and Tuscany are well-known European regions that still produce salt today. Around the globe, the 'white gold' is mined and extracted in costal regions, from salt lakes or salt mines, and is an indispensable part of daily kitchen use today. About 1.8 to 6.4 kilograms of salt are consumed annually by humans. The daily amount of salt recommended by the World Health Organization (WHO) for adults is 5 grams.

Rund ein Fünftel des weltweiten Salzverbrauchs wird heute aus Meerwasser gewonnen. Die Algarve, Carmague sowie Kroatien und die Toskana sind bekannte europäische Regionen, die heute noch Salz gewinnen. Rund um den Globus wird das 'weiße Gold' heute in Küstenregionen, Salzseen oder Salzbergwerken abgebaut und ist aus dem täglichen Gebrauch in der Küche nicht mehr wegzudenken. Rund 1,8 bis 6,4 Kilogramm Salz verbraucht der Mensch jährlich. Die von der Weltgesundheitsorganisation WHO empfohlene Tagesmenge an Salz beträgt beim erwachsenen Menschen 5 Gramm.

1930

In India, salt became even a political issue. In 1930, **MAHATMA GANDHI** did the famous salt march from Sabarmati-Ashram to Ahmedabad to demonstrate against the British salt monopoly.

In Indien wurde Salz sogar zum Politikum, als **MAHATMA GANDHI** 1930 den berühmten Salzmarsch von Sabarmati-Ashram nach Ahmedabad beging, um gegen das britische Salzmonopolo zu demonstrieren.





1900

In tropical regions, salt until recently was still considered to be so valuable that it was traded on the same value as money and was used as **MEANS OF PAYMENT**.

In den tropischen Regionen galt Salz bis vor Kurzem noch als so wertvoll, dass es gleichauf mit dem Wert des Geldes gehandelt und als **Zahlungsmittel** verwendet wurde.



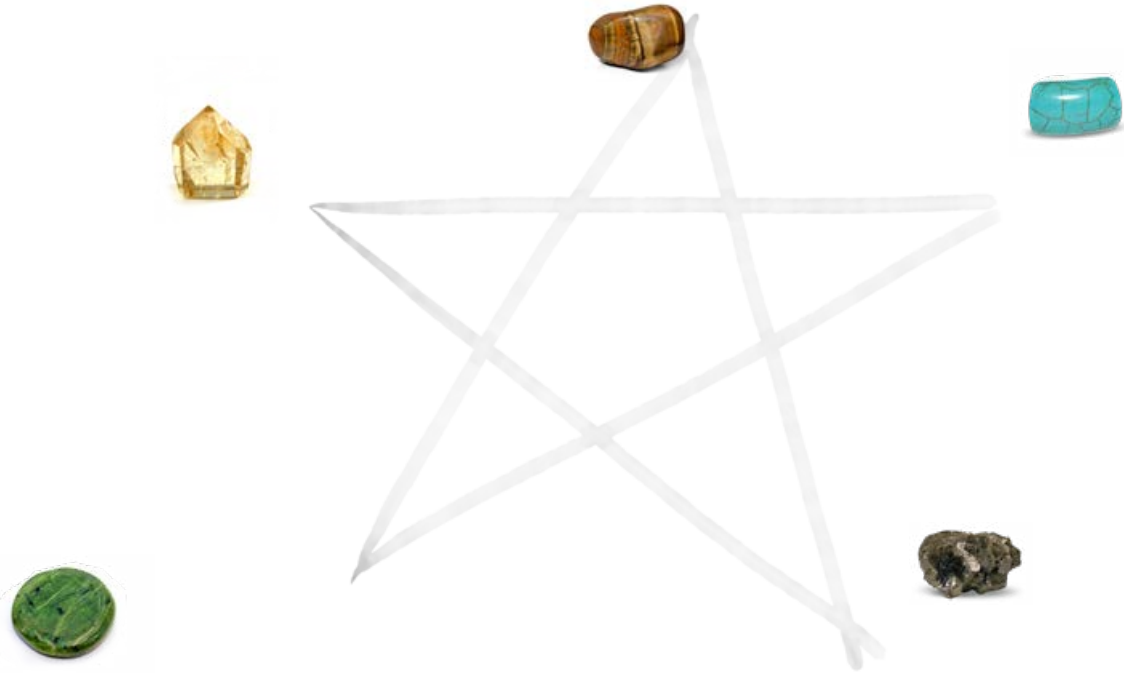
1648

In Moscow there was a **'SALT UPRISING'** due to the tripling of the salt tax in 1648. In Germany, the salt trade was still subject to the salt tax until 1993, thus constituting an important monopoly.

Auch in Moskau gab es aufgrund der Verdreifachung der Salzsteuer 1648 einen **'SALZAUFSTAND'**. In Deutschland war der Salzhandel noch bis 1993 mit der Salzsteuer belegt und stellte so ein wichtiges Monopol dar.

Salt - The magic

Salz - Der magische Alleskönner



THE RITUAL OF OBTAINING WEALTH WITH THE HELP OF SALT DAS RITUAL ZUR ERLANGUNG VON REICHTUM MIT HILFE VON SALZ

For centuries salt has been considered a sacred material and is even worshiped in this field. Even today, magic and protective powers are ascribed to salt. For all friends of magic and the supernatural, Pumps Magazine has searched high and low for a few magical rituals with salt. Here we present the two best results of our research.

The following magic ritual has been practiced by good Russian witches for centuries. On a large metallic plate, coarse salt is poured as precisely as possible into the shape of a pentagram (five-pointed star) during a waxing moon. In the middle of this pentagram a small green candle is placed. It serves as a concentration center for the magic energy to attract the money. After the candle is lit, money-pulling stones (such as tigereye or chattrayant stone, citrine, turquoise, nephrite, opal and pyrite) are placed one after the other in every corner of the star. At each stone the following saying is always repeated: "I put up this stone, drawing money to me."

After 10 to 15 minutes, the flame of the candle is extinguished. This magical ritual should be repeated on a daily basis for 7 days as the moon waxes. Then the salt, the stones and the remains of the green candle are put into a small green bag. This bag is worn on the body until the desired result sets in. As soon as you feel that your financial wealth is increasing, the salt is poured into fresh running water and washed away. The stones and wax are washed and then safely stored.

Bereits seit Jahrtausenden gilt Salz als heiliger Stoff und wird verehrt. Noch heute werden dem Salz magische und schützende Kräfte zu gesprochen. Für alle Freunde von Magie und Übernatürlichem hat sich das Pumps Magazin auf die Suche nach ein paar magischen Ritualen mit Salz gemacht. Hier präsentieren wir nun die zwei besten Ergebnisse unserer Recherche.

Das folgende magische Ritual wird von guten russischen Hexen seit Jahrhunderten praktiziert. Auf einer großen metallischen Platte schüttet man bei zunehmendem Mond grobes Salz möglichst exakt in die Form eines Pentagramms (fünfeckiger Stern) aus. In die Mitte dieses Pentagramms wird eine kleine grüne Kerze gestellt. Sie soll als Konzentrationszentrum für die magische Energie zur Heranziehung des Geldes dienen. Nachdem die Kerze angezündet ist, werden nacheinander in jedem Winkel des Sterns Geld heranziehende Steine (wie Tiger- oder Katzenauge, Zitrin, Türkis, Nephrit, Opal und Pyrit) gelegt. Dabei wird bei jedem Stein immer der Spruch gesagt: „Stelle ich diesen Stein auf, heranziehend zu mir das Geld.“

Nach 10 bis 15 Minuten wird die Flamme der Kerze gelöscht. Dieses magische Ritual soll täglich über 7 Tage bei zunehmendem Mond wiederholt werden. Dann werden das Salz, die Steine und die Reste der grünen Kerze in einen kleinen grünen Sack gegeben. Dieser Sack ist bis zum Eintritt des gewünschten Ergebnisses am Körper zu tragen. Sobald man das Gefühl verspürt, dass sich ein Geldsegen einstellt, wird das Salz in frisches fließendes Wasser geschüttet und weggespült. Die Steine und das Wachs werden gewaschen und dann sicher aufgehoben.

al all-rounder

Note

The Pumps team does not guarantee the success of any of these two rituals, but is happy to receive your reviews at marketing-hpu@andritz.com ;)

Das Pumps Team übernimmt keine Garantie für den Erfolg dieser Rituale, aber freut sich über Erfahrungsberichte an marketing-hpu@andritz.com ;)

SALT AS AN ENERGETIC CLEANER SALZ ALS ENERGETISCHES REINIGUNGSMITTEL

You feel limp, sleepless, and restless or get a headache in your house or apartment? Then your home may be affected by negative energies, bad karma or earth rays. In the long run, this can affect your emotional well-being. An energetic cleaning of your own four walls can help.

A cleaning method based on salt is very widespread. Salt has the ability to absorb and bind negative energy. For cleaning, a heap of salt is sprinkled in every corner of the room to be cleaned. Usual table salt is quite sufficient for this task. For heavy contaminants, a continuous accumulated line of salt is recommended. The salt is left on the ground overnight. Important: Do not sleep in the same room where the salt is currently working.

In the morning, it is important that all salt is removed with a sweeper and not with the vacuum cleaner. The garbage with the salt must be disposed outside your house or apartment so that all energy waste is really eliminated from your place.

Du fühlst dich schlapp, schläfst unruhig oder bekommst in deiner Wohnung schnell Kopfschmerzen? Dann kann es sein, dass dein Zuhause von negativen Fremdenergien, schlechtem Karma oder Erdstrahlen beeinflusst wird. Auf Dauer wirkt sich das auf dein emotionales Wohlergehen aus. Eine energetische Reinigung der eigenen vier Wände kann Abhilfe schaffen.

Dabei ist eine Reinigungsmethode, die auf Salz setzt, sehr weit verbreitet. Salz hat nämlich die Eigenschaft, negative Energie aufzunehmen und zu binden. Zur Reinigung wird in jede Ecke des zu reinigenden Raumes ein Häufchen Salz gestreut. Dafür reicht durchaus Speisesalz aus. Bei stärkeren Verunreinigungen ist eine durchgehende angehäufte Linie aus Salz zu empfehlen. Das Salz wird über Nacht auf dem Boden gelassen. Wichtig: Schlafe nicht im selben Raum, in dem das Salz gerade arbeitet.

Am nächsten Morgen ist es wichtig, dass sämtliches Salz mit einem Kehrer und nicht mit dem Staubsauger entfernt wird. Der Müll mit dem Salz muss außerhalb des Hauses entsorgt werden, damit der ganze Energiemüll tatsächlich eliminiert wird.

THE SALIERA ROBBERY - A DRAMA IN 3 ACTS

3 acts



DER SALIEREA RAUB – EIN DRAMA IN 3 AKTEN

In 2003, the Austrian capital Vienna became the scene of one of the most spectacular and weirdest art thefts in history. The object of desire was a very important Renaissance work of art made of gold, Cellini's 'Saliera'. The curious theft of a particularly noble version of a salt barrel – a drama in 3 acts.

Im Jahr 2003 wurde die österreichische Hauptstadt Wien zum Schauplatz einer der spektakulärsten und schrägsten Kunstdiebstähle in der Geschichte. Das Objekt der Begierde war ein sehr bedeutendes Renaissancekunstwerk aus Gold, Cellinis 'Saliera'. Der kuriose Diebstahl einer besonders edlen Version eines Salzfassens – ein Drama in 3 Akten.



Act 1

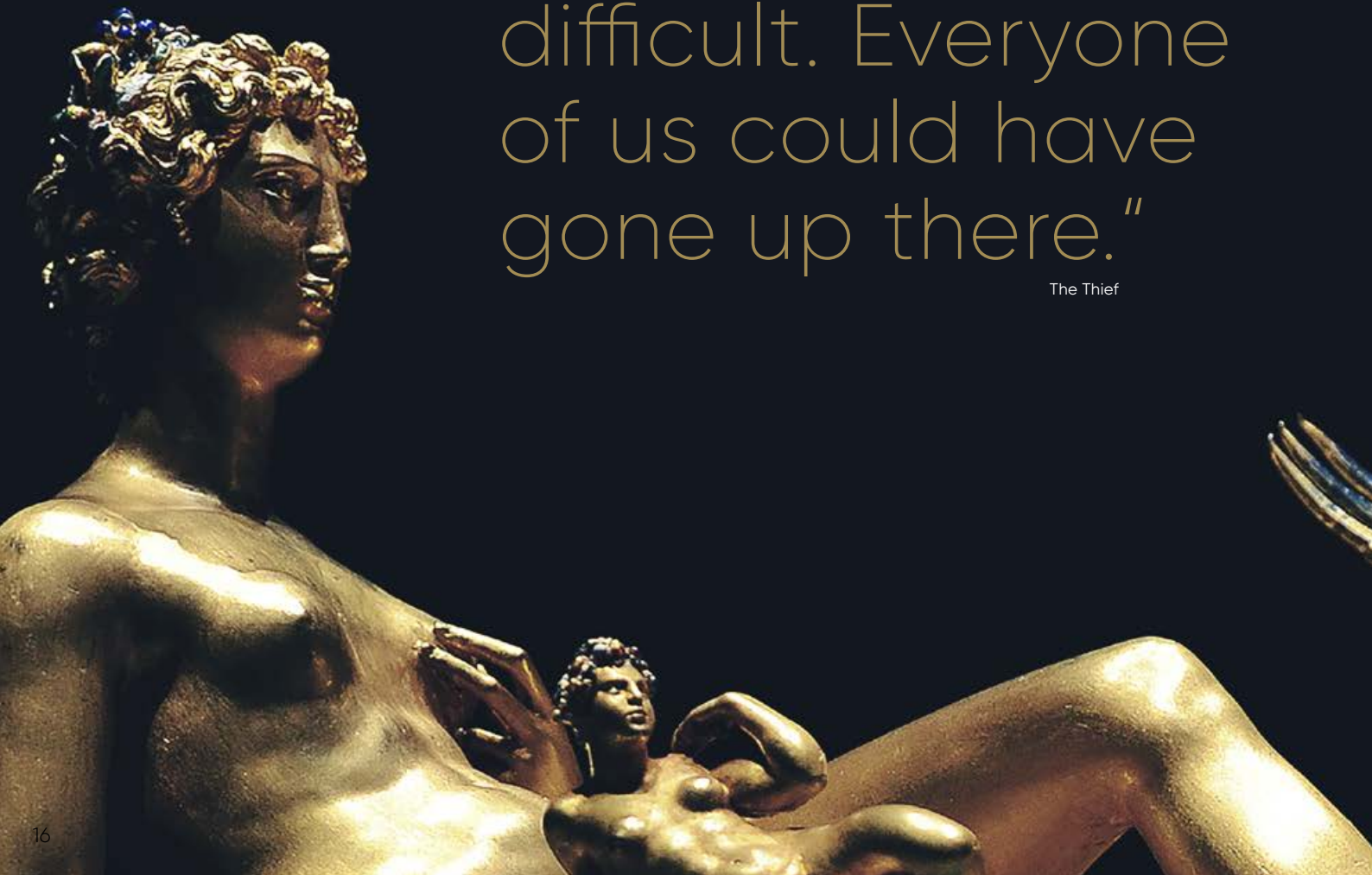
Boozy nights and a breeze of salt. Flüssige Nächte und eine Brise Salz.

The Saliera by the Italian goldsmith and sculptor **Benvenuto Cellini** (* 1500 in Florence, † 1571 in Florence) is considered one of the most important goldsmith works of the **Renaissance**. The golden shaped sculpture does not only have a mere artistic value. **Above all, the Saliera served as a salt barrel.** Salt, along with a slice of lemon and the drink itself, is part of a tequila shot. According to his statements, the burglar also had a few tequila shots that day when he came from a long night of partying in 2003. The alarm system expert from Vienna, then in his late 40s, was on his way home from a disco when he had the opportunity to break into the **Kunsthistorisches Museum (Museum of Fine Arts)** in Vienna, Austria.

Die Saliera des italienischen Goldschmieds und Bildhauer **Benvenuto Cellini** (* 1500 in Florenz; † 1571 in Florenz) gilt als eines der bedeutendsten Goldschmiedearbeiten der **Renaissance**. Dabei hat das goldene Gebilde nicht nur einen bloßen künstlerischen Wert. **Vor allem diente die Saliera als Salzfass.** Salz gehört, gemeinsam mit einer Zitronenscheibe und dem Getränk selbst, zur richtigen Einnahme eines Tequila-Shots dazu. Laut eigenen Aussagen hätte der Einbrecher an jenem Tag im Jahr 2003 auch ein paar Tequila-Shots intus, als er von einer langen Disco-Nacht kam. Der Alarmanlagenexperte aus Wien, damals in seinen späten 40ern, war auf dem Heimweg von einer Disco, als sich ihm die Gelegenheit bot, in das **Kunsthistorische Museum** in Wien, Österreich, einzubrechen.

"It was not really difficult. Everyone of us could have gone up there."

The Thief



Act 2

Opportunity makes thieves. Gelegenheit macht Diebe.

It is well known that one does not always have the most terrific ideas after a boozy night out. Most of the time these ideas play out in the category 'childish pranks' or 'teenage stupidity'. The idea of the alarm engineer had a different dimension. On his way home, when he passed the Museum of Fine Arts, where he had recently taken part in a guided tour and was baffled by the bad alarm technology, he decided to enter the museum. He climbed over a building site and through a window into the museum, where the last guests of the event 'Long Night in the Museums' had just left. Although the alarm was triggered immediately, he was able to steal the Saliera effortlessly. All he had to do was hit the un-armored glass cabinet, remove the Saliera, and jump through the open window. The theft of **this artwork, worth 50 million euros**, was that easy because the responsible security guard believed the alarm to be a false one. "It really was not difficult. Everyone of us could have gone up there," the thief said later.

Dass man nach durchzechten Nächten nicht immer die grandiosesten Ideen hat, ist wohl hinlänglich bekannt. Meistens spielen sich diese Ideen aber in der Kategorie ‚Lausbubenstreich‘ oder ‚Jugendliche Dummheit‘ ab. Der Einfall des Alarmanlagen-technikers hatte da schon eine andere Dimension. Als er auf seinem Heimweg am Kunsthistorischen Museum vorbeikam, in dem er selbst kurz zuvor bei einer geführten Tour teilnahm und von der schlechten Alarmtechnik verblüfft war, entschloss er sich, in das Museum einzusteigen. Schnurstracks stieg er über ein Baugelände und durch ein Fenster in das Museum, wo gerade die letzten Gäste von der ‚Langen Nacht der Museen‘ verschwunden waren. Obwohl sofort der Alarm ausgelöst wurde, konnte er die Saliera mühelos stehlen. Alles, was er tun musste, war die ungepanzerte Glasvitrine einzuschlagen, die Saliera herauszunehmen und durch das offene Fenster wieder abzuheben. So einfach konnte er also **ein auf 50 Millionen Euro geschätztes Kunstwerk** entwenden, auch, weil die zuständigen Aufseher an einen Fehlalarm glaubten. „Es war wirklich nicht schwierig. Da hätte jeder von uns raufgehen können“, gab der Dieb später zu Protokoll.



Benvenuto Cellini's
"Salt Cellar" on
temporary exhibit,
ca. 1947

Benvenuto Cellini's
„Salzkeller“ auf einer
temporären Ausstellung,
ca. 1947.



Act 3

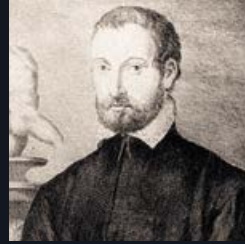
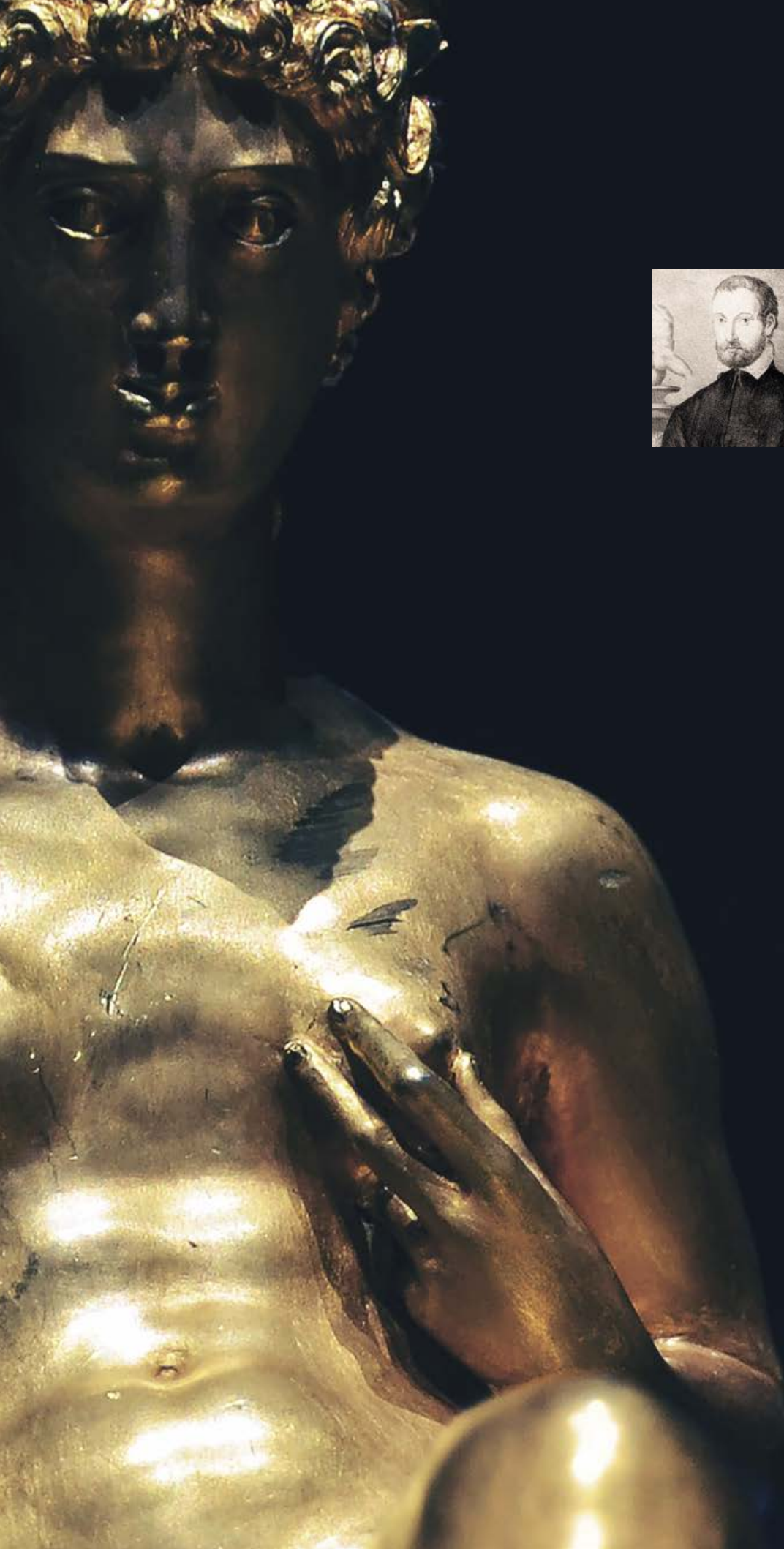
A failed Viennese scavenger hunt. Eine missglückte Wiener-Schnitzeljagd.

The small salt barrel had been stolen. The excitement in Austria was great because the Saliera was secretly regarded as a symbol of Austrian art and cultural treasures. After an initially broad media coverage, global search and various finger-pointing, it gradually became quieter around the 'Saliera case'. The thief, however, aroused public attention a few times, such as when he made fun of the Saliera's safety in a radio interview on the subject of security or when he anonymously demanded a 5 million euro ransom. In October 2005, the thief sent the police the detachable trident of the Saliera together with a demand of 10 million euros ransom. Through a scavenger hunt and SMS he wanted to handle the exchange. Despite his use of many disposable cell phones, the police identified the burglar and published a picture of him. He then reported to the police, but wanted to wash his hands off the crime. When the burden of proof against him became too overwhelming, he confessed on January 21st, 2006. When asked why he had stolen just the small salt barrel, the thief said: "The Saliera is so handy. I couldn't have taken a painting that easily." He made the burglary not for financial reasons, but simply to show how bad the security system was. He returned the artwork undamaged. Almost 1,000 days after the kidnapping, the Saliera was once again put on public display at the Museum of Fine Arts. The thief was convicted, but has already served his sentence.

"The Saliera is so handy. I couldn't have taken a painting that easily."

The Thief

Das kleine Salzfasschen war also gestohlen. Die Aufregung in ganz Österreich war groß, galt die Saliera insgeheim doch als das Symbol für die österreichischen Kunst- und Kulturschätze und die österreichischer Kultur-Historie. Nach einer breiten medialen Berichterstattung, weltweiten Fahnung und diversen Schuldzuweisungen wurde es nach einiger Zeit allmählich wieder stiller um den 'Saliera-Fall'. Der Täter erregte zwar ein paar Mal die öffentliche Aufmerksamkeit, etwa, als er sich in einem Radiointerview zum Thema Sicherheit über die Sicherung der Saliera lustig machte oder als er anonym 5 Millionen Euro Lösegeld forderte. Im Oktober 2005 ließ der Dieb dann der Polizei den abnehmbaren Dreizack der Saliera samt Lösegeldforderung in Höhe von 10 Millionen Euro zukommen. Mittels Schnitzeljagd und SMS wollte er den Tausch abwickeln. Trotz der vielen Einweg-Handys kam die Polizei auf den Einbrecher und veröffentlichte ein Bild von diesem. Daraufhin meldete er sich bei der Polizei, wollte sich aber aus der Sache rauswinden. Als die Beweislast gegen ihn zu erdrückend wurde, gestand er am 21. Jänner 2006. Auf die Frage, wieso er ausgerechnet das kleine Salzfass entwendete, meinte der Dieb: „Die Saliera ist so schön handlich. Ein Gemälde hätte ich nicht abtransportieren können.“ Den Einbruch hätte er nicht aus finanziellen Gründen gemacht, sondern einfach nur um aufzuzeigen, wie schlecht das Sicherheitssystem sei. Er gab das Kunstwerk unversehrt wieder zurück. Fast 1.000 Tage nach der Entwendung strahlte die Saliera nach der feierlichen Rückgabe wieder aus der Vitrine des Kunsthistorischen Museums. Der Dieb wurde verurteilt und hat seine Strafe bereits abgesessen.



Benvenuto Cellini

(* 1500 in Florence, † 1571 in Florence) was a goldsmith and sculptor in Italy. He is considered one of the most virtuoso artists of Italian Mannerism (or late Renaissance). His main sculptural work is the "Perseus" (or "Perseus with the head of the Medusa"), one of the most famous sculptures of the Italian Renaissance. The "Saliera" (Italian for "salt barrel") is the only goldsmith's work that certainly comes from Cellini.

(* 1500 in Florenz; † 1571 in Florenz) war Goldschmied und Bildhauer in Italien. Er gilt als einer der virtuossten Künstler des italienischen Manierismus (bzw. der Spätrenaissance). Als sein bildhauerisches Hauptwerk gilt der „Perseus“ (oder „Perseus mit dem Medusenhaupt“), eine der berühmtesten Plastiken der italienischen Renaissance. Die „Saliera“ (ital. für „Salzfass“) ist die einzige Goldschmiedearbeit, die mit Sicherheit von Cellini stammt.

Depending on the requirements, ANDRITZ centrifugal pumps from the ACP series can have different sizes. One ACP pump being 34 cm high is operating in the world's most modern hygiene paper research center, the PrimeLine Tissue Innovation and Application Center (TIAC), which was recently opened at the ANDRITZ site in Graz, Austria. Thus, this pump is only slightly larger than the 26 cm high Saliera.



Saliera

Abhängig von den Anforderungen können ANDRITZ Kreiselpumpen aus der ACP Serie unterschiedliche Größen haben. Mit 34 cm Höhe operiert eine nur etwas größere ACP-Pumpe als die 26 cm hohe Saliera in dem weltweit modernsten Forschungszentrum für Hygienepapiere, das PrimeLine Tissue Innovation and Application Center (TIAC), das erst kürzlich am ANDRITZ Gelände in Graz, Österreich, eröffnet wurde.



During our research for this edition, we stumbled across a well-known saying that describes the seven necessities of daily life in China: 開門 七件事.

Während unserer Recherche für diese Ausgabe sind wir auf ein bekanntes Sprichwort gestoßen, das die sieben Notwendigkeiten des täglichen Lebens in China beschreibt: 開門 七件事.

SALT – A NECESSITY OF DAILY LIFE IN CHINA



PROVERBIALY TRANSLATED IT MEANS "開 OPEN 門 DOOR 七 SEVEN 件事 OBJECTS"
SPRICHWÖRTLICH ÜBERSETZT HEISST ES "開 ÖFFNE 門 TÜR FÜR 七 SIEBEN 件事 OBJEKTE"

The saying goes on the phrase "firewood, rice, oil, salt, gravy, vinegar and tea are the seven necessities to start one day" and stems from the memoirs of a member of the Southern Song Dynasty which was the ruling dynasty in the Empire of China from 960 to 1279. Curious about these seven necessities and their role in modern China, we contacted a vital source of information, **our colleague Wanling Liang.**

Das Sprichwort lautet „Brennholz, Reis, Öl, Salz, Soße, Essig und Tee sind die sieben Notwendigkeiten, um einen Tag zu beginnen" und stammt aus den Memoiren eines Mitglieds der südlichen Song-Dynastie, die herrschende Dynastie im chinesischen Kaiserreich von 960 bis 1279. Neugierig, welche Rolle diese sieben Gegenstände im modernen China spielen, kontaktierten wir eine wichtige Informationsquelle, **unsere Kollegin Wanling Liang.**

About 700 years after the end of the Song Dynasty, ANDRITZ "discovered" Cathay. **ANDRITZ (China) Ltd.** was founded in 2002 and is a wholly owned subsidiary of the ANDRITZ Group with more than 1,600 employees.

Etwa 700 Jahre nach dem Ende der Song-Dynastie „entdeckte“ ANDRITZ das Reich der Mitte. **ANDRITZ (China) Ltd.** wurde 2002 gegründet und ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der ANDRITZ-Gruppe mit mehr als 1.600 Mitarbeitern.

Firewood /
Feuerholz

柴

Salt / Salz

鹽

Tea / Tee

茶

Rice / Reis

米

Vinegar / Essig

醋

Oil / Öl

油

醬

Sauce / Soße

醬



"With the progress of today's society and the continuous improvement of the living standards, the seven necessities of daily life have progressed with it," explains Wanling Liang. The original list of items, however, has surprisingly remained almost the same. In most parts of modern China, firewood has been re-

placed by petroleum, natural gas or gas. Rice, oil, salt, sauce, vinegar are still part of the Chinese cooking culture. The same goes for tea. "Our tea enjoys a worldwide fame and, although it is the last necessity on the list, it has always played a very significant role in our culture," tells Wanling. While the items have remained the same, their purchasing has changed. "Today, you just drop to the next shop. So compared to the old days, the way to deal with them and to get them has become more and more convenient," she informs us. This is particularly true for salt. "According to my knowledge, salt was not allowed to be traded freely in the ancient days. All salt trading was controlled by the government. Since salt has always been a very important seasoning for cooking, it became part of the seven necessities of daily Chinese life."

„Mit dem Fortschritt der heutigen Gesellschaft und der kontinuierlichen Verbesserung des Lebensstandards haben sich die sieben Notwendigkeiten des täglichen Lebens weiterentwickelt“, erklärt Wanling Liang. Die ursprüngliche Liste der Gegenstände ist jedoch überraschenderweise fast gleich geblieben. In den meisten Teilen des modernen Chinas wurde Brennholz durch Erdöl, Erdgas oder Gas ersetzt. Reis, Öl, Salz, Soße und Essig gehören immer noch zur chinesischen Kochkultur. Das Gleiche gilt für Tee. „Unser Tee ist weltberühmt, und obwohl er der letzte Gegenstand auf der Liste ist, hat er in unserer Kultur immer eine sehr wichtige Rolle gespielt“, erzählt Wanling. Während die Notwendigkeiten gleich geblieben sind, hat sich ihr Erwerb verändert. „Du gehst einfach zum nächsten Geschäft. Im Vergleich zu früher ist die Art und Weise, mit ihnen umzugehen und sie zu bekommen, immer bequemer geworden“, informiert sie uns. Dies gilt insbesondere für Salz. „Nach meinem Wissen durfte Salz damals nicht frei gehandelt werden. Der gesamte Salzhandel wurde von der Regierung kontrolliert. Da Salz seit jeher ein sehr wichtiges Gewürz zum Kochen ist, wurde es Teil der sieben Notwendigkeiten des täglichen chinesischen Lebens.“



**LAGUNA COLORADO
SALAR DE UYUNI, BOLIVIA**

**LAGUNA COLORADO
SALAR DE UYUNI, BOLIVIEN**

SALT LAKES SALZSEEN

Salt lakes are salt water-containing inland waters that do not discharge into an ocean or lie in a basin or a depression.

Most salt lakes are located in deserts or other arid areas. Due to the location in these special climatic areas and the evaporation there, the salt and mineral content of the lakes is constantly increasing.

Als Salzseen werden salzwasserhaltige Binnengewässer bezeichnet, die nicht in einen Ozean münden oder in einem Becken oder einer Senke liegen.

Die meisten Salzseen befinden sich in Wüsten oder anderen Trockengebieten. Durch die Lage in diesen speziellen klimatischen Gebieten und der dortigen Verdunstung erhöht sich der Salz- und Mineraliengehalt der Seen stetig.



**VIEW AT SALAR DE UYUNI
FROM THE INTERNATIONAL
SPACE STATION AT AN
ALTITUDE OF 415KM**

Astronaut photograph, with a Nikon D3S digital camera with an 95 mm lens, provided by the ISS Crew Earth Observations experiment and the Image Science & Analysis Group, Johnson Space Center.

**BLICK AUF DEN SALAR DE
UYUNI VON DER INTER-
NATIONALEN RAUMSTATION
AUS EINER HÖHE VON 415 KM**

Astronautenfoto, mit einer Nikon D3S Digitalkamera mit einer 95 mm Linse, die von der ISS Crew Earth Observation und Image Science & Analysis Group, Johnson Space Center zur Verfügung gestellt wurde.



The largest salar (salt flat or playa) in the world, Salar de Uyuni, is located within the Altiplano of Bolivia. Covering 10,582 square kilometers (4,086 square miles), the mineral-crusted salar is about the same size as the "Big Island" of Hawaii.

The salars owe their existence to several large, ancient lakes that covered the plateau several thousand years ago. During the Late Pleistocene, most of this area was covered by Lago Minchin. About 15,000 years ago, Minchin had shrunk significantly, depositing large quantities of calcium carbonate in the basin and enriching the remaining water with gypsum, halite, and other minerals.

Der größte Salzsee der Welt, Salar de Uyuni, befindet sich im Altiplano von Bolivien. Mit seiner 10.582 Quadratkilometer (4.086 Quadratmeilen) großen Mineralkruste ist der See ungefähr gleich groß wie die "Big Island" von Hawaii. Die Seen verdanken ihre Existenz mehreren großen, alten Seen, die das Plateau vor mehreren tausend Jahren bedeckten. Während des Spätpleistozäns war der Großteil dieses Gebietes Teil des Sees Minchin. Vor etwa 15.000 Jahren schrumpfte dieser erheblich und dessen Ablagerungen, die große Mengen von Kalziumkarbonat enthielten, bereicherten den Rest des Wassers mit Gips, Halit und andere Mineralien.



The amazing Salar de Uyuni in Bolivia becomes mirror like when a thin layer of water lies on top. This reflectivity makes it a very useful tool in calibration scientific equipment from outer space. This amazing salt flat also contains half of the world's supply of lithium. There are also a large number of lakeside hotels, which are made of salt.

Die erstaunliche Salar de Uyuni in Bolivien wird zu einer Art Spiegel, wenn eine dünne Wasserschicht darauf liegt. Deren Reflexion macht sie zu einem sehr nützlichen Werkzeug für die Kalibrierung wissenschaftlicher Ausrüstung aus dem Weltraum. Diese erstaunliche Salzlandschaft enthält auch die Hälfte der weltweiten Versorgung mit Lithium. Es gibt eine Reihe von Hotels am Seeufer, die allesamt aus Salz bestehen.

SALAR DE UYUNI

12.000 km²

CHOTT MELGHIR

6.700 km²



ALGERIA / ALGERIEN



If the degree of evaporation exceeds the water supply, the result is a salt desert. In other climatic conditions, such as alternating rainy and dry periods, a salt lake can only temporarily become a salt desert. Of course, human intervention can favor or hinder the formation of salt deserts.

Übersteigt der Grad der Verdunstung die Wasserzufuhr, so entsteht eine Salzwüste. Bei anderen klimatischen Bedingungen, wie abwechselnden Regen- und Trockenperioden, kann ein Salzsee auch nur vorübergehend zu einer Salzwüste werden. Natürlich kann auch menschliches Eingreifen die Entstehung von Salzwüsten begünstigen oder erschweren.

The surface of this salt lake is unbelievably 98,529 times larger than the covered production area of ANDRITZ in Foshan, China. Of all ANDRITZ factory areas in China, only in Foshan the covered factory area exceeds 68,000 m².

Die Fläche dieses Salzsees ist unfassbare 98.529 Mal größer als die überdachte Produktionsfläche von ANDRITZ in Foshan, China. Von allen ANDRITZ Fabriksflächen im Reich der Mitte ist Foshan mit 68.000 m² die größte überdachte Fläche.

CHOTT EL DJERID

20km

CHOTT
EL DJERID

7.000 km²

The water level of the Great Salt Lake in Utah, USA, can vary greatly depending on the weather. Usually, the lake contains around 18.92 km³ of water. It would take 100 ANDRITZ vertical volute pumps less than a month (approximately 21 days) in order to completely pump this lake dry.

Der Wasserstand des großen Salzsees in Utah, USA, kann abhängig vom Wetter stark schwanken. In der Regel umfasst er 18,92 km³ Wasser. Um diese Menge in weniger als einem Monat (ca. 21 Tage) vollständig abzupumpen, würde es 100 ANDRITZ vertikale Rohrgehäusepumpen benötigen.

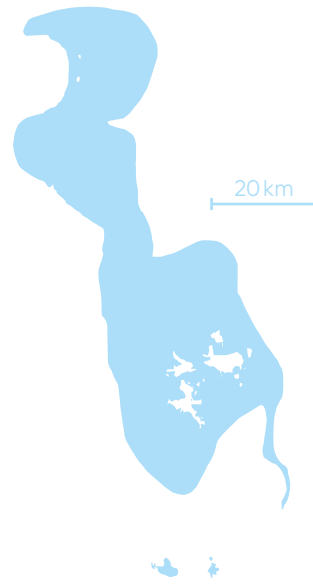
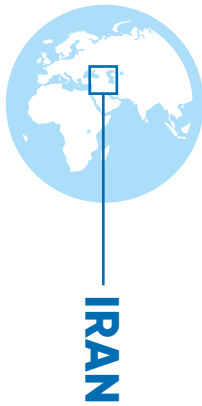
GREAT SALT LAKE

4.400 km²



The production area of ANDRITZ in Graz, Austria (95,000 m²) would fit 54,736 times into this lake.

