

Gewalt- und Arbeitsverletzungen in alter Zeit

Knochenfunde als Geschichtsquelle / Von Manfred Kunter

Knochenverletzungen des Menschen durch Unfälle oder als Folge menschlicher Auseinandersetzungen sind so alt wie die Menschheit selbst. Der prähistorische Anthropologe ist aufgrund der bei archäologischen und anthropologischen Ausgrabungen geborgenen Reste des menschlichen Körpers (skelettierte Knochen, Leichenbrand, Mumien, Moorleichen) in der Lage, unser Wissen über Verletzungen in vergangenen Zeiten wesentlich zu erweitern. Umfangreiche Untersuchungsprogramme im Anthropologischen Institut widmen diesem Aspekt der menschlichen Vergangenheit besondere Aufmerksamkeit.

Als besonders geeignet für ein vertieftes Verständnis der Umwelt- und Kulturbedingungen vergangener Zeiten erweist sich die Untersuchung von Knochenverletzungen und Frakturen, da hier ein relativ umfangreiches Material zur Verfügung steht, keine diagnostischen Schwierigkeiten bestehen und Entstehungsmechanismen in der Regel erschlossen werden können.

Schon ein grober Überblick über das heute vorliegende Skelettmaterial zeigt, daß von der Altsteinzeit bis ins Mittelalter gehäuft Gehirn- und Gesichtsschädelverletzungen vorkommen. Oft, aber nicht immer, waren diese Verletzungen tödlich (Bild 3). In der Regel waren sie eine Folge kämpferischer Auseinandersetzungen, seltener Folge eines Unfalls. Bereits beim mittelpleistozänen *Homo erectus* sind an einzelnen Schädeln Verletzungen nachweisbar (z. B. Funde aus Sangiran, Java oder Choukoutien, China). In der Phase des oberpleistozänen Neandertalers weisen schätzungsweise 30–40% aller Schädel aus Europa, Nordafrika und Westasien Verletzungen auf, die häufig zum Tod der jeweiligen Individuen geführt haben. Auch in den jüngeren Epochen der Menschheit, so im Jungpaläolithikum des *Homo sapiens sapiens* (z. B. Chancelade/Frankreich, Oberkassel, Laugerie-Basse/Frankreich, Taforalt/Marokko, Cro-Magnon/Frankreich u. a.), im Neolithikum, in der Bronzezeit und Eisenzeit und frühgeschichtlichen und historischen Zeiten sind zahlreiche Schädelverletzungen belegt. Bei genauester Befunderhebung ist es oft möglich, Szenen der Gewalt, die unter Umständen Jahrtausende zurückliegen, recht genau zu rekonstruieren. Gelegentlich stößt man auch auf Spuren einer frühen Wundversorgung und schlägt somit ein Kapitel einer mehrtausendjährigen Hirnchirurgie auf, die schon früh Mittel fand, Schädelverletzungen zu heilen und intracraniellen Komplikationen entgegenzuwirken (Bild 2).

Frakturen und Verletzungen im Bereich des postcranialen Skelettes sind ebenfalls nicht selten. Dabei kann jeder Knochen des postcranialen Skelettes betroffen sein. Auch hier überwiegen die sog. Aggressionsverletzungen. So sind z. B. mehr als die Hälfte aller im archäologischen Material vorkommenden Unterarmfrakturen sogenannte Parierfrakturen, die durch äußere Gewalteinwirkung auf den schützend vor das Gesicht und über den Kopf gehaltenen Vorderarm entstehen. Heute machen diese Parierfrakturen nur 1–2% aller Unterarmfrakturen aus. Die durch Waffen verursachten Verletzungen sind für uns Zeugen von Leben und Sterben der betroffenen Individuen, und oftmals ist es möglich, anhand solcher Verletzungen Art und Weise der Kriegsführung vergangener Zeiten zu rekonstruieren.

