DIE WELT,
DIE UNS BEWEGT

Wachstum erleben.

DIE WELT, DIE UNS BEWEGT

... liegt bis zu 1.500 Meter unter der Erdoberfläche. Wir fördern Rohstoffe, die vor Millionen Jahren entstanden sind. Die daraus gewonnenen Nährstoffe und Mineralien bereiten wir auf, veredeln und vermarkten sie weltweit.

Wir sind schwer unterwegs: Weit über 20 Millionen Tonnen Salz und mehr als sieben Millionen Tonnen Kali- und Magnesiumprodukte können wir jedes Jahr herstellen – mit Standorten in Europa, Süd- und Nordamerika.

Wir haben große Aufgaben: Unsere Produkte sorgen für reiche Ernten, erhöhen die Sicherheit auf winterlichen Straßen, fördern die Gesundheit und steigern die Lebensqualität – sie bilden eine wichtige Basis für unsere moderne Industriegesellschaft.

Wir verfügen über eine lange Tradition: Seit 125 Jahren vertrauen Kunden unseren Produkten; unsere Mitarbeiter sind häufig seit Generationen mit dem Bergbau verbunden. Mehr als 14.000 Mitarbeiter tragen heute zum Erfolg der K+S GRUPPE bei. Acht von ihnen erzählen hier aus ihrer Welt über und unter Tage: von der Förderung bis zum fertigen Produkt. Lassen Sie sich faszinieren von der Welt, die uns bewegt.

DIE WELT, DIE UNS BEWEGT

ROHSTOFFE SICHERN
BASIR BAHRAMI

ROHSTOFFE GEWINNEN
ANDREAS RICHTER

ROHSTOFFE FÖRDERN
DENNIS WILTNER

ROHSTOFFE VEREDELN
JENS HOLLENBACH

ROHSTOFFE VERTREIBEN
LEONARDO ROSAS

ROHSTOFFE VERTEILEN
SUSANNE NEIRO

ROHSTOFFE ANWENDEN
OLIVIER GOUJARD

ROHSTOFFE WERTSCHÄTZEN
LENA MICHEL

ROHSTOFFE SICHERN

„WIR ARBEITEN GEMEINSAM DARAN, DIE HERAUSFORDERUNGEN BEIM BAU UNSERES KALIWERKS IN KANADA ZU BEWÄLTIGEN UND FREUEN UNS ÜBER FORTSCHRITTE JEDEN TAG.“

BASIR BAHRAMI, 33 JAHRE
VERFAHRENSTECHNIKER

IN 1.500 METER TIEFE WARTEN GROSSE KALI-VORRÄTE DARAUF, ERSCHLOSSEN ZU WERDEN.

Flaches Grasland zieht sich im südlichen Teil der kanadischen Provinz Saskatchewan bis zum Horizont. „Wir Kanadier sagen: Wenn hier einer weglaufen möchte, kann man ihn übermorgen immer noch rennen sehen", beschreibt Basir Bahrami die Weite der Provinz, die doppelt so groß ist wie Deutschland. Weithin sichtbar ragen rot-weiße Stahlgerüste in den blauen Winterhimmel. Die Bohrtürme sind markantes Zeichen dafür, dass der Schatz der Prärie unter der Erde liegt. In 1.500 Meter Tiefe warten große Kali-Vorräte darauf, erschlossen zu werden. Bahrami arbeitet als Verfahrenstechniker auf der Baustelle des Legacy Projekts etwa 50 Kilometer nördlich der Kleinstadt Moose Jaw. K+S bereitet seit dem Spatenstich im Sommer 2012 die Förderung des Rohsalzes für das neue Kaliwerk vor.

NEUES KALIWERK AUF DER GRÜNEN WIESE

Basir Bahrami ist seit Dezember 2012 auf der Baustelle: „Zum ersten Mal seit 40 Jahren entsteht in Kanada auf der ‚grünen Wiese' ein neues Werk. Es ist das wichtigste Zukunftsvorhaben der K+S GRUPPE. Die Chance, Teil von etwas so Großem zu sein, bekommt man nur einmal im Leben."

In der Hochphase werden auf der Baustelle rund 1.700 Menschen arbeiten; etwa 1.200 von ihnen werden auch dort leben. Daher entsteht neben Bohrtürmen, Rohren und Leitungen ein komplettes Containerdorf.

Das Kaliumchlorid soll im Legacy Projekt nicht mittels Bohren und Sprengen, wie in deutschen Bergwerken üblich, abgebaut werden. Stattdessen wird es durch die Aussolung von kalihaltigen Schichten, sogenannten Kavernen, gewonnen.

Eine erste Test-Kaverne ist bereits verbunden, zur Inbetriebnahme des Werks im Sommer 2016 werden es insgesamt 36 Kavernen sein. Das Grundprinzip ist einfach: Süßwasser wird in die Lagerstätte gepumpt, das Salzge-

ROHSTOFFE SICHERN

In Kanada wird Kali bergmännisch durch die Solung von wertstoffhaltigen Schichten gewonnen. Dazu wird Wasser über Rohre zur Lagerstätte und in rund 1.500 Meter Tiefe gepumpt.

stein löst sich, es entstehen etwa 250 Meter breite und bis zu 60 Meter hohe Kavernen, die kaliumhaltige Sole wird wieder nach oben gepumpt und weiter verarbeitet.

SIMULATION FÜR DEN ERNSTFALL

Hier setzt die Arbeit von Basir Bahrami an: Er arbeitet in einem Team, das die übertägigen Anlagen zur Eindampfung, Reinigung und Kristallisation der Sole plant. „Bereits in der Konstruktionsphase simulieren wir den späteren Betrieb der Anlagen am Computer. Dadurch gelingt es uns auch, mögliche ‚Flaschenhälse' zu identifizieren und den geplanten Produktionsprozess entsprechend anzupassen", erklärt Bahrami. Wegen seiner Erfahrung wird er auch die Inhalte des Trainingssimulators für die Anlagenbediener und die Bedienungshandbücher erstellen.

Bahrami gefällt die familiäre Atmosphäre und der ausgewogene kulturelle Mix im deutsch-kanadischen Projektteam: „In unseren Teammeetings herrscht eine erwartungsfrohe Stimmung. Wir arbeiten gemeinsam daran, die anstehenden Herausforderungen zu bewältigen und freuen uns über den täglichen Baufortschritt."

KALI FÜR DIE WACHSTUMSMÄRKTE ASIEN UND AMERIKA

Warum wir ein neues Werk bauen? K+S rechnet damit, dass die weltweite Kalinachfrage um drei bis fünf Prozent pro Jahr steigen wird. Daher ist es sinnvoll, unsere Produktion zu steigern. Das neue Werk in Kanada gibt uns die Möglichkeit, unsere jährliche Produktionskapazität langfristig um mindestens 2,86 Millionen Tonnen zu erhöhen. Der neue Standort soll Ausgangsbasis für den Absatz in den Wachstumsmärkten Asien und Südamerika sowie in Nordamerika sein.

ROHSTOFFE GEWINNEN

„UNSERE KALILAGERSTÄTTEN IN DEUTSCHLAND ENTHALTEN NEBEN KALIUM AUCH MAGNESIUM UND SCHWEFEL – DAS IST WELTWEIT EINZIGARTIG!“

ANDREAS RICHTER, 35 JAHRE
VERMESSUNGSINGENIEUR

IM DREI-SCHICHT-BETRIEB SORGT DIE MANNSCHAFT DAFÜR, DASS DIE GEWINNUNG LÄUFT.

900 Meter unter Tage, Großrevier 3 der Grube Hattorf/Wintershall: Vermessungsingenieur Andreas Richter steht mitten auf einer Streckenkreuzung, die Scheinwerfer seines Geländewagens erhellen das unterirdische Labyrinth. In den Lichtkegeln zeigen sich die Stöße aus verdichtetem Salz und die rot-braun marmorierten Kaliadern. In der Grube herrschen angenehme 28 Grad Celsius, die Luftfeuchtigkeit liegt bei 20 Prozent.

Richter konzentriert sich auf sein Messgerät. Ein Tachymeter ist sein unverzichtbarer Begleiter, ein Gerät mit dem er Lage und Höhe der Lagerstätte vermisst und mit einem roten Laserstrahl die Richtung für den weiteren Abbau vorgibt. Zur Markierung schießt er anschließend Bolzen in die Firste, die Grubendecke.

„Wir Bergleute nennen das ‚Stunden hängen'. Die Kumpel im Bohrwagen wissen jetzt genau, in welche Richtung sie die neuen Löcher ins Gestein treiben müssen, damit das Rohsalz gewonnen werden kann. Die Strecken werden überwiegend im rechten Winkel aufgefahren", erklärt Richter.

Im Kalibergbau wird nach dem „room and pillar-Verfahren" abgebaut. Streckenbreite und Pfeilergeometrie werden für jeden Abbaubereich so gewählt, dass die Standsicherheit der Grubenbaue selbst in 1.200 Meter Tiefe gewährleistet ist. Die Pfeiler sind so dimensioniert, dass sie das Dreifache der tatsächlich auf ihnen ruhenden Last tragen können.

DAS GEDÄCHTNIS DES GRUBENBETRIEBS

Andreas Richter ist Mitarbeiter der Markscheiderei im Werk Werra. Neben der praktischen Vermessung gehören auch die Auswertung und Dokumentation der gewonnenen Erkenntnisse zu seinen Aufgaben. Alle Daten münden in dem bergmännischen Risswerk, dem Gedächtnis des Grubenbetriebs. In diesen Zeichnungen sind sämtliche Schächte, Strecken und Abbauräume wiedergege-

ROHSTOFFE GEWINNEN

Bis zu 20 Tonnen Rohsalz passen in die Schaufel von Ladern, die das losgesprengte Gestein zu Brecheranlagen transportieren. Von dort gelangt das zerkleinerte Salz über Bandanlagen zum Förderschacht, um anschließend in der Fabrik verarbeitet werden zu können.

ben. Sie sind die maßgebliche Unterlage, auch für die Bergbehörde.

Kaligewinnung im Werratal – das hat über 100 Jahre Tradition. Aus den ehemals eigenständigen Werken Hattorf, Wintershall, Unterbreizbach und Merkers entstand 1997 das Verbundwerk Werra, eines der größten Kalibergwerke der Welt. Das Revier unter Tage hat mittlerweile eine Ausdehnung von deutlich über 300 Quadratkilometern, das entspricht den Ausmaßen einer Großstadt wie München.

EIN TEIL DES GANZEN

Richter ist einer von mehr als 4.400 Mitarbeitern des Werks Werra. Im Drei-Schicht-Betrieb sorgt die Mannschaft dafür, dass die Gewinnung läuft. Richter arbeitet seit dem Jahr 2010 im Großrevier 3. Zuvor hatte er vier Jahre lang über Tage Vermessungsarbeiten ausgeführt. „Dann bot sich endlich die Gelegenheit, nach unter Tage zu wechseln. Mir gefällt es, Teil des großen Ganzen zu sein."

EINZIGARTIGE PRODUKTPALETTE

Die bergmännische Gewinnung und Verarbeitung von kaliumhaltigen Rohsalzen ist in Deutschland aufgrund der geologischen Bedingungen zum Teil anspruchsvoller als in anderen Ländern. Der Ertrag ist aber zugleich von besonderem Wert: Denn die Rohstoffe in den deutschen Kalilagerstätten enthalten neben Kalium auch Magnesium und Schwefel.

Diese weltweit einzigartige geologische Gegebenheit ermöglicht es K+S, neben Kaliumchlorid eine Reihe von hochwertigen Spezialitäten für Landwirtschaft und Industrie herzustellen. Eine Vielfalt, die von keinem anderen Kaliproduzenten weltweit angeboten wird.

ROHSTOFFE FÖRDERN

„UNSERE FAMILIE IST ÜBER GENERATIONEN MIT DEM BERGBAU VERBUNDEN. MEINE SÖHNE SETZEN DIE TRADITION FORT.“

DENNIS WILTNER, 49 JAHRE
SPRENGHAUER

DIE ARBEIT DES BERGMANNS IST VOM EINSATZ MODERNER GROSSMASCHINEN GEPRÄGT.

Dennis Wiltner ist ein ruhiger, besonnener Mann. Aber wenn der Sprenghauer auf den roten Knopf drückt, dann knallt's. Bis zu 5.000 Tonnen weißes Gold brechen auf einmal aus dem Stoß. Bis zu diesem Moment war es Millionen Jahre fest eingeschlossen tief unter der Erdoberfläche.

„Dieser Moment ist für mich jedes Mal etwas Besonderes", sagt der 49-Jährige – selbst nach 26 Jahren unter Tage. Unter Tage ist alles fein getaktet, die einzelnen Sprengungen erfolgen versetzt in Abständen von 50 Millisekunden – das ist kürzer als ein Wimpernschlag.

Wiltners Aufgabe besteht darin, die Löcher, die zuvor von den Kollegen im Strossenbohrwagen 30 Meter tief in das Gestein gebohrt wurden, mit Sprengstoff zu füllen und die Zünder einzubringen. Später, wenn er in sicherer Entfernung im Frischwetterstrom steht, darf er die Sprengung auslösen. Danach verlässt Wiltner die Grube, seine Arbeit ist getan.

Die Kollegen der nächsten Schicht transportieren das losgesprengte Gestein zum Brecher. Anschließend werden die zerkleinerten Brocken über Bandanlagen, die sich kilometerlang durch die Strecken winden, zum Schacht transportiert. Über Tage durchlaufen sie eine Reihe von Mahl- und Siebstufen. Am Ende sind die Salzkörner bis zu einem Fünftel Millimeter klein – genau richtig für mehr als tausend Anwendungen, für die das Salz benötigt wird.

MODERNE TECHNIK ERLEICHTERT DIE ARBEIT

Das Grubenrevier des Salzwerks Bernburg dehnt sich auf das Ausmaß einer Großstadt aus. Bis zu neun Kilometer muss Dennis Wiltner unter Tage mit einem Geländewagen fahren, um an seinen Arbeitsplatz zu kommen.

Die Arbeit des Bergmanns ist vom Einsatz moderner Großmaschinen geprägt. Wiltner hat die stete Wei-

ROHSTOFFE FÖRDERN

Bei der bergmännischen Gewinnung der Rohstoffe werden Löcher 30 Meter tief in das Salzgestein gebohrt und anschließend mit Sprengstoff befüllt.

terentwicklung auch am eigenen Arbeitsplatz erlebt: „Früher haben wir Sprengstoffpatronen noch von Hand in die Bohrlöcher geschoben. Seit Anfang der 90er Jahre blasen wir den Sprengstoff per Druckluft durch einen Schlauch in die Bohrlöcher – das erleichtert die Arbeit enorm."

WIE DER VATER, SO DIE SÖHNE

Die Geschichte des Salzbergbaus in Bernburg begann 1884; er hat die Region im Herzen Sachsen-Anhalts geprägt. Auch die Familie von Dennis Wiltner ist über Generationen mit dem Bergbau verbunden. „Mein Vater hat den Schacht im Kaliwerk Zielitz abgeteuft", erinnert sich Wiltner. Seine Söhne setzen die Tradition fort: Während der eine in Bernburg über Tage tätig ist, hat der andere eine Ausbildung zum Bergbautechnologen absolviert – und die Sprengberechtigung erworben.

IN BERNBURG IST DAS SALZ BESONDERS REIN

Rund drei Millionen Tonnen Salz werden jährlich in Bernburg verarbeitet. Neben dem bergmännisch gewonnenen Salz, das einen besonders hohen Reinheitsgrad von 99 Prozent hat, wird auch Siedesalz produziert. Zwei Drittel der Produktion gelangen als Auftausalz auf die Straßen Europas. Ein Drittel wird als Speisesalz und für gewerbliche Anwendungen, beispielsweise zur Wasserenthärtung, genutzt.

ROHSTOFFE VEREDELN

„UNSERE ROHSTOFFE ERNÄHREN NICHT NUR PFLANZEN – SIE SIND AUCH UNVERZICHTBAR FÜR DEN MENSCHEN.“

JENS HOLLENBACH, 49 JAHRE
BETRIEBSINGENIEUR

MIT DER PRODUKTION HOCHREINEN KALIUMCHLORIDS HAT SICH DAS WERK ZIELITZ EIN WEITERES STANDBEIN GESCHAFFEN.

Nach 30 Berufsjahren noch einmal Aufbruchsstimmung erleben und Pionierarbeit leisten: Jens Hollenbach weiß, wie gut es sich anfühlt, Neuland zu betreten. Er war dabei, als das Werk Zielitz im Jahr 2009 erstmals ein hochreines Produkt für die Lebensmittelindustrie produzierte.

Der gelernte Elektriker und Meister hatte über die Jahre an verschiedenen Positionen im Werk Erfahrungen gesammelt. Dann bekam er das Angebot, sich in einem zweijährigen Studium weiterzubilden, um eine Aufgabe in dem neuen Produktionsbereich zu übernehmen: „Da habe ich sofort zugeschlagen."

Zuvor war das jüngste Kaliwerk Deutschlands auf Düngemittel und Produkte für vielfältige industrielle Anwendungen spezialisiert. Doch der Rohstoff aus der Zielitzer Lagerstätte dient nicht nur zur Pflanzenernährung; Kalium ist auch ein wichtiges Mineral für den menschlichen Körper. Mit der Produktion hochreinen Kaliumchlorids wurde für das Werk Zielitz ein weiteres Standbein geschaffen. Die damit hergestellten Lebensmittel sind international begehrt.

INVESTITION IN REINE RÄUME

Das Kaliumchlorid wird in sogenannten Reinräumen veredelt. In der glänzenden Edelstahlanlage ist Sauberkeit höchstes Gebot. Kein Fremdpartikel darf sich in die Salzlösung verirren, die gereinigt, anschließend getrocknet und auf die gewünschte feine Körnung gesiebt wird. „Die Eigenschaften des Minerals werden hierbei nicht verändert", betont Hollenbach. Die Zielitzer sind stolz darauf, dass ihr Produkt das Attribut „natürlich" trägt.

Eine vollautomatische Anlage, die das Produkt mischt und verpackt, ist das Reich von Jens Hollenbach. Er arbeitet in enger Abstimmung mit Produktionsplanung, Materialwirtschaft und Logistik und weiß, wie die einzelnen Räder ineinandergreifen.

ROHSTOFFE VEREDELN

Mit einer Rohsalzförderung von knapp 12 Millionen Tonnen im Jahr ist das Werk Zielitz eines der größten Kaliwerke weltweit. Die Produktionsanlage für Kaliumchlorid in Lebensmittelqualität ist seit 2009 in Betrieb.

HÖCHSTE QUALITÄT IST ANSPRUCH UND HERAUSFORDERUNG

KALISEL® heißt das Produkt aus hochreinem Kaliumchlorid, das die Zielitzer Mitarbeiter vor Herausforderungen gestellt hat. Denn die Lebensmittelindustrie erwartet, dass die Zusatzstoffe nach anerkannten Prozessen hergestellt werden. Deshalb etablierte K+S ein Qualitätsmanagement über die gesamte Prozesskette und bestätigte dies durch Zertifizierungen nach international anerkannten Standards.

„Das war vollkommen neues Terrain für uns“, erinnert sich Hollenbach. „Gemeinsam haben wir uns den Herausforderungen gestellt, hinzugelernt und sind jetzt stolz, alle Normen zu erfüllen.“

KALISEL® REICHERT LEBENSMITTEL AN

Die Stärke von KALISEL® liegt insbesondere darin, dass es Lebensmittel mit einem wichtigen Mineral anreichert. Es wird in Brot und Backwaren, Fleisch- und Wurstwaren, Fertiggerichten und Snacks, Milchprodukten, Babynahrung und Getränken verwendet. KALISEL® ist insbesondere für den amerikanischen Markt attraktiv, da dort zahlreiche Lebensmittelhersteller natriumreduzierte Produkte anbieten. Aber auch die Nachfrage aus Südamerika und Asien wächst.

ROHSTOFFE VERTREIBEN

„UNSER SALZ HAT EINEN REINHEITSGRAD VON 99 PROZENT. MAN KÖNNTE ES DIREKT AUF DAS FRÜHSTÜCKSEI STREUEN.“

LEONARDO ROSAS, 50 JAHRE
LEITER MARKETING UND VERTRIEB

DIE HERAUSFORDERUNG IST, EIN PRODUKT DES TÄGLICHEN BEDARFS SO ZU POSITIONIEREN, DASS ES SICH VOM WETTBEWERB ABHEBT.

Was für ein Arbeitsplatz: Wenn Vertriebsleiter Leonardo Rosas in seinem Büro in Santiago de Chile Strategien entwickelt, Kennzahlen analysiert oder Kunden begrüßt, kann er aus dem 6. Stock des gläsernen Büroturms bis zu den Anden blicken. „Ich genieße diese Aussicht jeden Tag", sagt Rosas.

Sein Büro liegt in Las Condes, dem größten Bankenviertel Chiles. Die Einheimischen nennen die Häuserschluchten mit ein wenig Stolz Sanhattan – in Anlehnung an das weltberühmte Manhattan. 1.800 Kilometer weiter nördlich baut K+S CHILE in der Region Tarapacá Rohstoffe ab – eine ganz andere Welt.

SALZ, SOWEIT DAS AUGE REICHT

Tarapacá – das ist Salz, soweit das Auge reicht. 500 Quadratkilometer zwischen Anden und Pazifik. „Der größte Salztagebau der Welt", schwärmt Rosas. Entstanden sind diese riesigen Vorkommen durch die Verdunstung salzhaltiger Gewässer. K+S baut in dieser Wüstenregion, in der es fast niemals regnet, jedes Jahr bis zu acht Millionen Tonnen Salz ab. „Das Salz hat einen Reinheitsgrad von 99 Prozent. Man könnte es direkt vom Boden auf das Frühstücksei streuen", sagt Rosas.

Das Salz wird von der Mine zum knapp 30 Kilometer entfernten unternehmenseigenen Hafen Puerto Patillos transportiert. Von dort geht es per Schiff durch den Panamakanal an die amerikanische Ostküste oder nach Brasilien sowie zu vier Verarbeitungs- und Abpackstandorten, die sich die chilenischen Küste entlang bis tief in den Süden nach Puerto Montt ziehen – um nur einige Beispiele zu nennen.

Rosas arbeitet seit zehn Jahren für K+S CHILE. Der Wirtschaftsingenieur hatte bis dahin sein Berufsleben damit verbracht, Konsumgüter an den Mann zu bringen. Bei dem im Jahr 1905 gegründeten Traditionsunternehmen reizte ihn die Herausforderung, ein Produkt des tägli-

ROHSTOFFE VERTREIBEN

Lastwagen transportieren das im Tagebau gewonnene Salz von der chilenischen Mine zum knapp 30 Kilometer entfernten K+S-Hafen Puerto Patillos. Frachtschiffe werden hier mit bis zu 100.000 Tonnen Salz beladen.

chen Bedarfs so zu positionieren, dass es sich vom Wettbewerb abhebt.

FÜHRENDE SPEISESALZMARKEN

„Das ist uns gut gelungen", findet Rosas. Und die Fakten geben ihm Recht: Die Speisesalz-Marken SAL LOBOS und BIOSAL sind auf dem chilenischen Markt führend. Die Premiummarke SAL LOBOS bietet unter anderem auch Gourmetsalze mit ausgefallenen Gewürzbeimischungen; BIOSAL ist Marktführer bei natriumreduzierten Produkten. Daneben liefert K+S CHILE Gewerbesalz, etwa für Wasserenthärtung und Tierernährung, sowie Industriesalz und exportiert Auftausalz nach Nordamerika. Rosas ist sich sicher: „Wir sind auf dem richtigen Weg, unsere Absatzmärkte in Südamerika weiter auszubauen."

K+S IST DER GRÖSSTE SALZPRODUZENT DER WELT

K+S ist der weltweit größte Anbieter von Salzprodukten, die jährliche Produktionskapazität beläuft sich auf rund 30 Millionen Tonnen Salz. K+S produziert wie kein anderer Wettbewerber auf drei Kontinenten und ist so in der Lage, die steigende Nachfrage für die unzähligen Anwendungsgebiete in jeder Qualität zu bedienen.

ROHSTOFFE VERTEILEN

„AUCH EIN MASSENGUTGESCHÄFT WIE DAS UNSERE LÄSST SICH ERFOLGREICH MIT CONTAINERN ABWICKELN.“

SUSANNE NEIRO, 31 JAHRE
LEITERIN CONTAINERSERVICES

PRO JAHR SCHICKT K+S RUND 60.000 CONTAINER AUF DIE REISE, ZUM GROSSTEIL MIT KALIPRODUKTEN GEFÜLLT.

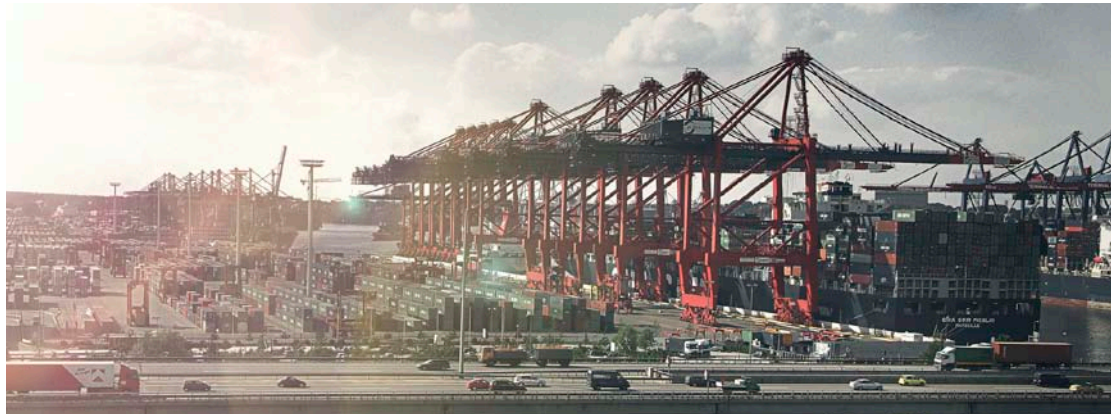
Nur die Möwen im Hamburger Hafen schweben noch höher: Gigantische Stahlkisten bewegen sich da scheinbar wie von Geisterhand gezogen. Wenn die tonnenschweren Container auf dem Deck aufsetzen, vibriert das ganze Schiff. Susanne Neiro beobachtet, wie ein Container nach dem anderen seinen Platz auf dem Frachter findet. Noch heute läuft er aus, um etwa 40 Tage später im Hafen von Schanghai anzukommen. Mit an Bord: Kali- und Magnesiumdüngemittel von K+S.

„Einfach faszinierend", sagt Susanne Neiro zu dem Kreuzverkehr der Mega-Kisten. Hinter dem, was aussieht wie ein Kinderspiel, steckt ein komplexes Steuerungssystem. Neiro leitet die Einheit Containerservices der K+S TRANSPORT. Hauptaufgaben der 31-Jährigen sind es, Frachtraum einzukaufen und die Schiffsbefrachtungen zu organisieren. Pro Jahr schickt K+S rund 60.000 Container auf die Reise, zum Großteil mit Kaliprodukten gefüllt, zu einem geringen Teil auch mit Salz. Die meisten Container gehen nach Asien.

VORREITER BEI DER NUTZUNG VON CONTAINERN

Heutzutage werden 90 Prozent der Stückgüter im Welthandel mit den bis zu 400 Meter langen Containerschiffen transportiert. „Dass sich allerdings ein Massengutgeschäft wie unseres so erfolgreich über Container abwickeln lässt, finde ich bemerkenswert", so Neiro. „Mit der Nutzung von Containern haben wir begonnen, als 2003 die Preise für die Verschiffung von loser Ware explodierten." Rund 20 Prozent der Kaliprodukte erreichen heute per Container ihren Bestimmungsort beim Kunden.

In den Containern, die K+S Richtung Fernost schickt, waren auf dem Weg aus Asien nach Europa Fernseher, Spielwaren oder Kleidung. „Ohne unsere Produkte müssten die Container womöglich leer die Heimreise antreten", sagt Neiro. Das erklärt auch, warum sich Container als kostengünstig erwiesen haben. Ein weiterer Vorteil:



ROHSTOFFE VERTEILEN

In Containern Richtung Fernost: Für die Belieferung der asiatischen Märkte nutzt K+S seit einigen Jahren diesen Weg. Zuvor waren die Container mit Spielwaren, Kleidung oder Elektronik nach Europa gekommen. Am Zielort angekommen, geht die Ware „gut portioniert“ direkt vor die Haustür unserer Kunden.

