



Mit dem Bau des Sportcenters kommt Bewegung in Science City...

>> www.sciencecity.ethz.ch/project/buildings/sport_center

Leute

Wir gratulieren

Zur Geburt

- **Anja Bieberle** (nonmet) und **Markus Hütter** (polyphys) zur Geburt von Tochter Luisa Tabea am 16. April

Zur Heirat

- **Carmen Ruesch** (nanomat) und **Andreas Rüesch** am 30. April
- **Camilla Porsman** und **Erik Reimhult** (surface) am 4. Juni
- **Markus Rimann** (nanomat) und **Sarah Huber** am 21. Juni

Terminkalender

August

- 20. Beginn Prüfungssession

September

- 10. Knabenschiessen
- 20. Ende Prüfungssession
- 24. Beginn Herbstsemester & Begrüssung Neueintretende
- 25. Unterrichtsbeginn
- 26. Notenkonferenz

Oktober

- 4. Departementskonferenz
- 5. Promotionsfeier

November

- 7. XVI. Reunion Materials Alumni
- 17. ETH Tag

Aktuelle Termine

- >> www.mat.ethz.ch
- >> www.smw.ethz.ch
- >> www.matalumni.ethz.ch → Kalender

DMATL

Department of Materials



Interview

«Ich bin ein grundlagenwissenschaftlicher Ingenieur»

Inhalt

3 Diplomfeier 2007

4 Neuer Vorstand Materials Alumni

5 Kein Ungeheuer, dafür ein Holzkohlenfeuer

6 Von Lichtschaltern und Steckdosen

7 Bergfest 07 Soccer Cup 07

Vor zwei Jahren hat Kurosch Rezwan, 32, seine Dissertation in Materialwissenschaften an der ETH abgeschlossen – seit einem Jahr ist er Juniorprofessor für «Keramische Werkstoffe mit Schwerpunkt Biokeramik» an der Universität Bremen.

Was hat sich in Ihrer Arbeit seit der Professur verändert?

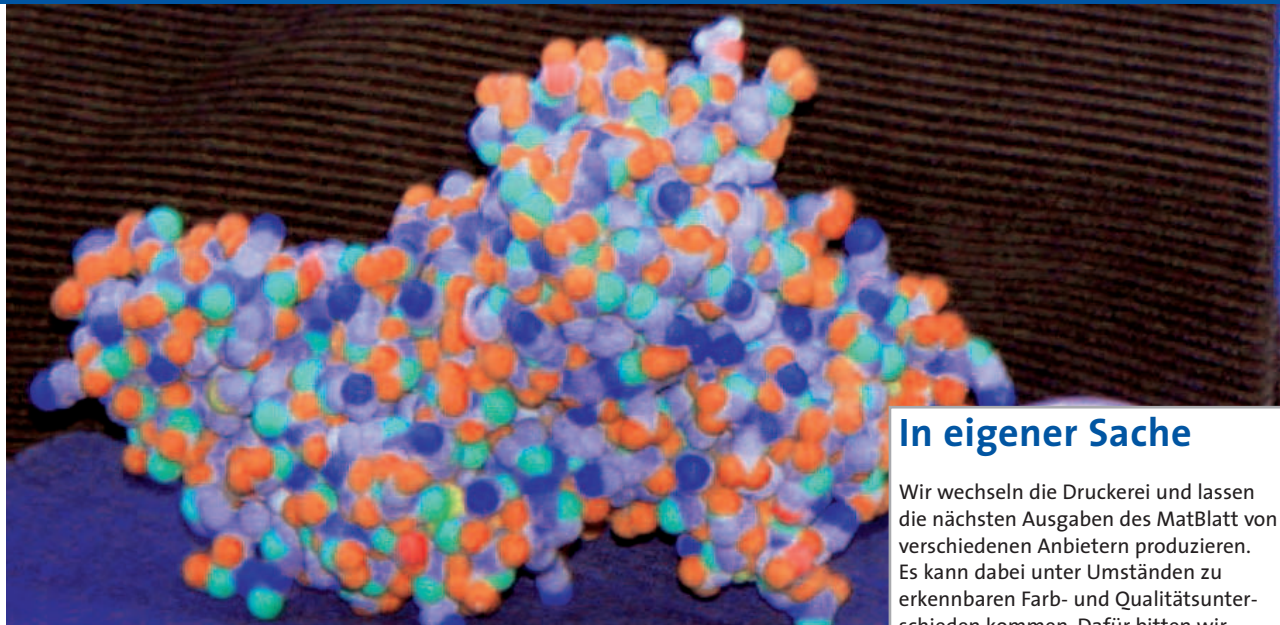
Als Professor hat man mehr Freiheiten, kann am Morgen ins Büro kommen und sagen: Heute möchte ich ein Projekt angehen. Die akademische Freiheit hat mich schon während meiner Diplomarbeit in Kalifornien fasziniert, und nun habe ich sie mir mit der Professur erhalten. Das ist der grosse Vorteil, gleichzeitig ist meine Verantwortung jedoch viel grösser als früher: Ein Professor muss schauen, dass seine Gruppe funktioniert,

