

Studien über Leichenzerstückelung.

Von
Professor **P. Fraenckel**
und

Dr. Georg Strassmann,
Privatdozent an der Universität Wien.

(Aus dem Institut für gerichtliche Medizin der Universität Berlin [Direktor:
Geh. Rat *F. Strassmann*].)

Ziemke, der die vollständigste Übersicht über kriminelle Leichenzerstückelung der neueren Zeit zusammengestellt hat, ist ebenso wie frühere Untersucher, *Michel, Delens* u. a., der Ansicht, daß durch die Wirkung der Fäulnis oder durch mechanische Einwirkungen auf faule Leichen, insbesondere Wasserleichen, z. B. durch Schiffsschrauben oder Mühlräder eine sogenannte natürliche Leichenzerstückelung vorkommen kann, die an kriminelle Leichenzerstückelung erinnert. Besonders zu denken sei an diese natürliche Zerstückelung bei offensichtlich langem Aufenthalt der Leichen im Wasser, bei hochgradiger Fäulnis, bei glatter Abtrennung der Gliedmaßen nur in den Gelenkverbindungen oder den Epiphysengrenzen, bei Erodierung oder Usurierung der Trennungsflächen und bei hochgradiger Skelettierung der Leichen.

Der Frage der natürlichen Leichenzerstückelung experimentell näher zu treten, wurden wir veranlaßt durch Beobachtungen, die wir im August 1921 bei 2 kriminellen Leichenzerstückelungen machten, welche allgemeineres Interesse beanspruchen.

In diesen beiden Fällen konnte man bei der oberflächlichen Besichtigung der Leichenteile zunächst an einen langen Aufenthalt der Leiche im Wasser und einen hochgradigen Zerfall durch Fäulnis denken. Die Identifizierung der Leichenteile bot besondere Schwierigkeiten, da der Täter alle besonderen Kennzeichen, wie Haare, Kopfhaut, in dem zweiten Falle sogar die Ohren und Augen mehr oder weniger vollständig vom Kopfe entfernt hatte.

Am 5. und 7. August 1921 wurden aus dem Landwehrkanal eine Anzahl Leichenteile aufgefischt, und zwar zunächst ein zwischen 2. und 3. Halswirbel abgetrennter Kopf, an dem zum Teil die Haut mit den Haaren fehlte, während noch einzelne dunkelblonde abgeschnittene Haarreste vorhanden waren. Die Nase wies eine glattrandige Durchtrennung in der Mittellinie auf, die sich noch in den Anfangsteil der Stirn fortsetzte. Unter der Nase fand sich eine wagerechte,

3 cm lange Durchtrennung der Oberlippe, die bis auf den Knochen reichte. Der Unterkiefer war im Gelenk ausgelöst worden. Irgendwelche Blutaustritte in der Gegend der Durchtrennungen fanden sich nicht. Das Gebiß des Oberkiefers war sehr defekt; es enthielt nur 3 Zähne, nämlich die beiden Weisheitszähne und den linken Eckzahn sowie einige Zahnwurzeln. Der Unterkiefer enthielt 9 Zähne. Der zugezogene Zahnarzt Dr. P. schätzte nach dem sehr defekten Gebiß und der starken Kieferschrumpfung das Alter auf mindestens 35—40 Jahre.

Außer dem Kopfe wurden noch Reste der Hals- und oberen Brustwirbelsäule bis zum 8. Brustwirbel gefunden, eine Anzahl Rippen, die vorn in ihrem knorpeligen Teile glatt, hinten in wechselnder Entfernung von der Wirbelsäule unscharf durchtrennt waren, 2 Schulterblätter mit daran haftendem Schlüsselbein, das am Brustbeinansatz abgetrennt war, je 2 Oberschenkel, Unterschenkel, Füße, Oberarme, Unterarme und Hände, die einzeln in ihren Gelenken abgetrennt waren. Vom Becken waren 2 Hälften vorhanden; der linke Teil war vorn in der Schambeinfuge, hinten am linken Ileosakralgelenk abgetrennt, so daß das Kreuzbein an der rechten Beckenhälfte haftete. An den Leichenteilen fanden sich noch Muskelreste und Reste des Unterhautfettgewebes. An den Vorderarmen, Händen und Füßen war auch die Oberhaut noch vorhanden, jedoch löste sie sich an Händen und Füßen handschuhförmig ab. Die Gelenkflächen, an denen die Abtrennung der einzelnen Teile erfolgt war, waren unverletzt. Die Oberarmknochen zeigten röntgenologisch keine Epiphysenlinien, am durchsägten Knochen war eine knöcherne Leiste zwischen oberer Epi- und Diaphyse gerade noch erkennbar.

