



FACTSHEET: Wat is een cyborg?

Uitleg cyborg

Volgens het Nederlands woordenboek is een cyborg een:

- fantasiewezen dat half mens en half machine is;
- wezen dat half mens en half robot is.

Toch hebben we het bij innovatie niet over Star Trek en Robocop.

Het gaat om roboticatechnieken die voor een samensmelting zorgen tussen mens en techniek.

Voorbeelden

De wetenschap komt steeds met nieuwe dingen om ons lichaam sterker en beter te maken. In principe wordt het nu alleen nog voor medische doeleinden gebruikt, bijvoorbeeld als je hart niet goed meer werkt of als je invalide bent. Je krijgt dan een pacemaker of een prothese. Op dit moment wordt er ook gewerkt om nieuwe organen te maken voor mensen waarvan het eigen orgaan niet (meer) goed functioneert. Voor die kunstorganen worden synthetische stoffen gebruikt die vervolgens in het lichaam geïmplementeerd worden. Een stukje kunststof smelt samen met het lichaam en het lichaam kan er langer tegenaan. Verder is er voor slechthorenden en doven de Cochlear en zijn wetenschappers aan het werk om blinden elektroden in het netvlies te geven waardoor ze weer kunnen zien. Met de wetenschap kunnen we dus flink aan het lichaam en de zintuigen sleutelen. Alleen ben je dan niet meer alleen mens; je bent deels gefabriceerd en dus een cyborg.

Zo leven er al duizenden mannen en vrouwen met een pacemaker bij hun hart. En krijgen mensen die bijvoorbeeld door een ongeluk een deel van hun been of arm kwijt zijn een prothese. Protheses zijn steeds minder goed van een echte armen en benen te onderscheiden. Sommige protheses smelten zelfs helemaal samen met het zenuwstelsel, waardoor de drager ze kan besturen met het brein. Gewoon alsof het een eigen arm of been is, met eigen bestuurbare vingers en tenen. Natuurlijk is bewegen nog niet zo gemakkelijk en soepel als bewegen met een echt menselijke ledemaat; het begin is gemaakt en dat betekent ook geen fantoompijn meer in de toekomst! Een robotarm is sterker dan de arm van een mens, en een pacemaker kan in combinatie met een nieuw, synthetisch hart misschien wel honderden jaren meegaan.

Voor de mensen die liever geen stalen arm aan hun lichaam laten monteren, is er een robot die je kunt besturen met je eigen gedachten via een chip in je brein. De mogelijkheden door deze uitvinding zijn werkelijk eindeloos, want als we in de toekomst organen, weefsels, huiden etc. kunnen namaken, kunnen er levensechte robots gebouwd worden die je gewoon zelf kunt besturen via een ingebouwd chipje. Eigenlijk hoeft je dan zelf niet eens meer de deur uit, als je daar geen zin in hebt.

Meer informatie

Zoek op YouTube naar 'Wat is een cyborg'?

Bronnen

www.ensie.nl

www.scientas.nl

