

«DIE ETH TRÄGT ZUM ERFOLGSMODELL SCHWEIZ BEI.»

– Zürich –

Autor Alexandra Stühff Foto Willy Spiller

PANORAMA: Herr Guzzella, was spricht für die ETH?

Lino Guzzella: Die ETH ist eine der besten technischen Universitäten weltweit. Wir bieten viel, und wir fordern viel.

Die ETH steht weltweit im Konkurrenzkampf um die besten Köpfe. Im viel beachteten Shanghai Ranking belegt sie Platz 20. Genügt das?

Es gibt noch zwei andere grosse Rankings, und da sind wir auf Platz 12 bzw. 13. Diese Rankings sind nun einmal eine Realität, die es zu akzeptieren gilt. Aber auf gar keinen Fall darf die ETH ihre Strategie nach Rankings ausrichten. Wenn sie das tut, verliert sie ihre Seele.

Trotzdem: Was leiten Sie daraus ab für die ETH?

Gar nichts. Ich werde mich nicht verrückt machen lassen, nur um zwei Plätze vorzurücken. Die ETH hat ihr Selbstverständnis, das sie seit bald 160 Jahren erfolgreich macht: eine schweizerische, technisch-naturwissenschaftliche Universität mit internationaler Vernetzung zu sein. Wir haben eine Verantwortung gegenüber der Schweiz zu tragen, und die nehmen wir sehr ernst.

Was heisst das konkret?

Zum einen, indem wir junge Menschen ausbilden. Unsere Absolventinnen und Absolventen stellen wohl die unmittelbarste Form des Wissenstransfers in die Schweizer Gesellschaft dar. Zum andern wollen wir mit unserer Forschung mithelfen, grosse gesellschaftliche Herausforderungen anzugehen wie die Energiewende, den Klimawandel, nachhaltige Stadtentwicklung,

Gesundheit, Welternährung, um nur einige davon zu nennen. Die ETH hat dazu Forschungsschwerpunkte definiert und sie arbeitet zu diesem Zweck auch mit der Industrie zusammen.

Wie sieht Ihre Strategie als noch Rektor und baldiger Präsident der ETH aus?

Die ETH verfolgt eine Exzellenz-Strategie. Wir möchten in dem, was wir tun, nicht bloss gut, sondern hervorragend sein. Also in der Forschung, im Wissens- und Technologietransfer und ebenso in der Lehre, für die ich zuständig bin.

Was tun Sie, um in diesen Bereichen exzellent zu sein?

Wir bieten unseren Studierenden eine fundierte Ausbildung, insbesondere in den Grundlagenwissenschaften und in Mathematik. Dazu holen wir die weltbesten Ausbilder hierher. Sie haben die Fachkenntnis, diese Herausforderungen anzugehen, weil sie selbst geforscht haben. Den Wissenschaftlern bieten wir eine gute Forschungsinfrastruktur. Hinzu kommt etwas sehr Wichtiges, das wir Ermöglichungskultur nennen: An der ETH lassen wir Raum für Kreative und Querdenker. Aber auch diese müssen die erwähnten Grundlagen beherrschen. Denn ein Querdenker ohne Grundlagen ist ein Bastler.

Das Wort basteln mögen Sie nicht.

Nein, basteln ist in meinem Labor verboten. Wer sagt: «Ich habe was gebastelt», bekommt es mit mir zu tun (schmunzelt). Erst wenn ein Student sagt: «Ich habe es systematisch untersucht, es basiert auf physikalisch-mathematischen Grundgesetzen», erst dann ist er oder sie ein Ingenieur.

Zwei Drittel der Professoren stammen aus dem Ausland. Ist die Internationalität der ETH ein Geheimnis ihres Erfolgs?

Absolut. Der Wettbewerb um die besten Köpfe in der Wissenschaft wird international ausgetragen. Wenn wir uns abschotten würden, wäre das fatal. Mehr als 60 Prozent unserer Professorinnen und Professoren kommen aus dem Ausland. Ähnlich sieht es bei den Doktoranden aus, von denen übrigens drei Viertel nach Abschluss des Doktors in der Schweiz bleiben. Das sind hochwillkommene Mitarbeiter in Forschung, Wirtschaft und Gesellschaft für dieses Land. Die ETH trägt zum Erfolgsmodell Schweiz bei, indem sie Wissen in die Schweiz bringt.

Sie plädieren immer wieder für Chancengleichheit.

Was für mich zählt, sind Talent, Leistungsfähigkeit und Leistungswillen. Dieses Credo hat auch die ETH: Ich bin das beste Beispiel, ein echter Secondo aus einfachen Verhältnissen. Dieses Land hat mir die Chance gegeben, aus nicht akademischen Verhältnissen zu ordentlichen akademischen Weihen aufzusteigen.

Sind Sie mit dem Ausbildungsstand der Maturanden zufrieden?

Grundsätzlich ja. Es gab eine gewisse Tendenz an den Mittelschulen, wichtige Grundlagenfächer zu vernachlässigen. Die Maturität muss jedoch auf hohem Niveau bleiben. Nur so kann sie den uneingeschränkten Zugang zu Schweizer Hochschulen garantieren. Das Bewusstsein dafür ist gewachsen. Die ETH engagiert sich in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen für Mittelschulen und pflegt einen partnerschaftlichen Dialog mit den Gymnasien.

Die Qualität der Forschung hängt auch vom Geld ab.

Geld ist eine notwendige Voraussetzung. Die ETH geht hier einen Mittelweg: Dank der Schweizer Steuerzahler sind wir mit einer soliden Grunddotation ausgestattet, die uns unabhängig macht. Hinzu kommen sorgfältig

ausgewählte Drittmittel. Dabei arbeiten wir mit Firmen, die in unsere Strategie passen. Die Zusammenarbeit mit der Industrie ist für die ETH essenziell. Aber gleichzeitig muss eine Hochschule ihre Unabhängigkeit bewahren.

Wie sieht so eine Kooperation aus?

Wir haben kürzlich mit ETH-Mitteln ein neues Motorenkonzept entwickelt. Wir konnten das Bundesamt für Energie (BFE) für die Idee gewinnen und mit dessen Unterstützung das Konzept vorantreiben. Die Forschungsergebnisse haben wir inzwischen publiziert, was ja die Raison d'être einer Universität ist, die Ergebnisse öffentlich zu machen. Grundsätzlich besteht meine primäre Motivation darin, etwas herzustellen, das der Welt dient. Also muss ich eine Firma finden, die diese Technik serienreif macht. Eine solche Kooperation schliessen wir mit einem Vertrag mit klaren Regeln.

Wie wählen Sie Ihre Partner aus?