Als Charakteristikum wurde eine narbige Einziehung am rechten zweiten Daumenglied erkannt. Der Daumnagel selbst war verkrümmt, Veränderungen, die auf ein altes Panaritium hinwiesen und die zusammen mit dem defekten Gebiß die Agnoszierung der zerstückelten Leiche als die der 30jährigen E. B. ermöglichten, welche mit 13 Jahren eine Entzündung am rechten Daumen durchgemacht hatte, die ärztlich behandelt worden war.

Die Todesursache war nicht zu ermitteln.

Die Zerstückelung war anscheinend hauptsächlich mit einem Messer vorgenommen worden und deutete auf einen sachkundigen Täter (Schlächter, Anatomiemediener o. ä.). Nach der Länge der Oberschenkel und Oberarmknochen schätzten wir die ganze Leiche auf eine Länge von 150—160 cm. Der Tod war anscheinend, wenigstens soweit die Ermittlungen und Zeugenaussagen einen Schluß zuließen, in den ersten Augusttagen erfolgt. Die Leichenteile konnten also höchstens eine Woche im Wasser gelegen haben.

Am 19. August 1921 wurden an derselben Stelle weitere Leichenteile gefunden, bei denen die Zerstückelung in einer ähnlichen Weise vorgenommen sein mußte. Es fand sich ein Schädel, von dem die Weichteile zum größten Teil entfernt worden waren; die Ohrmuscheln fehlten. Die scharf durchtrennten äußeren Gehörgänge lagen frei. Es fehlten die Augäpfel, die linken Augenlider, die äußeren knorpeligen Teile der Nase, der vordere Teil der Nasenscheidewand, Lippen und Wangen. Das Gesicht war dadurch ganz unkenntlich. Der Schädel selbst war unverletzt. Das Gebiß war wenig abgenutzt und gut erhalten. Von dem Zahnarzte wurde das Alter auf 35 Jahre geschätzt.

Außer dem Kopf wurde eine rechte Beckenhälfte mit stumpfem Schambeinwinkel und mit unversehrt freigelegter Gelenkfläche zwischen Kreuzbein und Hüftbein gefunden, das Kreuzbein mit den 5 Lendenwirbeln, 2 Füße, von denen die Oberhaut mit den Nägeln völlig losgelöst war. Die Gelenkfläche im Sprunggelenk, in welchem die Ablösung der Füße erfolgt war, zeigte sich bis auf einen feinen Einschnitt am rechten Talus unversehrt. An den Füßen und dem

Becken fand sich noch Muskulatur und Fettgewebe. Die übrigen Teile wurden nicht gefunden, sie waren anscheinend zum größten Teile verbrannt.

Eine Todesursache war nicht festzustellen.

Die Leiche wurde später als die der 24jährigen J. S. rekognosziert, deren Tötung vermutlich am 13. August 1921 erfolgt war.

Auch hier wurde mit einem mindestens 1—2wöchigen Liegen der Leichenteile im Wasser gerechnet, wofür die handschuhförmige Ablösung der Oberhaut der Füße sprach. Tatsächlich können auch hier die Teile nur eine Woche im Wasser gelegen haben.

Als Täter wurde der 58jährige Händler Grossmann ermittelt, der kurz nach der Tötung einer dritten Frau, der N., am 21. August 1921 festgenommen wurde.

Die Sektion der N., die nun das Tötungsverfahren dieses Massenlustmörders aufdeckte, ergab Zerreißen der Zunge und des Rachens durch Einpressen eines Knebels in den Rachen, der zur Erstickung geführt hatte. Außerdem fanden sich zwei große Quetschwunden an der Stirn, eine große Zerreißen des Mastdarms vom After aus, durch den Kot in die Bauchhöhle ausgetreten war, ein Schleimhautriß der Scheide sowie oberflächliche Verletzungen an den Genitalien, Verletzungen, die sämtlich durch stumpf wirkende, quetschende Gewalt (durch einen Holzlöffel oder Quirl) an der Lebenden erzeugt worden waren.

