

Exkursion nach Ungarn und Tschechien

17. Mai 2009 bis 23. Mai 2009



Inhaltsverzeichnis

Budapest.....	3
Besuch der Fa. FESTO AM.....	11
Besuch des KKW in Paks	14
Schematischer Aufbau des KKW Paks.....	15
Tyco Electronics	16
Das Unternehmen.....	16
Die Geschichte	17
Die Produkte	17
Persönlicher Erfahrungen durch die Besichtigung.....	19
Besuch der Firma Škoda	20
Prag	23
Eindrücke	26

TeilnehmerInnen:

Martin Bergmann	Kathrin Reil
Sina Eilers	Kristin Riedel
Lisa-Marie Grensemann	Jürgen Rusche
Timo Hawryliw	Anna Schäfer
Eike Hildebrand	Kathrin Tammling
Phillip Koll	Elena Vorozekjin
Merle Lengert	Linda Willhaus
Denny Major	Josef Timmerberg
Cathrin Milde	Paul Beckmann
Svenja Nawitzki	

Budapest

Budapest ist die Hauptstadt und zugleich größte Stadt der Republik Ungarn. Mit ca. 1,7 Millionen Einwohnern ist Budapest die neuntgrößte Stadt der Europäischen Union.



Die Einheitsgemeinde Budapest entstand 1873 durch die Zusammenlegung der zuvor selbständigen Städte Buda, Pest und Óbuda.

Die Geschichte Budapests beginnt um 89 mit der Gründung eines römischen Militärlagers in ehemals vom keltischen Stamm der Eravisker besiedeltes Gebiet. Am Ende des 4. Jahrhunderts kam es im Zuge der Völkerwanderung vermehrt zu Einfällen germanischer und hunnisch-alanischer Stämme. Nach dem Zusammenbruch des Römischen Reiches und dem Ende der Völkerwanderung siedelte hier zunächst eine slawische Bevölkerung, die aber ab 896 von Ungarn, uralischen Völkern, die in die pannonische Tiefebene einwanderten, verdrängt wurden.

Die später sesshaft gewordenen Ungarn wohnten in Dörfern mit Kirchen und betrieben vor allem Ackerbau und Viehzucht. Durch die ständig wichtiger werdenden Verkehrswege gewann Pest immer mehr an Bedeutung. Bereits zu diesem Zeitpunkt entstand über die Donau ein reger Fährverkehr zum gegenüberliegenden Buda. Mit der Krönung Stephans I. 1000/1001 zum ersten König von Ungarn bauten die Ungarn

weiter ihre Vorherrschaft aus. Durch den Einfall der Mongolen 1241 kam es nach der Schlacht bei Muhi fast zur völligen Zerstörung. Die königliche Residenz wurde jetzt nach Visegrád verlegt. Im Jahre 1308 wurde die Stadt erneuert und 1361 Hauptstadt des Königreiches. 1514 fand ein Bauernaufstand statt.

Ab 1446 griffen immer wieder die Osmanen Ungarn an, was in der Besetzung des größten Teils des Landes gipfelte. So fiel Pest 1526 und das durch die Burg etwas geschützte Buda etwa 15 Jahre später. Während Buda zum Sitz des türkischen Paschas wurde, fand Pest kaum mehr Beachtung und verlor so einen großen Teil seiner Einwohner.

Schließlich gelang es aber den Habsburgern, die seit 1526 Könige von Ungarn waren, die Osmanen zu vertreiben und Ungarn wieder vollständig herzustellen. Für die Bevölkerung von Buda und Pest änderte sich allerdings nur wenig. Sie wurde weiterhin von Fremden verwaltet und musste sehr hohe Steuern zahlen. Die Einwohner wehrten sich in einem Aufstand, der aber niedergeschlagen wurde. Pest war seit 1723 der Sitz der administrativen Verwaltung des Königreiches. Es wurde trotz der widrigen Verhältnisse und eines verheerenden Hochwassers 1838 mit 70.000 Opfern zu einer der am schnellsten wachsenden Städte des 18. und 19. Jahrhunderts. 1780 wurde Deutsch von den Habsburgern als Amtssprache eingeführt. Dies geschah auch, um die immer wieder aufflammenden revolutionären Bewegungen besser kontrollieren zu können. Damit wurde man auch den regelmäßig ins Land gerufenen deutschen Siedlern gerecht, welche mittlerweile große Stadtteile besiedelten. Das Kernland der Kroaten, etwa das Gebiet des heutigen Kroatiens, war jahrhundertlang durch eine Personalunion mit Ungarn verbunden und Budapest unterstellt. Sie bezeichnen die Stadt auch heute noch als Budimpešta (kroat. Budim für den Stadtteil Buda und Pešta für Pest). Diese Bedeutung für viele Völker ist der Grund, dass viele Länder eigene Namen für die Stadt und ihre Stadtteile, Kirchen und Brücken haben.