Die aktuelle Produktionsfläche von ANDRITZ in Graz, Österreich (95.000 m²) würde 54.736 Mal in diesen See passen.



URMIA LAKE

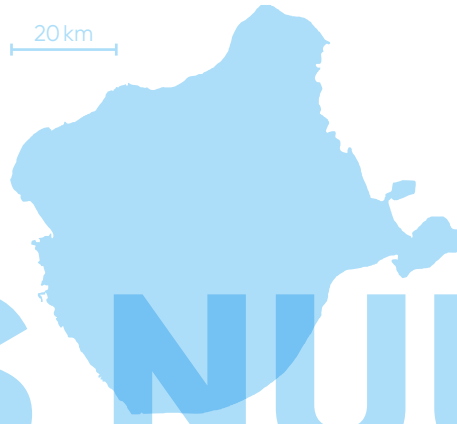
5.200 km²





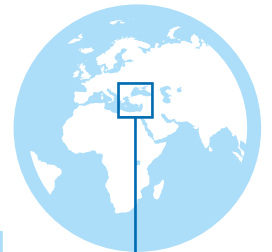
MONGOLIA/MONGOLEI

20 km



UWS NUUR

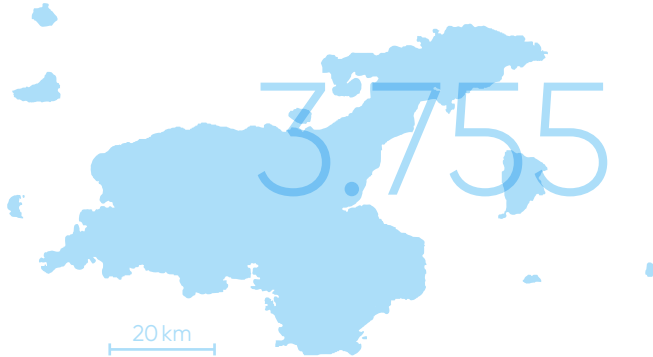
3.350 km²



VANSEE

3.755 km²

20 km



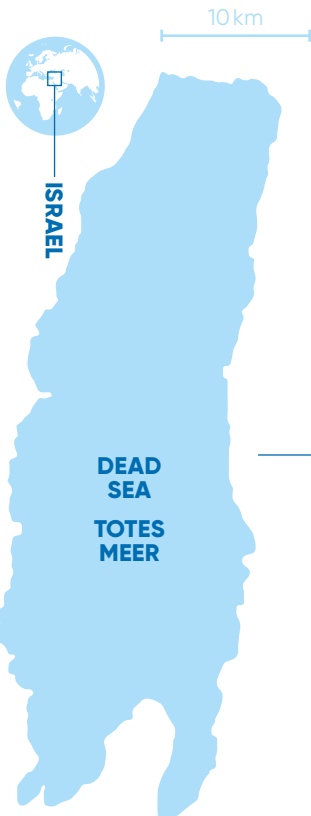
TURKEY/TÜRKEI

The water of Lake Van is highly alkaline. It is the largest soda lake on earth. The fact that it would take 100 ANDRITZ vertical line shaft 9 (!) years to completely pump this lake dry, gives a good impression of the gigantic volume of Van Lake (around 576 km³).

Das Wasser des Vansees ist hochalkalisch und somit ist er der größte Sodasee der Erde. Sein Volumen umfasst um 576 km³. Um diese gigantische Menge abzupumpen, würden 100 ANDRITZ vertikale Rohrgehäusepumpen ungefähr 9 Jahre (!) benötigen.



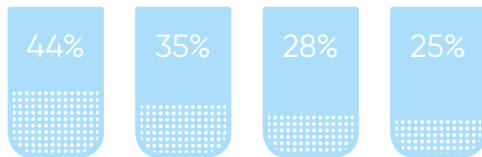
GREAT SALT LAKE
GROSSER SALZSEE



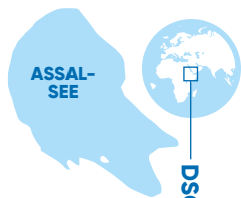
DON JUAN LAKE
DON JUAN SEE



ANTARKTIKA/ANTARKTIS



HIGHEST SALT CONTENT
HÖCHSTER SALZGEHALT







THE TASTE OF SALT

On the front sides of our tongue are taste receptors that are specialized in salty substances. Everything that contains saline or a similar salt modification activates these taste cells and ensures the typical salty taste.

SO SCHMECKT MAN SALZ

An den vorderen Seiten unserer Zunge befinden sich Geschmacksrezeptoren, die auf salzige Stoffe spezialisiert sind. Alles, was Kochsalz oder eine ähnliche Salzabwandlung enthält, spricht diese Geschmackszellen an und sorgt für den typisch salzigen Geschmack.

WHEN
LAST
FAIL

WENN DE
TROPFE

N THE
DROP
LLS



R LETZTE
N FÄLLT

Water covers almost 70% of the Earth's surface.

70% der Erdoberfläche sind mit Wasser bedeckt.



Only 3% are actually fresh, drinkable water.

Nur 3% sind tatsächlich frisches trinkbares Wasser.



When the last drop falls

The sun is a ball of fire at its highest point in the sky. The horizon shimmers in the distance. The sweat is running down your face like a river. Your lips already taste like pure salt. What to do? Drink water. The solution seems simple, but there is a massive problem: the tap stays dry. As much as you try and shake it, nothing happens. Only a small last drop falls from the tap, but disappears immediately in the drain. To quench your unbearable thirst, you must go to one of the public water outlets in your city. Currently, there is rush hour. That means you have to spend together with many other people several hours in the blazing sun under the supervision of the military or police. At last, you can start your way home with your 25-liter bucket. This sparse ration, however, is not just for drinking. You have to cover all the water needs of you and your family. You have to use it for drinking, cooking, showering, washing, cleaning and flushing the toilet.

Water - An increasingly scarce commodity

Unrealistic? Not really because water scarcity is becoming an increasingly major problem worldwide. At the moment, the best-known example is Cape Town. At the city's airport tourists are currently greeted with somewhat strange looking signs informing them to "Slow the flow: Save H₂O" or "Don't waste a drop!". These slogans are just two of many instructions for tourists and residents to be careful with water. Due to unusually dry winters over the past three years, the South African city is likely to become the world's first major city to run out of water. This emergency situation makes it clear that mankind is still highly dependent on nature when it comes to sustainable water supply. Although water covers almost 70% of the Earth's surface, drinking water, in particular, is not as abundant as one might think. Only 3% are actually fresh, drinkable water.

Wenn der letzte Tropfen fällt

Die Sonne steht als großer, heißer Ball am Zenit. Die sengende Hitze ist kaum zu ertragen. In der Ferne flimmert der Horizont. Der Schweiß rinnt dir in Strömen über das Gesicht. Deine Lippen schmecken schon nach purem Salz. Was tun? Wasser trinken. Die Lösung scheint einfach, doch es gibt ein massives Problem: Der Wasserhahn bleibt trocken. So sehr du dich auch bemüht und daran rüttelst, es passiert nichts. Nur ein kleiner letzter Tropfen quält sich aus dem Hahn, aber verschwindet sofort im Abfluss. Um dennoch deinen unerträglichen Durst löschen zu können, musst du dich zu einer der öffentlichen Wasserausgaben deiner Stadt begeben. Dort herrscht gerade Stoßzeit. Das heißt, du musst unter Aufsicht von Militär oder Polizei gemeinsam mit vielen anderen Menschen mehrere Stunden in der prahlen Sonne anstehen. Endlich darfst du mit deinem 25-Liter-Wassereimer den Nachhausweg antreten. Diese spärliche Ration dient dir allerdings nicht nur zum Trinken. Davon musst du den kompletten Wasserbedarf von dir und deiner Familie decken. Du musst davon trinken, damit kochen, duschen, waschen, putzen und die Klospülung auffüllen.

Wasser – Ein zunehmend knappes Gut

Unrealistisch? Nicht wirklich, denn Wasserknappheit wird weltweit zu einem zunehmend größeren Problem. Momentan bekanntestes Beispiel: Kapstadt. Reisende, die derzeit am Flughafen der Stadt landen, werden mit eher ungewöhnlichen Schildern begrüßt. „Verlangsamt den Fluss: Spart H₂O“ oder „Verschenden Sie keinen Tropfen!“ sind nur zwei von vielen Hinweisen an Touristen und Bewohner Kapstadts, sorgsam mit Wasser umzugehen. Infolge von ungewöhnlich trockenen Wintern in den vergangenen drei Jahren droht die südafrikanische Stadt die erste größerer Stadt weltweit zu werden, der das Wasser ausgeht. Diese Notlage verdeutlicht, dass der Mensch nach wie vor in Bezug auf Wasser leicht zum Spielball der Natur werden kann. Obwohl Wasser knapp 70% der Erdoberfläche bedeckt, ist insbesondere Trinkwasser nicht so reichlich vorhanden, wie man annehmen könnte. Nur 3% sind tatsächlich frisches trinkbares Wasser.

At the moment, the best-known example is **CAPE TOWN**. At the city's airport tourists are currently greeted with somewhat strange looking signs informing them to:

SLOW THE FLOW: SAVE H₂O



DON'T WASTE A DROP!

These slogans are just two of many instructions for tourists and residents to be careful with water.

Reisende, die derzeit am Flughafen **KAPSTADTS** landen, werden mit eher ungewöhnlichen Schildern begrüßt.

**VERLANGSAM DEN
FLUSS: SPART H₂O**

**VERSCHWENDEN SIE
KEINEN TROPFEN!**

sind nur zwei von vielen Hinweisen an Touristen und Bewohner Kapstadts, sorgsam mit Wasser umzugehen.



The World Bank classifies water scarcity as the situation when people in a particular region have less than 1,000 cubic meters of fresh water per person per year. According to the UN, the global demand for freshwater will exceed the supply by 40% in 2030. The reason for this is a combination of climate change and population growth. But already now more than a billion people have no access to water. Another 2.7 billion people suffer from water scarcity for at least one month. A 2014 survey of the 500 largest cities in the world estimates that one out of four is in a state of "water stress".

Also Sao Paulo, Istanbul and London are affected

Among them are also some metropolises around the globe that you probably do not have on the radar when it comes to poor water supply. The Brazilian financial center Sao Paulo, in whose surroundings there is also an ANDRITZ location, is one of the ten most populous cities in the world. Already in 2015, the city faced a similar scenario as Cape Town. The main water reserves fell below 4%. At the height of the crisis, the city, with more than 21.7 million people, could only ensure a classic water supply for less than 20 days, and police had to escort the vehicles transporting water to prevent looting. It is believed that a drought that affected southeastern Brazil in previous years caused the situation, but a UN mission in São Paulo also criticized the "poor planning and investment" of state authorities. The water crisis was officially "ended" in 2016, but in January 2017, the major reserves were again 15% below the levels expected for that period - again challenging the city's future water supply.

Across the Atlantic, the situation does not look more "watery". According to official figures of the Turkish government, the country is actually in water stress. Since 2016, the water supply per capita has fallen below 1,700 cubic meters. Conurbations such as Istanbul with 14 million inhabitants repeatedly experience troubles in the water supply in dry months. Local experts now warn that this situation can lead to a water shortage in 2030.

Die Weltbank klassifiziert Wasserknappheit als jene Situation, wenn Menschen in einer bestimmten Region weniger als 1.000 Kubikmeter frisches Wasser pro Person im Jahr zur Verfügung haben. Nach Angaben der UNO wird die weltweite Nachfrage nach Süßwasser 2030 das Angebot um 40% übersteigen. Der Grund hierfür ist eine Kombination aus Klimawandel und Bevölkerungswachstum. Doch bereits jetzt haben über eine Milliarde Menschen keinen Zugang zu Wasser. Weitere 2,7 Milliarden Menschen leiden mindestens einen Monat unter Wasserknappheit. Eine 2014 durchgeführte Umfrage unter den 500 größten Städten der Welt schätzt, dass sich bereits jede Vierte in einer Situation von „Wasserstress“ befindet.

Auch Sao Paulo, Istanbul und London sind betroffen

Darunter befinden sich auch einige Metropolen rund um den Erdball, die man vermutlich nicht auf dem Radar hat, wenn es um schlechte Wasserversorgung geht. Das brasilianische Finanzzentrum Sao Paulo, in dessen Umgebung sich auch ein ANDRITZ Standort befindet, zählt zu den zehn bevölkerungsreichsten Städten weltweit. Bereits 2015 durchlief die Stadt ein ähnliches Szenario wie Kapstadt. Die Hauptwasserreserven fielen unter 4%. Auf dem Höhepunkt der Krise konnte die Stadt mit mehr als 21,7 Millionen Einwohnern nur mehr weniger als 20 Tage mit einer klassischen Wasserversorgung rechnen, und die Polizei musste Wasserfahrzeuge eskortieren, um Plünderungen zu stoppen. Es wird angenommen, dass eine Dürre, die den Südosten Brasiliens in den Vorjahren betraf, schuld war, aber eine UN-Mission in São Paulo kritisierte auch die „mangelhafte Planung und Investitionen“ der staatlichen Behörden. Die Wasserkrise galt 2016 als offiziell „beendet“, aber im Januar 2017 lagen die Hauptreserven wieder um 15% unter den für diesen Zeitraum erwarteten Werten - was die zukünftige Wasserversorgung der Stadt erneut infrage stellt. Auf der anderen Seite des Atlantiks sieht die Situation nicht „wässriger“ aus. Nach offiziellen Zahlen der türkischen Regierung befindet sich das Land eigentlich im Wasserstress. Seit 2016 ist die Wasserversorgung pro Kopf nämlich auf unter 1.700 Kubikmeter gefallen. Ballungszentren wie Istanbul mit 14 Millionen Einwohnern erleben bereits in trockenen Monaten Engpässe in der Wasserversorgung. Lokale Experten warnen nun, dass diese Situation zu einer akuten Wasserknappheit im Jahr 2030 führen kann.

2030 DEMAND

According to the UN, the global demand for freshwater will exceed the supply by 40% in 2030.

Nach Angaben der UNO wird die weltweite Nachfrage nach Süßwasser 2030 das Angebot um 40% übersteigen.

2030 SUPPLY



The World Bank classifies water scarcity as the situation when people in a particular region have less than 1,000 cubic meters of fresh water per person per year.

Die Weltbank klassifiziert Wasserknappheit als jene Situation, wenn Menschen in einer bestimmten Region weniger als 1.000 Kubikmeter frisches Wasser pro Person im Jahr zur Verfügung haben.



THE 2015 SAO PAULO WATER CRISIS

At the height of the crisis, the city, with more than 21.7 million people, could only ensure a classic water supply for less than 20 days, and police had to escort the vehicles transporting water to prevent looting.

Auf dem Höhepunkt der Krise konnte die Stadt mit mehr als 21,7 Millionen Einwohnern nur mehr weniger als 20 Tage mit einer klassischen Wasserversorgung rechnen, und die Polizei musste Wasserfahrzeuge eskortieren, um Plünderungen zu stoppen.



Image courtesy NASA/GSFC/MITI/ERSDAC/JAROS, and U.S./Japan ASTER Science Team

London receives 80% of the necessary water from rivers and thus is heavily dependent on the annual rainfall.

London bezieht 80% des notwendigen Wassers aus Flüssen und ist somit stark von den jährlichen Regenfällen abhängig.

Of all the cities in the world, London is certainly not the first one that comes to mind when you think of water scarcity. The reality is different. London receives 80% of the necessary water from rivers and thus is heavily dependent on the annual rainfall. In most images, the British capital may seem rainy, but with about 600 millimeters of average rainfall per year, it is about less than half of the rain that falls in New York City per year. According to the Greater London Authority, the city is already close to the limits of its present capacity and will most likely face supply problems in 2025 and serious water shortages by 2040.

ANDRITZ pumps for water supply

These cities and countries are only selected representatives of a problem that has more or less hit the entire globe and is pushing for solutions. Water transport is one possibility. 20% of the world's population lives in China, which, however, has only 7% of the world's fresh water reserves. 40% of the surface water in the capital, Beijing, is so polluted that it is no longer usable even for agriculture or industrial use. To get this under control, Chinese authorities have launched massive water diversion projects.

40% percent of the surface water in the capital, Beijing, is so polluted that it is no longer usable even for agriculture or industrial use.

40% des Oberflächenwassers in der Hauptstadt Peking sind so verschmutzt, dass es selbst für die Landwirtschaft oder industrielle Nutzung nicht brauchbar ist.

20% of the world's population lives in China.

20% der Weltbevölkerung leben im Reich der Mitte.

China has only 7% of the world's fresh water reserves.

China verfügt nur über 7% der weltweiten Frischwasserreserven.

NEW YORK

LONDON

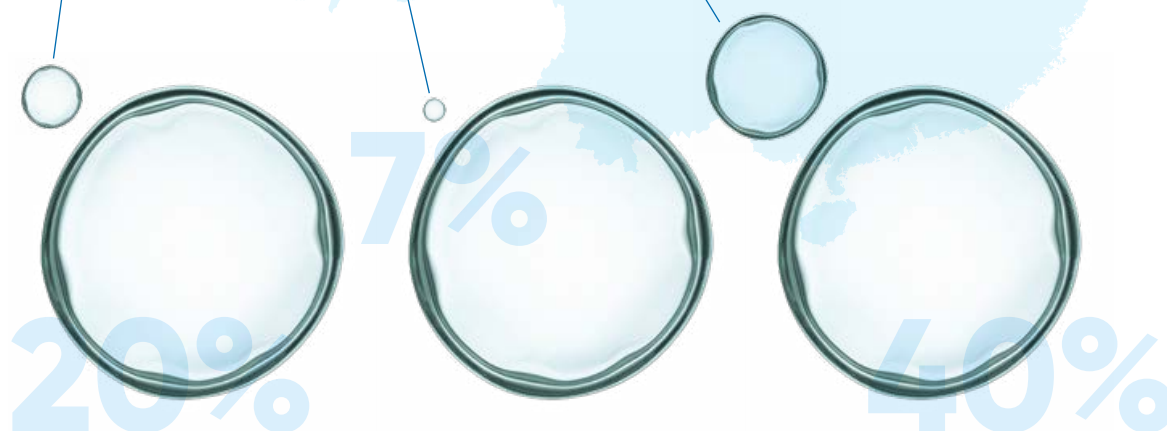
With about 600 milliliters average rainfall per year, London has about less than half of the rain that falls in New York City.

Mit ungefähr 600 Millimetern durchschnittlicher Regenmenge im Jahr, fällt in London um die Hälfte weniger Niederschlag als in New York City.

Von allen Städten weltweit ist London sicher nicht die erste, die einem in den Sinn kommt, wenn man an Wasserknappheit denkt. Die Wirklichkeit sieht aber anderes aus. London bezieht 80% des notwendigen Wassers aus Flüssen und ist somit stark von den jährlichen Regenfällen abhängig. In den meisten Bildern mag die britische Hauptstadt verregnet aufscheinen, aber mit ungefähr 600 Millimetern durchschnittlicher Regenmenge im Jahr, fällt dort um die Hälfte weniger Niederschlag als in New York City. Nach Angaben der städtischen Verwaltung, Greater London Authority, stößt die Stadt bereits jetzt an ihre Kapazitäten und wird höchstwahrscheinlich ab 2025 unter Versorgungsproblemen und ab 2040 unter ernsthaften Wassermängeln leiden.

