

Exkursionsbericht

Besichtigung des Audi Forum Neckarsulm mit Werksführung – 3. 3. 2010

Im Rahmen eines GFS im Neigungsfach Wirtschaft führten wir – der Kurs von und mit Herrn Zeitz – eine Exkursion zur Firma Audi in Neckarsulm durch. Hierbei war eine Werksführung durch einen Mitarbeiter geplant, die GFS an sich bestand in der Erarbeitung eines kritischen, zum unterrichtlichen Themengebiet passenden Fragenkatalog.

Nach der Ankunft im *Audi Forum Neckarsulm* gab sich zunächst die Gelegenheit, verschiedene Modelle aus der Audi-Produktpalette eingehend zu besichtigen. Von diesen waren der neue, gerade eingeführte Audi A8 (Typ D4) sowie der Audi R8 Spyder am bemerkenswertesten. Die Führung durch die Werke wurde von Herrn Viktor Merkinger durchgeführt, der uns wissen ließ, dass die Form des Forums einem Kotflügel nachempfunden sei.

Während der Führung durch die verschiedenen Werkbereiche erklärte Merkinger, in Neckarsulm würden etwa 1200 Fahrzeuge pro Tag hergestellt und die Tendenz sei steigend. Das Ziel liege bei etwa 1400 Fahrzeugen. Auch ließ er uns wissen, dass jährlich ca. 500 Millionen Euro in das Werk investiert würden und dass das Glanzstück der Audi R8 sei, von dem etwa 15 Stück pro Tag in Handarbeit hergestellt würden. In dem Werk sind ca. 13 700 Mitarbeiter beschäftigt, davon 800 Lehrlinge.

Nach einer kurzen Beschauung der Stahl-Spulen (sogenannte *Coils*), die laut Viktor Merkinger unter Anderem von ThyssenKrupp hergestellt wurden, ging es weiter zu den Stahlpressen. Das Gebäude, in dem wir uns befanden, war auf ein 18 Meter tiefes Fundament gebaut, und es war recht beeindruckend, neben einer modernen Presse zu stehen, den tiefen Ton des Aufpralles zu hören, aber rein gar keine Erschütterung zu spüren. Besagte Presse übte eine Kraft aus, die 7000 Tonnen mal der Erdbeschleunigung (etwa 70 MN) entsprach. Um dies zu verdeutlichen, erzählte Merkinger, dass ein menschliches Haar, zwischen Presswerkzeug und Stahlplatte gelegt, eine handgroße Vertiefung im Blech hervorgerufen würde. Ebenfalls beachtenswert war seine Bemerkung, das durchschnittliche Alter der Mitarbeiter liege in diesem Werkabschnitt bei 55 Jahren, da man im höheren Alter weniger Haare auf dem Kopf habe.

Im ganzen Werk, so erfuhren wir weiter, wird montags bis samstags in drei Schichten rund um die Uhr gearbeitet. Ebenfalls werden die Rohmaterialien je nach Fertigungsbereich *just in time* beziehungsweise *just in sequence* geliefert.

Der nächste Wegpunkt der Führung war die Herstellung der Presswerkzeuge, also sozusagen der Negative für die Stahlpressen. Hierbei ist millimetergenaue Präzision gefragt, und hier arbeiten nur Facharbeiter. Mit diesen Negativen werden pro Tag in einer Presse drei Arten von Teilen produziert. Jedes Teil, so Merkinger, durchlaufe einen Qualitätssicherungsprozess, der Produktionsfehler schnell erkennen und beseitigen soll.

Bevor es weiterging, erfuhren wir noch, dass der Frauenanteil in den Fabriken steigt und momentan 20 % beträgt. Die Löhne, antwortete Merkinger auf eine Nachfrage unsererseits, bewegen sich im IG-Metall-Standard, wobei noch unterschiedliche Boni hinzukommen könnten.

Als nächstes konnten wir beobachten, wie Teile von verschiedenen Fahrzeugmodellen (namentlich des S5 und des A6) von Robotern der Firma Kuka zusammengesetzt und verschweißt wurden. Besagte Roboter können solcherlei Arbeiten um vieles effizienter als Menschen ausführen und werden deshalb von Audi in großen Anzahlen eingesetzt.

Nach einer kurzen Erklärung zur Wichtigkeit der Massenreduktion an Fahrzeugen kam die Frage nach Umweltschutz auf. Merkinger erklärte, dass der größte Schadstoffanteil wohl bei den Testfahrten entstehe, und dass die Produktionsgebäude nur sehr geringe Mengen an Schadstoff in die Umwelt emittierten. Auch ging er nochmals auf *just-in-time*- und *just-in-se-*

quence-Anlieferung ein – vor allem auf die Strafen, die einen Zulieferer bei Nichteinhaltung von Terminen treffen: sie seien so hoch, dass der Zulieferer bei Staus die Waren günstiger mit dem Hubschrauber anliefern – was angeblich auch mehrmals pro Jahr passiere. Auch zur Wirtschaftskrise äußerte Merkinger sich: Audi habe etwa 10 % an Umsatz verloren, sei momentan jedoch auf dem chinesischen Markt recht erfolgreich. Chinesische Kopien fürchtet Audi nicht, die Qualität des Designs und des Werkzeuges sei unmöglich zu erreichen. Generell setze Audi auf eine hohe Produktqualität, statt schnell den Markt mit halbfertigen Innovationen zu überschwemmen.

Der nächste Programmpunkt war die Endmontage der Fahrzeuge, die in strenger, aber nicht unmöglicher Taktung abläuft. Auch hier wurden die hohen Qualitätsansprüche nochmals hervorgehoben, die auch mit den Ansprüchen an die Arbeitsplatzqualität korrelierten. Tatsächlich waren die Arbeitsplätze und der Fabrikboden bemerkenswert sauber und aufgeräumt.

Ein interessanter Fertigungspunkt war die »Hochzeit«, also die Kombination des Fahrwerks, Motors, Getriebes etc. in der Karosserie. Hier war eine rückwärts laufende Uhr präsent, die die Zeit vorgab, welche dieser Prozess in Anspruch nehmen durfte. Merkinger hob hervor, dass diese Zeit nur bei aufgetretenen Fehlern (oder Faulheit) überschritten werden könne, und dass Fehler sofort gemeldet und hinterher separat korrigiert würden, statt das Fahrzeug zuerst komplett zusammen- und dann wieder auseinander zu bauen. Auch war ein Mitarbeiter eines Zulieferers zu sehen, der jedes Teil (in diesem Fall Teile des Schließsystems) aus Sicherheitsgründen einzeln kontrollierte. Dies ist Teil der Maßnahmen, die Qualität der zugeführten Waren sicherzustellen, und kommt zum Einsatz, wenn auffällige Qualitätsmängel in den gelieferten Waren festzustellen waren. Die Zulieferung selbst war in diesem Fabrikbereich zeitlich sehr straff geregelt, da alle Bauteile just in sequence angeliefert wurden.

Abschließend stand noch das Mittagessen im betriebseigenen Restaurant auf dem Programm – das Schnitzel Wiener Art war wohl sehr nachgefragt, denn Herr Merkinger hatte das letzte. Wir mussten uns dann mit anderen Gerichten begnügen, deren Qualität aber im Vergleich beispielsweise zu Mensae in Universitäten durchaus hoch war. Nach dem obligatorischen Gruppenfoto rund um den R8 Spyder ging es dann wieder auf den Heimweg.