Einer der Hauptgründe für den Aufschwung Budapests war die Existenz einer Brücke, welche aus aneinander befestigten Booten bestand.

Die Kettenbrücke überspannt hier in Budapest die Donau. Sie wurde in der Zeit von 1839 bis 1849 als erste feste Brücke auf Anregung des ungarischen Reformers Graf István Széchenyi erbaut. Angeregt wurde er dazu, nachdem er eine Woche lang warten musste, um zum Begräbnis seines Vaters ans andere Ufer zu kommen. Den ungarischen Namen trägt sie ihm zu Ehren. Sie ist die älteste und bekannteste der

neun Budapester Brücken über die Donau. Sie war bei ihrer Einweihung 1849 die erste Donaubrücke flussabwärts von Regensburg.

Während der ungarischen Revolution 1848 war Budapest einer der Hauptplätze der Unruhen, mit denen die Ungarn gegen die reformfeindliche Unterdrückung durch die Habsburger ankämpften. Zwar wurde der Aufstand letztlich mit Hilfe Russlands blutig niedergeschlagen, aber die Ereignisse von 1849 führten 1867 indirekt in den Ausgleich zwischen Österreich und Ungarn. Damit wurde Ungarn weitgehend unabhängig. Symbol des Ausgleichs war der jährliche mehrwöchige Aufenthalt Kaiser Franz Josephs in Budapest. Als König von Ungarn residierte er auf der Budaer Burg und nahm in dieser Zeit – in ungarischer Sprache und in eine ungarische Uniform gekleidet – mit den Ministern Ungarns und dem königlich ungarischen Reichstag seine ungarischen Ämter wahr.

Die Zusammenlegung von Buda, Óbuda und Pest war schon 1849 unter der revolutionären Regierung Ungarns verordnet worden. Als die Habsburger ihre Macht wiederherstellten, widerriefen sie diesen Beschluss. Erst 1872, fünf Jahre nach dem Österreichisch-Ungarischen Ausgleich von 1867, kam es endgültig zur Vereinigung der beiden Stadthälften. Vorausgegangen war bereits 1870 die Gründung eines „Hauptstädtischen Rates für öffentliche Arbeiten“, der die bauliche und infrastrukturelle Entwicklung der Gesamtstadt koordinieren sollte.

Zur Jahrtausendfeier der „Landnahme“ der Ungarn (dem so genannten Millennium) 1896 wurden zahlreiche Großprojekte, etwa der Heldenplatz und die erste U-Bahn auf dem europäischen Festland fertiggestellt. Die Einwohnerzahl im gesamten Stadtgebiet versiebenfachte sich zwischen 1840 und 1900 und stieg auf rund 730.000.

Der verlorene Erste Weltkrieg, die daraus resultierenden Todesopfer und der Austritt Ungarns aus der Donaumonarchie 1918, und die riesigen Gebietsabtretungen Ungarns brachten für Budapest nur einen kurzzeitigen Rückschlag. Mit dem Vertrag von Trianon verlor Ungarn fast drei Viertel seines Reichsgebiets.

Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges folgte 1946 die Ausrufung der Republik und 1949 die Ausrufung der Volksrepublik Ungarn. 1956 war Budapest der Ausgangspunkt des Ungarischen Volksaufstandes, nach dessen blutiger Niederschlagung es zu Säuberungswellen im ganzen Land kam. Am 23. Oktober 1989 wurde in Budapest die Republik Ungarn ausgerufen. Dies war neben anderem wegberaubend für den Zerfall des ganzen Ostblocks. Im Jahre 2000 fanden ungarweit Feierlichkeiten zum tausendjährigen Jubiläum der Staatsgründung statt.

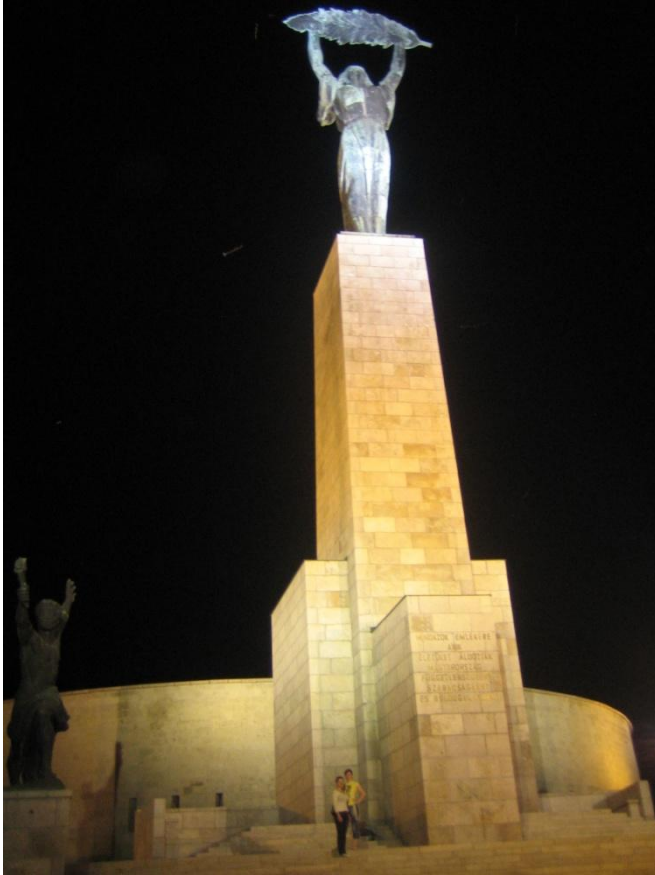
Aus diesem Anlass wurde auch die Hauptstadt verschönert. Die Parkanlage und das Kulturzentrum Millenáris-Park sowie der Millenniumsstadtteil mit dem Nationaltheater wurden errichtet. Die Budaer Donauseite mit dem Campus der Technischen Universität wurde modernisiert. Am 1. Mai 2004 wurde Ungarn Mitglied in der EU. Dies wurde mit vielen Festen im ganzen Land, besonders in der Hauptstadt Budapest gefeiert.



