



Die Brooklyn Bridge ist einer von vielen Einsatzorten, bei denen der Ingenieur Roland Verreet im Einsatz war. Zum Andenken überreichte man ihm ein Stück vom alten Abspannseil. Fotos: Ralf Roeger (3), Roland Verreet (1), Imago/Steffna/Photocase (1), Carlo Mascini/Heerema (2)



Mit Stahlseilen um die Welt

Der Ingenieur Roland Verreet (67) aus Aachen gilt in seiner Branche als „Seilpapst“. Der Experte hat sogar schon der Nasa bei gravierenden Problemen mit ihren Hebekränen geholfen.

VON SABINE ROTHER

Roland Verreet hat keine Angst vor großen Brecken. Ob Brooklyn Bridge in New York, die Schleusen des Panama Kanals, der Eiffelturm in Paris oder Bohrtürme auf hoher See – all das fasziniert den weltweit anerkannten Experten für Stahlseile aus Aachen und weckt einen Ehrgeiz, der ihn sein Leben lang begleitet und zu Höchstleistungen angetrieben hat.

Liebe zum Schlagzeug

Zugleich liebt der 67-Jährige das Winzige, die Stille, verborgene Schönheiten aus Urzeiten des Lebens, „Fossilien“, Einzelner aus dem Meer, die er aus dem Sand der Strände gewinnt. Die Paläontologie, das Erforschen von Lebensformen, die bereits vor 560 Millionen Jahren existierten, entspannt ihn, wenn er keine Lust auf die Songs von Marius Müller-Westernhagen hat, in dessen Band er früher Schlagzeug gespielt hat. Ob tonnenschweres Seil oder Wunder der Evolution – beiden Welten kommt er mit dem Elektronenmikroskop auf die Spur. „Inzwischen wollen die Fotos von den zarten, ungläublich vielschichtigen Strukturen der Fossilien sogar Kunstgalerien ausstellen“, lacht der Mann, den seine Kun-

Zwischen gestern und heute: Roland Verreet mit einem Stück des ältesten Stahlseils der Welt und einem Modell für heutige Fertigung.

den und Kollegen gern den „Seilpapst“ nennen – auf Englisch klingt das Kompliment ein bisschen flotter: „The Rope Pope“.

Verreet reist mit Leidenschaft durch die Welt, um Stahlseil-Probleme zu lösen, die bei gigantischen Unternehmen ebenso gigantische Kosten bedeuten können. Er schult Mitarbeiter von Firmen zum Thema Drahtseil und bringt eigene Neuentwicklungen auf den Weg. Mit Ehefrau Regine – die beiden sind seit über 40 Jahren verheiratet – lebt Verreet in Aachen, hat zwei erwachsene Söhne (40 und 39 Jahre alt) und drei Enkelkinder, denen er bereits von seinem abenteuerlichen Leben zwischen Seilwinden und Kranen erzählt. Schließlich hat er selbst im Alter von elf Jahren ein Teleskop geschenkt bekommen. Wenn er heute daran



denkt, war das die Grundlage für seinen Forscherdrang. Das Zuhause, in das er gern zurückkehrt, stärkt ihn. In Aachen hat er sein Ingenieurstudium absolviert, war danach zehn Jahre lang Technischer Direktor in einem Drahtseilwerk im Saarland – eine prägende Zeit. „Aber ich habe dort gemerkt, dass ich mein eigener Chef sein möchte“, sagt er. Als er in Aachen ein Ingenieurbüro für Fördertechnik gründete, baute er aus, was ihn von Anfang an faszinierte: Drahtseilentwicklung, die Erforschung von Materialien, bei denen Verreet sich bald als Drahtseil-Detektiv mit nahezu futuristischer Ausrüstung erwies, individuelle Beratung und Expertentätigkeit vor Gericht übernahm. Eine 200-Quadratmeter-Halle, die der Ingenieur von einem Baustoffhändler mieten konnte, bot Raum für Experimente.