Kunden können kleinere Mengen direkt vor ihre Haustür bestellen. Dies ist insbesondere bei Düngemittelspezialitäten häufig der Fall.

MIT BAHN UND SCHIFF RUND UM DIE WELT

Susanne Neiro ist im Jahr 2002 über ein duales Studium bei K+S eingestiegen und hat verschiedene Logistikeinheiten durchlaufen. Ihre Erfahrung: „Je weiter der Weg, den die Ware zurücklegen muss, und je mehr Dienstleistungen vereinbart werden, umso komplexer werden die Abläufe. Es geht darum, den Verkehrsträger zu wählen, der für den jeweiligen Transportabschnitt geeignet und kostengünstig ist.“ Kombinierter Verkehr heißt das im Logistikjargon.

Neiros Einheit betreut auch den Vorlauf von den Werken zum Hafen. Ein kleinerer Teil der Düngemittel wird bereits am Produktionsstandort in Container geladen und per Binnenschiff und Bahn nach Hamburg transportiert. Der größere Teil kommt lose am firmeneigenen Kalikai an und wird dort verladen. Und hat die Ware Schanghai erreicht, hört Neiros Job nicht auf: Im Bedarfsfall muss auch der Weitertransport ins Landesinnere mit kleineren Schiffen, sogenannten Feedern, organisiert werden.

WELTWEITES LOGISTIKNETZ

Die K+S GRUPPE hat im Jahr 2013 insgesamt mehr als 54 Millionen Tonnen Ware befördert. Zum weltweiten Logistiknetz gehört nicht nur der firmeneigene Kalikai im Hamburger Hafen, sondern auch der chilenische Hafen Puerto Patillos, über den K+S CHILE ihre Salzprodukte verschifft.

ROHSTOFFE ANWENDEN

„DAMIT PFLANZEN KRÄFTIG WACHSEN, MUSS JEDER NÄHRSTOFF ZUR RICHTIGEN ZEIT IN DER NOTWENDIGEN MENGE VORHANDEN SEIN.“

OLIVIER GOUJARD, 42 JAHRE
ANWENDUNGSBERATER, FRANKREICH

ERKENNTNISSE AUS FORSCHUNG UND FELDVERSUCHEN TRAGEN DAZU BEI, DIE PRODUKTE WEITER ZU VERBESSERN UND DAS WISSEN ZU VERMEHREN.

Die Liebe zur Landwirtschaft liegt Olivier Goujard im Blut: Auf dem familieneigenen Hof in der französischen Champagne hat er bereits als kleiner Junge gelernt, dass Pflanzen für gesundes Wachstum nicht nur Wasser und Sonnenlicht, sondern auch Nährstoffe brauchen.

Später hat Olivier Goujard seine Leidenschaft zum Beruf gemacht: Er arbeitet als Anwendungsberater für K+S. Der studierte Agronom berät Landwirte in Frankreich und auf der iberischen Halbinsel. Er ist mal auf den riesigen goldgelben Getreidefeldern im Pariser Becken unterwegs oder trifft sich im sonnenverwöhnten Andalusien mit Gemüsebauern.

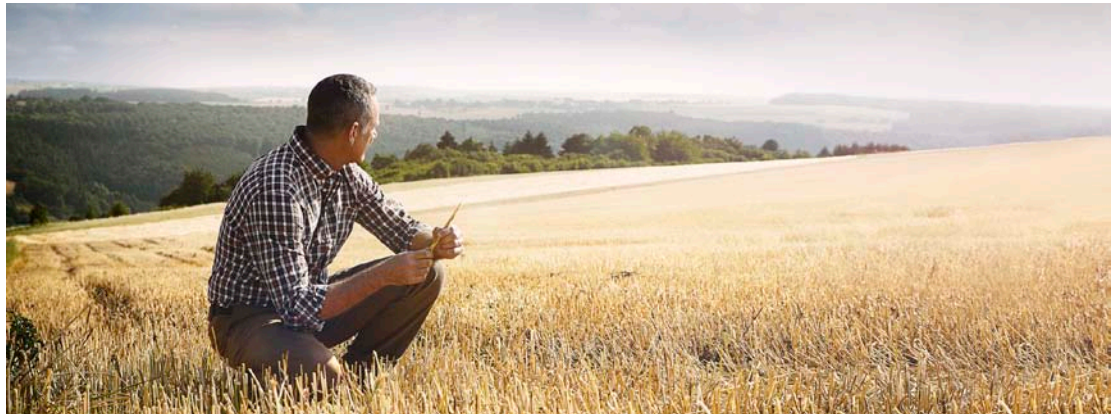
Der 42-Jährige schätzt die Vielseitigkeit seiner Arbeit. „Es ist toll mitzuerleben, wie sich Landschaften, Farben und Gerüche von einer Anbauregion zur nächsten verändern."

DÜNGUNG ABGESTIMMT AUF PFLANZE UND STANDORT

Goujard informiert seine Kunden über den wirtschaftlich optimalen Einsatz von Düngemitteln und über neue wissenschaftliche Erkenntnisse. Häufig sind es feine Justierungen, die Qualität und Ertrag der Ernten verbessern. Art und Menge der benötigten Nährstoffe ändern sich je nach Pflanze, Anbausystem und Standort. „Citrusfrüchte, Wein und auch Gemüse reagieren beispielsweise empfindlich auf salzhaltige Düngemittel, was sich negativ auf den Ertrag der Pflanzen auswirken kann. Landwirte gehen daher mit unserer Düngemittelspezialität Kaliumsulfat, die wenig Chlorid enthält, auf Nummer sicher", weiß Goujard.