Unsere Exkursion begann in dieser schönen Stadt, die neben einer ruhmreichen und vielschichtig interessanten Geschichte auch einen ganz besonders sehenswerten Charme versprüht. Budapest liegt an der Donau, die an dieser Stelle das ungarische Mittelgebirge verlässt und in das ungarische Tiefland fließt. Sie gilt als die eigentliche Hauptattraktion Budapests. Neun stadtbildprägende schöne Brücken reichen über diesen Fluss. Mit ihr die heute bedeutendste und älteste Brücke der Stadt, die Kettenbrücke.

Das relativ trockene Kontinentalklima mit kalten Wintern und warmen Sommern ist auf die Binnenlage und der abschirmenden Wirkung der Gebirge zurück zu führen. Aufgrund seiner geographischen Lage ist Budapest zudem noch reich an Thermalquellen. Und so können die Bäder Budapests auf eine lange Vergangenheit ihrerseits zurückblicken, denn schon die Römer nutzten die Quellen dieser Stadt.

Die wichtigsten Sehenswürdigkeiten dieser Stadt liegen am Ufer der Donau.



Auf der westlichen Budaer Seite erhebt sich der Gellértberg mit seiner Freiheitsstatue und dem Festungsbau der Zitadelle. Die Freiheitsstatue wurde zu Ehren der Soldaten, die Ungarn im Zweiten Weltkrieg befreiten, errichtet. Die Zitadelle gehört zum UNESCO-Weltkulturerbe und zählt heute zu einem der beliebtesten Ausflugsziele in Budapest.

Diesen Ort haben wir selbst im Rahmen eines ausgedehnteren Spazierganges besucht und konnten den herrlichen freien Blick über die Dächer Budapests genießen.



Aber auch bei Nacht ist dieses Ausflugsziel zu empfehlen, wenn man sich das nächtliche Lichterspiel dieser Stadt nicht entgehen lassen will.



Nördlich des Gellértberges liegt der Burgberg mit der ehemaligen königlichen Burg. Sie beherbergt in der heutigen Zeit die Nationalgalerie und das Stadtmuseum. Im klassizistischen Sándor Palais, direkt neben der Burg, befindet sich der Sitz des Staatspräsidenten.

Im nördlichen Teil des Burgberges befindet sich die 700 Jahre alte Matthiaskirche und ihr zur Donau hin vorgelagert, die Fischerbastei. Sie zieht nicht nur als besonders markantes Gebäude, sondern auch als einer der besten Aussichtsplätze Besucher aus aller Welt an.



An der östlichen Flußseite, der flachen Pester Seite, erheben sich unter anderem das Parlamentsgebäude, die Akademie der Wissenschaften und weiter südlich das Nationaltheater und der Palast der Künste.

Von der bereits benannten Kettenbrücke aus führt der kleine Ring zur Freiheitsbrücke.



Auf diesem Weg kommt man auch an der großen Markthalle vorbei, die in jedem Fall einen Besuch wert ist.

Neben allerlei verschiedener frischer Lebensmittel, sind auch so manche Souvenirs hier erhältlich.

Der kleine Ring folgt in etwa dem Verlauf der früheren Pester Stadtmauer. Zwischen dem kleinen Ring und der Donau liegt die eigentliche Innenstadt Budapests. Viele kleine Läden und Geschäfte laden auch hier zum Bummeln und Verweilen ein. In Budapest blühte in der Vergangenheit eine rege Kaffeehauskultur auf, von der man auch heute noch profitieren kann. Um in gediegener oder auch moderner Atmosphäre einen Kaffee zu genießen, findet man zahlreiche Cafés.



Die älteste und berühmteste Einkaufs-straße der Stadt ist die Váci utca.

