

Goldenes Lächeln

Schon im Spätmittelalter wurde Edelmetall zur Zahnbehandlung verwendet

Rund 500 Jahre alt ist die Zahnbrücke aus 20-karätigem Gold, die bei Ausgrabungen in der St. Nicholas Church im schottischen Aberdeen gefunden wurde. Die Ligatur stabilisierte einen Schneidezahn im Unterkiefer eines dort bestatteten Mannes. Sie ist ein archäologischer Sensationsfund, denn es handelt sich hierbei um das wohl früheste bekannte Beispiel restaurativer Zahnheilkunde in Schottland.

St. Nicholas ist eine der größten mittelalterlichen Kirchen Schottlands – mehrfach umgebaut und erweitert. Auch heute werden hier vereinzelt noch Gottesdienste abgehalten. Bereits 2006 fanden in einem Kirchentrakt, der „East Kirk“, umfangreiche Ausgrabungen statt. Seit 2021 wurde dieser Teil der Kirche für Erhaltungs- und archäologische Arbeiten entkernt. Bei diesen Ausgrabungen wurden auch Gebäudefragmente und Überreste früherer Gräber freigelegt.

In einem davon war ein Mann mittleren Alters bestattet worden, dessen Gebiss eine echte Besonderheit aufwies: In dem gut erhaltenen Unterkiefer waren zwei Schneidezähne mit einem feinen Golddraht umschlossen – zur Stabilisierung des lockeren rechten Schneidezahnes, möglicherweise dienten sie jedoch auch als eine Art Brückenkonstruktion. Mikroskopische Analysen zeigen Längsrillen im Draht, die durch eine Ziehplatte entstanden – eine Technik, die Goldschmiede bereits im Mittelalter beherrschten. Die Enden waren verknotet und flachgedrückt, um die Ligatur zu fixieren. Die Legierung des Drahtes besteht aus einem Goldanteil von 82,4 Prozent, dazu 9,8 Prozent Silber und 2,5 Prozent Kupfer, was 20-karätigem Gold entspricht.

Radiocarbon-Datierungen bestätigen, dass der Mann vor über 500 Jahren starb. Da die Zahnmedizin als eigenständiger Beruf erst im 19. Jahrhundert entstand, war derjenige, der diese Ligatur anbrachte, mit hoher Wahrscheinlichkeit eher ein handwerklich begabter Laie. In Aberdeen gab es im 15. und 16. Jahrhundert einige Goldschmiede, die wohl über das nötige Wissen und Material verfügten, um einen solchen Draht herzustellen. Barbieri oder





Das früheste bekannte Beispiel restaurativer Zahnheilkunde in Schottland ist eine Goldligatur, die den linken mittleren Schneidezahn und den rechten seitlichen Schneidezahn im Unterkiefer eines Erwachsenen umgibt.



Nahaufnahme der Ligatur von der (a) labialen und (b) lingualen Seite.

sogenannte „Dentatori“, auf Zahnbehandlungen spezialisierte Handwerker, führten zu dieser Zeit üblicherweise einfache zahnmedizinische Eingriffe durch.

Dass sich der Mann aus Aberdeen eine solche Behandlung leisten konnte, ist kein Zufall. Seine Bestattung innerhalb der Kirche – ein Platz, der normalerweise nur wohlhabenden oder hoch angesehenen Mitgliedern der Gemeinde vorbehalten war – deutet darauf hin, dass er zu den Begüterten der Stadt gehörte. Er konnte es sich also leisten, Gold für die Zahnbehandlung zu verwenden.

Im späten Mittelalter und in der Frühmoderne galt das äußere Erscheinungsbild als Spiegel der moralischen Integrität. Ein intaktes Gebiss und damit auch ein schönes Lächeln wurde mit Tugendhaftigkeit und sozialem Ansehen in Verbindung gebracht, während Zahnverlust oder Karies als Zeichen von Sünde oder Vernachlässigung galten. Folglich war die

Motivation für solche Eingriffe nicht nur funktionell (nämlich das Erhalten der Kaufähigkeit), sondern hatte neben der kosmetischen durchaus auch eine sozioökonomische Komponente.

Eines ist sicher: Das Streben nach einem schönen Lächeln ist kein Phänomen der Moderne. Schon im 15. Jahrhundert wussten die Menschen, dass ein gesundes Gebiss nicht nur der Gesundheit, sondern auch dem sozialen Ansehen diene. Und wer es sich leisten konnte, griff dabei zu den edelsten Materialien – dem Gold.

Die Studie erschien in: Dittmar, J., Crozier, R., Cameron, A. et al. Restorative dentistry in Early Modern Scotland: archaeological evidence of the use of a gold ligature. *Br Dent J* 240, 555–559 (2026). doi.org/10.1038/s41415-025-9107-3



Redaktion



35-fache Vergrößerung des verknoteten Endes der Ligatur.