

REISEBERICHT

STUDIENREISE BRASOV

12.-19. DEZEMBER 2015



Fachhochschul-Masterstudiengang
Automatisierungstechnik-Wirtschaft

Studierende:

Wolfgang Lienhart, Ramiz Kaljun, Martin Paczona, Robert Reiter-Haas, Markus Kreuzer

Reiseleiter und Koordinator

DI (FH) Ioan Turcin

INHALTSVERZEICHNIS

1	Reiseablauf und Information	2
2	Lehrveranstaltungen.....	4
2.1	Entrepreneurship	4
2.2	Systemidentifikation	5
2.3	Research Transfer Centre	7
3	Sightseeing.....	9
3.1	Schloss Peles	9
3.2	Schloss Bran.....	11
3.3	Schloss Rasnov	13
3.4	Parlamentspalast	14
4	Besuch INA Schäffler Romania.....	15
5	Kulturelle Highlights und Impressionen.....	16

1 REISEABLAUF UND INFORMATION



SA 12.12.2015

Anreise nach Rumänien (Flug Graz – München – Bukarest)

Auf dem Weg – Besuch Schloss Peles

SO 13.12.2015

Ausflug und Besichtigung von Schloss Bran und Schloss Râșnov

MO 14.12.2015

09:00 – 12:00 Vorlesung Wirtschaft Entrepreneurship – Prof. Silvia Sumedrea

12:00 – 13:30 Mittagspause

14:00 – 17:00 Vorlesung Technik – Prof. Adrian Danila

DI 15.12.2015

09:00 – 12:00 Vorlesung Wirtschaft Entrepreneurship – Prof. Silvia Sumedrea

12:00 – 13:30 Mittagspause

14:00 – 17:00 Vorlesung Technik – Prof. Adrian Danila

MI 16.12.2015

09:30 – 14:00 Besuch – Fa. S.C. Schäffler Romania S.R.L

12:00 – 17:00 Ausflug Poiana Brașov

DO 17.12.2015

09:00 – 12:00 Vorlesung Wirtschaft Entrepreneurship – Prof. Silvia Sumedrea

12:00 – 13:30 Mittagspause

14:00 – 17:00 Vorlesung Technik – Prof. Adrian Danila

FR 18.12.2015

09:00 – 11:00 Wirtschaft + Technik, Feedback, Zertifikatsverleihung

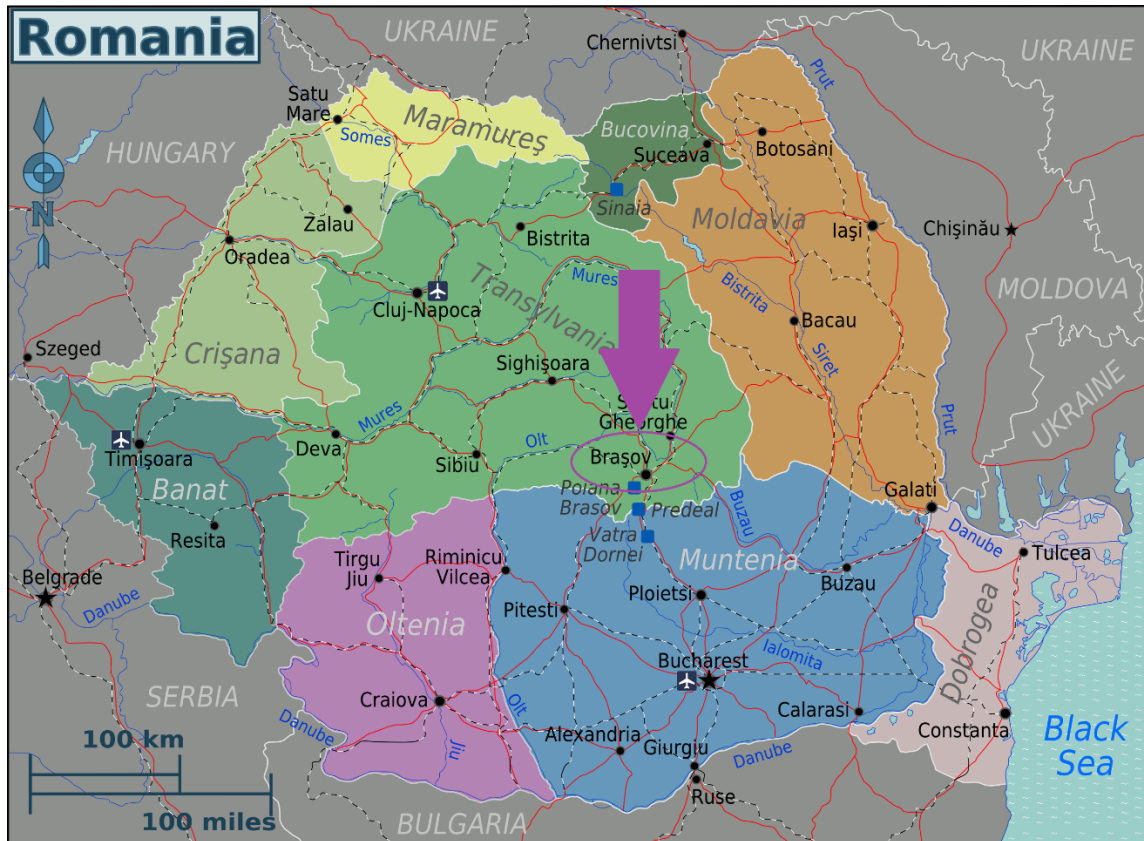
11:00 – 14:00 Besuch – Technological Transfer Center der Universität Transilvania in Brasov