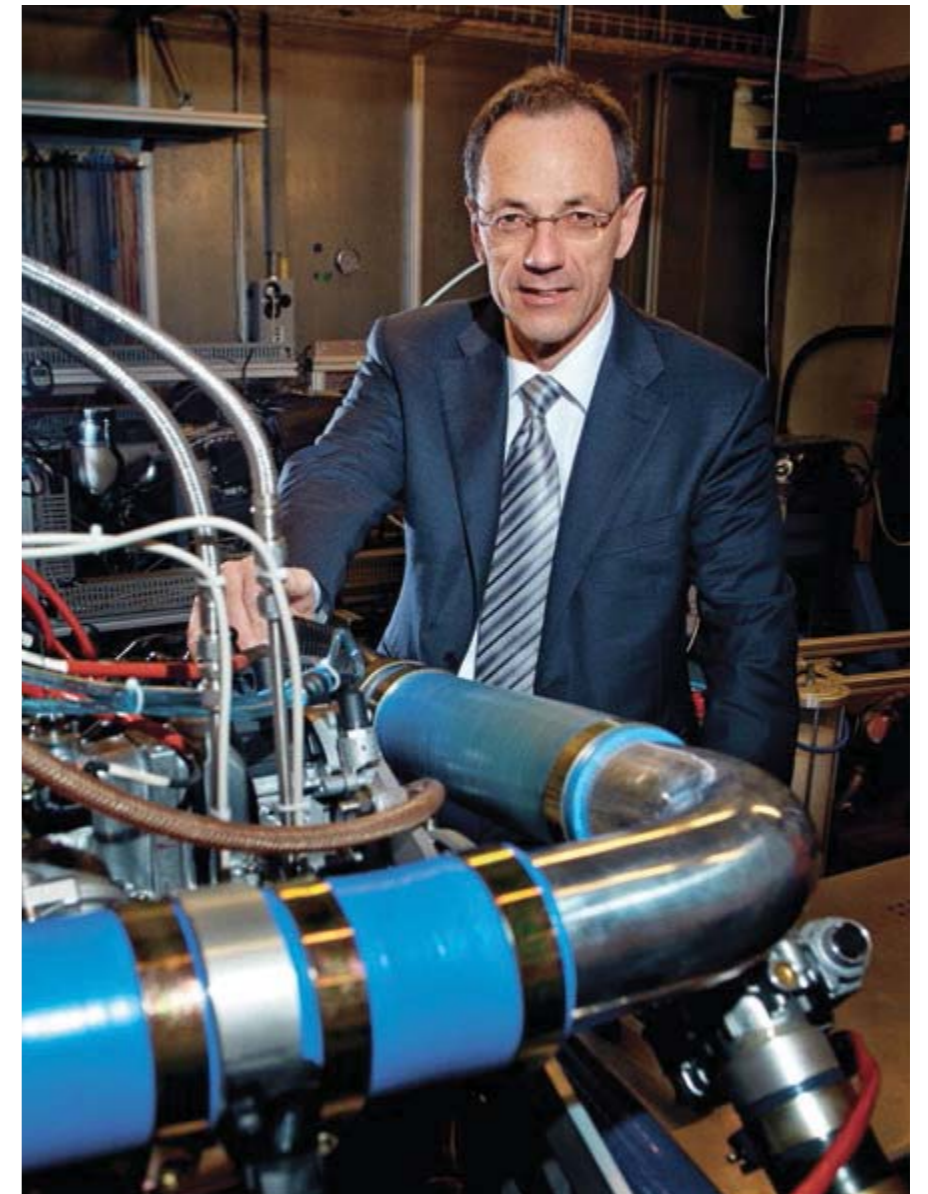
Sie müssen uns die Freiheiten zugestehen, die wir wollen. Es müssen interessante Partner sein, von denen wir etwas lernen können. In allen Projekten, die ich persönlich während meiner aktiven Jahre als Professor mit der Industrie gemacht habe, ist Wissen in beide Richtungen geflossen, nicht nur von der Hochschule ins Unternehmen.

Vom Studenten zum designierten Präsidenten der ETH – wie haben Sie das geschafft?

Sie müssen die halbwegs richtige Person zur richtigen Zeit am richtigen Ort sein. Da spielt der Zufall mit und sicher habe ich auch viel Glück gehabt.

Das ist sehr tief gestapelt.

Seit ich ein kleines Kind war, hat mich Technik fasziniert. Naturwissenschaft und Technik sind die Grundlagen unseres Glücks. Ein Newton'sches Gesetz, das ist eine Geistesbrillanz unerhörten Ausmasses, und zudem so ästhetisch! Diese Faszination hat mich ein Leben lang angetrieben und es mir leichter gemacht, viel und hart zu arbeiten.



Lino Guzzella

Lino Guzzella wurde als Sohn italienischer Einwanderer in Zürich geboren. Der italienisch-schweizerische Doppelbürger ist seit 1999 ordentlicher Professor für Thermotronik und seit August 2012 zudem Rektor der ETH Zürich. Im Januar 2015 wird der 56-jährige Maschinenbauingenieur das Präsidium der ETH von Ralph Eichler übernehmen.

Im Januar konnte der vielfach ausgezeichnete Wissenschaftler gemeinsam mit seinem Team eine weitere Trophäe entgegennehmen: den Watt d'Or 2014 vom Bundesamt für Energie. Das Institut für Dynamische Systeme und Regelungstechnik (IDSC) der ETH Zürich hat einen Erdgas-Diesel-Hybrid-Motor entwickelt, der lediglich 2,4 Liter auf 100 Kilometer verbraucht. «In nur fünf Jahren könnte der Erdgas-Diesel-Hybrid den Markt erobern, wenn das Konzept von den Autoherstellern aufgenommen wird. Die Chancen stehen gut, mit ersten Industriepartnern laufen Gespräche», schreibt das Bundesamt für Energie in seiner Laudatio.