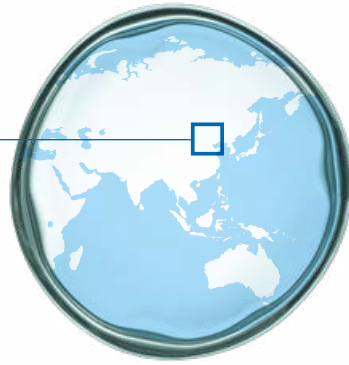
ANDRITZ Pumpen für die Wasserversorgung

Diese Städte und Länder stehen nur repräsentativ für ein Problem, dass mittlerweile so gut wie den ganzen Erdball erfasst hat und nach Lösungen drängt. Wassertransport ist eine Möglichkeit. 20% der Weltbevölkerung leben im Reich der Mitte, welches allerdings nur über 7% der weltweiten Frischwasserreserven verfügt. 40% des Oberflächenwassers in der Hauptstadt Peking sind noch dazu so verschmutzt, dass es selbst für die Landwirtschaft oder die industrielle Nutzung nicht mehr brauchbar ist. Um dies in den Griff zu bekommen, haben chinesische Behörden massive Wasserumleitungsprojekte gestartet.



The Hui Nan Zhuang pumping station in the southwestern part of the Chinese capital Beijing (11.5 million inhabitants) is equipped with eight horizontal double-flow split case pumps.

Die Hui Nan Zhuang Pumpstation im südwestlichen Teil der chinesischen Hauptstadt Beijing (11,5 Millionen Einwohner) ist mit acht horizontalen doppelflutigen Spiralgehäusepumpen aus dem Hause ANDRITZ ausgestattet.



HUI NAN ZHUANG

3.60

They press a total of 60 cubic meters of water per second into two pipes that convey the drinking water to Beijing located 60 kilometers away.

Sie pressen insgesamt 60 Kubikmeter Wasser pro Sekunde in zwei Rohre, die das Trinkwasser in das 60 Kilometer entfernte Peking transportieren.



The Hui Nan Zhuang pumping station in the southwestern part of the Chinese capital Beijing (11.5 million inhabitants) is equipped with eight horizontal double-flow split case pumps. They press a total of 60 cubic meters of water per second into two pipes that convey the drinking water to Beijing located 60 kilometers away. The pipes, each with a diameter of four meters, are fed by three pumps, with the fourth unit in each case as standby, which can be activated immediately in an emergency.

Following a similar principle, the state capital of Georgia, Atlanta, is striving to secure a sustainable water infrastructure for future generations. One of the most prestigious projects in this campaign concerns the old Bellwood granite quarry in the northwestern part of the city. This area is to be transformed into one of the largest drinking water reservoirs in the United States, with a capacity of 9.5 billion liters of water (2.5 billion US gallons). In addition to the construction work, the project also includes building two central pumping stations that will transport the water to the population of over one million in and around the city of Atlanta. One of these two pumping stations is the Quarry Pump Station, which pumps 40,834 m³ of water per hour (253 mgd) every day. This pumping station has an extremely low water level, which in turn creates complex general conditions for transporting the water. Thanks to its technically superior, innovative, and very economical solution, ANDRITZ was awarded this strategically important contract to supply three submersible motor pumps complete with peripheral equipment for this pump station. Completion of the entire project is scheduled for 2019.

A pump station from Atlanta transport daily 40,834 m³ of water per hour.

Eine Pumpenstation von Atlanta soll täglich 40.834 m³ Wasser pro Stunde befördern.

40,834 m³

The BelAZ-75710 is considered the heaviest mass-produced dump truck in the world. The dump body holds 157.5 m³.

Der BelAZ-75710 gilt als der schwerste in Serie gefertigte Muldenkipper der Welt. Die Kippmulde fasst 157,5 m³.



157.5 m³

Die Hui Nan Zhuang Pumpstation im südwestlichen Teil der chinesischen Hauptstadt Beijing (11,5 Millionen Einwohner) ist mit acht horizontalen doppelströmigen Spiralgehäusepumpen aus dem Hause ANDRITZ ausgestattet. Sie pressen insgesamt 60 Kubikmeter Wasser pro Sekunde in zwei Rohre, die das Trinkwasser in das 60 Kilometer entfernte Peking transportieren. Die Rohre mit jeweils vier Metern Durchmesser werden von drei Pumpen gespeist. Die jeweils vierte Einheit dient als Reserve, die im Notfall sofort aktiviert werden kann.

Nach einem ähnlichen Prinzip bemüht sich die Hauptstadt des US-Bundesstaates Georgia, Atlanta, eine nachhaltige Wasserinfrastruktur für künftige Generationen zu sichern. Eines der prestigeträchtigsten und wichtigsten Projekte in diesem Unterfangen betrifft den alten Bellwood Granitsteinbruch im Nordwesten der Stadt. Dieses Gebiet soll in eines der größten Trinkwasserreservoirs in den Vereinigten Staaten umgewandelt werden, mit einem Fassungsvermögen von 9,5 Milliarden Litern Wasser (2,5 Milliarden US Gallonen). Die Umwandlung schließt neben baulichen Maßnahmen auch die Errichtung von zwei zentralen Pumpenstationen ein, die für den Wassertransport an mehr als eine Million Bewohner in der Stadt und im Umland von Atlanta sorgen. Eine dieser beiden Pumpenstationen ist die Quarry Pump Station, die täglich 40.834 m³ Wasser pro Stunde (253 mgd) befördern soll. Diese Pumpenstation weist einen extrem niedrigen Wasserstand auf, was wiederum für den Wassertransport komplexe Rahmenbedingungen darstellt. Aufgrund einer technisch überlegenen, innovativen und sehr wirtschaftlichen Lösung erhielt ANDRITZ den strategisch wichtigen Vertrag zur Lieferung von drei Unterwassermotorpumpen samt dem dazugehörigen Equipment für diese Pumpenstation. Die Fertigstellung des gesamten Projekts ist für 2019 geplant.

On the western side of the United States, you get another turn. The US metropolis Las Vegas lies in a desert region and draws 90 percent of its drinking water from the neighboring Lake Mead. In order to guarantee the water supply for the population of around 600,000 and just under 40 million visitors every year, and also make the supply more efficient, three large double-suction submersible motor pumps with more than 8,000 kW, designed and manufactured by ANDRITZ pump, the water (17,200 m³/h) up to this city in the desert from a depth of 80 meters.

Auf der westlichen Seite der USA behilft man sich wiederum anderes. Die US-Metropole Las Vegas liegt in einer Wüstenregion und bezieht 90% ihres Trinkwassers aus dem benachbarten Lake Mead. Um die Wasserversorgung der rund 600.000 Einwohner und knapp 40 Millionen Besucher pro Jahr zu gewährleisten und die Versorgung effizienter zu gestalten, greift die Wasserbehörde South Nevada seit 2008 auf das Know-how und die Technologien von ANDRITZ zurück. Seither pumpen drei große, eigens für dieses Projekt entworfene und gefertigte, doppelflutige Tauchmotorpumpen mit mehr als 8.000 kW das Wasser (17.200 m³/h) aus einer Tiefe von 80 Metern für die Versorgung der Wüstenstadt.

17.200



Since 2008 three large double-suction submersible motor pumps with more than 8,000 kW designed and manufactured by ANDRITZ pump the water (17,200 m³/h) up to the city of Las Vegas.

Seit 2008 pumpen drei doppelflutige Tauchmotorpumpen von ANDRITZ mit mehr als 8.000 kW Wasser (17.200 m³/h) aus dem Lake Mead durch die Wüste nach Las Vegas.



300.000.000

m³

300 million people (about 3,8% of the world's population) are already being supplied with water from 18,500 desalination plants.

300 Millionen Menschen (etwa 3,8 % der Weltbevölkerung) werden bereits heute mit Wasser aus 18.500 Entsalzungsanlagen versorgt.

Does the sea offer another solution?

In addition to pipelines, reservoirs and deep wells, desalination plants are another way of obtaining water. After a low point in 2014, seawater desalination has seen an increasing growth and not only in its traditional area around the Arabian Gulf. With enduring water scarcity problems, this area is still likely to retain the largest share of contracted seawater capacity for the future, but China, Singapore and Morocco have also seen significant awards in recent years.

There are already around 18,500 desalination plants worldwide that produce almost 90 million cubic meters of fresh water per day. Thus, about 300 million people can be supplied with water. A fast growing number of these plants contain ANDRITZ pump technology from seawater intake to the treatment of seawater as drinking water, irrigation water or for industrial purposes. Depending on the temperature and salinity, these pumps are manufactured in duplex and super duplex steel.

Approaches like these make it clear that cities and countries do not need to be fully dependent on nature for safe and sustainable drinking water supplies. A shortage of drinking and service water is not inevitable. But it is about time that authorities, ministries and financial backers set the appropriate course by making the right and sustainable decisions in order to identify the potentials and opportunities and to implement them in a technically useful and effective way. Thereby, desalination, in particular, will play a major role in the future in order to be able to use a part of the 70% seawater that covers our planet for other purposes.

Liegt eine weitere Lösung im Meer?

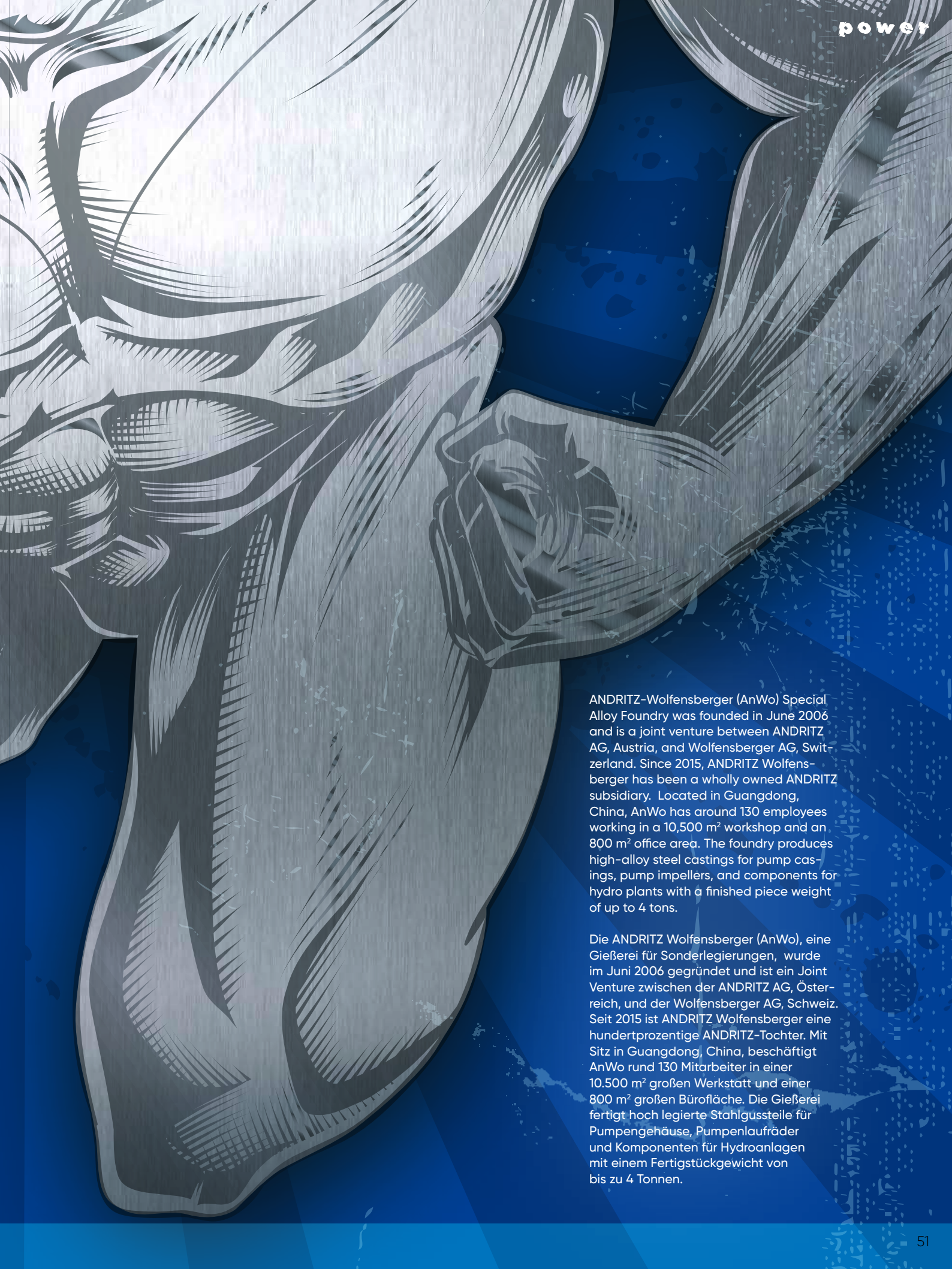
Neben Pipelines, Reservoirs und Tiefenbohrungen bilden Entsalzungsanlagen eine weitere Möglichkeit der Gewinnung von Versorgungswasser. Nach einem Tiefpunkt im Jahr 2014 wächst die Wassergewinnung durch die Entsalzung von Meerwasser nun wieder stärker an und das nicht nur im traditionellen Gebiet rund um den arabischen Golf. Zwar sehen sich die dort ansässigen Staaten mit einem bereits lange anhaltenden Wasserversorgungsproblem konfrontiert und werden daher auch in Zukunft den größten Anteil an aufbereiteten Meerwasser erzeugen, aber in den vergangenen Jahren legten auch China, Singapur und Marokko in diesem Bereich deutlich zu.

Weltweit gibt es bereits rund 18.500 Entsalzungsanlagen, die knapp 90 Millionen Kubikmeter Frischwasser pro Tag produzieren. Somit können etwa 300 Millionen Menschen mit Wasser versorgt werden. Unter diesen Anlagen befinden sich immer mehr, in deren gesamten Prozesskreis ANDRITZ Pumpentechnologie von der Seewasseraufnahme bis hin zur Aufbereitung von Meerwasser als Trinkwasser, Bewässerungswasser oder industrielle Zwecke operiert. Je nach Temperatur und Salzgehalt werden diese Pumpen in Duplex- und Super-Duplex-Stahl gefertigt.

Ansätze wie diese verdeutlichen, dass Städte und Länder in Bezug auf eine sichere und nachhaltige Trinkwasserversorgung nicht in kompletter Abhängigkeit zur Natur stehen müssen. Eine Verknappung von Trink- und Brauchwasser ist nicht unausweichlich. Es gilt nun, dass rechtzeitig die entsprechenden Weichen durch die richtigen und nachhaltigen Entscheidungen seitens der Behörden, Ministerien und Geldgeber getroffen werden, um die Potenziale und Möglichkeiten zu identifizieren und technisch sinnvoll und effektiv umzusetzen. Besonders Entsalzung wird in Zukunft eine große Rolle spielen, um auch einen Teil der 70% Meerwasser, die unseren Planeten bedecken für andere Zwecke nutzen zu können.



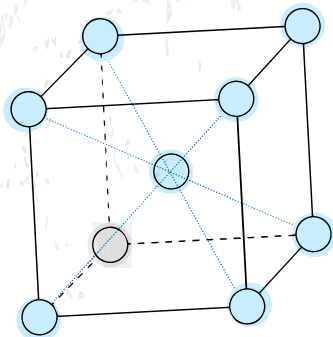
**Yes,
it's
Super
Duplex**



ANDRITZ-Wolfensberger (AnWo) Special Alloy Foundry was founded in June 2006 and is a joint venture between ANDRITZ AG, Austria, and Wolfensberger AG, Switzerland. Since 2015, ANDRITZ Wolfensberger has been a wholly owned ANDRITZ subsidiary. Located in Guangdong, China, AnWo has around 130 employees working in a 10,500 m² workshop and an 800 m² office area. The foundry produces high-alloy steel castings for pump casings, pump impellers, and components for hydro plants with a finished piece weight of up to 4 tons.

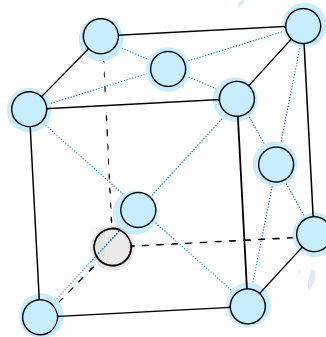
Die ANDRITZ Wolfensberger (AnWo), eine Gießerei für Sonderlegierungen, wurde im Juni 2006 gegründet und ist ein Joint Venture zwischen der ANDRITZ AG, Österreich, und der Wolfensberger AG, Schweiz. Seit 2015 ist ANDRITZ Wolfensberger eine hundertprozentige ANDRITZ-Tochter. Mit Sitz in Guangdong, China, beschäftigt AnWo rund 130 Mitarbeiter in einer 10.500 m² großen Werkstatt und einer 800 m² großen Bürofläche. Die Gießerei fertigt hoch legierte Stahlgussteile für Pumpengehäuse, Pumpenlaufräder und Komponenten für Hydroanlagen mit einem Fertigstückgewicht von bis zu 4 Tonnen.

Ferritic structure / Ferritische Gefüge



> + Nickel >

Austenitic structure / Austenitisches Gefüge



Duplex stainless steels are a family of grades combining good corrosion resistance with high strength and ease of fabrication. The term "duplex" (lat. for "double") refers to the steel grades that have a two-phase microstructure consisting of ferrite and austenite. The aim is usually to produce a 50/50 mix, although in commercial alloys the ratio may be 40/60. Duplex stainless steels have roughly twice the strength compared to austenitic stainless steels and also improved resistance to localized corrosion, particularly pitting, crevice corrosion and stress corrosion cracking. They are characterized by high chromium (19–32%) and molybdenum (up to 5%) and lower nickel contents than austenitic stainless steels. The properties of duplex stainless steels are achieved with overall lower alloy content than similar-performing super-austenitic grades, making their use cost-effective for many applications. Duplex grades are differentiated based on their alloy content and corrosion resistance. The different grades, which range in corrosion performance, depending on the composition of its alloys, are Lean Duplex, 2205 Grade, Super Duplex and Hyper Duplex. Their physical properties are between those of the austenitic and ferritic stainless steels, but tend to be closer to those of the ferritics and to carbon steel. The most important alloying elements in the duplex production are chromium, molybdenum, nitrogen and nickel. The amounts of these elements within the alloying determine the grade of duplex stainless steel.

Duplex-Edelstähle bilden eine Gruppe von Stählen, die eine gute Korrosionsbeständigkeit mit hoher Festigkeit und einfacher Herstellung verbinden. Der Begriff „duplex“ (lat. für „doppelt“) bezeichnet die Stahlsorten, die einen zweiphasigen Gefügebau, bestehend aus Ferrit und Austenit aufweisen. Das Ziel ist gewöhnlich, eine 50/50 Mischung herzustellen, obwohl in kommerziellen Legierungen das Verhältnis 40/60 betragen kann. Duplex-Edelstähle haben etwa die doppelte Festigkeit im Vergleich zu austenitischen, rostfreien Stählen und auch eine verbesserte Beständigkeit gegenüber lokaler Korrosion, insbesondere Lochfraß-, Spaltkorrosions- und Spannungsrisskorrosion. Sie zeichnen sich durch einen hohen Anteil an Chrom (19–32%) und Molybdän (bis zu 5%) und niedrigeren Nickelgehalt als austenitische Edelstähle aus. Die Eigenschaften von nicht rostenden Duplexstählen werden mit einem insgesamt niedrigeren Legierungsgehalt als mit ähnlich leistungsfähigen superaustenitischen Sorten erreicht, was ihre Verwendung für viele Anwendungen kosteneffektiv macht. Duplex-Typen werden aufgrund ihres Legierungsgehalts und ihrer Korrosionsbeständigkeit in Gruppen eingeteilt. Die verschiedenen Typen, die in Abhängigkeit von der Zusammensetzung ihrer Legierungen hinsichtlich der Korrosionsleistung variieren, sind Lean Duplex, 2205 Grade, Super-Duplex und Hyper-Duplex. Ihre physikalischen Eigenschaften liegen zwischen denen der austenitischen und ferritischen nicht rostenden Stähle, jedoch eher näher bei denen der ferritischen und kohlenstoffhaltigen Stähle. Die wichtigsten Legierungselemente in der Duplexproduktion sind Chrom, Molybdän, Stickstoff und Nickel. Die Mengen dieser Elemente innerhalb der Legierung bestimmen die Klasse von Duplex-Edelstahl.

