

# Isaac Newton

**De man die de moderne wereld uitvond**



*Dit jaar is het vijftig jaar geleden dat Neil Armstrong als eerste mens op de maan stond en zo het ruimtetijdperk inleidde. De technologie die nodig was om hem daar te krijgen, wordt door ons gebruikt in gps, mobiele telefonie en internet.*

Dit jaar is het vijftig jaar geleden dat Neil Armstrong als eerste mens op de maan stond en zo het ruimtetijdperk inleidde. De technologie die nodig was om hem daar te krijgen, wordt door ons gebruikt in gps, mobiele telefonie en internet. Maar de berekeningen die nodig waren om Armstrong op de maan te krijgen, werden reeds driehonderd jaar eerder gedaan. Isaac Newton, wiskundige aan de universiteit van Cambridge, schreef een studie waarin hij iets introduceerde dat nu bekendstaat als calculus. Hij deed dat in augustus 1669, in hetzelfde jaar dat hij een prestigieuze professor werd.

Er is bijna geen enkele tak van de wiskunde of de wetenschap die niet door Isaac Newton is beïnvloed. Telkens wanneer een discussie wordt gehouden over wie de 'grootste wetenschapper aller tijden' is, komen er twee namen ter sprake: Albert Einstein, de opsteller van de relativiteitstheorie, en Isaac Newton. Maar Einstein hield zich enkel bezig met theorie. Newton was ook een praktische wetenschapper: hij werkte aan optiek, mechanica en vloeistoffen. Hij bouwde de eerste reflectie telescoop, bewees aan de hand van wiskunde dat de aarde om de zon draait, berekende de snelheid van het geluid, en ontdekte hoe je licht kunt breken met een prisma.

De wereld waarin we nu leven, is ontstaan uit de berekeningen en

uitvindingen van Isaac Newton. Bovendien werd hij lid van het Britse parlement en is hij door de Britse koningin tot ridder geslagen. En toen hij Meester van de Koninklijke Munt was, ontdekte hij dat 20% van de munten toen in omloop, vals waren. Daarom ging hij undercover: hij vermomde zich en bezocht bars en tavernes om bewijsmateriaal te verzamelen. Hij was een soort Sherlock Holmes, twee eeuwen voordat de fictieve Sherlock Holmes werd bedacht. Er is echter een onderwerp waarover Newton nog meer schreef dan wiskunde. Zijn grootste belangstelling lag bij de theologie. Newton geloofde dat het begrijpen van God de sleutel vormt tot het begrijpen van de wereld.

In feite was Newton niet de eerste, maar de tweede wetenschapper die door de Britse koningin werd geridderd. De eerste was Sir Francis Bacon, die wellicht even belangrijk was: hij creëerde de onderzoeksmethode die wij kennen als de Baconiaanse of wetenschappelijke methode.

Net als Newton geloofde Bacon dat het kennen van God heel nuttig was voor wetenschappers. Hij schreef: "Laat niemand – in de waan dat hij nuchter of nederig is – geloven dat het mogelijk is om zich teveel te bekwamen in **het boek van Gods Woord** of in **de boeken van Gods werken**, door middel van godgeleerdheid of filosofie; laat de mensen zich veeleer

**Er is bijna geen enkele tak van de wiskunde of de wetenschap die niet door Isaac Newton is beïnvloed.**



inspannen om zich voortdurend verder te bekwamen in allebei."

In de voorbije vijftig jaar zijn veel mensen gaan denken dat wetenschap en God niet bij elkaar passen. Maar dit is — in de woorden van Bacon — een waanidee. Er is nooit een wetenschappelijk experiment uitgevoerd dat het bestaan of de belangrijkheid van God in twijfel heeft gebracht. De uitvinders van de wetenschap — Bacon en Newton — waren er absoluut zeker van dat kennis van de natuur en het kennen van God hand in hand moeten gaan.

Martin Turner