dass sie wachsen kann und gemeinsame Ziele erreicht.

Was sind die positiven, was die weniger positiven Seiten an Ihrer Arbeit?

Es macht mir Spass, gemeinsam mit anderen Menschen kreative Lösungen für unsere Fragestellungen zu finden und sie umzusetzen. Weniger interessant ist der administrative Teil, der nun einen grösseren Anteil meiner Arbeitszeit einnimmt.

Fortsetzung Seite 2



In eigener Sache

Wir wechseln die Druckerei und lassen die nächsten Ausgaben des MatBlatt von verschiedenen Anbietern produzieren. Es kann dabei unter Umständen zu erkennbaren Farb- und Qualitätsunterschieden kommen. Dafür bitten wir um Verständnis.

Fortsetzung von Seite 1

Wie kam es zur Spezialisierung auf Ihr Fachgebiet Biokeramik?

In meiner Diplomarbeit habe ich mich mit technischer Keramik beschäftigt. Dann habe ich mit meiner Dissertation die Brücke zur Biologie geschlagen und untersucht, wie sich Proteine im Wechselspiel mit technischer Keramik verhalten. Während meines Forschungsaufenthaltes in London kam dann die ganze Welt der biologischen Zellen ins Spiel, die Frage, wie man Zellen motivieren muss, damit sie sich mit technischen Keramiken verständigen. Die Schnittstelle zwischen Keramik und biologischem System steht für mich auch heute im Fokus.

Wo liegen Ihre Forschungsschwerpunkte?

Ein Schwerpunkt liegt bei den Knochenersatzmaterialien. Der Knochen ist ein lebendiges Gewebe, deshalb ist es eine grosse Herausforderung, ein Material mit denselben Eigenschaften zu entwickeln. Ein weiterer Schwerpunkt sind mikrostrukturierte, antibakterielle Oberflächen, die dann zum Beispiel in der Lebensmitteltechnologie eingesetzt werden können. Und schliesslich beschäftigen wir uns mit der Entwicklung von keramischen Filtern mit porösen Strukturen, die für die Wasseraufbereitung eingesetzt werden sollen. Die zunehmende Wasserknappheit ist ja eine der grössten globalen Herausforderungen; wir versuchen, mit diesen Filtern einen Beitrag zur Verbesserung zu leisten.

Ist Ihre Arbeit eher als Grundlagenforschung oder als angewandte Forschung zu bezeichnen?

Ich bin ein grundlagenwissenschaftlicher Ingenieur. Wir betreiben Grundlagenforschung, versuchen aber, die Anwendung nicht aus den Augen zu verlieren. Meine Arbeitsgruppe deckt die ganze Prozesskette ab: Materialsynthese, Herstellung und Tests in biologischen Systemen. Verhalten sich die Materialien so, wie wir es erwarten, gehen wir auf potentielle Industriepartner zu. Momentan führen wir Gespräche mit einer Firma, die sehr an unseren Entwicklungen im Bereich Dentalimplantate interessiert ist. Wie sieht Ihr Arbeitstag aus?

Er beginnt gegen acht Uhr und dauert meistens bis spät in den Abend. Meine Tage sind immer durchgeplant, aber sehr abwechslungsreich: Besprechungen mit Teammitgliedern, mit externen Partnern aus der Industrie, mit Mitgliedern oder Funktionären anderer Organisationen inklusive Vorlesungsbetrieb. Das einzig Beständige in meinem Arbeitstag ist der stetige Wandel.

Sie waren früher bei «materials alumni» aktiv, heute sind Sie Vorstandsvorsitzender des bundesweiten Vereins «Förderverein Juniorprofessur» und arbeiten auf der Redaktion von hochschulkarriere.de mit. Weshalb dieses Engagement neben Ihrer Arbeit?