The first wrought duplex stainless steels were produced in Sweden in 1930 and were used in the sulfite paper industry.

Duplex stainless steels, meaning those with a mixed microstructure of about equal properties of austenite and ferrite, have existed for nearly 80 years. The early grades were alloys of chromium, nickel, and molybdenum. The first wrought duplex stainless steels were produced in Sweden in 1930 and were used in the sulfite paper industry. One of the major reasons, why duplex steel was needed in industrial applications, was the improved resistance to chloride stress corrosion cracking (SCC).

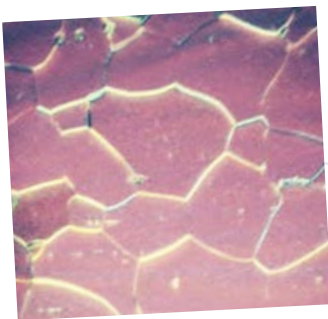
The superior corrosion resistance results from the chromium content, especially in chloride stress corrosion cracking environments. In a particular environment, pitting corrosion sets in at a specific temperature for each stainless steel (corrosion visible after 24 hours). This temperature is called critical pitting temperature (CPT).

Duplex-Edelstähle, daher solche mit einer gemischten Mikrostruktur von etwa gleichen Eigenschaften wie Austenit und Ferrit, gibt es seit fast 80 Jahren. Die frühen Grade waren Legierungen von Chrom, Nickel und Molybdän. Die ersten rostfreien Stähle wurden 1930 in Schweden hergestellt und in der Sulfitpapierindustrie verwendet. Einer der Hauptgründe, warum Duplexstahl in industriellen Anwendungen benötigt wurde, war die verbesserte Beständigkeit gegenüber Chlorid-Spannungsrissskorrosion (SCC).

Die überlegene Korrosionsbeständigkeit resultiert aus dem Chromgehalt, insbesondere in Chlorid-Spannungsrissskorrosions-Umgebungen. In einer bestimmten Umgebung setzt Lochfraßkorrosion für jeden rostfreien Stahl bei einer bestimmten Temperatur ein (Korrosion ist nach 24 Stunden sichtbar). Diese Temperatur wird als kritische Lochfraßtemperatur (CPT) bezeichnet.

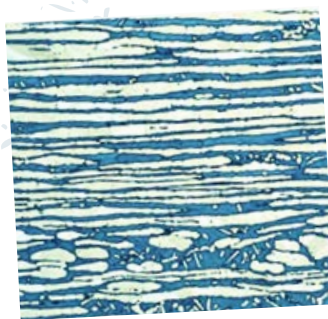
Die ersten rostfreien Stähle wurden 1930 in Schweden hergestellt und in der Sulfitpapierindustrie verwendet.

Ferritic structure / Ferritische Gefüge



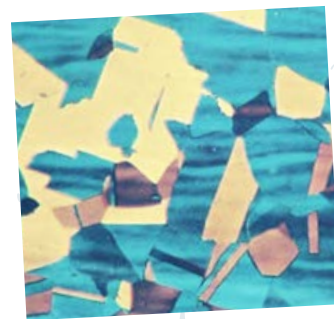
+ Nickel

Duplex structure / Duplex Struktur



+ Nickel

Austenitic structure / Austenitisches Gefüge



Increasing the nickel content changes the microstructure of a stainless steel from ferritic to duplex to austenitic.

Die Erhöhung des Nickelgehaltes verändert die Mikrostruktur eines rostfreien Stahls von ferritischen zu Duplex zu austenitisch.

Duplex Applications / Anwendungen

Striking characteristics of duplex steel are the high resistance to surface corrosion, local corrosion and stress corrosion cracking.

The structure of this steel is particularly resistant to corrosion fatigue, energy absorption, erosion and abrasion, low thermal expansion and has good weldability.

Due to its high resistance to general corrosion and surface corrosion, duplex steel is used primarily in the chemical industry, the petrochemical industry, desalination plants and in offshore technology.

Markante Eigenschaften von Duplexstahl sind der hohe Widerstand gegen Flächenkorrosion, lokale Korrosion und Spannungsrissskorrosion.

Die Struktur dieses Stahles ist sehr widerstandsfähig gegenüber Korrosionsermüdung, Energieabsorption, Erosion und Abrieb, geringe Wärmeausdehnung und besitzt eine gute Schweißbarkeit.

Aufgrund der hohen Beständigkeit gegen Korrosion allgemein und Flächenkorrosion wird Duplexstahl vor allem in der Chemieindustrie, der petrochemischen Industrie, bei Anlagen der Meerwasserentsalzung und in der Offshore Technik eingesetzt.

ANDRITZ pumps are used in various positions in the seawater desalination process. Due to the aggressiveness of the salt water, these pumps are made of a special, resistant material, namely duplex steel. The processing of duplex steel requires extensive practice and know-how. ANDRITZ has long-term experiences in the application of this special material. Depending on temperature and level of salinity, the pumps are either made of duplex or super duplex.

ANDRITZ Pumpen werden in verschiedenen Positionen in der Meerwasserentsalzung eingesetzt. Aufgrund der Aggressivität des Salzwassers bestehen diese Pumpen aus einem speziellen, widerstandsfähigen Material, nämlich Duplexstahl. Die Bearbeitung von Duplexstahl erfordert umfangreiche Praxis und Know-how. ANDRITZ hat langjährige Erfahrung in der Anwendung dieses speziellen Materials. Je nach Temperatur und Salzgehalt werden die Pumpen entweder aus Duplex oder Super-Duplex hergestellt.

Standard Duplex Stainless Steel

Chromium content between / Chromgehalt zwischen

19.5

and / und

23.0

Nickel content between 3 and 6.5 percent /
Nickelgehalt zwischen 3 und 6,5 Prozent.

Super Duplex Stainless Steel

Chromium content between / Chromgehalt zwischen

24.0

and / und

30.0

Nickel content between 3.5 and 8 percent, molybdenum between 0.8 and 5 percent. Furthermore, copper (up to two percent) and wolfram (up to 2.5 percent) are added to the alloy. Nickelgehalt liegt zwischen 3,5 und 8 Prozent, Molybdän zwischen 0,8 und 5 Prozent. Darüber hinaus werden Kupfer (bis zu zwei Prozent) und Wolfram (bis zu 2,5 Prozent) zu der Legierung hinzugefügt.

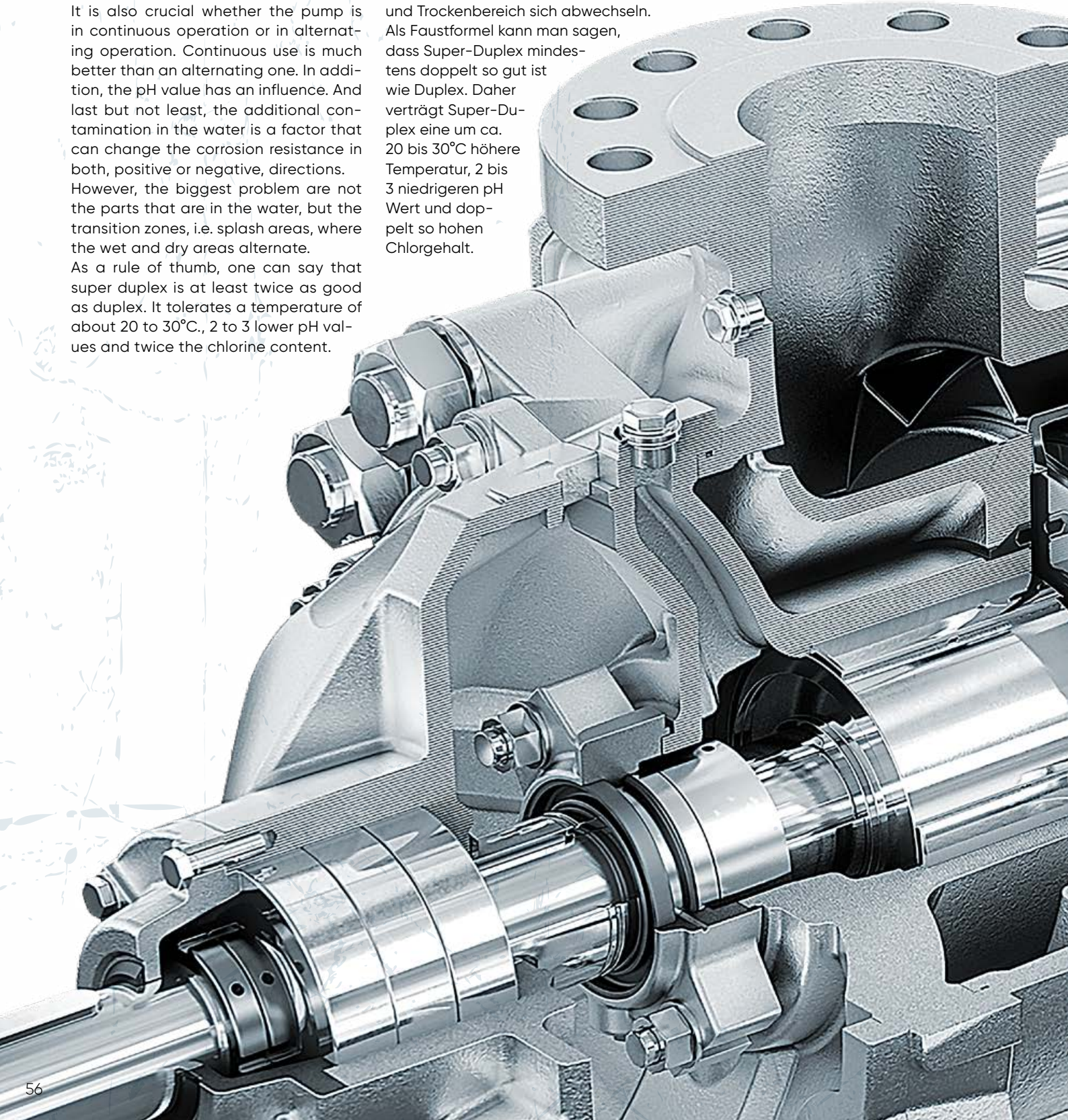
The question of how long an ANDRITZ pump made of duplex stainless steel resists salt water is not as easy to answer as it may seem.

In the first place, this depends very much on the salt water. The Baltic Sea, for example, has a very low salt content compared to the Persian Gulf (almost a factor of 4 is between them). Then the water temperature or operating temperature plays an important role. Every 10°C, the corrosion rate doubles. It is also crucial whether the pump is in continuous operation or in alternating operation. Continuous use is much better than an alternating one. In addition, the pH value has an influence. And last but not least, the additional contamination in the water is a factor that can change the corrosion resistance in both, positive or negative, directions. However, the biggest problem are not the parts that are in the water, but the transition zones, i.e. splash areas, where the wet and dry areas alternate.

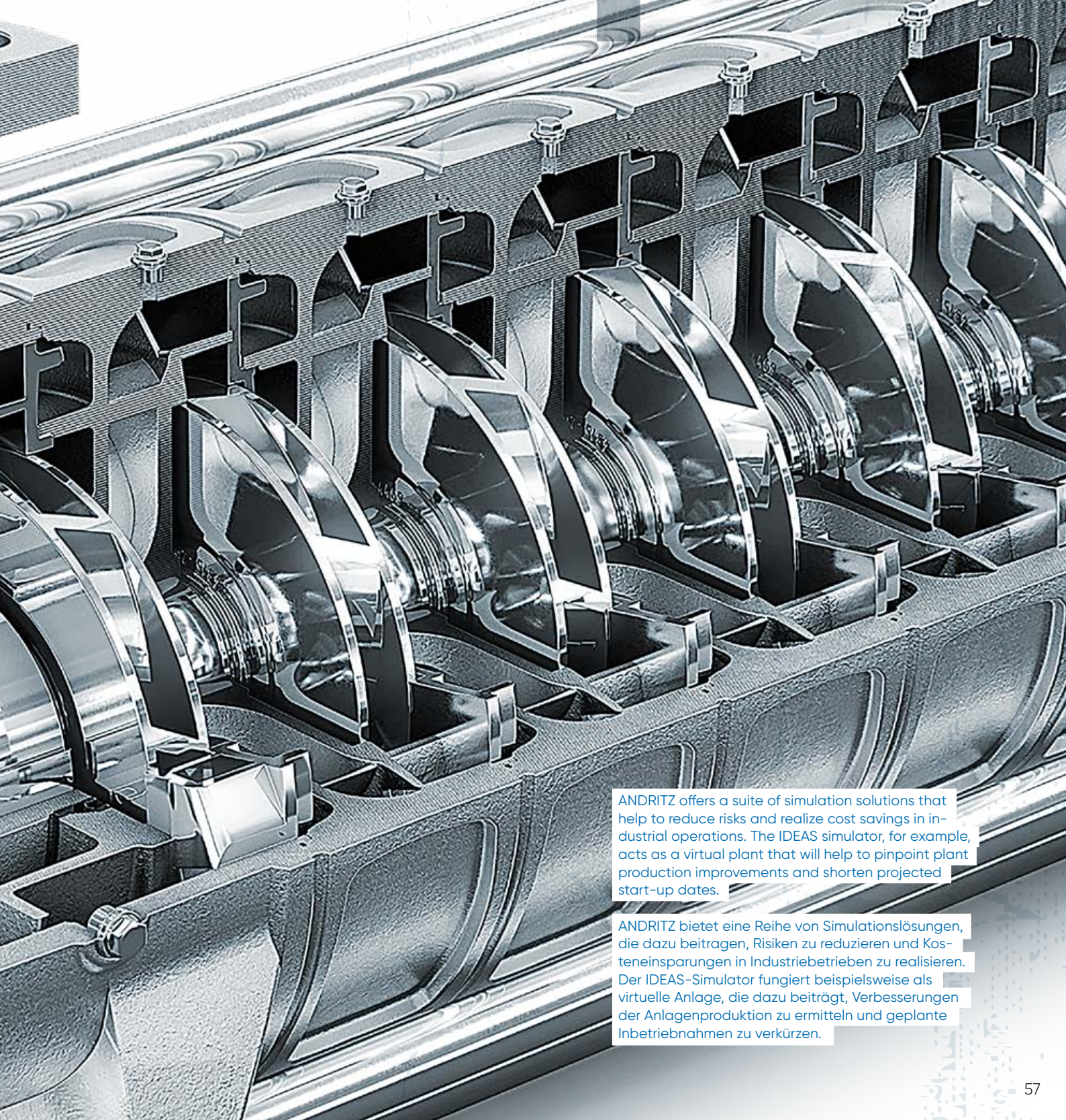
As a rule of thumb, one can say that super duplex is at least twice as good as duplex. It tolerates a temperature of about 20 to 30°C., 2 to 3 lower pH values and twice the chlorine content.

Die Frage, wie lange eine ANDRITZ Pumpe gefertigt aus Duplexstahl Salzwasser widersteht, ist nicht so einfach zu beantworten, wie es scheinen mag. In erster Linie hängt dies sehr stark vom Salzwasser ab. Die Ostsee hat beispielsweise einen sehr niedrigen Salzgehalt im Vergleich zum Persischen Golf (fast ein Faktor 4 dazwischen). Dann spielt die Wassertemperatur bzw. Betriebstemperatur eine wichtige Rolle. Alle 10°C verdoppelt sich die Korrosionsgeschwindigkeit. Ebenso ist entscheidend, ob die Pumpe im Dauereinsatz ist, oder im Wechselbetrieb. Der Dauereinsatz ist besser im Vergleich zum Stillstand und Intervalleinsatz der Pumpe. Darüber hinaus hat der pH Wert einen enormen Einfluss. Und zu guter Letzt sind noch die zusätzlichen Verschmutzungen im Wasser ein Faktor, der die Korrosionsbeständigkeit in beide, positive oder negative, Richtungen verändern kann. Die größte Problemzone sind jedoch nicht die Teile, die im Wasser sind, sondern die Übergangszonen, also Spritzwasserbereiche, wo Feucht- und Trockenbereich sich abwechseln.

Als Faustformel kann man sagen, dass Super-Duplex mindestens doppelt so gut ist wie Duplex. Daher verträgt Super-Duplex eine um ca. 20 bis 30°C höhere Temperatur, 2 bis 3 niedrigeren pH Wert und doppelt so hohen Chlorgehalt.



Normal vs. Super



ANDRITZ offers a suite of simulation solutions that help to reduce risks and realize cost savings in industrial operations. The IDEAS simulator, for example, acts as a virtual plant that will help to pinpoint plant production improvements and shorten projected start-up dates.

ANDRITZ bietet eine Reihe von Simulationslösungen, die dazu beitragen, Risiken zu reduzieren und Kosteneinsparungen in Industriebetrieben zu realisieren. Der IDEAS-Simulator fungiert beispielsweise als virtuelle Anlage, die dazu beiträgt, Verbesserungen der Anlagenproduktion zu ermitteln und geplante Inbetriebnahmen zu verkürzen.

GROSS
UND
SALZIG

AND

Salinity

THE LARGEST DESALINATION
PLANTS IN THE WORLD

DIE GRÖSSTEN ENTSALZUNGS-
ANLAGEN DER WELT

ANDRITZ pump technology operates reliably in numerous desalination plants around the globe; including, for example:

- Tangshan Seawater Desalination, Hebei, China, 100,000 m³/d RO
- Zhoushan Liuheng Desalination P3, Zhejiang, Zhoushan/Zhejiang, China, 80,000 m³/d RO
- Bandar Lengeh Plant, Bandar Lengeh, Iran, 18,000 m³/d RO
- Chabahar Plant, Chabahar, Iran, 16,000 m³/d RO
- Chabahar Plant 2, Chabahar, Iran, 16,000 m³/d RO
- Shengli-Oil, Karamay, Xinjian, China, 5,000 m³/d VC
- ShengSi Desalination P5, Zhejiang, Hebei, China, 800 m³/d RO

ANDRITZ Pumpentechnologie operiert zuverlässig in zahlreichen Entsalzungsanlagen weltweit. Dazu gehören u.a.:

- Tangshan Seawater Desalination, Hebei, China, 100,000 m³/d RO
- Zhoushan Liuheng Desalination P3, Zhejiang, Zhoushan/Zhejiang, China, 80,000 m³/d RO
- Bandar Lengeh Plant, Bandar Lengeh, Iran, 18,000 m³/d RO
- Chabahar Plant, Chabahar, Iran, 16,000 m³/d RO
- Chabahar Plant 2, Chabahar, Iran, 16,000 m³/d RO
- Shengli-Oil, Karamay, Xinjian, China, 5,000 m³/d VC
- ShengSi Desalination P5, Zhejiang, Hebei, China, 800 m³/d RO

Finding the largest desalination plant in the world turned out to be a very difficult undertaking. On the one hand, the results and sources spewed out by the search engine need a double verification. On the other hand, the phrase "largest desalination plant in the world" always depends on the definition of "large". So, one plant prides itself on being the largest due to the mined amount of salt, another claims this title due to the area of the plant itself, a third perhaps due to the number of employees. There are around 18,500 desalination plants worldwide that produce almost 90 million cubic meters of fresh water per day. Therefore, about 300 million people can be supplied with water.