SA 19.12.2015

10:30 – Fahrt nach Bukarest

14:00 – 16:00 Besuch Haus des Volkes in Bukarest

Rückreise nach Österreich (Flug Bukarest – Wien – Graz)



Brașov (Kronstadt) wird wegen seiner wunderschönen Lage direkt am Fuße des Tampa (967 m Höhe, Seilbahn) in den Südkarpaten auch das “Rumänische Salzburg” genannt. Die Stadt entstand am Schnittpunkt alter Kaufmannstraßen nach Kleinasien, zur Adria, Mitteleuropa und dem Balkan.



2 LEHRVERANSTALTUNGEN

Die Universität Transilvania liegt auf einem kleinen Hügel mitten in Brasov. Sie ist mit ca. 22.000 Studierenden die sechstgrößte Hochschule Rumäniens. Die Universität umfasst 18 Fakultäten und bietet auch Studien in englischer, französischer und deutscher Sprache an.



2.1 Entrepreneurship

An insgesamt drei Vormittagen fand eine wirtschaftliche Vorlesung zum Thema Entrepreneurship statt, die von Frau Assoc. Prof. Dr. Silvia Sumedrea abgehalten wurde. Die Lektorin stellte gleich zu Beginn klar, dass Sie es sehr begrüßen würde, eine rege Teilnahme an der Vorlesung erfahren zu können, was uns sehr entgegenkam. In der ersten Einheit wurde ein grober Überblick über Entrepreneurship gegeben und in zahlreichen Diskussionen wurden die Erfahrungen der einzelnen Studierenden erläutert.

Die zweite Einheit am Dienstag hatte ihren Schwerpunkt auf dem Thema Kreativität, um was es dabei im Großen und Ganzen geht und wie Kreativität ein Business vorantreiben kann. Das Vorurteil, dass Techniker eher nicht zu kreativen Lösungen tendieren, konnten wir dank der am Campus 02 erlernten Techniken in der Vorlesung „der kreative Problemlösungsprozess“ gekonnt widerlegen. Bei einer praktischen Übung galt es neue Verwendungsmöglichkeiten für ein „Plastiksackerl“ zu finden. Der bisherige Rekord von 72 Vorschlägen innerhalb einer Stunde von 10 Studierenden konnte durch uns 5 Studierenden locker auf 100 erhöht werden. Weiters wurde auch von Seiten Frau Assoc. Prof. Dr. Silvia Sumedrea großes Interesse an den Softskill-Vorlesungen vom Campus 02 bekundet.

