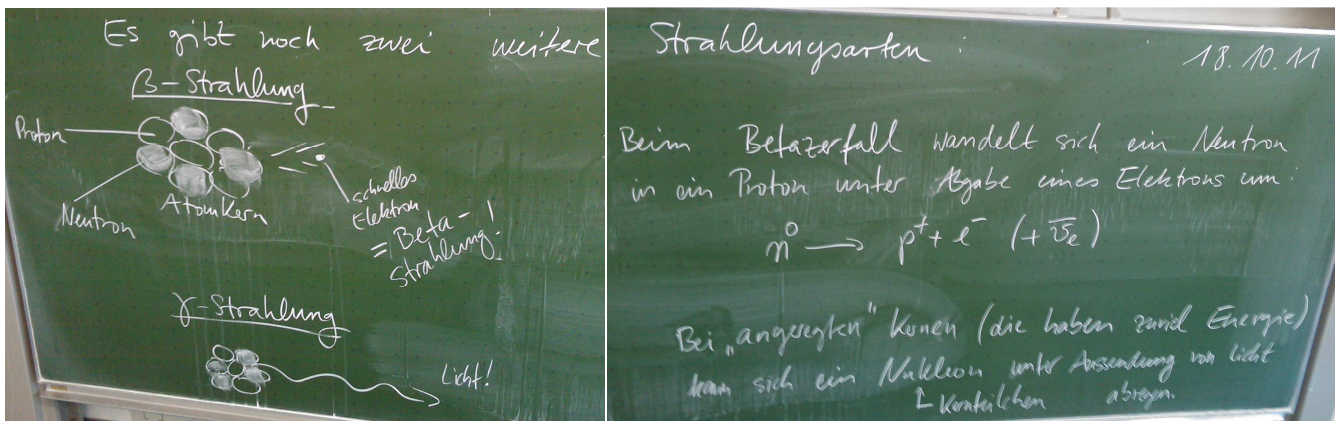




In dieser Stunde haben wir die anderen beiden Strahlungsarten kennengelernt und auch deren Reichweiten (so gut es ging; die Strahler der Schule sind nicht mehr so fit) untersucht. Am Ende der Stunde haben wir die Referatsthemen zugeteilt.

### Tafelbild



Dabei ist noch einmal zu bemerken, dass Alphastrahlung (=2n+2p-Brocken) beim Alphazerfall frei wird, Betastrahlung (=schnelle Elektronen) beim Betazerfall und Gammastrahlung beim Gammazerfall.

Wobei eigentlich nur der Alphazerfall ein echter Zerfall ist, da hier wirklich ein Teil des Kerns „rausfällt“! Beim Betazerfall wandelt sich nur ein Neutron in ein Proton um unter Aussendung eines Elektrons. Immerhin ändert sich aber auch hier das Element im Periodensystem. Der Gammazerfall ist aber sicher kein Zerfall, weil da zerfällt nix! Es regt sich nur ein schnell wabernder Kern ab, während er Licht aussendet.

Durch die Arten der Strahlungen erklären sich eigentlich schon die unterschiedlichen Reichweiten; ein großer Alphabrocken kommt nicht weit, einzelne Elektronen schon eher und Licht durchdringt fast alles. Denkt dabei daran; Licht ist nicht immer für uns sichtbar; wir sehen nur in dem Bereich, der für unser Leben auf der Erde relevant ist und das ist der „Hauptsendebereich“ unserer Sonne ;-)

Die Reichweiten sind absteigend:  $\gamma, \beta, \alpha$  weil  $\alpha$ -Teilchen viel größer als Elektronen sind und  $\gamma$ -Strahlung noch weniger abgeschirmt werden kann