Sie liegt unmittelbar hinter dem Donauufer auf der Pester Seite. Aber auch noch viele andere Einkaufsstraßen von neuerer Herkunft sind in Budapest zu finden.



Der Heldenplatz ist ebenfalls ein Ort den man sich nicht entgehen lassen sollte. Hier befindet sich das Millenniumsdenkmal, welches zum tausendjährigen Jubiläum der ungarischen Landbesetzung erbaut wurde, während auf der Mitte des Platzes die Statue von Erzengel Gabriel auf einer Säule thront. Besonders beeindruckend ist auch dieses Denkmal bei Nacht anzusehen.

Aber auch allgemein sollte man sich die Zeit nehmen, Budapest bei Nacht zu entdecken. Ebenfalls am Heldenplatz befindet sich das Museum der bildenden Künste, welches die wichtigste Kunstsammlung beherbergt. Über mehr als 30 weitere Museen verfügt Ungarn, wovon die meisten in Budapest zu finden sind. Viele weitere Attraktionen oder Freizeitmöglichkeiten warten auf Budapests Besucher und man kann sicher sein, dass in dieser vielfältigen Stadt für jeden etwas dabei sein wird.

Besuch der Fa. FESTO AM

Die Firma Festo öffnete am 18. Mai ihre Tore zu einer Betriebsbesichtigung in ihrem Produktionswerk in Budapest. Wir wurden freundlich vom Geschäftsführer der Festo AM, Barnabas Bertalan auf Deutsch begrüßt. In einer Präsentation wurde uns die Unternehmensgeschichte der Firma Festo und besonders die vom Werk Ungarn näher gebracht. Danach stand Herr Bertalan unseren Fragen zur Verfügung, beeindruckend war, wie offen auch unangenehme Fragen zur Wirtschaftskrise, Umsatzrückgang und Entlassungen beantwortet wurden.



Die Exkursionsgruppe mit dem techn. Leiter (rechts außen) der Fa FESTO AM Budapest

Wir wurden an den technischen Leiter und stellvertretenden Geschäftsführer übergeben, der mit uns die eigentliche Unternehmensbesichtigung durchführte. Wir erfuhren, dass die Produktionshallen in Budapest nach und nach errichtet wurden, da das Werk Budapest im Laufe der Zeit immer mehr Produktionsaufgaben übernahm. Die Produktpalette der Firma Festo umfasst pneumatische Antriebe, elektrische Antriebe, Ventile, Ventilinseln, Druckluftaufbereitung, Vakuumtechnik, Sensoren und Bildverarbeitungssysteme, Steuerungen und elektrische Peripherie, pneumatische und elektrische Verbindungen und sonstige Pneumatikgeräte und Zubehör.

Früher lagen die Fertigungszeiten von einem Ventil bei ein bis zwei Wochen, durch Prozessoptimierung und Verbesserungen schafft die Firma Festo es heute innerhalb von einem Tag so ein Bauteil zu fertigen und versandfertig bereitzustellen. Das bedeutet, die Lieferzeiten sind sehr kurz gehalten, dies wird durch ein SAP-Programm unterstützt, auf das die ganzen Festo-Firmen, sowie die Lieferanten zugreifen können.



Erläuterungen zu den Produkten der Fa FESTO AM

In den Produktionshallen durften wir den Mitarbeitern auf die Finger schauen, es war interessant zu sehen, wie viel Schritte nötig sind, um ein Bauteil herzustellen. Jeder Mitarbeiter dort, kann mehrere Arbeitsplätze bedienen. Um einer Monotonie entgegen zu wirken, es werden auch regelmäßig Gespräche geführt, um Probleme sowie Ideen der Mitarbeiter aufzugreifen und umzusetzen. Denn am besten findet der Mitarbeiter selbst an seinem eigenen Arbeitsplatz eventuelle Mängel im Produktionsablauf, die oftmals schnell behoben werden können und so für einen reibungsloseren Produktablauf sorgen können. Dazu wird das Personal permanent

weiter geschult, um bessere Erfolge und einen Lernfortschritt zu erzielen. So hat jeder Mitarbeiter die Chance sich weiter zu entwickeln und neue Aufgaben zu übernehmen.

Die Versorgung der Maschinen mit Bauteilen erfolgt über ein Kanban System, das sich durch die ganze Fertigung zieht.

Im Werk Ungarn wird gerade eine neue Produktionshalle eingerichtet, auch hier durften wir einen Blick hineinwerfen. Wir konnten sehen, wie einzelne Komponenten der Fertigungsstraße schon aufgebaut waren und getestet wurden. Der Aufbau erfolgt nach und nach und auch hierbei wird die Erfahrung der Mitarbeiter genutzt.

Die Firma Festo arbeitet übergreifend, soll heißen, dass Erfahrungen, die in Deutschland gemacht werden, in Ungarn Anwendung finden und anders herum.

