

## Ötzi de ijsmummie



In 1991 werd door het echtpaar Helmut en Erika Simon als eerste gemeld dat er een stoffelijk overschot was gevonden. In eerste instantie, werd het lichaam voor een recent ongevalslachtoffer gehouden. Op 23 september 1991 werd het lichaam door het instituut voor forensische geneeskunde van de Universiteit van Innsbruck nogal onzorgvuldig geborgen. Daardoor werden er beschadigingen aan de mummie en de toebehoren aangebracht. Na forensisch onderzoek werd al snel duidelijk dat het hier om een bijzondere vondst ging. Het lichaam bleek ongeveer 5000 jaar oud te zijn. Daarmee is het de oudste menselijke mummie die in Europa is gevonden. Nadat dat duidelijk geworden was, is de oorspronkelijke vindplaats veelvuldig - onder meer in de zomer van 1992 - zeer nauwkeurig onderzocht. Hierbij is bijna al het haar van de mummie en een vingernagel gevonden. De vindplaats van de mummie lag in een rotskom van het gebergte van de Ötztaler Alpen aan het eind van het Ötztal, op een hoogte van 3210 meter. De vindplaats ligt op 92,60 centimeter van de grens van Oostenrijk dus net in Italië. In eerste instantie werd het lichaam geclaimd door Oostenrijk en in Innsbruck opgeslagen maar nu is het te bezichtigen in het Zuid-Tiroler Archeologiemuseum in Bolzano (Bozen) in Italië. Sinds de ijsmummie op 16 januari 1998 naar Bozen is getransporteerd trekt het museum 300.000 bezoekers per jaar. Aangezien de mummie gevonden werd in de Ötztaler Alpen kreeg hij al snel de naam Ötzi. Onder deze naam staat hij nu al heel wat jaren bekend.

Er is dus met de ijsmummie nogal wat heen en weer gesold. Eerst was er dus de strijd tussen de Oostenrijkers en de Italianen over wie de mummie mocht houden. Daarna kondigde het echtpaar Simon aan een gerechtelijke procedure te zullen beginnen om erkend te worden als de legitieme vindders. Helmut Simon overleed helaas in 2004 op 67-jarige leeftijd na een val in een ravijn; hij werd acht dagen later pas gevonden. Pas in 2008 volgde een uitspraak van de rechtbank, waarbij mevrouw Simon uiteindelijk € 175.000,00 vergoeding werd toegewezen.



Het echtpaar Simons

Uit onderzoek is gebleken dat Ötzi uit ongeveer 3150 v.Chr. stamt. Dat is honderden jaren ouder dan bijvoorbeeld de piramide van Cheops in Egypte is. Ötzi is vrijwel intact bewaard gebleven. Dit in tegenstelling tot de Egyptische mummies en andere begraven mensen. Ook zijn kledij en de gebruiksvoorwerpen die hij op het moment van zijn dood bij zich droeg zijn intact gebleven. Ötzi heeft ons al veel informatie verschaft over een periode in de Europese prehistorie waarover maar heel weinig bekend is.



Ötzi was, toen hij doodging, een man van ongeveer 45 jaar. Voor die tijd was dat al oud. Hij was ongeveer 1,60 m lang. Hij was een tanige man met weinig lichaamsvet. Hij moet ongeveer vijftig kilo hebben gewogen. Op zijn lichaam werden 59 tatoeages aangetroffen. Ze waren gemaakt door inkervingen in de huid die daarna met koolpoeder werden ingewreven. Het is mogelijk dat het hier ging om een behandeling tegen de artrose waaraan de man leed. In zijn longen bevonden zich deeltjes van de rook van houtskoolvuurtjes. Uit onderzoek naar zijn DNA, van stof en stuifmeelkorrels en van de isotopenverhoudingen in zijn gebit blijkt dat hij zijn jeugd in de buurt van het huidige dorp Feldthurns ten noorden van Bozen doorbracht, maar later in een gebied een kilometer of vijftig noordelijker ging wonen.

Zijn kleding was nog gedeeltelijk terug te vinden en bleek goed aangepast te zijn aan de barre omstandigheden van het klimaat in de Alpen. Hij droeg bijvoorbeeld gevoerde schoenen. In zijn maag en darmen werden de restanten van zijn twee laatste maaltijden gevonden. De laatste was er een van edelhertenvlees en eenkoorn, een primitieve tarwesoort. De voorlaatste was er een van steenbokvlees. In de maaltijd zaten stuifmeelkorrels passend bij een naaldbos op middelmatige hoogte. Vermoedelijk is de man in de zomer overleden getuige de aanwezigheid van een sleedoornpruim (*Prunus spinosa*). Ötzi had verder donkerbruin tot zwart haar, dat op een lengte van circa acht centimeter was afgeknipt. Hij droeg ook een baard. Hij had geen luizen, maar in zijn kledij zijn wel twee vlooiën gevonden. Hij had waarschijnlijk zweepworm (*Trichuris trichiura*), een inwendige parasiet. Met behulp van CT-scans is ontdekt dat drie of vier van zijn rechter ribben werden samengedrukt toen hij na zijn dood met zijn gezicht naar voren op de grond lag, of toen zijn lichaam werd verpletterd door het ijs. Ook ontdekte men dat de buitenste huidlaag, de zogenoemde epidermis, ontbrak, een gevolg van het natuurlijk proces van zijn mummificatie in het ijs.