Fast noch interessanter als die Aggressionsverletzungen sind die Läsionen, die auf Unfälle des täglichen Lebens zurückzuführen sind. In frühgeschichtlichen und mittelalterlichen Friedhöfen Europas findet man z. B. häufig Brüche der unteren Extremitäten, die in Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Tätigkeiten, z. B. Pflügen, entstanden sein dürften. Bei Männern aus frühmittelalterlichen Serien kommen vielfach sogenannte Collsche Brüche vor, bei denen ca. 2–3 cm oberhalb des Handwurzelgelenkes die Unterarmknochen gebrochen sind. Es handelt sich um eine typische Folgeerscheinung des Vornüberfallens auf die ausgestreckte Hand. Ein witziger britischer Forscher hat diesen Sachverhalt einmal mit der bekann-

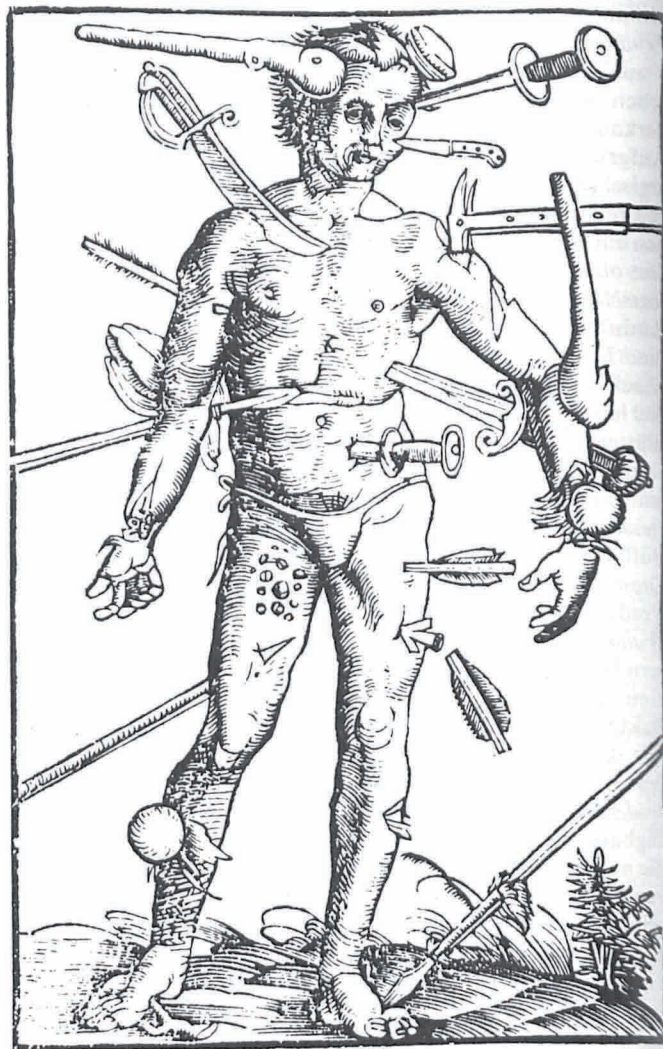


Bild 1: Der Wundenmann in dem „Feldbuch der Wundartzney“ von Hans von Gersdorff (1517) zeigt anschaulich das Ausmaß von Waffenverletzungen und macht die physische Verletzlichkeit des gesamten Körpers einschließlich des Skelettsystems deutlich.

ten Trinkfreudigkeit der germanischen Stämme in Zusammenhang gebracht, wofür ein gesicherter Beweis allerdings nicht geliefert werden kann. Bei der Analyse einer mittelalterlichen Serie aus dem nordhessischen Dorf Kirchberg, Schwalm-Eder-Kreis, konnten bei 5% aller Individuen ($n = 350$) Knochenverletzungen diagnostiziert werden. Die beobachteten Knochenläsionen kommen bis auf eine Ausnahme nur bei Männern vor. Im einzelnen wurden Verletzungen registriert, die auf indirekte (Sturz, Fall o. ä.) und auf direkte (Schlag, Hieb) Gewalteinwirkungen zurückzuführen sind. Eine medizinische Versorgung der Frakturen und Verrenkungen konnte nicht nachgewiesen werden. Die betroffenen Per-

