



De meteorietenzaal van het Naturhistorisch Museum in Wenen. © NHM Wenen

De meteorietencollectie van het Naturhistorisch Museum in Wenen

door F. Brandstätter
vertaald en bewerkt uit het Engels door Aukjen Nauta

Het Naturhistorisch Museum in Wenen bezit de grootste collectie meteorieten ter wereld. Hier zijn ongeveer 5100 exemplaren te bewonderen, afkomstig van meer dan duizend verschillende vindplaatsen. In vier lage vitrinekasten is een systematische presentatie van de meteorieten te zien. Daarnaast staan twee hoge vitrinekasten met daarin de grootste en mooiste stukken. Langs de muren wordt informatie gegeven over bijvoorbeeld de classificatie van meteorieten en speciale collecties.

De collectie heeft een lange geschiedenis. Het begin stamt uit 1748, toen Keizer Franz I. Stephan (1708-1765), echtgenoot en mede-regent van keizerin Maria Theresia (1717-1780) de natuurhistorische collectie van de Florentijnse edelman Johann von Baillou kocht (afb. 1). De schitterende verzameling fossielen, slakken, schelpen, koralen, mineralen en edelstenen werd naar Wenen overgebracht en kreeg een plekje in het nieuwe 'Naturalien Kabinet', de verzameling van de keizer. Maria Theresia schonk de collectie na de dood van haar man aan de Oosten-

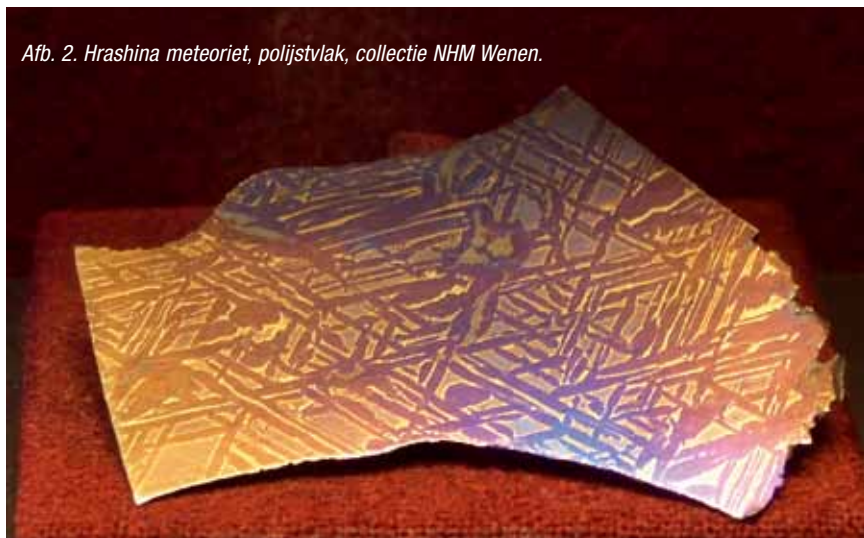


Afb. 1. Franz I. Stephan von Habsburg (olie op linnen).

rijkse staat; de verzameling is in de eeuwen daarna uitgegroeid tot wat nu te bewonderen is in het Natuurhistorisch Museum in Wenen. Hieronder een kort overzicht over de geschiedenis van de meteorietencollectie.

De eerste meteorieten

De oorspronkelijke collectie bevatte geen meteorieten. De eerste twee werden in 1778 (dertien jaar na de dood van de keizer) toegevoegd door Ignaz von Born, mineraloog en metallurg, die toen verantwoordelijk was voor de wetenschappelijke kwaliteit. Opvallend genoeg waren beide stenen al in het bezit van de keizer, maar maakten ze deel uit van een van zijn andere collecties: de k.k. Schatzkammer (waarbij k.k. staat voor 'kaiserlich und königlich'). Het zijn Hraschina, een ijzermeteoriet die in 1751



Afb. 2. Hrashina meteoriet, polijstvlak, collectie NHM Wenen.

in de buurt van Zagreb terechtgekomen is en Tabor, een steenmeteoriet die in 1753 in Bohemen gevallen is. De Hraschina-meteoriet is een indrukwekkende steen van 39 kg zwaar (afb. 2). In 1788 werd Abbot Andreas Zavir Stütz aan de wetenschappelijke staf van de collectie toegevoegd. In de tijd dat hij er werkte (tot aan zijn dood in 1806) kwamen er vijf nieuwe meteorieten bij: Krasnojarsk, 2,5 kg; Steinbacht, 1,1 kg; Eichstädt, 126 g; L'Aigle, 1,1 kg en Mauerkirchen, 429 g.

