

Warum „Der Mann aus dem Eis“ KEIN guter Titel für folgenden Artikel ist

Anne Schlager

Ötzi – Der Mann aus dem Eis! Auch ohne das 1993 erschienene Buch von Konrad Spindler gelesen zu haben, kennen die meisten Menschen im deutschsprachigen Raum die Ötztaler Mumie unter eben diesem Namen. Warum die Bezeichnung „Der Mann aus dem Wasser“ treffender wäre erklärt der Wiener Gerichtsmediziner Christian Reiter im Falter-Podcast mit Florian Klenk.



Abbildung 1: Die Mumie von Ötzi im Archäologiemuseum Bozen

Am 19. September 1991 war das deutsche, pensionierte Ehepaar Erika und Helmut Simon eigentlich nur mehr am Rückweg vom 3208 Meter hohen Tiesenjoch in den Ötztaler Alpen, als sie aus der Schneedecke ragend einen Kopf, eine Schulter und den Rücken einer menschlichen Leiche entdeckten. Dass sie damit eine der ältesten natürlichen Mumien der bisherigen Geschichte und somit einen Durchbruch in der Forschung über die Jungsteinzeit gefunden hatten, wussten sie zu diesem Zeitpunkt noch nicht¹. Der Körper wurde für einen erst kürzlich verstorbenen Wanderer gehalten. Aus diesem Grund verlief die Bergung am 23. September auch nicht ganz des eigentlichen Fundes würdig. Der Leichnam wurde mit einem Eispickel aus dem Eis gehackt, wobei Teile der linken Hüfte beschädigt wurden. Der bei der Leiche gefundene Holzbogen wurde leider zerbrochen, da er in dem Plastiksack, in dem Polizisten den Körper und die bei ihm gefundenen Gegenstände verstauen wollten, nicht ausreichend Platz gefunden hatte. Aber auch sein linker Arm wurde in Vent (Gebirgsdorf in Tirol) vom Bestatter gebrochen, um ihn in den Sarg zu bekommen. Dieser zuständige Bestatter wollte den Körper nämlich, noch bevor Prähistoriker Konrad Spindler von der Universität Innsbruck informiert wurde, zur Bestattung freigeben². Und das, obwohl der berühmte italienische Extrembergsteiger Reinhold Messner den gefundenen Körper bereits kurz nach der Bergung auf mindestens 2000 Jahre alt geschätzt hatte³.

Messner behielt Recht. Als man dem Fund des mumifizierten Körpers endlich mehr Aufmerksamkeit schenkte, wurde bald klar, dass es sich hier um einen Jäger aus der Jungsteinzeit beziehungsweise der Kupferzeit handeln musste. Nun wurde auch die

¹ Maderspacher (2008).

² Egg und Spindler (2009).

³ Gannon (2019).

Wissenschaft sofort aufmerksam. Die Radiokohlenstoffdatierung, auch bekannt als C14-Methode, ergab, dass der nach dem Fundort benannte „Ötzi“ 3258 Jahre \pm 89 Jahre v. Chr. gestorben sein musste. Dieses Verfahren beruht darauf, dass in toten Organismen der Anteil an gebundenen radioaktiven ^{14}C -Atomen gemäß dem Zerfallsgesetz abnimmt. Je nach überbleibender Konzentration, kann daher der Todeszeitpunkt recht genau ermittelt werden⁴. Weil es einige Tage nach der Bergung der Mumie allerdings einen Wetterumschwung gab, konnte die Fundstelle länger nicht mehr genauer untersucht werden. Erst bei einer nachträglichen Abtragung konnten weitere Entdeckungen am Fundort gemacht werden. Es wurde eine Kupferhacke, ein Feuersteindolch, Gefäße, Reste eines Rucksackes, Bekleidung, aber vor allem auch einige Stücke des Gewebes von Ötzis linker Hüfte, die bei der Bergung demoliert worden war, gefunden. In der Zwischenzeit veröffentlichte am 1. Jänner 1993 Konrad Spindler sein Buch „*Der Mann im Eis: Die Geschichte der Gletschermumie aus den Ötztaler Alpen*“ in dem er seine Theorie über die Historie des Ötzi kundgibt. Er meinte, dass Ötzi nach seinem Tod auf natürlichem Wege gefriergetrocknet worden sein muss und in diesem Zustand dann bis ins Jahr 1991 in einer Art Zeitkapsel aus Eis verblieben ist⁵. Der berühmte, mittlerweile pensionierte, Wiener Gerichtsmediziner Christian Reiter war mit dieser Überlegung bereits im Jahr 1996 nicht zufrieden. Dennoch wurden seinen Zweifel keine Aufmerksamkeit geschenkt. In der am 23. Juni 2023 erschienen Folge „*Der Popsch des Ötzi*“ im Podcast des Falters, der linksliberalen Wiener Wochenzeitung, sprach er mit dem Chefredakteur Florian Klenk erstmals öffentlich genauer über seine eigenen Theorien.