Mein Mitengagement in Berufsorganisationen entstand eigentlich nicht gezielt, sondern durch Kontakte,

die sich ergeben haben. Mir macht es Spass, mit anderen Menschen zusammen etwas auf die Beine zu stellen, damit dann alle was davon haben. Es ist keine Belastung, es erfüllt mich. Und diese Erfüllung gibt mir wieder neue Impulse, auch mit neuen Menschen neue Themen anzugehen.

Was tun Sie in Ihrer Freizeit?

Ich male sehr gerne. Das Malen dient mir zur Entspannung, ich male mit Acryl-Farbe auf grossen Leinwänden, nicht gegenständlich. Denn beim Malen lasse ich alles, was am Tag abläuft, völlig auf der Seite, und möchte keine Formen und Strukturen. Es geht mir nicht darum, die Bilder auszustellen, sie hängen in meiner Wohnung. Ansonsten spiele ich hie und da Squash, sitze aber auch gerne für mich auf dem Balkon, schaue die Landschaft an und entwickle neue Projektideen.

Wo sehen Sie sich in zehn Jahren?

Ich möchte in zehn Jahren eine Vollprofessur erreicht haben. Aber was später sein wird, kann ich nicht sagen: Ich würde mich nicht darauf festlegen, dass ich die nächsten vierzig Jahre lang Professor sein werde.

Zum Schluss möchte ich noch darauf hinweisen, dass ich mich in Bremen über Besuch freue; wir suchen auch immer engagierte, kreative Menschen mit Drive für Studienarbeiten und Doktorarbeiten!

Interview: Bettina Büsser

>> www.bioceramics.uni-bremen.de



von links nach rechts: Prof. Walter Steurer (Studiendelegierter), Pascal Wolfer, Valérie Geiser, Cyrill Kümin, Prof. Dieter Schlüter (Departementsvorsteher)

Diplomfeier 2007

Wir gratulieren unseren diplomierten Werkstoff-Ingenieurinnen und -Ingenieuren ganz herzlich zum Abschluss des Studiums und wünschen ihnen für die Zukunft alles Gute!

Mit dem **Willi Studer-Preis** wird aus jedem Departement der ETH Zürich der beste Diplomand eines Studienjahres ausgezeichnet. Unsere diesjährige Preisträgerin ist Valérie Geiser, sie hat die Diplomarbeit mit dem Titel «Flexible Electrets from Particle-Stabilized Foams» bei Prof. L. Gauckler gemacht. Preisverleihung und Übergabe der Urkunde finden am ETH-Tag im November statt.

Valérie Geiser und Cyrill Kümin erhalten ihr Diplom «mit Auszeichnung».

Voraussetzung dafür sind Noten von mindestens 5.75 in der Diplomarbeit und in den Fachprüfungen.

Die **ETH Medaille** wird für ausserordentliche Diplomarbeiten vergeben, bestanden mit der Note 6. Dieses Jahr kann sie **Pascal Wolfer** am ETH Tag entgegennehmen.

Der **SVMT-Preis** wird vom Schweizerischen Verband für die Materialwissenschaft und -Technologie SVMT für die beste Diplomarbeit auf dem Gebiet der Materialwissenschaft ver-

liehen. **Cyrill Kümin** erhielt Preis und Urkunde für seine Arbeit «Matrix effects on the surface plasmon resonance of dry, supported gold nanocrystals», die er bei Prof. N. Spencer und in Zusammenarbeit mit dem IBM Forschungslabor gemacht hat.

Der **Materials Alumni Award 2007** geht an **Yannick Santschi** (s. Mat-Alumni, Seiten 4 und 5).



von links nach rechts: Andreas Marti, David Klang, Justus Schällibaum, Susanne Frerker, Daniel Schmid, Valérie Geiser, Yannick Santschi, Patrick Hänseler, Tobias Bauert, Tobias Huber, Cyrill Kümin, Guillaume Florey, Pascal Wolfer, Martin Weber, Thomas Gyger, Philip Sturzenegger, Felix Schröder, Simon Steiner.

Der Vorstand der Materials Alumni erneuert sich

Editorial

Liebe Leserinnen und
Leser des MatBlatts
Liebe Alumni



Auch wenn die Wetterlage eher durchgezogen ist, während ich diese Zeilen schreibe, so ist es doch nicht von der Hand zu weisen, dass der Sommer angebrochen ist. Urlaubspläne werden geschmiedet oder bereits umgesetzt, die Sonne weckt einen bereits vor dem Wecker und der Holzkohle- und Fleischverbrauch strebt neuen Spitzenwerten zu.