Die größte Entsalzungsanlage der Welt zu finden, gestaltete sich als durchaus schwieriges Unterfangen. Zum einen sollten die von der Suchmaschine ausgespuckten Ergebnisse und Quellen lieber doppelt verifiziert werden und zum anderen hängt die Bezeichnung „größte Entsalzungsanlage der Welt“ auch immer von den Parametern zur Definition von „groß“ ab. So rühmt sich die eine Anlage damit, aufgrund der abgebauten Menge an Salz die größte zu sein, eine andere beansprucht diesen Titel aufgrund der Fläche des Werkes für sich, eine dritte vielleicht aufgrund der Anzahl der Mitarbeiter. Weltweit gibt es rund 18.500 Entsalzungsanlagen, die knapp 90 Millionen Kubikmeter Frischwasser pro Tag produzieren. Etwa 300 Millionen Menschen können so mit Wasser versorgt werden.



RAS AL-KHAIR, SAUDI ARABIA RAS AL-KHAIR, SAUDI ARABIEN

Therefore, we will not make comparisons here, but simply introduce a few very large desalination plants. Let's start with the factory in Ras Al-Khair, Saudi Arabia. Located on the east coast in an industrial area (total investment there about 10 billion euros), the plant alone is worth mentioning due to its embedment in this gigantic industrial complex. **About 1,000,000 cubic meters of water flow through the desalination plant daily.** The desalinated water is then pumped via pipelines to Riyadh. **In total, Saudi Arabia already covers about 90% of its water consumption from desalination.** According to Wikipedia, it is the largest hybrid water-desalination plant.

Deshalb werden wir hier keine Vergleiche machen, sondern einfach ein paar sehr große Entsalzungsanlagen vorstellen. Den Anfang macht das Werk in Ras Al-Khair, Saudi Arabien. An der Ostküste in einem Industriegebiet (Gesamtinvestitionen dort etwa 10 Milliarden Euro) gelegen, ist die Anlage alleine aufgrund der Einbettung in diesem gigantischen Industriekomplex nennenswert. **Rund 1.000.000 Kubikmeter Wasser fließen täglich durch die Entsalzungsanlage.** Das entsalzte Wasser wird danach über Pipelines bis nach Riad gepumpt. **Insgesamt deckt Saudi Arabien bereits etwa 90% seines Wasserverbrauchs durch Entsalzung ab.** Laut Wikipedia ist es die größte Hybrid-Wasser-Entsalzungsanlage.

**IN TOTAL,
SAUDI ARABIA
ALREADY COVERS
ABOUT 90% OF ITS
WATER CONSUMPTION
FROM DESALINATION.**



1.5 MILLION PEOPLE ARE ALREADY SUPPLIED WITH WATER FROM SOREK

Rund 15 km südlich von Tel Aviv an der Mittelmeerküste liegt Sorek, Israels größte Entsalzungsanlage. 2013 in Betrieb genommen, werden stündlich rund 54.000 Kubikmeter Wasser aus dem Meer in das Werk und dann weiter in die Haushalte geleitet. **1,5 Millionen Menschen werden bereits mit dem Wasser aus Sorek versorgt, was etwa 20% des nationalen Wasserverbrauchs entspricht.** Das Werk in

Israel arbeitet mit dem Prozess der Umkehr-Osmose. Dabei handelt es sich um ein physikalisches Verfahren zur Konzentrierung von Flüssigkeiten gelösten Stoffen, bei der mit Druck der natürliche Osmose-Prozess umgekehrt wird.

#2

SOREK, ISRAEL

About 15 km south of Tel Aviv on the Mediterranean coast is Sorek, Israel's largest desalination plant. Since 2013, around 54,000 cubic meters of water per hour have been channelled from the sea to the plant and then into the households. **1.5 million people are already supplied with water from Sorek, which corresponds to about 20% of national water consumption.** The plant in Israel is based on the process of reverse osmosis. It is a physical process for concentrating liquids dissolved in substances, which reverses the natural osmosis process by pressure.

#3

**ORAN, ALGERIA
ORAN, ALGERIEN**



THE PLANT IS DESIGNED TO PROVIDE 5 MILLION INHABITANTS WITH WATER

In addition to the Hamma Water Desalination in the Algerian capital of Algiers, Oran, one of Africa's largest desalination plants, was also built in the city of Oran, about 500 km west of the metropolis. **The plant is designed to provide 5 million inhabitants with water and has a capacity to desalinate 500,000 cubic meters of sea water per day.** The Magtaa Desalination Plant, as the plant is called, went into operation in 2014.

Neben der Hamma Water Desalination in der algerischen Hauptstadt Algier, wurde auch in der rund 500 km westlich der Metropole gelegenen Stadt Oran eine der größten Entsalzungsanlagen Afrikas gebaut. **Die Anlage ist auf 5 Millionen Einwohner ausgerichtet und hat eine Kapazität 500.000 Kubikmetern Meerwasser pro Tag zu entsalzen.** Die Magtaa Desalination Plant, wie die Anlage genannt wird, ging 2014 in Betrieb.



WITH
AROUND 450,000
CUBIC METERS OF WATER
A DAY, THIS DESALINATION
PLANT HAD BEEN CONSIDERED
THE WORLD'S LARGEST
DESALINATION PLANT
UNTIL JUST A FEW
YEARS AGO.

#4

MELBOURNE, AUSTRALIA
MELBOURNE, AUSTRALIEN

84 km from the Australian metropolis of Melbourne, there is also a post-reverse osmosis desalination plant. With around 450,000 cubic meters of water a day, this desalination plant had been considered the world's largest desalination plant until just a few years ago. **The fully automatic operation of the plant, which uses 55,482 membranes, takes place 24 hours a day.**

84 km von der australischen Metropole Melbourne entfernt, befindet sich ein ebenfalls nach der Umkehr-Osmose arbeitendes Entsalzungswerk. Mit täglich rund 450.000 Kubikmetern Wasser galt diese Entsalzungsanlage bis vor ein paar Jahren noch als die größte Entsalzungsanlage der Welt. **Der vollautomatische Betrieb der Anlage, bei dem 55.482 Membranen zum Einsatz kommen, erfolgt 24 Stunden pro Tag.**

#5



TIANJIN AND QINGDAO, CHINA

In the two Chinese megacities, Tianjin and Qingdao, two desalination plants are also to be built in the next few years. The plants should have a capacity of around 4,000,000 cubic meters.

In den beiden chinesischen Megastädten Tianjin und Qingdao sollen in den nächsten Jahren ebenfalls zwei Entsalzungsanlagen entstehen. Die Anlagen sollen eine Kapazität von rund 4.000.000 Kubikmetern haben.

THE PLANTS
SHOULD HAVE A
CAPACITY OF AROUND
4,000,000 CUBIC
METERS

**Hi there, I'm looking for some culinary inspirations :) Please tell me which of your favorite dishes should not miss an extra pinch of salt?
BR, Vera**

Dear Vera,

My favorite dishes are Biryani and meals served in banana leaves. Attached you find some images for your kind reference.

Best regards,
B.Vinothini



Hi Vera,

I have no idea what this is about...hahaha.
Braai vleis would be my favorite dish in South Africa.

Regards,
Willie

Dear Vera:

That is easy, please see below the list in priority order:

1. Brazilian barbecue;
2. Moqueca – Typical fish dish from the northeast area of Brazil;
3. Feijoada – Also typical dish (already salty) but sometimes you have to add some.

Cordiales Saludos,
Marcelo



Dear Vera,

To be honest, I am a little bit surprised by your question, but my answer is: Rib of beef I do not know how you will use my answer and I am very curious to see the final result.

Best regards,
Laurent

Hi Vera

The easy answer is a Margarita of course, but if you mean a food dish a good steak should have a bit of salt and pepper then allowed to infuse before grilling.

John

Dear Vera,

quite an interesting question you have :) Well, here you go:

- for breakfast: porridge
- smoked salmon (excellent, traditional Finnish dish)
- and mostly all the fish dishes
- fried and cooked eggs
- also for medium-rare tenderloin

Have a relaxing weekend!
BR, Minna

We are more than happy to hear which of your favorite dishes should not miss an extra pinch of salt. marketing-hpu@andritz.com
Wir freuen uns, wenn Du uns Dein Lieblingsgericht mitteilst, in dem kein Salz fehlen darf. marketing-hpu@andritz.com



TRAVEL



THE SALTY

GLOBE- TROTTER

SIEGFRIED SAUSENG



Siegfried Sauseng is workshop manager at the ANDRITZ Hydro site in Prithla, India. He gives the Pumps Magazine an insight into his work, his life abroad and his sometimes crazy experiences around the globe.

Siegfried Sauseng ist Werkstattleiter am ANDRITZ Hydro Standort in Prithla, Indien. Dem Pumps Magazin gewährt er einen Einblick in seine Tätigkeit, seinen Weg ins Ausland und seine teils verrückten Erlebnisse rund um den Erdball.



A TYPICAL DAY IN INDIA starts for me when it's dark outside. At 5 o'clock I rise and then I get ready for my yoga session. I discovered yoga during my first stay in 2011, and since I live here, I practice it with a teacher daily. Most of the time, this is not just about yoga and meditation. My teacher is very interested in learning more about Austria. After our first sessions, he asked me to send him photos of my home. During a winter trip to the Teichalm (an alpine transhumance in Styria, Austria) I thought that would be a perfect place for a photo. So after a sauna visit I sat down in the snow – only dressed with a towel. Of course, the photo was great and my teacher wanted to know more about the snow and my ski trips with my family.

AFTER THE YOGA SESSION, I have breakfast and drive to work. I am a workshop manager at the ANDRITZ Hydro site in Prithla, where I am responsible for 400 people. I see myself as a kind of father for my employees. A position



of responsibility is always a bit like parenting. You look after your colleagues and always have an open ear for their problems, but sometimes they need to be seriously told where to go and what to do. Once, for example, we had finally completed a critical part for a project. Unfortunately, it was accidentally damaged. I have to admit that during the confession

of the employees about the incident I had to pull myself together in order not to explode. A few days later one of the Indian colleagues came to me and told me he had been in the temple to pray for me. He had noticed how much this incident had hurt me. That still touches me. Thank God we were soon able to find a solution to repair this component. Praise is also important and you have to find the right balance here. Every month there is a top 10 of the best employees, all of whom receive a gift as a token of my appreciation. This carrot and stick method works quite well in all continents. At the site, my day begins with tours, focusing on safety at work, followed by problem solving and meetings with employees and supervisors. Currently, we handle 45 projects across India. One of them is the extremely ambitious project "Palamuru" for the irrigation of 4,050 km² of land in India. For this we supply the large pumps and the complete electro-mechanical equipment. Projects like this

EIN TYPISCHER TAG IN INDIEN beginnt für mich, wenn es draußen noch dunkel ist. Um 5 Uhr ist Tagwache und dann mache ich mich für meine Yogaeinheit fertig. Yoga habe ich während meines ersten Aufenthalts 2011 entdeckt, und seit ich hier lebe, praktiziere ich es täglich mit einem Lehrer. Vielfach geht es in dieser Stunde nicht nur um Yoga und Meditation. Mein Lehrer ist sehr interessiert daran mehr über Österreich zu erfahren. Nach unseren ersten Stunden bat er mich ihm unbedingt Fotos von Zuhause zu senden. Während eines Winterausflugs auf die Teichalm (ein Almgebiet in der Steiermark, Österreich) dachte ich mir, das wäre ein perfekter Ort für ein Foto. So habe ich mich direkt nach einem Saunabesuch nur mit einem Handtuch bekleidet direkt in den Schnee gesetzt. Das Foto kam natürlich super an und mein Lehrer wollte danach mehr über den Schnee und meine Schiausflüge mit meiner Familie wissen.

NACH DER YOGAEINHEIT frühstücke ich und fahre zur Arbeit. Ich bin Werkstatteleiter am ANDRITZ Hydro Standort in Prithla und dort für 400 Leute verantwortlich. Ich sehe mich wie eine Art Vater für meine Mitarbeiter. Eine Position mit Verantwortung ist immer ein bisschen mit Kindererziehung vergleichbar. Man schaut auf seine Kollegen und hat jederzeit ein offenes Ohr für ihre Probleme, aber muss ihnen auch manchmal die Wadeln viere richten. Einmal zum Beispiel hatten wir ein kritisches Teil für ein Projekt endlich fertiggestellt. Leider wurde es dann versehentlich beschädigt. Ich muss zugeben, dass ich mich während der Beichte der Mitarbeiter über den Vorfall sehr zusammenreißen musste, um nicht zu explodieren. Ein paar Tage danach kam einer der indischen Kollegen zu mir und erzählte mir, er wäre im Tempel gewesen, um für mich zu beten. Ihm wäre nämlich aufgefallen, wie sehr mir dieser Vorfall wehgetan hätte. Das berührt mich nach wie vor. Wir konnten gottseidank recht bald eine Lösung finden, um dieses Bauteil zu reparieren. Lob ist auch wichtig und man muss hier die richtige Balance finden. Jeden Monat gibt es eine Top 10 von den besten Mitarbeitern, die alle ein Geschenk als Anerkennung von mir bekommen. Diese Zuckerbrot- und Peitsche-Methode funktioniert recht gut in allen Kontinenten. Am Standort beginnt mein Tag mit Rundgängen, wobei die Arbeitssicherheit im Vordergrund steht, gefolgt von Problemlösungen und Meetings mit Mitarbeitern und Vorgesetzten. Derzeit wickeln wir an die 45 Projekte in ganz Indien ab. Eines davon ist das äußerst ambitionierte Projekt „Palamuru“ für die Bewässerung von 4.050 km² Land in Indien. Dafür liefern wir die Großpumpen und das gesamte elektromechanische Equipment. Projekte wie dieses

are getting bigger and more complex, but you are growing with your tasks. The whole thing then becomes a kind of drug. You take responsibility and you have to be accountable for it. On construction sites, there are almost every day situations where the supervisors have to make decisions how far they can go to be able to ensure the quality and stick to the given schedule. It is very important to have a network of

werden zwar immer größer und komplexer, aber man wächst mit seinen Aufgaben. Das Ganze wird dann zu einer Art Droge. Man übernimmt Verantwortung und muss dafür auch geradestehen. Auf Montagen und Baustellen gibt es fast jeden Tag Situationen, wo der Supervisor Entscheidungen treffen muss. wie weit er gehen kann um die Qualität und die vorgegebene Zeit noch einhalten zu können. Ganz wichtig ist es ein Netzwerk an Freunden und Kollegen zu ha-

CURRENTLY, WE HANDLE 45 PROJECTS ACROSS INDIA.

One of them is the extremely ambitious project "Palamuru" for the irrigation of 4,050 km² of land in India.

friends and colleagues who can assist you in difficult situations with professional competence, be it in questions about design, welding techniques, planning or project management. We are also lucky to rely on colleagues who are based in Italy, Germany and Austria and act as a competence center. At lunchtime I either eat toast or rice. I avoid visiting the canteen to prevent any problems with my gastrointestinal tract. India has a very good vegetarian kitchen, but you have to be careful. This break is followed by further meetings and various activities in the workshop. I am also responsible for audits for potential suppliers. It is always particularly special for me to realize a new cooperation between a supplier and ANDRITZ. There is always a lot of work behind it because quite often these companies have to be put on the right path with regard to good, reliable quality.

ben, die einem bei schwierigen Situationen mit fachlicher Kompetenz zur Seite stehen sei es nun in Fragen zu Design, Schweiß-techniken, Planung oder Projektmanagement. Wir haben auch noch das Glück auf Kollegen zurückgreifen zu können, die in Italien, Deutschland und Österreich sitzen und ein Kompetenzzentrum stellen. Mittags esse ich entweder Toast oder Reis. Ich vermeide einen Besuch der Kantine, um etwaige Probleme mit meinem Magen-Darm-Trakt zu vermeiden. Indien hat eine sehr gute vegetarische Küche, aber man muss beim Essen schon etwas aufpassen. Danach folgen weitere Meetings und diverse Tätigkeiten in der Werkstatt. Ich bin auch für einige Audits für mögliche Lieferfirmen zuständig. Es ist für mich immer besonders schön, wenn sich eine neue Zusammenarbeit zwischen einem Supplier und ANDRITZ ergibt. Dahinter steckt immer sehr viel Arbeit, denn diese Firmen müssen in Bezug auf gute, verlässliche Qualität oft erst auf den richtigen Weg gebracht werden.



At 6 pm I make my way home. Depending on the traffic, it can take almost an hour and a half to reach my house in Gurgaon. If it takes too long and not a single vehicle is moving, it can happen that I get out of the car and regulate the traffic myself; at least until my driver has passed the intersection, then I get back in and we rush off. In these situations I benefit from my great stature. Indians have a sense of respect for this. In my house I live like a kind of emperor with a driver, cook and security

Um 18 Uhr mache ich mich auf den Weg nach Hause. Je nach Verkehrslage kann es schon mal eineinhalb Stunden dauern, bis ich mein Haus in Gurgaon erreiche. Wenn es mir zu lange dauert und einfach nichts weitergeht, kann es schon passieren, dass ich aussteige und selbst den Verkehr regle; zumindest solange bis mein Fahrer die Kreuzung passiert hat, ich wieder einsteige und wir davonbrausen. Bei solchen Aktivitäten kommt mir meine große Statur zugute. Auf Inder wirkt das schon etwas Respekt einflößend. In meinem Haus lebe ich wie eine Art Kaiser mit Fahrer, Köchin und Sicherheitspersonal. Es bildet einen mehr als ext-

staff. It is more than an extreme contrast to life outside the community. It hurts your heart to see how many poor families sleep with children right next to the street. Unfortunately, you cannot help everyone, but it calms my conscience, if I can help at least a bit. Very often, when I go shopping, I bring these people something to eat. In my opinion, such a form of direct help is better than to give them money.

remen Kontrast zu dem Leben außerhalb der Kommune. Es tut einem im Herzen weh, wenn man sieht, wie viele arme Familien mit Kindern direkt neben der Straße schlafen. Man kann leider nicht allen helfen, aber es beruhigt mein Gewissen, wenn ich zumindest ein bisschen helfen kann. Sehr oft, wenn ich zum Einkaufen fahre, bringe ich diesen Leuten etwas zum Essen mit. Meiner Meinung nach ist so eine Art der direkten Hilfe besser, als wenn man ihnen Geld gibt.