Während unseres Rundgangs konnten wir jederzeit Fragen stellen, die uns ausführlich und gründlich beantwortet wurden, es war wirklich sehr interessant zu sehen, wie ein Werk entsteht und sich weiterentwickelt.



Fertigungsinsel im Aufbau

Besuch des KKW in Paks



Führung durch das Visitors Center durch Csaba Dohóczy

Am 19.05.2009 besichtigten wir mit der Exkursionsgruppe das Kernkraftwerk (KKW) Paks. Unsere Besichtigung startete im Paks Nuclear Power Plant Visitors Center. Unter der Führung von Csaba Dohóczy (group leader) konnten wir einen umfassenden Eindruck über das KKW gewinnen.

Im Visitors Center sind vielfältigste Exponate rund um die Thematik Atomenergie sowie die historische, regionale Verknüpfung des KKW ausgestellt. So erfährt man als Besucher nicht nur wie ein solches KKW funktioniert, zudem gewinnt man Einblicke über die Kontamination der Arbeitsmaterialien, die wichtige Rolle des Betreibers als größter Arbeitgeber der Region sowie über ökologische Aspekte aufgrund der Lage an der Donau.

Im Anschluss an das Visitors Center folgte die Besichtigung des Maschinenraums und des Reaktor Gebäudes. Im Maschinenhaus befinden sich die Generatoren, welche durch die Turbinen angetrieben, den Strom erzeugen. Der Dampf, zum Antrieb der Turbinen, wird im Reaktor Gebäude durch die Kernspaltung erzeugt.



Luftbild des KKW Paks

Geographische Lage des KKW Paks

Das Kernkraftwerk befindet sich ca. 5 km von der ungarischen Stadt Paks, die etwa 120 km südlich von Budapest, der Hauptstadt Ungarns, gelegen ist. Es ist das einzige Kernkraftwerk in Ungarn. Das KKW besteht aus vier Blöcken mit jeweils einem

Druckwasserreaktor sowjetischer Bauart des Typs VVER-440/213 und erzeugen eine Leistung von 1860 MW, was nahezu 40 % des elektrischen Energiebedarfs Ungarns sichert. Die Reaktoren wurden in der Zeit von 1982 bis 1987 in Betrieb genommen. Die geplante Betriebszeit beträgt 30 Jahre und würde 2012 enden. Jedoch kann der Betrieb auf weitere 20 Jahre bis 2032 verlängert werden. Dies kann vor allem durch die bedeutenden Reserven und Überdimensionierung der Anlagen, die Erhöhung der Sicherheit sowie dem sorgfältigen Betreiben und der Wartung erreicht werden.

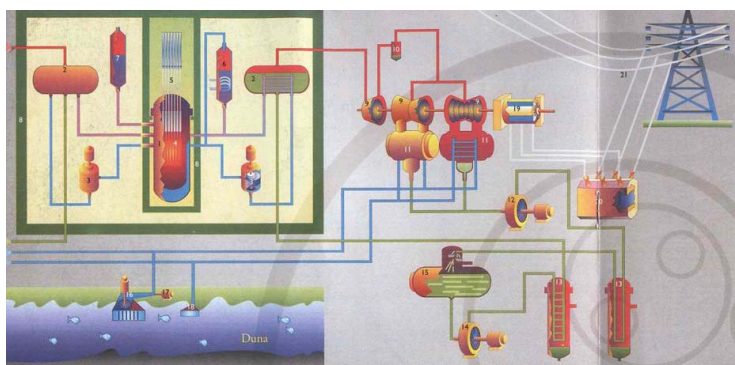
Das KKW in Paks ist für Ungarn unverzichtbar, denn es stellt eine sichere Energieversorgung dar, da im Kraftwerk eine Brennstoffreserve für die nächsten zwei Jahre vorhanden ist. Ebenfalls für die Umwelt hat das Kernkraftwerk eine Bedeutung, denn ohne das Kernkraftwerk würde die CO₂-Emission der Erzeugung der elektrischen Energie die zweifache der Gegenwärtigen betragen. Auch ist die Energieerzeugung im Kernkraftwerk am billigsten.

Die Sicherheit des KKW ist nach internationalen und heimatlichen Normen, sowie nach der wissenschaftlichen Beurteilung hoch eingestuft. Um die Sicherheit zu erhöhen, wurden große Anstrengungen unternommen und diese genießt auch in der Zukunft eine absolute Priorität.

Die Energie in einem Kernkraftwerk wird durch Atomkernspaltung erzeugt.

In einem Primärkreislauf wird der Reaktor mit Wasser, welches als Kühlmittel dient, unter hohem Druck durchströmt. Dabei nimmt das Wasser die im Reaktor erzeugte Wärme durch Kernzerfall auf und wird von hier in die Dampferzeuger gepumpt. Anschließend fließt das Wasser zurück in den Reaktorkern und zirkuliert innerhalb des Sicherheitsbehälters.