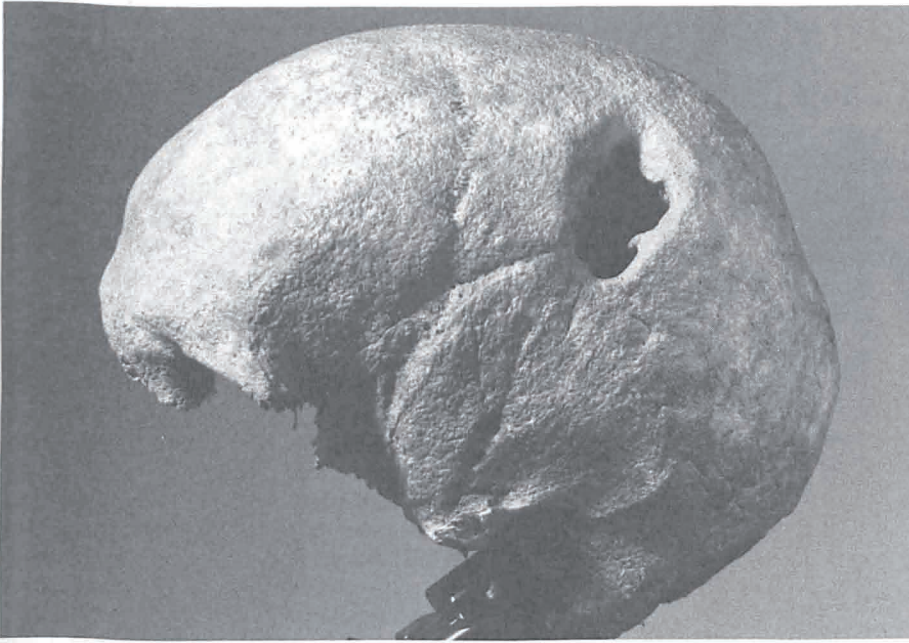


Bild 2: Griesheim, Südhessen, Mann, 60–70 Jahre, 6–8. Jh. n. Chr. Gut verheilte Hieb- und Stichwunden auf dem linken Stirnbein und Scheitelbein, zusätzlich auf dem linken Scheitelbein ein durch Knochenumformung an den Rändern abgerundeter Defekt, verursacht durch eine scharfe Waffe. Spitzovale, trepanationsähnliche Form und gleichmäßiger Böschungswinkel der Ränder sprechen für ärztliche Behandlung dieser Schädel-dachverletzung.

sonen mußten nach der unversorgten Ausheilung z. T. beträchtliche Funktionseinbußen des Bewegungsapparates in Kauf nehmen. In Verbindung mit den starken Aufbraucherscheinungen und anderen pathologischen Befunden geben die Knochenverletzungen einen Hinweis auf die extremen körperlichen Belastungen einer bäuerlichen Bevölkerung im Mittelalter, deren Lebensalltag durch die Mühen und Plagen der Landarbeit mit ihren Unfallgefahren aber auch durch Gewalttätigkeiten gekennzeichnet war. Den Hinweisen, die sich aus der Registrierung von Knochenverletzungen für gesellschaftliches Verhalten vergangener Bevölkerungen ergeben, wird die paläopathologische Forschung in Zukunft größere Aufmerksamkeit widmen.

Hinrichtungen

Hinrichtungen bzw. Exekutionen lassen sich bei Skelettfunden gelegentlich feststellen. Die Skelette von hundert jungen Männern in den römischen Befestigungsgräben von Shellal in Nubien weisen auf Tod durch Erhängen hin. Mitgefundene Seile, aufgerissene Schädelbasen und asymmetrische Verzerrungen des Schädels deuten darauf hin. Einige Skelette zeigen Hieb- und Stichverletzungen, ein Mann war enthauptet worden. In spätneolithischen Kulturen (z. B. Michelsberg-Altheimer, Aalberger und Salzrüder Kultur) finden sich obsku-

re Skelettlagen, spezifische Knochenverletzungen und Selektion bestimmter Leichenteile, die Begräbnisriten ahnen lassen, zu denen Kulttötungen, Menschenopfer und Leichenzerstückelung und -Fesselungen gehörten. Künstliche Schädeldeformationen, Trepanationen (operative Schädelöffnungen), Verstümmelungen bzw. Amputationen sind alte Praktiken, für die das Skelettmaterial gelegentlich Belege liefert.

