

1 Einführung

Insbesondere bei Schädelfrakturen ist es eine Aufgabe der Rechtsmedizin darüber eine Aussage zu treffen, ob es sich bei dem auslösenden Schädel- Hirn- Trauma um einen Schlag oder einen Sturz gehandelt hat. Hierbei muss durch den Rechtsmediziner aus dem Befund auf den Tat-/Unfallhergang geschlossen werden.

Grundlegend hierfür ist die Annahme, dass eine Regelmäßigkeit in der Art des Verlaufes von Schädelfrakturen existiert:

Wenn also eine Schädelfraktur unter annähernd gleichen Bedingungen in gleicher Weise verlaufen würde, so würde es vielleicht auch möglich sein anhand der in einer rechtsmedizinischen Untersuchung festgestellten Frakturmorphologie Rückschlüsse auf die Umstände zu ziehen, die für die Entstehung der Schädelfraktur ursächlich waren.

Schädel- Hirn- Traumen sind häufige Verletzungen. K.- E. Baader zeigte 1993 mit Daten des Institutes für Rechtsmedizin in München einen deutlichen Anstieg der Todesfälle ab 1924 und erneut ab 1969. Der Anteil an nichtnatürlichen Todesumständen mit Schädel- Hirn- Traumen war dabei stetig ansteigend.

Dabei wurden bei 74,8% der Schädel- Hirn- Traumen eine Schädelfraktur festgestellt. Berücksichtigt wurden dabei nicht nur Unfälle sondern auch Tötung und Selbsttötung

G. Nowak untersuchte 1976 anhand von Sektionsprotokollen im Straßenverkehr getötete und gerichtlich obduzierte Personen und stellte fest, dass in 46% Schädelverletzungen allein oder konkurrierend für den Tod verantwortlichen waren. Schädelfrakturen waren dabei unter den verkehrsverunfallten Fußgängern besonders häufig.

In der Bundesrepublik Deutschland sind allein im Jahr 2003 6613 Personen im Straßenverkehr getötet worden. Davon waren 3367 im Alter zwischen 25 und 65 Jahren. Darin erfasst sind Personen, die innerhalb von 30 Tagen nach dem Unfall verstorben sind. (Statistisches Bundesamt Deutschland, 2005)

In Berlin sind im gleichen Zeitraum 77 Personen allein im Straßenverkehr gestorben. Von den 33492 im Jahr 2002 in Berlin verstorbenen Menschen kamen 507 durch Unfälle ums Leben, 82 davon im Straßenverkehr. (Statistisches Landesamt Berlin, 2005)

H. Boettcher führt 1987 aus, dass ein nicht zu vernachlässigender Prozentsatz länger als 30 Tage überlebt und von der offiziellen Statistik deshalb nicht erfasst wird.

1990 hat V. Hofmann 232 obduzierte Verkehrsunfallopfer im Bezirk Karl- Marx- Stadt ausgewertet und festgestellt, dass das Schädel- Hirn- Trauma unter den todesursächlichen Grundleiden die erste Stelle einnimmt. Davon seien besonders Fußgänger und Zweiradfahrer betroffen.

Im Jahr 2000 macht P. R. Cooper deutlich, dass die Zahl der gefundenen Schädelfrakturen stark von der untersuchten Personengruppe abhängt. Besonders hoch sei beispielsweise der Anteil an Schädelfrakturen in einer neurochirurgischen Abteilung oder bei Todesfällen. Der Autor zeigt die Bedeutung von Schädelfrakturen unter anderem als Ursache für Hirnschädigungen bei intrakraniellen Blutungen oder Infektionen auf.

Auch K. Franke sieht 1980 darin die Komplikationen einer Hirnschädelfraktur. Hinzu kommen die Hirnverletzungen durch Kontusion als direkte Folge des Traumas.

D. Leopold, W. Böttger und U. Anschütz zeigen 1984 den Zusammenhang von Schädel- Hirn- Traumen und Hirnverletzungen und machen deutlich, dass auch ohne Schädelfrakturen Hirnverletzungen und Blutungen auftreten, die teilweise auch erst nach längerer Zeit zum Tod führen.

Unter D. Kallieris et al. wurden 1990 in Heidelberg Verkehrsunfälle von Fußgängern mit Fahrzeugen simuliert. Dabei wurden Leichen und Dummies verwendet. Bei einer recht kleinen Zahl von Versuchsdurchgängen wurden jedoch keine Schädelfrakturen gefunden.

Aufbauend auf frühere Kugelmodelle stellten M. J. Thali, B. Kneubuehl und R. Dirnhofer 1997 auf der Jahrestagung der deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin in Jena ein Haut- Schädel- Hirnmodell vor, mit dem sie Schussversuche durchführten.