Die dritte Vorlesungseinheit mit Frau Assoc. Prof. Dr. Silvia Sumedrea hatte ihren Schwerpunkt in „Generating Business Ideas“. Hier wurde vor allem auf interkulturelle Sensibilisierung wert gelegt. Auch hier konnten die Studierenden wieder sehr oft eigene Erfahrungen in die Vorlesungen miteinbringen.

2.2 Systemidentifikation

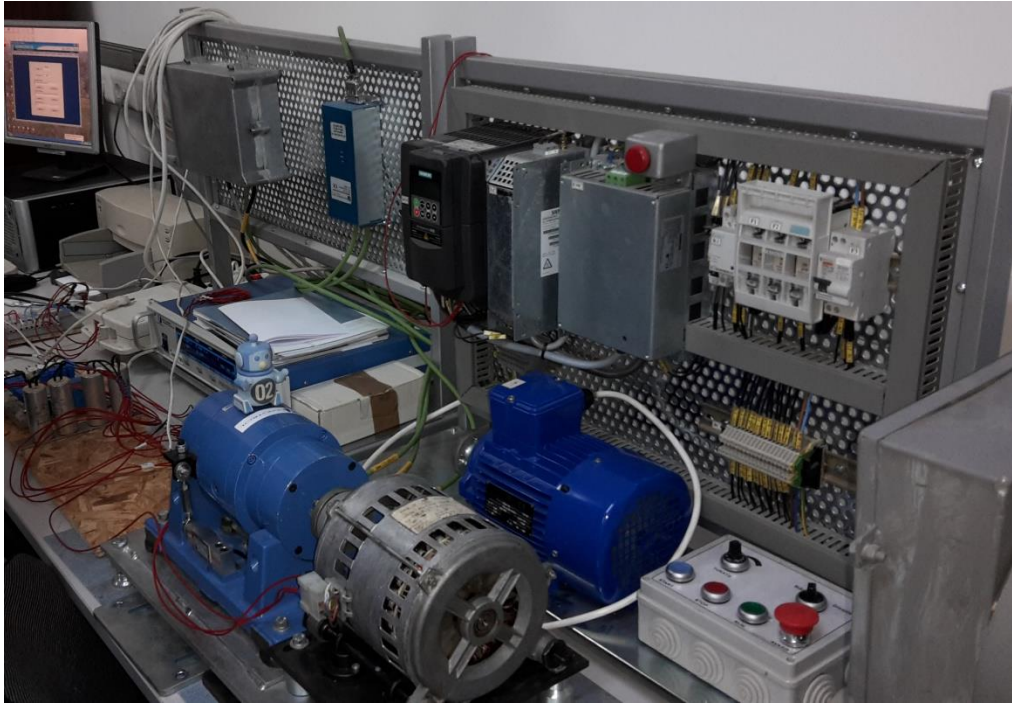
An den Nachmittagen nach der wirtschaftlichen Vorlesung brachte uns Dr. Eng. Adrian Danila das komplexe Thema der Systemidentifikation näher. In der ersten Einheit beschäftigen wir uns mit der Finite-Element-Methode (FEM) wobei wir das elektrische Feld in einem Metallquader analysierten. Danach wurden die Rechner gestartet und mit dem Tool Quickfield das elektrische Feld in dem Quader simuliert.

Am Dienstag hatten wir das Glück noch eine Stunde einer Laboreinheit beiwohnen zu dürfen.



Anschließend beschäftigten wir uns mit der Parameteridentifikation eines auslaufenden Tanks. Wobei unter anderem der mathematische Zusammenhang zwischen Füllstandhöhe und auslaufender Flüssigkeit aufgestellt wurde und die Übertragungsfunktion des Tanks aufgestellt wurde.

In der dritten Einheit beschäftigten wir uns mit der Parameter-Identifikation eines Kondensatormotors. Mittels eines Auslaufversuchs wurden die Motorkennwerte des Kondensatormotors bestimmt. Die Abbildung unterhalb zeigt den Versuchsaufbau bestehend aus Kondensatormotor, Belastungsmaschine, Frequenzumrichter und den PC für die Aufzeichnung der Messwerte (Spannungen, Ströme und Motordrehzahl). Die Auswertung der aufgenommenen Daten wurde in Excel und Concerto durchgeführt.