Die Behandlung von Frakturen, Luxationen (Verrenkungen) und Verletzungen ist für das alte Ägypten und andere antike Hochkulturen bezeugt. Doch waren chirurgische Kenntnisse sicher nicht zu allen Zeiten und in allen Regionen verbreitet. Zudem können sie immer nur rudimentär gewesen sein. Nur in Ausnahmefällen gewähren die Knochenfunde Einblick in alte Behandlungsmethoden und geben unter Umständen Hinweise auf protetische Versorgungen. Als ein besonderer

Glücksfall dürfen die Reste von Schienen – aus Palmwedeln gefertigt – angesehen werden, die man in situ bei einem gebrochenen Vorderarm in einem ägyptischen Grab aus der 5. Dynastie gefunden hat (Bild 5). Es ist kein Zufall, daß der Heilerfolg bei komplizierteren Brüchen im Skelettmaterial als schlecht bezeichnet werden muß (Bild 4). Zahlreich sind Pseudarthrosen, fehlende Heilungsspuren oder Heilungen mit erheblichen Dislokationen. Immer gehen mit Knochenläsionen auch Verletzungen benachbarter Gefäße und Organe einher, und die Gefahr von Infektionen ist groß. Entzündliche Prozesse, die ihre Spuren am Knochen hinterlassen, sind daher keineswegs selten (Bild 6).

Kriegerischer Lebenswandel

Von besonderem Interesse für den Kulturhistoriker ist die Frage, ob die Möglichkeit besteht, die vorliegenden Fälle von Knochenverletzungen und Frakturen nach regionalen, chronologischen und biologischen – z. B. Alter und Geschlecht – Gesichtspunkten zu differenzieren. Auch der Zusammenhang zwischen kulturhistorischem Niveau oder dem sozioökonomischen Status bestimmter Bevölkerungsgruppen bei der Häufigkeit und Lokalisati-

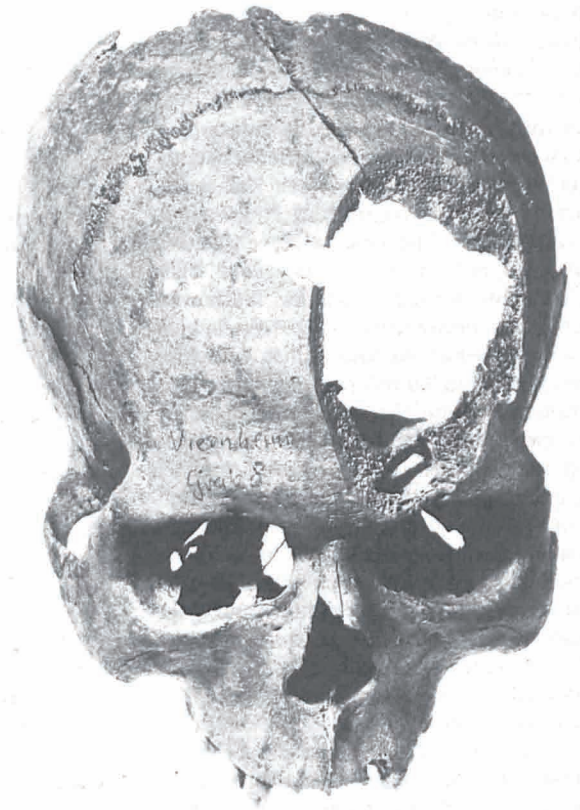


Bild 3: Viernheim, Südhessen, Mann, 20–30 Jahre, 8. Jh. n. Chr. Tödliche Schwerthiebverletzung auf dem Stirnbein.

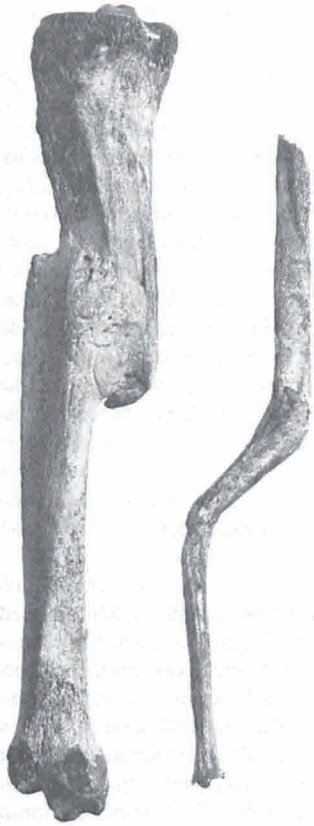


Bild 4, oben links: Langd., Oberhessen, Mann, 50–65 Jahre, Spätmittelalter. In Bajonettstellung verheilte Schien- und Wadenbeinfraktur.



