

Harte Ware für Chemikerinnen

Das RAM-Eck der PC

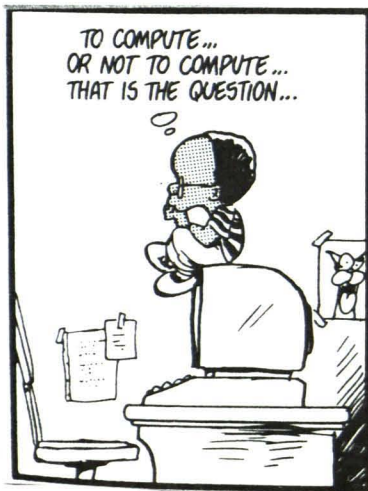
In der EDV beschränkt sich das Hauptinteresse oft auf die Anwendung diverser Programme. Andererseits kann es als durchaus konstruktiv angesehen werden, die Struktur bzw. Hardware (engl. "Harte Ware") seiner PC (oft mißbrauchte Abk. f. Physikalische Chemie) einmal genauer zu erörtern. Als Ansatz versucht der Artikel, ein wenig Licht in die dunklen Ecken einer PC zu bringen. In dieser Folge beleuchten wir das RAM-Eck.

1. Begriffsbestimmung:

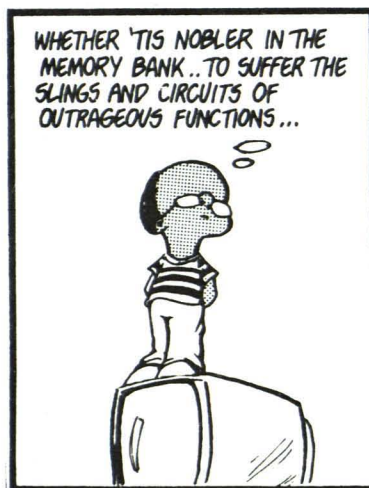
RAM steht für Random Access Memory, man spricht in diesem Zusammenhang auch oft von einem Arbeitsspeicher. Nur in unserem Fall ist die Funktionalität unseres RAMs empfindlich gestört, denn unser PC-RAM zieht das Speichern dem Arbeiten vor. Der Grund für dieses Fehlverhalten ist, nach Rücksprache mit sehr kompetenten Softwaretechnikern, entweder auf einen falsch programmierten Befehlsinterpreter (COMMAND.COM) oder das Fehlen eines effizienten TREIBERS zurückzuführen.

2. Arbeitsweise des RAM:

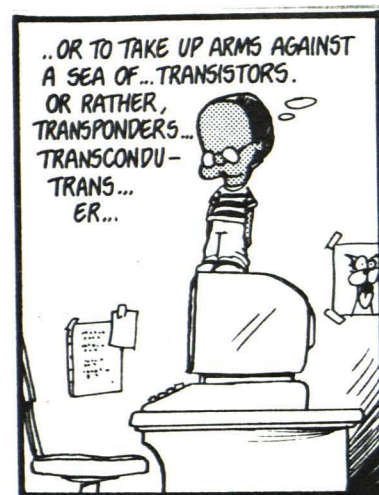
Da es sich bei unserem RAM um einen Speicher handelt, zeichnet



er für die Wechselwirkung von Bits, Bytes und sog. Words verantwortlich, über all dem wacht das Betriebssystem. An dieser Stelle lassen sich besonders schön Parallelen zum täglichen Leben ziehen. Wie wir alle wissen, ist ein Bit die einfachste und kleinste Informationseinheit im Computer, es kann den Wert 0 oder 1 annehmen, so wie es männliche und weibliche Hörer gibt. 8 Bits ergeben ein Byte. Das bedeutet, daß ein Byte in der Computerhierarchie vor dem Bit reiht, also gemäß unserem Modell den Studienassistenten oder Diplomanden äquivalent wäre. Eine Einheit von 2 Bytes ergibt ein Word. Setzt man nun ein Word der



habilitierten Assistentengruppe gleich, so ist es uns gelungen, mit einfachsten Mitteln die Speicherhierarchie zu verstehen. Nur bei unserem RAM gibt es ein Problem, ein weiterer Fehler ist bei vorangegangener Systemanalyse gefunden worden. Unser PC - RAM kooperiert viel lieber mit den "weiblichen" Bits. Anscheinend ist auch der Steuerbus in seiner Arbeitsweise eingeschränkt, denn unser RAM glaubt, mit seinem Verhalten den weiblichen Bits eine Freude zu machen, was sicherlich nur bedingt oder überhaupt nicht zutrifft. Sowie jeder RAM darf auch unserer in Form eines Schreib/Lesevorgangs die kleinen Bits abfragen, aber leider Gottes dürfte auch hier den Softwareentwicklern ein Fehler unterlaufen sein, denn die Abfragen werden jetzt auf



einmal nur mehr zweimal pro Zyklus durchgeführt, wobei sich auch noch die Art und Weise der Abfrage stark danach orientiert, ob das Bit in einem sog. Praktikum aufgrund einer gesetzlichen Regelung mit dem RAM interagieren darf oder nicht.

3. Schlußfolgerungen:

Nach all den aufgezählten Problemen stellt sich die Frage, wie weit diese Fehler die PC stören. Abgesehen von der Tatsache, daß es den Bits keine Freude mehr bereitet, mit einem solchem RAM zu arbeiten, wird auch generell die Aufgabe der PC empfindlich gestört - nicht alle Bits durften heuer ihre Pflichtroutinen absolvieren (Praktikum).

Was kann gegen den fehlerhaften RAM unternommen werden?

- Vielleicht würde die Einführung eines funktionierenden Controllers den gewünschten Effekt bringen, weil das Betriebssystem nur provisorisch installiert ist.
- Man könnte dem RAM einen Zusatzprozessor (Coprocessor) anbieten, solch eine Investition steigert die Arbeitsgeschwindigkeit einer PC angeblich erheblich, auch der Arbeitsablauf der PC würde durch die streng logische Kontrolle des Coprozessors gewinnen.
- Es bleibt nur mehr zu hoffen, daß während des nächsten Selbsttests das System seine Schwachstellen erkennt und von selbst korrigiert.