Ötzi is vermoedelijk het slachtoffer van de oudst bekende misdaad ter wereld. Een moord waarbij de moordenaar getracht heeft het bewijs te verwijderen. In de borstkas van Ötzi is bij de linkerschouder (pas een paar jaar na de vondst) een vuurstenen pijlpunt ontdekt die aanvankelijk bij eerder CT-onderzoek niet was opgemerkt. Men heeft getracht vlak na zijn dood de pijl te verwijderen maar dat lukte alleen met de schacht, de pijlpunt is blijven steken. De long is niet geraakt.

Aanvankelijk dachten de onderzoekers dat het schot niet onmiddellijk dodelijk was, maar dat het vele uren of dagen later in combinatie met uitputting wel tot zijn dood heeft geleid. Nader onderzoek met een CT-scanner leidde echter tot de conclusie dat de slagader die naar de linkerarm gaat door de pijlpunt was geraakt. Dat zou betekenen dat Ötzi in slechts enkele minuten zou zijn doodgebloed. Experimenteel onderzoek met voor het tijdperk representatieve bogen toont aan dat ze een reikwijdte van ongeveer 180 meter hebben. Een pijl die vanaf dertig meter wordt afgeschoten gaat door het lichaam. Dat is niet gebeurd bij Ötzi. Wetenschappers vermoeden daarom dat hij van vrij grote afstand in de rug moet zijn geschoten.



De pijlwond werd spoedig gevolgd werd door de hoofdwond, die mogelijk met een steen is toegebracht, of door een val op de rots. Vóór zijn overlijden zou Ötzi op zijn buik gelegd zijn en zou iemand, getracht hebben de pijl uit de wond te trekken. Mogelijk vertoonde de schacht kenmerken die de dader zouden verraden. Dat het hier om moord gaat is wel duidelijk en dat de dader bang was voor herkenning ook. Bij het lichaam werden namelijk



een groot aantal gereedschappen en andere voorwerpen gevonden. De dader heeft zich hiervan niets toegeëigend, waarschijnlijk uit angst voor herkenning van de voorwerpen. Bij de gereedschappen was onder andere een bronzen bijl die in die tijd een niet geringe waarde vertegenwoordigde. De

dader moet een goede reden hebben gehad om die te laten liggen en dat kan alleen de angst zijn om als moordenaar te worden herkend.

Voor de onderzoekers is dat een enorme meevaller. Hierdoor kregen ze de gelegenheid om voorwerpen te onderzoeken die anders in de grond in de loop der eeuwen al lang zouden zijn vergaan. Al die voorwerpen zijn ditmaal ook niet, zoals meestal in dergelijke situaties, als grafgiften gevonden, maar bij iemand die zo uit het dagelijks leven is weggerukt. Deze vondsten hebben informatie opgeleverd over dagelijkse gebruiksvoorwerpen die mensen in de steentijd al konden maken. Ötzi was zeker niet onvoorbereid de berg op gegaan; hij had een complete jacht- en overlevingsuitrusting bij zich.

Ötzi is nog steeds ingevroren omdat het ontdooiproces ook het ontbindingsproces in werking zou zetten. Hij ligt in een speciaal ontworpen koelkamer. Er zijn 2 identieke koude kamers met onafhankelijke koelsystemen. De mummie ligt in 1 ervan bij een temperatuur van  $-6^{\circ}\text{C}$  en een relatieve luchtvochtigheid van 98%. Er zijn ook een onderzoekskamer en een ontsmettingsruimte aanwezig. Bezoekers kunnen de mummie door een klein raam zien.



Vlaktbij de plaats waar Ötzi werd gevonden is een gedenkteken opgericht om de vindplaats te markeren. Het gedenkteken is opgedragen aan de 'mannes vom Similaun'. Dit is de oorspronkelijke aanduiding die aan de ijsmummie werd gegeven. De Similaun is een 3607 meter hoge bergtop in de Ötztaler Alpen vlakbij de Tisenjoch waar Ötzi werd gevonden.