

Die Hauptmarken

Die beiden hier aufgeführten Marken sind die bedeutendsten für Desktop PC's, da sie in diesem Markensegment fast Konkurrenzlos verbaut werden. Wie allerdings bereits gesagt werden CPU's auch in vielen anderen Geräten verbaut. In diesem Marktsegment ist die Konkurrenz wesentlich höher und AMD und Intel haben hier nicht so große Marktanteile.

Intel

Intel (**I**ntegradet **E**lectronics) oder auch die Intel Corporation wurde 1968 gegründet und ist für das produzieren von Mikroprozessoren, Grafikchips und weiteren Elektronischen Produkten und vor allem für die von ihnen entwickelte Technologie der x86-Prozessoren bekannt. Außerdem ist Intel der einzige Hersteller der die Hyper-Threading Technologie in diesem Markt einsetzt. Abgesehen von den Prozessoren an sich liefert Intel auch Software wie zum Übertakten oder Überwachen der CPU zustände oder zum Einstellen der Grafikchips sowie natürlich die Treiberupdates.



Abbildung 1: Eine Intel-CPU

Hyper-Threading

Durch die Hyper-Threading Technologie von Intel werden auf einem Prozessorkern parallel mehrere Prozesse ausgeführt. Dabei werden einer Pipeline (Befehlsstrom) Befehle von mehreren Prozessen zugeteilt, um „Lücken“ zu füllen, die entstehen, wenn ein Prozess zum Beispiel auf den Arbeitsspeicher warten muss.

Das ist sinnvoll, da normalerweise nur ca. 30% eines Prozessors ausgelastet sind und man somit die verfügbaren Ausführungsressourcen effektiver nutzt.

AMD

AMD (**A**dvanced **M**icro **D**evelopments) wurde 1969 gegründet und ist wie Intel für das Produzieren von Elektrischen Schaltwerken bekannt. Wo Intel auf das Hyper-Threading setzt, welches AMD nicht verwenden darf, baut AMD vor allem bei den Hochleistungsprozessoren auf mehr Kerne. So hat AMD im Segment für Desktop PCs auch Prozessoren mit 8-Kernen, so etwas gibt es zum Beispiel bei Intel nicht.

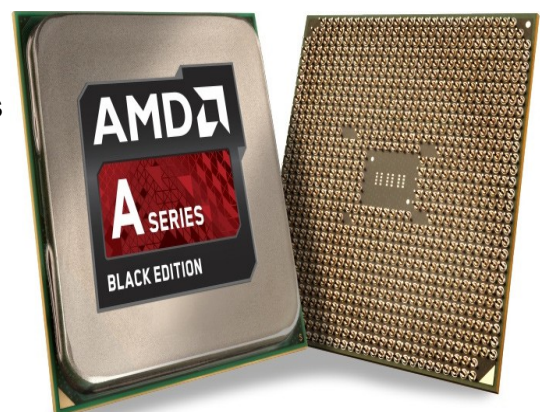


Abbildung 2: Eine AMD-CPU

Patentabkommen

Da Intel die Technologie der x86-Prozessoren, auf welcher die meisten derzeitigen Prozessoren beruhen, entwickelt und Patentiert hat, ist AMD im Moment dazu gezwungen vierteljährlich Patentgebühren an Intel zu zahlen. Außerdem gibt es zwischen Intel und AMD ein weiteren Patentaustausch, durch den Intel die AMD64-Mikroarchitektur nutzen und AMD im Gegenzug auf neuere Intel Technologie zugreifen darf.