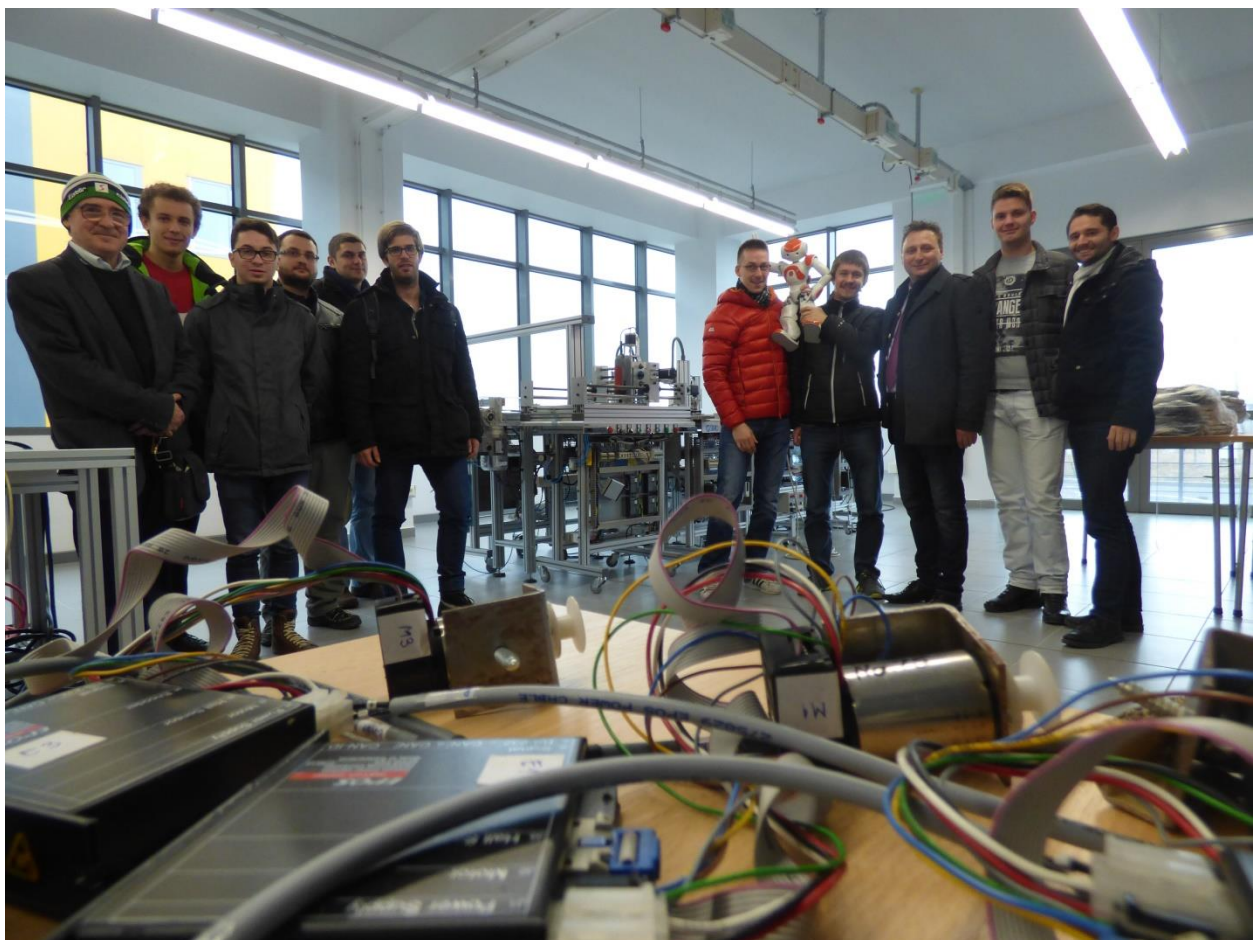
Weiteres ist zu erwähnen, dass Dr. Eng. Adrian Danila mit seiner hilfsbereiten offenen und freundlichen Art es geschafft hat, die Truppe auch für komplexe Themen zu begeistern. Gegen Ende der Lehrveranstaltung zeigte er uns eine Präsentation über die Stadt Braşov, wobei er uns mit seinen historischen Kenntnissen begeisterte.