Schienung einer Unterarmfraktur mit Hilfe von Rindenstücken und Palmwedeln; keine Heilung.

Bild 5, Mitte: Naqa-ed-der, Ägypten, Frau, 18–25 Jahre, 5. Dynastie, um 2400 v. Chr.



Oberarmknochens einer jüngeren, adligen Frau mit chronischer Knochenentzündung (Osteomyelitis). Nach einer offenen Fraktur ist infolge von Keimbildung der Markhöhle das Knochengewebe durch Abszeßbildung großflächig eingeschmolzen und zerstört.

on von Traumen ist von großem Interesse. So weisen die zahlreichen Waffenverletzungen bei den Männern aus den Reihengräberfriedhöfen des frühen Mittelalters auf einen besonders kriegerischen Lebenswandel hin. Es gibt keine Zeit in der europäischen Geschichte, für die derart viele Waffenverletzungen nachweisbar sind. Mittelamerikanische Serien aus den frühen Schichten des Jäger- und Sammlerdaseins zeigen zahlreiche, verheilte Frakturen vor allem der Rippen, der Wirbel und des Unterarms. In späteren Phasen, nachdem die Menschen dieser Region sesshaft geworden waren, fehlen Frakturen fast völlig. Die auffällige Abnahme der Frakturhäufigkeit in dieser Region dürfte aller Wahrscheinlichkeit nach die Anpassung an eine sesshafte und insgesamt weniger gefährliche und friedliche Lebensweise widerspiegeln.

Besonders aufschlußreich sind Vergleiche von Skelettserien aus verschiedenen Regionen und Zeiten. Bewohner der britischen Inseln in prähistorischer und frühgeschichtlicher Zeit weisen z. B. dreimal so viel Knochenverletzungen auf, wie die alten Nubier Oberägyptens. Dieser Befund spiegelt un-

mittelbar die unterschiedliche Kulturentwicklung beider Regionen wider. Die zahlreichen Wellen festländischer Invasionen nach britnien dürften dort zu mehr kriegerischen Auseinandersetzungen geführt haben als in Nubien.

Betriebsunfälle der Antike

Ein Vergleich der prozentualen Frakturhäufigkeiten von Skelettfunden mit der bei modernen Betriebs- und Verkehrsunfällen zeigt bei Verkehrsunfällen und bei Skelettfunden nahezu identische Häufigkeiten in der Lokalisation der Knochenläsionen. Hier wie dort liegt massive Gewalteinwirkung – wenn auch unterschiedlicher Art! – vor. Der hohe Anteil von Arm- und Handverletzungen bei Betriebsunfällen erklärt sich dadurch, daß das Organon Hand und Arm z. B. bei der Bedienung von Maschinen besonders gefährdet ist.

Eine Reihung der Knochenläsionen nach kulturgeschichtlichen Perioden ergibt, daß diese Verletzungen bei Männern vom Paläolithikum ab- und vor allem seit dem

Neolithikum bis zum späten Mittelalter zunehmen, bei Frauen dagegen abnehmen, obwohl die Wahrscheinlichkeit der Knochenverletzungen beim weniger robusten Frauenskelett höher sein müßte. Geschlechtstypisches Verhalten und gesellschaftliche Arbeitsteilung im weitesten Sinne zwischen den Geschlechtern dürften dieses Verteilungsphänomen verursacht haben. Auch in hochindustrialisierten Gesellschaften besteht dieser Geschlechtsunterschied weiter, auch heute erleiden Frauen insgesamt weniger Knochenverletzungen als Männer. Neben biologischen sind es sicher auch gesellschaftliche Einflüsse, die dazu geführt haben, daß das weibliche Skelett einer immer weniger hohen Festigkeit gegenüber traumatisierenden Einflüssen bedurfte. Die unterschiedliche Gefährdung der Geschlechter scheint, wie die Knochenfunde nahelegen, in vergangenen Perioden bereits im Kindesalter vorzuliegen.

Quantitative paläopathologische Untersuchungen können in Zukunft weitere Aufschlüsse zu ethnischen, biologischen und sozioökonomischen Komponenten der menschlichen Entwicklung liefern.