Über die Art der Leichenzerstückelung sind wir auf die sich öfters widersprechenden Angaben Grossmanns angewiesen, der sich während der Schwurgerichtsverhandlung am 5. Juli 1922 in seiner Zelle erhängt hat. Eine völlige Aufklärung über die Tötung und Zerstückelung der B. und S. war nicht möglich.

Grossmann, der in seinem 18. Lebensjahre 6 Wochen bei einem Schlächter tätig gewesen sein will, sonst sich aber nicht mit diesem Handwerk befaßte, sondern sich als Händler ernährte, soll Zeugen gegenüber geäußert haben, er sei Schlächter von Beruf, schlachte aber kein Vieh, sondern Frauen, die er dann in Stücke zerschneide und verbrenne. Die B. will er Anfang August bei einem Zank mit einem Quirl mehrfach ins Gesicht geschlagen und ihr dann ein Handtuch in den Mund gesteckt haben, bis sie nicht mehr schrie. Sie habe eine Wunde an der Stirn über der Nase gehabt, die Nase sei am Nasenbein zerschlagen gewesen. Die S. will er gleichfalls im Streit mit der Faust oder einem Hammer, genau wisse er es nicht mehr, gegen die rechte Schläfe getötet haben.

Wahrscheinlicher ist es, daß die Tötung der B. und der S., ebenso wie die der N., durch gewaltsame Erstickung erfolgt ist. Die an dem Kopfe der B. gefundene scharfrandige Drüchtrennung von Oberlippe und Nase dürfte postmortal erzeugt worden sein. Die feine, geradlinige Vertiefung, die an der linken Außenfläche des Stirnbeins der S. zu finden war, dürfte älteren Ursprungs sein und jedenfalls nicht durch einen Schlag mit der Faust oder dem Hammer gegen die Schläfe zustande gekommen sein.

Zu der Zerstückelung der Leichen, die jedesmal einen ganzen Tag in Anspruch genommen habe, will Grossmann nur ein Küchenmesser benutzt haben. Er habe die einzelnen Glieder in den Gelenken abgetrennt, erst die Hände, dann die Unterarme, die Oberarme, weiter die Füße, die Unterschenkel, die Oberschenkel und dann den Kopf. Danach habe er den Bauch aufgeschnitten, die Eingeweide herausgenommen und in kleine Stücke zerschnitten. Die Rippen habe er herausgebrochen, dort, wo viel Fleisch an den Teilen saß, habe er dieses abgezogen. Bei der B. habe er das Kopfhaar abgeschnitten, bei der S. vom Kopf die Haut mit den Haaren abgezogen und diese ebenso wie die Hände verbrannt. Die Eingeweide habe er in den Abtritt, die übrigen Teile an mehreren Abenden ins Wasser geworfen.

Es ist zweifelhaft, ob diese Angaben Grossmanns richtig sind.

Von der S. sind nur einige Teile aufgefunden worden. Vielleicht hat er noch mehr Teile verbrannt, als er zugab.

Die Zerlegung ist jedenfalls überall in den Gelenkverbindungen erfolgt, ohne Knorpel oder Knochen zu verletzen, eine bemerkenswerte Geschicklichkeit, wenn Grossmann wirklich nur 6 Wochen in seiner Jugend als Schlächter gearbeitet hat.

Das Abziehen des Fleisches erklärt es, daß an den meisten Leichenteilen Haut und Unterhautgewebe fehlten.

Wenn der Aufenthalt der Leichenteile im Wasser nur eine Woche bei allerdings warmer Temperatur gedauert hat, so muß sich in dieser Zeit schon die Oberhaut an Händen und Füßen fast völlig handschuhförmig losgelöst haben. Durch das Fehlen der Haut an den übrigen Teilen sind ein längerer Aufenthalt im Wasser und schwerere Veränderungen durch Fäulnis vorgetäuscht worden.

Das Leichenalter ist durch den zugezogenen Zahnarzt zu hoch geschätzt worden. Wie schwierig die Altersbestimmung auf Grund des zahnärztlichen Befundes sein kann, und wie in dieser Hinsicht die Verhältnisse schwanken, hat Dr. *Goldbach* in einer Dissertation aus dem hiesigen Institut dargelegt.

