

Historische medaille komt na 89 jaar terug thuis in Leuven

Misschien zegt de naam Mendel u nog wel iets? Deze van oorsprong Oostenrijkse Augustijn wordt vaak de vader van de genetica genoemd. In het klooster te Brno, waar hij woonde en werkte, bestudeerde hij de overerving van genetische eigenschappen. Hét middel om zijn theorie te staven en uit te denken was het kweken van reukerwt. De binnenplaats van zijn Tsjechisch klooster was in feite één groot laboratorium.



Door immers nauwkeurig planten te nummeren en deze nauwgezet met een penseeltje te bestuiven, ontdekte hij wetmatigheden in verband met dominante eigenschappen van reukerwt. Deze nieuwe wetmatigheden worden de wetten van Mendel genoemd. De publicatie van zijn bevindingen in 1866 trok echter relatief weinig aandacht. Het is pas rond 1900, 16 jaar na zijn dood, dat zijn werk herontdekt wordt. Vanaf dan wordt Mendels naam een begrip in de genetica én in de biologie, ook al wordt aanvankelijk door sommigen aan de juistheid van zijn experimenten getwijfeld... 200 jaar na zijn geboorte zijn er enkele medailles en slechts één munt met zijn afbeelding terug te vinden. En die is dan nog zeer recent. Op 20 juli 2022 bracht de nationale bank van Tsjechië een zilveren verzamelstuk van 200 kroon in omloop. Ook een recente Tsjechische gouden medaille van ½ ounce uit 2022 eert Mendel.

Zoals gezegd was Gregor Mendel een Augustijn. Augustijnen bestaan uit twee families van kloosterorden die zich beiden naar de kloosterregel van Augustinus van Hippo richten. Deze Sint-Augustinus wordt algemeen beschouwd als de belangrijkste kerkvader van het Westen. De Norbertijnen of Premonstratenzers leven eveneens volgens de regel van Augustinus en maken deel uit van deze familie van Augustijner koorheren. In Vlaanderen dragen de abdijen van Park (Heverlee), Averbode, Tongerlo en Grimbergen tot op de dag van vandaag nog steeds hun steentje bij aan het religieuze en culturele leven. In 2020 werd overigens de 900ste verjaardag van de stichting van deze norbertijnenorde met de nodige luister gevierd.



Na het einde van de Eerste Wereldoorlog wordt er ijverig gewerkt en gestudeerd in het Premonstreitcollege in de Naamsestraat te Leuven. Dit college werd speciaal voor eigen studenten gesticht in 1571 door de norbertijnenabdijen van Averbode, Grimbergen, Ninove

en Park. Na een herbouwing in 1755 werd het uiteindelijk in 1818 het Instituut voor Fysica van de Leuvense Universiteit. Hier ontwikkelt George Lemaître een heel bijzondere theorie in verband met het ontstaan van het heelal. Deze geleerde, geboren in Charleroi op 17 juli 1894, zal met zijn nieuwe inzichten de wetenschappelijke wereld op zijn kop zetten. Nadat hij aan het IJzerfront meevocht tijdens de Eerste Wereldoorlog, studeert hij wis- en natuurkunde in Leuven, gevolgd door een studie theologie. In 1923 werd hij priester. Intussen was zijn natuurwetenschappelijke belangstelling niet geminderd. Zijn superieuren hadden zijn wetenschappelijke kwaliteiten opgemerkt, en met een beurs van de “Commission for Relief” in België kon hij zijn studies aan buitenlandse topuniversiteiten verderzetten. Eerst ging hij naar Cambridge, waar hij samenwerkte met Arthur Eddington, die een sleutelrol gespeeld had in de eerste bevestiging van de relativiteitstheorie via observaties. In 1924 trok Lemaître naar de VS. Hij liep stage aan het *Harvard College Observatory* en werkte aan het MIT, waar hij in 1927 ook zijn PhD behaalde. En, nog belangrijker: hij leerde de baanbrekende waarnemingen van Edwin Hubble kennen. Met de beste telescoop van dat moment, op Mount Wilson, had Hubble vastgesteld dat het heelal veel groter was dan tot dan toe gedacht, én hij leverde het observatiemateriaal waarop het concept van de uitdijning van het heelal gebouwd kon worden.

Aan de Leuvense Alma Mater ontspruit uit zijn brein de oerknaltheorie. In 1927 stelde hij aan de hand van de relativiteitstheorie van Einstein, dat het heelal alsmaar uitdijt. Helaas publiceerde hij zijn bevindingen in een weinig gelezen tijdschrift van een katholiek genootschap. Albert Einstein was een van de weinigen die Lemaîtres artikel wél las. Nog in 1927 ontmoetten de twee elkaar een eerste keer in Brussel, in de marge van de vijfde Solvay-conferentie, waar je zonder Nobelprijs meer opviel dan mét. Einsteins commentaar: Lemaîtres wiskunde was prima, maar zijn fysische conclusies waren “*abominabel*”! Einstein was nog te zeer verankerd in het statische karakter van het heelal om uitdijning zomaar te aanvaarden als fysische realiteit. Maar dat oordeel stond hun vriendschap niet in de weg. Ze ontmoetten elkaar nog een aantal keren.