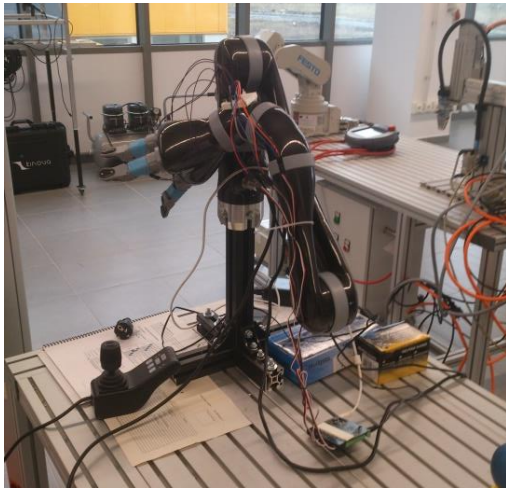
2.3 Research Transfer Centre

Am Freitag waren wir im neu errichteten F&E Zentrum der Universität Brasov wo wir von Herr Prof. Dr. Eng. Sorin Moraru, dem Leiter der Fakultät für Automatisierungstechnik und IT, begrüßt wurden. Hier bekamen wir eine Führung im Bereich Robotik und alternative Energien. Weiteres durften wir uns das Herzstück der IT, nämlich den Serverraum, anschauen.

Ziel ist es, die Einrichtung energieautark zu betreiben. Zu diesem Zweck wurden auf den Dächern Photovoltaik, Warmwasserkollektoren und Windräder installiert welche für die Heizung und einen Großteil der Stromversorgung des Gebäudes dienen. In Zukunft ist der Ausbau des Areals rund um das F&E Zentrum geplant, damit die Studenten direkt in der Nähe der Einrichtung wohnen können. Die Einrichtung wird vor allem von Studenten benutzt, die an ihrer Bachelorarbeit, Masterarbeit oder Doktorarbeit schreiben.

Robotik





Alternative Energie am Dach des Gebäudes



3 SIGHTSEEING

3.1 Schloss Peles

Auf der Fahrt von Bukarest nach Brasov passierten wir das Schloss Peles. Das Schloss wurde zwischen 1873 und 1883 von König Karl dem Ersten von Rumänien gebaut. Das Bauwerk wurde mithilfe von Fachwerken realisiert. Das Schloss befindet sich etwa 5 Kilometer vom Stadtzentrum Sinaia entfernt. Vor dem Schloss steht eine Statue von Kaiser Karl I.



Sightseeing

Neben dem Schloss Peles gibt es das kleinere Schloss Pelisor. Dieses diente als Sommerresistenz für den Thronfolger Ferdinand und seine Familie.



Beeindruckend war auch das eigene Kraftwerk für das Schloss, welches bereits 1884 das Schloss mit Strom versorgte. Das Kraftwerk ist heute noch in Betrieb.



3.2 Schloss Bran

Am Tag nach unserer Ankunft, am Sonntag, fuhren wir in den ca. 30 km von Brasov entfernten Ort Bran (dt. Tötzburg,) um das gleichnamige Schloss zu besuchen und genossen dort eine sehr interessante Führung.

Umgangssprachlich ist dieses im 14. Jahrhundert errichtete Schloss besser unter dem Namen Draculaschloss bekannt, da es der Beschreibung in Bram Stokers Roman „Dracula“ sehr ähnelt. Das historische Vorbild der Romanfigur, der walachische Fürst Vlad III. Drăculea, hat das Schloss aber wahrscheinlich so gut wie nie betreten.

Ursprünglich wurde vom deutschen Ritterorden und den Kronstädtern auf einem Steilfelsen eine Festung erbaut, die den Grenzübergang durch den Bran-Pass zur Walachei schützen sollte. Später wurde diese Festung zu einem Schloss umgebaut. Danach diente es als Sommerresidenz und Ruhestätte der Königin Maria von Habsburg und später ihrer Tochter Fürstin Ileana. Nach dem 2. Weltkrieg folgte die Verstaatlichung des Schlosses, bevor es im Jahre 2007 an die Nachfahren der Fürstin Ileana zurückgegeben wurde. Heute dient das Schloss Bran als Museum und Touristenattraktion.



