

Nobelprijswinnaar Richard Feynman zei ooit: “ik denk dat niemand de kwantummechanica begrijpt.” Daar had hij gelijk in. Toen, en nu nog steeds. Zelfs Google, toch niet bescheiden, geeft geen antwoord.

Dat weerhoudt ons er niet van om kwantumcomputers te bouwen. Surf experimenteert er ook mee. Het interessante van kwantumcomputers zijn de quantumbits (qubits). Die kunnen zowel één als nul zijn. Ze vertegenwoordigen een *superpositie*.

De natuurkundige Erwin Schrödinger legde dat in 1935 uit met een gedachtenexperiment. Stel, zei hij, je stopt een kat in een doos met daarin een flesje met dodelijk gas waarvan de kans 50 procent is dat het binnen een uur opengaat. Na een uur kun je met geen mogelijkheid zeggen of de kat nog leeft. Hij bevindt zich in een *superpositie* van dood én levend tegelijk. Pas als je het deksel optilt, blijkt de kat dood óf levend. Schrödinger was zijn tijd ver vooruit.

Dingen met katten doen het nog steeds goed in de digitale wereld. Sadisme ook.

Daarnaast zijn qubits *verstrengeld*. Ze kunnen niet afzonderlijk van elkaar worden beschreven. Ze hangen samen. Beschrijf je de éne, dan verandert de andere.

Onze huidige digitale wereld heeft een binaire basis. Het is één of nul. Misschien is het daarom online wel zo vaak goed óf slecht. Zwart óf wit. Duim omhoog óf omlaag. Rechts óf links.

Een digitale wereld gebaseerd op kwantumcomputers waarin qubits één én nul kunnen zijn en waarin alles met alles verstrengeld is, vind ik daarom hoopvol.

Zolang de kat het maar overleeft, natuurlijk.