Der damals noch aktive Gerichtsmediziner erhielt im Jahre 1996, also nur fünf Jahre nach der Bergung der Mumie, ein etwa Fingernagel großes Stück des Hüftgewebes von Ötzi, oder „*einen Brösel vom Popsch von Ötzi*“, wie es in der Podcastfolge humoristisch genannt wird. Diesen hätte er zum damaligen Zeitpunkt laut eigenen Angaben noch immer in Kunstharz verschlossen in seinem Wohnzimmer stehen. Damals unterstützte ihn ein Chemie-Doktorand bei seinen Untersuchungen, der sich in seiner Laufbahn bis dahin vor allem auf das Thema Fett spezialisiert hatte. Bei der Untersuchung der Gewebsprobe fiel den beiden Fachleuten auf, dass das Epithel, also die Oberhaut, fehlte. Generell konnte am ganzen Körper keine Oberhaut und somit auch keine Haare oder Nägel gefunden werden. Dies ist typisch für Wasserleichen. Durch diese Entdeckung wurde Professor Reiter neugierig und fand darauffolgend noch viele weitere Hinweise, die Spindlers Theorie der gefriergetrockneten Mumie in der Zeitkapsel widersprachen. Beim Gefriertrocknen wird einem Gewebe, im Unterschied zum normalen Einfrieren, sämtliches Wasser entzogen und ein Körper kann dadurch mumifiziert werden. Friert ein noch wasserhaltiges Gewebe, wie es bei einer menschlichen Leiche der Fall ist, normal ein, kann es zu Gefrierbrand kommen, wie man ihn typischerweise aus der eigenen Tiefkühltruhe kennt. Anzeichen des Gefrierbrandes kann man auch auf Ötzis Körper erkennen, was gegen die Mumifizierung durch das Gefriertrocknen spricht.

Warum sich die sterblichen Überreste des Jägers aber dennoch über 5000 Jahre so gut erhalten konnten, erklärte Reiter mit einem anderen Phänomen. Natürlich habe es mit den niedrigen Temperaturen und dem eingefrorenen Zustand zu tun. Weiters gibt es aber einen chemischen Vorgang, bei dem sich Körperfett in eine harte, bröselige, gipsartige Masse umwandelt. Diese Masse wird Fettwachs genannt. Es hat eine wesentlich geringere Wasserkonzentration, konserviert den Körper gut und schützt weiters vor allem

⁴ Murphy et al. (2003).

⁵ Spindler (1993).

vor Bakterien. Bei den mikroskopischen Untersuchungen 1996 stellte sich heraus: über 80% des Fettes von Ötzis Körper besteht aus eben diesem Fettwachs. Betrachtet man weiters die äußerste Schicht der Mumie, vor allem im Gesicht, so fallen warzenähnliche kleine weiße Punkte aus ausgehärtetem Körperfett auf, wie sie auf der Abbildung 1 zu erkennen sind. Auch diese Veränderungen des Gewebes sind für Gerichtsmediziner:innen typische Anzeichen dafür, dass ein Leichnam mehrere Tage im Wasser verbracht haben muss.

Neben den medizinischen und chemischen Anzeichen fand Christian Reiter damals noch weitere Hinweise darauf, dass Ötzis Körper vermutlich zwar den Großteil der mehr als 5000 Jahre eingefroren an genau derselben Stelle lag, mindestens aber auch ein wenig Zeit davon aufgetaut im Wasser gelegen haben muss. Bei weiteren Nachgrabungen an der Fundstelle wurden nicht nur weiteres Hab und Gut des Jägers gefunden, sondern auch Überreste seiner Haut, Haare und Nägel. Diese Funde wurden allerdings nicht an exakt derselben Stelle gefunden, sondern einige Meter weiter unter dem Fundort des Körpers. Dies könnte durch ein Wegschwemmen, wie es durch Wasser der Fall sein könnte, erklärbar sein. Noch später wurde ein Team aus Botaniker:innen darauf aufmerksam, dass man das Eis, in dem die Leiche vermeintlich jahrtausendlang unverändert gelegen habe, in unterschiedlich alte Schichten einteilen könne. Dies konnten sie mittels mehrerer Moosarten in den unterschiedlichen Schichten nachweisen, welche durch die C14-Methode als ungleich alt ermittelt wurden.