FLÜSSIGE DÜNGEMITTEL FÜR TROCKENE BÖDEN

Feldfrüchte benötigen für kräftiges Wachstum in kurzer Zeit eine große Menge an Nahrung. „Jeder Nährstoff muss zum richtigen Zeitpunkt in der notwendi-



ROHSTOFFE ANWENDEN

Es kommt auf das richtige Verhältnis an: Je nach Pflanze, Bodenverhältnissen und Standort variieren Art und Menge der benötigten Pflanzennährstoffe. Qualität und Ertrag der Ernten lassen sich durch feine Anpassungen der Düngepraxis verbessern.

gen Menge vorhanden sein, um dem Pflanzenwachstum optimal zu dienen", so Goujard. Doch sind die Böden ausgetrocknet, können die Pflanzen die darin enthaltenen Nährstoffe kaum aufnehmen. Die Folge: sinkende Erträge trotz bedarfsgerecht gedüngter Böden.

Für die intensive Landwirtschaft in den trockenen Regionen Südeuropas empfiehlt Goujard daher den Einsatz von flüssigen Düngemitteln. Denn werden Nährstoffe und Wasser kombiniert – der Fachmann spricht von Fertigation – können die Pflanzen die Mineralien besser und gleichmäßiger aufnehmen. K+S hat in den vergangenen Jahren ihr Angebot an Flüssigdüngern ausgebaut. Goujard ist sich sicher: „Angesichts klimatischer Veränderungen und längerer Trockenperioden wird die Bedeutung der Flüssigdüngung weiter steigen. Die derart behandelten Flächen haben sich allein zwischen 1980 und 2010 weltweit auf rund 10 Millionen Hektar verzwanzigfacht – Tendenz weiter steigend!"

FORSCHUNG AUF DEM FELD

Der optimale Einsatz von Düngemitteln ist von vielen Faktoren abhängig. Erkenntnisse aus Forschung und Feldversuchen tragen dazu bei, die Produkte immer weiter zu verbessern und das Wissen über die bedarfsgerechte Versorgung von Pflanzen unter verschiedensten Klima- und Bodenbedingungen zu vermehren. Auf dieser Basis erstellt K+S individuelle Düngeempfehlungen für Kunden aus aller Welt. Für mehr Wachstum und Ertrag.

ROHSTOFFE WERTSCHÄTZEN

„SPÄTESTENS BEIM BLICK AUF DAS WERK WUSSTE ICH, DASS DIES KEIN ARBEITSPLATZ WIE JEDER ANDERE IST.“

LENA MICHEL, 27 JAHRE
UMWELTMANAGERIN

K+S FÖRDERT ROHSTOFFE AUS DER ERDE UND BEREITET SIE AUF. DAS IST MIT EINGRIFFEN IN DIE UMWELT VERBUNDEN.

Schon bevor Lena Michel ihren Arbeitsvertrag bei K+S unterschrieben hatte, schickte sie ihr künftiger Chef auf eine erste „Dienstreise". Sie sollte sich die Kaliproduktion aus der Nähe anschauen, um unmittelbar vor Ort einen Eindruck zu gewinnen, womit sie sich künftig beschäftigen würde.

Sie fuhr ins hessisch-thüringische Kalirevier, besichtigte in der Hattorfer Fabrik das auf den ersten Blick undurchschaubare stählerne Gewirr aus Rohrleitungen, Kesseln und Trommeln. Anschließend brachte sie eine Pistenraupe auf die weithin sichtbare, weiß glitzernde Halde. Ein beeindruckendes Erlebnis. „Spätestens beim Blick über das Werk wusste ich, dass dies kein Arbeitsplatz wie jeder andere ist."

DIE UMWELT IM BLICK

Knapp zwei Jahre später ist Lena Michel ein oft und gern gesehenes Gesicht auf den Werken. Die Umweltmanagerin arbeitet im Nachhaltigkeits-Team der K+S KALI GMBH. Ihre Selbstdiagnose: „Ich bin unheilbar wissbegierig." Das ist eine sehr nützliche Eigenschaft in ihrem Job. Denn sie kümmert sich um das Umweltdatenmanagement, ist Spezialistin für Normen und Regelungen im Nachhaltigkeitsbereich. Michel ist auf nationaler und europäischer Ebene gut vernetzt. Es ist wichtig für K+S, Entwicklungen im Umweltbereich frühzeitig zu erfassen, um sich später rasch darauf einstellen zu können. „Wir wissen, dass wir nur dann dauerhaft wirtschaftlich erfolgreich sind, wenn wir mehr im Blick haben als nur uns selbst", so Michel.

VOM ROHSALZ BIS ZUM KALIDÜNGEMITTEL

K+S fördert Rohstoffe aus der Erde und bereitet sie über Tage auf. Das ist mit Eingriffen in die Umwelt verbunden. „Wir wenden moderne Gewinnungs- und Aufbereitungsverfahren an, setzen Energie, Wasser, Betriebs- und Hilfsmittel möglichst sparsam ein und vermeiden Abfälle, wo es geht."

ROHSTOFFE WERTSCHÄTZEN

Rohstoffproduktion ist wie jede industrielle Tätigkeit mit Eingriffen in die Natur verbunden. Feste Rückstände aus der Kaliproduktion werden an den K+S-Standorten zu einem großen Teil aufgehaldet. Wir arbeiten intensiv daran, unsere Ressourceneffizienz zu steigern und Rückstände zu vermeiden.

Im Umweltbereich erhebt K+S bereits heute eine Vielzahl an Daten. Und künftig werden noch weitere hinzukommen. Lena Michel verfolgt den Weg des Rohsalzes bis zum fertigen Produkt: Wie viel Wasser wird benötigt, wie viel Energie eingesetzt und welche Emissionen entstehen? Noch steht sie ganz am Anfang des sogenannten Life Cycle Assessments, sammelt große Mengen an Informationen. „Die Ergebnisse werden uns dabei helfen, unsere Produktionsprozesse noch besser zu steuern und unsere Kunden noch transparenter zu informieren."