Da zunächst auf erheblich längeres Faulen im Wasser geschlossen worden war, und die absolut glatte und gerade Trennungsebene der ileosakralen Synarthrose, wie Versuche an Leichen Erwachsener zeigten, sich durch Schnitt von uns kaum nachmachen ließ, erhob sich die Frage, ob ein solcher glatter Zerfall etwa durch lange Maceration möglich ist. Wir unternahmen also eine Prüfung, ob und in welcher Zeit im Wasser liegende Leichenteile durch die Fäulnis in ihrem Gefüge so gelockert werden können, daß sie in ihren Verbindungen ohne Verletzung von Knorpeln und Knochen auseinanderfallen oder sich durch einfache mechanische Maßnahmen voneinander lösen lassen, und wie weit sie bei diesem Zerfall gleichzeitig durch die Einwirkung des Wassers im Besitz der bedeckenden Weichteile bleiben werden. Hierzu haben wir Leichenteile von Erwachsenen, Neugeborenen und Tieren verschieden lange Zeit bei wechselnder Temperatur in großen Wasserbehältern faulen lassen.

Die Versuche erstreckten sich über einen Zeitraum von $1\frac{3}{4}$ Jahren.

Mitte September 1921 wurde das Becken eines 45jährigen erschossenen gesunden Mannes in Verbindung mit dem Kreuzbein und einigen Lendenwirbeln mit Muskulatur und Bindegewebsresten, ferner das Becken eines Neugeborenen mit sämtlichen Weichteilen in Verbindung mit Kreuzbein und Beinen, der Kopf und das Becken eines erwachsenen Kaninchens gleichfalls in Verbindung mit dem Kreuzbein, einem Bein und Muskulatur, aber ohne das Fell, in Wasser gelegt.

Nach 2 *Monaten* waren sämtliche Leichenteile noch in fester Verbindung mit einander. Nach 5 *Monaten* waren von dem Becken des Erwachsenen die Weichteile zum großen Teil abgelöst, so daß der Knochen vielfach frei lag, das Kreuzbein und das Hüftbein waren in fester Verbindung miteinander. Die Kaninchenknochen waren von Weichteilen fast völlig entblößt. Das Bein hing noch in losem Zusammenhang mit dem Becken, dessen Gelenkverbindungen zum Teil bereits gelöst waren, so daß Kreuzbein und Hüftbein auseinandergefallen waren. Das Becken des Neugeborenen war gleichfalls der Weichteile beraubt und war so gelockert, daß sich die Knochen ohne Gewaltanwendung in ihren Verbindungen lösen ließen.

Nach *neunmonatigem* Liegen im Wasser war von dem Becken des Erwachsenen bis auf einzelne Muskelreste die Muskulatur abgelöst. Das Ileosakralgelenk zeigte einen feinen Spalt, war aber ganz fest. Die Zwischenwirbelbandscheiben waren stark gequollen, gelockert, die Wirbelsäule wackelnd, die Lendenwirbel hingen nur noch durch Muskelreste untereinander und mit dem Kreuzbein zusammen. Die obersten Lendenwirbel waren abgefallen.

Das Becken des Kaninchens war in zwei seitliche Hälften zerfallen, das Kreuzbein völlig losgetrennt, die einzelnen Knochen waren ganz skelettiert, ebenso wie der Schädel, von dem nur der in zwei Stücke zerfallende Unterkiefer und die Nasenbeine abgelöst waren.

Das Becken des Neugeborenen war in seine einzelnen Teile, Os ilium, pubis, ischii, sacrum zerfallen. Das Bein war abgelöst, gleichfalls in die einzelnen Knochen zerfallen, die Knochen waren ganz skelettiert.

Nach 15 *Monaten* waren beim Erwachsenen die Lendenwirbelbandscheiben vollkommen zerstört, die Wirbel hingen nur noch durch Muskel- und Bindegewebsreste miteinander zusammen und ließen sich leicht ablösen. Das Kreuzbein-Hüftgelenk war noch vollkommen fest, Hüftbein und Kreuzbein ließen sich auch mit Gewalt nicht trennen. An den Knochen waren noch einzelne Muskelreste vorhanden.

Die Knochen des Kaninchens und des Neugeborenen lagen völlig skelettiert einzeln im Wasser. Die Kopfknochen des Kaninchens hatten sich nicht weiter abgelöst.

Nach 18 *Monaten* war der Befund sowohl bei den Knochen des Erwachsenen wie auch bei denen des Neugeborenen und des Kaninchens der gleiche.

Die Gelenkverbindung zwischen Kreuzbein und Hüftbein des Erwachsenen war noch immer ganz fest.