Auch die ungewöhnliche Haltung und die seltsame Mimik sprachen für die Theorie von Reiter. Wie auf Abbildung 1 zu sehen ist, lag Ötzis rechter Arm ganz normal am Körper an, während der linke Arm unnatürlich im ungefähr rechten Winkel zum eigenen Körper über die Brust nach rechts gefaltet scheint. Es wäre laut Reiter möglich, dass Ötzi am Stein gelehnt habe, an dem er auch gefunden wurde, starb, und zu diesem Zeitpunkt noch beide Arme rechts und links von seinem Kopf platziert hatte. Erst durch das Wasser und die Fließbewegung rutschte er vom Felsen ab und wurde über seinen eigenen linken Arm gespült. Auch die verzerrte Mimik seines Kiefers wäre dadurch erklärt.

Dass der Körper Ötzis allerdings trotzdem an derselben Stelle gefunden worden war, an der er wahrscheinlich auch gestorben ist, erklärte der Gerichtsmediziner damit, dass er wohl nie bis zum Grund aufgetaut sei. Dies würde zumindest erklären, wieso einer der beiden Schuhe noch am Fuß zu finden war, der Schuh von eben dem Fuß, der durchgehend festgefroren war, während der andere Schuh nicht mehr auffindbar war⁶.

Reiter stellte also infrage, ob Ötzi wirklich durch natürliche Gefriertrocknung konserviert wurde. Seiner Meinung nach spielte vielmehr Wasser eine bedeutende Rolle bei seiner Erhaltung. Warum die faszinierende Geschichte der Mumie Ötzis, die 1991 in den Ötztaler Alpen entdeckt wurde, dennoch auf verschiedene Arten erzählt wird, ist unklar. Reiter selbst dachte, dass Spindler die atemberaubende Idee der Zeitkapsel wahrscheinlich nicht verwerfen wollte, oder schlicht und einfach keinen Fehler eingestehen konnte. Zum Schluss bleibt die Erkenntnis, dass man bei archäologischen Funden immer mit Überraschungen rechnen muss – manchmal stecken die spannendsten Geschichten eben buchstäblich im Eis.

⁶ Klenk und Reiter (2023).

Referenzen

- Egg, M. & Spindler, K. (2009). *Kleidung und Ausrüstung der kupferzeitlichen Gletschermumie aus den Ötztaler Alpen* (Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Bd. 77). Mainz, Innsbruck: Verl. des Römisch-Germanischen Zentralmuseums; Inst. für Archäologien der Leopold-Franzens-Univ.
- Gannon, M. (2019, 1. November). Forscher rekonstruieren Ötzis fieberhaften letzten Aufstieg. *NATIONAL GEOGRAPHIC*. Verfügbar unter: <https://www.nationalgeographic.de/geschichte-und-kultur/2019/11/forscher-rekonstruieren-oetzis-fieberhaften-letzten-aufstieg> (zuletzt aufgerufen am 10.01.2025)
- Klenk, F. & Reiter, C. (Autor), 23.06.2023. *Der Popsch des Ötzi*, Spotify. Verfügbar unter: https://open.spotify.com/episode/2lmQM6QGEPTA4HAUEYbvs5?si=kDskH9_xS0W4tzHPXUloZA (zuletzt aufgerufen am 10.01.2025)
- Maderspacher, F. (2008). Ötzi. *Current Biology*, 18(21), R990-R991. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2008.09.009>
- Murphy, W. A., zur Nedden Dz, D., Gostner, P., Knapp, R., Recheis, W. & Seidler, H. (Mär 01). The iceman: discovery and imaging. *Radiology*, 3, pp. 614–629.
- Spindler, K. (1993). *Der Mann im Eis. Die Ötztaler Mumie verrät die Geheimnisse der Steinzeit* (1. Aufl.). München: Bertelsmann.

Abbildungsverzeichnis

- [Abbildung 1: Die Mumie von Ötzi im Archäologiemuseum Bozen](https://pixabay.com/de/photos/%C3%B6tzi-mensch-mumie-277986/)
<https://pixabay.com/de/photos/%C3%B6tzi-mensch-mumie-277986/> zuletzt besucht am 1. April 2025 1