Im Sekundärkreislauf verdampft das Wasser und wird über die Rohrleitungen in die zwei Dampfturbinen geführt. Diese erzeugen über den angekuppelten Generator elektrischen Strom. Hiernach wird der Dampf im Kondensator niedergeschlagen und als Wasser erneut in die Dampferzeuger geleitet.



Schematischer Aufbau des KKW Paks

Tyco Electronics



Im Mai 2009 haben wir die Studenten, der Fachhochschule Wilhelmshaven im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen, im Rahmen einer Exkursion nach Budapest und Prag das Unternehmen Tyco Electronics am Standort Esztergom besucht. Wir wurden freundlich von den Mitarbeitern empfangen und konnten durch die Besichtigung des Unternehmens einen guten Eindruck über die Produkte und die Arbeitsweise von Tyco Electronics erfahren.

Das Unternehmen

Tyco Electronics ist ein Anbieter komplexer elektronischer Bauteile für Tausende von Verbraucher- und Industriegütern. Die Erzeugnispalette umfasst mehr als 500.000 Produkte, die von annähernd 100.000 Mitarbeitern weltweit produziert werden. Hierzu gehören Haushaltsgeräte-, Fahrzeug-, Wehr- und Luftfahrttechnik. Tyco hat einen außerordentlichen hohen Qualitätsstandard, was auch bei einem Gang durch das Werk in Esztergom, in der Nähe von Budapest, sofort deutlich wird. Das Unternehmen Tyco Electronics weist einen Umsatz von 13.5 Mrd. US-Dollar aus und ist weltweiter Anbieter von passiven elektrischen und elektronischen Komponenten für tausende von Gebrauchs- und Investitionsgütern, von Netzwerklösungen und Systemen für den Telekommunikationsbereich und die Energiemärkte. Außerdem bietet das Unternehmen drahtlose Systeme für sicherheitskritische Anwendungen und für Radar- und Abwehrsysteme an.

Im gesamten Produktionsbereich arbeiten engagierte Mitarbeiter, die das gemeinsame Ziel verfolgen, jede Tyco Technologie, alle Produkte und jede der Dienstleistungen durch ihren persönlichen Einsatz kontinuierlich zu verbessern.

Die Geschichte

Die Firma Tyco Electronics kann auf eine 50 jährige Firmengeschichte zurückblicken, die das Unternehmen zu einem der führenden und qualitätsbewusstesten Unternehmen ihrer Sparte gemacht hat. Im Folgenden werden die wichtigsten zeitlichen Stationen des Unternehmens genannt.

Im April 1999 erwarb Tyco Electronics die Firma AMP Incorporated. Zur selben Zeit wurde Dr. Jürgen W. Gromer Vorsitzender von Tyco Electronics, nachdem er seit 1998 Senior Vice Präsident im Bereich des weltweiten Verkauf- und Kundendienstes bei AMP war. Dr. Gromer blieb bis Ende des Jahres 2007 Präsident der Elektronik Sparte bei Tyco International. Seit 2006 ist Tom Lynch CEO Tyco Electronics.

Als Folge eines Geschäftsrückgangs schrieb die Elektroniksparte im ersten Quartal 2002 einen Verlust von über 2 Mrd. \$ im Zusammenhang mit Überkapazitäten im internationalen Glasfaserkabelmarkt, was sich auf das im Ausbau befindliche Unterseekabelnetzwerk Tyco Global Network (TGN) auswirkte. TGN wurde daraufhin im November 2004 verkauft. Im Geschäftsjahr 2002 erwirtschaftete Tyco Electronics trotzdem einen Gewinn von 11 Mrd. Dollar.

2003 verringerte sich der Gewinn in der Elektronik Sparte leicht, blieb jedoch weiterhin über 10 Mrd. \$. Im Jahr 2004 stieg der Gewinn auf ca. 12 Mrd. \$ was ungefähr einem Drittel des Gesamtgewinns von Tyco International entsprach.

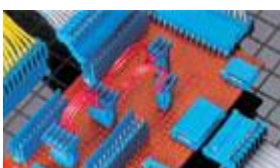
2006 übernahm Thomas J. Lynch den neu geschaffenen Posten des CEO der Tyco Electronics Sparte, welchen er auch 2007 nach Ausgliederung aus dem Mutterkonzern Tyco International weiter führt. Er war vor seinem Einstieg bei Tyco bis 2002 Executive Vice Präsident und Vorsitzender der Consumer Mobilfunksparte bei Motorola.

Die Produkte

Tyco Electronics stellt verschiedene Produkte für die folgenden Bereiche her:

Elektronische Komponenten

Tyco Electronics ist Weltmarktführer im Bereich passiver elektrischer und elektronischer Komponenten. Die Produkte werden hauptsächlich in der Automobil-, Computer- und Unterhaltungselektronik, im Telekommunikationsbereich, in der Haushaltsgeräteindustrie, in Luft- und Raumfahrt / Verteidigung sowie im Maschinenbau und in der Messtechnik eingesetzt.



