

Aus dem Institut für Rechtsmedizin des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf  
Direktor: Professor Dr. med. K. Püschel

Sowie der Klinik und Poliklinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie  
des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf  
Direktor: Professor Dr. med. J. Rueger

Gewaltbedingte Verletzungen in der chirurgischen Notaufnahme  
des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf

## Dissertation

zur Erlangung eines Doktors der Medizin  
der medizinischen Fakultät der Universität Hamburg vorgelegt von

Olivia-Cathleen Eva-Maria Kühne  
aus Duisburg  
Hamburg 2007

Angenommen von der Medizinischen Fakultät  
der Universität Hamburg am: 13.09.207  
Veröffentlicht mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät  
der Universität Hamburg

Prüfungsausschuss,	der Vorsitzende:	Professor Dr. med. K. Püschel
Prüfungsausschuss:	2. Gutachterin:	PD Dr. med. P. Pogoda
Prüfungsausschuss:	3. Gutachter:	Prof. Dr. med. D. Großner

	<b>Seite</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	3
<b>1 Einleitung</b>	8
1.1 Gewalt – ein gesellschaftliches und medizinisches Problem	8
1.2 Gewalt und Gesundheitssystem	10
1.3 Herkunft des Wortes „Gewalt“	12
1.4 Gewaltentstehungstheorien	12
1.4.1 Familie, Erziehung und Schule	12
1.4.2 Gesellschaftsbezogene Erklärungen und örtliche Gegebenheiten	13
1.4.3 Psychoanalytische Erklärungsversuche	14
1.5 Entwicklung des Gewaltverständnisses	14
1.6 Historischer Überblick und Genesis der Interventionsprogramme	15
1.7 Gewaltdefinition	16
1.8 Typologie der Gewalt	17
1.8.1 I. Selbstbezogene Gewalt	17
1.8.2 II. Interpersonelle Gewalt	17
1.8.2.1 Familiäre Gewalt	18
1.8.2.1.1 Kindesmissbrauch und Vernachlässigung	18
1.8.2.1.2 Misshandlung und Vernachlässigung alter Menschen	18
1.8.2.1.3 Häusliche Gewalt	19
1.8.2.1.4 Gewalt unter Intimpartnern	20
1.8.2.2 Community Gewalt/Gewalt unter jungen Menschen	20
1.8.3 III. Kollektive Gewalt	20
1.8.4 IV. Gewalt durch tierische Angriffe	21
1.9 Auswirkung von Gewalt	21

1.10	Gewaltprävention	21
<b>2</b>	<b>Arbeitshypothese und Fragestellung</b>	23
<b>3</b>	<b>Material und Methoden</b>	25
3.1	Material	25
3.2	Methoden	25
3.3	Erhobene Parameter/Erfasste Items	26
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b>	29
4.1	Anteil von gewaltbedingten Verletzungen in der chirurgischen Notaufnahme	29
4.2	Transportmittel zur Einlieferung	30
4.3	Ankunftszeiten in der chirurgischen Notaufnahme	30
4.3.1	Uhrzeiten des Eintreffens in der chirurgischen Notaufnahme	30
4.3.2	Behandlungstage in der chirurgischen Notaufnahme	31
4.3.3	Behandlungsmonate in der chirurgischen Notaufnahme	32
4.4	Demographische Gegebenheiten und Altersstruktur des Patientengutes	32
4.4.1	Geschlechtsverteilung	32
4.4.2	Altersstruktur	33
4.5	Anamnese/Sachverhalt	38
4.6	Ambulante- und stationäre Versorgung der Patienten	39
4.7	Täterprofil	41
4.8	Alkoholbeteiligung bei den Geschädigten	42
4.9	Art der Gewalteinwirkung	43
4.9.1	Gewalteinwirkung durch direkte/indirekte Gewalt	43
4.9.2	Gewalteinwirkung durch stumpfe/scharfe Gewalt	44
4.9.2.1	Verletzungen durch stumpfe Gewalt	46

4.9.2.2	Verletzungen durch scharfe und halbscharfe Gewalt sowie Schussverletzungen	47
4.9.3	Verletzungen unter Verwendung von Waffen/Gegenständen	47
4.9.4	Sonstige Verletzungen	48
4.10	Verletzungslokalisationen	49
4.11	Klinisch-diagnostische Verfahren	50
4.12	Klinische Diagnosen	51
4.13	Therapie	53
4.13.1	Medikamente	54
4.13.2	Impfungen	54
4.14	Klinisch- konsiliarische Untersuchungen	55
4.15	Schwere der Verletzungen	56
4.16	Weiterbehandlung ambulanter Patienten	59
4.17	Rechtsmedizinische Untersuchungen/Gutachten	60
4.17.1	Auftraggeber der rechtsmedizinischen Untersuchungen	61
4.17.2	Vergleich chirurgischer und rechtsmedizinischer Untersuchungen	61
4.17.2.1	Verletzungslokalisationen in den chirurgischen Untersuchungen	62
4.17.2.2	Verletzungslokalisationen in den rechtsmedizinischen Untersuchungen	63
4.17.2.3	Einfach- und Mehrfachverletzungen in den chirurgischen Untersuchungen	64
4.17.2.4	Einfach- und Mehrfachverletzungen in den rechtsmedizinischen Untersuchungen	65
4.17.3	Spezielle Verletzungen in der rechtsmedizinischen Untersuchung	66
4.18	Selbstbeigebrachte Verletzungen	67
4.19	Verletzungen durch Tiere	68
<b>5</b>	<b>Diskussion</b>	<b>69</b>

	Gewalt ist Teil unserer Welt	69
	Methodenkritik	69
5.1	Anteil von gewaltbedingten Verletzungen in der chirurgischen Notaufnahme	71
5.2	Transportmittel zur Einlieferung	72
5.3	Ankunftszeiten in der chirurgischen Notaufnahme	73
5.3.1	Uhrzeiten des Eintreffens in der chirurgischen Notaufnahme	73
5.3.2	Behandlungstage in der chirurgischen Notaufnahme	73
5.3.3	Behandlungsmonate in der chirurgischen Notaufnahme	74
5.4	Demographische Gegebenheiten und Altersstruktur des Patientengutes	74
5.4.1	Geschlechtsverteilung	75
5.4.2	Altersstruktur	75
5.5	Sachverhalt/Anamnese	76
5.6	Ambulante und stationäre Versorgung der Patienten	77
5.7	Täterprofil	78
5.8	Alkoholbeteiligung bei den Geschädigten	79
5.9	Art der Gewalteinwirkung	80
5.9.1	Gewalteinwirkung durch direkte/indirekte Gewalt	80
5.9.2.1	Verletzungen durch stumpfe Gewalt	81
5.9.2.2	Verletzungen durch scharfe und halbscharfe Gewalt sowie Schussverletzungen	81
5.9.3	Verletzungen durch die Verwendung von Waffen und Gegenständen	82
5.9.4	Sonstige Verletzungen	83
5.10	Verletzungslokalisationen	83
5.11	Klinisch-diagnostische Verfahren	84
5.12	Klinische Diagnosen	85

5.13	Therapie	86
5.13.1	Medikamente	86
5.13.2	Impfungen	87
5.14	Klinisch-konsiliarische Untersuchungen	87
5.15	Schwere der Verletzungen	88
5.16	Weiterbehandlung ambulanter Patienten	89
5.17	Rechtsmedizinische Untersuchungen/Gutachten	89
5.17.1	Auftraggeber rechtsmedizinischer Untersuchungen	90
5.17.2	Vergleich chirurgischer und rechtsmedizinischer Untersuchungen	91
5.17.2.1	Einfach- und Mehrfachverletzungen und Verletzungslokalisationen in den chirurgischen Untersuchungen	91
5.17.2.2	Einfach- und Mehrfachverletzungen und Verletzungslokalisationen in den rechtsmedizinischen Untersuchungen	92
5.17.3	Spezielle Verletzungen bei der rechtsmedizinischen Untersuchung	93
5.18	Selbstbeigebrachte Verletzungen	93
5.19	Verletzungen durch Tiere	95
5.20	Schlussfolgerungen	96
5.21	Funktionalität eines rechtsmedizinischen Konsiliarsystems	98
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>99</b>
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>101</b>
<b>8</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>110</b>
<b>9</b>	<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>112</b>
<b>10</b>	<b>Danksagung</b>	<b>113</b>
<b>11</b>	<b>Lebenslauf</b>	<b>114</b>
<b>12</b>	<b>Eidesstattliche Versicherung</b>	<b>115</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Gewalt – ein gesellschaftliches und medizinisches Problem

Kriminalistische Statistiken haben in den letzten Jahrzehnten einen dramatischen Gewaltanstieg in der westlichen Welt festgestellt (Steen u. Hunskaar 2004), so dass die Weltgesundheitsorganisation (WHO) 1996 in Genf eine Resolution verabschiedete, in der Gewalt zu einem wichtigen, weltweiten Problem der öffentlichen Gesundheit erklärt wurde (WHO 2002). In Norwegen konnte anhand von Gewaltstatistiken ein mehr als zehnfacher Anstieg von gewalttätigen Angriffen in den letzten 25 Jahren festgestellt werden (Steen u. Hunskaar 2004). In einer Schweizer Untersuchung aus dem Jahr 2000 gab jeder zehnte Mensch an, innerhalb des letzten Jahres Opfer von Gewalt gewesen zu sein (Calmonte 1997).

Gewalt kommt ubiquitär vor, betrifft einen persönlich, tritt innerhalb des sozialen Umfeldes auf oder wird einem durch die weltweite Medienpräsenz nahegebracht. Sie betrifft Männer, Frauen und Kinder und ist bei beiden Geschlechtern unterschiedlich ausgeprägt. In der internationalen Literatur entfallen dabei 75% der durch Gewalt geschädigten Opfer auf das männliche Geschlecht, 25% auf das weibliche Geschlecht (Howe et al. 2002; Steen u. Hunskaar 2004). Gewalt tritt dabei sowohl im sozialen Nahbereich, in dem häufiger Frauen betroffen sind, als auch in der Öffentlichkeit auf, wo Männer dominieren (Hofner et al. 2005). Dabei haben bestimmte Gruppen ein höheres Risiko, Gewaltopfer zu werden. Dazu zählen Arbeitslose, getrennt oder geschieden lebende Menschen und Bewohner von Gegenden mit hoher Migration (Grabosky 1999). Neben der strafrechtlichen Sanktionierung der Täter, nimmt der Schutz der Opfer eine zentrale Rolle bei Beratungsstellen, der Justiz, der Polizei, aber auch im Gesundheitssystem ein (Fischer 2004).

Obwohl jedes Jahr allein 1,6 Millionen Menschen durch Gewalteinwirkungen ihr Leben verlieren, wird Gewalt, als eine häufige Ursache von Verletzungen und Beschwerden, nicht regelmäßig berücksichtigt (WHO 2002). Dabei sterben viele Frauen im Rahmen nichtkriegerischer Auseinandersetzungen, insbesondere an den Folgen ihrer Verletzungen. Sie werden umgebracht, oder begehen einen Suizid (S. I. G. N. A. L.-Interventionsprojekt 2002). Die Medien berichten täglich über Gewalttätigkeiten. Sie geben dabei aber nur die spektakulären Fälle wieder und verzerren so das Ausmaß des Gesamtproblems. Unter Gewalt stellen sich die meisten Menschen ein außergewöhnliches Ereignis vor, und werden darin durch die Medien bestärkt. Auf jeden Menschen, der den Folgen der Gewalt erliegt, kommen zahlreiche andere Opfer, die an unterschiedlichen Gesundheitsproblemen leiden (WHO 2002). Dabei handelt es sich einerseits um direkte körperliche Folgen von Verletzungen, andererseits um somatische oder psychosomatische Beschwerden, psychische Folgen und gesundheitsgefährdende Über-



lebensstrategien (S.I.G.N.A.L.-Interventionsprojekt 2002). Internationale Studien belegen, dass zwischen 50% und 75% aller von Gewalt betroffenen Frauen irgendwann medizinische Hilfe in Anspruch nehmen (Gewalt gegen Frauen 2003). In einem Bericht des Department of Health, England, wird beschrieben, dass Frauen im Durchschnitt 35 Episoden von häuslicher Gewalt ausgesetzt sind, bis sie Hilfe suchen (Department of Health 2000). Da Frauen, die polizeiliche Hilfe suchen, sich von denen unterscheiden, die ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, ist das medizinische Personal häufig die erste Anlaufstation für Gewaltopfer. Bestätigt wird dieser Sachverhalt durch eine Studie in Lancashire, Großbritannien, in der nur 50% der in Notaufnahmen registrierten gewaltbedingten Angriffe polizeilich registriert worden sind (Howe et al. 2002). Somit ist häufig der Arzt die erste, außerfamiliäre Bezugsperson, der sich Opfer anvertrauen. Daraus ergibt sich eine einzigartige Gelegenheit, aber auch Verantwortung, zur notwendigen Intervention. Erste Hilfestellen, wie chirurgische Notaufnahmen und hausärztliche Praxen, stehen dabei als Anlaufstellen von Gewaltopfern mit körperlichen Verletzungen und gesundheitlichen Einschränkungen im Vordergrund (Roberts 1994). Mehr als 95% derjenigen Menschen, die wegen gewaltbedingter Verletzungen ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, suchen eine medizinische Notaufnahme auf (Sivarajasingam u. Shepherd 1999). Frauen mit einem höheren sozioökonomischen Status konsultieren bevorzugt niedergelassene Ärzte, während Frauen mit geringerem Einkommen eher Kliniken oder Notaufnahmen aufsuchen (Diagnostic and treatment guidelines on domestic violence 1992). Von den verletzten weiblichen Patienten, die US-amerikanische Notaufnahmen aufsuchten, waren 11,7 % der Frauen Opfer häuslicher Gewalt (Abbott 1995). Die Behandlungszahlen von Gewaltopfern in Notaufnahmen sowie das Gewaltvorkommen bei jungen Männern steigen (Howe et al. 2002). Folglich kommt es zu einer Expansion der durch Gewalt entstehenden Kosten durch ambulante- oder stationäre Akutversorgung einerseits und durch Langzeittherapie psychisch entstandener Leiden und chronischer Gesundheitsschäden andererseits. Einige Forscher benennen die Notaufnahme als den von Opfern häuslicher Gewalt am häufigsten gewählten Ort zur Behandlung ihrer Verletzungen. Dies liegt einerseits an dem durchgehenden Behandlungsangebot, andererseits an der relativen dort herrschenden Anonymität (Roberts 1994). So zeigt eine australische Studie, dass jede fünfte Frau, die eine Notaufnahme aufsucht, in der Vergangenheit Opfer häuslicher Gewalt war (Roberts 1994). Dagegen beträgt der Anteil, der durch Gewalt geschädigten Patienten, die in einer Notaufnahme einen Arzt konsultieren, in europäischen Untersuchungen zwischen ein und fünf Prozent (Young u. Douglass 2003). Kompetenz und Sensibilität aller im Gesundheitssystem beteiligten Berufsgruppen spielen sowohl bei der Aufdeckung, als auch bei der Therapie von Akut- und Langzeitfolgen der gewaltbedingten Verletzungen, eine entscheidende Rolle (Ministerium für

Verletzungen, eine entscheidende Rolle (Ministerium für Gesundheit, Soziales, Frauen und Familie des Landes Nordrhein- Westfalen 2004). Besonders im sozialen Nahraum sind methodische Schwierigkeiten vorhanden, da der Erhebungskontext, die Frageformulierung, die Erhebungsform und die vorgegebenen Definitionen die Ergebnisse maßgeblich beeinflussen (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend: im Frauengesundheitsbericht). Hinzu kommt, dass es keinen bedeutsamen Unterschied bei den Verletzungsmustern gewaltbedingter oder nichtgewaltbedingter Verletzungen geben muss; es gibt allerdings Verletzungsmuster, die besonders charakteristisch für gewisse Gewaltformen sind. So sind häufig bei Opfern häuslicher Gewalt Gesicht-, Hals- und Nackenverletzungen zu diagnostizieren (Boyle u. Todd 2004). Viele Opfer fürchten zukünftige psychische und physische Angriffe von den sich auf freiem Fuß befindenden Tätern und verschweigen den wahren Grund, der zur Entstehung der Schäden geführt hat (Shepherd 1997). Für viele Mediziner ist es unangenehm, über Missbrauch innerhalb von Partnerschaften zu sprechen, weil ihnen die dafür erforderliche Routine fehlt. In einer anonymen, schriftlichen, retrospektiven Befragung, an der sich nahezu die Hälfte aller Untersuchten beteiligte, gaben 84% an, den wahren Grund der Verletzung in der Notaufnahme genannt zu haben (Steen u. Hunskaar 2004). Gut geschultes medizinisches Personal kann, wenigstens in einem Teil der Fälle, Symptome der Gewalt erkennen, ansprechen und die betroffenen Personen beraten sowie gegebenenfalls an entsprechende Stellen weiterleiten.

## **1.2 Gewalt und Gesundheitssystem**

Die Forschungslage auf diesem Gebiet ist, verglichen mit der Bedeutung, die diesem Problem zugemessen wird, dürftig.

Mangelnde Kenntnisse im Gesundheitssystem über die Verbreitung und die Erscheinungsformen von Gewalt und über deren Rolle bei der Entstehung gesundheitlicher Störungen und Krankheiten hat für die Gesellschaft hohe Kosten zur Folge. Diese setzen sich zusammen aus medikamentösen und operativen Behandlungen, aus der Chronifizierung von Beschwerden und schließlich aus sekundären Erkrankungen als Folge einer nicht erkannten primären Ursache des Leidens. Alkoholismus, Depressionen, Selbstverletzungen und Essstörungen sind oft Langzeitfolgen unentdeckter Gewalt. Die langfristig resultierenden Kosten für betroffene Frauen, denen unmittelbar keine Hilfe zuteil wird, sind jedoch ebenso gravierend.

Damit ein Gesundheitssystem effektiv agieren kann, muss zunächst der exakte Umfang der Gewalt und die genauen Umstände, die dazu geführt haben, durch Datenerhebung festgestellt werden. Die Methodik, insbesondere die zeitlichen Komponenten (retrospektive oder pro-

spektive Studie), die benutzten Gewaltdefinitionen und Vorgehensweisen des Interviewers sind verantwortlich für ein sehr unterschiedliches Ausmaß des festgestellten Gewaltvorkommens (Boyle et al. 2004). Ein Großteil der Patienten steht konkreten Fragen, hinsichtlich der Ursache ihrer Verletzung, positiv gegenüber. Es konnte gezeigt werden, dass die Mehrheit der Patienten, die Notaufnahmen aufsuchen, Routinefragen von Ärzten und Schwestern über eventuelle Gewalt als Auslöser der Verletzung, als sinnvoll und notwendig erachtet und dann bereitwillig Auskunft darüber gibt. Studien in den USA haben gezeigt, dass die meisten weiblichen Opfer häuslicher Gewalt unerkannt bleiben, weil sie die Ärzte nicht über auslösende Ereignisse informieren und weil sie von den Ärzten nicht auf den Entstehungsweg angesprochen werden (Abbot et al. 1995). Ein Großteil davon befürwortet bei erlittener Gewalt ein standardisiertes Informieren der Polizei über den Sachverhalt (Howe et al. 2002). Hierbei sind die jeweils geltenden Regularien bezüglich der ärztlichen Schweigepflicht zu beachten.

Aufeinanderfolgende internationale Studien konnten zeigen, dass ein wesentlicher Teil von gewalttätiger Kriminalität nicht in offiziellen Kriminalstatistiken auftaucht (Mayhew u. van Dijk 1997). Eine beträchtliche Anzahl von Gewaltverbrechen erreichen damit nie die Aufmerksamkeit der Polizei und erscheinen in keiner Polizeistatistik (Grabosky 1989). Das liegt unter anderem daran, dass Männer Auseinandersetzungen meist als zu trivial erachten, um sie zu melden und Frauen die Vorfälle als Privatangelegenheiten betrachten oder vor Aufregung vergessen, die Polizei zu informieren. Andere lehnen eine Benachrichtigung der Polizei ab, weil sie von ihr keine adäquate Unterstützung erwarten (Grabosky 1989). In Übereinstimmung damit konnte herausgefunden werden, dass in nur 25-50% der Fälle, in denen Gewalt als kausal für medizinische Behandlungen beschrieben wurde, die Polizei informiert wurde (Shepherd et al. 2000).

Um im Interesse der Patienten eine adäquate Unterstützung zu gewährleisten, bedarf es daher der Kooperation und Vernetzung zwischen Einrichtungen der medizinischen Versorgung, der sozialen Unterstützung und der Polizei. Eine polizeiliche Unterstützung sollte den Patienten möglichst schon in der Notaufnahme angeboten werden. Eine Benachrichtigung der Polizei ohne Zustimmung des Patienten oder ein Drängen zu einem solchen Schritt verbieten sich hingegen. Ein dichtes Netz von Beratungs- und Zufluchtsprojekten ist zusätzlich erforderlich. Eine veränderte Prioritätensetzung mit der Bereitstellung von entsprechenden Ressourcen zugunsten einer psychosozialen und adäquaten Gesundheitsversorgung für Opfer von psychischer und sexueller Gewalt ist ergänzend zu der Behandlung körperlicher Verletzungen notwendig.

In dieser Arbeit soll das Ausmaß von Gewalt, deren Charakteristika und die Art der Gewalt der in der Notaufnahme erscheinenden Patienten näher beleuchtet werden. Die Fakten und Ergebnisse der Arbeit sollen dazu beitragen, dass durch ein frühes Erkennen von gewaltbedingten Verletzungen, die Verursachung von Gewalt reduziert und die Folgekosten minimiert werden.

### **1.3 Herkunft des Wortes „Gewalt“**

Der Begriff „Gewalt“ lässt sich vom altdeutschen Wort „waltan“ bis zu seiner indogermanischen Wurzel „ual-dh“ zurückverfolgen. Laut Herkunftswörterbuch steht die indogermanische Wurzel für „stark sein, beherrschen“. Das Wort „waltan“ bezeichnet das spezifische Merkmal eines Herrschenden. Das heißt, Gewalt dient zur Machtausübung und Machterhaltung, zum Gefügigmachen und wird bei Ungehorsam zur Bestrafung und zur Unterdrückung angewandt (Duden 1989; Endurat 1989).

### **1.4 Gewaltentstehungstheorien**

Gewalt ist ein sehr komplexes Phänomen, das als Resultat von physischen, sozialen und psychologischen Problemen auftreten kann. Es gibt zur Entstehung von Aggression und Gewalt viele theoretische Ansätze. Dabei ist die Ursache meist nicht monokausal, sondern setzt sich zusammen aus der Kombination vieler Faktoren. Dazu zählen Kultur, örtliche Gegebenheiten, soziales Umfeld, ökonomische Bedingungen, biologische Disposition, Charakter und familiärer Einfluss (Australia 1990; Reiss u. Roth 1993; McDonald and Brown 1997). Der Erziehungswissenschaftler Schubarth nennt 22 Gewaltentstehungstheorien, bei denen er psychologische, soziologische, kriminologische und integrative Ansätze unterscheidet, die sich jedoch inhaltlich überschneiden.

Die meisten Erklärungsansätze beziehen sich auf spezifische Entwicklungsaspekte, die am Individuum selbst, aber auch an psychosozialen Gegebenheiten, anknüpfen.

Persönliche Eigenschaften, die mit einem erhöhten Aggressions- und Gewaltpotential einhergehen sind Impulsivität, Gleichgültigkeit den Gefühlen anderer gegenüber, Mangel an Empathie und die Unfähigkeit, Freude und Zufriedenheit zu empfinden (Wilson u. Hernstein 1985).

#### **1.4.1 Familie, Erziehung und Schule**

Die wohl stärkste und häufigste Ursache aggressiven Verhaltens sind Gewalterfahrungen in der Familie (Jaffe et al.1992). Insbesondere der Erziehungsstil der Eltern kann zur Entstehung und Aufrechterhaltung aggressiven Verhaltens beitragen (Meesters et al. 2002); aber auch

Partnerschaftskonflikte können das Familienklima erheblich belasten (Bründel u. Hurrelmann 1994). Ein Mensch, umgeben von einem aggressiven sozialen Umfeld, neigt eher zu Aggressivität, als ein in Harmonie und Frieden lebender Mensch (Farrington 1998, Sampson u. Lauritzen 1993). Gewaltbereite Freunde können unter Jugendlichen die Gefahr verstärken, Gewalttäter- oder Gewaltopfer zu werden (WHO 2002).

Das schulische Umfeld ist zusammen mit der Familie, eines der wichtigsten Entwicklungsfelder von Kindern. Während die Schulform und die sozioökonomische Lage des Einzugsgebietes der Schule für das Ausmaß aggressiven Verhaltens relevant sind, haben weder die Klassengröße noch die geographische Lage der Schule einen Einfluss darauf (Olweus 1999). Aggressives Verhalten tritt häufiger an Haupt- und Sonderschulen als an Gymnasien auf (Vieluf 1993). Zusammenhänge zwischen Leistungs- und Verhaltensproblemen sind hingegen weniger relevant (Bellanti u. Bierman 2000).

#### **1.4.2 Gesellschaftsbezogene Erklärungen und örtliche Gegebenheiten**

Modernisierungsprozesse in der Gesellschaft und die damit einhergehende Desintegration von Familien und Institutionen begünstigen sowohl die Entstehung, als auch die Zunahme des Aggressionspotentials (Heitmeyer, 1992/1997).

Unbefriedigende örtliche Situationen, familiäre Isolation und Mangel an nachbarschaftlichen Beziehungen beeinflussen das Gewaltverhalten von Menschen (Wilson u. Kerrigton 1982). Eine Studie zeigt im Vergleich von zwei sehr ähnlichen politischen Gemeinden, die sich nur durch das Vorhandensein von nachbarschaftlichem Miteinander, gemeinnützigen Einrichtungen wie Kinderbetreuung und sozialen Aktivitäten unterscheiden, dass ein geringeres Aufkommen von Gewalt in der Gemeinde festzustellen sei, in der neben der Kernfamilie auch andere soziale Bindungen bestanden haben (Whittaker u. Garbarino 1983).

Auch wenn Gewalt in allen gesellschaftlichen Kreisen auftritt, so ist die Prävalenz in gesellschaftlichen Schichten, in denen Armut und soziale Deformation herrschen, weitaus höher. Der sozioökonomische Status der Familie, zu dem Lebensbedingungen wie Armut, Arbeitslosigkeit, ungünstige Wohnverhältnisse, Erziehungsverhalten und Familienklima zählen, kann dazu beitragen, dass eine Bereitschaft zur Gewaltausübung entsteht. (Beyers et al. 2001). Das häufig vorkommende aggressive Verhalten von Kindern sozial benachteiligter Familien stellt eine Überlebensstrategie in dem familiären Durcheinander dar (Ratzke u. Cierpka 1999).

Auch in den Medien wird unsere Gesellschaft, sei es in Nachrichten oder in Reportagen, als eine dargestellt, in der Gewalt als ein effektives Mittel zur Durchsetzung eigener Interessen, und als ein geeignetes Mittel zur Konfliktlösung, genutzt wird (Edgar 1999). Im Einzelfall

kann es hierbei zu einer Verstärkung des bereits „erlernten“ gewaltorientierten Verhaltens kommen. Einige Kulturen und ethnische Traditionen befürworten die Anwendung von Gewalt (Reiss u. Roth 1993). In unserer Studie werden, aufgrund separater Notaufnahmen für Kinder und gynäkologische Patientinnen, Kindesmisshandlungen und Sexualdelikte nicht miterfasst.

### **1.4.3 Psychoanalytische Erklärungsversuche**

Das gesamte psychisch-somatische Geschehen ist nach Erkenntnissen des Psychoanalytikers Sigmund Freud (1915) von Triebenergien bestimmt. Die psychoanalytische Triebtheorie geht von zwei angeborenen entgegengesetzten Trieben im Menschen aus: Der Lebenstrieb sorgt für Energie, Wachstum und Überleben und veranlasst das Individuum zur sexuellen Reproduktion, der Todestrieb „Thanatos“ strebt nach der Selbstzerstörung des Individuums. Freud beschreibt eine ständige Spannung zwischen dem Selbsterhaltungs- und dem Selbstvernichtungstrieb. Aggressionen sind nach dieser Theorie durch einen nach außen gerichteten Todestrieb motiviert, der vor der Selbstzerstörung bewahrt. Die neopsychoanalytischen Erklärungen von Aggression und Destruktivität stellen eine Beziehung zwischen Aggression, Identität und Selbstwert her, bei der die Befriedigung aggressiver Impulse der Wiederherstellung eines beschädigten Selbstwertgefühls und der Aufrechterhaltung der Identität dient (Kohut 1973; Parens 1992, 1996).

## **1.5 Entwicklung des Gewaltverständnisses**

Es ist anzunehmen, dass Gewalt kein „neues“ Phänomen darstellt, sondern ebenso lange existiert, wie die Menschheit selbst (Godenzi 1994). Schon bei den Urmenschen wird instinktive Gewaltanwendung aus dem Affekt heraus vermutet (Elias 1992; Godenzi 1994; Trotha 1997). Die historische Bewertung der Gewalt lässt erkennen, dass Gewaltausübung jahrhundertlang, insbesondere auch im familiären Bereich, gesellschaftlich akzeptiert und toleriert wurde. Insbesondere Kinder nahmen bis zum letztem Jahrhundert, in manchen Kulturen bis heute, in der gesellschaftlichen Hierarchie den untersten Stellenwert ein und waren zum Teil noch unterhalb der Tiere angesiedelt (Ludmann 1996). Im Jahr 374 nach Christus, wurde erstmalig Kindsmord geahndet (Godenski 1994). Auch Frauen waren der Gewaltanwendung ihrer Männer wehrlos ausgesetzt. „Der Ehemann hat das Recht seine Frau zu züchtigen, zu verstoßen, zu töten und zu vergewaltigen“ (Strasser 1998). Die Praktiken körperlicher Gewaltanwendung als Erziehungsmaßnahme erreichten im 18. und 19. Jahrhundert ihre Klimax. Bis zum Jahr 1824 war es Männern gesetzlich gestattet, ihre Ehefrau zu schlagen, vorausgesetzt, dass der verwendete Stock dabei einen geringeren Durchmesser als der eigene Daumen hatte „Regel

des Daumens“ (Morrison 1988). Eine strukturelle Wende der Rechte der Frauen und Kinder erfolgte erst Ende des 18. Jahrhunderts. Familiäre Gewalt wird erst seit kurzem als Problem wahrgenommen, wie zum Beispiel eine erst im Jahr 1989 eingeführte Ahndung der Vergewaltigung in der Ehe in Österreich zeigt. Auch in den USA wurden bis Mitte der 70iger Jahre Angriffe auf Frauen als Missverhalten angesehen, während identische Angriffe gegenüber Fremden als Schwerverbrechen bezeichnet wurden.

## **1.6 Historischer Überblick und Genesis der Interventionsprogramme**

Historisch war es die erste Priorität der Mediziner, Verletzungen zu versorgen, und nicht deren Ursache zu beheben. Präventive Aspekte tauchten im medizinischen Selbstverständnis erst sehr viel später auf. Bei britischen Medizinerinnen ist sexuelle Gewalt an Mädchen seit den ersten Dekaden des 20igsten Jahrhunderts bekannt (Smart 1999). Der körperliche Missbrauch von Kindern ist im Gegensatz zur kindlichen Vernachlässigung ein modernes Phänomen, das in der westlichen Welt seit den 60iger Jahren bekannt ist.

Wissenschaftliche Studien über häusliche Gewalt existieren seit den 70iger Jahren. Hausärzte berichten allerdings erst seit kurzem über häusliche Gewalt. Problemorientiertes und gut fortgebildetes, medizinisches Personal ist in der Lage, bestimmte Charakteristika gewaltbedingter Verletzungen zu erkennen und Unterstützung durch geeignete Interventionen und weiterführende Institutionen anzubieten (Roberts 1995, Jeziarski 1996).

In einigen Krankenhäusern wird beispielsweise schon an Hand von Fragekatalogen ein Screening gewaltbedingter Verletzungen durchgeführt. Das erste deutsche Interventionsprojekt gegen häusliche Gewalt entstand 1995 von BIG e.V. Berlin. Es folgten Ende der 90iger Jahre bis heute die Gründung weiterer regionaler und überregionaler Interventionsprojekte – zunächst allerdings mit sehr geringer Beteiligung des Gesundheitssystems. Im Jahr 1998 wurde die Untersuchungsstelle für Gewaltopfer am Institut für Rechtsmedizin des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf eröffnet. Im September 1999 startete das S.I.G.N.A.L.-Interventionsprojekt gegen Gewalt an Frauen am Berliner Universitätsklinikum. Im Dezember 1999 verabschiedete die Bundesregierung einen Aktionsplan zur Bekämpfung von Gewalt gegen Frauen. Es folgten in den meisten Bundesländern daran angelehnte Aktionsprojekte. 2002 wurde das EU-Programm „Daphne“ über Gewalt gegen Kinder, Jugendliche und Frauen erstmals ausgeschrieben. Im Oktober 2001 gründete als erstes deutsches Interventionsprojekt das Rheinland-Pfälzische Interventionsprojekt eine Fachgruppe „Gesundheit gegen Gewalt in engen sozialen Beziehungen“ (RIGG). Auf dem 105. deutschen Ärztetag vom 28.05.-31.05.2002 in Rostock wurde die Unterstützung der „Deklaration gegen Gewalt“ des Europe-

an Women Health Network (EWHNET) beschlossen und „die deutschen Ärztinnen und Ärzte aufgefordert, sich an ihren jeweiligen Arbeitsplätzen für deren konsequente Umsetzung zu engagieren.“ Im Jahr 2002 haben einige Bundesländer (Berlin, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Rheinland-Pfalz) auf Initiative von Interventionsprojekten, Landesvereinigungen für Gesundheitsförderung und engagierten ÄrztInnen damit begonnen, Leitfäden zum ärztlichen Umgang mit gewaltbetroffenen Patientinnen zu erstellen. Die Verteilung erfolgt standardisiert über die kassenärztlichen Vereinigungen an alle niedergelassenen ÄrztInnen und teilweise an Krankenhäuser. Im Jahr 2002 wurde das Netzwerk „Gewaltintervention im Gesundheitswesen“ in Hessen gegründet. Im folgenden Jahr entstand der Arbeitskreis „häusliche Gewalt“ bei der Ärztekammer Hamburg. Vom 21.11.-22.11.2003 fand der Implementationsworkshop der BKF „Optimierung der ambulanten Versorgung gewaltbetroffener Frauen“ in Hamburg statt. Seit 2003 gibt es interaktive Lernsoftware zur Fortbildung, hergestellt im Auftrag vom BMFSFJ. Nach dem 106. Deutschen Ärztetag wurden in vielen Bundesländern die Landesärztekammern von den regionalen Netzwerken gebeten, das Thema häusliche Gewalt in das Fortbildungsprogramm aufzunehmen; z.T. wird eine Unterstützung bei der inhaltlichen Durchführung der Fortbildungen angeboten. Ende 2003 startet das Modellprojekt „Rechtsmedizinische Untersuchungsstelle in Köln“.

Unterschiedliche Aktivitäten der Länder im Bereich „Häusliche Gewalt 2003/4“ sind dem Protokoll der Bund-Länder AG Häusliche Gewalt, 16. Sitzung am 17.03.2004, zu entnehmen. 2004 wird das Internetportal ([www.safemed.rlp.de](http://www.safemed.rlp.de)) als Informationsangebot des Rechtsmedizinischen Institutes der Universität Mainz für ÄrztInnen, Polizei und Betroffene aufgebaut. Im September 2004 wurden die Ergebnisse der ersten großen deutschen Prävalenzstudie zu Gewalt gegen Frauen vorgestellt (Igney 2005).

## **1.7 Gewaltdefinition**

Die WHO definierte Gewalt im Jahr 2002 folgendermaßen:

Gewalt ist: „Der absichtliche Gebrauch von angedrohtem oder tatsächlichem körperlichem Zwang oder physischer Macht gegen die eigene oder eine andere Person, gegen eine Gruppe oder Gemeinschaft, der entweder konkret oder mit hoher Wahrscheinlichkeit zu Verletzungen, Tod, psychischen Schäden, Fehlentwicklung oder Deprivation führt.“

Diese Definition beinhaltet physischen, sexuellen und psychologischen Missbrauch sowie Machtmissbrauch in einer Beziehung mit abhängigen Partnern.



## 1.8 Typologie der Gewalt

Gewalt hat vielfältige Ursachen und multiple Erscheinungsformen. Sie kann nach verschiedenen Gesichtspunkten eingeteilt werden.

Nach der WHO wird Gewalt eingeteilt nach der Person, von der sie ausgeht.

Daher gibt es folgende Formen:

Tabelle 1: Typologie der Gewalt

<b>I. Selbstbezogene Gewalt</b>	Selbstmisshandlung Suizidales Verhalten	
<b>II. Interpersonelle Gewalt</b>	Familiäre Gewalt  Community Gewalt	Kindesmissbrauch Missbrauch alter Menschen Häusliche Gewalt Gewalt unter jungen Menschen
<b>III. Kollektive Gewalt</b>		
<b>IV. Gewalt durch Tiere</b>		

### 1.8.1 I. Selbstbezogene Gewalt

Als Gewalt gegen die eigene Person werden Selbstmisshandlung und suizidales Verhalten verstanden. Im Jahr 2000 nahmen sich weltweit allein 815.000 Menschen das Leben (WHO 2002). Damit nimmt Selbsttötung weltweit die dreizehnte Stelle der wichtigsten Todesursachen ein. Global gesehen entfallen dabei auf jede Selbsttötung einer Frau drei männliche Selbsttötungen. Auf jede Selbsttötung der über 65-Jährigen entfallen zwei bis drei Selbsttötungsversuche. Etwa 10 Prozent derjenigen, die versuchen, sich das Leben zu nehmen, begehen irgendwann tatsächlich Suizid. Ein viel größerer Anteil der Bevölkerung hat suizidale Gedanken, würde aber nie versuchen, diese umzusetzen (WHO 2002).

### 1.8.2 II. Interpersonelle Gewalt

Die interpersonelle Gewalt gliedert sich in zwei Gruppen.

- a) Die hauptsächlich im sozialen Nahraum auftretende Gewalt (innerhalb der Familie oder unter Intimpartnern)
- b) Die überwiegend nicht zu Hause verübte Gewalt (Community Gewalt), die häufig von Mitgliedern von Gemeinschaften verübt wird und sich gegen nicht Verwandte und nicht Bekannte (Fremde) richtet.

### **1.8.2.1 Familiäre Gewalt**

Sie tritt auf zwischen Personen innerhalb einer Familie oder unter Menschen anderer intimer Beziehungen und beinhaltet, beziehungsweise ist Teil der Fallgruppen: Kindesmissbrauch, Missbrauch alter Menschen und häusliche Gewalt.

#### **1.8.2.1.1 Kindesmissbrauch und Vernachlässigung**

Von Vernachlässigung wird gesprochen, wenn die Grundbedürfnisse des Kindes nicht gestillt werden. Darunter fallen adäquate Ernährung, Kleidung, emotionale Unterstützung, Liebe und Fürsorge, Erziehung, Sicherheit und medizinische Versorgung. Physischer Missbrauch ist definiert als die Verletzung eines Kindes und kann von kleinen Hämatomen und Schürfwunden bis zu schweren neurologischen Schäden, Traumata und Tod reichen.

Sexueller Missbrauch von Kindern kann definiert werden als ein Miteinbeziehen eines Kindes in sexuelle Aktivitäten, die dem kindlichen Entwicklungsstand nicht entsprechen und die damit vom Kind nicht zugestimmt werden können. Oft kommt es währenddessen nicht zur Anwendung von körperlicher Gewalt. Die Verführungstechniken der Verursacher stehen hierbei im Vordergrund. Dabei muss es sich nicht um Geschlechtsverkehr handeln. Der sexuelle Missbrauch kann dabei genitale oder anale Kontakte des Kindes beinhalten, kann aber auch kontaktlos sein, wie zum Beispiel beim Exhibitionismus, Voyeurismus oder Miteinbeziehung des Kindes in Pornographie. Vom sexuellen Missbrauch können die Kinder sowohl anogenitale Verletzungen als auch Zeichen körperlichen Missbrauchs wie Hämatome, schlechte körperliche Hygiene und wiederholte Infektionen erhalten. Überlebende des sexuellen Missbrauchs haben häufig über einen langen Zeitraum psychische Schwierigkeiten. Ca. 3,7% der des sexuellen Missbrauchs verdächtigten Personen sind Frauen. 75,2% der Opfer des sexuellen Missbrauchs weiblich. Kinder sind die am stärksten verletzbarsten Opfer von Gewalt, weil sie in einer großen Abhängigkeit zu ihren Eltern und anderen Erwachsenen stehen. Sie leiden mehr, wenn der Missbrauch von einem Familienmitglied oder einem Bekannten ausgeht, als von Fremden (Grabosky 1999).

#### **1.8.2.1.2 Misshandlung und Vernachlässigung alter Menschen**

Sie beinhaltet physischen, psychologischen, sozialen, finanziellen Missbrauch und Vernachlässigung. Diese Formen können beabsichtigt oder unbeabsichtigt auftreten. Beabsichtigte Misshandlungen geschehen durch den bewussten und überlegten Versuch, einer Person Leid oder Verletzungen zuzufügen. Sie können sowohl verbal, als auch durch körperliche Handlungen erfolgen. Unbeabsichtigte Misshandlungen treten auf, wenn unachtsame Handlungen

einer älteren Person schaden. Es kann die mangelnde Erfahrung, die Ignoranz oder Unfähigkeit des Betreuers, adäquate Hilfe zu leisten, sein. Untersuchungen haben gezeigt, dass Menschen über 60 Jahre die größte Angst vor Gewalt haben, da sie meist geringere physische Möglichkeiten haben, die Notsituation zu beherrschen (Biles 1983).

### **1.8.2.1.3 Häusliche Gewalt**

Häusliche Gewalt wird von der Gewaltkommission des Deutschen Bundestages „als die bei weitem verbreitetste Form von Gewalt, die ein Mensch im Laufe seines Lebens erfährt“ und „gleichzeitig als die am wenigsten kontrollierte und sowohl in ihrer Häufigkeit als auch in ihrer Schwere am stärksten unterschätzte Form der Gewalt“ benannt (Schwind 1990). Häusliche Gewalt wird auch bezeichnet als Misshandlung durch den Partner und ist eines der großen Probleme der familiären Gewalt beziehungsweise der Gewalt im sozialen Nahraum. Opfer sind überwiegend Frauen, Kinder und pflegebedürftige Menschen. Sie wird charakterisiert als ein Verhaltensmuster, welches physischen, psychologischen oder sexuellen Missbrauch, mit zunehmender Isolation von dem öffentlichen Leben, begrenzter persönlicher Freiheit und mangelndem Zugang zu Ressourcen, kombiniert. Dieses Verhalten wird von jemandem verübt, der sich in einer intimen Beziehung mit dem Opfer befindet, oder zu einem früheren Zeitpunkt befunden hat. Häuslicher Gewalt liegt meist ein gewachsenes Beziehungsgefüge zu Grunde, von dem eine ständige Bedrohung ausgeht, da es bei dieser Gewaltausübung meist nicht bei einem einmaligen Ereignis bleibt (Ministerium für Gesundheit, Soziales, Frauen und Familie des Landes Nordrhein-Westfalen 2004). 75% der misshandelten Frauen, die erstmalig ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, sind wiederholten Misshandlungen in der Zukunft ausgesetzt (Diagnostic and treatment guidelines on domestic violence 1992). Während es einigen Frauen nach der ersten Gewalttat erfolgreich gelingt, die Beziehung zu verlassen, schafft die Mehrheit der Opfer dies nicht. Bei ihnen ist eine Steigerung, sowohl in der Häufigkeit als auch in der Ausprägung der Misshandlung, zu erkennen (Diagnostic and treatment guidelines on domestic violence 1992). Viele Autoren nehmen an, dass ein Großteil der misshandelten Frauen wegen finanzieller Abhängigkeit in der Beziehung bleibt (Berrios 1991).

Das Risiko für Misshandlungen ist bei isolierten, sich jenseits sozialer Netzwerke befindenden Frauen, am höchsten. Oft sind Frauen nicht die einzigen Opfer häuslicher Gewalt. Die Misshandlung von Kindern in Haushalten, wo häusliche Gewalt bei Erwachsenen vorkommt, liegt zwischen 33-54% (Diagnostic and treatment guidelines on domestic violence 1992).

#### **1.8.2.1.4 Gewalt unter Intimpartnern**

Gewalt unter Intimpartnern ist ein wichtiges, aber unterdiagnostiziertes, soziokulturelles, rechtliches und gesundheitliches Problem. Gewalt unter Intimpartnern kann definiert werden als eine körperliche Aggression zwischen Ehepartner oder Menschen in anderen Intimbeziehungen. Sie betrifft alle Altersgruppen, Nationalitäten und Menschen unterschiedlicher sozioökonomischer Herkunft. Gewalt unter Intimpartnern hat, auch wenn es der Öffentlichkeit verborgen bleibt, kurz- und langfristige Auswirkungen auf das körperliche, emotionale und soziale Gleichgewicht von Opfern und Tätern (Petridou 2002).

#### **1.8.2.2 Community Gewalt/Gewalt unter jungen Menschen**

Diese Gewaltform tritt auf unter Menschen, die nicht verwandt sind. Dazu zählt sowohl Gewalt unter Bekannten, als auch unter Fremden. Sie ereignet sich meist auf öffentlichen Plätzen und umfasst eine Vielzahl von aggressiven Handlungen, die von Mobbing und Schlägereien bis hin zu schweren Formen von Überfällen, Mord und Totschlag reichen. Weltweit sind junge Männer die Haupttäter und Hauptopfer von Tötungsdelikten. Bei der Mehrheit der jungen gewalttätigen Menschen bleibt dieses Verhalten auf einem Zeitraum im Jugendalter begrenzt. Diese Täter provozieren Konflikte und begehen zusammen mit Freunden Gewalttaten. Auch tendieren sie zu asozialem Verhalten und verstoßen auf diese Weise gegen bestehende Gesetze. Alkohol, Drogen und Waffenbesitz erhöhen die Wahrscheinlichkeit, schwerwiegende Verletzungen, bis hin zum Tod, zu erzeugen. Die zur Jugendgewalt führenden Faktoren sind neben individuellen Faktoren: Impulsivität, Aggressivität und schulisches Versagen. Jugendliche, die in einem Umfeld mit hoher Kriminalitäts- und Armutsrate leben, sind stärker gewaltgefährdet als Jugendliche aus günstigeren, sozioökonomischen Verhältnissen.

### **1.8.3 III. Kollektive Gewalt**

Als kollektive Gewalt wird instrumentalisierte Gewalt verstanden, die von Mitgliedern von Gruppen verübt wird, die politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Ziele, sowohl gegen Einzelpersonen, als auch gegen Gruppen, verfolgen. Sie hat vielfältige Erscheinungsformen und beinhaltet gewaltsame Konflikte zwischen Nationen und Gruppierungen wie Terrorismus, Vergewaltigung als Kriegswaffe und Bandenkriege. Das 20. Jahrhundert war infolge dessen eines der gewalttätigsten in der menschlichen Geschichte, verursacht durch beide Weltkriege, Hitlers- und Stalins Gewaltherrschaft, der maoistische Revolution und der Entwicklung Chinas von einem kommunistischen Staat zu einer gemischt wirtschaftlichen Großmacht (WHO 2002).

#### **1.8.4 IV. Gewalt durch tierische Angriffe**

50 Prozent beträgt das Risiko, im Laufe des Lebens eine Bisswunde von einem Menschen oder Tier zu erhalten. Bei etwa 1% aller in der Notaufnahme erscheinenden Patienten sind die Verletzungen Folgen von Tierbissen. Der Großteil der Bisswunden ist dabei auf Hunde und Katzen zurückzuführen (Yaqub et al. 2004). Es gibt ein höheres Auftreten in den Sommermonaten, bei dem Hundebisse etwa 80%, Katzenbisse etwa 15%, ausmachen. Verletzungen durch Hunde treten gehäuft beim männlichen Geschlecht in jungem Alter auf, während Verletzungen durch Katzen häufiger bei Frauen und älteren Menschen vorzufinden sind. Kinder unter 9 Jahren haben ein höheres Risiko, am Kopf, im Gesicht oder am Nacken verletzt zu werden (Ostello et al. 2005).

#### **1.9 Auswirkung von Gewalt**

Akute Gewalt kann leichte und schwerwiegende Verletzungen zur Folge haben. Resultate chronischer Gewalt sind häufig psychische Schäden, die sowohl medizinische, als auch psychologische Therapie benötigen. Der größte Preis der Gewalt ist der Verlust des menschlichen Lebens. Im Jahr 2000 verloren weltweit ca. 1,6 Millionen Menschen durch Gewalteinwirkung ihr Leben. Bei der Hälfte dieser Fälle handelte es sich um Selbsttötung, fast ein Drittel waren Tötungsdelikte und ungefähr ein Fünftel fiel bewaffneten Auseinandersetzungen zum Opfer. Hierbei existieren Unterschiede zwischen Ländern, Stadt- und Landbevölkerung, Reichen und Armen und unterschiedlichen Rassen und verschiedenen Regionen (WHO 2002).

Gewalt führt nicht nur zu direkten, körperlichen, sondern auch zu psychischen Einschränkungen. Die Folgen von Gewaltanwendungen sind in seiner Höhe ein schwer ermittelbarer, wirtschaftlicher Kostenfaktor und eine große, soziale Belastung. Psychische Störungen sind besonders häufig bei Frauen feststellbar, die körperliche Verletzungen aus häuslicher Gewalt erlitten haben. Dazu zählen unter anderem Alkoholismus, Depressionen, aber auch Selbstverletzungen und Essstörungen (Boyle et al. 2004).

#### **1.10 Gewaltprävention**

Gewaltprävention muss, um eine ausreichende Reduktion der Gewalt und der damit verbundenen wirtschaftlichen Belastungen zu erzielen, sowohl von gesetzlichen Kriminalitätsbekämpfungsstellen, als auch vom Gesundheitssystem erfolgen.

Definiert durch die zeitliche Dimension, ob Gewalt schon vorhanden ist oder nicht, gibt es verschiedene Ansatzpunkte: Die primäre Prävention geht von der Vorstellung aus, dass bei einem Gesunden durchgeführte Präventivmaßnahmen das Phänomen der Gewalt weniger

wahrscheinlich machen. Primäre Prävention bedeutet Krankheitsursachen vermeiden und ausschalten und beinhaltet in dieser Thematik die Verhinderung bzw. Minderung des Gewaltvorkommens.

Mit der Sekundärprävention wird versucht, durch frühzeitiges Aufdecken und Therapieren von Krankheitsoffern aktiv zu werden. Dabei kann es sich sowohl um Risikofaktoren als auch um Vor- bzw. Frühstadien von Erkrankungen handeln. Diese Form umfasst die unmittelbare Therapie von gewaltbedingten Schäden.

Mit der Tertiärprävention wird bei eingetretener Krankheit versucht, deren Verschlimmerung und Komplikationen zu verhindern. Ein Ansatz zur Langzeitbetreuung wird synonym mit dem Begriff Rehabilitation beschrieben. Bei der angesprochenen Thematik soll zum Beispiel über psychologische und psychotherapeutische Maßnahmen einer Chronifizierung der seelischen Belastung vorgebeugt werden.

## 2 Arbeitshypothese und Fragestellung

Ziel der vorliegende Arbeit ist es Ursache, Ausmaß und Inzidenz gewaltbedingter Verletzungen im Untersuchungskollektiv in der chirurgischen Notaufnahme des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf in einem Zeitraum von sechs Monaten zu analysieren. Die Opfer wurden aus der Perspektive des Gesundheitssystems hinsichtlich der Verletzungsschwere und den daraus resultierenden diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen charakterisiert. Bei stationär aufgenommenen Patienten fand auch die Liegedauer Berücksichtigung.

Ein weiteres Ziel besteht in der Überprüfung der Funktionalität eines etablierten, rechtsmedizinischen Konsiliarsystems an einem Universitätsklinikum.

Bei der Konzeption der Studie standen folgende Fragen und Überlegungen im Vordergrund :

- Wie häufig waren Patienten mit gewaltbedingten Verletzungen im Gesamtkollektiv der chirurgischen Notaufnahme vertreten?
- Mit welchen Transportmitteln erreichten die Patienten die chirurgische Notaufnahme?
- Wann erreichten die meisten Patienten die chirurgische Notaufnahme?
- Welchem Geschlecht gehörte der Hauptanteil der Geschädigten an?
- Gab es bestimmte Altersgruppen, die im Patientenkollektiv besonders stark vertreten waren?
- Wo lag das Durchschnittsalter der Geschädigten?
- Gab es Unterschiede in der Altersstruktur zwischen Männern und Frauen?
- Welche Aussagen über das Geschehene lassen sich den einzelnen Anamnesen entnehmen?
- Wie viele Patienten wurden ambulant behandelt oder stationär aufgenommen?
- Welche Gesamtliegedauer entstand dadurch?
- Welche Diagnosen führten zur Aufnahme der Verletzten?
- In welcher Beziehung standen die Täter zum Opfer?
- Wie häufig kam der Täter aus dem familiären Umfeld oder dem sozialen Umfeld des Opfers?
- Wie häufig war die Beziehung zum Täter unbekannt und oder der Täter ein Fremder?
- Gab es Angaben über ein vorhandenen Alkoholkonsum?
- Aufgrund welcher Art von Gewalteinwirkungen kamen die meisten Verletzungen zustande?

- Wie häufig entstanden die Verletzungen aufgrund von direkter und indirekter Gewalt-  
einwirkung?
- Wie häufig waren stumpfe und scharfe/halbscharfe „Gegenstände“ für die Verletzun-  
gen ursächlich?
- Welche Körperregionen wurden am häufigsten verletzt?
- Welche klinisch-diagnostischen Verfahren wurden zur Diagnosesicherung verwendet?
- Welche Diagnosen ergaben sich nach den chirurgischen Untersuchungen?
- Wie wurden die einzelnen Verletzungen therapiert?
- Waren häufiger operative Eingriffe erforderlich, oder konnte der Großteil der Patien-  
ten ausreichend durch chirurgisch-konservative Therapie versorgt werden?
- Wie oft war eine medikamentöse Therapie erforderlich?
- Wurden Immunisierungen durchgeführt?
- Wie schwerwiegend waren die Verletzungen der Patienten?
- Gab es lebensgefährliche und zum Tode führende Verletzungen?
- Waren die stationär aufgenommen Patienten schwer verletzt?
- Bei wie vielen Patienten war eine ambulante Weiterbehandlung erforderlich?
- Wie viele Konsile wurden angefordert?
- Welche Abteilungen wurden zu konsiliarischen Untersuchungen hinzugezogen?
- Wie häufig sind Patienten, bei denen gewaltbedingte Verletzungen diagnostiziert wur-  
den, rechtsmedizinisch untersucht worden?
- Wie kam der Kontakt zur Rechtsmedizin zustande?
- Wer waren die Auftraggeber rechtsmedizinischer Untersuchungen?
- Welche speziellen Verletzungen wurden in den rechtsmedizinischen Untersuchungen  
vorgefunden?
- Waren die chirurgischen Diagnosen mit den rechtsmedizinischen Diagnosen identisch,  
oder gab es Differenzen?
- Waren die Verletzungslokalisationen in den chirurgischen Untersuchungen und  
rechtsmedizinischen Untersuchungen identisch?
- Hatte der Großteil der Patienten Einfach- oder Mehrfachverletzungen?
- Gab es Diskrepanzen zwischen den Häufigkeiten der Mehrfachverletzungen in den  
chirurgischen und rechtsmedizinischen Untersuchungen?



## **3 Material und Methoden**

### **3.1 Material**

Das Untersuchungskollektiv bestand aus den im Zeitraum vom 01. November 2003 bis 30. April 2004 in der chirurgischen Notaufnahme des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) behandelten Patienten, die ein gewaltbedingtes Entstehen ihrer Verletzungen angaben. Die Daten wurden während des Untersuchungszeitraumes begleitend erhoben.

Grundlage der Datenerhebung sind die chirurgischen Unterlagen. Diese beinhalten die Aufnahme/Behandlungsberichte der chirurgischen Notaufnahme, in denen die unfallchirurgische Versorgung im Unfallzimmer dokumentiert wird. Präklinische Unterlagen, wie z. B. das Notarztprotokoll, wurden nicht in die Auswertung einbezogen. Beigefügte Konsile ergänzender Fachrichtungen wurden mit ausgewertet. Bei den stationär aufgenommenen Patienten wurden die Krankenakten hinzugezogen. Als Einschlusskriterium wurde ein von den Patienten beschriebenes und ärztlicherseits dokumentiertes Gewaltvorkommen verwandt. Ergänzend erfolgte eine Auswertung der gegebenenfalls angeforderten, rechtsmedizinischen Konsile. Diese erfolgten teilweise zu einem späteren Zeitpunkt ambulant, so dass sie retrospektiv anhand der Untersuchungsprotokolle evaluiert wurden. Die rechtsmedizinischen Untersuchungen wurden einerseits über die Konsilanordnung in den chirurgischen Unterlagen ermittelt, andererseits wurde bei allen Patienten geprüft, ob eine Untersuchung der Personen seitens des Instituts für Rechtsmedizin erfasst wurde. Dabei wurden der entstandene Kontakt zur Rechtsmedizin und der Auftraggeber der Untersuchung ermittelt. Ein Vergleich der rechtsmedizinisch und chirurgisch beschriebenen, verletzten Körperregionen wurde durchgeführt. Darüber hinaus wurden spezielle Verletzungen, die im Rahmen der rechtsmedizinischen Untersuchung festgestellt worden sind, hinsichtlich der Art und der Häufigkeit ausgewertet und das Auftreten von Mehrfachverletzungen berücksichtigt.

Die definitive Charakterisierung des stationären Patientenkollektives erfolgte anhand der Patientenakten der Kliniken unterschiedlicher Fachrichtungen.

### **3.2 Methoden**

Als Instrument zur Datenerhebung wurde ein Fragebogen erstellt, anhand dessen personenbezogene Basisdaten, kriminalistische Gesichtspunkte, Verhältnis von Täter und Opfer, Art der Gewalteinwirkung und Verletzung sowie das Ausmaß diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen erfasst wurden. Die Daten wurden elektronisch mittels des Datenverarbeitungsprogramms Excel erfasst und ausgewertet. Ergänzend wurden die rechtsmedizinischen Konsi-

le in die Auswertung einbezogen. Bei diesen Unterlagen wurde nach Sichtung des Materials entschieden, nach welchen Kriterien diese ausgewertet werden sollen.

### 3.3 Erhobene Parameter/Erfasste Items

Tabelle 2: Erhobene Parameter/Erfasste Items bei der Datenerhebung

<b>Erhobene Parameter</b>	<b>Erfasste Items</b>	
Sozioökonomische Daten des Patienten	Alter Geschlecht	
Zeitliche Einordnung	Uhrzeit Tag Monat	
Freitextfeld	Sachverhalt&Anamnese	
Transport ins UKE	RTW NAW Privat/Taxi/Sonstige ASB DRK GARD Rettungshubschrauber Unbekannt	
Versorgung des Patienten	Ambulant&stationär (Liegedauer)	
Alkoholeinfluss des Geschädigten	Foetor ex ore Abusus Intoxikation Promillewert Keine Angabe	
Angaben zum Täter	Lebenspartner Familie Polizei Sonstige Unbekannt Keine Angabe	
Art der Gewalteinwirkung	Direkte Gewalt Indirekte Gewalt Unbekannt	
	Scharfe/halbscharfe Gewalt	Bissverletzung Stichverletzung Schnittverletzung
	Stumpfe Gewalt	Faustschlag Schlag Gegenstand Tritte Stöße Kopfnüsse

	Sonstige Unbekannt	Quetschungen
Diagnose	Prellung Fraktur Platzwunde Risswunde Commotio Sonstige Schürfwunde Schnittwunde Hämatom Kein path. Befund Distorsion Bisswunde Zahnverletzung Stichwunde Schwellung Epistaxis Blutung Verbrennung	
Diagnostik	Röntgen Computertomographie Echokardiographie Sonographie Labor Urinteststreifen Elektrokardiographie Magnetresonanztomographie	
Rechtsmedizinische Untersuchung erfolgt	Ja/Nein	
Lokalisation	Gesichtsschädel Hirnschädel Obere Extremitäten Untere Extremitäten Hals Nacken Thorax Brust Abdomen Genital Gesäß	
Therapie	Kühlung Wundnaht Wundverband Gipsschiene Steristrips Wunddesinfektion Sonstige Operation Gilchrist Verband	

	Schanz Kragen Intubation Drainagen 24 Stunden Überwachung Gehstützen Unbekannt	
Medikamente	Analgetika Antibiotika Infusionslösung Rhinologika Wund- und Heilsalben Antihypertensiva Unbekannt	
Impfung	Tetanus&Hepatitis	
Weiterbehandlung	Hausarzt Chirurg/Unfallchirurg Augenarzt Zahnarzt Infektiologe Urologe Orthopäde Internist Psychiater Hals-, Nasen- und Ohren- arzt	
Selbstbeigebrachte Verletzungen	Rasierklinge Glasscherbe Messer Teppichmesser Schlag gegen Wand Strangulation (Schnürsen- kel)	
Verletzungen durch Tiere	Hund Katze Pferd Kaninchen Affe Ratte	

Die Kriterien des Datenschutzes wurden berücksichtigt. Die Aufnahmebögen sowie die Patientenakten wurden anonymisiert ausgewertet.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Anteil von gewaltbedingten Verletzungen in der chirurgischen Notaufnahme

In dem betrachteten, sechsmonatigem Zeitraum (01.11.2003-30.04.2004) wurden in der chirurgischen Notaufnahme 8.274 Patienten untersucht. 4.228 (51,09%) männlich, 4.046 (48,9%) weiblich. Von 290 Patienten wurde eine gewaltbedingte Verletzung angegeben und durch den behandelnden Arzt dokumentiert. Das Untersuchungskollektiv macht damit einen Anteil von 3,5 % der insgesamt in diesem Zeitraum untersuchten Patienten aus. Bei 96,5% der Patienten wurde keine Assoziation zu Gewalt beschrieben.

In die Untersuchung nicht primär miteinbezogen, aber getrennt ausgewertet, wurden selbstbeigebrachte Verletzungen, die in 25 Fällen auftraten und Gewalt durch Übergriffe von Tieren in 28 Fällen.

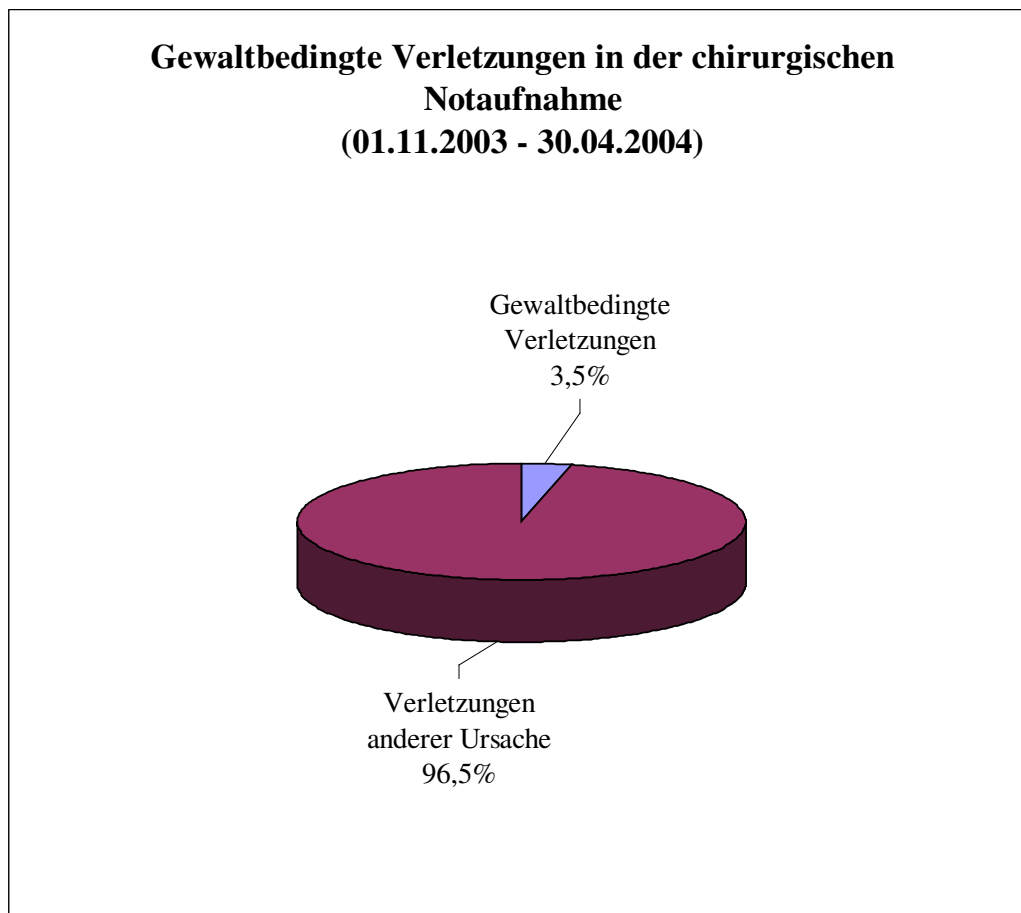


Abbildung 1: Häufigkeiten gewaltbedingter Verletzungen im Vergleich zu Verletzungen anderer Ursache

## 4.2 Transportmittel zur Einlieferung

Ausgewertet wurden die verschiedenen, zum Erreichen der chirurgischen Notaufnahme benutzten, Transportarten. Der Transport erfolgte via Hubschrauber (mit notärztlicher Begleitung), Notarztwagen (mit notärztlicher Begleitung), Rettungswagen (ohne notärztliche Begleitung), Krankentransport und als fünfte Kategorie „Privat/Taxi/Sonstiges“. Den Hauptanteil mit 58,9% (171/290) machten die verletzten Patienten aus, die „Privat, mit Taxen oder Sonstigen“ Beförderungsarten (PTS) zur Aufnahme kamen. 34,8% (101/290) des Kollektivs wurden mit einem Rettungswagen (RTW) befördert. In jeweils 1,4% (4/290) kamen die Patienten mit einem Rettungshubschrauber oder auf unbekanntem Weg in die Notaufnahme. Einige Patienten erreichten die chirurgische Notaufnahme in einem Krankentransport.

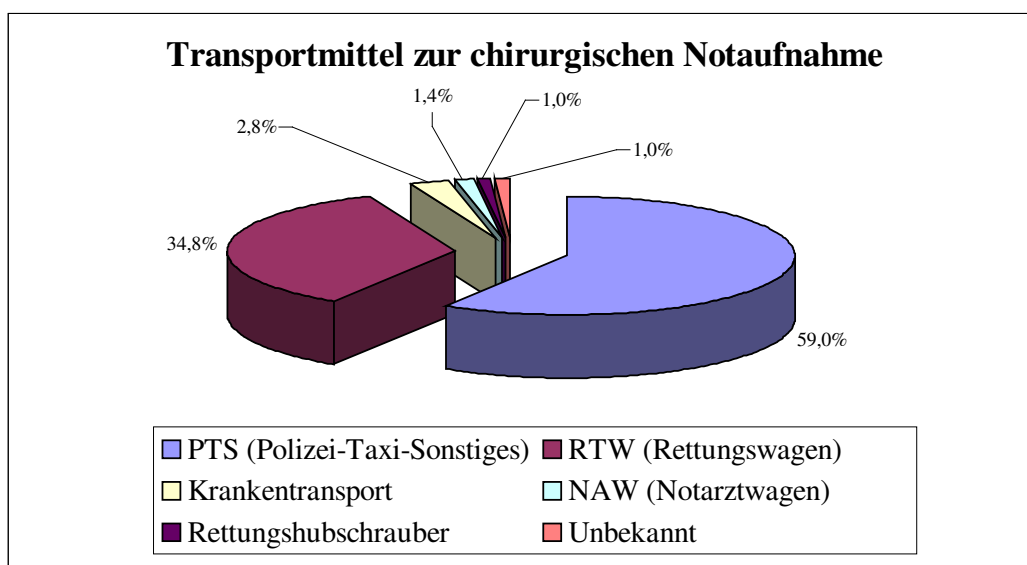


Abbildung 2: Häufigkeiten der benutzten Transportmittel auf dem Weg zur chirurgischen Notaufnahme

## 4.3 Ankunftszeiten in der chirurgischen Notaufnahme

Eine Dokumentation des Eintreffens der Patienten in der chirurgischen Notaufnahme wurde nach unterschiedlichen Zeitpunkten durchgeführt. Dabei wurden Tageszeiten, Wochentage und Monate isoliert betrachtet.

### 4.3.1 Uhrzeiten des Eintreffens in der chirurgischen Notaufnahme

Die chirurgische Notaufnahme des UKE ist 24 Stunden am Tag von einem ärztlich geführten, medizinischem Team besetzt. Die dokumentierte Ankunftszeit in der chirurgischen Notaufnahme bezieht sich auf die Ankunft des Patienten und die Registrierung anhand der Kranken-

kassenkarte. Die Ankunftszeiten in der Notaufnahme wurden nach Vormittag (6-12 Uhr), Mittag/Nachmittag (12-17 Uhr), Abend (17-22 Uhr), spätem Abend/Nacht (22-2 Uhr) und frühe Morgenstunden (2-6 Uhr) ausgewertet. Nach dieser Einteilung trafen die Patienten mit 24,4% (71/290) am häufigsten in den Mittags- und Nachmittagsstunden und mit 23,7% (69/290) am späten Abend/Nacht in der Notaufnahme ein, gefolgt von den frühen Morgenstunden mit 20,3% (59/290) und 16,5% (48/290) am Abend. Am seltensten wurde die Notaufnahme in den Vormittagsstunden aufgesucht (43/290 entspricht 14,8%). Über den gesamten Tag betrachtet, ergab sich jedoch ein relativ konstantes Eintreffen der Patienten mit 14,8-24,4% innerhalb jedes Tageszeitintervalls, so dass sich keine eindeutigen zeitlichen Schwerpunkte ausmachen ließen.

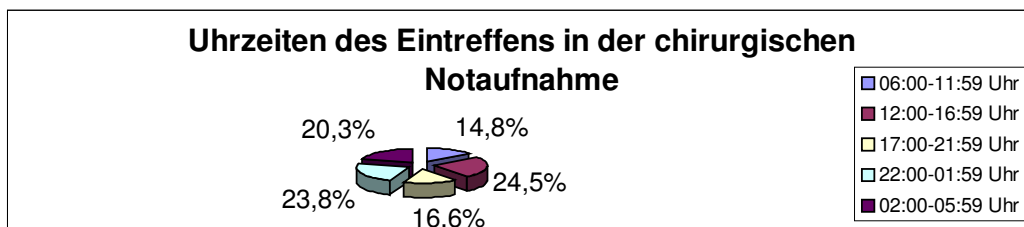


Abbildung 3: Ankunft der Patienten innerhalb definierter Zeitabschnitte am Tag und in der Nacht

#### 4.3.2 Behandlungstage in der chirurgischen Notaufnahme

Fast 1/3 (88/290) der gewaltbedingten Verletzungen traten an einem Sonntag, gefolgt von 19,3% (56/290) am Samstag, auf. Betrachtet man Samstag und Sonntag zusammengefasst, so hat das Wochenende einen Anteil von 49,6% (144/290). An den Wochentagen um die Mitte der Woche herum (Dienstag, Mittwoch und Donnerstag) suchten mit 5,8% (17/290) bis 10,3% (30/290) die wenigsten Patienten wegen gewaltbedingten Verletzungen die chirurgische Notaufnahme auf.

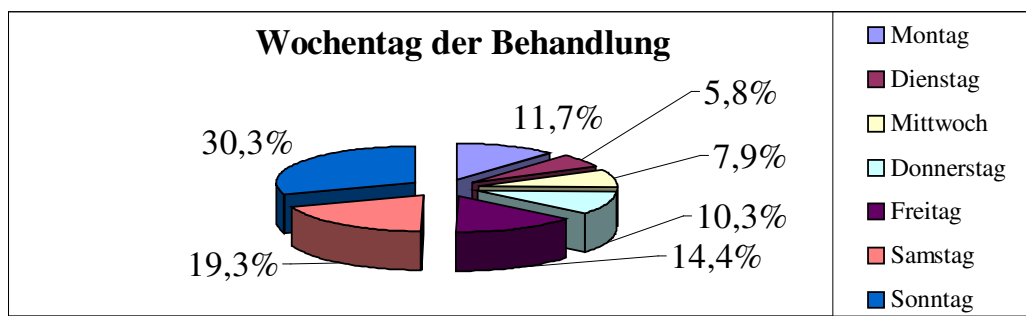


Abbildung 5: Häufigkeit der Ankunft der Patienten an Wochentagen

### 4.3.3 Behandlungsmonate in der chirurgischen Notaufnahme

Innerhalb des untersuchten Zeitraumes ließ sich eine annähernd gleichmäßige Verteilung innerhalb aller sechs Monate zwischen 10% (29/290) und 20% (58/290) erkennen. Ein Minimum ergab sich im Dezember mit 13,7% (40/290), ein Maximum mit 19,6% (57/290) im November.

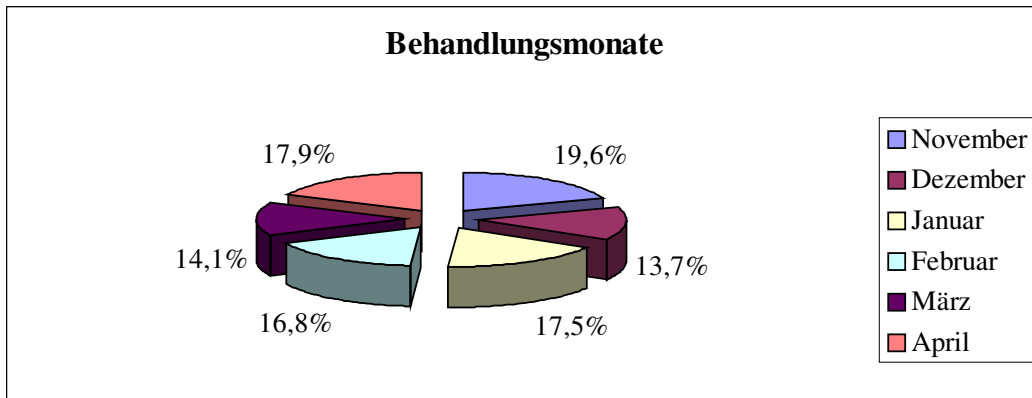


Abbildung 5: Ankunft der Patienten nach Monaten

## 4.4 Demographische Gegebenheiten und Altersstruktur des Patientengutes

Eine Differenzierung des Patientenkollektivs nach Alter und Geschlecht wurde vorgenommen. Das Alter der Patienten wurde unterschiedlichen Altersgruppen zugewiesen.

### 4.4.1 Geschlechtsverteilung

Es handelte sich bei den Geschädigten insgesamt um 290 Personen. Davon waren 213 männlich (73,4%) und 77 weiblich (26,6%). Somit betrug das Verhältnis, von den durch Gewaltwirkungen verletzten Männern und Frauen, annähernd 3:1.

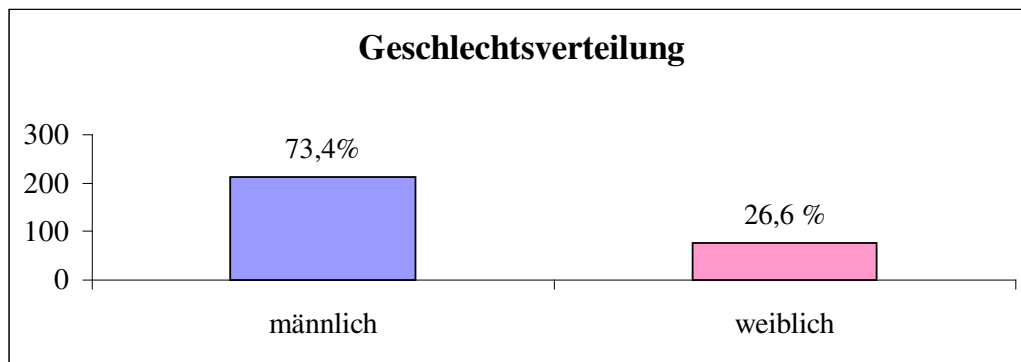


Abbildung 6: Geschlechterverteilung der behandelten Patienten



## 4.4.2 Altersstruktur

### Altersverteilung gesamt

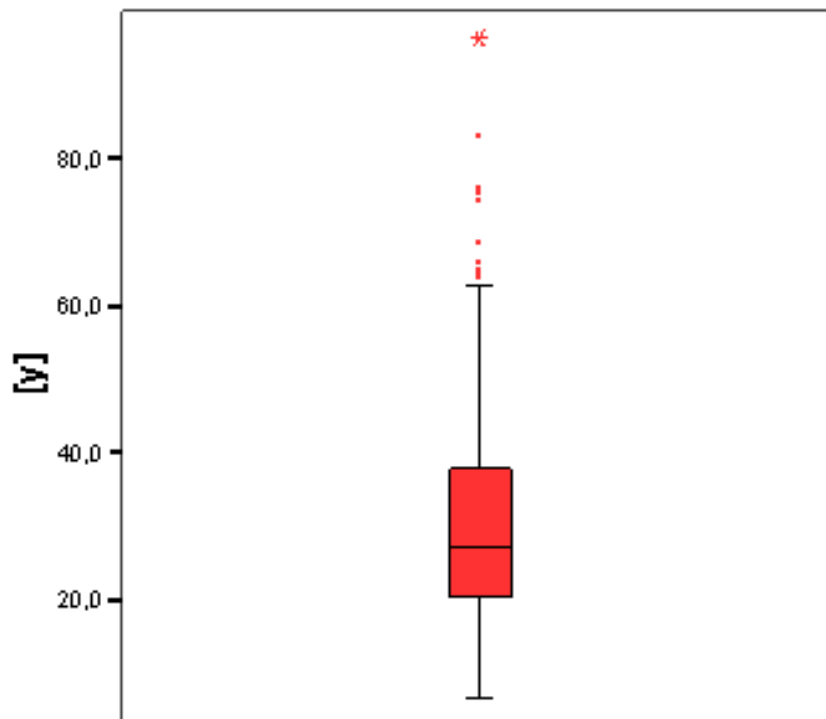


Abbildung 7: Altersverteilung weiblicher und männlicher Patienten (Boxplot)

Das jüngste Opfer bei der Untersuchung war ein sechs Jahre altes Mädchen, das älteste Opfer eine 96 Jahre alte Frau. Das mittlere Alter betrug 30,5 Jahre, der Median lag bei 27,1 Jahren.

## Altersverteilung Männer

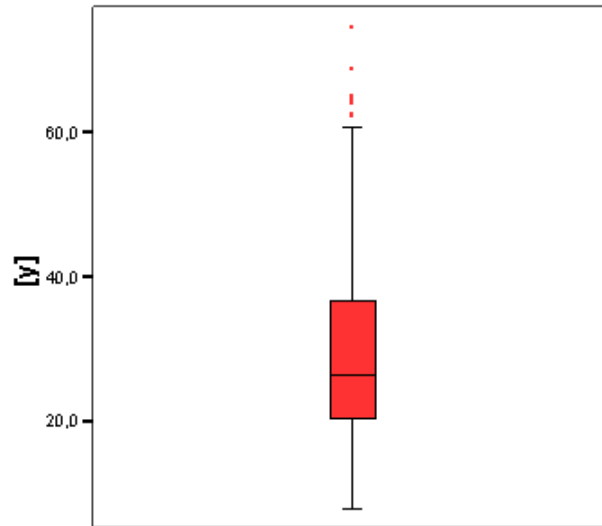


Abbildung 8: Altersverteilung männlicher Patienten (Boxplot)

Bei geschlechtsgetrennter Betrachtung lag das mittlere Alter bei dem männlichen Geschlecht bei 29,6 Jahren, bei dem weiblichen Geschlecht bei 33,1 Jahren. Der Median lag bei den Männern bei 26,3 Jahren und bei den Frauen bei 30,9 Jahren.

## Altersverteilung Frauen

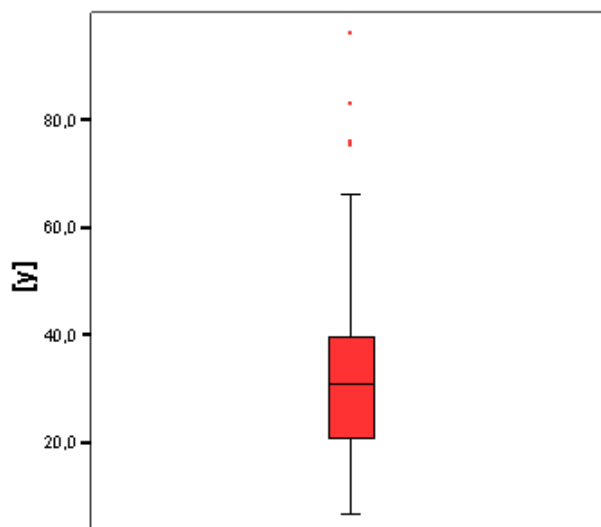


Abbildung 9: Altersverteilung weiblicher Patienten (Boxplot)

Teilt man die Altersverteilung in Dekaden ein, so befand sich der Hauptanteil der Geschädigten mit 21,7% (63/290) zwischen 11-20 Jahren, 35,2% (102/290) zwischen 21-30 Jahren, 23,1% (67/290) zwischen 31-40 Jahren und 10,7% (31/290) zwischen 41-50 Jahren, d.h. 80% (232/290) der Patienten waren jünger als vierzig Jahre, mit deutlichem Schwerpunkt von 35,2% (102/290) im 3. Lebensjahrzehnt.

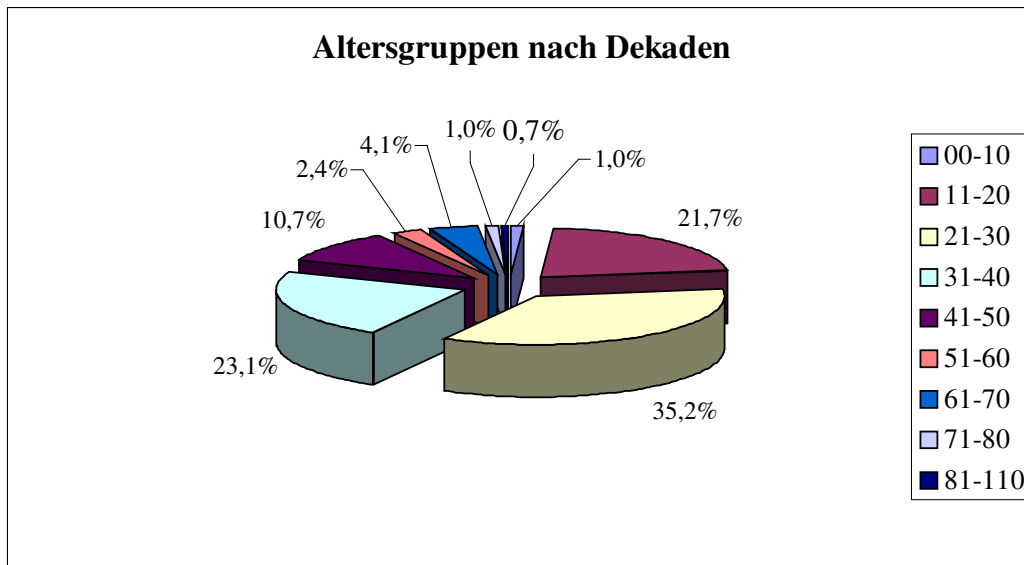


Abbildung 10: Altersgruppen der Patienten nach Dekaden klassifiziert

Sinnvoller erscheint jedoch eine Einteilung in charakteristische Lebensabschnitte. Bis zum 10. Lebensjahr sowie ab dem 70. Lebensjahr, traten nur wenige, gewaltbedingte Verletzungen mit ca. 2% (3/290) auf. Fast die Hälfte aller erfassten Patienten mit 49,7% (144/290) waren zwischen 20 und 35 Jahren alt. 16,9% (49/290) aller Patienten waren zwischen 13 und 19 Jahren alt. Gut ein Viertel 25,9% (75/290) war zwischen 35 und 60 Jahre alt.

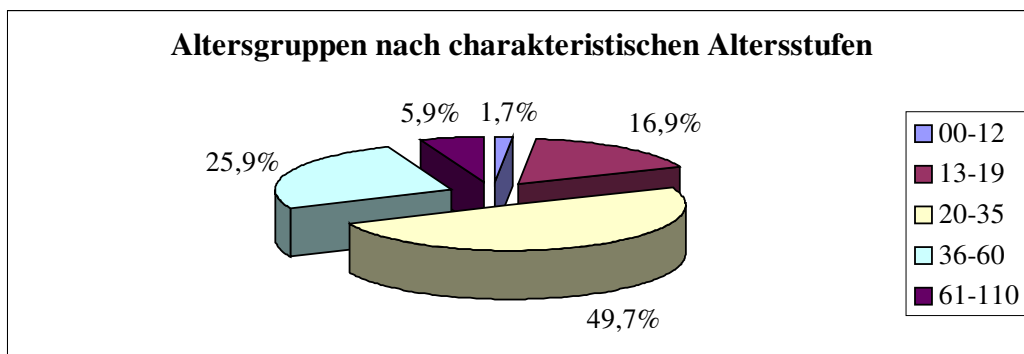


Abbildung 11: Altersgruppen der Patienten nach charakteristischen Altersstufen

Bei der geschlechtsgetrennten Betrachtung der Altersgruppen war der Großteil der Frauen mit 39,0% (30/77) zwischen 20-35 Jahren alt, gefolgt von den 36-60 Jährigen mit 31,1% (24/77). Ungefähr ein Sechstel der Geschädigten mit 16,9% (113/290) waren Teenager zwischen 13-19 Jahren. Die Altersgruppen der 0-12 Jährigen und die der 61-110 Jährigen kamen mit insgesamt 12,9 % (10/290) am seltensten vor.

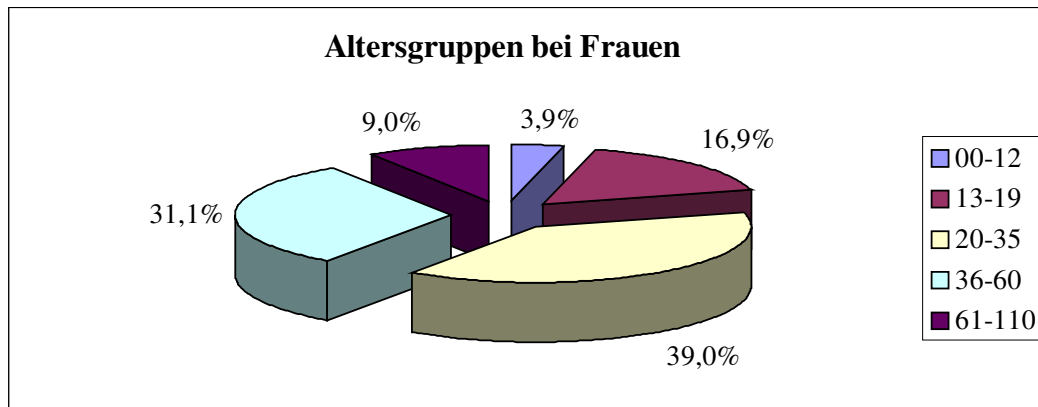


Abbildung 12: Altersgruppen verletzter Frauen nach charakteristischen Altersstufen

Bei den Männern war die Altersgruppe der 20-35 Jährigen mit 53,5% (114/213) am stärksten vertreten, gefolgt von den 36-60 Jährigen mit 23,9% (51/213) und den Teenagern mit 16,9% (36/213). Mit insgesamt 5,9% (12/290) waren die 61-110 Jährigen und 0-12 Jährigen am seltensten vertreten.

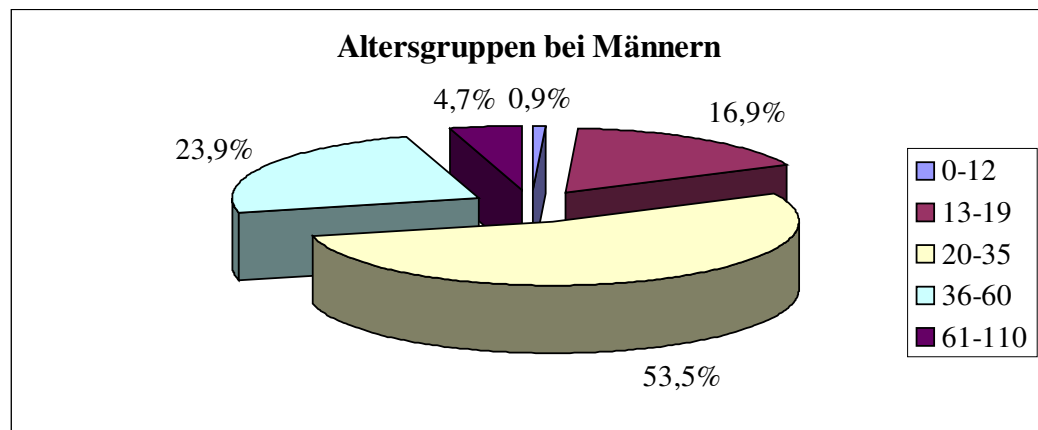


Abbildung 13: Altersgruppen verletzter Männer nach charakteristischen Altersstufen

Bei der Einteilung der Altersgruppen in Dekaden, befand sich der größte Anteil des weiblichen Kollektivs mit 27,3% (21/77) im dritten Lebensjahrzehnt, gefolgt von 26,0% (20/77) im vierten Jahrzehnt. Die 10-19 Jährigen waren mit einem Anteil von 19,5% (15/77) an dritter

Stelle, gefolgt von den 31-40 Jährigen mit 11,7% (9/77). Der Hauptanteil der weiblichen Geschädigten befand sich mit 72,2% (56/77) innerhalb der zweiten bis vierten Dekade.

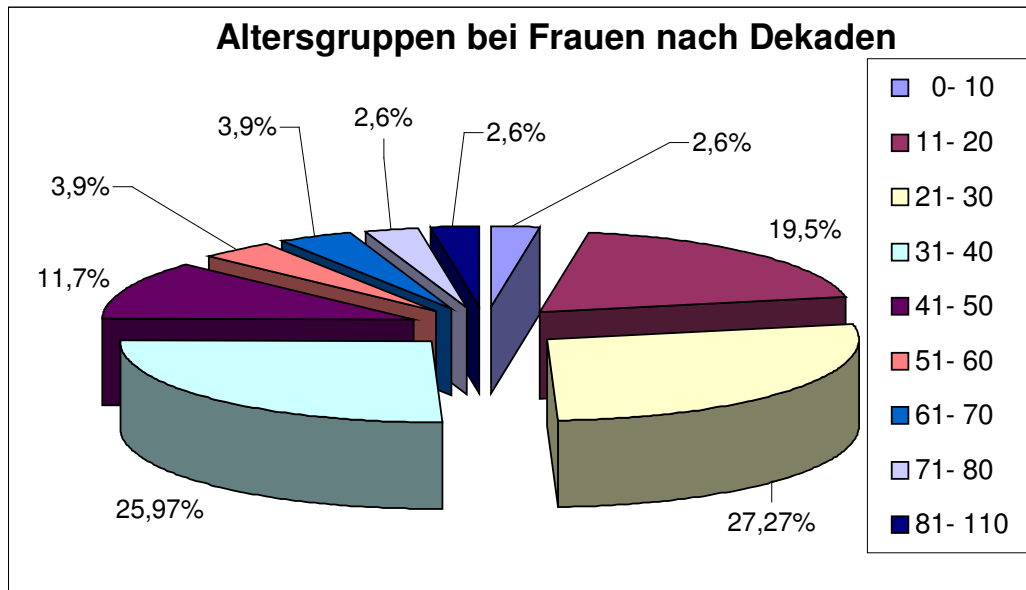


Abbildung 14: Altersgruppen verletzter Frauen nach Dekaden

Bei der Einteilung der Altersgruppen in Dekaden waren 38,0% des weiblichen Kollektivs zwischen 21 und 30 (81/213) Jahre alt. Die 11-20 Jährigen waren mit einer Häufigkeit von 22,5% (48/213) vertreten, die 31-40 Jährigen mit einer Häufigkeit von 22,0% (47/213). Die 41-50 Jährigen bildeten einen Anteil von 10,3% (22/213). Somit machte die zweite bis einschließlich vierte Dekade mit insgesamt 82,5% (176/213) den Hauptanteil der Geschädigten aus.

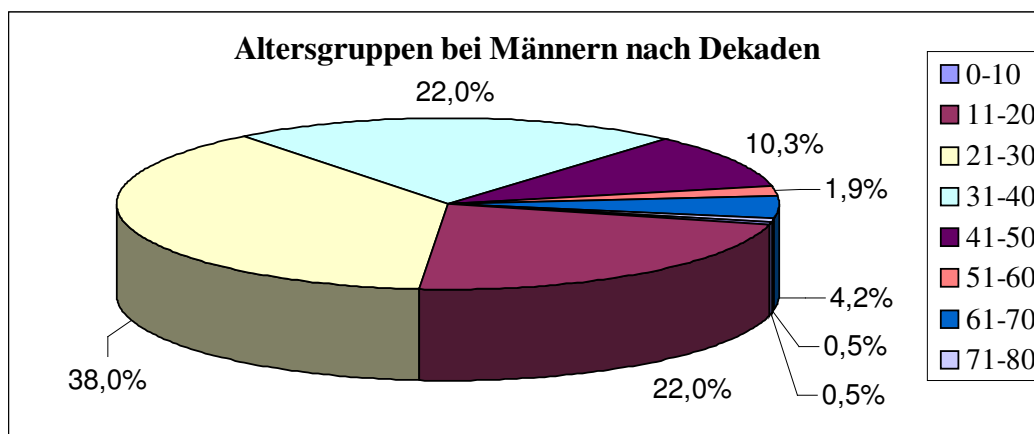


Abbildung 15: Altersgruppen verletzter Männer nach Dekaden

## 4.5 Anamnese/Sachverhalt

Zur Dokumentation der Anamnese beziehungsweise des Sachverhalts diente ein Freitextfeld. Dem konnten 282 Verletzungsmechanismen (97,2%) entnommen werden, bei 8 Verletzungen (2,8%) existierten keine Informationen über den Tathergang. Den Schwerpunkt bildeten Schilderungen wie „Schläge mit Händen oder Fäusten“ in 182 Fällen. 35 Fälle waren auf Schläge mit Gegenständen zurückzuführen. Darunter waren gehäuft Schläge mit Metallstangen, Flaschen und Stöcken als Tatwerkzeug. In 21 Fällen kam es zu Tritten, 10 Mal zu Stößen, 9 Stürze ereigneten sich, von 4 Quetschungen und 3 Kopfnüsse wurde berichtet. Es gab darunter sechs Verletzungen durch Messer, eine Verletzung durch einen Schraubenzieher und eine durch eine Machete. Darüber hinaus entstanden vier Menschenbissverletzungen und zwei Würgeverletzungen am Hals. Verletzungen wie „Ausdrücken einer Zigarette“ (thermische Gewalt), „Armverdrehung“ und „am Kopf gepackt und geschüttelt“ kamen je einmal vor.

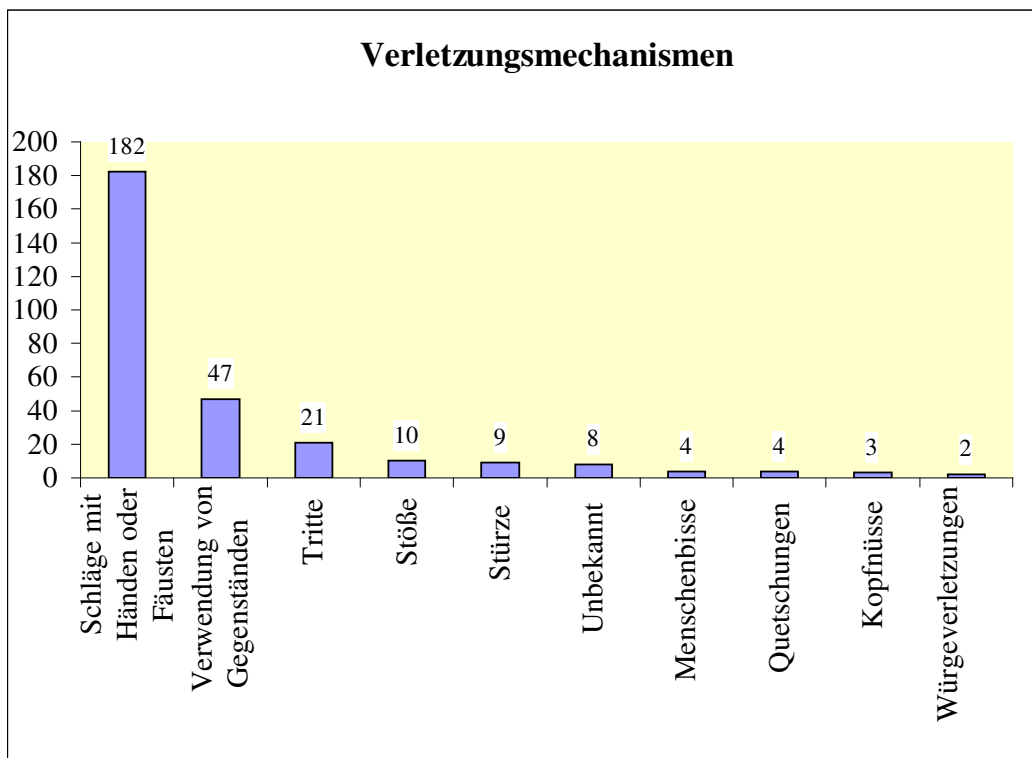


Abbildung 16: Verletzungsmechanismen

## 4.6 Ambulante- und stationäre Versorgung der Patienten

Grundsätzlich erfolgte die Erstversorgung der Patienten im Unfallzimmer der chirurgischen Notaufnahme. Ergab sich aus den Verletzungen, den dort durchgeführten Untersuchungen oder den angeforderten Konsilen die Notwendigkeit einer stationären Therapie, wurde eine Aufnahme, entsprechend des Krankheitsbildes, in der zuständigen Klinik eingeleitet. Die Mehrheit der Patienten mit 56,3% (18/32) wurde auf einer unfallchirurgischen Station aufgenommen, gefolgt von der Zahn, Mund- und Kieferchirurgie mit 37,5% (12/32). Vereinzelt wurden auch Geschädigte in anderen Abteilungen, wie z. B. der Allgemeinchirurgie mit 6,2% (2/32) und der neurologischen Intensivstation mit 3,1% (1/32) aufgenommen.

Von den 290 in der Notaufnahme versorgten Gewaltopfern, wurden 258 (89,0%) Patienten ambulant behandelt, bei 32 (11,0%) Patienten erfolgte ein stationärer Aufenthalt. Bei den stationär aufgenommenen Patienten entstand eine kumulative Krankenhausliegezeit von 187 Tagen, so dass die mittlere Liegezeit 5,8 Tage betrug.

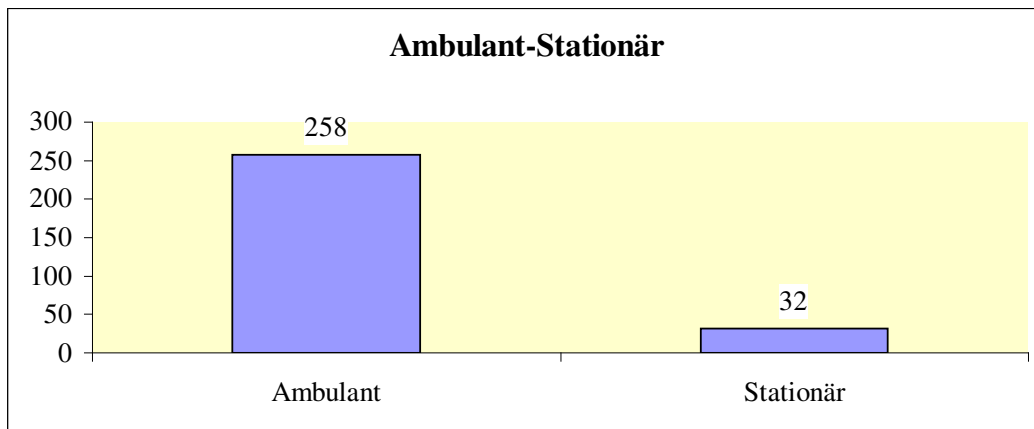


Abbildung 17: Häufigkeiten ambulanter und stationärer Versorgung der Patienten

Tabelle 3: Diagnosen stationär aufgenommener Patienten und deren Liegedauer

	Zur Aufnahme führende Diagnosen	Liegedauer in Tagen
1	Nierenkontusion links Schädelprellung Kopfplatzwunde	13
2	Orbitabodenfraktur links Monokelhämatom links (Morbus Crohn)	2
3	Nicht dislozierte Nasenbeinfraktur Subluxation linker Oberkiefer	2
4	Commotio cerebri Prellung linkes Mittelgesicht Prellung rechtes Knie	1

	Prellung rechtes Endglied des Kleinfingers	
5	Dislozierte Os metacarpale V Trümmerfraktur rechts	3
6	Nasenbeinfraktur Commotio cerebri Rippenfraktur	12
7	Commotio cerebri	1
8	Commotio cerebri	1
9	Impressionsfraktur des Os frontale rechts Beteiligung des Orbitadaches	19
10	Subcapitale Humerusfraktur rechts Vordere Beckenringfraktur rechts	11
11	Commotio cerebri Kronenfraktur am Zahn 12/22 Platzwunden: Oberlippe, Unterlippe, Augenbraue	1
12	Mediale Schenkelhalsfraktur links (Chronischer Alkoholabusus) (Ethyltoxische Leberzirrhose) (Hypokaliämie) (Delir) Postoperative Anämie Thrombozythopenie	11
13	Commotio cerebri Kopfplatzwunde links temporal	1
14	Ulnarschaftfraktur links Commotio cerebri Nasenbeinprellung Multiple Prellungen im Gesichtsbereich Risswunde streckseitig linker Ellenbogen	6
15	Schädelprellung mit Commotio cerebri Nasenbeinfraktur Orbitabodenfraktur rechts	2
16	Nicht dislozierte Mittelgesichtfraktur (Le Fort II) (Akute Fremdgefährdung) (Kombinierte Persönlichkeitsstörung) (Deliranter Zustand unklarer Genese)	11
17	Unterkieferfortsatzfraktur links	6
18	Komplexe Mittelgesichtfraktur Le Fort I, Le Fort II Orbitabodenfraktur beidseitig Jochbogenimpression rechts Nasenbeinfraktur	11
19	Messerstichverletzung rechter Unterbauch und linker Oberbauch (Alkoholisierung) Epistaxis	3
20	Verdacht auf Commotio cerebri Nasenbeinfraktur Schädelprellung (Alkoholintoxikation)	1
21	entliehene Akte	4
22	zentrale Mittelgesichtfrakturen beidseitig mit Orbitafrakturen retrobulbäres Hämatom rechts Nasenbein- und Kieferhöhlenfrakturen	24



23	Orbitabodenfraktur rechts Nasenbeinfraktur	5
24	Reizlose Narbe innerer links Augenwinkel Linke Gesichtshälfte leicht geschwollen Mundwinkel links hängt leicht nach unten Keine Sensibilität in der linken Gesichtshälfte	3
25	Orbitabodenfraktur links	8
26	Dislozierte Epiphysenfugenfraktur links (Aitken- II)	5
27	Doppelte Unterkieferfraktur	9
28	Commotio cerebri	1
29	Commotio cerebri (Alkoholintoxikation) Mittelgesichtsprellung Zustand nach Contusio Bulbi rechts mit verbliebener Amotio Zustand nach alter Orbitabodenfraktur rechts	1
30	Schnittwunde links temporal Durchtrennung tiefer Beugesehne im Bereich Mittelphalanx Zeigefinger links	3
31	Commotio cerebri (Alkoholintoxikation)	2
32	Schädelprellung mit Monokelhämatom rechts Nicht dislozierte Orbitabodenfraktur rechts Nasenprellung	4

#### 4.7 Täterprofil

Das in der Anamnese dokumentierte Täterspektrum konnte in sechs verschiedene Gruppen eingeteilt werden. Zum einen waren dies Personen, die in einer unmittelbaren familiären Beziehung zu dem Opfer standen, wie etwa Lebenspartner oder Familienangehörige. In die Gruppe „Sonstige“ wurden Täter eingeschlossen, die sich im sozialen Umfeld des Opfers befanden, wie beispielsweise Nachbarn, Arbeitskollegen, Mitbewohner, Freunde oder Bekannte. Auch Polizisten zählten zum Täterkreis. In das Täterspektrum miteingeschlossen wurden außerdem vom Opfer als unbekannt bezeichnete Täter. In etwa der Hälfte der Fälle existiert mit 50,3% (146/290) keine Angabe über die Täter. In 18,3% (53/290) war der Täter ein Fremder, in weiteren 17,9% (52/290) kam der Täter aus dem sozialen Umfeld des Patienten. Die Täter waren zu 10,0% (29/290) aus dem direkten familiären Umfeld des Geschädigten. Dabei machten Partner mit 7,2% (21/290) den Hauptanteil, Familienangehörige mit 2,8% (8/290) den geringeren Anteil aus. Prozentual ähnlich vertreten wie die Familienangehörigen war die Gruppe der Polizisten mit 3,4% (10/290).

Tabelle 4: Täterspektrum nach spezifischer Klassifikation

Lebenspartner	Ehepartner und Exehepartner, Lebensgefährte und Exlebensgefährte, Freund und Exfreund
Familienangehörige	Eltern, Kinder, Geschwister
Sonstige	Nachbarn, Arbeitskollegen, Mitbewohner, Freunde, Bekannte
Polizei	Als Institution dem Geschädigten bekannt
Unbekannt	Der Täter ist dem Geschädigten nicht bekannt
Keine Angabe	Es existieren keine Angaben über die Herkunft des Täters

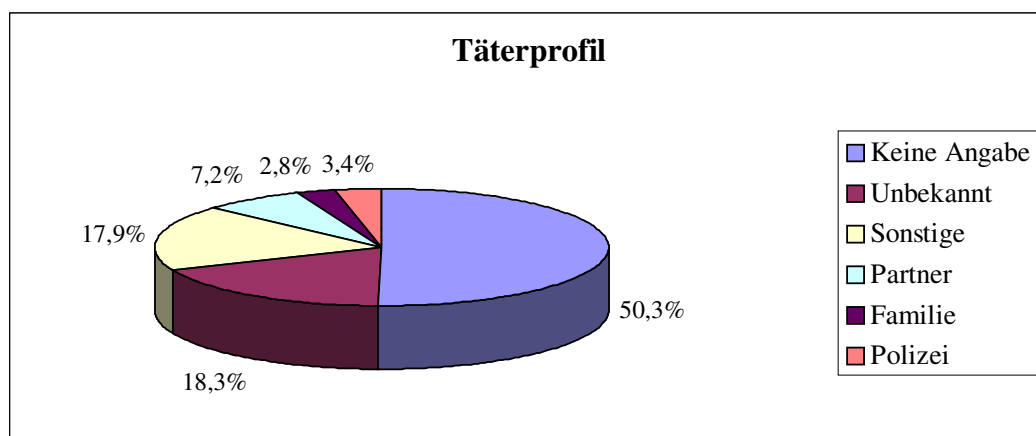


Abbildung 18: Häufigkeiten einzelner Tätergruppen

#### 4.8 Alkoholbeteiligung bei den Geschädigten

Nach den Angaben in den Aufnahmebögen wurden fünf Kategorien zur Dokumentation einer Alkoholmitbeteiligung erstellt. Diese waren Foetor ex ore alcoholicus, Alkoholabusus, Alkoholintoxikation, eine direkte Angabe der Alkoholisierung in Promille (Messwert) und keine Angabe hinsichtlich des Alkoholkonsums. Bei 83,4% (242/290) des Kollektivs konnten keine Angaben zur Alkoholisierung erhoben werden. Bei 8,6% (25/290) wurde ein alkoholischer Foetor festgestellt, bei 5,9% (17/290) wurde ein Alkoholabusus beschrieben. Bei 1,4% (4/290) der Patienten, wurde eine „Intoxikation“ dokumentiert. Dies war in den Unterlagen nicht näher erläutert. Zwei Patienten wiesen einen Blutalkoholkonzentration von 1,8 ‰ und 0,93 ‰ auf. Demnach wurde ein Alkoholkonsum in 16,5% (48/290) beschrieben. Unter den

Konsumenten waren 39 Männer (81,2%) und 9 Frauen (18,8%). Das Durchschnittsalter lag bei 32,7 Jahren.

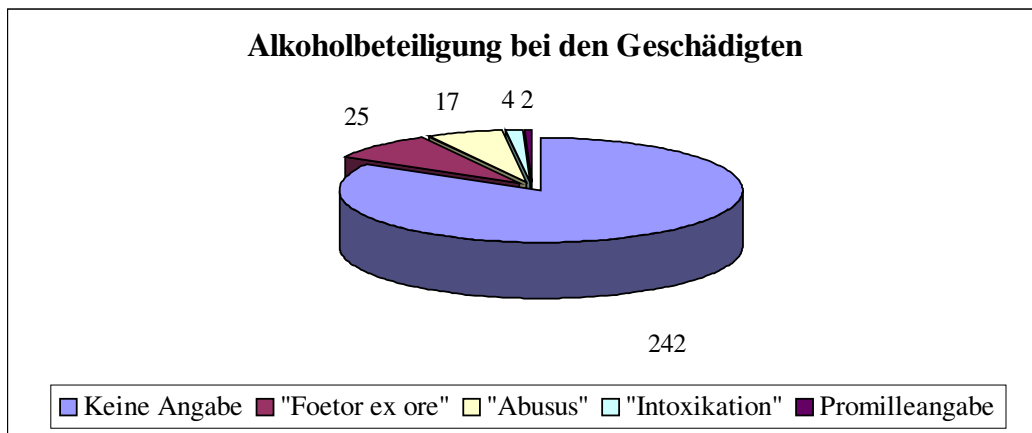


Abbildung 19: Alkoholbeteiligung bei den Geschädigten

#### 4.9 Art der Gewalteinwirkung

Zur Klassifizierung wurde eine Einteilung in direkte Gewalt (z.B. Schlag) und indirekte Gewalt (z.B. Sturzverletzung nach Schlag) sowie stumpfe und scharfe Gewalt vorgenommen. Ergänzend wurde eine Einordnung hinsichtlich der Verwendung von Waffen/Gegenständen vorgenommen.

##### 4.9.1 Gewalteinwirkung durch direkte/indirekte Gewalt

85,9% (249/290) der Verletzungen waren auf die Gewalteinwirkung selber zurückzuführen, in 6,6% (19/290) traten indirekt entstandene Verletzungen (z.B. Sturz in Folge einer Gewalteinwirkung) an einer anderen Körperregion auf. Bei den verbleibenden 7,6% (22/290) war keine Differenzierung möglich.

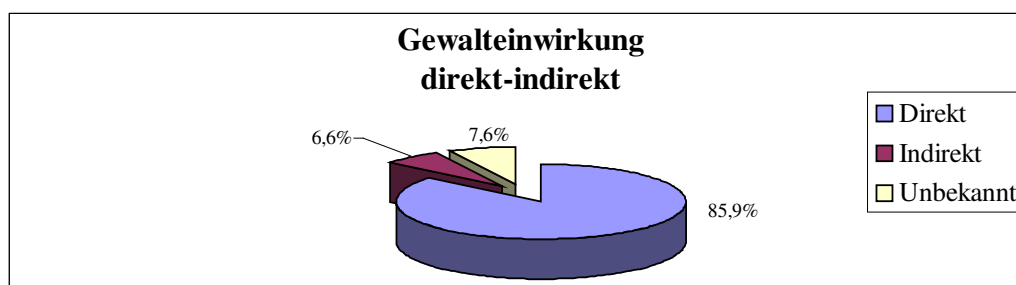


Abbildung 20: Art der Gewalteinwirkung

## 4.9.2 Gewalteinwirkung durch stumpfe/scharfe Gewalt

Bei der Anwendung von Gewalt sind verschiedene Formen zu unterscheiden. Von stumpfer Gewalt spricht man bei der Einwirkung von breitflächigen oder stumpfkantigen Gegenständen oder Flächen. Während bei Gewalteinwirkungen mit scharfkantigen Gegenständen in der Regel deutlich geformte Verletzungen entstehen, hinterlässt die stumpfe Gewalteinwirkung selten typische, der einwirkenden Fläche entsprechende, Spuren. Bei der Einwirkung scharfer Gewalt wird zwischen Stich-, Schnitt- und Hiebverletzungen unterschieden. Sie können sowohl durch Verletzungen durch Dritte, als auch durch Selbstverletzungen, entstehen.

In 282 Fällen konnte die Art der einwirkenden Gewalt ermittelt werden. Dabei fielen 264 der Geschädigten stumpfer Gewalt zum Opfer. 13 Geschädigte waren scharfer oder halbscharfer Gewalt ausgesetzt. In fünf Fällen lagen andere Verletzungsmechanismen vor. Auf diese wird später gesondert eingegangen. Bei 8 Patienten existieren keine Angaben über den Entstehungsmechanismus.

Tabelle 5: Überblick über die Häufigkeit spezifischer Gewalteinwirkungen

<b>Stumpfe Gewalt</b> 64/290 (91,0%)	Schläge mit Fäusten Schläge mit Gegenständen Tritte Stöße und Stürze Quetschungen Kopfnüsse
<b>Scharfe und halbscharfe Gewalt</b> 13/290 (4,5%)	Schussverletzungen Bissverletzungen Stichverletzungen Schnittverletzungen Hitze oder Strom
<b>Sonstiges Verletzungsmechanismen</b> 5/290 (1,7%)	Würgegriff Tätliche Auseinandersetzung Schütteln
<b>Keine Angabe</b> 8/290 (2,8%)	

Tabelle 6: Überblick über angewandte Gewaltarten und deren Unterklassifikationen

<b>Gewaltart</b>	<b>Gegenstand/ Mechanismus</b>	<b>Bezogen auf Gesamtzahl (n=290)</b>	<b>Bezogen auf Gewaltart (n=264)</b>
<b>Stumpf</b>	Schläge mit Hand oder Faust	182/290 (62,8%)	182/264 (68,9%)
	Schläge durch unter- schiedliche stumpfe Gegenständen	35/290 (12,1%)	35/264 (13,3%)
	Tritte	21/290 (7,2%)	21/264 (8,0%)
	Stöße	10/290 (3,4%)	10/264 3,8%
	Stürze	9/290 (3,1%)	9/264 (3,4%)
	Quetschungen	4/290 (1,4%)	4/264 (1,5%)
	Kopfnüsse	3/290 (1,0%)	3/264 (1,1%)
	<b>Scharf/ Halbscharf</b>	Stiche	6/290 (2,1%)
Bissverletzungen		4/290 (1,4%)	4/13 (31,0%)
Schnitte		2/290 (0,7%)	2/13 (15,4%)
<b>Sonstige Verletzungen</b>	Würgegriff	2/290 (0,7%)	2/5 (40%)

	Tätliche Auseinandersetzungen	2/290 (0,7%)	2/5 (40%)
	Schütteln	1/290 (0,3%)	1/5 (20%)
	<b>Keine Angabe</b>	8/290 (2,8%)	

#### 4.9.2.1 Verletzungen durch stumpfe Gewalt

In 264 Fällen (91,0%) entstanden Verletzungen durch stumpfe Gewalt.

Hierbei wurden 68,9% (182/264) durch Schläge mit Händen oder Fäusten verübt, 13,3% (35/264) durch Schläge mit unterschiedlichen Gegenständen. Darunter wurden gehäuft Metallstangen, Flaschen oder Stöcke verwendet. Einmal wurde jeweils ein Kerzenständer, ein Aschenbecher, ein Verlängerungskabel, ein Nothammer und ein Stein als Tatwerkzeug benutzt. In 8,0% (21/264) waren Tritte, in 3,8% (10/264) Stöße und in 3,4% (9/264) Stürze für die Verletzungen ursächlich. In einer Häufigkeit von 1,5% (4/264) traten Quetschungen und 1,1% Kopfnüsse (3/264) auf.

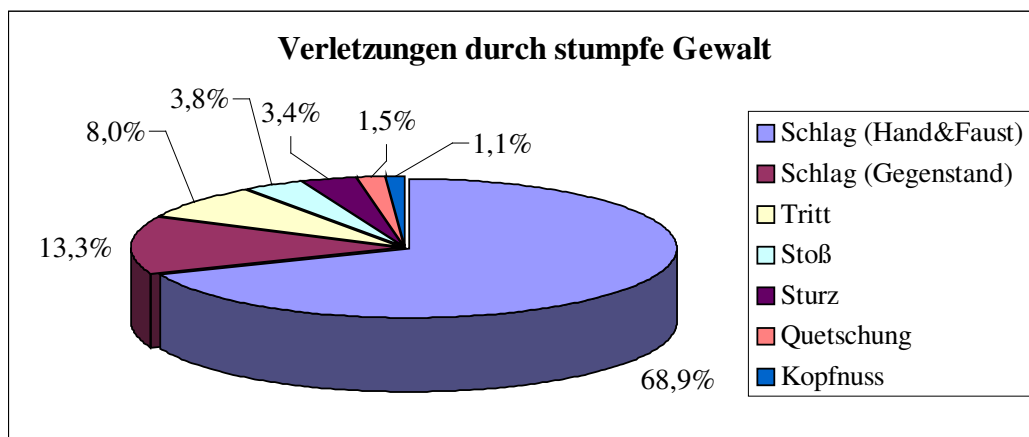


Abbildung 21: Häufigkeiten von angewandter stumpfer Gewalt und deren Unterklassifikation

#### 4.9.2.2 Verletzungen durch scharfe und halbscharfe Gewalt sowie Schussverletzungen

In 13 Fällen (4,5%) entstanden Verletzungen durch scharfe oder halbscharfe Gewalt. Diese waren: Stiche in sechs Fällen, Bissverletzungen in vier Fällen, Schnitte in zwei Fällen und eine Schussverletzung. Als Tatwerkzeug der Stichverletzungen wurde fünfmal ein Messer und einmal ein Schraubenzieher verwendet. Die Schnittverletzungen wurden jeweils einmal mit einem Messer und einer Machete verübt.

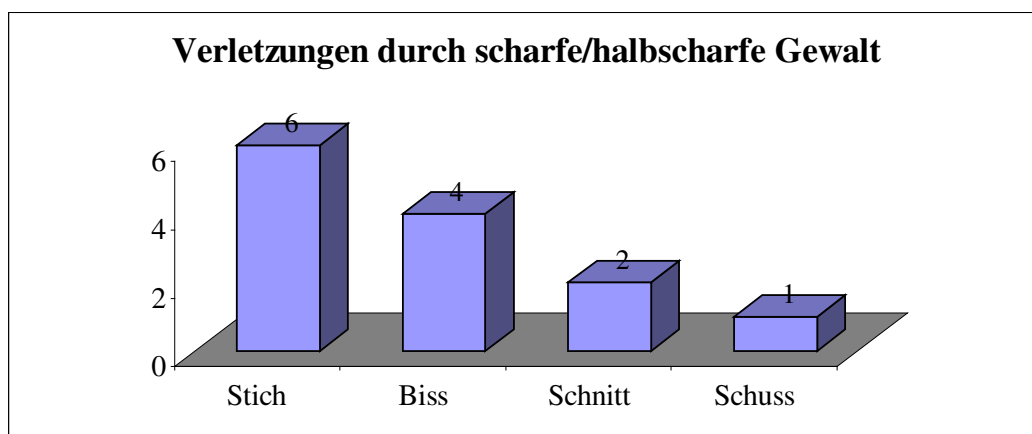


Abbildung 22: Angewandte scharfe/halbscharfe Gewalt

#### 4.9.3 Verletzungen unter Verwendung von Waffen/Gegenständen

Um konkretere Informationen über den Einsatz von Waffen oder ähnlichen als Waffe benutzten Gegenständen zu bekommen, wurde eine zusätzliche Klassifizierung vorgenommen, die sowohl stumpfe, als auch scharfe und halbscharfe Formen von Gewalt beinhaltet. Die herkömmliche Schlagform, bei der mit der flachen Hand oder einer Faust geschlagen wird, taucht in dieser Klassifizierung nicht auf. In insgesamt 16,2% (47/290) wurden Waffen bei den Auseinandersetzungen benutzt. Dabei machten Flaschen und Glaswerkzeug mit 38,3% (18/47) den Hauptteil der benutzten Gegenstände aus, gefolgt von „typischen Schlagwerkzeugen“ und „Gelegenheitsgegenständen“ mit 19,1% (9/47) in gleicher Häufigkeit. Stichwerkzeuge traten in 17,0% (8/47) auf. Hitze (thermische Gewalt) und „Flexibles Werkzeug“ bildete mit jeweils 2,1% (1/47) eher die Ausnahme. Auch eine Schusswaffe wurde in dem Kollektiv unserer Studie benutzt. Es handelte sich um eine Pistole Kaliber 7.65. In einem anderen Fall verwendete der Täter Pfefferspray und erzeugte dadurch eine Augenverletzung mit einem Blepharospasmus und konjunktivalem Reizzustand.

Tabelle 7: Zuordnung benutzter Einzelgegenstände in übergeordnete Kategorien.  
Häufigkeiten der Anwendung von Einzelgegenständen und deren übergeordneten Kategorien

Kategorien	Benutzte Gegenstände Einzelhäufigkeiten	Häufigkeit der einzel- nen Kategorien
1. Flaschen bzw. Glaswerkzeug	Flaschen 12/47 (25,5%) Glas 6/47 (12,6%)	(18/47) 37,5%
2. Stichwerkzeug	Messer 6/47 (12,8%) Schraubenzieher 1/47 (2,1%) Machete 1/47 (2,1%)	(8/47) 17,0%
3. Schusswaffe	Pistole 1/47 (2,1%)	(1/47) 2,1%
4. Typisches Schlagwerkzeug	Metallstäbe 3/47 (6,4%) Stöcke 2/47 (4,3%) Besenstiel 1/47 (2,1%) Baseballschläger 1/47 (2,1%) Hammer 1/47 (2,1%) Nothammer 1/47 (2,1%)	(9/47) (18,8%)
5. Hitze oder Strom	Zigaretten 1/47 (2,1%)	(1/47) 2,1%
6. Flexibles Werkzeug	Verlängerungskabel 1/47 (2,1%)	(1/47) 2,1%
7. Gelegenheitswerkzeug	Kerzenständer 1/47 (2,1%) Aschenbecher 1/47 (2,1%) Handy 1/47 (2,1%) Gaspistole 1/47 (2,1%) Stein 1/47 (2,1%) Hockeyschläger 1/47 (2,1%) Regenschirm 1/47 (2,1%) Tennisschläger 1/47 (2,1%) Tischtennisschläger 1/47 (2,1%)	(9/47) 19,1%
Insgesamt		(47/290) 16,2%

#### 4.9.4 Sonstige Verletzungen

Vereinzelt kam es zu Verletzungen, die nach unserer Klassifizierung gesondert zu erfassen sind. Darunter fanden sich zwei Versuche, das Opfer am Hals zu würgen. Einmalig kam es innerhalb einer tätlichen Auseinandersetzung zu einer Armverdrehung, die mit einer Distorsion einherging. In einem weiteren Fall wurde ein Geschädigter vom Täter „am Kopf gepackt und geschüttelt.“



## 4.10 Verletzungslokalisation

Tabelle 8: Verletzte Körperregionen bei den klinisch-chirurgischen Untersuchungen

Gesichtsschädel	Thorax vorne	Genitale
Hirnschädel	Thorax hinten	Gesäß
Hals	Brüste	Obere Extremität
Nacken	Abdomen	Untere Extremität

Aufgrund aufgetretener Mehrfachverletzungen bei den 290 Patienten ergaben sich 487 Verletzungen an den 12 genannten Körperregionen. Fast jeder zweite Verletzte mit 42,4% (123/290) wies Mehrfachverletzungen auf. Dabei traten in 70,6% (344/487) Kopfverletzungen auf, mit einem Schwerpunkt am Gesichtsschädel mit 38,8% (189/487) und Hirnschädelverletzungen in 31,8% (155/487). Die am zweithäufigsten befallenen Körperregionen waren die oberen und unteren Extremitäten mit insgesamt 20,6%, wobei die oberen Extremitäten mit 13,8% dominierten. Es folgten Thoraxverletzungen in einer Häufigkeit von 5,3%. Die Verletzung anderer Körperregionen war mit insgesamt 3,5% (17/487) im vorliegenden Kollektiv relativ selten.

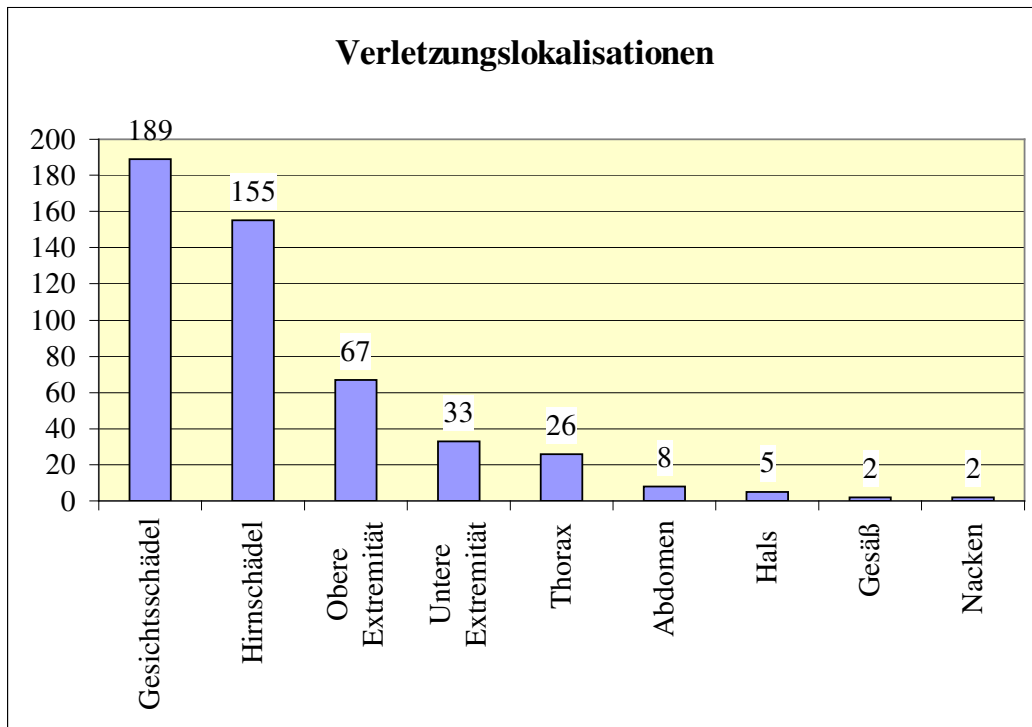


Abbildung 23: Verletzungslokalisationen unterschiedlicher Körperregionen

## 4.11 Klinisch-diagnostische Verfahren

Zur Verifizierung der klinischen Verdachtsdiagnosen und zum Ausschluss weitergehender Verletzungen wurden insgesamt 361 apparativ-diagnostische Maßnahmen durchgeführt. Darunter waren 309 konventionelle Röntgenaufnahmen, 19 Computertomographien, 10 Elektrokardiographien, 10 Abdomensonographien, 8 Blutentnahmen und Laboruntersuchungen, 4 Urinuntersuchungen mit Hilfe von Teststreifen und 1 Bronchoskopie. Die durchgeführten Computertomographien setzten sich zusammen aus 15 Schädelaufnahmen, zwei Abdomenaufnahmen, einer Thoraxaufnahme und einer Aufnahme der unteren Extremität.

Im Rahmen der kraniellen Röntgendiagnostik wurden 214 Schädelaufnahmen durchgeführt, von denen 118 den Gesichtsschädel und 97 Aufnahmen den Hirnschädel betrafen. Es entfielen somit 70% der Röntgenaufnahmen auf die Untersuchung des Schädels.

Die extrakranielle Röntgendiagnostik umfasste 23 Aufnahmen des Thorax, 68 Extremitätenaufnahmen (45 die oberen Extremitäten und 23 die unteren Extremitäten betreffend), zwei Abdomenübersichtsaufnahmen und zwei Darstellungen der Halswirbelsäule. Bei den Blutentnahmen wurden z.B. HIV-Serologien sowie Hepatitis-Serologien abgenommen oder Herzenzyme bestimmt.

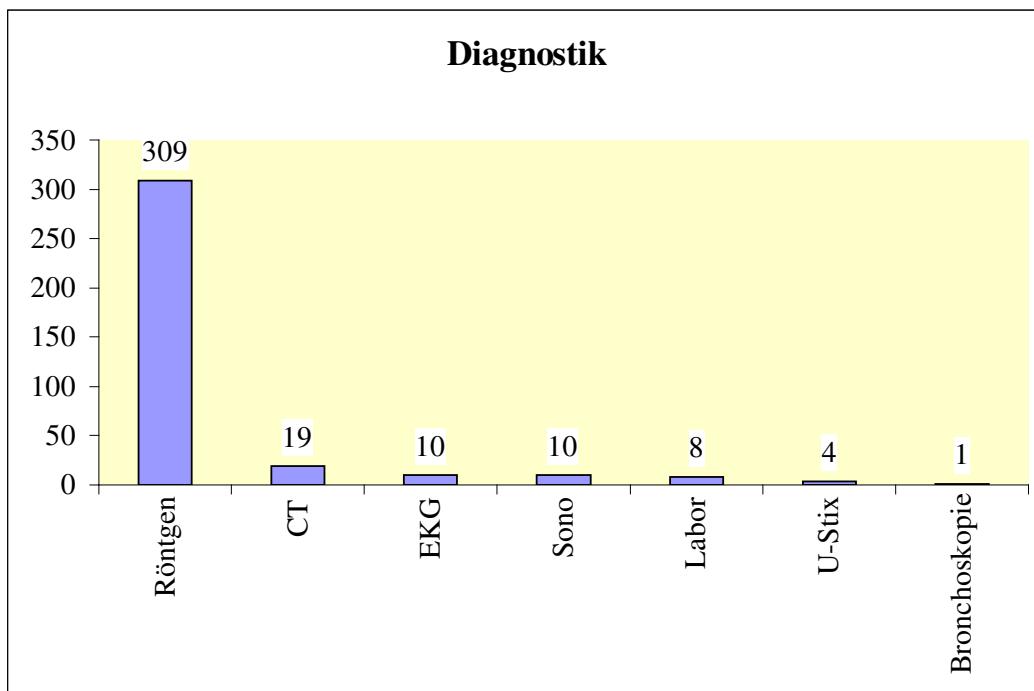


Abbildung 24: Zusätzlich zu den klinisch-chirurgischen Untersuchungen erfolgte Diagnostik

## 4.12 Klinische Diagnosen

Tabelle 9: Klassifikation der in der chirurgischen Notaufnahme dokumentierten Verletzungen

<b>Weichteilverletzungen</b> 25,7% (121/470)	Risswunde Schürfwunde Stichwunde Platzwunde	Bisswunde Schwellung Blutung Hämatom	Verbrennung Schnittwunde Commotio
<b>Knochen- und Gelenkverletzungen</b> 67,4% (317/470)	Prellung	Fraktur	Distorsion
<b>„Sonstige Verletzungen“</b> 3,8% (18/470)			
<b>Kein pathologischer Befund</b> 2,1% (10/470)			
<b>Zahnverletzungen</b> 0,85% (4/470)			

18 verschiedene Verletzungsarten/Diagnosen wurden klassifiziert. Im Gesamtkollektiv waren Prellungen mit 46,6% (219/470) und Frakturen mit 18,9% (89/470) führend, gefolgt von Platzwunden mit 8,1% (38/470) und Risswunden mit 4,0% (19/470), Commotio cerebri mit 3,8% (18/470) und „Sonstige Verletzungen“, ebenfalls mit einem Auftreten von 3,8% (18/470). Schürfwunden kamen in 16 Fällen (3,4%), Hämatome in 11 Fällen (2,3%) vor. „Kein pathologischer Befund“ soll bei 10 Patienten (2,1%) zu erheben gewesen sein. Eine Distorsion trat bei 9 Patienten (1,9%) auf. Stichwunden, Zahnverletzungen, Bisswunden, Schwellungen, Verbrennungen, Blutungen und Schnittwunden kamen in einer Häufigkeit von unter 2% vor (9/470).

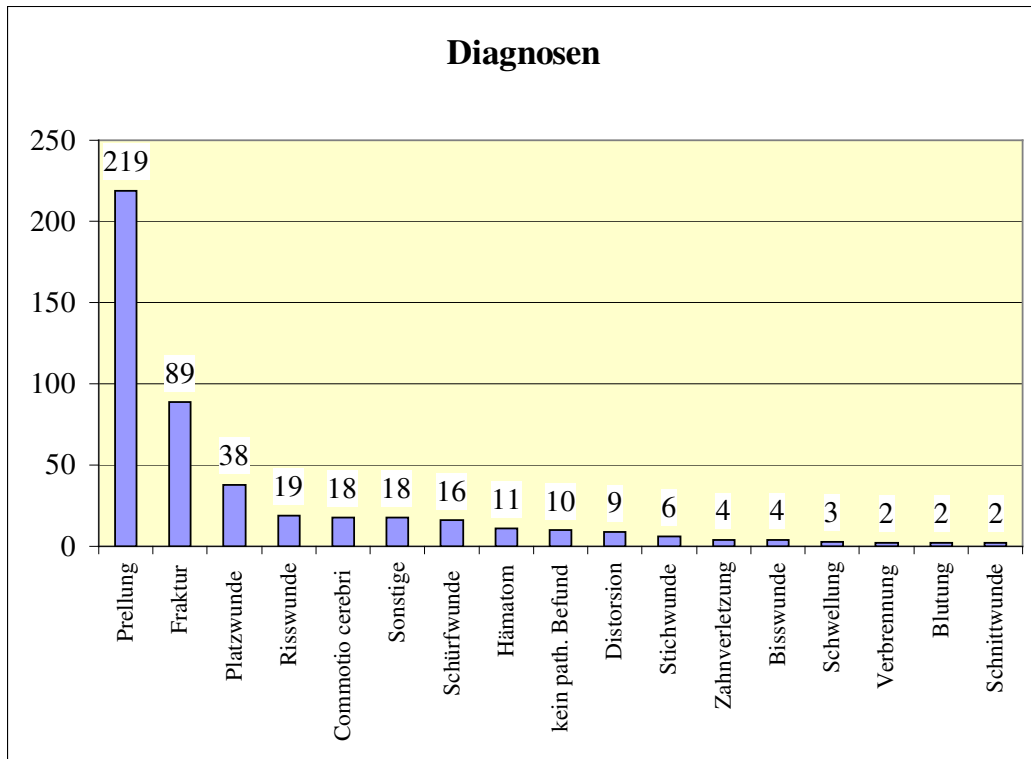


Abbildung 25: Diagnosen der chirurgischen Untersuchungen

Damit kam es in 67,4% (317/470) zu Knochen- und Gelenkverletzungen, in 25,8% (121/470) zu Weichteilverletzungen, in 3,8% (18/470) zu sonstigen Verletzungen, in 2,1% (10/470) war „kein pathologischer Befund“ zu erheben und in 0,85% (4/470) kam es zu Zahnschäden.

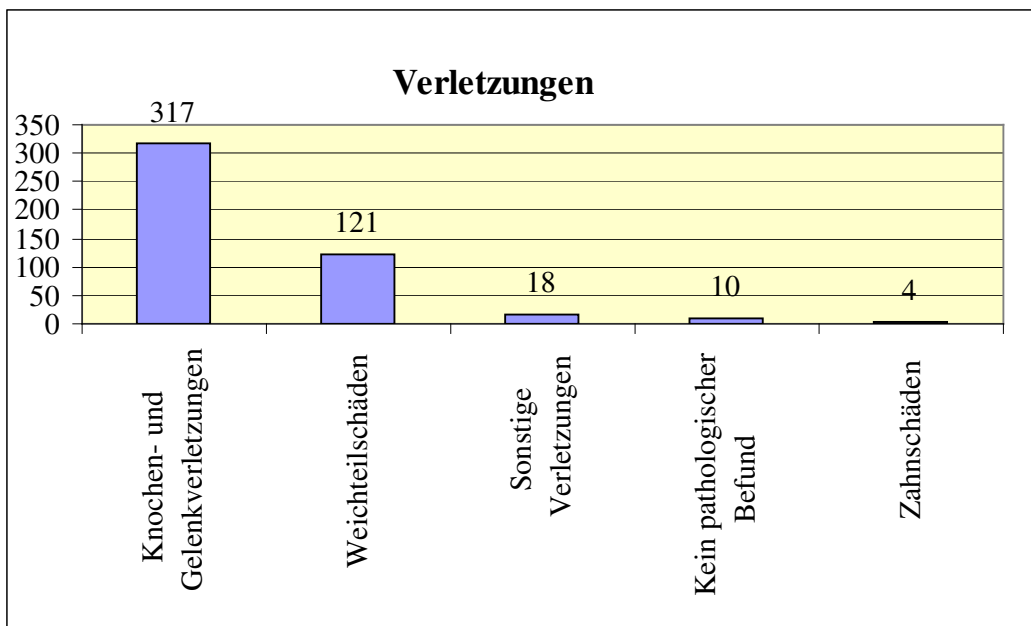


Abbildung 26: Verletzungen unterschiedlicher Gewebe

### 4.13 Therapie

Die Versorgung der entstandenen Verletzungen erfolgte chirurgisch-konservativ und operativ. Bei der konservativen Wundbehandlung wurden Wundvorbereitungsmaßnahmen wie Desinfektion explizit bei 2,4% (7/290) beschrieben. Der Wundverschluss erfolgte in 7,2% (21/290) über Wundnähte, in 3,8% (11/290) mit Steristrips. Frische Gelegenheitswunden und chirurgisch primär versorgte Wunden wurden in 6,6% (19/290) mit sterilen Schutzverbänden versehen. In 7,2% (24/290) war eine Kühlung der Verletzung erforderlich. Zwei Patienten erhielten Drainagen zur Sekretableitung. Eine Schienung der Frakturen mittels Gipsschienen/verbänden wurde zur Retention und zum Erreichen einer primären Wundheilung in 5,2% (15/290) vorgenommen. Als spezielle Ruhigstellungsmaßnahme wurde jeweils dreimal ein GILCHRIST-Verband und einmal ein SCHANZ-Verband angelegt. Als Heilmittel wurden einmalig Unterarmgehstützen verwendet. Bei zwei Patienten wurde eine 24-stündige Überwachung wegen eines Schädel-Hirn-Traumas angeordnet und in den Unterlagen vermerkt. Die Therapie von 170 Verletzten wurde außer mit „Beratung, Untersuchung, Röntgen und Wundversorgung“ nicht näher beschrieben.

Operationen wurden primär in 5 Fällen eingeleitet, drei Patienten wurden initial intubiert. Unter diesen befand sich beispielsweise:

Ein 64 jähriger Patient, der in einer Gastwirtschaft von Gästen von einem Hocker geschubst worden war und auf seine linke Körperhälfte stürzte und sich dabei eine linksseitige mediale Schenkelhalsfraktur zuzog. Diese wurde durch Implantation einer Duokopfprothese in Intubationsnarkose versorgt.

Eine 64 jährige Patientin fiel, nachdem sie auf der Straße angerempelt worden war, auf die rechte Körperseite. Dabei kam es zu einer eingestauchten rechtsseitigen subkapitalen Humerusfraktur, die mit einem Targonnagel versorgt wurde und einer rechtsseitigen vorderen Beckenringfraktur, die konservativ therapiert wurde.

Bei einem 22 jährigen Patienten mit einer Messerstichverletzung im rechten Mittel- und linken Oberbauch, wurde eine diagnostische Laparoskopie durchgeführt. In dieser erfolgte eine Hämatomentfernung, Spülung und Einlage einer Robinsondrainage mit Ausleitung aus dem rechten Unterbauch.

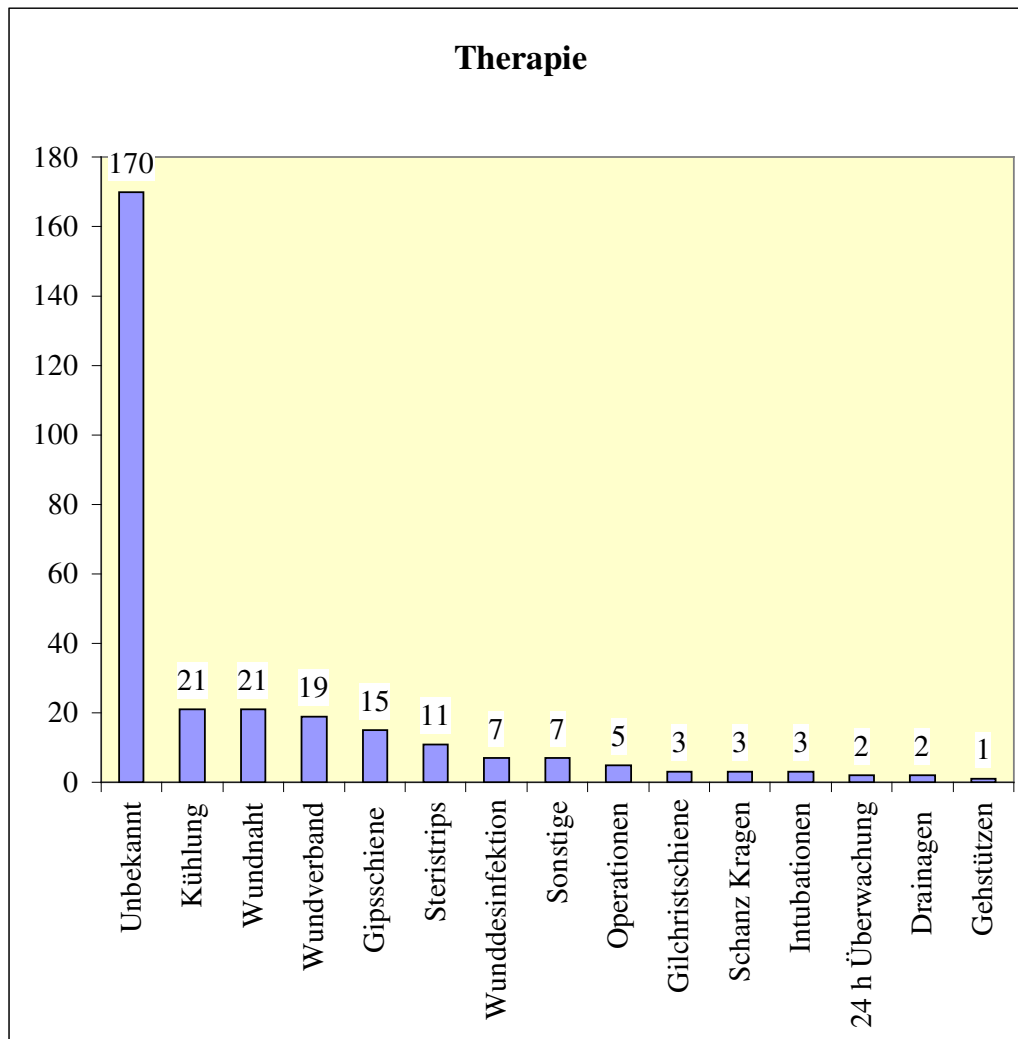


Abbildung 27: Chirurgische Therapie

#### 4.13.1 Medikamente

79,0% (229/290) der Patienten erhielten initial keine medikamentöse Therapie. Zu den in der Notaufnahme verabreichten Pharmaka gehörten Infusionslösungen, Analgetika, Antibiotika, Antihypertensiva, Antikoagulanzen, Rhinologika sowie Wund- und Heilsalben. Am häufigsten wurden Nichtsteroidale- und Opioidanalgetika bei 13,4% (29/290) der Verletzten verabreicht. 3,4% (10/290) erhielten eine Therapie mit einem Breitspektrumantibiotikum.

#### 4.13.2 Impfungen

Bei 45 Patienten mit unklarem Tetanusschutz erfolgte eine simultane aktive und passive Immunisierung mit Tetanol und Tetagam. Bei drei Patienten erfolgte eine isolierte Immunisierung mit dem Tetanustoxoid.

Bei sexuellen Übergriffen wurden Aspekte des Infektionsschutzes bzw. der Prophylaxe von HIV und Hepatitis-Infektionen zeitnah zu dem Geschehen problematisiert und auf Wunsch des Opfers gegebenenfalls untersucht. Falls notwendig, wird nach Absprache mit den Mikrobiologen und Immunologen des UKE eine HIV-Prophylaxe und Aktiv/Passiv-Immunisierung gegen Hepatitis B durchgeführt. So wurde bei einer Patientin nach einer Vergewaltigung zusätzlich zur simultanen Tetanusschutzimpfung eine aktive Hepatitis A Impfung mit einem Totimpfstoff und eine aktive Hepatitis B Impfung mit dem immunogenen Oberflächenantigen HbsAg durchgeführt.

#### 4.14 Klinisch-konsiliarische Untersuchungen

Nach der chirurgischen Untersuchung wurden insgesamt 161 klinische Konsile von 10 Fachrichtungen angefordert. Betrachtet man die Häufigkeiten mit der die einzelnen Abteilungen konsiliarisch hinzugezogen wurden, lässt sich ein Hauptanteil in der Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde mit 48 Konsilen (29,8%) finden. Als Zweithäufigstes wurde die Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde mit 42 Konsilen (26,1%) und die Neurologie mit 36 Fällen (22,4%) in die weiteren Untersuchungen miteinbezogen. Bei 16 Verletzungen (9,9%) wurde die Ophthalmologie involviert. Die übrigen Konsile entfielen in einer Häufigkeit von jeweils unter 4,5% (7/161) auf die Fachrichtungen: Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (MKG), Psychiatrie, Urologie, Gynäkologie, Anästhesie und den Zentralen Aufnahmehilfsdienst (ZAD) der Inneren Medizin. Zusätzlich wurden 51 klinisch-rechtsmedizinische Untersuchungen und eine rechtsmedizinisch Sektion durchgeführt.

Tabelle 10: Übersicht über durchgeführte Konsile einzelner Fachrichtungen

Durchgeführte Konsile (Fachrichtung)	Anzahl	Prozent
Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde	48/161	(29,8%)
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	42/161	(26,1%)
Neurologie	36/161	(22,4%)
Ophthalmologie	16/161	(9,9%)
MKG	6/161	(3,7%)
ZAD (Innere Medizin)	4/161	(2,5%)
Psychiatrie	4/161	(2,5%)
Urologie	2/161	(1,2%)
Gynäkologie	2/161	(1,2%)
Anästhesie	1/161	(0,6%)

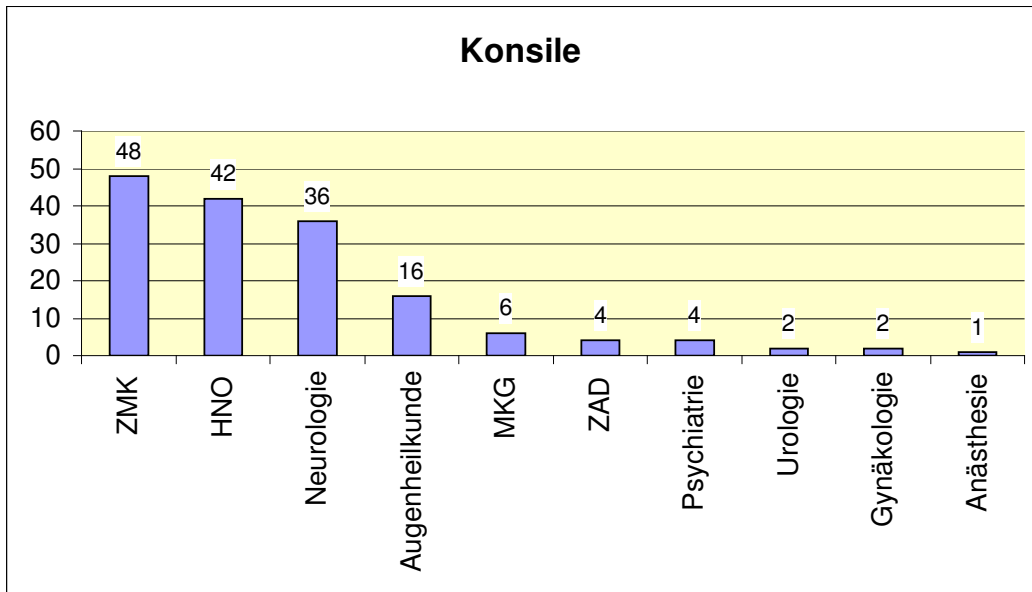


Abbildung 28: Häufigkeiten durchgeführte Konsile einzelner Fachrichtungen

#### 4.15 Schwere der Verletzungen

Tabelle 11: Klassifikation der Schwere der Verletzungen

Keine Lebensgefahr	246/290 (84,9%)
Potentielle Lebensgefahr	28/290 (9,7%)
Lebensgefahr	3/290 (1,0%)
Tod	1/290 (0,3%)
Unbekannt	12/290 (4,1%)

Per Definition ist bei einer nicht lebensgefährlichen Verletzung keine akute Lebensgefahr zu erwarten, während sich bei einer potentiell lebensbedrohlichen Verletzung eine sich kurzfristig entwickelnde Vitalbedrohung nicht ausschließen lässt. Lebensgefahr herrscht bei Verletzungen, die ohne baldige Behandlung wahrscheinlich tödlich enden. Bei Mehrfachverletzungen wurde die Kategorie der höchsten Schwere gewählt. In zwölf Fällen war aufgrund unzureichender Dokumentation keine Zuordnung möglich.



Der Hauptanteil der Verletzungen war mit 84,9% (246/290) nicht lebensgefährlich, gefolgt von potentiell lebensgefährlichen Verletzungen mit 9,7% (28/290).

In drei Fällen (1,0% ) wurde eine akute Lebensbedrohung vorgefunden. Eine Frau erlag ihren Verletzungen.

### Potentiell lebensbedrohliche Verletzungen

Tabelle 12 : Auflistung aller potentiell lebensbedrohlichen Verletzungen im Patientengut

1	Impressionsfraktur des Os frontale mit Beteiligung des Orbitadaches
2	Proximale Sternumfraktur mit Rechtsschenkelblock
3	Commotio cerebri mit Visusveränderung
4	Commotio cerebri, Nasenbeinfraktur, Parietalfaktur linke Ulna, Risswunde Olecranon
5	Commotio cerebri
6	Mediale Schenkelhalsfraktur rechts
7	Commotio cerebri, Jochbeinfraktur, multiple Zahnfrakturen
8	Commotio cerebri
9	Schädelprellung mit Commotio cerebri, Nasenbeinfraktur, Orbitabodenfraktur rechts, Sinus maxillaris Fraktur rechts
10	Schädelprellung mit Commotio cerebri
11	Schädelprellung mit Synkope
12	Thoraxprellung, Würgeverletzung am Hals, Hypästhesie rechter Arm
13	Vordere Beckenringfraktur rechts, Humerusfraktur rechts
14	Schädelprellung mit Commotio cerebri
15	Nasenprellung mit Commotio cerebri
16	Messerstichverletzung Abdomen, Alkoholintoxikation, Epistaxis
17	Commotio cerebri, