

01 2010

Bilfinger Berger Magazin

8 Schweiz **Weltrekorde mit Wasserkraft** | 34 Deutschland **Ein Dorf im Aufwind** | 42 Italien **Im Tal der Eismacher** | 46 Österreich **Land der Erdgasspeicher** | 50 Frankreich **Route des Grandes Alpes**

DER BERG RUFT

Ein Heft zu Natur und Wirtschaft in den Alpenländern

Bilfinger Berger Magazin

www.magazin.bilfinger.de

Herausgeber:

Bilfinger Berger AG
Carl-Reiß-Platz 1–5
68165 Mannheim
Tel. 0621 459-0
Fax 0621 459-2366
www.bilfinger.de

Verantwortlich:

Michael Weber, Bilfinger Berger

Chefredaktion:

Dr. Daniela Simpson, Bilfinger Berger,
Bernd Hauser, agentur.zs
dsim@bilfinger.de

Gestaltung und Layout:

Steven Dohn, Theo Nonnen,
Bohm und Nonnen, Büro für Gestaltung

Bildredaktion:

Helge Rösch, agentur.zs

Titelbild: tickera/photocase.com**Bildbearbeitung:** Goldbeck Art**Druck:** ColorDruck Leimen**Versandkoordination:**

Business Service Weber

Das Bilfinger Berger Magazin erscheint zweimal jährlich auf Deutsch und Englisch. Alle Rechte sind vorbehalten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers wieder. Nachdruck und elektronische Verbreitung, auch auszugsweise, sind nur mit Genehmigung der Redaktion möglich. Das Bilfinger Berger Magazin wird auf FSC-zertifiziertem Papier gedruckt.





VERKNÜPFUNG VON NATUR, WIRTSCHAFT UND LEBENSQUALITÄT

Die Alpen: grüne Almen, Lederhosen, Kitzbühel im Schnee. Ein Viertel des Welttourismus spielt sich hier ab. Kein Wunder, dass Klischees als Erstes in den Sinn kommen.

Doch die Alpen haben mehr zu bieten. Hier leben 14 Millionen Menschen in sieben Ländern, mit einer Vielzahl verschiedener Kulturen und Sprachen. Die Alpen sind nicht nur das am dichtesten besiedelte, sondern auch das am meisten genutzte Gebirge der Welt: als Ferienziel, als größtes europäisches Wasserreservoir und als Transitstrecke im europäischen Waren- und Verkehrsfluss.

Dass Naturerbe, Wirtschaft und Lebensqualität hier so eng miteinander verknüpft sind, macht die Region besonders interessant. Sie ist ein Mikrokosmos, der in vielerlei Hinsicht für Europa beispielhaft sein könnte.

Bilfinger Berger ist an einigen richtungweisenden Projekten im Alpenraum beteiligt, die wir Ihnen auf den folgenden Seiten vorstellen wollen. Ich wünsche Ihnen unterhaltsame Lektüre.

Ihr

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Bodner', written in a cursive style.

HERBERT BODNER

Vorstandsvorsitzender der Bilfinger Berger AG

01 2010

Bilfinger Berger Magazin

**URLAUB OHNE STROM**

- 2 Impressum
- 3 Editorial
- 4 Inhalt
- 6 Kaleidoskop

**DIE BERGFÜHRERIN****22 DIE MÖGLICHMACHER**

In der Schweizer Verwaltungsmetropole Genf wollen sich internationale Unternehmen ganz auf ihr Kerngeschäft konzentrieren. Der Bedarf an professionellem Gebäudemanagement ist groß. Bilfinger Berger entlastet Global Player bei der Bewirtschaftung ihrer Liegenschaften.

26 TRITTSICHER

Bettina Sulliger-Perren, 40, ist eine von wenigen Schweizer Bergführerinnen. Wie setzt sich eine Frau in dieser Männerdomäne durch? Ein Gespräch über skeptische Gäste, das Gipfelglück und über Schutzengel im Gebirge.

28 VOR DEM DURCHBRUCH

Mineure von Bilfinger Berger sprengen die Röhren für den Gotthard-Basistunnel immer weiter Richtung Süden. Jetzt steht der längste Eisenbahntunnel der Welt kurz vor dem Durchschlag.

TITELTHEMA /// DER BERG RUFT**8 IM DRUCKSCHACHT**

Wie zwingt man Rohre mit drei Metern Durchmesser in einen vier Kilometer langen, steil abfallenden Druckschacht? Die österreichische MCE war der Aufgabe gewachsen und sanierte die größte Schweizer Wasserkraftanlage, Cleuson-Dixence. Seit 2009 gehört das Unternehmen zur Bilfinger Berger Gruppe.

16 LUXUS DES EINFACHEN LEBENS

Eine 14 Quadratmeter große Hütte ohne Strom und fließend Wasser in den Lechtaler Alpen: für Autor Stefan Scheytt genau der richtige Ort für Ferien mit drei Kindern.





28

ENDSPURT AM GOTTHARD

40

HUBERT VON GOISERN

46

ERDGAS SATT**34 EIN DORF IM AUFWIND**

Das Dorf Wildpoldsried im Allgäu produziert jede Menge sauberen Strom. Nicht, dass die Einheimischen eingefleischte Umweltschützer wären. Aber sie können rechnen.

38 DIE ÖLFÄNGER

Auf einem ehemaligen Raffineriegelände in der Donaustadt Korneuburg schlummert eine der größten Altlasten Österreichs. Bilfinger Berger entwickelte ein vielversprechendes Sanierungskonzept. Jetzt wird der Untergrund mithilfe von Aktivkohle und Bodenbakterien frisch belebt.

40 DER ALPENROCKER

Als junger Rebell floh der Musiker Hubert von Goisern aus seiner oberösterreichischen Heimat. In der Fremde fand er seine Wurzeln – und verknüpfte Rock 'n' Roll mit Jodeln und Ziehharmonika. Ein Porträt über den Erfinder des Alpenrocks.

42 DAS TAL DER EISMACHER

In Deutschland beginnt der Frühling, wenn die italienischen Eisdieleen wieder aufmachen. Wo aber waren die Gelatieri im Winter? Ein Besuch im Zoldotal in den Dolomiten, dem Zuhause der Eismacher.

46 DEPOT IM UNTERGRUND

Experten sagen voraus, dass Erdgas in den kommenden Jahrzehnten zum bedeutendsten Energieträger wird. Umso wichtiger wird es, das Gas auf Vorrat halten zu können. In Oberösterreich ist Bilfinger Berger am Ausbau eines der größten Erdgasspeicher Europas beteiligt.

50 STRASSEN DER WELT:

ROUTE DES GRANDES ALPES
Sie gilt als die Königin der Alpenstraßen: Die Route des Grandes Alpes überwindet zwischen Genfer See und Côte d'Azur 16 Hochalpenpässe. Eine Traumstraße für ehrgeizige Radsporthler und Autowanderer.

/// NEWS

48 RINGAUTOBAHN / Technisch anspruchsvoller Anschlussauftrag in Stockholm.

STRUKTURFONDS / Bilfinger Berger ist in Polen an großen Straßen- und Tunnelprojekten beteiligt.

FACILITY-MANAGEMENT / Zuwächse im Immobilienservice durch Verträge mit WestLB, AXA und IVG.

MAGNETTECHNIK / Erfolgreiche Teilchenkollision am CERN mit Großmagneten von Bilfinger Berger.

49 INSTANDHALTUNG / Langfristige Verträge lassen den Industrieservice europaweit wachsen.

WÜSTENSTROM / Bilfinger Berger tritt Desertec bei. Die Initiative will Europa mit umweltfreundlicher Energie versorgen.

ÖFFENTLICH-PRIVATE PARTNER / Neuer Auftrag in Australien; Inbetriebnahme der ungarischen M6.

GIPFEL DER GENÜSSE



KÖNIGSDISZIPLIN

Der Abfahrtslauf ist die Königsdisziplin bei Olympischen Winterspielen. Meistens nehmen Alpenanrainer die Goldmedaille mit nach Hause:

	Herren	Damen
2010	Didier Défago CH	Lindsey Vonn USA
2006	Antoine Dénériaz F	Michaela Dorfmeister A
2002	Fritz Strobl A	Carole Montillet F
1998	Jean-Luc Crétier F	Katja Seizinger D
1994	Tommy Moe USA	Katja Seizinger D
1992	Patrick Ortlieb A	Kerrin Lee-Gartner CAN
1988	Pirmin Zurbriggen CH	Marina Kiehl D
1984	Bill Johnson USA	Michaela Figini I
1980	Leonhard Stock A	Annemarie Moser A
1976	Franz Klammer A	Rosi Mittermaier D

RICHARDS WÜRSCHTEL



Seit 40 Jahren steht Richard Ritsch, 54, auf dem Stilfser Joch, dem höchsten Pass Italiens, und verkauft Schweinsbratwurst und Bockwurst, dazu Sauerkraut und „unglaublich gutes Brot“, alles für fünf Euro. Viele Stammgäste auf dem Weg über die Alpen legen an „Richards Würschtelstand“ auf 2757 Meter einen Stopp ein. „Ich habe die besten Würste Europas“, ist Ritsch überzeugt: „Denn in der Höhe schmeckt es einfach am besten.“

NAGER AUF LAGER

Das Murmeltier (*Marmota marmota*) ist das größte Nagetier der alpinen Tierwelt. In der Schweiz und in Österreich werden pro Jahr bis zu 15 000 Exemplare erlegt. Ihr Fett gilt als cortisonreiches Heilmittel und wird in Muskelsalben verwendet. Und manchmal werden die possierlichen Tiere noch heute als Braten oder Ragout angeboten. Eine Auswahl an Restaurants:

www.alpetta.ch | www.jesacherhof.at | www.laret.ch

NATÜRLICH SCHMECKT'S



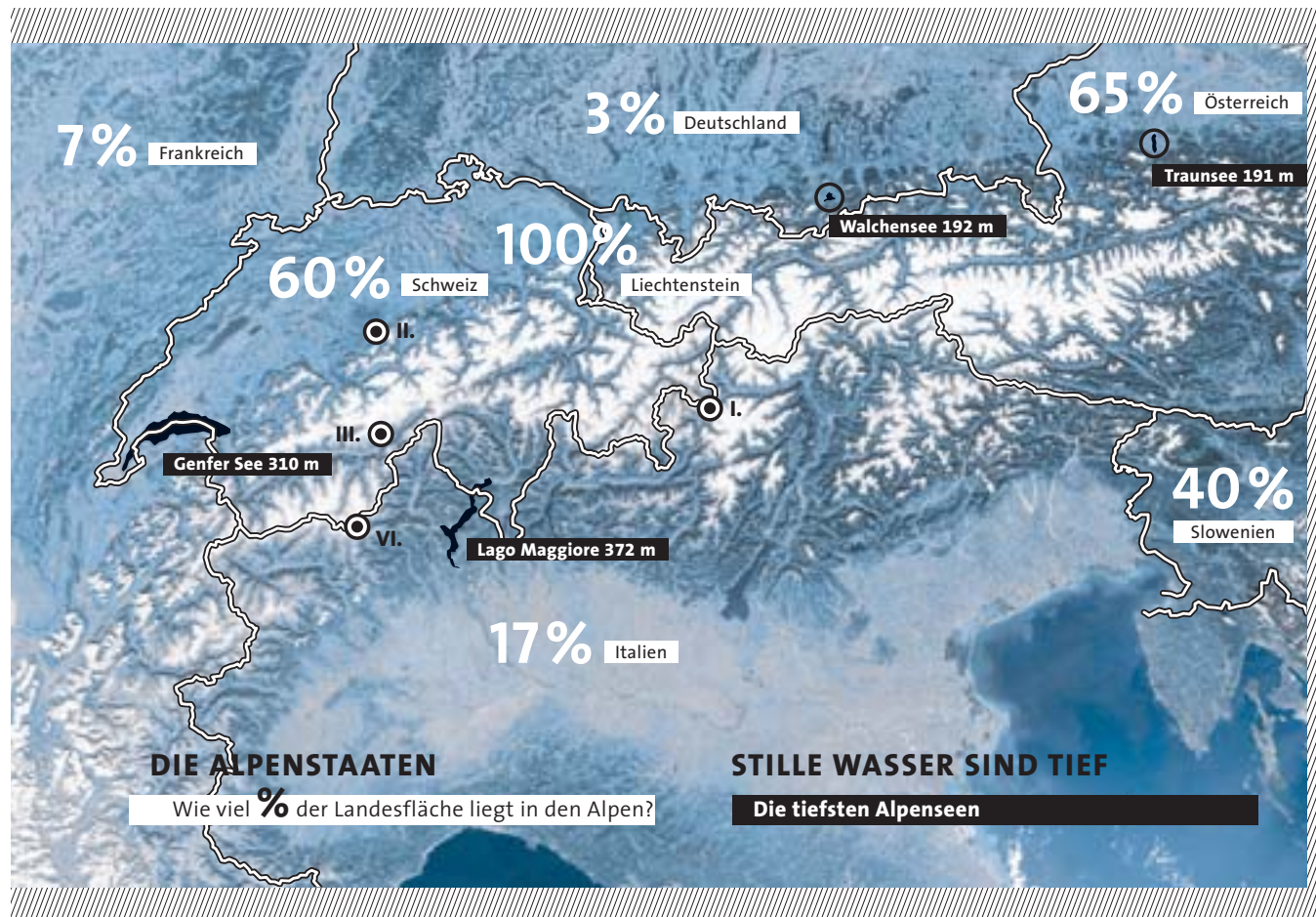
Stefan Wiesner kocht in seinem „Gasthof Rössli“ in Escholzmatt im Schweizer Entlebuch mit Zutaten, die er in der Natur findet: geräucherte Schneeflockensuppe, Lammfilet an Weidenholz, Kalbsfilet mit Ameisensäure mariniert oder mit Rottanne geräuchert, zum Nachtisch Misteils. Wiesner gilt als einer der kreativsten Köche der Schweiz und kann sich mit 17 Gault-Millau-Punkten schmücken.

www.gasthofroessli.ch

GROSSE WORTE

„Vor den Alpen, die in der Entfernung von einigen Stunden hieherum sind, stehe ich immer noch betroffen, ich habe wirklich einen solchen Eindruck nie erfahren, sie sind wie eine wunderbare Sage aus der Heldenjugend unserer Mutter Erde und mahnen an das alte bildende Chaos, indes sie niedersehn in ihrer Ruhe, und über ihrem Schnee in hellerem Blau die Sonne und die Sterne bei Tag und Nacht erglänzen.“

Friedrich Hölderlin, 1801



GLETSCHER-GELÜBDE

Der große Aletschgletscher im Schweizer Wallis, 23 Kilometer lang, ist der größte Gletscher der Alpen. Im Jahre 1687, als er wuchs und wuchs, legten die Bewohner der Gemeinden Fiesch und Fieschertal ein Gelübde ab. Sie versprachen, fortan tugendhaft zu leben, damit der Gletscher sein Wachstum einstelle. Durch den Klimawandel ist er jetzt so stark zurückgegangen, dass die Gemeinden fürchten, die Touristen könnten ausbleiben. Deshalb wollen sie das alte Gelübde anpassen und nun für das Anwachsen des Gletschers beten. Die Fiescher und Fieschertaler haben deshalb eine Audienz bei Papst Benedikt XVI. beantragt.

III.

HÖCHSTE HERBERGE

IV.

Die Skihütte Capanna Regina Margherita auf dem Gipfel der Signalkuppe in den Walliser Alpen in Italien liegt auf 4544 Meter und ist damit das höchstgelegene Gebäude Europas. Die Herberge für bis zu 70 Bergsteiger muss mit Hubschraubern versorgt werden. Der Holzbau ist mit einem Kupfermantel abgeschirmt – wegen der in dieser Höhe häufig auftretenden Blitzschläge.

SPEZIALISTEN IM DRUCKSCHACHT

MCE HAT EINEN DER SCHWIERIGSTEN AUFTRÄGE SEINER UNTERNEHMENS-
GESCHICHTE ABGESCHLOSSEN, DIE SANIERUNG DER SCHWEIZER
WASSERKRAFTANLAGE CLEUSON-DIXENCE. SEIT 2009 GEHÖRT DAS UNTERNEHMEN
ZUR BILFINGER BERGER GRUPPE.

OLIVER LINK / TEXT /// ERIC VAZZOLER, MCE, ESSENCEDESIGN.COM / FOTOS



KLAUSTROPHOBISCH, 40 GRAD CELSIUS: IM SCHRÄG NACH UNTEN VERLAUFENDEN DRUCKROHR VIELE 100 METER TIEF IM BERG ÜBERWACHEN MÄNNER DEN SCHWEISSCOMPUTER. JEDER LUFTZUG KÖNNTE DER QUALITÄT DER SCHWEISSNAHT SCHADEN.

EINES DER DRUCKROHRE WIRD IN DEN SCHACHT ABGELASSEN, DESSEN DURCHMESSER KAUM GRÖßER ALS DER DES ROHRES IST.



/// Die Straße wird schmal und immer schmaler. Sie windet sich in steilen Kurven nach oben, es gibt keine Leitplanken. „Nicht nach unten schauen“, sagt Walter Pölz und lächelt. Er lenkt den Toyota mit Vierradantrieb immer weiter hinauf, bleibt im Schnee stecken, fährt weiter, dann hält er an. „Wir sind da.“

Er zeigt mit der Hand den Hang hinauf, „gleich da drüben, da ist das Wasser runter“. Es ist ganz still in diesem Moment, der Schnee schluckt jedes Geräusch. Unten im Tal sieht man die Stadt Sion, die Rhone.

DRUCKSCHACHT IM INNEREN DES BERGES

Im Dezember 2000 war im Berg, 70 Meter unter der Oberfläche, ein Stahlrohr mit einem Durchmesser von mehr als drei Metern geborsten. Es führte Wasser aus dem knapp 17 Kilometer entfernten Stausee Lac des Dix auf gut 2300 Meter Höhe hinunter zum Kraftwerk Bieudron im Tal, einem der vier Kraftwerke des großen Wasserkraftkomplexes von Cleuson-Dixence.

Das Wasser legt zunächst 16 Kilometer in einem waagrecht verlaufenden Stollen zurück. Dann neigt sich der Stollen, fällt in einem Winkel von 34 Grad steil nach unten und mündet im Wasserkraftwerk Bieudron auf 481 Meter Höhe. Dieser abschüssige Druckschacht ist 4,3 Kilometer lang, in ihm nimmt das Wasser an Fahrt auf, um in Bieudron drei gewaltige Turbinen anzutreiben. Neun Jahre lang haben die Turbinen nun stillgestanden, denn gewaltige Reparaturarbeiten waren im Schacht zu leisten. Erst im Januar 2010 wurde das Kraftwerk wieder eröffnet.

„DAS KONNTEN IN EUROPA NUR WIR“

Walter Pölz hat die Instandsetzungsarbeiten der Druckrohre von Bieudron geleitet. Die Anforderungen waren so hoch, dass MCE als einziges Unternehmen die technischen Voraussetzungen für dieses Projekt erfüllte. „Der Kunde wollte, dass sowohl die Herstellung als auch die Montage der neuen Rohre von ein und demselben Unternehmen durchgeführt werden. Das konnten in Europa nur wir. Das Engineering kam von Andritz Hydro.“

Pölz ist ein bescheidener Mann von 63 Jahren. Er vergisst nie zu betonen, dass die erfolgreiche Arbeit ein Werk von vielen war. Rund 150 Mann standen bei dem Projekt unter

„WIR HABEN DEM KRAFTWERK DAS WASSER ZURÜCKGEBRACHT“, SAGT PROJEKTLEITER WALTER PÖLZ. „EIN TOLLES GEFÜHL.“



MCE FERTIGTE ALLE 400 ROHRE IN EIGENEN WERKEN IN WELS UND LINZ. DIE ROHRWÄNDE SIND BIS ZU ACHT ZENTIMETER DICK.

VIDEO: WALTER PÖLZ ERZÄHLT VON DER SANIERUNG DER WASSERKRAFTANLAGE CLEUSON-DIXENCE.

 www.magazin.bilfinger.de



AUF STEILEN SERPENTINEN SCHAFFTEN SATTELSCHEPPER DIE BIS ZU 60 TONNEN SCHWEREN ROHRE ZUM ZUGANGSSTOLLEN. DIE ELEMENTE FÜR DEN OBERSTEN ABSCHNITT MUSSTEN MIT EINER SEILBAHN TRANSPORTIERT WERDEN.

STÄRKUNG DES SERVICEGESCHÄFTS

MCE IN BILFINGER BERGER INTEGRIERT

Das Projekt Cleuson-Dixence ist eines der Prestigeprojekte des Industrie- und Kraftwerksdienstleisters MCE, den Bilfinger Berger 2009 übernahm. Ein Leistungsvolumen von 730 Millionen Euro wurde in die Sparte Industrial Services integriert, etwa 130 Millionen Euro gingen in der Sparte Power Services auf. Bilfinger Berger erweitert damit seine Aktivitäten für Energiewirtschaft und Prozessindustrie und verstärkt insbesondere in Österreich und Deutschland seine Präsenz. Die Übernahme wurde durch eine Kapitalerhöhung finanziert. (s1)



MIT SEIL UND HAKEN: LANGSAM LASSEN DIE SPEZIALISTEN EIN ELEMENT IN DEN SCHRÄGSTOLLEN GLEITEN.

seiner Regie. Ständig mussten Leute ersetzt werden. „Die Arbeit war nicht jedermanns Sache“, sagt Pölz.

Neue Rohre sollten verlegt werden, in die alten Rohre hinein. Die Arbeiter gelangten mit speziellen Wagen in die Tiefe, die, an einem Stahlseil hängend, in den schräg verlaufenden Druckschacht abgelassen wurden. „Da unten im Rohr war es heiß, und die Luft war schlecht, wir mussten außerdem einen Kamineffekt verhindern und einen Luftzug ausschließen, damit die Schweißnähte optimal durchgeführt werden konnten“, sagt Pölz.

UNGLAUBLICHER ZEITDRUCK

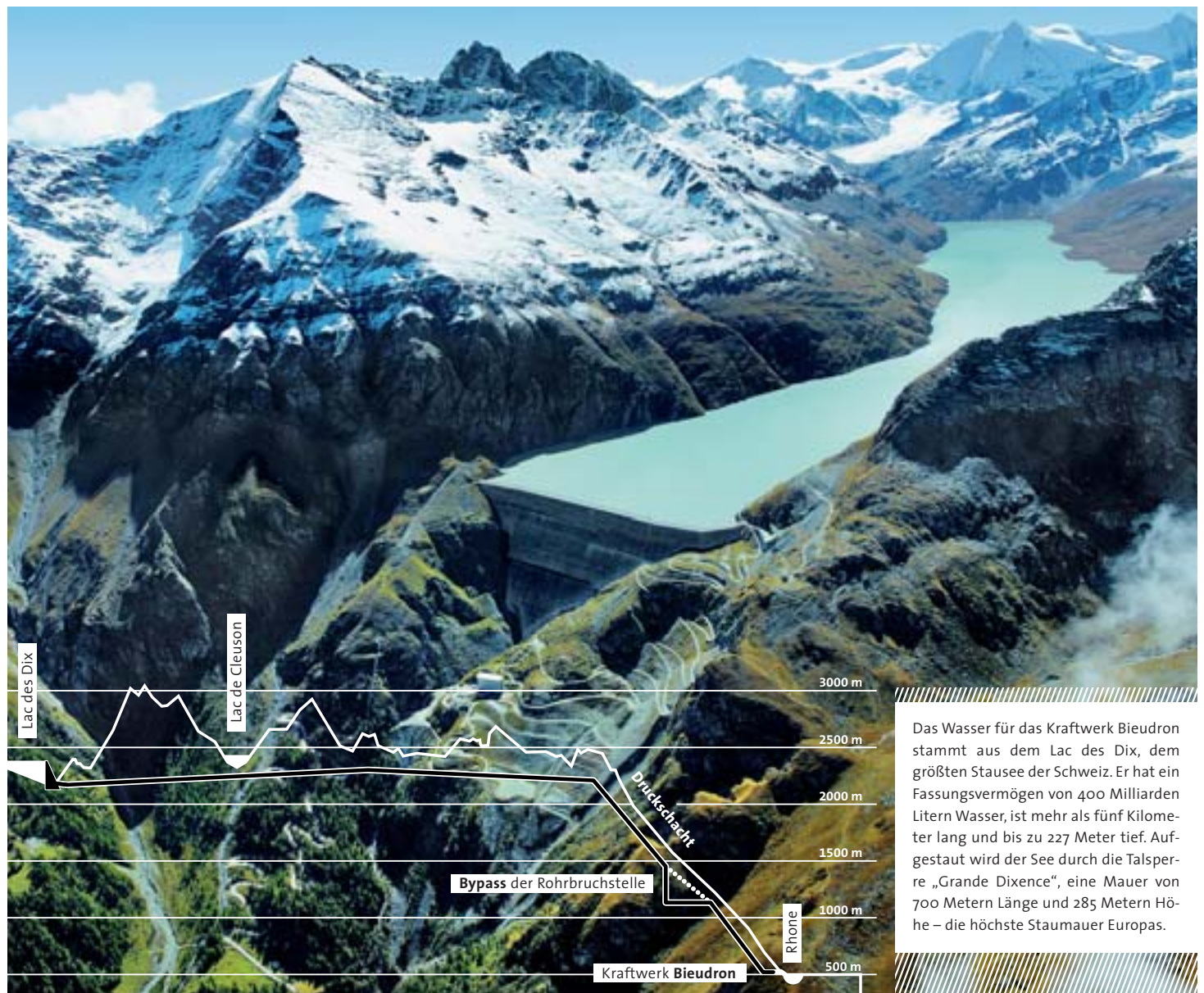
Im Oktober 2006 hatte MCE den Zuschlag für das Projekt erhalten: der größte und umfangreichste Wasserkraftauftrag der Firmengeschichte. Nur sechs Monate später sollten die Instandsetzungsarbeiten in Sion beginnen. In dieser Zeit mussten sämtliche Montageabläufe detailliert ge-

plant werden, gleichzeitig begann die Fertigung der mehr als 400 Stahlrohre in Wels und in Linz.

ABENTEUERLICHER TRANSPORT

Die bis zu zwölf Meter langen Rohre mit Durchmessern von zweieinhalb bis drei Metern gelangten mit dem Zug von Österreich in die Schweiz. In Sion wurden sie auf Sattelschlepper umgeladen und zur Baustelle transportiert. „Es war schon abenteuerlich, wie wir die Rohre den Berg hinaufschafften“, sagt Pölz. Er zeigt die schmale Straße hinunter, „da sind die Sattelschlepper hoch, auch im Winter, mit 60 Tonnen schweren Stahlrohren, das muss man sich mal vorstellen. Und die Rohre für ganz oben, die haben wir mit der Seilbahn hochgebracht“.

Der mehr als vier Kilometer lange Druckschacht ist durch vier in den Berg hineingesprengte Zugangsstollen erreichbar, an allen vier Stellen wurde gleichzeitig gearbeitet. Die



Das Wasser für das Kraftwerk Bieudron stammt aus dem Lac des Dix, dem größten Stausee der Schweiz. Er hat ein Fassungsvermögen von 400 Milliarden Litern Wasser, ist mehr als fünf Kilometer lang und bis zu 227 Meter tief. Aufgestaut wird der See durch die Talsperre „Grande Dixence“, eine Mauer von 700 Metern Länge und 285 Metern Höhe – die höchste Staumauer Europas.

Sattelschlepper fahren rückwärts in diese Stollen hinein. Die schweren Stahlrohre wurden auf Transportwagen umgeladen, auf Schienen tiefer in den Berg hineingebracht, mit Kränen hochgehoben, gekippt, mit Seilwinden in die alten Rohre eingeführt und in die Tiefe abgelassen, bis sie, unten angekommen, fertig zum Verschweißen waren. „Das war Zentimeterarbeit.“ Die neuen Rohre haben einen rund 30 Zentimeter kleineren Durchmesser als die alten, der Hohlraum wurde im Anschluss mit Beton ausgegossen.

„Nicht nur, dass es eine logistische Meisterleistung war, die 400 Stahlrohre überhaupt hoch auf den Berg zu schaf-

fen“, erklärt Walter Pözl. „Dazu kam auch noch, dass wir extra Geräte konstruieren mussten, um überhaupt die Montage der Rohre zu bewerkstelligen.“ So entwickelte MCE etwa eine Vorrichtung, die mittels Hydraulikzylinder die exakte Zentrierung der Rohre beim Ablassen durch die bestehende Leitung ermöglichte.

ZEHN TAGE FÜR EIN ROHR

„Das dauerte manchmal Tage, bis ein Rohr an der richtigen Stelle war“, sagt Pözl. „Für das Verarbeiten des ersten Rohrs, das rund einen Kilometer tief heruntergelassen werden

musste, brauchten wir fast zehn Tage. Zwar war es nach zwölf Stunden unten, aber neun Tage dauerten die Schweißarbeiten.“ Je weiter unten ein Rohr sitzt, umso größer ist der Wasserdruck, dem es ausgesetzt ist. Ganz unten sind die Rohre deshalb achtzig Millimeter dick, entsprechend lang dauert das Schweißen. „Rohr ablassen, verschweißen, dann das nächste Rohr, auf diese Weise haben wir uns von allen vier Stollen aus gleichzeitig jeweils von unten nach oben gearbeitet.“

EINMALIGE INGENIEURLEISTUNG

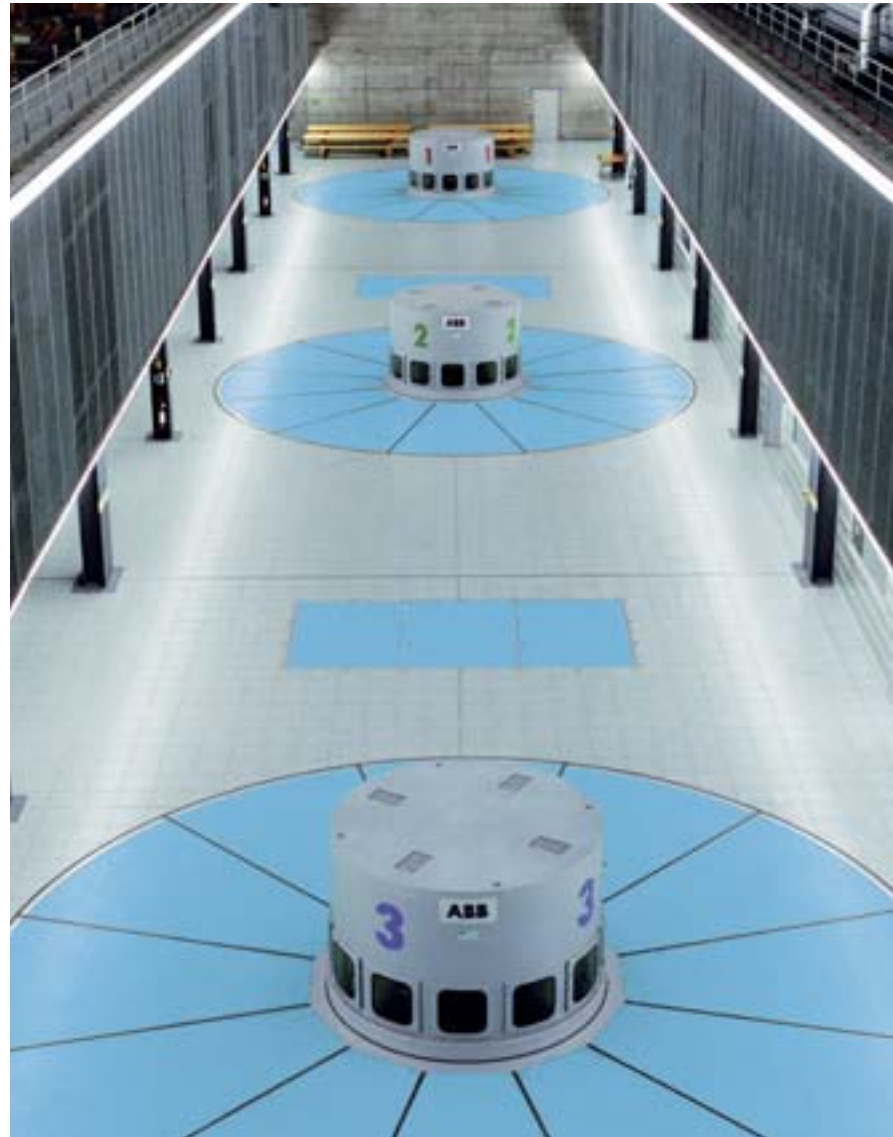
Dazu kam noch das „Knie“ im Stollen: Durch die ursprüngliche, geborstene Leitung war der Fels so stark beschädigt worden, dass ein Bypass gelegt werden musste. Der verläuft zunächst 73 Meter senkrecht nach unten, dann knickt er im rechten Winkel ab und verläuft 90 Meter horizontal, bis er schließlich wieder den alten Druckschacht erreicht. MCE hatte die schwierige Aufgabe, die Druckrohrleitungen durch dieses Knie im Bypass hindurchzubekommen. Auch für diese Aufgabe wurden spezielle Kräne entwickelt, mit denen die tonnenschweren Rohre bewegt und passgenau aneinandergesetzt wurden. „Das war eine einmalige Ingenieurleistung, so etwas hat es noch nie gegeben“, sagt Pölz. Es habe Nächte gegeben, in denen er kein Auge schließen konnte, der Zeitdruck, die technischen Herausforderungen, die Gefahren für seine Arbeiter, die mit schwerstem Gerät in der Dunkelheit und Enge des Schachts hantierten. „Vor allem auf solchen Baustellen können sich Arbeiter schwer verletzen, das hat mich schon sehr umgetrieben. Gott sei Dank waren alle sehr umsichtig und nichts ist passiert“, erzählt er.

KRAFTWERK HÄLT DREI WELTREKORDE

Seit Januar 2010 strömt nun das Wasser des Lac des Dix durch die Stollen und Rohre. Es braucht 50 Minuten für den knapp 17 Kilometer langen Weg von der Staumauer bis hin zum Kraftwerk Bieudron – einer Kathedrale im Berg, größer als das Kirchenschiff des Kölner Doms. 75 Kubikmeter Wasser schießen pro Sekunde aus dem Druckrohr in die Schaufelräder der gewaltigen Pelton-Turbinen.

Das Kraftwerk hält drei Weltrekorde: die Fallhöhe des Wassers von 1883 Metern, die Leistung pro Turbine von je 423 Megawatt sowie die Leistung pro Pol der Wechselstromgeneratoren von 35,7 Megavoltampere. „Wir haben Bieudron das Wasser wieder gebracht, ohne uns würde das hier alles nicht laufen“, sagt Pölz und schaut zufrieden auf die gewaltigen Generatoren. „Es war das mit Abstand schwierigste Projekt meiner Laufbahn.“ //

KRAFTWERK BIEUDRON:
EINE KATHEDRALE DER MODERNEN ENERGIEWIRTSCHAFT.



WASSERKRAFT

UNENDLICHE ENERGIE – NUR NICHT IN DEUTSCHLAND

Wasserkraft deckt 17 Prozent des weltweiten Strombedarfs und ist damit die bedeutendste erneuerbare Energiequelle für die Stromerzeugung. Ihre großen Vorteile: Wasser lässt sich speichern, die Energiegewinnung ist schadstofffrei, die Technik wartungsarm und der Wirkungsgrad liegt bei über 90 Prozent.

In Deutschland macht die Wasserkraft dennoch nur knapp vier Prozent der Stromproduktion aus, und voraussichtlich wird der Anteil kaum wachsen. Warum? Fast alle geeigneten Gewässerstrecken sind erschlossen. In Österreich und der Schweiz sind die geografischen Voraussetzungen besser. Stolze 50 bis 60 Prozent des Stroms werden dort mit Wasserkraft erzeugt.

(si)



SCHLICHT UND ERGREIFEND

14 QUADRATMETER ÖSTERREICH:
VOM LUXUS DES EINFACHEN LEBENS IN EINER WINZIGEN ALMHÜTTE.

STEFAN SCHEYTT / TEXT /// CIRA MORO / FOTOS

/// Der Vater hat Angst, und das Dumme ist, dass die Kinder es merken. „So was ist in den Bergen überhaupt nichts Ungewöhnliches“, sagt er. Aber der Ton, der beruhigend klingen soll, hat auch etwas Flimmeriges, Zweifelndes. Und der Vater spürt, dass die Kinder es spüren.

Wir kauern auf etwa 1900 Meter Höhe an einem Felsbrocken in den Lechtaler Alpen. Irgendwo hinter uns ist der Dawinkopf und irgendwo vor uns der Hohe Riffler, aber von beiden sehen wir nichts. Genau genommen sehen wir nur uns selbst und den Felsbrocken, von dem wir uns Schutz versprechen. Ansonsten nur Nebel. So viel Nebel wie noch nie.

Es ist später Nachmittag, hinter uns liegen sechs Stunden Wanderung mit drei Kindern, eines davon tragen wir abwechselnd auf dem Rücken. Wir wollen zurück in unsere Almhütte, in der wir den Urlaub verbringen, es wären nur noch eineinhalb Stunden, höchstens zwei.

Aber dann überrascht uns dieser Nebel. Ganz plötzlich strömt er die Alm herauf, so dicht, dass wir nicht weiter als fünf, sechs Meter sehen. Wir haben Sorge, uns jetzt erst recht zu verlaufen, wie schon beim Hinweg am Vormittag, als die Sonne noch schien. Ziemlich ratlos suchen wir erst mal Schutz neben dem Felsbrocken und warten ab. Aber wie lange? In zwei Stunden ist es dunkel. Also doch durch den Nebel? Es wird schon merklich kälter und feucht, als der Vater seinen hilflosen „So-was-ist-in-den-Bergen-nichts-Ungewöhnliches“-Satz sagt. Am Felsen kauend sehnen wir uns wortlos nach unserer Hütte. Nach dem Larchi.

SCHLAFSTATT FÜR DIE HEUERTE

Das Larchi steht nicht weit hinterm Arlbergtunnel in Tirol oberhalb des Örtchens Strengen auf knapp 1500 Meter Höhe. Verwandte, die in der Gegend wohnen, haben es einmal als Schlafstatt gebaut für die Zeit der



KÖRPERPFLEGE IM FREIEN, PLUMPSKLO WEITER UNTEN AM HANG.

Heuernte auf den steilen Hängen ringsum. Das Larchi ist nur zu Fuß zu erreichen und bietet auch sonst keinen Luxus – außer dem Luxus des einfachen Lebens. Die Hütte ist ein einziger Raum, darin ein Kamin, ein Holzherd, ein altes Küchenbüfett, ein XXL-Stockbett für zwei oben und zwei unten, ein ausklappbares Sofa, in einer Ecke Esstisch und Bank, darüber ein metallenes Kruzifix und eine Zeichnung von „Sitting Bull“, der wissend in den Raum blickt.

Es gibt keinen Strom im Larchi und fließend Wasser nur am Brunnen vor der Hütte, ein Rinnsal aus einer Bergquelle, immer eiskalt. In trockenen Sommern versiegt es manchmal, dann muss man mit Kanistern zu einer höher gelegenen Quelle steigen. Im Plumpsklo, zwanzig Meter den Hang hinunter, wird mit Sägemehl gelöscht, und der erstaunlich kühle Kühlschrank ist ein gemauertes Viereck mit Holztürchen im Keller, in dem Sensen, Schleifsteine, Äxte und ein Schafschä-

del liegen. Genau so haben wir es gewollt: schlicht, reduziert; nur wir mit uns selbst und der Natur.

Wir sind schon zum dritten Mal hier. Für die Kinder ist das vielleicht der größte Unterschied zwischen Ferien und Alltag: dass wir Eltern immer da sind, 24 Stunden am Tag. Nur alle drei Tage gehen wir hinunter ins Dorf, um Lebensmittel zu holen, der einfache Weg dauert eine dreiviertel Stunde. Und wenn man etwas vergessen hat, überlegt man es sich doppelt, noch einmal zu gehen. So gibt es auch mal drei Tage ohne Rotwein, Apfelsaft oder Butter auf dem Brot. Es ist, wie es ist, und meist ist es dann auch gut so. Die Eltern vergessen ihre Tageszeitung und das Telefon, die Kinder fragen nicht nach Hörbüchern und Fernsehen.

An den besten Tagen im Larchi stellt sich ein, was man einen Flow nennen könnte: Die Stunden verstreichen zeitlos, jeder versinkt in dem,



RESPEKTVOLL HALTEN DIE KINDER ABSTAND ZU GEFÄHRLICH AUSSEHENDEN PILZEN.

was er tut, und wenn man davon aufschaut, sieht man den Rest der Familie wie im Fotoalbum – die Kinder spielen am Brunnen, suchen Eidechsen in der Steinmauer und Heuschrecken auf der Wiese, sie streuen im Plumpsklo mit den Sägespänen Muster auf den Boden, sie schnitzen, lesen, klettern den Bergbach rauf und runter, stochern in Ameisenhaufen, lassen sich die Wiese runterrollen, bauen an ihrem geheimen Indianerlager irgendwo im Wald, wo auch die mit Schnüren gebundene Puppe aus Blättern, Moos und Zweigen entsteht. Die Eltern spülen am Brunnen das Geschirr, halten die Hütte bewohnbar, lesen, kochen (meist irgendein Pfannen-Allerlei), hacken, sägen, schleppen Holz. Das Tempo dabei ist immer einen Tick langsamer als im normalen Leben: Man fühlt sich nicht wie ein Gipfelstürmer mit festem Ziel und Höhenmesser, eher wie ein Wanderer, der mit verhakten Händen auf dem Rücken im Rhythmus des eigenen Atems den Berg hinaufsteigt.

Und abends sitzen wir bei Kerzenschein unterm Kruzifix und „Sitting Bull“ auf der Eckbank. Dann wird das Larchi, das schon tagsüber ziemlich dunkel ist, vollends zur Höhle: An den Wänden tanzen die Schatten, es riecht nach Rauch und Holz, auf dem Herd zischelt der Wasserkessel, hinterm Vorhang im Stockbett schnarcht die Kleine ihr Babyschnarchen. Wir spielen „Memory“ und „Schwarzer Peter“ und „Mensch ärgere Dich nicht“ und gehen so früh ins Bett wie sonst nie, weil das Spielen bei Kerzenschein schnell müde macht.

DAS HOLZ KNACKT, DIE SPANNUNG KNISTERT

Idyllisch? Ja. Harmonisch? Überhaupt nicht. Dazu gibt es zu viel Geschrei wegen Brennnesseln und Holzsplittern in den Füßen, dazu kracht es zu oft, weil das Leben in einer Almhütte nun mal keine Rückzugsreviere bietet. Manchmal hängt die gereizte Stimmung im Zimmer wie



FAMILIÄRE SEILSCHAFT OHNE SEIL VOR DEM PANORAMA DER LECHTALER ALPEN.

die nasse Wäsche überm Herd. Vor allem an Regentagen, wenn im Ofen das Holz knackt, knistert im Raum die Spannung.

Aber alles am Urlaub im Larchi sei „echt“, sagt unsere große Tochter. Und wenn man nachhakt, was sie damit meint, fällt ihr ein, dass man im oberen Stockbett beim Aufwachen jeden Morgen den Kopf am Balken anstößt; dass es richtig Angst macht, in stockdunkler Nacht über die nasse Wiese zum Klohäuschen zu gehen, dessen Tür knarziger knarzt als in jedem Gruselfilm; und dass es Spaß macht, die selbst gesammelten Parasolpilze in der Eiertunke zu schwenken und dann in der Pfanne zu braten. Das Gefühl, dass hier alles „echt“ ist, erfasst regelmäßig auch uns Erwachsene. Zwei Stunden Holz gehackt und sämtliche Körbe und Lager damit gefüllt, morgens das Feuer entfacht und die Hütte gewärmt – und schon fühlt man sich irgendwie autark, auch wenn man weiß, dass das ziemlich lächerlich ist. Eine Blockhüt-

te auf einer Alm in den Alpen, ein paar zivilisatorische Errungenschaften weniger – und schon ist man ein Abenteurer. Solche Selbstbehauptungsphantasien wachsen einem sogar zu, wenn man nur die Sahne mit dem Handbesen schlägt. „Schmeckt irgendwie besser als zu Hause“, bestätigen die Kinder.

TIERKNOCHEN UND BERGINDIANER

„Wirklich ganz echt“ sind auch die Tierknochen, die wir am Morgen bei unserer Wanderung zur Dawinalm finden. Zuerst rätseln die Kinder über das Opfer – ein Reh, ein Kalb, ein Wildschwein? – dann über dessen Jäger: „Papa, gibt’s hier Wölfe? Oder Luchse? Oder Bären?“ Die Bären- und Wolfsfrage nimmt immer fantastischere, immer bedrohlichere Wendungen und bricht zum Glück abrupt ab, als wir den Weg verlieren. So steigen wir quer durch den Wald nach oben, kriechen



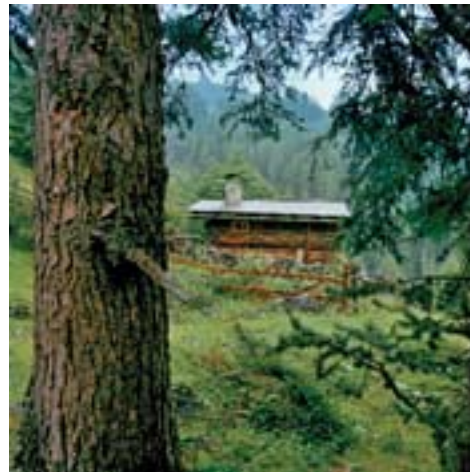
KLAR UND EISKALT FLIESST DAS QUELLWASSER AUS DEM BRUNNEN VOR DEM HAUS.

DER HIRTENJUNGE HAT SICH AN SEINEM BEIL GESCHNITTEN UND BEKOMMT ERSTE HILFE.



KEIN MITTAGESSEN OHNE HOLZ FÜR DEN HERD.

DIE „LARCHI“-HÜTTE: REFUGIUM BEI REGENWETTER.



unter Elektrozäunen hindurch, folgen unseren Vermutungen. Plötzlich tauchen aus dem Nichts drei Jungen auf. Matthäus, 13, der Älteste, trägt auf dem Rücken ein hölzernes Tragegestell und eine Drahttrommel. Die drei Kuhhirten sind auf dem Weg, einen Weidezaun ab- und an anderer Stelle wieder aufzubauen. Zu Hause fänden unsere Kinder Matthäus' Seppel-Hut bestimmt lächerlich, aber wie er hier so zielsicher querwaldein schnürt, als kenne er jeden Stumpf und Pfad, ist der Hut schon eher ein Zeichen für Kennerschaft. Und als die Buben dann auch noch erzählen, sie lebten tagelang allein in einer Hütte im Wald, werden sie für unsere Großen zu wahren Bergindianern. Natürlich weiß Matthäus, wie wir zur Dawinalm finden, und er bleibt selbst dann noch cool, als er sich vor unseren Augen beim Griff in den Rucksack an sei-

ner Axt schneidet. Bleich, aber gefasst hockt er am Boden und erklärt uns mit verbundenem Daumen den Weg.

„WIR SIND HELDEN“

Auf der bewirtschafteten Dawinalm gibt es frische, vor Sahne strotzende Milch aus schweren Porzellanbechern, der Käse und der Speck liegen in dicken Scheiben auf den Vesperbrettchen. Die Senner lassen ein paar Schweine frei herumlaufen, neugierig schnuppern sie an unseren Rucksäcken, und wir sind genötigt, unserer beharrlich fragenden kleinen Tochter zu erklären, was der Schinken und die Schweine miteinander zu tun haben. Die Großen sammeln derweil zwei Dutzend Frösche auf der Wiese und verdonnern sie zum Schwimmen in der Kuhtränke.



SITTING BULL WACHT DARÜBER, DASS NIEMAND SCHUMMELT BEIM MEMORY-SPIEL.

Auf dem Rückweg zum Larchi kommen uns zuerst Kühe entgegen, angetrieben von Hirtenjungen, einer trägt ein T-Shirt mit dem Aufdruck „Wir sind Helden“. Für unsere große Tochter steht jetzt endgültig fest, dass sie auch einmal Hirte werden will. „Und nicht nur einen Sommer lang.“ Nach den Kühen kommt der Nebel, der uns zur Pause an dem Felsbrocken zwingt. Wir sitzen und warten, und nach einer halben Stunde ist die Sorge, wir würden durch einen stockdunklen Wald wandern müssen, größer als die Sorge, durch Nebel zu gehen, und so ziehen wir los.

Tatsächlich sind wir zwei Stunden später, kurz nach Einbruch der Nacht, im Larchi. Die Hütte füllt sich mit Rauch und Geschrei. Wie lächerlich ist unsere Vorstellung, die Kinder müssten jetzt erschöpft vom

vielen Laufen und von der Aufregung zufrieden in ihre Betten fallen. Zuerst gibt es Streit ums Feuermachen, dann quillt Qualm aus allen Ritzen des Herds, weil er mit Zeitungspapier verstopft ist. Und die Kleine scheint noch alle Bewegungen nachholen zu wollen, die ihr während des langen Tags im Tragetuch nicht möglich waren.

BABYSCHNARCHEN UND BRUNNENWASSER

Selbstverständlich verzichten die Großen nicht aufs Spielen, und auch nicht darauf, beim ins Bett gehen ihren Kopf am Balken anzustoßen. Als ihr Gejammer endet, ist nur noch das Babyschnarchen zu hören und von draußen das Wasser, wie es in einem dünnen Strahl in den Brunnen fällt. //

DIE MÖGLICH- MACHER

GUNDULA ENGLISH / TEXT /// ERIC VAZZOLER / FOTOS



CÉDRIC CASSARD ORGANISIERT FIRMENINTERNE
UMZÜGE IN DEN GROSSRAUMBÜROS.

IN DER INTERNATIONALEN VERWALTUNGS- UND FINANZMETROPOLE GENF IST DER BEDARF AN PROFESSIONELLEM GEBÄUDEMANAGEMENT BESONDERS HOCH. BILFINGER BERGER BETREUT ANSPRUCHSVOLLE GLOBAL PLAYER.

/// Weltkonzerne wie Caterpillar sind ständig in Bewegung. Die internationalen Mitarbeiter pendeln zwischen den Firmenstandorten. Je nach Marktsituation werden Abteilungen erweitert oder verschmolzen, ganze Arbeitsgruppen wechseln bei neuen Projekten ihre Schreibtische. Für die rund 500 Mitarbeiter von Caterpillar in Genf gehört der permanente Umbau ihrer Bürolandschaft zum Alltag. Manch einer geht sogar mehrfach im Jahr mit seinem Arbeitsplatz auf Wanderschaft.

Im europäischen Hauptquartier des weltgrößten Baumaschinenherstellers organisiert Cédric Cassard gemeinsam mit zwei Kollegen die Umzüge – 520 waren es allein im letzten Jahr. Cassard ist Mitarbeiter von HSG Zander, einer Beteiligungsgesellschaft von Bilfinger Berger Facility Services. „Die Kunst besteht darin, die Auflagen der amerikanischen Konzernzentrale, die arbeitsrechtlichen Normen und die Sicherheitsregeln mit den Vorstellungen der Mitarbeiter unter einen Hut zu bringen.“ Cassard plant die Arbeitsplatzumzüge am Computer bis auf den Quadratzentimeter genau. So geht das Möbelerücken, PC-Verkabeln, Telefonumstecken dann in knapp einer Viertelstunde über die Bühne.

KONTROLLE VON BEWIRTSCHAFTUNGSKOSTEN

Das Umzugsmanagement ist eine von insgesamt achtzehn Dienstleistungen, die Bilfinger Berger für Caterpillar in Genf erledigt. Die Palette reicht von der Pflege der Grünflächen über die Wartung der Klimaanlage bis zur Planung und Kontrolle der Bewirtschaftungskosten für die 29 000 Quadratmeter große Firmenanlage. Facility-Management heißt der Oberbegriff für dieses Serviceangebot. „Bis hin zur Verwaltung können wir unseren Kunden die allermeisten Aufgaben abnehmen, die nichts mit ihrem Kerngeschäft zu tun haben“, sagt Hans-Peter Bursa, Geschäftsführer von HSG Zander, Schweiz. „Wir halten ihnen buchstäblich den Rücken frei.“



GEFRAGTER GENERALIST: BEI FACILITY-MANAGER **EMILIO ABADIN** LAUFEN DIE FÄDEN ZUSAMMEN.

CATERPILLAR-PERSONALCHEF **RENÉ GISIGER** DELEGIERT AUFGABEN AN DAS FACILITY-MANAGEMENT.



Facility-Manager sind wahre „Möglichmacher“. So sieht es auch Emilio Abadin, der am Standort Genf eine ganze Reihe von Kunden betreut. Er ist nicht nur für das Gebäude von Caterpillar verantwortlich, sondern kümmert sich auch um die Niederlassungen von Colgate und Lexmark. Ein abwechslungsreicher Job. „Ich setze mich regelmäßig mit den Kunden zusammen, um aus erster Hand zu erfahren, ob sie zufrieden sind, was sie brauchen. Und natürlich bin ich immer in Kontakt mit meinen Mitarbeitern, den Subunternehmern, den Lieferanten“, erzählt er. Abadin selbst hatte früher ein kleines Dienstleistungsunternehmen, sprach aber „kaum drei Worte Englisch“. Bei HSG Zander erhielt er Weiterbildungsmöglichkeiten, besonders in den Fremdsprachen. Nun jongliert er im internationalen Genf mit Sprachen und Zahlen. „Ich habe die Kosten im Blick, optimiere die Prozesse und bilde meine Mitarbeiter weiter, damit sie mithalten können.“ Auch Umweltschutz und Energieeffizienz liegen ihm am Herzen: „Ich suche ständig Lösungen, wie wir Strom und Wasser einsparen können. Für unsere Kunden ist es sinnvoll, in diesen Bereich zu investieren.“

René Gisiger, Personalchef bei Caterpillar in Genf, ist von der Arbeit seiner externen Facility-Manager überzeugt: „Unser Job sind exzellente Baumaschinen; davon sollte uns nichts ablenken. HSG Zander kümmert sich um die optimale Bewirtschaftung unserer Gebäude. Unsere Zusammenarbeit ist ein Gewinn für alle.“

SCHWARZ AUF WEISS: LEISTUNG AUS EINER HAND

Für Gigi Chatriant und Radia Benteboula, ebenfalls von HSG Zander, die in adretten blau-weißen Uniformen die Besucher von Caterpillar empfangen, gehört Multikultur zum Arbeitsalltag. Mehr als zwanzig Nationalitäten arbeiten hier unter einem Dach. Die beiden Empfangsdamen sprechen fließend Englisch und Französisch, dazu etwas Deutsch, Hebräisch und Spanisch.

Auch für Hocine Meskine und seine Kollegen in der Pförtnerloge ist Internationalität eine Selbstverständlichkeit: „Caterpillar hat viele Kunden in Übersee. Wegen der Zeitverschiebung sind nachts immer ein paar Dutzend Mitarbeiter hier im Haus, um zu telefonieren und die internationalen Geschäfte abzuwickeln.“ Für Hocine Meskine

RADIA BENTEBOULA UND GIGI CHATRIANT BEGRÜSSEN
DIE BESUCHER IN VIELEN SPRACHEN.



HOCINE MESKINE SORGT FÜR DIE SICHERHEIT
DER HAUSBENUTZER.



bedeutet das Schichtarbeit, denn der Platz des Pförtners muss rund um die Uhr und an sieben Tagen der Woche besetzt sein.

Seit Bilfinger Berger das Facility-Management für das Caterpillar-Gebäude übernommen hat, wurde jede einzelne Dienstleistung auf ihre Wirtschaftlichkeit geprüft und entsprechend optimiert. „Ein Prozess, der niemals abgeschlossen ist“, sagt Abadin, der gerade wieder mit René Gisiger von Caterpillar zusammensitzt. Dass er seine Kunden persönlich berät und betreut, ist ihm ebenso selbstverständlich, wie die Leistung seiner Teams regelmäßig zu messen und zu bewerten: „Wie schnell haben wir die Störungen in technischen Bereichen wie Heizung oder Klima behoben? Haben wir die Teppichböden gründlich gereinigt? War das Preis-Leistungs-Verhältnis beim Catering angemessen?“ Caterpillar soll schwarz auf weiß sehen, welche Leistungen in welcher Qualität erbracht wurden, und Emilio Abadin selbst will möglichst frühzeitig erkennen, wo Verbesserungen möglich sind: „Facility-Management heißt für mich, dem Kunden das zu geben, was er braucht, bevor er weiß, dass er es braucht.“ //

HSG ZANDER IST INTERNATIONAL UNTERWEGS

FACILITY-MANAGEMENT FÜR WELTUNTERNEHMEN

HSG Zander, eine Beteiligungsgesellschaft der Bilfinger Berger Facility Services, ist in mehr als 20 europäischen Ländern präsent. „Wir bringen die Mehrsprachigkeit und den Top-Service mit, den die internationalen Kunden in der Schweiz nachfragen“, sagt Hans-Peter Bursa, Geschäftsführer von HSG Zander, Schweiz. Zu seinen Kunden gehören neben Caterpillar auch multinationale Konzerne wie Colgate Palmolive, Lexmark, IBM oder Alstom, für die HSG Zander nicht nur Verwaltungsimmobilien, sondern auch Produktionsstätten betreut. Für die 58 Produktions- und Verwaltungsgebäude von Alstom bündelte das Unternehmen Services in einer Hand, die zuvor von 55 unterschiedlichen Dienstleistern erbracht worden waren. (61)



In der Schweiz gibt es 1500 Bergführer, nur 20 davon sind Frauen. Warum?

Der Bergführeralltag ist hart, die Touren gehen auf die Knochen. Seit dem Ende meiner Ausbildung vor 15 Jahren hat keine zweite Zermatterin diesen Job gewählt – und das in einem Bergsteiger-Mekka.

Was macht Sie zur Ausnahme?

Ich bin sehr hartnäckig. Schon während der Ausbildung habe ich doppelt so viel trainiert wie meine männlichen Kollegen. Damals habe ich alle möglichen Tricks ausprobiert, um bei meinem Körpergewicht von nur 50 Kilogramm Lasten zu reduzieren: Ich tauschte zum Beispiel die metallenen Schiebergriffe der Reißverschlüsse an Jacke und Rucksack gegen Nylonfäden aus.

Können Sie sich vorstellen, im Flachland zu wohnen?

Nein. Wer sein Leben lang die Berge vor der Nase hatte, würde sie zu sehr vermissen.

Was haben Sie denn gegen die Weite?

Mein Blickfeld braucht halt links und rechts

eine Stütze, dann können sich meine Augen daran festhalten.

Überrascht es Touristen, wenn sie von einer Frau in die Berge geführt werden?

Wenn sie mich sehen, fragen viele sofort, ob ich sie bei einem Sturz auch halten kann.

Sind Sie genervt von solchen Reaktionen?

Anfangs war ich konsterniert. Heute habe ich keine Lust mehr, mich zu erklären. Ich sage den Kollegen im Bergführerbüro, dass sie den Gästen vorab klarmachen sollen, dass ihr Führer eine Frau ist.

Erinnern Sie sich an Ihren schwierigsten Gast?

Ich hatte mal einen, der Skitouren unternehmen wollte, aber nicht Skifahren konnte. Insbesondere Kurven bekam er nicht hin. Er raste einfach parallel zum Hang und machte dann eine Art Spitzkehre. Ich starb tausend Tode, dass er die Kontrolle verliert. Wir waren halt nicht auf der Piste, sondern auf einem Gletscher, wo es gefährliche Spalten gibt. Da muss man kontrolliert fahren können.

Wie sind Sie Bergsteigerin geworden?

In der Region Zermatt haben wir 38 von 76 europäischen Viertausendern vor der Haus-

TRITTSICHER

BETTINA SULLIGER-PERREN, 40, IST EINE VON WENIGEN SCHWEIZER BERGFÜHRERINNEN. EIN GESPRÄCH ÜBER GIPFELGLÜCK UND SCHUTZENGEL.

JAN RÜBEL / INTERVIEW /// HEINZ HEISS / FOTOS

tür, und ich dachte immer schon: Da will ich herauf. Die Berge haben meinen Willen angespornt, das war wie eine Herausforderung.

Was ist es für ein Gefühl, einen Gipfel zu erreichen?

Wir Menschen gehören nicht zu den gelenkigsten Lebewesen, ein Kletterer stößt ständig an seine Grenzen – und ist glücklich, wenn er sich den Weg erkämpft hat. Auf dem Gipfel liegt einem dann die Welt zu Füßen. Alle Sorgen sind weit unten. Ja, so ist das wirklich.

Bezwingt man einen Berg, erobert man ihn?

Diese Worte passen nicht, denn die Natur und die Berge sind immer stärker. Wir Bergführer haben eine andere Philosophie: Respekt vor dem Berg. Vor jeder Besteigung erspüren wir, ob der Berg einem wohlgesonnen ist, prüfen die Wetterverhältnisse. Es ist, als träte man mit dem Berg in Kontakt, der ist schließlich keine Treppe zum Rauf- und Runtersteigen.

Hatten Sie Vorbilder, als Sie sich für Ihren Beruf entschieden?

Ulrich Inderbinnen hat mich sehr geprägt. 80 Jahre lang hat er als Bergführer in Zermatt gearbeitet, noch mit 89 hat er das Matterhorn

bestiegen. Ich habe erlebt, wie verantwortungsvoll er mit den Gästen umgegangen ist: Er fühlte, was sie konnten, und welcher Klettergang sie überfordern würde. Die waren immer zufrieden mit ihm. Er lebte mit den Bergen, es gab ein stilles Einverständnis. Das beeindruckte mich sehr.

Hat er Sie unterstützt?

Ja. Andere Männer taten sich damals schwer, als ich in ihre Domäne einbrach. Vor sechs Jahren ist der Ulrich dann gestorben, 103 Jahre alt. Wenn ich oben in den Bergen bin, in der Stille und der Ruhe, fühle ich mich ihm nahe. So wieso glaube ich, dass die alten verstorbenen Bergführer bei einer Tour über uns wachen.

Sie glauben an Schutzengel?

Nein, ich stelle mir die alten Bergführer wie Coaches im Himmel vor, die einen lenken und in kniffligen Situationen helfen, die richtigen Entscheidungen zu treffen.

Der Zermatter Friedhof ist voll mit Gräbern verunglückter Bergsteiger. Ist Ihnen Ihr Beruf nicht zu riskant?

Ich denke nicht, dass Bergsteiger sterben, weil sie ein Risiko eingegangen sind. Der Weg ist

vorgezeichnet. Wer oft in die Berge geht, riskiert allein deswegen den Tod, weil er viel Zeit dort verbringt. Ich jedenfalls glaube nicht, dass ich länger leben würde, wenn ich einen anderen Beruf ergriffen hätte. Das ist von Gott vorgeplant.

Das ganze Leben?

Nein, nur der Tod. Mir wäre es lieber, meine Zeit ginge einmal in den Bergen zu Ende, statt in einem Krankenbett.

Was erzählen Sie ihren Kindern, wenn Sie auf Bergtour gehen?

Ich habe dazu eine positive Einstellung: Das Bergsteigen erfüllt mich. Natürlich denke ich an das Risiko und versuche es durch Umsicht zu minimieren. Genau so vermittele ich es meinen Kindern.

Und was sagt Ihre Mutter?

Die sieht die Bergsteigerei nicht gern, sie hat Angst um mich. Aber für sie ist es anders. Sie stammt aus Magdeburg in der norddeutschen Tiefebene. Sie hat ihren Weitblick – und ich habe meinen.

//

/// „220200“ steht auf einem Schild im Tunnelgewölbe, was so viel bedeutet wie: Wir sind in Röhre 2 und genau 20,2 Kilometer entfernt vom Tunnelanfang im Norden. Eine Metallwand sperrt die Röhre ab, darin eine Luke, nicht größer als ein Schachbrett. Volker Kapfhammer schiebt den Riegel zur Seite und sagt: „Passen Sie auf, der Wind...“, da pfeift schon die Luft durch die geöffnete Luke und wischt uns Besuchern die Helme vom Kopf, als herrsche jenseits der Querwand, im nördlichen Tunnelabschnitt, ein Hurrikan. „Ohne die Wand würde uns der Luftsog wegblasen. Der Zugangsschacht Sedrun wirkt wie ein riesiger Kamin“, sagt Kapfhammer.

Bei Sedrun sind wir in den Berg gefahren, zunächst mit der Schmalspurbahn durch einen 1000 Meter langen Stollen; dann mit dem Aufzug einen 800 Meter tiefen Schacht hinunter; dann in der künftigen Eisenbahnröhre weiter zu Fuß nach Norden. Jetzt stehen wir an der Metallwand; durch die Luke sieht man hinein in eine beleuchtete Röhre. Wände und Boden sind frisch betoniert, das Gleisbett ist erkennbar, hier ist der Tunnel ausgebaut: Auftrag erledigt für Kapfhammer und die 600 Leute, deren Arbeit er organisiert.

Mit ganzer Kraft stemmt sich der Ingenieur von Bilfinger Berger gegen den Wind und schließt die Luke wieder. Jetzt füllt nur noch das eintönige Brummen der Lüftungsanlage das Gewölbe. Diesseits der Lukenwand sind die Felswände teils nur mit Spritzbeton überzogen. Hier, im südlichen Teil des Bauabschnitts Sedrun, wird weiter gebohrt und gesprengt und das Ausbruchmaterial durch den Zugangsschacht mühsam nach oben geschafft.

SCHWIERIGSTES TEILSTÜCK DES TUNNELS

„Von allen fünf Baustellen, an denen seit November 1999 das Gotthardmassiv angegriffen wird, ist Sedrun die anspruchsvollste“, sagt Volker Kapfhammer. Das Dorf, das seinen Namen für den Bauabschnitt gab, liegt 800 Meter oberhalb der Tunnelsohle, nur erreichbar durch zwei senkrechte Schächte. Menschen und Maschinen müssen alle per Aufzug in das Innere des Gebirges transportiert werden. Und jeder abgeschlagene Felsbrocken muss auf demselben Weg hinaus: eine logistische Herkulesaufgabe.

Als einer von vier Partnern in der Arbeitsgemeinschaft Transco erhielt Bilfinger Berger im Dezember 2001 den Auftrag zum Bau des Streckenabschnitts Sedrun: Rund zwei Kilometer in Richtung Norden und vier Kilometer in Richtung

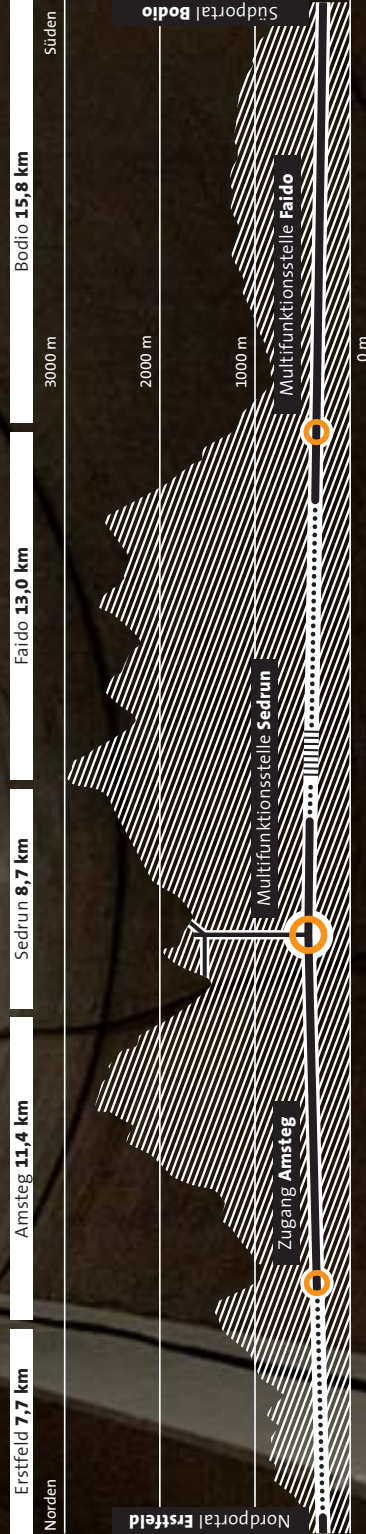
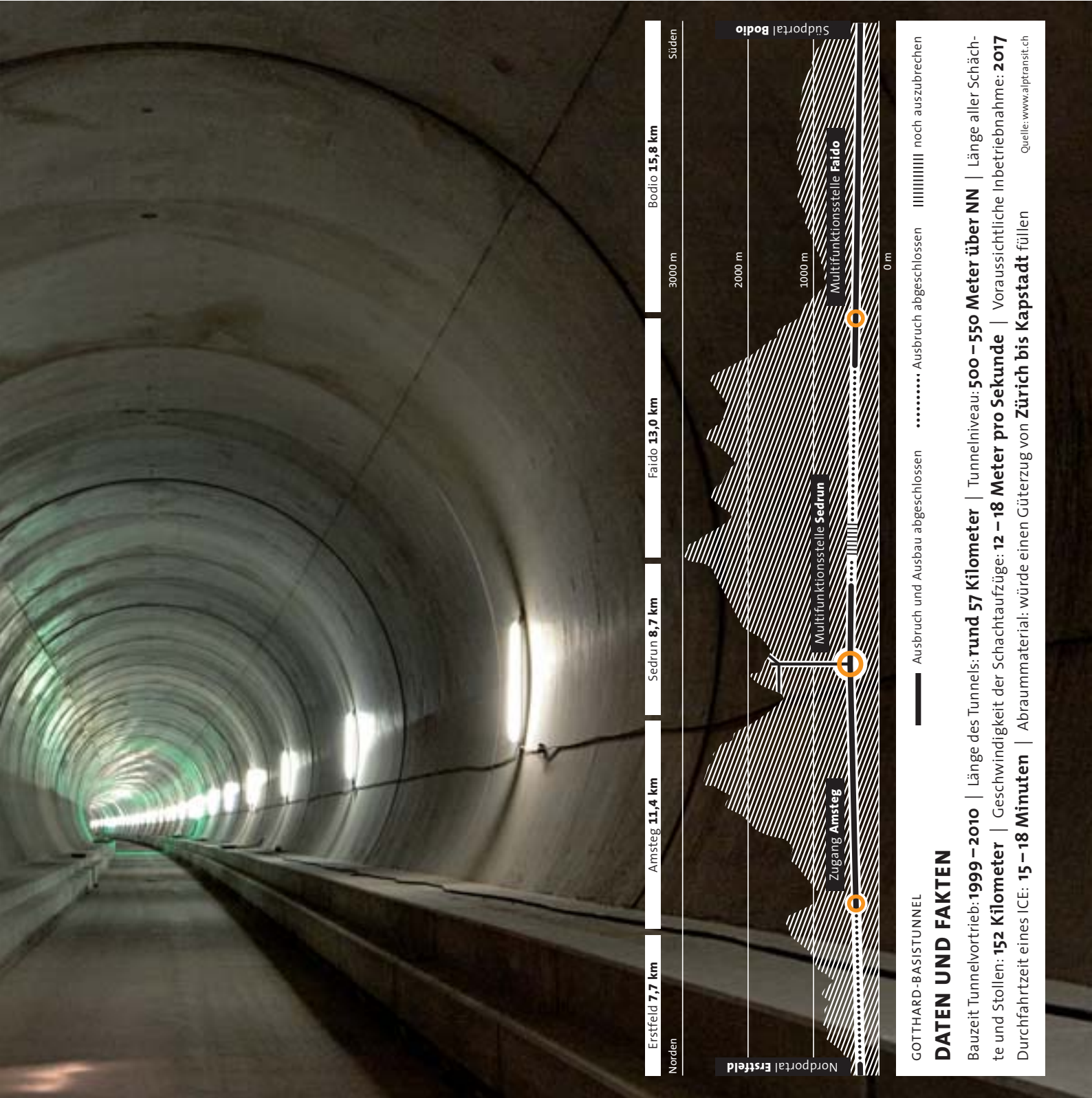
VOR DEM DURCHBRUCH

IM BAUABSCHNITT SEDRUN SPRENGEN MINEURE DIE RÖHREN FÜR DEN GOTTHARD-BASISTUNNEL IMMER WEITER RICHTUNG SÜDEN. JETZT STEHT DER LÄNGSTE EISENBHNTUNNEL DER WELT KURZ VOR DEM DURCHSCHLAG.

PHILIPP MAUSSHARDT / TEXT /// FRANK SCHULTZE / FOTOS



DER NÖRDLICHE TEIL DES BAUABSCHNITTS SEDRUN IST FERTIGGESTELLT.



GOTTHARD-BASISTUNNEL
 ■ Ausbruch und Ausbau abgeschlossen Ausbruch abgeschlossen ||||| noch auszubrechen

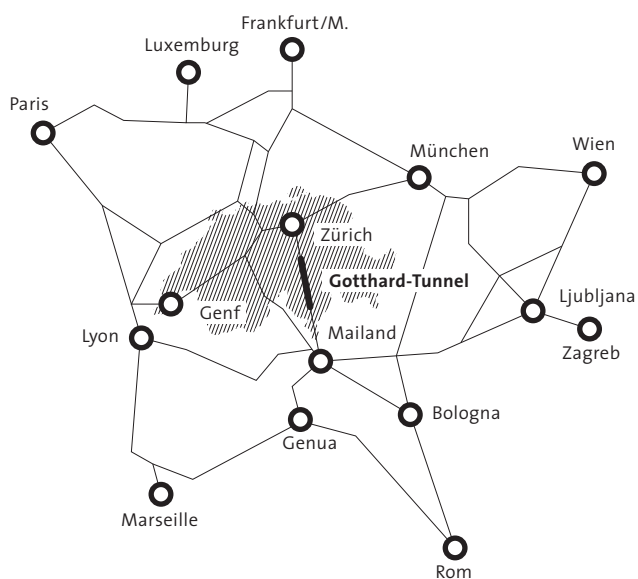
DATEN UND FAKTEN

Bauzeit Tunnelvortrieb: **1999 – 2010** | Länge des Tunnels: **rund 57 Kilometer** | Tunnelniveau: **500 – 550 Meter über NN** | Länge aller Schächte und Stollen: **152 Kilometer** | Geschwindigkeit der Schachtaufzüge: **12 – 18 Meter pro Sekunde** | Voraussichtliche Inbetriebnahme: **2017**
 Durchfahrzeit eines ICE: **15 – 18 Minuten** | Abraummaterial: würde einen Güterzug von **Zürich bis Kapstadt** füllen

Quelle: www.alptransit.ch



LINKS DER TUNNEL, RECHTS EIN VERBINDUNGSSTOLLEN.
ER WIRD ZURÜCKGEBAUT, WENN DIE TUNNELRÖHREN KOMPLETT SIND.



PROJEKT ALPTRANSIT BRINGT ENTLASTUNG

DIE SCHWEIZ BEGEGNET DEM WACHSENDEN TRANSITVERKEHR

Im Vergleich zum Jahr 2000 wird der Transitverkehr in der Schweiz bis 2030 um 46 bis 104 Prozent zunehmen, so das schweizerische Bundesamt für Raumentwicklung. Seit Jahren schon arbeitet die Schweiz deshalb daran, besonders den Güterverkehr von der Straße auf die Schiene zu verlagern und baut das Schienennetz kontinuierlich aus. Als wichtigstes verkehrspolitisches Projekt gilt „AlpTransit“, der Bau von in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Eisenbahntransversalen. Hauptachse ist die Strecke Zürich-Mailand, die im Transitverkehr zwischen Deutschland und Italien eine wichtige Rolle spielt. Hier entsteht der 57 Kilometer lange Gotthard-Basistunnel, den ab 2017 täglich 300 Reise- und Güterzüge passieren sollen. Mit seiner Fertigstellung wird sich die Fahrzeit von Hochgeschwindigkeitszügen zwischen Zürich und Mailand von 3:40 auf 2:40 Stunden verkürzen. Damit macht die Bahn selbst dem Flugverkehr Konkurrenz. (si)

Süden sollten die Mineure in den kommenden Jahren jeweils zwei Tunnelröhren in den Berg sprengen, die das Kernstück des insgesamt 57 Kilometer langen Gotthard-Basistunnels bilden.

GEOLOGIE ZU SCHWIERIG FÜR GROSSES GERÄT

Das Gebirge zwischen Sedrun und dem südlich gelegenen Faido gehörte zu Beginn der Arbeiten zu den geologisch am wenigsten erkundeten Zonen. Weil sich das Gebirge bis zu 2500 Meter über dem geplanten Tunnel auftürmt, ließ keine Erkundungsbohrung das zu erwartende Gestein vorhersagen. Nur eines wusste man: Hier im Tavetscher Zwischenmassiv war alles vorhanden, von hartem Granit bis zu fast sandartigem Dolomit. Während sich von Norden und von Süden gigantische Tunnelbohrmaschinen ihren Weg durch das Gestein fraßen, war und ist man im Abschnitt Sedrun gezwungen, mit konventioneller Sprengtechnik den Weg zu bahnen. Bohrmaschinen würden sich in diesem schwierigsten Abschnitt des Gotthard, der immer wieder mit bröseligem Schiefer, brüchigem Gneis und dem gefürchteten mürben Kakirit aufwartet, verhaken und für Wochen ausfallen. Doch die Mineure von Sedrun kamen stetig bis zu zwölf Meter am Tag voran. So erfolgreich waren sie, dass vor vier Jahren der Bauherr, die AlpTransit Gotthard AG, den Auftrag für die Transco um weitere 1,5 Kilometer Richtung Süden verlängerte. Im Herbst 2010, so schätzt Kapfhammer, werden sie den letzten Durchschlag schaffen und damit den Tunnel vollenden.

DIE FARBE DER HELME ZEIGT DAS GEWERK

In drei Tagesschichten an sieben Tagen arbeiten Mineure, Schlosser, Betonbauer, Mechaniker und Elektriker rund um die Uhr, ausgerüstet mit Stirnlampen, Staubmaske, Schutzbrillen und einem Sauerstoffgerät im Rucksack, das zumindest für zwanzig Minuten das Überleben sichert. Nur an der Farbe ihrer Helme kann man den Beruf der in orangefarbenen Arbeitsanzügen gekleideten Tunnelbauer ablesen: grün die Elektriker, blau die Schlosser und gelb die Baumanschaften. Franz Schwinger, seit sieben Jahren in Sedrun dabei, trägt einen gelben Helm: Er ist Mineur und sichert mit dem Spritzbüffel, einer ferngesteuerten Spritzbetonpumpe, das frisch ausgeräumte Gewölbe. Der Bilfinger Berger-Mann stammt aus Österreich und hat sein halbes Arbeitsleben im Tunnelbau verbracht. „Aber dieser Tunnel ist etwas Besonderes“, sagt er, „hier dabei zu sein, macht einen stolz.“ Der Gotthardtunnel wird nicht nur als längster Eisenbahntunnel der Welt ins Guinness-Buch der Rekorde eingehen, er wird die Menschen nördlich und südlich der Alpen näher zueinander bringen. Und er wird die vom Schwerlastverkehr geplagte Alpenregion enorm entlasten. Jeder Bagger, jeder der riesigen Bohrjumbos, jede Schmalspurlokomotive, die hier unten arbeiten soll, muss zu-



VOLKER KAPFHAMMER ORGANISIERT DIE ARBEIT VON 600 LEUTEN IM ABSCHNITT SEDRUN.

nächst an der Oberfläche mühsam zerlegt, den Schacht hinuntergelassen und unten wieder montiert werden. Heinz Rieder aus dem Berner Oberland ist einer von rund 20 Baumaschinenmechanikern aus ganz Europa, die Tag und Nacht an den Maschinen schrauben. Wie alle anderen arbeiten sie zehn Tage am Stück, bis sie endlich für vier herbeigesehnte Tage zu ihren Familien in der Steiermark, in Italien, in Ostdeutschland oder im Ruhrgebiet fahren können. „Wir sind ein eingespieltes Team“, sagt Rieder in seinem schweizerdeutschen Dialekt, „und wenn die Sprache versagt, verständigen wir uns mit Händen und Füßen.“

Immer wieder stießen die Mineure im Bauabschnitt Sedrun auf ein extrem brüchiges Gestein: Kakirit lässt sich problemlos mit den Händen zu einem Häufchen Dreck zerreiben. In solchen Störzonen unter dem gewaltigen Druck des darüber liegenden Gebirges zu arbeiten, ist hoch riskant. Tunnelbohrmaschinen wären hier völlig überfordert, und selbst mit konventioneller Vortriebstechnik müssen enorme Sicherungssysteme eingebaut werden.



DER DRANG NACH SÜDEN: IMMER WEITER BOHREN UND SPRENGEN SICH DIE MINEURE BIS ZUM DURCHBRUCH DES TUNNELS.

Die rettende Idee kam aus dem deutschen Steinkohlebergbau. Dort werden schon seit langem Stollen mit Stahlringen stabilisiert, die aus mehreren Teilen so konstruiert sind, dass sie sich gegeneinander verschieben lassen. Sie nehmen den Druck auf und leiten ihn vom Tunnel weg in das umgebende Gebirge. Am Ende tragen die Stahlringe eine maximale Last von bis zu 180 Tonnen auf den Quadratmeter. Solche Ringe werden in kurzen Abständen hintereinander in den Tunnel verbaut, sobald wieder ein Stück Fels ausgebrochen ist. Jedes Mal, wenn der Gebirgsdruck auf die Ringe wirkt, entlädt sich das Ineinanderpressen der Ringelemente mit einem Knall.

NUR DIE „PORTA ALPINA“ BLEIBT EIN TRAUM

An alles ist gedacht: Die Temperaturen an der Tunnelbrust können je nach darüber liegendem Gebirge an 50 Grad Celsius heranreichen. Deshalb kühlt ein ausgeklügeltes Belüftungssystem die Arbeitstemperaturen am Vortrieb auf erträgliche 28 Grad herunter. Plötzlich eindringendes Wasser müsste im Ernstfall über den Schacht nach außen

gepumpt werden. Die Pumpen dafür stehen bereit, sie können in einer Sekunde 1000 Liter 800 Meter hinauf ans Tageslicht drücken.

An alles ist gedacht – fast: Nicht mehr gedacht ist an den Traum der Bewohner Sedruns. Sie hatten gehofft, dass in den Kavernen unter ihrem Dorf dereinst ein Bahnhof, die „Porta Alpina“ entsteht, der Reisende aus Mailand oder Zürich ausspuckt, direkt ins Ski- und Wandergebiet rund um das beschauliche Sedrun. Zu teuer und aus Sicherheitsgründen zu heikel, befanden die Verantwortlichen in der Schweiz und strichen die Pläne. „Vielleicht“, sagt Volker Kapfhammer, während der Schachtaufzug uns wieder nach oben katapultiert, „wird der Traum ja eines Tages doch noch wahr. Die Ausbrucharbeiten dafür haben wir jedenfalls schon gemacht. Man kann die unterirdischen Räume jederzeit nutzen.“

Als Kapfhammer oben aus dem Zug steigt, der ihn vom Schachtaufzug einen Kilometer bis zum Ausgang gebracht hat, weht frischer Wind durchs Tal. Der Ingenieur atmet tief ein: Fünf Meter näher ans Ziel ist er heute gekommen. //



MIT HILFE RIESIGER SCHALWAGEN
BETONIEREN DIE TUNNELBAUER DIE RÖHREN AUS.

MÜDE MINEURE BEI DER AUSFAHRT AUS DEM BERG.
FÜNF METER PRO TAG KOMMEN SIE VORAN.





SOLARZELLEN AUF DEN DÄCHERN BRINGEN DEM DORF 70 000 EURO PRO JAHR. NUR DIE DENKMALGESCHÜTZTE KIRCHE TROTZT DEM TREND.

EIN DORF IM AUFWIND

WILDPOLDSRIED IM ALLGÄU PRODUZIERT GUT DREIMAL SO VIEL STROM, WIE ES SELBST VERBRAUCHT. NICHT, DASS DIE DORFBEWohner EINGEFLEISCHTE UMWELTSCHÜTZER WÄREN. ABER SIE KÖNNEN RECHNEN.

CHRISTINE KECK / TEXT /// HEINZ HEISS / FOTOS

/// Es ist der Stillstand, den Wendelin Einsiedler mehr als alles andere fürchtet. „Sie müssen wieder laufen“, ruft der Windbauer und springt in seinem Büro von einem Bein aufs andere. Draußen brechen Äste, alles ist in Bewegung an diesem stürmischen Sonntag, nur seine weißen Giganten nicht. Die Windräder haben sich bei den starken Böen abgeschaltet, damit sie nicht knicken wie Bäume.

Am Computer herrscht Einsiedler über zwölf Windkraftanlagen. Er bringt mit einem Tastendruck die Rotorblätter, lang wie zwei Lastzüge, wieder zum Kreisen. Klick, Haarberg

Nord auf dem Nachbarhügel dreht sich wieder. Klick, Langenberg nimmt Fahrt auf. Der Sturm hat die Tagesplanung des Allgäuers durcheinander gewirbelt. Gleich beginnt die CSU-Kreisversammlung. Die Parteigenossen warten, der 53-Jährige mit dem zerzausten Haar muss los. „Franz“, drängt er seinen Bruder und hat schon ein Bein im Gummistiefel, „jetzt steht Haarberg Süd wieder. Mach du das!“

Der Windpapst, wie ihn seine Freunde nennen, hat Wildpoldsried den ökologischen Aufschwung gebracht. Im Klimaschutz spielt das 2500-Seelen-Dorf in der Spitzenklasse

WINDPAPST WENDELIN EINSIEDLER
GLAUBT AN DIE KRAFT DER ROTOREN.

mit, hat längst umgesetzt, worüber andere Jahre lang nur reden. Die Gemeinde erzeugt das Dreieinhalbfache ihres Strombedarfs selbst. Die Wildpoldsrieder nutzen für die Energiegewinnung Rohstoffe, die die Natur in dieser Gegend Bayerns bietet. Den Wind, der kräftig bläst im Voralpenland. Das Holz der Fichtenwälder. Die Sonne, die hier 1755 Stunden im Jahr scheint. Das Grünzeug, aus dem die Landwirte Biogas gewinnen. Selbst die Kraft des Dorfbachs geht nicht verloren.

ÖKO ZAHLT SICH AUS

Doch gegen das Etikett „alternativ“ wehren sich viele mit Vehemenz. Im Gemeinderat sitzt kein einziger Grüner. Der einstige Bioladen hat schon vor Jahren das „Bio“ aus seinem Sortiment gestrichen. Die gesunde Kost war den sparsamen Allgäuern zu teuer. Es ist nicht in erster Linie ihr Ökobewusstsein, das sie motiviert. Den Wildpoldsriedern geht es ums Geld. „Es zahlt sich aus“, ist der wichtigste Grundsatz der Gemeinde.

Mit dem CSU-Politiker Zengerle ist der Klimaschutz ins Rathaus eingezogen. Dort sitzt der 52-jährige Konservative zwischen Feng-Shui-Brunnen und Motorradkalender und erzählt nicht ohne Stolz von den jährlichen Sammelbestellungen für Solar- und Photovoltaikanlagen. In Wildpoldsried wird das Energieerzeugen zum Volkssport. Die Bürger machen mit, alle wollen etwas daran verdienen. Besser als ein Pokal ist die Erwähnung auf der Internet-Homepage der Gemeinde. Dort zeigt sich jeder gerne mit Foto und den wichtigsten Daten: die Bauern, die Gülle und Silage in den Fermenter der Biogasanlage kippen; der Windbauer, in dessen Räder die Bürger ihr Erspartes gesteckt haben; die Betreiber der drei Wasserkraftwerke im Ort, darunter auch der Bürgermeister höchstpersönlich.

Den Schraubenschlüssel in der einen Hand, die Taschenlampe in der anderen, bückt sich Zengerle über seine Turbine. „Endlich läuft sie



SIGMUND HARTMANN IST DER HÜTER DER DORFEIGENEN PELLETHEIZUNG. SIE VERSORGT 30 ÖFFENTLICHE UND PRIVATE GEBÄUDE.

wieder“, freut er sich, „der letzte Monat war viel zu trocken.“ Fast jeden Tag schaut er in dem stillgelegten Sägewerk vorbei. Heute lässt der Regen des Sturmtiefs die Anlage sausen. In einem Meter Tiefe strömt das Wasser des Dorfbachs und treibt das Turbinenrad an. Früher brachte es eine Säge in Schwung, inzwischen ist es an den Generator des Bürgermeisters angeschlossen. Die Messgeräte zeigen sechs Kilowatt Leistung. Knapp zehn Cent erhält der Bürgermeister für jede Kilowattstunde Strom, die er ins Netz einspeist. Nur wenige Euro am Tag wirft die Anlage ab. Aber das ist zweitrangig. Technik ist für den Bürgermeister Liebhaberei, und seit er seine Turbine einmal zerlegt und wieder zusammengebaut hat, ist er ihr verfallen.

BRAINSTORMING IM KLOSTER

Der Ausbau regenerativer Energien war schon immer mehr als ein Hobby von Arno Zengerle. „Wir müssen uns überlegen, was wir unseren Kindern hinterlassen“, hat Zengerle seine Gemeinderäte schon 1999 ermahnt und sich mit ihnen für ein Wochenende in ein ehemaliges Benediktinerkloster zurückgezogen. Die Räte ließen sich auf die Klausur ein und entschieden sich für mehr Basisdemokratie. Die Bürger sollten sagen, was sie wollen. Drei DIN-A4-Bögen umfasste die anonyme Umfrage, die in die Briefkästen gesteckt wurde. Sie reichte von der Bewertung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum Gestaltungsvorschlag für den Ortskern. Auch die Meinung zu zwei geplanten Windkraftanlagen wurde erfragt: 92 Prozent befürworteten den Bau. Aus den Wünschen formte der Gemeinderat einen Rahmenplan, die neue Marschroute fürs Dorf.

Weg vom Öl, hin zum Holz, das ist das Ziel der Allgäuer Gemeinde. So brauchte es für den Bau einer eigenen Dorfheizung nicht viele Worte, sondern einen guten Geschäfts-



plan. Die Anlage, die Holzpellets verbrennt, kostete eine halbe Million Euro und spart fast 150 000 Liter Heizöl oder 470 Tonnen Kohlendioxid im Jahr ein. Das erzählt Sigmund Hartmann jedem, der ihn im Heizkeller unterm Dorfsaal besucht. Die Anlage ist sein ganzer Stolz, das sieht man ihm an. Der 68-jährige pensionierte Stahlgießer hat sie sogar selbst mitfinanziert.

Die Heizung pumpt Wärme in die unterirdischen Rohre, die im Rathaus und in der Sporthalle enden. Schön warm haben es die Kirchgänger und schön warm hat es auch Familie Hartmann in ihrem Einfamilienhaus. Gut 30 öffentliche und private Gebäude sind an das Nahwärmenetz angeschlossen. „Als Gemeinschaftsprojekt rechnet sich das“, weiß der Hüter der Heizung, der sowieso in eine neue Anlage hätte investieren müssen und nun jährlich rund 400 Euro spart. Wie viele im Ort hat auch er eine thermische Solaranlage auf dem Dach – für das Heißwasser. Der Abschied vom Öl war den Hartmanns wichtig. „Erstens, weil es dann nicht mehr so stinkt im Keller, zweitens, weil es billiger ist und drittens: Weil Straubing näher ist als Saudi-Arabien“, sagt Sigmund Hartmann. Per Lastwagen werden die Pellets angeliefert, alle ein bis zwei Wochen eine 15-Tonnen-Ladung.

JAPAN LERNT VOM ALLGÄU

Wildpoldsried ist weit über die Region hinaus bekannt, die Einträge im Goldenen Buch der Gemeinde beweisen es: Aus Japan und vom Bodensee, von den Grünen und aus den Reihen der CSU-Parteifreunde kommen diejenigen, die sich vom Energiedorf etwas anschauen wollen. Gerne erzählt der Bürgermeister den Gästen die Geschichte, wie er für Altbausanierung warb. Vom Heißluftballon aus wurde mitten im Winter ein Film gedreht. Hauptdarsteller waren die Dächer. Lag noch Schnee drauf, stimmte die Däm-



GRÜNE LANDSCHAFT, SCHWARZE ZAHLEN: BÜRGERMEISTER ZENGERLE SPAZIERT DURCH DAS NAHERHOLUNGSGEBIET MIT PFLANZENKLÄRANLAGE.

mung; war das Weiß schon geschmolzen, hieß das für den Hausbesitzer: Hier wird zum Dach hinaus geheizt.

Nicht nur den Bürgern schaute Zengerle auf die Finger, auch die kommunalen Energiebilanzen lässt er überprüfen. Mitarbeiter der Gemeinde müssen monatlich den Verbrauch von Heizöl, Strom und Wasser in Kindergärten, Schule, Rathaus und Feuerwehr kontrollieren. Stromfresser fielen beim AbleSEN der Messgeräte schnell auf: Im Kindergarten standen die Boiler auf Maximum, eine vermeidbare Energieverschwendung. Bei der Feuerwehr lief die Heizung wegen eines

undichten Ventils auch im Sommer. Das hatte keiner bemerkt.

Ehrgeizig, als ginge es darum, immer neue Rekorde zu brechen, präsentiert Zengerle die aktuellsten Haushaltszahlen. „Allein die Photovoltaikanlagen auf den öffentlichen Gebäuden haben im vergangenen Jahr 70 000 Euro gebracht“, freut sich der Bürgermeister und ist weiter auf der Suche nach geeigneten Dachflächen. Am liebsten würde er auch der historischen Dorfkirche ein paar Sonnenkollektoren verpassen: „Aber das lassen die Denkmalschützer leider nicht zu.“

AUF DEM EHEMALIGEN RAFFINERIEGELÄNDE VERSICKERTEN HUNDERTTAUSENDE LITER ÖL. NUN WIRD ES MIT ABSCHIEDANLAGEN AUS DEM GRUNDWASSER GEHOLT.



DIE ÖLFÄNGER VON KORNEUBURG

BILFINGER BERGER BEWÄLTIGT EINE DER GRÖSSTEN ALTLASTEN-SANIERUNGEN ÖSTERREICHS.

BERND HAUSER / TEXT /// ERIC VAZZOLER / FOTOS

/// Einst warfen die Bürger ihren Müll auf die Straße – und litten unter Abertausenden von Ratten. Der Bürgermeister versprach demjenigen 100 Golddukat, der die Stadt von der Plage befreien würde. Darauf erschien ein Fremder in der Stadt. Als er auf einer Flöte zu spielen begann, kamen die Nager aus ihren Löchern und folgten dem Mann hinunter zum Fluss. Allesamt wurden sie von der Strömung hinfort gespült.

In Deutschland spielt das Märchen vom Rattenfänger in Hameln, in Österreich spielt es in Korneuburg, einer kleinen Stadt an der Donau nördlich von Wien. Dort lassen sich

die Folgen der Umweltverschmutzung heute nicht mehr durch Flötentöne beseitigen.

Im Zweiten Weltkrieg bombardierten alliierte Flugzeuge die Anlagen der Raffinerie am Stadtrand. Der Schlendrian während des jahrzehntelangen Betriebs und nach der Stilllegung im Jahre 1961 tat ein Übriges. Insgesamt versickerten Hunderttausende Liter Ölraffinate im Untergrund. Als sich Anwohner der umliegenden Siedlungen zunehmend beschwerten, dass das Wasser ihrer Hausbrunnen ölig schmecke, ließ das Umweltbundesamt die Altlast der sogenannten „Tuttendorfer Breite“ untersuchen: Eine

Fläche von 18 Hektar war bis in den Grundwasserbereich in sechs Meter Tiefe kontaminiert mit Kohlenwasserstoffen – den Überbleibseln der Erdölverarbeitung.

FILTER UND BODENBAKTERIEN

Die Bundesaltlastensanierungsgesellschaft (BALSA) suchte mit einer Ausschreibung die Lösung für das mittlerweile drängende Problem, das die Korneuburger zunehmend auf die Barrikaden brachte. Im Jahr 2008 legte die Bilfinger Berger Baugesellschaft, eine österreichische Konzerntochter, ein innovatives Sanierungskonzept vor und erhielt den Zuschlag für das Projekt.

Quer zum Grundwasserstrom errichteten Tiefbauer eine 1200 Meter lange Dichtwand, die bis zu den wasserundurchlässigen Tonschichten reicht. In die unterirdische Wand sind sogenannte „Gates“ eingebaut. Die perforierten Glasfaserrohre mit einem Durchmesser von knapp zwei Metern sind mit Aktivkohlegranulat gefüllt. „Bilfinger Berger hat die Gates entwickelt, wir haben ein Patent darauf“, sagt Spezialtiefbauer Thomas Pirkner. Das abströmende Grundwasser fließt durch die Filter, die Kohlenwasserstoffe bleiben darin hängen. Ist die Aktivkohle gesättigt, wird sie abgesaugt und durch neues Granulat ersetzt. So wird

Auf dem Gelände wurden 40 Schächte gegraben. Über diese werden nun genau diejenigen Bodenorganismen gehegt und gepflegt, die das Gift abbauen. „In jedem Boden sind Bakterien, die auf ganz natürliche Weise Kohlenwasserstoffe abbauen“, erklärt Umwelttechniker Rainer Adami, der das Projekt betreut. „Damit die Mikroorganismen allerdings mit so großen Mengen zurechtkommen, führen wir Nährstoffe und Sauerstoff zu.“ Sauggeräte ziehen die Luft am Grund der Schächte ab, im Erdreich kommt es so zu Unterdruck. Zum Ausgleich nimmt der Boden an der Oberfläche Luft auf und versorgt auf diese Weise die Bakterien mit frischem Sauerstoff. In anderen Schächten bringen die Umwelttechniker in Wasser gelösten Kunstdünger ein: Die Nitrate vermehren den Appetit der Bakterien um ein Vielfaches.

DAS ZIEL IST TRINKWASSERQUALITÄT

Zehn Jahre lang werden die Leute von der Bilfinger Berger Baugesellschaft das Gelände überwachen und betreuen. „Wir sind zuversichtlich, dass wir unser Ziel erreichen“, sagt Michael Zorzi, Geschäftsführer des Auftraggebers BALSA: „Nach Abschluss der Sanierung soll das Grundwasser auf der Tuttendorfer Breite wieder Trinkwasserqualität haben.“

DIE FILTER SIND MIT INSGESAMT 120 TONNEN AKTIVKOHLE GEFÜLLT.



DIE SANIERER: MICHAEL ZORZI, THOMAS PIRKNER UND RAINER ADAMI (VON LINKS).



PROBE AUS DEM UNTERGRUND: AUF DEM GRUNDWASSER SCHWIMMT ÖL.



die weitere Kontamination der angrenzenden Flächen verhindert.

Doch auch das verseuchte Raffineriegelände, wo innerhalb der unterirdischen Schutzmauern nach wie vor ein dicker Ölfilm auf dem Grundwasser liegt, sollte saniert werden. Bilfinger Berger setzte zunächst acht Brunnen, in denen nun Ölabscheideanlagen das Altöl absaugen. Die zweite Maßnahme ist ungewöhnlich und in einer solchen Größenordnung bislang einzigartig in Österreich: eine mikrobiologische Sanierung des Bodens. Bei dieser Methode übernehmen natürliche Bodenbakterien die Reinigung.

BILFINGER BERGER BAUGESELLSCHAFT

IN WIEN FEST VERWURZELT

Die Bilfinger Berger Baugesellschaft mit Sitz in Wien ist insbesondere in Österreich, Ungarn, Rumänien, der Slowakei und Tschechien aktiv. In Wien ist das Unternehmen an mehreren spektakulären Infrastrukturprojekten beteiligt, darunter der Bau des 13 Kilometer langen Wienerwaldtunnels und der Umbau des denkmalgeschützten Wiener Westbahnhofs, in den bei laufendem Betrieb zwei Untergeschosse eingezogen wurden. Die Kernkompetenzen des Unternehmens liegen im Ingenieurbau und der Umwelttechnik. (51)



ÄLPLER UND WELTENBÜRGER

HUBERT VON GOISERN FLOH VOR SEINER HEIMAT.
IN DER FREMDE FAND ER SEINE WURZELN – UND ERFAND DEN ALPENROCK.

TILMAN WÖRTZ / TEXT /// RAINER KWIOTEK / FOTO

/// Bad Goisern ist ein Ort mit 8000 Einwohnern, idyllisch am Ende des Goiserer Tals gelegen. Eine Straße führt in das oberösterreichische Städtchen hinein und endet dort. Wer weiter will, muss über das Dachsteinmassiv klettern. Für Jugendliche stellt sich hier irgendwann unweigerlich die Frage: Bleibe ich in der Enge des Tales? Ziehe ich weg? Und welche Identität finde ich dann? Bad Goisern hat zwei berühmte Einwohner hervorgebracht, die zwei gegensätzliche Antworten gegeben haben – beide sind zu Integrationsfiguren zweier Lager und Lebenseinstellungen in Österreich geworden.

Der eine war Jörg Haider, der vor zwei Jahren tödlich verunglückt ist. Als Vorsitzender der rechtspopulistischen „Freiheitlichen Partei Österreichs“ ließ er sich gerne in Lederhosen fotografieren. Er hielt Reden, in denen er „Ausländer, Asylbewerber und Sozialschmarotzer“ in einem Atemzug nannte. Identität durch Abgrenzung, das war die Antwort, die Haider öffentlich vertrat.

Der andere berühmte Sohn der Stadt ist ein ehemaliger Nachbar Jörg Haiders, der zwei Klassen unter ihm in die Dorfschule ging: Hubert von Goisern, ein Rockstar in Österreich. Von Goisern gilt als Erfinder des sogenannten „Alpenrocks“, einer Musik, die Rock 'n' Roll mit Jodeln, Akkordeon und Geigen verbindet.

Hubert von Goisern, 58, ist für Österreicher so etwas wie Udo Lindenberg für Deutsche. Er singt in einer Sprache, die man versteht und spielt trotzdem Musik, die auch die Jungen mögen. Goiserns „Hiatamadl“ (BRD-Deutsch: „Hirten-Mädchen“) war ein Vierteljahr in den Top Ten und ist heute eine Art inoffizielle Hymne der Republik Österreich. Eine kleine Kostprobe: „Koa Hiatamadl mag i nit / hat koane dickn Wadln nit / I mag a Diandl aus da Stadt / was dicke Wadln hat.“ Hubert von Goisern hat aber auch viele nachdenkliche Songs geschrieben, wie zum Beispiel „Leben“: „Es g'hört uns eh nix und des Nix is umsonst / Drum is' des ganze Leben a de größte Kunst.“

Die Erfindung des Alpenrocks begann im Musikverein von Bad Goisern, in dem auch Hubert Achleitner, wie er damals noch hieß, als Heranwachsender Trompete spielte. Seine Mitmusiker störten sich allerdings an seinen langen Haaren, mit denen Hubert seine Neigung zur damals aufkommenden Rockmusik demonstrierte. Sie fürchteten, die Leute könnten glauben, „es spiele ein Mädchen in der Kapelle“. Hubert verweigerte sich dem Friseur, nörgelte stattdessen an den fehlenden Rocknummern im Programm, bis er schließlich seine Trompete zurückgeben musste. Es drängte ihn hinaus aus dem Tal. „In die Freiheit, zu Blues und Rock 'n' Roll.“

Volksmusik erschien ihm als Volkstümelei, „die Identität in der Abgrenzung sucht“, sagt er heute. Erst während seiner langen Reisen

entdeckte er ihren Wert neu. So lebte er auf den Philippinen ein halbes Jahr lang bei Nasenflötenspielern. Ihn faszinierte ihre Hingabe und Offenheit gegenüber dem Fremden. „Die hatten kein Problem damit, wenn ich auf meine Art mitsang. Da dachte ich: So muss es bei uns auch mal gewesen sein.“

Hubert Achleitner, der Weggeher, wurde zum Wiederkehrer, zu Hause wollte er jetzt nach den „Wurzeln der musikalischen Tradition graben“. Er lernte Ziehharmonika und Jodeln, verband Volksmusik mit Rock und Blues. Nun nannte er sich auch „von Goisern“. Teils um über Herkunftsdünkel zu spotten, teils doch als Bekenntnis zu seiner wieder gefundenen Heimat. Seine Songs trafen auf eine tief verborgene Sehnsucht von vielen Österreichern, die nach einer Verbindung ihrer Identitäten als Äpler und Weltenbürger suchten. Kritiker stellten Hubert von Goisern ins rechte Eck. Einige seiner Fans kommen tatsächlich von dort. Doch für die meisten hat er österreichische Volksmusik durch seinen Alpenrock wieder akzeptabel und hörbar gemacht.

Gleichzeitig ließ sich Hubert von Goisern auf langen Reisen durch Afrika und Tibet von anderen Kulturen inspirieren. Vor fünf Jahren begleitete er den ägyptischen Sänger Mohamed Mounir. Kurz nach der Tour veröffentlichte er das Album „Trad II“. Doch war auch dort kein Afro-Austro-Mix zu hören, sondern eine Neuinterpretation österreichischer Volkslieder. Zuletzt sorgte er mit Schiffstouren auf Rhein und Donau für Aufmerksamkeit. In Dutzenden von Häfen legte er an, lud lokale Bands an Bord seiner imposanten Boots Bühne und spielte Jam-Sessions mit ihnen. Er hatte die Gäste sorgfältig ausgesucht, wollte mit Musikern spielen, die ihrerseits auf der Suche nach kulturellen Wurzeln in ihrer Heimat sind. Die Ukrainer rockten mit Polka-Trompete und Sensen-Harfe, die Rumänen mit Geigen und Karpaten-Bläsern. „Wir wollen die kulturelle Partnerschaft der Regionen entlang des 2889 Kilometer langen Flusses nach Osten erweitern“, sagte Hubert von Goisern über sein ehrgeiziges Projekt. „Eine gesteigerte Fähigkeit, diese musikalische Vielfalt zu akzeptieren, wäre eine große Errungenschaft.“

Das erste musikalische Echo Hubert von Goiserns auf diese Reise gen Osten war die CD „S'Nix“. Drauf zu hören sind Rock und Pop, auch mal Jodeln, aber keine Karpaten-Bläser oder Sensen-Harfen, kein Multikulti, sondern Goisern-Sound.

Goisern bleibt Goisern, mit einem Bein verhaftet in seinem Tal, mit dem anderen unterwegs. Doch je weiter er wandert, desto verbundener fühlt er sich mit seinem Ursprung.

//

**ES G'HÖRT UNS EH NIX
UND DES NIX IS UMSONST**
—
**DRUM IS' DES GANZE LEBEN
A DE GRÖSSTE KUNST.**

HUBERT VON GOISERN, „LEBEN“

ENGES TAL, WEITE WELT

IN DEUTSCHLAND BEGINNT DER FRÜHLING, WENN DIE EISDIELN WIEDER AUFMACHEN. DOCH WO WAREN DIE ITALIENISCHEN EISMACHER IM WINTER? EIN HEIMATBESUCH.

PHILIPP MAUSSHARDT / TEXT /// RAINER KWIOTEK, FRANK SCHULTZE / FOTOS



/// Langsam leert sich das Zoldotal. Es ist Ende Februar, die ersten haben schon Anfang des Monats ihre Koffer und Kisten in die Autos mit den deutschen Kennzeichen gepackt und sind das schmale Sträßchen entlang des reißenden Gebirgsflusses Maè hinuntergefahren nach Longarone, dann auf die Autobahn in Richtung Brenner. Ihr Ziel: zahllose deutsche Städte von Aachen bis Zittau. Die letzten warten bis März, dann sperren auch sie ihre Häuser ab und machen sich auf den Weg nach Norden, um nach der Winterpause überall in Deutschland ihre Eisdielen wieder aufzumachen. Zurück in dem engen Tal in den Dolomiten bleiben die Alten und die Kinder der Eismacher.

ELTERN IN DEUTSCHLAND, KINDER IN ITALIEN

Fausto Bortolot, 68 Jahre alt, hat sich eine Pfeife angezündet und schaut von der Terrasse seines Hauses in Zoppé auf den sonnenbeschienenen Gipfel der Civetta. Über 3200 Meter hoch erhebt sich der Dolomitenausläufer jenseits des Zoldotals. Bortolot muss nicht erklären, warum er dieses Fleckchen Erde so liebt, warum er auch nach 53 Jahren in Cochem an der Mosel kein anderes Zuhause kennt. Im Wohnzimmer seines großen Hauses sitzen fünf Kinder um ein Schachspiel herum. Es sind die Enkelkinder der Bortolots, deren Eltern vor wenigen Tagen wieder abgereist sind – für acht lange Monate. Nur eine der Schwiegertöchter ist noch da, sie fährt erst übermorgen: „Für die Mütter ist die Trennung viel schlimmer als für die Kinder“, sagt sie.

TIEFE WURZELN IM ZOLDOTAL

In der kleinen Dorfschule von Zoppé strecken vier der fünf Schüler die Hände auf die Frage, welche Eltern als Eismacher in Deutschland arbeiten. Sie recken fröhlich die Finger in die Luft und wirken nicht traurig, dass sie in den kommenden Monaten die Stimmen ihrer Mütter und Väter nur am Telefon oder per Skype am Computer hören werden. Sie kennen es nicht anders.

Die Söhne und Töchter der Eismacher durchlaufen in Deutschland meist nur den Kindergarten. Doch mit der Schulzeit beginnt der Ernst des Lebens und die Trennung von den Eltern. „Wir alle haben tiefe Wurzeln in diesem Tal“, sagt Bortolot. „Wir wollen sie an unsere Kinder weitergeben.“ Die Jungen sollen nicht vergessen, woher sie kommen und wohin sie im Alter wieder gehen werden.

Von den etwa 5000 Eisdielen in Deutschland wird gut die Hälfte von den Zoldani betrieben: Lazzarin, Fontanella, Soravia, Zanolli, Panciera und wie sie alle heißen. Es war die



EHEPAAR MIT ENKELSCHAR: DIE BORTOLOTS ZU HAUSE.

SELBST DER NIPPES IM WOHNZIMMER ERZÄHLT VOM STOLZ AUF DIE FAMILIENTRADITION.





ENDLICH IST DIE SCHULE AUS! „GEFRORENES“ GIBT ES IM ZOLDOTAL NICHT NUR IN DER WAFFEL.



WÄHREND DARIO OLIVIER IN SEINER EISDIELE IN WITTEN IM RUHRGEBIET RACKERT ...



... TREFFEN SICH DIE RUHESTÄNDLER ZU HAUSE IN DER BAR „BRUSTOLON“.

nackte Not, die Ende des 19. Jahrhunderts die ersten von ihnen in die Hauptstadt des österreichisch-ungarischen Kaiserreiches trieb. Bis dahin hatten die Bewohner von karger Landwirtschaft gelebt, als Flößer oder Köhler vom Holz der Berge oder hatten in kleinen Erzminen ein wenig Eisen gewonnen. Doch immer wieder machten Gerölllawinen und verheerendes Hochwasser ihre Arbeit zunichte. 1882 riss der Maè fast alle Werkstätten und Mühlen mit sich. So entschlossen sie sich, ihr Glück jenseits der Berge zu suchen.

Aus ihren hölzernen Handwagen verkauften die Zoldani, wie sie sich selbst nennen, erst Kekse, kandierte Birnen oder gebrannte Maronen. Bis einige von ihnen das mobile Speiseeis entdeckten. Gekühlt wurde die Masse aus Milch, Eiern und Zucker in kleinen, von Hand getriebenen Maschinen, in denen Eis mit Salz vermischte eine Minustemperatur von 17 Grad Celsius erzeugte. Bis in die Dreißigerjahre des 20. Jahrhunderts hinein spannen die Zoldani so ihr

Netz über Deutschland, Polen und Österreich. Der Zweite Weltkrieg konnte den unaufhaltsamen Aufstieg des „gelato italiano“ nur kurz stoppen. Mit dem Wiederaufbau nach dem Krieg kam die ganz große Zeit: Die Eisdielen wurden zum Treffpunkt von Jugendlichen und Familien in jeder deutschen Stadt.

EHRET DAS HANDWERK!

Unterhalb von Zoppé in dem kleinen Dorf Bragarezza lädt Dario Olivier die Koffer in seinen silbergrauen Mercedes. Heute geht es zurück nach Witten an der Ruhr. Dorthin, wo schon sein Großvater 1930 einen der ersten Eissalons im Ruhrgebiet eröffnete. Dario Olivier ist der Vizepräsident der „Uniteis“, einem Interessenverband der italienischen Eishersteller in Deutschland. Er weiß, dass viele Familien eine schwierige Zeit durchmachen: „Eis verkaufen ist nicht mehr so attraktiv wie früher, viele Kinder sehen andere Möglichkeiten und wollen nicht mehr in die Fußstapfen ihrer Mütter und Väter treten.“

Doch mehr noch als die freie Entscheidung der Kinder fürchtet Dario Olivier die Konkurrenz der seelenlosen Eisindustrie mit ihren Fertigprodukten und die vielen Quereinsteiger, die ohne Vorkenntnisse und ohne Leidenschaft irgendwo ein Eiscafé eröffnen. „Wenn einer sein Leben lang Schrauben verkauft hat, kann er nicht einfach auf Eis umsteigen“, ist der Zoldani überzeugt. Laut Gesetz allerdings schon, denn die Eisherstellung unterliegt, anders als beispielsweise das Konditorwesen, in Deutschland keinen festen Ausbildungsregeln. Das wollen Dario Olivier und seine Mitstreiter von Uniteis ändern. Seit Kurzem haben sie eine zweijährige Ausbildung zum staatlich anerkannten Eishersteller von der Handwerkskammer Rhein-Main lizenzieren lassen. „Es geht uns darum, die Qualität von handwerklichem Speiseeis zu schützen.“ Es geht um Hygiene, um ehrliche Produkte. Und es geht auch um den Schutz vor unliebsamer Konkurrenz.

BUNTES GEMISCH DEUTSCHER MUNDARTEN

Dario spricht mit einem Ruhrgebietsakzent, so wie man fast jedem in Zoldo anhört, wo er in Deutschland sein Gelato verkauft. „Wie goht's?“ (Balingen), ruft einer fröhlich aus dem Fiat-Panda. In der Bar „Brustolon“, wo sich die Eisrentner täglich zum Kartenspiel treffen, schallt es zum Abschied „kommt jut nach Hause!“ (Düren). Die Sonne geht unter im Zoldotal, ihre letzten Strahlen lassen den Gipfel des Monte Pelmo erröten. Für ein paar Minuten hat der Fels die Farbe von Himbeereis. //



EIS ESSEN IST SO ATTRAKTIV WIE EH UND JE.
EIS VERKAUFEN NICHT.

DARIO OLIVIER MIT EISBECHER:
WER IN WITTEN WOLLTE WIDERSTEHEN?



DEPOT IM UNTERGRUND

ERDGAS AUF VORRAT WIRD IMMER WICHTIGER. IN OBERÖSTERREICH IST BILFINGER BERGER AM AUSBAU EINER DER GRÖSSTEN EUROPÄISCHEN ERDGASSPEICHER BETEILIGT.

BERND HAUSER / TEXT

/// Das vergangene Jahr begann in Europa mit einem hitzigen Streit. Die Ukraine war mit den Gaszahlungen im Verzug, und Russland stellte die Lieferungen an den Nachbarn ein. Die Ukrainer drohten, den Transport des russischen Gases über ihr Territorium zu verbieten und verlangten höhere Transitgebühren. Kurzerhand entnahmen sie Millionen Kubikmeter für Mitteleuropa bestimmtes Gas aus den Pipelines, behauptete jedenfalls die russische Gasfirma Gazprom und drehte den Hahn ab. Zwei Wochen lang stockten die Lieferungen nach Mitteleuropa. Viele Verbraucher fragten sich, ob sie bald mit drei Pullovern übereinander in ihren Wohnungen sitzen würden. In armen Ländern wie Serbien fielen die Heizungen aus.

ÖSTERREICHS GROSSE LAGERSTÄTTEN

Doch in Österreich beruhigte Markus Mittregger, Vorstandsdirektor für den Bereich Erdgasspeicherung bei der Rohöl-Aufsuchungsgesellschaft (RAG), seine Landsleute: „Wir sind die Vorreiter. Kein anderes Land in Europa verfügt über mehr Speicherkapazitäten.“ Österreich ist in einer doppelt glücklichen Lage, denn es besitzt ausgedehnte Erdgaslagerstätten; sind sie ausgebeutet, lassen sie sich als Speicher für Gas aus Russland nutzen. In Haidach, an der Grenze von Salzburg und Ober-

österreich, erschloss die RAG 1997 ein riesiges Lager in 1600 Meter Tiefe. Nach oben von Tongestein abgedichtet, schlummerten in den Poren eines 100 Meter mächtigen Sandsteins auf 17,5 Quadratkilometern insgesamt 4,3 Milliarden Kubikmeter Methan. Die RAG ließ sie anbohren, und das Gas aus der Tiefe strömte willig an die Oberfläche wie die Kohlensäure in einer Flasche Mineralwasser, wenn man den Deckel öffnet. Aber der Vorgang funktioniert auch umgekehrt. Ist aus der Lagerstätte das Erdgas entnommen, kann man mit einigem technischen Aufwand Gas zurück in die Sandsteinporen pressen und riesige Speicher schaffen, wie sie an der Oberfläche nie gebaut werden könnten. Und so geschah es auch in Haidach.

VERDOPPELTE KAPAZITÄT

2007 eröffnete die RAG zusammen mit ihren Partnern WINGAS und Gazprom die erste Stufe des Erdgasspeichers Haidach. 1,2 Milliarden Kubikmeter Gas lassen sich dort seither bunkern und in Zeiten höheren Bedarfs abrufen, etwa im Winter – oder während eines Gasstreits in Osteuropa. Nun folgt die zweite Ausbaustufe, mit der die Kapazität verdoppelt wird, sodass Haidach zum zweitgrößten Erdgasspeicher Mitteleuropas wird. Wie bereits in der ersten Stufe ist BIS VAM Anla-



AUWENDIGE TECHNIK IST NOTWENDIG, UM DAS GAS IN DEN SPEICHER IN 1600 METER TIEFE ZU PRESSEN.

gentechnik, ein Unternehmen der Bilfinger Berger Industrial Services, für die Montage der aufwendigen technischen Anlagen zuständig. Große Kompressoren sind nötig, um das russische Gas ins österreichische Gestein zu drücken. Die Rohrleitungen müssen einen Druck bis zu 250 bar aushalten. Bilfinger Berger montiert zwei Verdichterstationen mit je 850 Tonnen Rohrleitungen und 1700 Tonnen anderen Gerätschaften: Filter, Adsorber, Trocknungsanlagen. Im September 2009 begannen die Montagearbeiten, schon im September 2010 sollen sie beendet werden.

ERDGAS WIRD WICHTIGSTER ENERGIETRÄGER

Gleichzeitig arbeitet Bilfinger Berger an einem zweiten großen Projekt der RAG unweit von Haidach, „Seven Fields“. Hier werden sieben kleinere ehemalige Lagerstätten durch Rohrleitungen verbunden und als Speicher benutzt. „Seven Fields“ und Haidach können zusammen den Jahresgasbedarf von 2,2 Millionen Einfamilienhäusern bereitstellen. „Wir haben auf beiden Baustellen jeweils 100 bis 150 Leute“, sagt Peter Lorenz, der zuständige Manager. „Die Kunst ist, unsere Teams untereinander und mit den Leuten der vor- und nachgelagerten Gewerke so zu koordinieren, dass das Projekt in der knappen Zeit fertig wird.“

SPEZIALKOMPETENZ

ERDGASTROCKNUNG

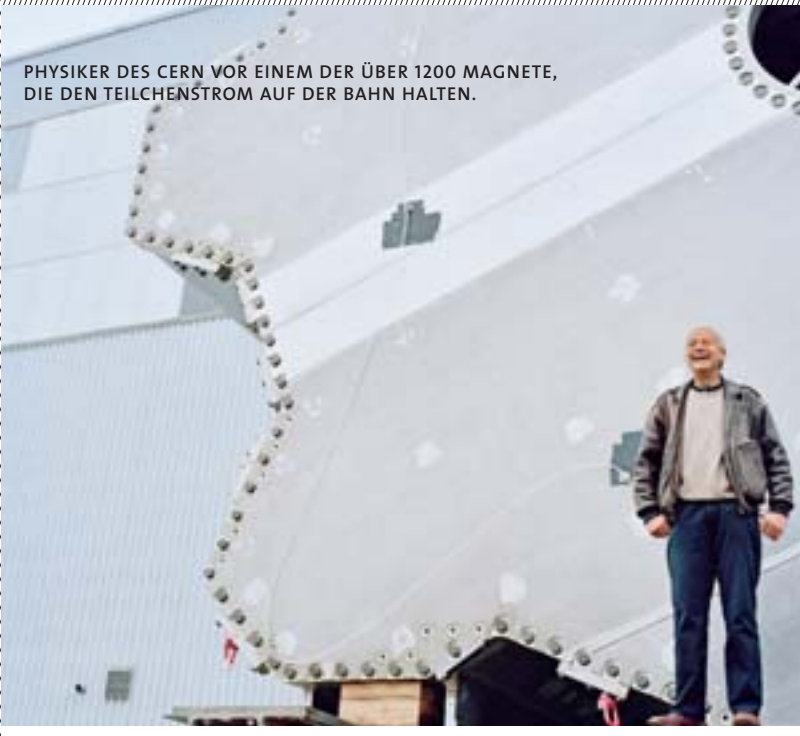
Wussten Sie, dass im Untergrund eingelagertes Erdgas Wasser zieht? Tatsache ist, dass Erdgas getrocknet werden muss, bevor es ins Leitungsnetz eingespeist wird, insbesondere damit die Pipelines nicht korrodieren.

Der Bau von Gastrocknungsanlagen ist die Spezialität von BIS E.M.S., einer Beteiligungsgesellschaft von Bilfinger Berger Industrial Services mit Sitz in Cloppenburg. Das Unternehmen ist in ganz Europa aktiv, von Frankreich über das Vereinigte Königreich bis Österreich und Rumänien. Die Techniken zur Gastrocknung sind vielfältig. Die Feuchtigkeit kann mithilfe von Glycol entzogen oder mit Molekularsieben „adsorbiert“ werden, in denen sich die größeren Wassermoleküle verfangen. Auch Tieftemperaturverfahren kommen zum Einsatz, mit denen das Gas auf bis zu minus 36 Grad Celsius heruntergekühlt wird. (5)

Bisher entfällt ein Viertel des Primärenergiebedarfs in der EU auf Erdgas, laut Prognosen aus Brüssel wird der Gasbedarf in den kommenden zehn Jahren um 25 Prozent steigen. Die International Energy Agency (IEA) geht davon aus, dass Erdgas im Jahr 2050 der weltweit wichtigste Energieträger wird. Wer jetzt in Speicherplatz investiert, kann sich einen strategischen Vorteil verschaffen, um künftig als Zwischenhändler über die mitteleuropäischen Gasnetze Geld zu verdienen.

Dies gilt vor allem auch durch den Trend zu erneuerbaren Energien. Viele Experten halten Erdgas für die Brücke zwischen fossilem und grünem Energiezeitalter. Im Vergleich zu Kohle oder Öl entsteht bei der Erdgasverbrennung weniger Kohlendioxid. Und Wind- oder Solarkraft funktionieren einstweilen nur im Verbund mit anderen Energieformen, die rasch und zuverlässig zur Verfügung stehen, wenn der Wind nicht weht oder Wolken die Kraft des Sonnenstroms schwächen. „Die Kombination der Erneuerbaren mit Erdgas ist ideal“, meint RAG-Vorstand Mitteregger: „Gaskraftwerke lassen sich bei Bedarf schnell hoch- und herunterfahren und haben einen sehr hohen Wirkungsgrad.“ Kraftwerke mit modernsten Gasturbinen schaffen unglaubliche 90 Prozent. Zum Vergleich: Der durchschnittliche Wirkungsgrad von Kohlekraftwerken liegt bei nur 30 Prozent, neu gebaute Anlagen erreichen 45 Prozent. //

PHYSIKER DES CERN VOR EINEM DER ÜBER 1200 MAGNETE, DIE DEN TEILCHENSTROM AUF DER BAHN HALTEN.



MAGNETTECHNIK VON BILFINGER BERGER POWER SERVICES

ERFOLGREICHE TEILCHENKOLLISION AM CERN

Ende März 2010 sind im neuen Teilchenbeschleuniger LHC des europäischen Forschungszentrums CERN bei Genf zwei gegenläufige Protonenstrahlen mit einer Energie kollidiert, die in der Forschung bislang unerreicht ist. Bei der Kollision entstanden für Bruchteile von Sekunden Bedingungen, wie sie unmittelbar nach dem Urknall vor 13,7 Milliarden Jahren geherrscht haben. Der Teilchenstrahl wird mit hochpräzisen Dipolmagneten auf seiner Bahn gehalten, die Bilfinger Berger Power Services geliefert hatte. Mit der erfolgreichen Protonenkollision können nun umfangreiche Experimente beginnen. Die Forscher hoffen, unbekannte Teilchen zu entdecken und neue Einblicke in die Entstehung des Universums zu erhalten. Das Vorhaben gilt als eines der ambitioniertesten wissenschaftlichen Projekte der Gegenwart.

POLEN PROFITIERT VON STRUKTURFONDS

BILFINGER BERGER BAUT STRASSEN UND TUNNEL

In Polen wird der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur durch die Strukturfonds der Europäischen Union gestützt. Bis 2013 wird das Land Fördermittel in Höhe von insgesamt 67 Milliarden Euro erhalten. Bilfinger Berger ist an mehreren großen Projekten beteiligt, darunter am neun Kilometer langen südlichen Teil des Autobahnringes um Danzig. Auch bei Bialystok an der Ostgrenze Polens wird das Unternehmen einen elf Kilometer langen Autobahnabschnitt bauen. In Warschau erstellt Bilfinger Berger einen zwei Kilometer langen Eisenbahntunnel zum internationalen Flughafen der Hauptstadt. Die Projekte haben ein Gesamtvolumen von 210 Millionen Euro.

FACILITY-MANAGEMENT MIT ZUWÄCHSEN

IMMOBILIENSERVICE FÜR WESTLB, AXA UND IVG

Bilfinger Berger Facility Services hat Dienstleistungsverträge im Gesamtvolumen von 70 Millionen Euro geschlossen. Von der WestLB hat Bilfinger Berger das Fondsmanagement der WestFonds übernommen. Die AXA Gruppe hat dem Unternehmen das Property Management für rund 140 Immobilien mit einer Gesamtfläche von einer Million Quadratmetern übertragen. Für IVG wird Bilfinger Berger mehr als 200 Objekte mit einer Gesamtfläche von rund zwei Millionen Quadratmetern betreuen. Die Vertragslaufzeiten liegen zwischen fünf und acht Jahren.

TECHNISCH ANSPRUCHSVOLL

ANSCHLUSSAUFTRAG FÜR DIE RINGAUTOBAHN STOCKHOLM

Bilfinger Berger plant und errichtet ein weiteres Teilstück des Stockholmer Autobahnringes „Norra Länken“, der die schwedische Hauptstadt vom Durchgangsverkehr entlasten soll. Damit wächst das Auftragsvolumen des Unternehmens beim Bau der Autobahnumgehung auf über 200 Millionen Euro. Auf der Strecke zeichnet Bilfinger Berger für eine Reihe von Tunnelbauwerken verantwortlich. Dabei handelt es sich um technisch besonders anspruchsvolle Abschnitte mit hohen planerischen und baubetrieblichen Anforderungen.



IN STOCKHOLM IST DAS INTERESSE AN DER RINGAUTOBAHN GROSS, DENN SIE SOLL DIE INNENSTADT ENTLASTEN.

LANGFRISTIGE INSTANDHALTUNGSVERTRÄGE

**INDUSTRIESERVICE
WÄCHST EUROPaweIT**

Mit BP und weiteren internationalen Öl- und Gaskonzernen hat Bilfinger Berger Industrial Services Rahmenverträge für Industriedienstleistungen an mehreren Standorten in Großbritannien abgeschlossen. Die Verträge haben eine Laufzeit von fünf Jahren und ein Gesamtvolumen von rund 230 Millionen Euro. Bilfinger Berger übernimmt Aufgaben in der laufenden Instandhaltung und bei Großrevisionen.

Auch in Skandinavien hat das Unternehmen seine Position weiter gestärkt und Aufträge mit einem Gesamtvolumen von mehr als 80 Millionen Euro erhalten. Auf Basis langfristiger Verträge wird Bilfinger Berger Produktionsstätten des Aluminiumherstellers Alcoa in Norwegen sowie des Chemiekonzerns AkzoNobel in Schweden instand halten.

In Deutschland erbringt Bilfinger Berger ebenfalls Leistungen für die Chemieindustrie. Die BASF hat ihre Rahmenverträge unter anderem für den Standort Ludwigshafen um fünf Jahre verlängert. Auch RWE Power hat Verträge mit einer Laufzeit von drei Jahren abgeschlossen. Bilfinger Berger wird Gerüstbauleistungen an mehreren nordrhein-westfälischen Tagebaustandorten erbringen. Das Auftragsvolumen beträgt zusammen 90 Millionen Euro.



SOLARKRAFTWERKE: BILFINGER BERGER ÜBERNIMMT DIE ROHRISOLIERUNG, WIE HIER BEI SOLNOVA, SÜDSPANIEN.

STROM FÜR EUROPA, NORDAFRIKA UND NAHOST

BEITRITT ZUR DESERTEC-INITIATIVE

Bilfinger Berger ist der Desertec Industrial Initiative (Dii) als Associated Partner beigetreten. Desertec will bis zum Jahr 2050 rund 15 Prozent des europäischen Strombedarfs durch Sonnen- und Windenergie insbesondere aus Nordafrika und dem Nahen Osten decken. Auch ein erheblicher Anteil des Strombedarfs der Erzeugerstaaten soll so befriedigt werden.

„Wir sehen Desertec als wichtigen Beitrag zur Sicherstellung einer nachhaltigen Energieversorgung und als große Chance für unser Unternehmen“, so Prof. Hans Helmut Schetter, der im Vorstand von Bilfinger Berger unter anderem für Technik, Forschung und Entwicklung verantwortlich ist. Bilfinger Berger erkennt in dem Projekt insbesondere Potenzial für sein Servicegeschäft. Das Unternehmen verfügt über umfassende Kompetenzen bei der Installation und Instandhaltung sowohl von Solarkraftwerken als auch von Windkraftanlagen.

PARTNERSCHAFTEN MIT DER ÖFFENTLICHEN HAND

**PPP-ERFOLGE IN UNGARN
UND AUSTRALIEN**

In einer Rekordbauzeit von nur 18 Monaten hat Bilfinger Berger das 65 Kilometer lange südliche Teilstück der ungarischen Autobahn M6 fertiggestellt. Der neue Autobahnabschnitt hat ein Investitionsvolumen von rund 500 Millionen Euro. Bilfinger Berger hält an der Projektgesellschaft einen Anteil von 45 Prozent, die Eigenkapitalinvestitionen belaufen sich auf 23 Millionen Euro. Während der 28-jährigen Betriebsphase stellt Bilfinger Berger die Verfügbarkeit gegen ein vertraglich festgelegtes Entgelt des ungarischen

Staats sicher. Die M6 ist ein zentraler Baustein zur Erweiterung des Autobahnnetzes in Ungarn. Bilfinger Berger betreibt bereits einen weiteren 58 Kilometer langen Streckenabschnitt, der 2006 in Betrieb ging.

In Australien wird eine von Bilfinger Berger geführte Projektgesellschaft die 25 Kilometer lange Schnellstraße Peninsula Link bei Melbourne planen, finanzieren, bauen und über einen Zeitraum von 25 Jahren betreiben. Das als Verfügbarkeitsmodell angelegte PPP-Projekt hat ein Investitionsvolumen von 562 Millionen Euro. Der Konzern hält an der Projektgesellschaft einen Anteil von einem Drittel und investiert Eigenkapital in Höhe von 26 Millionen Euro.



KÖNIGSETAPPE FÜR RADRENNFAHRER

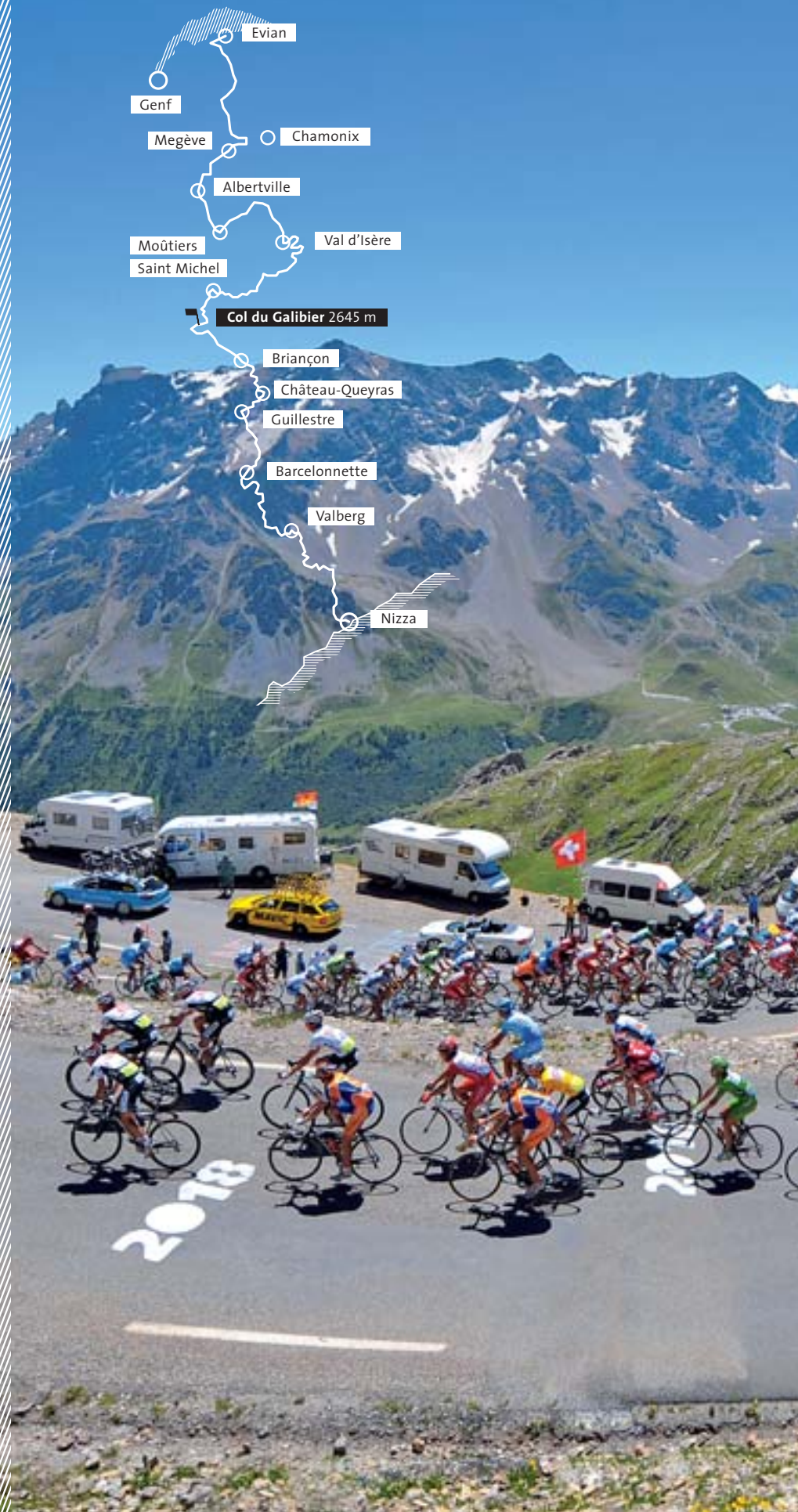
Die Route des Grandes Alpes gilt als die Königin der Alpenstraßen. Auf einer Länge von 680 Kilometern überwindet sie zwischen dem Genfer See und der Côte d'Azur insgesamt 16 Hochalpenpässe. Die Route geht auf den „Touring Club de France“ zurück, der bereits im Jahre 1890 zur Förderung des Radwanderns gegründet wurde. Vizepräsident Léon Auscher präsentierte 1909 seine Idee, die wesentlichen Zentren der französischen Alpen durch eine Straße zu verbinden und damit die Gebiete für Touristen zugänglich zu machen.

Jedes Jahr im Juli bekommt die Route des Grandes Alpes weltweite Aufmerksamkeit: Die Anstiege auf der Hochalpenstraße zählen zu den härtesten Abschnitten der Tour de France, zum Beispiel die Fahrt hinauf zum 2645 Meter hohen Col du Galibier (unser Bild). Dort passieren die Fahrer ein Denkmal für den Tourgründer Henri Desgrange, der den Pass vor 99 Jahren ins Programm aufnahm und damals schrieb: „Neben dem Galibier erblassen alle anderen als gewöhnlich kleine Hügel. Vor dem Galibier kann man nur den Hut ziehen.“

Die Route des Grandes Alpes steht aber auch für Entspannung und Schönheit: Sie ist wahrscheinlich der kurvigste Weg durch die Alpen zum Mittelmeer, ganz sicher der spektakulärste. Von Juni bis Mitte Oktober ist sie befahrbar, nicht nur für Radrennfahrer, sondern auch für gemütliche Autowanderer.

BARBARA BOLLWAHN / TEXT ///

TIM DE WAELE / FOTO



ROUTE DES GRANDES ALPES

FRANKREICH