Durch das Schloss gab es auch Geheimgänge die wir erkundeten.



Über Balkone konnte man den Innenhof des Schlosses bewundern.



3.3 Schloss Rasnov

Die Burg Rasnov (auch Rosenauer Bauernburg genannt) wurde 1215 vom Deutschen Ritterorden mit Hilfe der lokalen Bevölkerung aus Rasnov, Vulcan und Cristian errichtet und bot Schutz vor den feindlichen Invasionen, welche die Handelsstraße im Brantal regelmäßig heimsuchten. Tatsächlich gelang die Eroberung der Burg nur einmal um 1600. Im Jahre 1331 wurde die Burg Rasnov erstmals urkundlich erwähnt, unter dem rumänisch-slawischen Namen Rosnou. Die Burg wurde zwischen 2002-2005 innen rekonstruiert und beherbergt heute neben einem Museum einige kleine Läden sowie eine Terrasse für den Verzehr mitgebrachter oder vor Ort erworbener Speisen und Getränke. Ein Rundgang führt durch eine Vielzahl von Häuschen und Stallungen, die im Rahmen der Restauration wieder aufgebaut wurden. Beeindruckend ist der 164 m tiefe Burgbrunnen, vor allem wenn man dem verzögerten Aufprallgeräusch eines hineingeworfenen Steinchens lauscht.



3.4 Parlamentspalast

Das Haus des Volkes von Rumänien steht direkt in Bukarest. Der damalige Diktator Nicolae Ceausescu ließ das Gebäude von 1983 bis 1989 erbauen. Für den Bau mussten dutzende Wohnhäuser und Kirchen abgerissen werden. 1989 wurde der Diktator erschossen. Bis 1997 ließ das Parlament von Rumänien das Gebäude schließlich fertig stellen und benannte es auf Parlamentspalast um. Heute wird es als Parlament und Unterkunft für verschiedene Behörden genutzt.

Fakten:

- Es ist nach dem Pentagon das flächenmäßig zweitgrößte Verwaltungsgebäude der Welt
- Es ist nach Cape Canaveral in Florida und der Pyramide Cholula in Mexiko das volumenmäßig drittgrößte Gebäude der Welt
- Alle Materialien für den Bau kommen aus Rumänien
- Architektin war die erst 26 jährige Anca Petrescu
- Es hat 1100 Räume
- Es ist 84 Meter hoch
- Es hat eine Länge von 240 Meter und eine Breite von 270 Metern
- Der höchste Saal ist 16 Meter hoch