WE ARE ALSO LUCKY TO RELY ON COLLEAGUES WHO ARE BASED IN ITALY, GERMANY AND AUSTRIA AND ACT AS A COMPETENCE CENTER:)



AFTER MY APPRENTICESHIP AS A STEEL LOCKSMITH I completed the apprenticeship for two further professions, machine tool operator and blacksmith, at Wagner Biro. At the evening school, I got in contact with the then head of the plant in Weiz and applied there after graduation. Actually, I wanted

a job in the office, but I ended up in the workshop and worked on boring mills. Pretty soon, the question came up, if I could imagine to go abroad. At that time, however, I was not interested and declined because I was fully occupied with my wife, children and my work as a community cashier and my family life has always been my highest priority. In the meantime, however, I have been traveling the world for 10 years. Unfortunately, my wife suffered from cancer and passed away. A few months after her death, I could not bear it any longer to be at home and just wanted to get out. My children were already grown up at that time and I was alone. In life, there are always two ways: You fight or you sit down in a corner and cry. I have chosen the first way. My first professional stay abroad took me to Bucharest. I felt very well because I did not think about my private situation anymore. My local colleagues helped me a lot during that time. I continue to do so today because most colleagues who opt for working in foreign countries often have a special reason. Of course, many do it for the

NACH MEINER LEHRE ALS STAHLBAUSCHLOSSER absolvierte ich noch die Lehre für zwei weitere Berufe, Werkzeugmaschinen- und Schmied, bei Wagner Biro. Über die Abendschule kam ich mit dem damaligen Leiter des Werkes in Weiz in Kontakt und bewarb mich dort nach meinem Schulabschluss. Eigentlich wollte ich einen Job im Büro, aber ich landete dort in der Werkstätte und habe an Bohrwerken gearbeitet. Recht bald kam die Frage auf, ob ich mir nicht vorstellen könnte ins Ausland zu gehen. Damals hatte ich aber kein Interesse und winkte ab, weil ich mit Frau, Kindern und meiner Tätigkeit als Gemeindegeldkassier voll ausgelastet war und bei mir das Familienleben schon immer im Vordergrund stand. Mittlerweile bin ich allerdings schon seit 10 Jahren in der Weltgeschichte unterwegs. Meine Frau ist leider an Krebs erkrankt und verstorben. Ein paar Monate nach ihrem Tod hielt ich es dann zu Hause nicht mehr aus und wollte nur noch raus. Meine Kinder waren zu diesem Zeitpunkt schon erwachsen und ich war alleine. Im Leben gibt es immer zwei Wege: Man kämpft oder man setzt sich in eine Ecke und weint. Ich habe mich für den ersten Weg entschieden. Mein erster beruflicher Auslandsaufenthalt führte mich nach Bukarest. Es tat mir sehr gut, denn ich habe nicht mehr an das Private gedacht. Meine damaligen Kollegen vor Ort haben mir in dieser Zeit sehr geholfen. Das führe ich heute weiter, denn die meisten Kollegen, die sich für das Ausland entscheiden, haben oft einen speziellen Grund. Viele machen es natürlich wegen des Geldes, aber einige haben auch irgendeinen Schicksalsschlag, Scheidung oder Tod eines nahen Angehörigen zu verkraften. Man sieht es den Kollegen an, wenn sie mit etwas kämpfen, das an ihre

money, but some also have to cope with some stroke of fate, divorce, or the death of a close relative. You recognize easily when they are struggling with something that brings them close to their limits of endurance. Then we go to delete the "hard drive". Once a month we all go to a restaurant together or stay in our house and have a cozy evening with good food and drink. In a casual atmosphere we discuss many problems and sometimes we also find solutions.

AFTER BUCHAREST, I was involved in a knowledge transfer from a location in Italy to Slovakia. Then I went to Pakistan and visited China a lot before I settled down in Mexico for a longer period of time. There I was a workshop manager at the ANDRITZ Hydro location in Morelia. This is one and a half hours flight from Mexico City. Cluture clash was never a problem for me. You just have to be yourself and look for contact. Of course it is also important that you get to know and accept the culture because then you can respond to the colleagues and introduce them to their tasks. I still have a very good relationship with my colleagues from Mexico today. The crime and drug problem in Mexico, however, is in sharp contrast to the situation in Austria. I have never seen so many dead people before. One learns to a degree that it is not unusual to encounter the police and three bodies when leaving one's home in the morning. During the night there were always gunfights, but that never really worried me. After midnight, I was not walking on my own or only with local colleagues and friends. They only wanted to shoot me once during my one and half year stay in Mexico. It was Sunday and I was traveling with my girlfriend in my VW Polo. A BMW wanted to overtake us, but he failed due to oncoming traffic. After a very risky maneuver, he still managed to overtake us. He slowed down and stopped. I locked the doors and signaled him that he was an idiot. Then a small man, about 1.40 meters tall, got out of the BMW and aimed a pistol at my car. I just reacted very quickly and rushed away.



Grenzen des Erträglichen geht. Dann gehen wir die „Festplatte“ löschen. Wir gehen einmal im Monat alle gemeinsam in ein Lokal oder bleiben bei uns im Haus und haben einen gemütlichen Abend bei gutem Essen und Trinken. Es werden viele Probleme in einer ungezwungenen Atmosphäre besprochen und manchmal auch Lösungen gefunden.

NACH BUKAREST war ich für einen Know-How-Transfer von einem Standort in Italien in der Slowakei und später dann in Pakistan und viel in China, bevor ich für einen längeren Zeitraum in Mexiko war. Dort war ich Werkstattleiter am ANDRITZ Hydro Standort in Morelia. Das ist eineinhalb Flugstunden von Mexiko-Stadt entfernt. Kulturclash war eigentlich nie ein Problem für mich. Man muss einfach selbst so viel sein und den Kontakt suchen. Wichtig dafür ist natürlich auch, dass man die Kultur kennenlernt und akzeptiert, denn dann kann man auf die Kollegen eingehen und sie an ihre Aufgaben heranführen. Ich habe heute noch

nach wie vor einen sehr guten Kontakt mit den Kollegen aus Mexiko. Die Kriminalitäts- und Drogenproblematik in Mexiko steht natürlich im argen Kontrast zur Situation in Österreich. Ich habe noch nie zuvor so viele tote Leute gesehen. Man lernt zu einem gewissen Grad damit umzugehen, dass es nicht ungewöhnlich ist, morgens beim Verlassen seines Hauses auf die Polizei und drei Leichen zu stoßen. In der Nacht wurde zwar immer wieder geschossen, aber das hat mich eigentlich nie beunruhigt. Nach Mitternacht war ich nicht mehr alleine unterwegs oder nur mit einheimischen Kollegen

und Freunden. Mich selbst wollten sie in den eineinhalb Jahren, die ich in Mexiko verbracht habe, nur einmal erschießen. Es war Sonntag und ich war mit einer Freundin gemeinsam in meinem VW-Polo unterwegs. Ein BMW wollte uns überholen, aber er scheiterte am Gegenverkehr. Nach einem sehr riskanten Manöver ist es ihm dennoch gelungen. Er bremste ab und blieb stehen. Ich habe die Türen verriegelt und ihm den Vogel gezeigt. Daraufhin stieg ein kleiner Mann, ca. 1,40 Meter groß, aus dem BMW und zielte mit einer Pistole auf mein Auto. Ich dachte mir nur schnell weg hier und brauste davon.

AT MY CURRENT LOCATION IN INDIA, it is in comparison very safe. Motorcycling is one of my biggest passions. With my Royal Enfield, I participated in the 2013 Himalayan Rally and spent 16 days in the Himalayas. A wild trip up to 5,600 meters with medicine to treat altitude sickness and sometimes some weed to relax. The wild-growing hemp in northern India is legal and is also used for medical purposes.

This adventure I have survived together with my motorcycle gang. We called ourselves "Wild Hogs India" and we did trips every month. We visited several schools and supplied them with necessary equipment for the school's infrastructure. For the kids we were always an attraction, when they could ride on our motorcycles for a few laps. Unfortunately, the club disbanded after I went back home and then did various projects in other countries.

**AN MEINEM AKTUELLEN AUSLANDS-
STANDORT IN INDIEN** ist es vergleichs-
weise sehr sicher. Motorrad fahren ist
eine meiner größten Leidenschaften. Mit
meiner Royal Enfield habe ich 2013 an der
Himalaja-Rallye teilgenommen und war
16 Tage im Himalaja unterwegs. Ein wilder
Trip bis zu 5.600 Höhenmeter hinauf mit
Tabletten gegen Höhenkrankheit und

ABROAD YOU HAVE TO MAKE DAI- LY DECISIONS TO KEEP THE BASELINE AND DIRECTION.

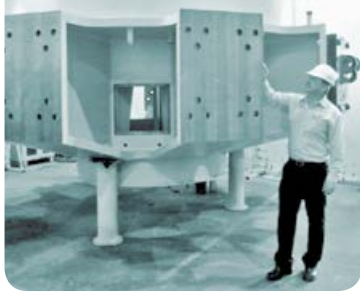


I like it best at home. Austria is one of the most beautiful countries in the world. Children can grow up without worries and war. This privilege is an almost unique privilege that not everyone enjoys. Anyone who complains about Austria, I invite to visit me once in India. Besides Austria, China has become a second home. There lives my longtime girlfriend, whom I visit three times a year. Despite this relationship, I still carry my wife in my heart. One loves in his life only once and another marriage is therefore out of the question for me. At home in Austria, things are completely different. You are safe, so to speak in a basket, where you cannot fall out. Abroad

you have to make daily decisions to keep the baseline and direction. It was not easy to work again in India. My wish was to fly back to Mexico, but the decision to go to India was given. India has 1.324 billion inhabitants and is thus very badly

manchmal etwas Gras zum Entspannen. Der wild wachsende Hanf im Norden Indiens ist legal und wird dort auch für medizinische Zwecke verwendet. Dieses Abenteuer habe ich gemeinsam mit meiner Motorradgang bestritten. Wir nannten uns „Wild Hogs India“ und wir haben monatlich Ausfahrten unternommen. Dabei haben wir verschiedene Schulen besucht und diese mit notwendigem Equipment für die Infrastruktur der Schule versorgt. Für die Kinder waren wir immer eine Attraktion, wenn sie auf unseren Motorrädern für ein paar Runden mitfahren konnten. Leider hat sich der Klub aufgelöst, nachdem ich wieder zurück nach Hause kam und verschiedene Projekte in anderen Ländern abgewickelt habe.

Am besten gefällt es mir nach wie vor zu Hause. Österreich ist eines der schönsten Länder der Welt. Kinder können ohne Sorgen und Krieg aufwachsen. Das hat kein anderes Volk. Alle, die auf Österreich schimpfen, lade ich ein mich einmal in Indien zu besuchen. Neben Österreich ist China eine zweite Heimat geworden. Dort lebt meine langjährige Freundin, die ich dreimal im Jahr besuche. Trotz dieser Fernbeziehung trage ich nach wie vor meine Frau in meinem Herzen. Man liebt in seinem Leben nur einmal und eine weitere Heirat kommt für mich daher auch nicht infrage. Zu Hause in Österreich lebt es sich ganz



polluted. The air is so bad that you feel the pollution right in your lungs. In Delhi, it is as if you smoke 44 cigarettes daily. When I

travel somewhere in the world, I enjoy the positive and always visit the sights. And I have realized that every place has something beautiful to offer, including India. You just have to look for it. I am always fascinated by India's different religions in connection with yoga. People understand how to regain strength and energy by meditating. In Mexico, on the other hand, I love the good meat, the steak, the beer, the music and the good cigars. Every week, I was paragliding, one of my great hobbies besides motorcycling. Valle de Bravo in Mexico is by far one of the most beautiful places to paraglide. Once in Morelia I landed in a marsh land and stuck up to my knees in the morass. I thought, now everything is over because I am afraid of snakes. After nothing had bitten me, I still managed somehow to get out despite a torn ligament.

Because of all these experiences, I appreciate my life in Austria very much and the joy seeing my children, grandchildren and friends at home again after a long time is of course twice as big. If you choose the right friends, you can feel safe in every country. I'm really proud to have good friends on almost every

continent. Thus, I am never afraid, but enjoy the new and I am ready to take on new tasks for ANDRITZ.



anderes. Man ist in Sicherheit, sozusagen in einem Körperl, wo man nicht raus fallen kann. Im Ausland muss man täglich Entscheidungen treffen, um die Grundlinie und Richtung zu halten. Es war eine große Überwindung nochmals in Indien zu arbeiten. Mein Wunsch war wieder nach Mexiko zu fliegen, aber die Entscheidung nach Indien zu gehen wurde vorgegeben. Indien zählt 1,324 Milliarden Bewohner und ist dadurch auch sehr verschmutzt. Die Luftwerte sind so schlecht, dass man die Verschmutzung richtig in den Lungen spürt. In Delhi ist es nun ungefähr so als würde man täglich 44 Zigaretten rauchen. Wenn ich irgendwo unterwegs bin in der Welt, genieße ich das Positive und schaue mir immer Sehenswürdigkeiten an. Dabei habe ich festgestellt, dass jeder Ort etwas Schönes zu bieten hat, auch Indien. Man muss danach suchen. Mich faszinieren an Indien immer wieder die verschiedenen Religionen in Verbindung mit Yoga. Die Leute verstehen es mit dem Meditieren wieder Kraft und Energie zu bekommen. In Mexiko hingegen begeistern mich das gute Fleisch, das Steak, das Bier, die Musik und die guten Zigarren. Dort war ich jede Woche einmal Paragleiten, was neben dem Motorradfahren eines meiner großen Hobbies ist. Valle de Bravo in Mexiko ist mit Abstand einer der schönsten Orte zum Fliegen. Einmal bin ich in Morelia beim Landeanflug in einem Sumpf gelandet und steckte bis zu den Knien im Morast. Ich dachte, jetzt ist alles aus, da ich Angst vor Schlangen habe. Nachdem mich nichts gebissen hatte, schaffte ich es dennoch irgendwie heraus - trotz eines eingerissenen Seitenbandes.

Durch all diese Erfahrungen weiß ich mein Leben in Österreich sehr zu schätzen und die Freude, nach langer Zeit meine Kinder, Enkelkinder und Freunde zu Hause wieder zusehen, ist natürlich doppelt so groß. Wenn man sich richtige Freunde aussucht, kann man sich in jedem Land sicher fühlen. Ich bin wirklich stolz auf fast jedem Kontinent gute Freunde zu haben. Somit habe ich niemals Angst, sondern genieße das Neue und bin bereit für ANDRITZ neue Aufgaben zu übernehmen.

FOREST OF BEYOND

Salt
16.5x16.5m
Solo Show; "To The White Forest"
The Hakone Open-Air Museum, Japan
2011





"Salt seems to possess a close relation with human life beyond time and space."

YAMAMOTO MOTOI



TRANSCIENCE: YAMAMOTO MOTOI CREATES ART WITH SALT – AND DESTROYS HIS ARTWORKS AT THE LAST DAY OF EACH EXHIBITION, RETURNING THE SALT TO THE SEA. THE JAPANESE ARTIST STARTED AFTER THE DEATH OF HIS SISTER WHEN THINKING ABOUT POSSESSION AND LOSS. BY TODAY, HE IS ONE OF THE WORLD'S MOST RENOWNED SALT-ARTISTS.

"I have been using salt for my installations for nearly 20 years. Salt is a sacred ingredient used for (mainly Buddhist) funerals in Japan. Salt also has an image worldwide as an essential ingredient that supports life", states Yamamoto Motoi. The artist, born 1966 in Hiroshima, is currently living and working in Kanazawa, Japan. Involving long hours of artistic work, he draws large-scale patterns including labyrinth and swirls. On the last day of an exhibition, he destroys his installation and returns the salt to the sea.

Asked on why he started working with salt, he states: "The mainspring of my work is derived from the death of my sister from brain cancer at the age of 24 in the winter of 1994. Since then, I have had the dilemma, in grief and surprise, of thinking about what I had and what I had lost. I started making artworks that reflected such feelings and continued it as if I were writing a diary. Many of my works take the form of labyrinths with complicated patterns, ruined and abandoned staircases or too narrow life-size tunnels, and all these works are made with salt."

Salt has a high standing and long tradition in Japanese culture. In order to purify their spirits from the impurity of death after a funeral, people sprinkle salt on themselves. "In modern society, impurity may be understood as a non-desirable state, but it originally indicated an unstable state in general. Thus, in traditional Japanese society, people who were left in this world to live used to use salt in seeking peace and tranquility of mind."

Motoi never erases any lines he draws or re-draws them because real life also cannot be redrawn or undone. His lines reflect himself and who he is at this moment. "Through accepting every occurrence, the relationship between me and the installation is constructed. This is what I impose upon myself." He uses salt because it is essential to life and a sacred material that is strongly connected with life and death, two main themes of Motoi's work.

By creating artwork, he could accept and overcome the death of his sister. At this time, he used various materials like earth, wood or paper; to name a few. Then, in 1996, he discovered salt as a working material.

"In the fall of 1996, when I was working on an artwork about the subject of funerals, I came up with the idea to use salt. I made a salt bed, a deathbed, and exhibited it outdoors but a typhoon melted it and dissolved it back to earth during the exhibition." Motoi especially likes about salt the "collection of transparent and clear cubes". He is fascinated by the beauty of the sparkling, light-reflecting crystals and their colors when they are wet.

Yamamoto Motoi was born in Japan and raised by his parents in a place characterized by Buddhism and Shintoism. When he talks about salt, he always refers to the Japanese culture. With his artwork, he wants to re-encounter precious memories of people who passed away. For him, salt is the best method to make this dream come true.

We also asked him why he works with salt and if he will continue working only with salt. Although he has been attached to salt very strongly for many years, Motoi responded: "But even with those feelings, salt is merely a material. There is always a possibility that I might use some other materials for installations in the future."

T H E



**Y A M A M O T O I
M O T O I**

SALT

“When I look at salt, I always think of the ancient times when this salt used to support someone else’s life, and that these salt crystals might contain the ‘memory of life’ from the past.”

YAMAMOTO MOTOI

ist



FLOATING GARDEN

Salt
12x6m
Solo Show: "Return to the Sea"
Monterey Museum of Art, Monterey, USA
2013



FOREST OF SKYSCRAPER

Salt
H3.5xW2.6xD3.6m
Solo Show: "To The White Forest"
The Hakone Open-Air Museum, Japan
2011
Photo: Makoto Morisawa

VERGÄNGLICHKEIT: YAMAMOTO MOTOI ERSCHAFFT KUNSTWERKE AUS SALZ – UM SIE AM ENDE SEINER AUSSTELLUNGEN WIEDER ZU ZERSTÖREN UND DAS SALZ DEM MEER ZURÜCK ZU GEBEN. DIE KÜNSTLERKARRIERE DES JAPANERS BEGANN NACH DEM TOD SEINER SCHWESTER, ALS ER SICH GEDANKEN ÜBER BESITZ UND VERLUST MACHTE. HEUTE IST ER EINER DER RENOMMIERTESTEN SALZKÜNSTLER WELTWEIT.

“Ich benutze Salz für meine Kunstwerke seit knapp 20 Jahren. Salz ist ein heiliger Bestandteil, der (hauptsächlich für buddhistische) Begräbnisse in Japan verwendet wird. Außerdem hat Salz ein weltweites Renommee als wichtiger Bestandteil des Lebens,” sagt uns Yamamoto Motoi. Der Künstler, der 1966 in Hiroshima geboren wurde, lebt und arbeitet derzeit in Kanazawa, Japan. Stundenlang kriecht er riesige Salzmuster, die auch Labyrinth und Wirbel beinhalten. Am letzten Tag jeder Ausstellung zerstört er sein Werk und gibt das Salz dem Meer zurück.

Motoi begann aufgrund eines Todesfalls mit Salz zu arbeiten: “Die treibende Kraft meiner Arbeit war der Tod meiner Schwester im Winter 1994, die im Alter von 24 Jahren an Hirnkrebs starb. Seitdem hatte ich das Dilemma, in Trauer und Überraschung darüber nachzudenken, was ich hatte und verlor. Ich fing an, Kunstwerke zu machen, die solche Gefühle widerspiegelten, und setzte sie fort, als ob ich ein Tagebuch schrieb. Viele meiner Arbeiten haben die Form von Labyrinthen mit komplizierten Mustern, zerstörten und verlassenen Treppen oder zu engen lebensgroßen Tunneln, und all diese Arbeiten sind mit Salz gemacht.”

Salz hat eine besondere Bedeutung und eine lange Tradition in der japanischen Kultur. Um sich nach einer Beerdigung von der Unreinheit des Todes zu reinigen, bestreuen sich die Menschen mit Salz. “In der modernen Gesellschaft kann Unreinheit als ein nicht erwünschter Zustand verstanden werden, aber ursprünglich deutet sie auf einen instabilen Zustand im Allgemeinen hin. In der traditionellen japanischen Gesellschaft pflegten die Menschen, die in dieser Welt lebten, Salz zu verwenden, um Frieden und Ruhe zu finden.”