In 1931 lanceerde hij de hypothese dat het universum ooit bestond uit één oeratoom. Het uiteenvallen van het oeratoom noemde Lemaître dag nul, het moment waarop tijd en ruimte geboren werden.

Deze theorie zette de toenmalige wetenschappelijke wereld op zijn kop. De hypothese van Lemaître werd jarenlang betwist en door vakgenoten en zelfs lacherig als de “bigbangtheorie” omschreven. Dit kon niet verhinderen dat de ster van Lemaître, mede door toedoen van Eddington en Einstein snel begon te rijzen. Het duurt dan ook niet lang of er volgt een algemene aanvaarding. Hij krijgt uiteindelijk wereldwijde erkenning voor wat we nu beschouwen als baanbrekend wetenschappelijk werk.



Vijftig jaar na zijn overlijden in 1966 verschijnt er een koper-nikkelen Belgische 5 euro herdenkingsmunt ter ere van Lemaître. Datzelfde jaar wordt er tevens een zilveren 10 euro herdenkingsmunt uitgegeven met het portret van Einstein. Had, na alles wat we ondertussen weten, Lemaître niet beter de zilveren munt verdiend?

Als eerbetoon kan je in Leuven trouwens sinds 2019 letterlijk in de voetsporen van Lemaître door het universum wandelen en zo alles en nog veel meer te weten komen over wat je zonet gelezen hebt... Op de binnenplaats van het Premonstreitcollege pronkt vandaag de dag het borstbeeld van Georges Lemaître naast een gedenkplaat. De ring rond Leuven verbeeldt hierbij het oeratoom en verspreid in de stad liggen er 80 medaillons die sterrenstelsels voorstellen... Een aanrader voor een lange wandeling op een vrije dag...



En nu van de éne universiteit naar de andere... Ooit al gehoord van de vermaarde University of Villanova nabij Pennsylvania in de USA? Deze Augustijneruniversiteit werd opgericht in 1842 en genoemd naar de heilige Thomas van Villanova, een beroemd Augustijn ten tijde van Karel V. Tot op de dag van vandaag onderwijst men hier volgens de beginselen van Sint-Augustinus. We denken dan aan een uitstekende opleiding, een blijvende trouw aan de idealen van waarheid, eenheid en liefde en dat in een gemeenschapsleven toegewijd aan en in dienstbaarheid voor

de anderen. Deze universiteit is tot op de dag van vandaag de hoeksteen van de Amerikaanse academische elite. Studenten worden aangemoedigd om kritisch te denken, met mededogen te leven en dienstbaar te zijn voor de anderen. Aan de verschillende faculteiten (liberal arts and sciences, business, engineering, nursing, law, professional studies) worden de leiders van het Amerika van morgen klaargestoomd. Jim Croce, Bradley Cooper, Don Mc Lean en Jill Biden zijn enkele van de meer bekende alumni van deze universiteit. In 1928 besluit de raad van bestuur van de Villanova universiteit een speciale prijs op te richten die zal uitgereikt worden aan buitengewone wetenschappers, die door hun baanbrekend werk en hun voorbeeldige manier van leven aantonen dat er tussen ware wetenschap en ware religie geen intrinsiek conflict bestaat. Dit moet uiteraard binnen de Amerikaanse context van die tijd geplaatst worden. In de jaren twintig werd de evolutietheorie van Darwin heftig bekritiseerd als een theorie die de traditionele bijbelse waarden en geloof ondermijnt. Dit resulteerde in Tennessee in een rechtszaak, de zogenaamde “scopes monkey trial”. Hierbij werd door de rechters beslist dat het voortaan strafbaar werd theorieën te verkondigen die het bijbels verhaal van de goddelijke creatie van de mens ontkennen en die stellen dat mensen afstammen van een lagere orde van dieren.

De uitreiking van de nieuwe mendelmedaille was dan ook een initiatief om een verbindende factor te creëren tussen wetenschap en geloof, complementair en niet haaks op elkaar... Een prestigieuze prijs vraagt ook een prestigieus ontwerp. De mendelmedaille werd in 1929 ontworpen en gesculpteerd door John Ray Sinnock. Hij was hoofdgraveur van de US Mint van 1925 tot 1947 en in deze hoedanigheid onder andere ontwerper van de bekende Roosevelt dimes en de Franklin halve dollars.