Die Materials Alumni können sich natürlich den Zeichen der Zeit nicht verschliessen, und zumindest zum Verbrauch an brenn- und grillierbarem Material haben sie auch bereits beigegeben. Wie, das ist nebenan beschrieben und auch mit vielen Fotos illustriert.

Der neu formierte Vorstand der Materials Alumni will aber die langen Tage nicht nur für Spass und Schlemmerei nutzen, sondern sich auch überlegen, was seine Ziele für unseren Verein sind – nebst der Veranstaltung von Grillpartys natürlich. Darüber können wir im nächsten MatBlatt mehr berichten. Sicher ist auf jeden Fall schon, dass im Herbst wieder eine grössere Reunion zu einem spannenden Thema stattfinden wird; mit den MTEC- und MBA-Alumni zusammen werden wir das Thema «Energieeffizienz» etwas näher beleuchten. Dafür empfehle ich allen, sich bereits den **Mittwoch, 7. November** in der Agenda zu reservieren.

Bis dahin möchte ich aber allen erst einen schönen, warmen und möglichst auch erholsamen Sommer wünschen.

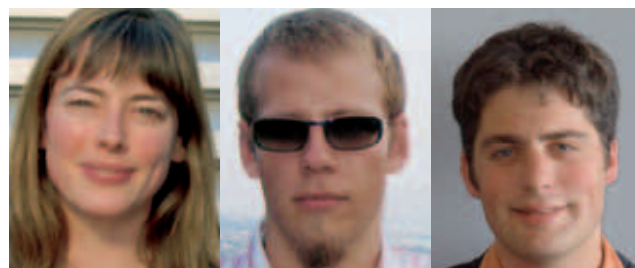
Herzliche Grüsse
Simon Stahel



Fabian Eckermann Stephan Schlumpf Yannick Santschi Doris Spori



Tobias Balmer Simon Stahel Ludwig Gauckler Sara Morgenthaler



Lis Sinner Samuel Vogel Alexander Siegrist

Wie im letzten MatBlatt bereits angekündigt, fand am 20. April die GV der Materials Alumni statt, deren Ergebnisse leider zu spät für den Redaktionsschluss der letzten Ausgabe kamen. Deshalb hier noch eine kurze Vorstellung des neuen Vorstands der Materials Alumni.

Nach dem Rücktritt von Armin Schmid und Arne Wahlen (siehe letzte Ausgabe) wurden alle verbleibenden Vorstandsmitglieder in ihrem Amt bestätigt. Zudem kamen gleich drei Neue dazu:

Yannick Santschi übernimmt das neu definierte Amt «D-MATL relation». Er hat dieses Jahr abgeschlossen und sein Diplom am 22. Juni entgegengenommen, zusammen mit dem diesjährigen Materials Alumni Award, welcher jeweils an den Diplomanden vergeben wird, der sich in den Augen seiner Kommilitonen besonders für den sozialen Aspekt während des Studiums eingesetzt hat.

Doris Spori (Abschluss 2005) folgt Armin in seiner Aufgabe als Kontaktperson zu den ETH Alumni.

Alexander Siegrist (ebenfalls 2005 diplomiert) kümmert sich um alle die Mitglieder betreffenden Belange.

Wir heissen die neuen Vorstandsmitglieder herzlich willkommen und werden auch bald darüber berichten, was die Pläne des neu zusammengesetzten Vorstandes für die nähere Zukunft der Materials Alumni sind.

Materials Alumni Vorstand 2007

Fabian Eckermann	Präsident
Stephan Schlumpf	Kassier, Vize
Yannick Santschi	D-MATL relation
Doris Spori	ETHalumni
Tobias Balmer	PR/Reunions
Simon Stahel	MatBlatt/Connect
Ludwig Gauckler	Departementsvertreter
Sara Morgenthaler	Sekretariat
Lis Sinner	Studentenvertreterin
Samuel Vogel	Beisitzer
Alexander Siegrist	Mitglieder



Kein Ungeheuer, dafür ein Holzkohlefeuer

Dass es nicht auf die Quantität, sondern auf die Qualität ankommt, wissen wir schon lange. Dennoch schadet es nicht, wenn diese Weisheit dann und wann von Fakten bestätigt wird, anstatt nur als abstrakter Gedanke in unseren Hirnen herumzuschwirren.

Dass es nicht auf die Quantität, sondern auf die Qualität ankommt, wissen wir schon lange. Dennoch schadet es nicht, wenn diese Weisheit dann und wann von Fakten bestätigt wird, anstatt nur als abstrakter Gedanke in unseren Hirnen herumzuschwirren.

Auch wenn die Lokalität Namens «Loch Ness» eher auf ein Phantom denn auf ein solides Faktum hindeutet, so konnte man doch an diesem Ort eine sehr evidente Bestätigung der Eingangs angeführten Behauptung beobachten. Es waren nämlich

nicht extrem viele Materials Alumni, die den Weg an die letzte Diplomfeier des Departements Werkstoffe fanden und es danach auch noch schafften, über die Strasse ins HXE zu dislozieren. Trotzdem kann man ohne weiteres von einer gelungenen Grillparty mit guter Stimmung sprechen, und es kamen dank abwechslungsreichem Buffet, verschiedenartigen Sitzgelegenheiten, höher- und tiefergelegenen sowie luftigen wie auch überdachten Räumen und einem Töggelikasten alle Anwesenden auf ihre Rechnung.

Nun, man soll gar nicht zu viele Worte darüber verlieren – wer dabei war, erinnert sich auch ohne diese gerne zurück, und für die Übrigen sind sie auch nur ein schaler Abklatsch der nicht erlebten Stimmung. Im Übrigen wird letztere von den Bildern hier auf der Seite besser eingefangen. Das Holzkohlefeuer war zu wenig schnell, aber das Nessie-Ungeheuer ist dem Fotografen leider entwischt.



Impressum

Redaktion

Annemarie Kallen (D-MATL)
Claudia Sigel (D-MATL)
Christoph Bruhin (SMW)
Simon Stahel (Materials Alumni)
Sara Morgenthaler (MRC)

Redaktionsadresse

Departement Materialwissenschaft
ETH Hönggerberg
HCI F 515

e-mail: MatBlatt@mat.ethz.ch

Gestaltung

pict AG, 8909 Zwillikon

Druck

Bader + Niederöst AG, 8302 Kloten

Versand

Soziale Einrichtungen und Betriebe
der Stadt Zürich
Büroprogramm

Von Lichtschaltern und Steckdosen

Die Feller AG ist führender Hersteller von Schaltern, Steckdosen und Systemen und bietet interessante Tätigkeitsgebiete für Werkstoffingenieure und Materialwissenschaftler.

Am Betriebsstandort in Horgen (ZH) produziert Feller AG seit 1909 Elektroschalter und Steckdosen. CEO des Unternehmens ist seit 2003 Dr. Andreas Stahel, Maschineningenieur ETH und MBA der Universität Zürich. Feller

AG beschäftigt rund 450 Mitarbeitende, davon sind rund 10% Lernende. Als ein wichtiger Arbeitgeber in der Region Zürichsee, hat Feller AG in den letzten fünf Jahren über 50 neue Arbeitsplätze geschaffen. Als Tochter der französischen Schneider Electric Gruppe mit Sitz in Rueil-Malmaison (Paris), erwirtschaftete das Unternehmen 2006 einen Umsatz von 140 Mio. CHF.

Produkte «made in Switzerland»

Hohe Qualität zeichnen die Feller Produkte und Dienstleistungen – made in Switzerland – aus. Das zählt sich aus, erreicht Feller AG doch einen Marktanteil von etwa 80%. Dafür verantwortlich sind nicht zuletzt die Kunden: die Elektroinstallateure, der Grosshandel, die Architekten und Endkunden (Hausbesitzer). Heute geht der Trend – beeinflusst durch den Boom im Wohnungsbau – in Richtung elektronischer Produkte wie Steuerungssysteme in der Gebäudeautomation. Die Entwicklungsabteilung in Horgen positioniert

sich denn auch innerhalb der internationalen Schneider Electric Gruppe als wichtiges Kompetenzzentrum für Europa.

Feller AG ist auch in der Nachwuchsförderung aktiv, so als Mitglied im Regionalen Ausbildungszentrum Au (RAU) und im Aufsichtsgremium des Bildungs Zentrums Zürichsee (BZZ). Besonderes Augenmerk gilt dem akademischen Nachwuchs: Ein konzernweites Programm unter dem Namen «Marco Polo» bietet jungen Talenten die Möglichkeit, Praxis, Internationalität und Sprachen zu verbinden. Teilnehmer absolvieren nach einer Einarbeitszeit bei Feller AG ein Praktikum von etwa zwei Jahren in einem Schneider Electric Unternehmen irgendwo auf der Welt, bevor sie nach Horgen zurückkehren.

Werkstoffe in Lichtschaltern

In der Produktion werden die metallischen Teile mittels mehrstufiger Stanz- / Schweiß- und Biegewerkzeuge geformt (Kupferlegierungen, Stahl, Silberlegierungen). Kunststoffteile und Gehäuse werden im Spritzgussverfahren produziert (PA, PC, POM, PBT). Alexander Siegrist ist Produktionsingenieur für Werkstoffe und Verfahren bei Feller AG: «Die Einzelteile werden gereinigt, geprüft und anschließend grösstenteils automatisch montiert. Unsere Arbeit besteht darin, die verschiedenen Projekte bei einer optimalen Materialwahl zu unterstützen, Versuche zu leiten, die Materialvielfalt in Grenzen zu halten und eine optimale Produktion zu gewährleisten. Zudem unterstützen wir das Tagesgeschäft, wo immer das Problem komplizierter wird.»

Feller
www.feller.ch



Bergfest 07

Auch dieses Jahr traf sich das Department wieder zum grossen BBQ hinter dem HPP am Waldrand. Das anfänglich sehr prächtige Wetter konnte sich leider nicht halten und so wurde es gegen Ende etwas kühler und dunkler

(und dies nicht nur wegen der hereinbrechenden Nacht)! Es gab dennoch ein paar Unerschrockene die bis zum bitteren Ende blieben und ihren Spass hatten. Es wurde viel gegrillt, getrunken und geplaudert. Ich denke wir haben

den Zusammenhalt unseres schmucken Departments einmal mehr bewiesen und gefestigt, auch wenn nicht so viele Leute wie auch schon anwesend waren.

Materials Soccer Cup 07



Am 9. Juni wurde wieder gekickt was das Zeug hielt. Dieses Jahr wurde aber auffällig oft der Gegner an Stelle des Balles getreten... Woran das wohl lag?! Wie dem auch sei, ich hatte den Eindruck, den Leuten gefiel es und alle hatten Spass. Am meisten wohl das **Team Nanomat**, denen ich an dieser Stelle herzlich zum Gewinn des Pokals gratu-

lieren möchte. Die Platzverhältnisse waren nicht immer einfach und das Niveau höher als auch schon! Leider gab es mit dem Wetter einige Probleme, doch wir hoffen, dass wir nächstes Jahr wieder mehr Glück haben!

Gruess
Christoph



Porträt Alexander Siegrist (27)

- 1996 - 2000: Kantonsschule Enge, Wirtschaftsgymnasium
- 2000 - 2005: ETHZ, Werkstoffingenieur ETH
- 2005 - 2007: Feller AG, Horgen
- Praktikum bei Contraves Space AG, Zürich
- Praktikum bei Degradable Solutions AG, Schlieren
- Diplomarbeit MIT, Boston
- Produktionsingenieur bei Feller AG: Zuständig für Werkstoffe und Verfahren

Was fasziniert Dich an deiner Tätigkeit bei Feller AG?

An der Tätigkeit bei Feller AG faszinieren mich die grosse Fertigungstiefe und die Konzentration sämtlicher Abteilung einer Unternehmung an einem Ort. Beispielsweise arbeite ich innerhalb einer Woche mit Leuten aus den Bereichen Entwicklung, Marketing, Produktion, Werkzeugbau, Versuchswerkstatt, Controlling, Einkauf und Logistik zusammen. Dies ist als Einstiegsstelle nach dem theoretischen Studium ideal. Auch der wunderbare Seeblick von meinem Arbeitsplatz ist nicht schlecht...

Wo siehst du Entwicklungschancen? - Was wünschst du Dir für die Zukunft?

Die Feller AG bietet in Zusammenarbeit mit dem Schneider Electric Konzern interessante Trainings und Entwicklungsprogramme an. Dies erweitert den Horizont und stellt Kontakte zu Leuten von überall der Welt her. Ich kann mir vorstellen, in Zukunft in einem anderen Schneider Electric Unternehmen im Ausland zu arbeiten. Was rätst Du anderen Studienabgängern?

Will jemand nach dem Studium den Weg in die Industrie finden, empfiehlt sich ein langes Praktikum oder mehrere Praktika, selbst wenn sich das Studium dadurch hinauszögert. Es erleichtert den Berufseinstieg und bietet eine einmalige Möglichkeit, verschiedene Firmen kennen zu lernen.