Inzwischen ist er Mitglied in allen Vereinigungen, die irgendetwas mit Drahtseilen zu tun ha-

ben, und dozieren regelmäßig in den USA. So spricht er in diesem Jahr unter anderem bei der Vereinigung der US-Drahtseil-Hersteller vom 22. bis 25. April in der Nähe von Scottsdale im US-Bundesstaat Arizona über das Thema „Drahtseile: Von der Faser zum Stahl – und nun zurück zur Faser?“. Seine Drahtseilseminare werden von Sydney bis Stavanger, von Düsseldorf bis Dubai, in London, Las Vegas, Berlin und Buenos Aires gebucht. Zu den Teilnehmern gehören Kranhersteller, Off-

schmal, schweißsammer Typ mit Zigarette im Mund, erklärte in den Zeichnungen ab sofort Anzuträgern und Arbeitern mit Witz und Ironie, was so in Drahtseilen steckt oder was mit ihnen passieren kann. „Wir waren bald Freunde, leider ist er im vergangenen Jahr gestorben“, erzählt Verreet. Die Seil-Cartoons sind längst zum festen Bestandteil seines Informationsgewordens – und bereits ein bisschen Kult.

Roland Verreet ist ein Einzelkämpfer. Ganz allein will er sich den Kopf zerbrechen, Risiken übernehmen, Auswege finden. Er ist ein Perfektionist, „gut genug ist nicht gut genug“ – das Motto, das schon seine beiden Jungs genervt hat.

„Ein kleines Detail zu übersehen kann ungeahnte Folgen haben, das wird unter Umständen teuer, deshalb bin ich lieber allein verant-

wortlich“, sagt er nachdenklich. Und er kennt sich aus, schließlich war er Gutachter bei einem Schadensfall in Höhe von 1,5 Millionen Euro – ein Problem im Golf von Mexiko. Damals sind Hubseile eines Krans gerissen, der eine Tragkraft von 4000 Tonnen haben sollte.

Ob Schwergewicht oder Klavierröhre – alles interessiert ihn. Denn die Fragen bleiben irgendwie doch gleich: Wo liegen die Fehler? Warum kommt es zu Draht-, Litzen- oder Seilrissen? Stolz ist Verreet auf praktische Neuentwicklungen. Aber selbst produzieren? „Nein, wenn alles klar war, habe ich meine Patente stets verkauft, ich wollte lieber etwas Neues machen, frei für ganz unterschiedliche Aufgaben sein.“ Ein Leben für das Drahtseil – ein „Drahtseil-akt“, bei dem Verreet beständig an der Balance



Mensch und Kran: Roland Verreet neben dem Kranhaken des größten Schwimmkrans („Thialf“) der Welt mit 7100 Tonnen Tragkraft in der Spitze des Auslegers.

Experten diskutieren auf dem „CC8800 Twin“, dem größten Landkran der Erde.

Kleine Pause mit Stahlseilen: Der Aachener Ingenieur Roland Verreet auf dem „Thialf“.



INFORMATIONEN ZUM SEIL

- ▶ **Seile aus Tierhäuten.** Haaren oder pflanzlichen Materialien gab es bereits in der Frühzeit der menschlichen Zivilisation. Älteste Darstellungen stammen aus der Zeit um 12 000 vor Christus.
- ▶ **Das „geschlagene Drahtseil“** (das „Schlagen“ der Drähte übernimmt eine Verleimmaschine) wurde 1834 von Oberbergrat Wilhelm August Julius Albert (1787-1846) in Clausthal entwickelt. Bis zu diesem Zeitpunkt hatte man Ketten verwendet, die jedoch häufig brachen. Das erste Drahtseil bestand aus drei Litzen zu je vier Drähten aus Schmiedeeisen mit einem Durchmesser von jeweils 3,5 Millimetern. Erster Einsatzort war die Grube Caroline in Clausthal.
- ▶ **Das „Albertseil“** wurde bereits kurze Zeit nach seiner Erfindung in Europa und Nordamerika eingesetzt.
- ▶ **In gleich zwei Redewendungen** spielt das Drahtseil eine nicht unwesentliche Rolle: So spricht man von einem „Drahtseilakt“, wenn es um eine besonders schwierige Aktion geht, bei der man die Balance halten muss. Wer „Nerven wie Drahtseile“ hat, gilt als psychisch extrem belastbar.