Uitbreiding van de collectie

Na de dood van Stütz werd Carl von Schreibers (medicus, afgestudeerd in 1778 aan de universiteit van Wenen) directeur van het nieuwe 'Vereinigde k.k. Naturalien Kabinet', dat werd opgericht als apart onderdeel van de keizerlijke verzamelingen. Hij kreeg de opdracht om een nieuwe wetenschappelijke opzet te maken voor de natuurhistorische collecties, met als voorbeeld het Natuurhistorisch Museum in Parijs. Schreibers had een brede belangstelling, maar raakte gefascineerd door meteorieten toen hij als lid van de keizerlijke commissie de Stannern-meteoriet mocht onderzoeken. Op 22 mei 1808 viel die even voor 6 uur 's ochtends bij het Moravische (nu Tsjechische) dorpje Stonařov uit de lucht (Stonařov is in het Duits Stannern). Het grootste stuk van deze meteoriet is in de Weense collectie terechtgekomen. Schreibers liet geen kans onbenut om meteorieten te verzamelen en zijn beleid vormt de basis van de huidige collectie.

In 1835 werd Paul Maria Partsch na een jarenlang lobby van Schreibers curator van de collectie. Hij publiceerde in 1843 de eerste gedetailleerde lijst van alle meteorieten in het kabinet. Volgens Partsch was het museum toen in het bezit van 258 exemplaren, afkomstig van 94 verschillende locaties. Op 69 van deze locaties was een steenmeteoriet terechtgekomen, op 25 een ijzermeteoriet. Het grootste deel van de collectie was verkregen door een actief beleid van aankoop, ruil en schenkingen. Dat actieve beleid heeft ervoor gezorgd dat de Weense meteorietcollectie in de loop van de 19^{de} eeuw zo groot geworden is.

Het jaar 1848

De politieke onlusten in 1848 in veel Europese landen, beter bekend als het Revolutiejaar, hadden een grote weerslag op de Weense collectie. Delen van verzamelingen zijn verbrand en gebouwen werden door artillerievuur in brand gestoken. Gelukkig was Partsch enkele dagen voor de beschietingen al begonnen om de meest kostbare exemplaren van de meteoriet- en mineraalverzamelingen naar veiliger oorden te brengen. Schreibers was diep onder de indruk dat een deel van zijn levenswerk in vlammen opgegaan was. Hij ging in 1851 met pensioen en stierf enkele maanden later.

Partsch werd de volgende directeur van het mineralogisch kabinet, maar was dat slechts vijf jaar. Zijn opvolgers Moriz Hörnes en vooral Wilhelm Haidinger, later de eerste directeur van de geologische dienst van het Oostenrijks-Hongaarse Rijk, zorgden voor een forse uitbreiding van de meteorietencollectie. Een van de nieuwe aanwinsten was de Kakowa-meteoriet, die op 19 mei 1858 in Roemenië viel vlak bij een kudde schapen met vier herders. Toen een van de herders de steen wilde oprapen, verbrandde hij zijn hand. Na Haidingers dood in 1868 werd Gustav Tschermak conservator. Tschermak was een actieve wetenschapper met een brede belangstelling. Hij schreef enkele klassieke werken over terrestrische gesteenten en meteorieten. In 1878 trad hij af als conservator om hoofd te worden van het nieuw opgerichte instituut van Mineralogie en Petrologie aan de Universiteit van Wenen. Als conservator voegde hij meteorieten van 55 nieuwe vindplaatsen aan



Afb. 3. Cabin-Creek, de ijzermeteoriet die op 27 maart 1886 in Johnson County, Arkansas (VS) is gevallen. De typische structuur komt door het opsmelten van de steen door de wrijving met de aardatmosfeer.
© NHM Wenen

de collectie toe, zodat de collectie toen stenen bevatte van 299 vindplaatsen.

K.k. Naturhistorisches Hofmuseum

De verschillende natuurhistorische collecties groeiden voor spoedig in de tientallen jaren die volgden en barstten bijna uit hun diverse behuizingen. Er volgden felle discussies over een speciaal te bouwen natuurhistorisch museum. In 1871 startte het werk aan de fundering. In 1876 zette Keizer Franz Joseph (1830-1916) zijn handtekening voor het nieuwe k.k. Naturhistorisches Hofmuseum. Zes jaar later waren de zalen van het museum klaar en werden de collecties overgebracht. Weer vijf jaar later, in 1889, werd het K.k. Naturhistorisches Hofmuseum officieel geopend.

Aristides Brezina volgde Tschermak op als conservator van de meteorietcollectie. Door zijn goede contacten met Sir Lazarus Fletcher van het British Museum zijn er veel stenen geruild. Brezina's lijst uit 1885 laat 358 verschillende vindplaatsen zien (de musea in Londen en Parijs hadden er, respectievelijk, 352 en 300). Brezina inventariseerde de collectie opnieuw, rekende onder andere alle gewichten om van ounces naar (kilo)grammen en richtte Zaal V van het nieuwe museum in. Tien jaar later bevatte de collectie stenen uit 497 verschillende vindplaatsen. Een van de nieuwe aanwinsten was de beroemde Cabin Creek ijzersteen (afb. 3). Brezina en zijn opvolger Berwerth hebben de collecties in het keizerlijk paleis overgebracht naar het nieuwe museum aan de Ringstrasse. De uitgebreide catalogus van 1902 telt 1850 meteorietstenen van 580 verschillende vindplaatsen.