Danach genügt nicht ein zweimonatiger, wohl aber ein fünfmonatiger Aufenthalt im Wasser, vielleicht auch schon ein kürzerer, aber nicht unter 2 Monaten, dazu, um nicht nur die Weichteile von den Knochen des Kaninchens und Neugeborenen abzulösen, sondern auch die Gelenk-

verbindungen zu lockern, so daß die Knochen in ihren Verbindungen auseinanderfallen. Eine natürliche Zerstückelung kann daher durch mehrmonatiges Liegen im Wasser zustande kommen, doch werden dann auch gleichzeitig die Weichteile völlig oder fast völlig sich in dieser Zeit abgelöst haben.

Beim Knochen des Erwachsenen liegen die Dinge anders. Wenn auch nach fünfmonatigem Liegen ein Teil der Muskulatur sich ablöst, so bleiben doch einzelne Muskelreste noch nach $1\frac{1}{2}$ Jahren an den Knochen haften. Das Abfallen der Wirbel geschah durch Lockerung und Zerstörung der Bandscheiben nach 6—9 monatigem Liegen im Wasser, oder wenigstens ließen sich nach dieser Zeit die lose haftenden Wirbel durch eine geringe Gewalteinwirkung voneinander ablösen. Dagegen löste sich die Gelenkverbindung zwischen Hüftbein und Kreuzbein selbst nach 18 monatigem Liegen im Wasser nicht im geringsten, obwohl zum Teil während der wärmeren Jahreszeit maceriert wurde, einer Zeit, in der sich die Weichteile bis auf ganz vereinzelte Reste völlig gelöst hatten. Die Gelenkverbindung war in dieser Zeit noch nicht zerfallen, und es gelang auch mechanisch nicht, die Knochen voneinander zu trennen. Natürlich könnte eine so starke Gewalt wie eine Schiffsschraube wohl das Hüftbein vom Kreuzbein ablösen, doch werden sich dann dabei Verletzungen an den Knochen und Knorpeln finden.

Wenn nach noch längerem Aufenthalt im Wasser eine weitere Lockerung und Zerstörung der Gelenkverbindungen beim Erwachsenen erfolgt, so werden jedenfalls gleichzeitig die Knochen so gut wie vollständig ihrer Weichteile beraubt sein. Auf alle Fälle dürfte ein sehr langes Liegen im Wasser notwendig sein, um ein Auseinanderfallen der Leichteile eines Erwachsenen in den Gelenkverbindungen und eine natürliche Zerstückelung zustande kommen zu lassen. Diese Loslösung wird nach dem Grad der Fäulnisveränderungen, insbesondere auch nach der Temperatur des Wassers schwanken. Es scheint uns jedenfalls ein Zerfall in den Gelenkverbindungen zu einer Zeit nicht einzutreten, wo die Weichteile noch zum größten Teil am Knochen haften. Da die Macerationsfähigkeit von der Festigkeit der Gewebe abhängt, muß die natürliche Leichenzerstückelung im Wasser um so leichter gelingen, je jünger und lockerer die Gewebe sind. Deshalb zerfallen die Knochen des Neugeborenen beim Liegen im Wasser rascher aus ihren Verbindungen, und die Weichteile lösen sich von ihnen schneller ab als beim Erwachsenen, wenn das Liegen im Wasser unter gleichen Bedingungen und bei gleicher Temperatur erfolgt. Daß die Zeiten für Knochen jüngerer Erwachsener, Jugendlicher, Kinder kürzer als die von uns ermittelten sein werden, ist vorauszusehen. Wassersüchtige Gewebe (Knorpel??) werden vielleicht auch rascherer Maceration unterliegen. Schließlich sind bessere äußere Fäulnisbedingungen natürlich stets beschleunigtem Zer-

fall günstig; so wird möglicherweise der Verlauf auch rascher sein, wenn die Teile auf der Oberfläche des Wassers schwimmen und die Luft direkt zu ihnen treten kann. Bei unseren Versuchen waren die Leichenteile ganz untergetaucht.

Literatur.

Siehe vor allem bei *Ziemke*, Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen **56**, 272. 1918, Supplement, und Heft 2, S. 185. 1921; ferner *Delens*, Annales d'hygiène publique **50**, 433. 1878. — *Michel*, Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen **10**, 261. 1895. — *Frauendorfer*, Dtsch. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. 1922, Heft 10/11.