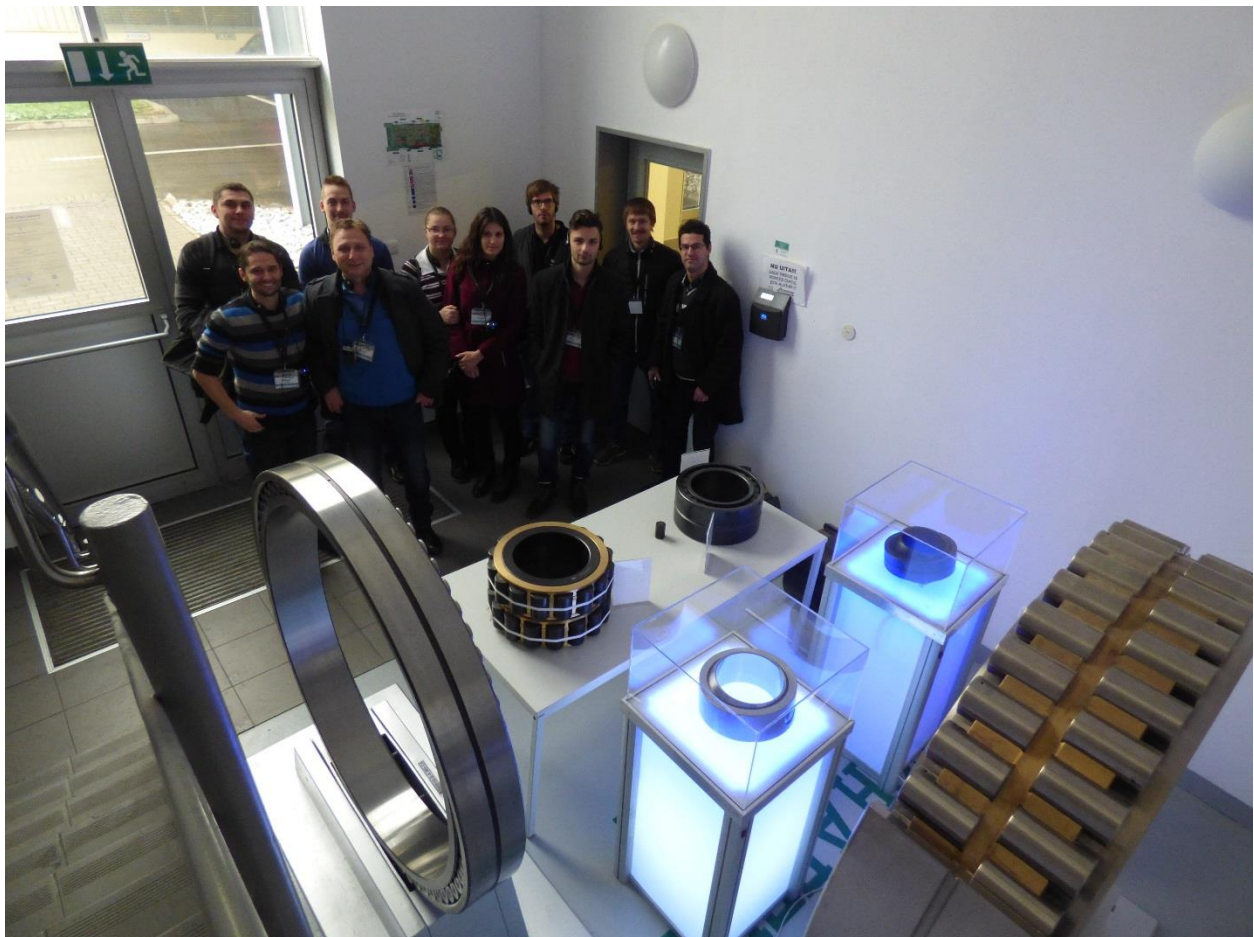


4 BESUCH INA SCHÄFFLER ROMANIA

Die Schöffler-Gruppe ist ein deutscher Maschinenbau-Konzern und Zulieferer der Automobilindustrie. Zum Konzern gehören die Produktmarken INA, FAG, LuK, Hydrel und weitere. Das Gesamtunternehmen befindet sich unter dem Dach der Aktiengesellschaft „Schöffler AG“, die am 13. Oktober 2011 aus der Personengesellschaft Schöffler Holding GmbH & Co. KG hervorgegangen ist. Die Gruppe beschäftigte 2015 weltweit an 180 Standorten über 86.000 Mitarbeiter, davon etwa 32.000 in Deutschland. Der weltweite Umsatz betrug im Jahr 2014 12,2 Milliarden Euro. Stammsitz ist Herzogenaurach.

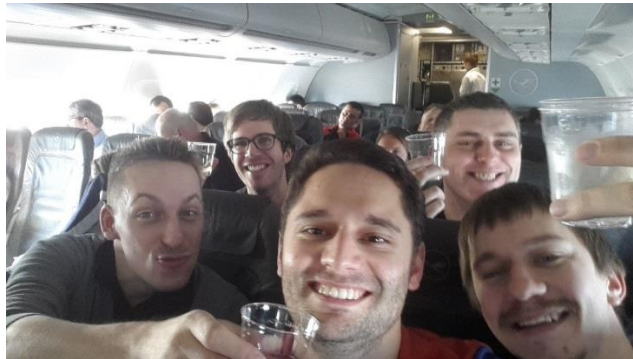
Im Jahre 2002 entschied sich das Unternehmen Schöffler nach Rumänien zu expandieren. Es sollte eine Produktionsstätte zur Herstellung von Komponenten für Wälzlager, Hydraulik- und Linearsysteme entstehen. Zwei Jahre später, im Jahre 2004 startete die Produktion. Heute umfasst der Standort 6 Werkshallen, ein eigenes Engineering Center und ein Training Center, wo jeder der aktuell ca. 3900 Mitarbeiter eine spezielle innerbetriebliche Weiterbildung erfährt. Insgesamt erstreckt sich das Unternehmen auf einer Fläche von 100.000 m². Mit den hier hergestellten Produkten wird zu 80% der Industrie- und zu 20% der Automotive-Sektor bedient.