überspannt die Seile und erlaubt Schiffen mit bis zu 55 Metern Höhe die Durchfahrt – dank der Stahlseilsysteme, die sie anheben und absenken.

Ehrenhaft und nahezu utopisch war eine andere Anfrage: Irgendwann meldete sich Bob Cabana, Direktor des Kennedy Space Centers. Die Nasa hatte Probleme mit einem ihrer Hebekräne, der zum Beladen der Raumfähre nötig war. Verreet reiste hin und fand den Fehler heraus. Er wird jedoch schweigsam, wenn er mehr erzählen soll, eine Ausnahme: Urkunden, Fotos, eine Auszeichnung – man bedachte ihn mit ungewöhnlich großen Ehren.

Wenn Roland Verreet von seiner Arbeit erzählt, hört sich das alles eher leicht und selbstverständlich an. Doch es steckt zu kunftsweisende Technik dahinter – und manche schlaflose Nacht. Die Arbeit mit Elektronenmikroskop und 3D-Druckern ist für ihn selbstverständlich. Verreet hat zudem eine zwei- und dreidimen-

sional analysierende Computersoftware entwickelt, mit deren Hilfe sich die Geometrie von Drahtseilen berechnen lässt. So konnte der Ingenieur bei der Inspektion der Seile, die die Aufzüge des 324 Meter hohen Eiffelturms halten, ein „magnetinduktives Prüfgerät“ einsetzen, das Seilabrieb und kritische Seilzonen aufspürt.

Der größte Landkran

Die Forschungen geben weiter: Im Rahmen einer aufwendigen Metallographie werden bei Bedarf Seilquerschnitte oder Teile eines Drahtseils in Kunststoff gegossen, danach geschnitten und geschliffen. „Wir können Bruchkraft und Mikrohärte messen, sogar das Gewicht einer Zinkauflage“, berichtet Verreet. Mit dieser Methode hat sein Büro zum Beispiel festgestellt, warum die Halteseile einer Offshoreplattform gelöst waren: Man hatte sie bei der Herstellung zu starker Hitze ausgesetzt.

Off hängen Menschenleben davon ab, wie genau Verreet arbeitet, das ist ihm bewusst, das ist eine Last, die er spürt. Und die bleibt unvermindert groß – wenn er etwa vom Tevex Demag CC8800 Twin, dem größten Landkran der Erde, oder vom Schwimmkran Sapana 3000 erzählt. In beiden Fällen hat er dabei geholfen, die komplexen Einschnersysteme zu optimieren. „Ich denke seit mehr als 40 Jahren über Drahtseile nach, da finde ich Muster“, meint Verreet. „Das kann wichtig sein.“

Aber wenn er nach dem kostbarsten Objekt seiner Sammlung gefragt wird, nimmt er ein dunkles, schweres gedrehtes Drahtseil der Welt. Der Fund aus einem überschwemmten Stollen von Clausthal ist der kleinste Rest seiner Erfindung – das Albertseil, mit der Oberbergrat Wilhelm August Julius Albert in Clausthal den Bergbau revolutionierte (1834/1835). Er entwickelte „Treibeile aus geflochtenem Eisendraht“ und unternahm erste Ermüdungsversuche an Maschinenelementen. „Meine Frau hat es mir zum 50. Geburtstag geschenkt und bis heute nicht verrotten, wie sie diese Rarität überhaupt bekommen hat“, lacht Verreet. Ein paar Geheimnisse bleiben eben.

„Ein kleines Detail zu übersehen, kann ungeahnte Folgen haben, das wird unter Umständen teuer, deshalb bin ich lieber allein verantwortlich.“

ROLAND VERREET, DRAHTSEILEXPORTE

50 Stundenkilometern in weniger als zwei Sekunden. Das Katapult ist eine Attraktion.“

Auch an der Entwicklung der Port Gustave Flaubert ist Verreet beteiligt. Die höchste Vertikal-Hebebrücke der Welt ist 670 Meter lang und 116 Meter breit. Sie



Cartoon: Rolf Bunse

Weitere Informationen: www.seile.com