De eerste helft van de 20^{ste} eeuw

De financiële situatie in de twee decennia voorafgaand aan de 1^{ste} Wereldoorlog was zo slecht dat grote aankopen vrijwel niet mogelijk waren. De meeste aanwinsten werden verkregen door donaties uit privé-collecties. Toen de oorlog uitbrak, kwam er

een abrupt einde aan onderzoek en uitbreiding van de collecties. De meteorietcollectie werd in de jaren 1915-1917 uitgebreid met slechts één nieuwe vindplaats per jaar.

Ook de jaren tussen beide wereldoorlogen stonden voornamelijk in het teken van het in stand houden van de collectie. Geld was er vrijwel niet; er werden weinig aankopen gedaan. Uitzondering was de Oostenrijkse meteoriet van Lanzenkirchen, die in 1925 gevallen was.

De 2^e Wereldoorlog zette een verdere rem op de toch al geringe activiteiten en alles kwam volledig tot stilstand. In 1939 werden de meteoriet- en edelstenencollectie ingepakt. Delen werden overgebracht naar – eerst – veiliger ruimtes in het museum zelf, later naar veilige plekken buiten het museum. Eind 1944 werden de meeste stukken opgeslagen in een zoutmijn in Oostenrijk. In deze periode werd het museum geleid door Hermann Michel, die in 1919 tot het bestuur van het museum toetrad en in 1923 tot aan zijn dood in 1953 directeur was.

Na de Tweede Wereldoorlog

De na-oorlogse conservators (Hermann Michel, Alfred Schiener en Hubert Scholler) waren vooral bezig om de collecties bij elkaar te houden, want de bezettende machten (Groot-Brittannië, Frankrijk, VS, Sovjet Unie) hadden er grote belangstelling voor. Eind jaren 1960, begin jaren 1970 verbeterde de financiële situatie van het museum langzaam. Er kwam een aankoopbudget en er konden recente meteorieten aangeschaft worden. Schollers opvolger Gero Kurat was de eerste die weer wetenschappelijk onderzoek aan de collectie deed; de onderzoeksfaciliteiten werden steeds beter: er kwam in 1974 een electronenmicroscop. Kurat was curator van de meteorietcollectie tot zijn pensionering in 2003. In deze periode zijn enkele belangrijke privé-collecties aangekocht, zoals de 'Second Huss Collection of Meteorites' van de Amerikaanse verzamelaar Glenn I. Huss in 1987. Deze waardevolle collectie bestaat uit ongeveer 1000 stenen uit 115 locaties, afkomstig van 25 verschillende meteorieten. Twee grote collecties Sahara-meteorieten van Jörn Koblitz kwamen in 1999 in het bezit van het museum en de historisch belangrijke meteorietcollectie van Johann G. Neumann werd in 1997 verkregen.

Het afgelopen decennium was het budget niet toereikend om meteorieten van museumkwaliteit aan te schaffen. Toch zijn er enkele mooie aanwinsten gekomen, zoals een groot aantal meteorieten uit Noordwest-Afrika (o.a. de 9 kg zware LL6 chondriet). Veel van deze meteorieten moeten nog geklassificeerd worden. Verschillende meteorieten die recent op Aarde terechtgekomen zijn, konden worden aangekocht met behulp van de financiële steun van de 'Vrienden van het Naturhistorisch Museum van Wenen'. De nieuwste aanwinst is een stuk ijzermeteoriet afkomstig uit de Kamil krater in Egypte (afb. 4).



Afb. 4. Kamil krater, Egypte, 184 ft doorsnee, opstaande rand 10 ft. Universiteit Siena, It.

De website van het museum dat veel meer bezit dan meteorieten is: www.nhm-wien.ac.at

Referenties

Brandstätter, F. (2011). The meteorite collection of the Natural History of Museum, Vienna (NHMV). *Meteorite*, vol. 17 (2): 26-32.

McCall, G.J.H., Bowden, A.J., Howard, R.J., editors (2006). *The History of Meteoritics and Key Meteorite Collections*. Geological Society London, Spec. Publ. 256.

Websites

Meteorietenpagina van het K.k. Naturhistorisches Hofmuseum: http://www.nhm-wien.ac.at/forschung/mineralogie__petrographie/sammlungen/meteoritensammlung

Meteorietenpagina van het Natural History Museum in Londen: <http://www.nhm.ac.uk/nature-online/space/meteorites-dust/>

Meteorietenpagina van het Muséum National d'Histoire Naturelle in Parijs: <http://www.mnhn.fr/expo/meteorite/>

Website van de Meteoritical Society: www.meteoriticalsociety.com.



Afb. 5. Een natuurgetrouw model van een **Pteranodon** hangt in de hal van het museum. De Paleontologiezaal zal deze herfst weer geopend worden.
© NHM Wenen