MASSNAHMENPAKET ZUM GEWÄSSERSCHUTZ

K+S arbeitet kontinuierlich daran, den Einsatz von Wasser in den Produktionsbetrieben zu verringern und die Salzabwassermengen noch weiter zu senken. Bestes Beispiel dafür ist das „Maßnahmenpaket zum Gewässerschutz" im Werk Werra. Im Jahr 2011 erfolgte der Spatenstich. Alle Produktionsstandorte des Verbundwerks – Hattorf und Wintershall in Hessen sowie Unterbreizbach in Thüringen – sind mit Neubaumaßnahmen, weiteren Verfahrensverbesserungen und Anlagenerweiterungen einbezogen. Bis zum Ende des Jahres 2015 wollen wir damit die Salzabwassermenge im Vergleich zum Jahr 2006 halbieren.

KONTAKT

K+S Aktiengesellschaft
Bertha-von-Suttner-Str. 7
34131 Kassel
Tel.: 0561 / 9301-0
Fax: 0561 / 9301-1753
Internet: www.k-plus-s.com

Corporate Communications
Tel.: 0561 / 9301-1255
Fax: 0561 / 9301-1666
E-Mail: pr@k-plus-s.com

Investor Relations
Tel.: 0561 / 9301-1100
Fax: 0561 / 9301-2425
E-Mail: investor-relations@k-plus-s.com

Diese Broschüre wurde am 13. März 2014 veröffentlicht.

Diese Broschüre ist auch in englischer Sprache erhältlich.
Im Zweifelsfall ist die deutsche Version maßgeblich.

IMPRESSUM

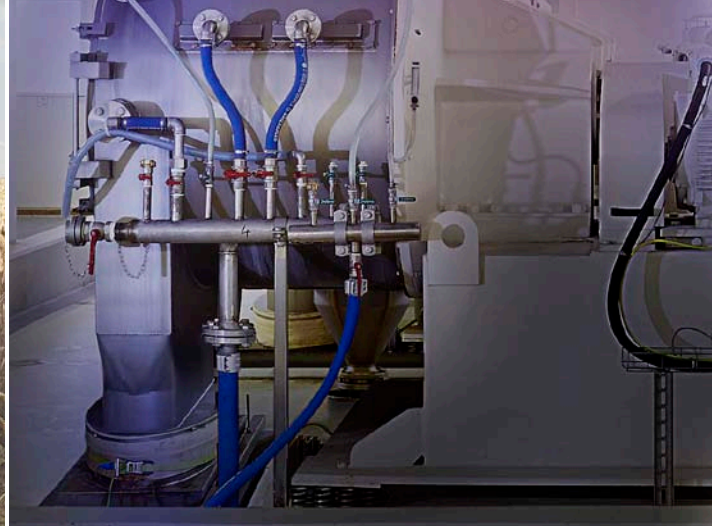
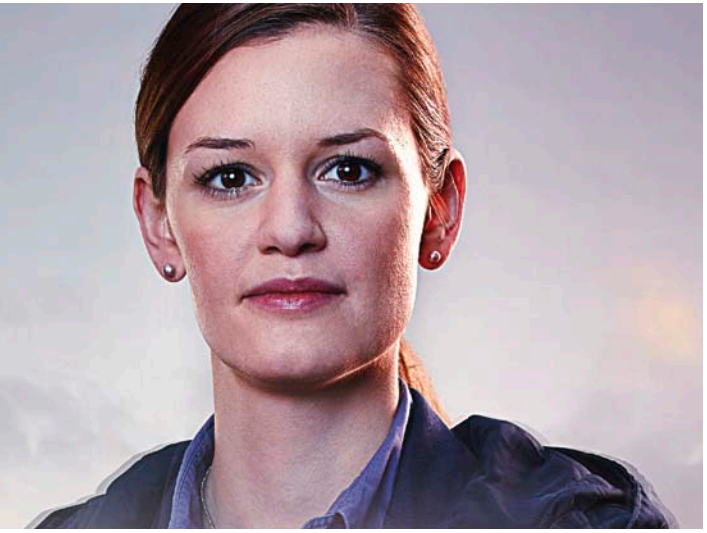
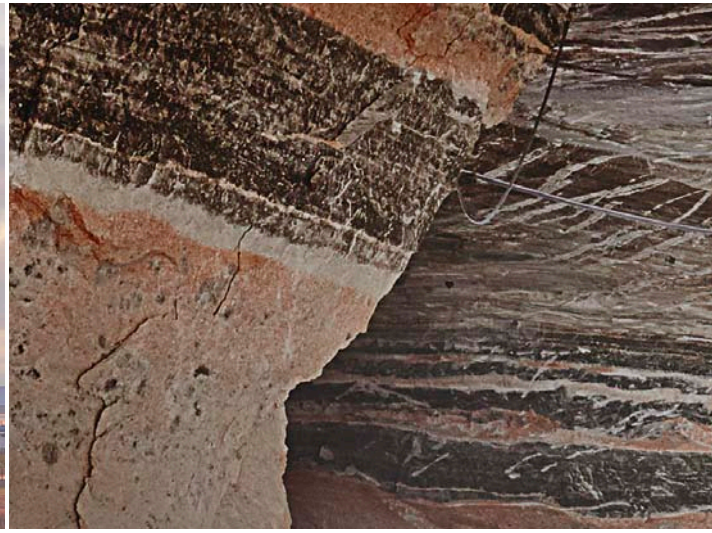
Redaktion / Text
Corporate Communications
Katja Seeger

Konzeption und Gestaltung
HEISTERS & PARTNER,
Corporate & Brand Communication, Mainz

Fotografie
Robert J. Wilson, London
Oscar van de Beek, Baarn
Morten Andersen, Santiago de Chile
K+S Aktiengesellschaft, Kassel

Lithografie
Mustard Post, London

Druck
Kunst- und Werbedruck, Bad Oeynhausen

FSC
www.fsc.org
MIX
Papier aus verantwortungsvollen Quellen
FSC® C011291

Mit dem FSC®-Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Richtlinien des Forest Stewardship Council®.