

**Tag 5: Dienstag 11.05.2004**

**A**m Dienstag den 11.05.2004 war es endlich soweit. Der heiß ersehnte Besuch im EMF 2 (European Manufacturing Facility) von Dell stand an. Das EMF2-Werk wurde 1990 in Limerick gebaut. Von dort aus wird der gesamte europäische-, der Mittlere Osten- und der

afrikanische Markt bedient. Genauer gesagt, jeden PC den sie in einem dieser Länder sehen wurde in Limerick gefertigt.

Die beeindruckende Zahl an Computersystemen die Dell im EMF2-Werk pro Tag fertig beträgt bis zu 28.000 Stück. Wie dies erreicht wird lesen Sie in den folgenden Zeilen. Vorher gibt es jedoch eine chronologische Aufstellung über die Geschichte der Firma Dell.

- 1984 Gründung der Dell Computer Corporation durch Michael Dell.
- 1985 Der erste Computer mit eigenem Design wird eingeführt, der TURBO (Intel 8088 Prozessor mit 8 Megahertz).
- 1989 Erster Dell-Laptop eingeführt.
- 1990 Eröffnung des Produktionswerkes in Limerick um den europäischen-, den Mittleren Osten- und den afrikanischen Markt zu bedienen.
- 1992 Dell kommt das erste Mal unter die „Fortune 500“ der größten Firmen der Welt.
- 1993 Dell kommt unter die Top 5 der Computerhersteller der Welt. Eröffnung von Tochterfirmen in Australien und Japan um dort in den Markt einzutreten.
- 1996 Eröffnung des Asia Pacific Manufacturing Center in Penang, Malaysia.  
Verkauf von Computern über Dell.com.  
Dell beginnt in den Network-Server Markt einzudringen.  
Die Firma wird in den „Standard & Poor’s 500 Stock Index“ aufgenommen.
- 1997 Das 10-millionste Computersystem wird verschickt.  
Dell führt seine ersten Workstations ein.
- 1998 Erweiterung der Produktionswerke in Amerika und Europa.  
Eröffnung eines Produktionswerkes in Xiamen, China.  
„PowerVault Storage“ – Produkte werden eingeführt.
- 1999 Eröffnung eines zweiten Hauptsitzes in Nashville, Tennessee.  
Eröffnung eines Produktionswerkes in Eldorado do Sul, Brasilien für den Lateinamerikanischen Markt.  
Einführung des „E-Supports Direct from Dell“, Online technischer Support.
- 2000 Der Internetverkauf erreicht \$ 50 Millionen pro Tag.  
Dell wird zum ersten Mal die Nummer 1 in der Welt im Versand von Workstations.  
Die „PowerApp appliance Server“ werden eingeführt.

Der einmillionste „PowerEdge-Server“ wird verschickt.

- 2001 Dell wird zum ersten Mal Nummer 1 im „global market share“.  
Dell wird Nummer 1 für den Versand von standard Intel-Architekturen in den USA.  
Einführung der „PowerConnect Network Switches“.
- 2002 Dell wird von den US Kunden zum Nummer 1 Computersystem-Provider gewählt.  
Dell verschickt ihre ersten „Blade Server“.
- 2003 Einführung des Druckerverkaufs für Geschäfts- und Privatkunden.  
Der Name wird in Dell inc. geändert.
- 2004 Kevin Rollins wird „Chief Executive Officer“.  
Ein weiteres Produktionswerk in North Carolina wird eröffnet.

Die Zeit zwischen dem Eintreffen in Limerick und bis zum Beginn der Werksführung verbrachten wir im Vorführraum. Dort waren sämtliche der aktuellen Produkte von Dell, über Laptop bis zum Server zu bestaunen. Das lässt natürlich jedes Informatikerherz höher schlagen.