Motoi löscht niemals Linien oder zeichnet diese neu, weil das wirkliche Leben auch nicht neu gezeichnet, rückgängig gemacht oder zurückgespult werden kann. Seine Linien reflektieren ihn selbst und wer er in diesem Moment ist. “Durch das Akzeptieren jedes Ereignisses soll eine Beziehung zwischen mir und der Installation aufgebaut werden. Das ist es, was ich mir selbst auferlege.” Motoi benutzt Salz, weil es wesentlich für das Leben ist und außerdem ein heiliges Material, das stark mit Leben und Tod verbunden ist, zwei Hauptthemen von Motois Arbeit. Mit dem Tod seiner Schwester 1994 begann er sich auf das Thema Tod zu konzentrieren. Indem er Kunstwerke schuf, konnte er ihren Tod akzeptieren und überwinden. Zu dieser Zeit verwendete er verschiedene Materialien wie Erde, Holz oder Papier. Dann, 1996, entdeckte er Salz als Arbeitsmaterial. “Im Herbst 1996, als ich an einem Kunstwerk zur Beerdigung arbeitete, kam ich auf die Idee, Salz zu verwenden. Ich machte ein Bett aus Salz, ein Sterbebett, und stellte es draußen aus. Dann kam aber ein Taifun, es schmolz und löste sich während der Ausstellung wieder auf und kam zurück zur Erde.” Besonders gefällt ihm am Salz, dass es eine “Sammlung transparenter und klarer Würfel” ist. Er ist fasziniert von der Schönheit der funkelnden, Licht reflektierenden Kristalle und ihrer Farben, wenn sie nass sind.

Geboren wurde Yamamoto Motoi in Japan. Seine Eltern zogen ihn an einem Ort geprägt von Buddhismus und Shintoismus auf. Wenn er von Salz erzählt, bezieht er sich immer auf die japanische Kultur. Mit seiner künstlerischen Arbeit möchte er wieder in die Erinnerungen von verstorbenen Menschen eintauchen. Für ihn ist Salz die beste Methode, um diesen Traum wahr werden zu lassen.

Wir haben ihn auch gefragt, warum und ob er ausschließlich mit Salz arbeitet. Motoi meinte, er ist seit vielen Jahren sehr stark an Salz gebunden, bemerkte allerdings auch: “Aber selbst mit diesen Gefühlen ist Salz nur ein Material. Es besteht immer die Möglichkeit, dass ich in Zukunft noch andere Materialien für die Installation verwende.”

“Wenn ich mir Salz anschau, denke ich immer an die alten Zeiten, in denen dieses Salz das Leben eines anderen Menschen unterstützte, und dass diese Salzkristalle die ‚Erinnerung an das Leben‘ aus der Vergangenheit enthalten könnten.”

Y A M A M O T O I
M O T O I



LABYRINTH

Salt
4x12m
“Making Mends”
Bellevue Arts Museum, USA
2012

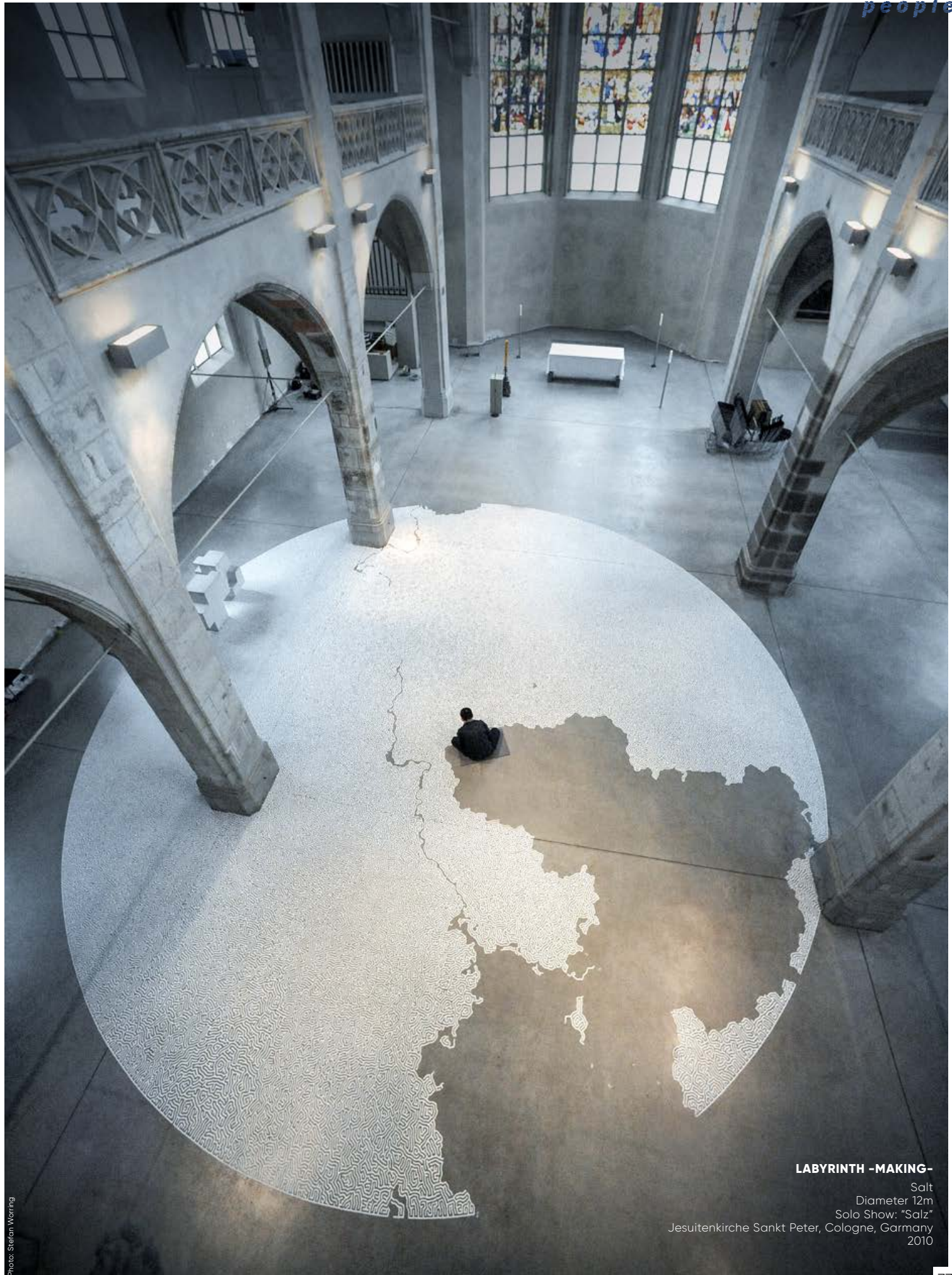


Photo: Steffen Wörning

LABYRINTH -MAKING-

Salt
Diameter 12m
Solo Show: "Salz"
Jesuitenkirche Sankt Peter, Cologne, Germany
2010

Feel Welcome

Meeting Planner ROCKT!



Le Club AccorHotels Meeting Planner

MEETEN. PUNKTEN. PROFITIEREN.



WELTWEITES NETZWERK

2.400 Tagungshotels
von der Economy-
bis zur Luxusklasse
in 90 Ländern
weltweit



PUNKTE SAMMELN

2 € Umsatz = 1 Punkt
mit jeder
organisierten
Veranstaltung
Punkte sammeln



PUNKTE EINLÖSEN

für Hotelaufenthalte,
zur anteiligen Bezahlung
von Meetings, im Online-
Shop La Collection
und vieles mehr

ANMELDUNG & WEITERE INFORMATIONEN UNTER
ACCORHOTELS.COM/MEETINGPLANNER

Desert, ski slopes, beaches and luxury hotels - Dubai has it all. The metropolis, which has only emerged in recent decades, is the living and working place of our colleague Muhammad Abou Daoud. Muhammad shows us to his Dubai with all its facets, its vibrant atmosphere and charisma.

The "salting" on the "desert" cake

Das Salz in der Wüstensuppe

Wüste, Skipisten, Strände und Luxushotels - Dubai bietet alles. Die erst in den letzten Jahrzehnten entstandene Metropole ist der Wohn- und Arbeitsort unseres Kollegen Muhammad Abou Daoud. Muhammad nimmt uns mit in sein Dubai mit all seinen Facetten, seiner pulsierenden Atmosphäre und Ausstrahlung.



"Dubai is for me the 'salting' on the 'desert cake'. This is where the future and the past, modernity, history and adventure merge with high-class shopping and pleasure."



Muhammad
Abou Daoud

„Für mich ist Dubai das Salz in der Suppe. Hier vermischen sich Zukunft und Vergangenheit, Moderne und Geschichte sowie Abenteuer mit High-Class-Shopping und Vergnügen.“

View from Muhammad's apartment
in Jumeirah Beach, Dubai

Ausblick von Muhammads Wohnung
in Jumeirah Beach, Dubai

“Dubai is for me the ‘salting’ on the ‘desert cake’. This is where the future and the past, modernity, history and adventure merge with high-class shopping and pleasure.” These are the first impressions that Muhammad tells us of his ‘city’. He especially likes the many different facets and possibilities offered by the metropolis on the Persian Gulf. Opera visits, boat trips, discovery tours, desert adventures, skiing or climbing the tallest building in the world, Dubai has it all and there is something for everyone. Although we could fill a whole magazine with great stories about Dubai, we will limit ourselves to Muhammad’s insider tips and recommendations.

„Für mich ist Dubai das Salz in der Suppe. Hier vermischen sich Zukunft und Vergangenheit, Moderne und Geschichte sowie Abenteuer mit High-Class-Shopping und Vergnügen.“ Das sind die ersten Eindrücke, die uns Muhammad aus ‚seiner‘ Stadt schildert. Besonders gefallen ihm die vielen verschiedenen Facetten und Möglichkeiten, die die Metropole am Persischen Golf bietet. Ob Opernbesuche, Schiffsfahrten, Entdeckungstouren, Wüstenabenteuer, Ski fahren oder die Erklommung des höchsten Gebäudes der Welt, Dubai bietet alles und hier kommt jeder auf seine Kosten. Obwohl wir ein ganzes Magazin mit tollen Dubai-Erlebnissen füllen könnten, beschränken wir uns ganz auf Muhammads Insidertipps und Empfehlungen.

Burj Al Arab

Almost everyone knows the first and only 7-star hotel in the world. The hotel, a recreation of a huge sail, is 321 meters high. This makes it one of the highest buildings in Dubai and one of the four highest hotels in the world. If you want to spend a night in Burj Al Arab, you need to plunder your piggy bank. The cheapest room is around 1,400 euros per night. Muhammad says: „No Dubai trip is complete without a visit to this hotel!“

Nahezu jedem ist es ein Begriff, das erste und einzige 7-Sterne-Hotel der Welt. Das Hotel, einem riesigen Segel nachempfunden, ist 321 Meter hoch. Damit gehört es zu den Spitzenreitern der Skyline von Dubai und auch zu den vier höchsten Hotels der Welt. Wer eine Nacht im Burj Al Arab verbringen möchte, sollte sein Sparschwein plündern. Das billigste Zimmer gibt es ab rund 1.400 Euro pro Nacht. Muhammad meint: „Keine Dubai-Reise ist vollständig ohne einen Besuch in diesem Hotel!“



Burj Khalifa

An absolute must in Dubai is the visit to the tallest building in the world, the Burj Khalifa. Muhammad's tip: "Definitely do the 'At the Top' tour and learn all about the construction of the building. You will be rewarded at the end with a breathtaking view at 828 meters above sea level. One of the highlights of every trip to the Middle East!"

Ein absolutes Muss in Dubai ist der Besuch des höchsten Gebäudes der Welt, dem Burj Khalifa. Muhammads Tipp: „Unbedingt die Tour ‚At the Top‘ machen und alles über die Entstehung des Gebäudes lernen. Belohnt wird man am Ende mit einem atemberaubenden Blick aus 828 Meter Seehöhe. Eines der Highlights einer jeden Reise in den Mittleren Osten!“



Photo by Coy Banks

Dubai Fountain

Breathtaking, unique, surreal, incredibly beautiful ... for the largest fountain in the world there are many suitable labels. 800 million euros construction costs, 6,600 lights, 25 colored projectors, 275 meters in length and the water is ejected 152.4 meters up into the air. Impressive numbers for a fountain...But see for yourself!

Atemberaubend, einmalig, surreal, wahnsinnig schön... für den größten Springbrunnen der Welt gibt es viele treffende Bezeichnungen. 800 Millionen Euro Kosten, 6.600 Lichter, 25 farbige Projektoren, 275 Meter Länge und das Wasser wird bis zu 152,4 Meter hoch in die Luft geschossen. Beeindruckende Zahlen für einen Springbrunnen...Aber überzeug dich selbst!



The Palm Jumeirah

One of Muhammad's recommendations for a relaxed Dubai vacation is the well-known Palm Island. Palm Jumeirah is actually an artificially created island in the form of a giant palm tree. In addition to numerous hotels and tourist attractions, the island also offers a variety of shopping opportunities.

Eine von Muhammads Empfehlungen für einen entspannten Dubai-Urlaub ist die weltbekannte Palmeninsel. Palm Jumeirah ist tatsächlich eine künstlich angelegte Insel in Form einer gigantischen Palme. Neben zahlreichen Hotels und Touristenattraktionen bietet die Insel auch vielfältige Shoppingmöglichkeiten.

The bay - the historical center Die Bucht - Das historische Zentrum

Here, the sea water makes its way right through the heart of Dubai. The area around the bay is the historic center of Dubai and forms an antithesis to the modern age. Muhammad recommends taking an Abra (small water taxi) and visiting the old trading port and the dhows (ships).

Hier bahnt sich das Meerwasser seinen Weg mitten durch das Herz von Dubai. Die Gegend um die Bucht ist das historische Zentrum von Dubai und bildet den Gegenpol zur Moderne. Muhammad empfiehlt, sich ein Abra (kleines Wassertaxi) zu nehmen und sich den alten Handelshafen und die Dhows (Schiffe) anzusehen.

Ski Dubai

Of course, you should not miss one of Dubai's highlights: the ski hall. Presumably, due to the blatant contradiction of a ski slope in a desert, the first indoor ski hall in the Middle East is already one of the first associations when one thinks of Dubai. In the morning, you can lie on the beach and in the afternoon you can go skiing. Dubai makes it possible. Some members of the PUMPS editorial team have already visited this "bizarre" place in October 2017. Together with Muhammad and some colleagues from the global marketing and sales team of the ANDRITZ pump division, a snowman competition was held and the activities in the Snow Park, the largest indoor snow park in the world, were subjected to a "stress test". Conclusion: It is definitely worth to pay for an entrance and not just marvel at this winter wonderland from the panoramic windows.

Natürlich darf bei den Dubai-Highlights eines nicht fehlen: die Skihalle. Vermutlich aufgrund des eklatanten Widerspruchs einer Skipiste in der Wüste, ist die erste Indoor-Ski-Halle im Nahen Osten mittlerweile bereits einer der ersten Assoziationen, wenn man an Dubai denkt. Morgens noch am Strand liegen, nachmittags auf den Skiern stehen – Dubai macht's möglich. In den Genuss dieses Widerspruchs ist ein Teil des PUMPS Redaktionsteams im Oktober 2017 bereits gekommen. Gemeinsam mit Muhammad sowie einigen Kollegen aus dem globalen Marketing und Sales Team der ANDRITZ Pumpendivision wurde ein Schneemannwettbewerb veranstaltet und der Snow Park, der größte Indoor-Schneepark der Welt, einem „Stresstest“ unterzogen. Fazit: Unbedingt in einen Eintritt investieren und die Winterlandschaft nicht nur durch die Panoramascheiben bestaunen.



Nusr'Et – Home of Salt Bae

Dubai offers a lot and can be incredibly demanding. To recharge the batteries, our colleague has some restaurant tips for us. In addition to restaurants several hundred meters above the sea level, in the bay or in a restaurant directly above the sea, Muhammad has a special recommendation for us: Nusr-Et. Since the videos of Salt Bae, the nickname of the owner and chef Nusret Gökçe, the restaurant is one of the most famous in the world. Muhammad's tip: "Reserve well in advance and save enough money. The restaurant is one of the most expensive in Dubai."



"The master of salting – Salt Bae".
„Der Meister des Salzes – Salt Bae“

Dubai bietet wahnsinnig viel und kann wahnsinnig fordernd sein. Um die Akkus wieder aufzuladen, hat unser Kollege ein paar Restauranttipps für uns. Neben Restaurants auf mehreren hundert Metern Seehöhe, in der Bucht oder in einem Restaurant direkt über dem Meer, hat Muhammad vor allem eine besondere Empfehlung für uns: Nusr-Et. Spätestens seit den Videos von Salt Bae, Spitzname des Kochs und Besitzers Nusret Gökçe, zählt das Restaurant zu einem der bekanntesten der Welt. Muhammads Tipp: „Rechtzeitig reservieren und genügend Geld zusammensparen. Das Restaurant gehört nämlich zu einem der teuersten in ganz Dubai.“

“Reserve well in advance and save enough money. The restaurant is one of the most expensive in Dubai.”

„Rechtzeitig reservieren und genügend Geld zusammensparen. Das Restaurant gehört nämlich zu einem der teuersten in ganz Dubai.“

CONTEST GEWINNSPIEL

Link zum Instagram-Account: <https://www.instagram.com/sofiteldubaipalm/?hl=de>



Discover Dubai

Together with our partner Accor, Pumps Magazine is giving away a **voucher for 2 nights in a luxury room at Sofitel The Palm Dubai.**

TO ENTER THIS COMPETITION, VISIT THE HOTEL'S INSTAGRAM ACCOUNT VIA THE QR CODE AND SELECT THE MOST BEAUTIFUL IMAGE. SEND US A SCREENSHOT OF THIS IMAGE WITH A SHORT, BUT CREATIVE EXPLANATION OF YOUR CHOICE TO hpu-marketing@andritz.com.

The best and most creative submission will be determined by the Pumps Team and Sofitel The Palm Dubai and will be featured in the next issue. Deadline is June 30, 2018.

Dubai entdecken

Gemeinsam mit unserem Partner Accor verlost das Pumps Magazin einen **Gutschein für 2 Nächte im Luxuszimmer im Sofitel The Palm Dubai.**

UM AN DIESEM GEWINNSPIEL TEILZUNEHMEN, BESUCHE DEN INSTAGRAM-ACCOUNT DES HOTELS ÜBER DEN QR-CODE UND WÄHLE DAS SCHÖNSTE BILD AUS. SCHICKE UNS VON DIESEM BILD EINEN SCREENSHOT MIT EINER KURZEN, ABER KREATIVEN BEGRÜNDUNG DEINER WAHL AN hpu-marketing@andritz.com.

Die beste und kreativste Einsendung wird durch das Pumps Team und Sofitel The Palm Dubai ermittelt und auch in der nächsten Ausgabe vorgestellt. Einsendeschluss ist 30. Juni 2018.




ACCOR HOTELS
Feel Welcome

Fashionista, adventure vacationer or those who are looking for relaxation, Dubai offers something for everyone. I hope I could give an impression why I call Dubai "the salting on the desert cake" and give you, dear readers, an understanding of some hotspots of this metropolis. The best way to discover the city, however, is on your own. But, of course, I would be very happy to help you with this!

Ob Fashionista, Abenteuerurlauber oder diejenigen, die Entspannung suchen, Dubai bietet für jeden etwas. Ich hoffe, ich konnte einen Eindruck vermitteln, wieso ich Dubai als „das Salz in der Suppe“ bezeichne und Ihnen, liebe Leser und Leserinnen, einige Hotspots dieser Metropole näher bringen. Am besten entdecken Sie die Stadt jedoch auf eigene Faust. Ich helfe Ihnen aber natürlich gerne dabei!

marketing-hpu@andritz.com

**We print for
great people.**



**Klampfer
Druck**



**Druckhaus
Thalerhof**

www.klampfer-druck.at | www.druckhaus.at

S

O

M

stay tuned...
next time we
talk about

SPEED

S

A