Bei unserem Besuch erhielten wir zuerst einen Einblick in die Werkshallen und konnten uns ein Bild von der Produktion der Bauteile machen. Danach wurden uns mithilfe einer Power-Point-Präsentation die Fakten zu Schöffler Rumänien näher gebracht. Zum Abschluss konnten wir uns noch von der äußerst professionell geführten, hauseigenen Lehrlingsausbildungsstätte überzeugen, bevor wir in der Kantine des Unternehmens zum Mittagessen eingeladen waren.



5 KULTURELLE HIGHLIGHTS UND IMPRESSIONEN

Die Anreise im Flugzeug nach Bukarest deutete schon auf den Verlauf der weiteren Woche hin. Es war eine lustige aufgeheiterte Stimmung.



Vom Flughafen wurden wir von zwei Mercedes S abgeholt. Der Komfort dieser Wagen war für die Straßen nach Brasov durchaus ein Vorteil. Die Straßen sind teilweise doch in einem schlechten Zustand.



Bei jedem Spaß waren wir dabei.



Auch A2T2, das Maskottchen unseres Studienganges, war immer mit dabei.



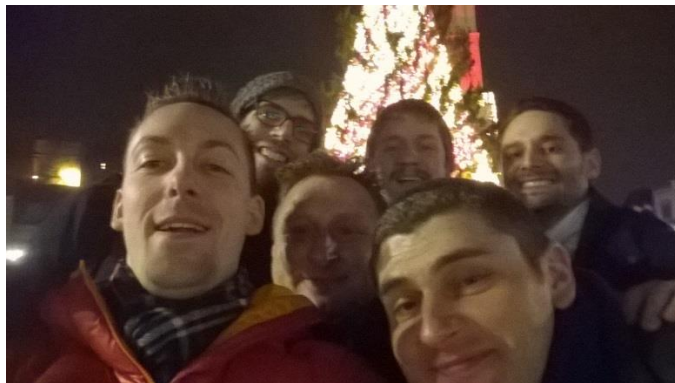
Poina Brasov ist ein Ort inmitten der Karpaten. Dort besuchten wir ein Restaurant, bei dem es Bärenfleisch zu verkosten gab.



Das Programm und die abendlichen Exkursionen waren teilweise doch auch anstrengend. So nutzten wir das Hallenbad mit Sauna zur Erholung und Regeneration. Trotzdem mussten wir danach noch weiter ruhen.



Auch der Besuch vom Hauptplatz mit dem großen Christbaum und Marktständen durfte nicht fehlen.



Während unserer Reise hatte Johnny seinen Geburtstag. Dieser musste natürlich dementsprechend gefeiert werden.





Uns war aber auch immer die Kultur und die Geschichte des Landes wichtig. So wurde die schwarze Kirche während der Besatzung durch die Habsburger beschossen und geriet daraufhin in Brand. Aus diesem Grund wird sie heute auch schwarze Kirche genannt, da die Farbe vom Rauch und Ruß des damaligen Brandes stammt.



Abends und nachts lernten wir rumänische Köstlichkeiten und Mentalitäten kennen.



Die Straßen von Brasov erinnern teilweise an österreichische Bergstraßen, nur dass es sich hier um die Karpaten handelt.



Auf dem Rückweg von Brasov nach Bukarest konnten wir noch einmal die Größe des Landes sehen.





Die Reise war sehr interessant und lustig. Trotzdem geht alles irgendwann zu Ende und so beendeten wir unsere Reise am Flughafen Graz etwas übermüdet aber gesund und munter.