Begonnen wurde mit einer Präsentation. Hier erhielten wir erste Einblicke in die Philosophie wie bei Dell Computersysteme gebaut werden. Schlagworte wie „Build to order“, „Direct shipping“ oder „Direct Modell“ fielen dabei. Gemeint ist damit dass Dell jedes Computersystem direkt auf Bestellung eines Kunden produziert und versendet. Dies unterscheidet Dell wesentlich von den meisten seiner Konkurrenten. Diese produzieren zu meist große, einmalige Serien eines

Computersystems die dann an den Handel abgegeben werden - anders dagegen Dell. Die Bestellung erfolgt über das Internet, schriftlich oder per Telefon. Danach wird die Produktion bei Dell gestartet und anschließend wird das jeweilige Computersystem direkt an den Kunden versendet. Dabei wird also der Zwischenhandel ausgespart. Um dies realisieren zu können ist natürlich eine hervorragende Logistik von Nöten. Eindrücke davon erhielten wir im Anschluss an die Präsentation als wir die Produktionshalle des EMF2-Werks besichtigten.

Von der logistischen Einteilung des Werkes wird folgendermaßen verfahren, auf der einen Seite des Werks kommen die Lkws der Lieferanten mit den Einzelteilen an - in der Mitte der Halle findet die Endfertigung statt, also das Zusammensetzen der Komponenten zum jeweiligen Computersystem - am anderen Ende der Halle befindet sich der Versand, hier wird direkt auf die jeweiligen Lkws verladen.

Bei der Bestellung wird eine Nummer generiert, die genau das bestellte Computersystem identifiziert. Über diese Nummer, die sich später auch auf dem Gehäuse des gefertigten Computers befindet, wird alles abgewickelt, die

Produktion, der Versand, die Abrechnung sowie der Support welcher per Telefon oder Internet für den Kunden erfolgen kann.

Für den Zusammenbau eines handelsüblichen PCs werden bei Dell zirka 5 Minuten benötigt. Wer immer selbst schon einen PC zusammengebaut hat, weiß dass dies eine rekordverdächtige Zeit ist. Erreicht wird dies indem jeder Arbeiter/in über ein Förderband eine Kiste erhält in der alle Komponenten des jeweiligen Computersystems enthalten sind. Arbeitsplatz und der Aufbau von Dell-Computersystemen sind für minimale Handgriffe pro Arbeitsgang optimiert. Gleichzeitig wurde uns aber auch demonstriert wie praktisch die Gehäuse von Dell aufgebaut sind. Spezielle Aufmerksamkeit wurde dabei auf die Lüftung/Kühlung von Computern gelegt. Nachdem der Computer hardwaremäßig fertiggestellt ist wird getestet ob die Hardware einwandfrei funktioniert. Hat das Gerät den Test bestanden wird im nächsten Schritt automatisch das vom Kunden gewünschte Softwarepaket installiert und getestet. Danach wird der Computer verpackt und kommt über ein Förderband direkt auf eine Wechselpritsche, die dann vom jeweiligen Lkw abgeholt wird.



Gefertigt werden in Limerick PC-Systeme, Laptops und Server.

Nach dieser beeindruckenden Vorführung folgte ein ausgiebiges Mittagsbuffet. Anschließend lauschten wir interessanten Vorträgen zur Handhabung bei Dell über Supply Chain Management, Logistic und Quality/Customer Experience.

Abgerundet wurde der Besuch durch einen Einblick in die zentralen Serverräume von Dell und das „Proof-of-Concept“ – Labor. Hierbei handelt es sich um ein Labor in dem Dell für seine Kunden deren spezielle Systemumgebung simulieren kann und ihnen die Möglichkeit zum Testen ihrer Hardware geben kann.

Nach dem Besuch von Dell machten wir uns auf den Weg die Stadt Limerick zu erkunden. Limerick ist die älteste Stadt Irlands und hat zirka 52.000 Einwohner. Schon im 9. Jahrhundert, als die Wikinger auf Beutezug den Shannon River flussaufwärts segelten, gab es hier eine Siedlung. Der irische Name „Luimneache“ bedeutet soviel wie „öder Fleck“. Wie man aber auf diesen Namen kam ist heute nicht mehr bekannt. In der Stadt kann man einige geschichtsträchtige Gebäude und Sehenswürdigkeiten entdecken.

Die Zeit in Limerick wurde von einigen als Shopping-Tour genutzt, andere erholten sich von diesem sehr interessanten aber auch anstrengenden Tag in einem Pub. Anschließend traten wir wie üblich den Heimweg nach Colmanswealth an.