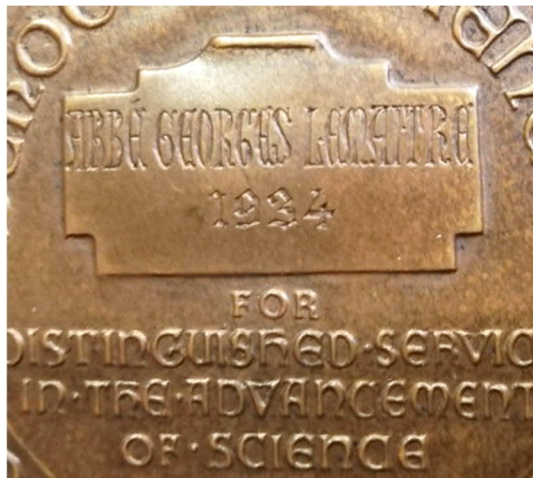
Deze nieuwe mendelmedaille werd voor het eerst uitgereikt in 1929 en dit tot en met 1943. Tussen 1946 en 1968 wordt de medaille acht keer uitgereikt. Laureaten waren vaak latere Nobelprijswinnaars, medische wetenschappers, theologen, fysici, chemici én astrofysici. Na 1968 geraakt de medaille wat in de vergetelheid. Naar aanleiding echter van 150 jaar Villanova in 1992 wordt de mendelmedaille nieuw leven ingeblazen en sindsdien opnieuw jaarlijks uitgereikt.

In 1934 werd deze uitzonderlijke medaille toegekend en uitgereikt aan Georges Lemaître, meteen ook een erkenning voor wat hij reeds bereikt had binnen zijn vakdomein, en dit op een breuklijn tussen godsdienst en wetenschap!

Georges Lemaître overleed op 20 juni 1966 in het Sint-Pietersziekenhuis en werd begraven in de familiebegraafplaats in Marcinelle. Op zijn rouwprentje prijkt een zin die zijn dubbele roeping mooi samenvat: 'La Science est belle, elle mérite d'être aimée pour elle-même, puisqu'elle est un reflet de la pensée créatrice de Dieu'.

Na het overlijden van Georges Lemaître bleek niemand aandacht te hebben voor deze medaille. Ze verdween in de nevelen van de tijd tot ze in 2022 plots weer opdook tussen een hele reeks andere medailles in een nalatenschap van een Antwerpse familie.

Johan Torfs, die de medaille meteen herkende, realiseerde zich het "historisch belang" van deze uitzonderlijke vondst en kon de medaille aankopen. Na aankoop van deze medaille nam hij contact op met het huidige afdelingshoofd van de faculteit theoretische fysica, Thomas Hertog, om naar zijn interesse voor deze medaille te polsen.



Voorzijde: afbeelding van een zittende Mendel aan een werktafel, gekleed in een augustijnergewaad, terwijl hij een reukerwt onderzoekt. Links van hem staat een microscoop uit de tijd van Mendel. Bovenaan P. GREGOR MENDEL. 1822-1884 langs de rand de naam van de ontwerper-graveur J R Sinnock

Keerzijde: aangepast zegel van de universiteit met centraal te graveren plaatje. Versierde rand met een krans van reukerwten en de tekst COLLEGIUM AUGUSTINIANUM DE VILLANOVA SCHOOL OF SCIENCE FOR DISTINGHUISED SERVICE IN THE ADVANCEMENT OF SCIENCE. (Gegraveerd) ABBÉ GEORGES LEMAITRE 1934

Rand: keurmerk ART CO N.Y.

Unieke Medaille

Na de zeer enthousiaste reacties van het diensthoofd was een overdracht van de medaille naar de KUL snel geklonken. Hierbij werd afgesproken dat de medaille ten allen tijde eigendom van de KUL zal blijven en dat ze in de mate van het mogelijke permanent tentoongesteld zal worden in een Lemaître-gelateerde omgeving. Op 12 januari 2023 werd de medaille



officieel overhandigd aan het huidige diensthoofd van de faculteit theoretische fysica en opvolger van Georges Lemaître, astronoom Thomas Hertog. De plechtige overhandiging, in aanwezigheid van de regionale TV-zender ROB, werd het hoogtepunt van dit verhaal. Met gepaste trots kunnen we dan ook zeggen dat de mendelmedaille van Georges Lemaître na 89 jaar omzwervingen terug thuisgekomen is in het Premonstreitcollege, daar waar de medaille-winnaar woonde en werkte...



Referenties:

- [Georges Lemaître, tussen God en de sterren | KU Leuven Stories](#)
- <https://www.cnb.cz/en/banknotes-and-coins/numismatics/commemorative-silver-coins-00001/2022/commemorative-silver-coin-to-mark-the-200th-anniversary-of-the-birth-of-gregor-johann-mendel/>
- https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Recipients_of_the_Villanova_University_Mendel_Medal
- In Leuven ligt het heelal aan je voeten (brochure wandeling uitgave stad Leuven Dienst voor toerisme)
- De oerknal is van ons (brochure stad Leuven Dienst voor Toerisme)
- https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Recipients_of_the_Villanova_University

Mendel Medal

- https://nl.wikipedia.org/wiki/Gregor_Mendel
- <https://historiek.net/gregor-mendel-vader-genetica/12174/>
- Gesprekken met Thomas Hertog
<https://www.robtv.be/nieuws/medaille-van-oerknalontdekker-georges-lemaitre-duikt-na-89-jaar-plots-op-geen-idee-hoeveel-ze-waard-is-148368>

Johan Torfs

Dit artikel werd gepubliceerd in Muntklapper 119, juli-augustus-september 2023.