Steckverbinder IDC



Relais für die Automobilindustrie

Network Solution

Network Solutions ist weltweiter Anbieter von Netzwerklösungen für die Telekommunikations- und Energiemärkte. Zu unseren Produkten gehören Steckverbindungen, ober- und unterirdisch installierte Anlagen, Schrumpfschläuche, Kabelzubehör, Überspannungsschutz-Produkte, Glasfaser- und Kupferkabel und Racks für Kupfer- und Glasfaser-Netzwerktechnik.



Schutzsysteme



Kupferverkabelungen

Telekommunikationssysteme

Zu Tyco Electronics gehören außerdem weitere Geschäftsbereiche, die Stromnetze und Untersee- Telekommunikationssysteme herstellen, vertreiben, installieren und instand halten.



Unterwasser-Telekommunikationssysteme für die Marine

Persönlicher Erfahrungen durch die Besichtigung

Durch die Besichtigung konnten wir einen sehr guten Eindruck über das Unternehmen bekommen. Die Produktion wird in einzelne Abteilungen untergliedert in denen verschiedene Produkte hergestellt werden. Der Produktionsablauf läuft zum größten Teil automatisch ab. Die einzelnen Maschinen zur Herstellung sind offen gestaltet, sodass der Mitarbeiter den Produktionsprozess genau nachverfolgen kann. Die Mitarbeiter arbeiten vorwiegend an mehreren Stationen und es gibt Springer, die in einer Abteilung alle Maschinen überwachen. Der Arbeitsablauf wirkt organisiert und strukturiert. In einer Abteilung wird, was uns sehr erstaunte, noch mit vielen historischen Maschinen gearbeitet.

Zusammenfassend betrachtet haben wir die Produktion als sehr aufschlussreich wahrgenommen, da wir als Besucher die Produktionsprozesse sehr gut nachvollziehen konnten und auch bei Fragen eine kompetente Antwort erhalten haben.

Ein Bericht von: Sina Eilers
Lisa-Marie Grensemann
Svenja Nawitzki

Besuch der Firma Škoda

Skoda ist ein Automobilhersteller aus Tschechien, der seit 1991 zum Volkswagen-Konzern gehört. Skoda ist neben Mercedes und Peugeot eine der drei ältesten noch existierenden Automarken der Welt.



Das Unternehmen wurde 1895 unter dem Namen [Laurin & Klement](#) von [Václav Klement](#) und [Václav Laurin](#) gegründet. Am 27. Juni 1925 kaufte der Konzern [Škoda](#) den [Automobilhersteller](#). Václav Laurin blieb dabei technischer Direktor.

Während des Zweiten Weltkriegs wurden bei Škoda für die deutsche Besatzungsmacht hauptsächlich verschiedene Arten von [Kübelwagen](#), [Geländewagen](#) mit [Allradantrieb](#) sowie die schweren „Radschlepper Ost“ montiert und einzelne Waffenteile hergestellt. Nach 1945 wurde der Betrieb aus dem Konzern Škoda Pilsen unter Beibehaltung des Firmennamens ausgegliedert. Seit dem 16. April 1991 gehört Škoda zum [Volkswagen](#)-Konzern.

Die Unternehmensbesichtigung begann mit einer Führung durch das Skodaeigene Museum.



Zu Beginn der Führung zeigte man uns einen Film über die Geschichte und Entwicklung von Skoda. Das erste Produkt der Firma [Laurin & Klement](#) war ein Fahrrad. Die Entwicklung ging über Motorräder bis dann 1905 das erste Auto gefertigt wurde.



Auf diesen Film folgte eine Führung durch das Werk, beginnend in 1. Halle, in der unter anderem der Wassertunnel, die Reparatur und die Montage des Skoda Fabia angesiedelt sind. Jedes Automodell hat eine eigene Montagehalle. In der Lackiererei können jedoch mehrere Modelle lackiert werden.

Danach fuhren wir mit unseren Bussen über das Gelände des Unternehmens zu den verschiedenen Besichtigungsstellen.



In der zweiten Halle, die wir besichtigt haben, befand sich die Motoren- und Getriebefertigung. Es werden 2800 Getriebe pro Tag in 18 verschiedenen Varianten gefertigt. Die Hälfte davon geht an VW.

Noch ein paar allgemeine Informationen, die wir während der ganzen Führung erhalten haben:

Skoda arbeitet im 3-Schichtbetrieb. Es gibt 3 Pausen am Tag, während dieser Zeit steht die Produktion still. Ein Team bearbeitet 3 Karosserien. Ein Wechsel der Tätigkeiten kann nach Absprache erfolgen. Verbesserungsvorschläge der Mitarbeiter müssen schriftlich eingereicht werden und werden mit Preisen belohnt. Es werden täglich 800 t Blech verarbeitet. Es sind 6 Mitglieder im Vorstand.

Eine Filiale des Konzerns Siemens ist direkt in die Montage integriert. Skoda besitzt zudem noch ein Wärmekraftwerk, dass mit Öl und Kohle beheizt wird. Die hier erzeugte Energie ist ausreichend, um noch die Umgebung mit Heißwasser zu versorgen. Durch das Werk führt eine 22 km lange Eisenbahnstrecke.

Am Ende der Führung gab es noch eine Präsentation, in der die aktuelle Situation des Unternehmens dargestellt wurde. In 2008 z.B. wurden 608.000 Autos hergestellt, dies entspricht einer Umsatzeinbuße von ca. 10% zum Vorjahr.

Prag

Nach einer anstrengenden Autofahrt kamen wir in unserer Unterkunft in Prag an. Wir verstaute schnell die Koffer und begaben uns dann auf einen ersten kleinen Rundgang durch Prag.

Prag ist die Hauptstadt von Tschechien und liegt an der Moldau, welche sich 40km weiter, in die Elbe ergießt. Die Bevölkerung von Prag liegt bei ca. 1,1 Mio. Menschen, wobei sich der größte Teil an den Randgebieten und Neubaugebieten der Stadt erstreckt. In der Altstadt leben nur rund 40.000 Menschen.

Die von uns unternommene Stadtrundfahrt am nächsten Tag führte über die vielen Sehenswürdigkeiten hinauf zur Prager Burg. Dort hatten wir die Möglichkeit, die Burg, Prag von oben und auch die Wachablösung zu besichtigen.

Bei der Prager Burg handelt es sich um das größte geschlossene Burgareal der Welt. Sie ist der Sitz des Präsidenten der Tschechischen Republik. Die Grundsteinlegung war im 9. Jahrhundert. Von da an hat sich das Aussehen der Brug durch viele Baumeister und Baustile stetig verändert. Inmitten der Burgmauern befindet sich der Veitsdom. Er ist das größte Krichengebäude der Tschechischen Republik.



Abbildung 1: Prager Burg



Abbildung 2: Wachablösung

Die Wachablösung vor dem Sitz des tschechischen Präsidenten. Täglich um 12 Uhr findet ein prunkvoller Wachwechsel statt. Zu jeder vollen Stunde wird ein einfacher Wachwechsel vollzogen.



Abbildung 3: Astronomische Uhr am Prager Rathaus

Ein beeindruckendes optisches und technisches Schauspiel bietet die Astronomische Uhr. Sie ist auch bekannt als Prager Orloj und befindet sich an den Stadtmauern des alten Rathauses. Die ältesten Teile, die mechanische Uhr sowie das astronomische Zifferblatt, stammen aus dem Jahr 1410 und begründen damit die drittälteste Uhr dieser Art.

Sie wurde von den Uhrmachern Mikuláš von Kadaň und Jan Šindel gebaut. Es handelt sich um eine „Große Uhr“ mit 24-Stunden-Zifferblatt. Die Uhr hat im Laufe der Zeit viele Reparaturen über sich ergehen lassen müssen und wurde Stück für Stück erweitert. Um 1490 wurde noch ein Kalendarium hinzugefügt. Im 17. Jahrhundert fügte man dann die beweglichen Figuren hinzu, welche man zu jeder vollen Stunde bewundern kann. Im 2. Weltkrieg wurde sie zerstört und musste von Grund auf restauriert werden und ist nun seit 1948 wieder in Betrieb.

Der Wenzelsplatz, an dem sich auch das Nationalmuseum befindet, ist mit einer Breite von 50m zwar eher eine Prachtstraße, aber mit seiner Länge von 700m ist er einer der größten „Plätze“ in Europa. Er bildet den Mittelpunkt der Prager Neustadt. Im 19. Jahrhundert wurde er durch den Abriss der Stadtmauern zu dem heutigen Boulevard umgestaltet und mit Linden gesäumt.



Abbildung 4: Wenzelsplatz

Am Abend hat sich die Innenstadt schnell mit vielen Touristen gefüllt und man merkt, wie lebhaft diese Stadt eigentlich ist. Wirklich beeindruckend ist Prag bei Nacht. Die hell beleuchtete Karlsbrücke und die Prager Burg bieten schon einen atemberaubenden Anblick.

Die Karlsbrücke ist im 14. Jahrhundert errichtet worden und ersetzt die aus der romanischen Zeit stammende Judith Brücke. Sie ist eine der ältesten erhaltenen Steinbrücken Europas und eines der Wahrzeichen der Stadt.



Abbildung 5: Karlsbrücke mit Prager Burg im Hintergrund



Abbildung 6: Abschlussabend in einem tschechischen Restaurant

Am letzten Abend unserer Exkursion haben wir dann noch einmal gemeinsam ein typisch Tschechisches Restaurant aufgesucht und die erlebten Eindrücke von Tschechien und Ungarn Revue passieren lassen.

Eindrücke

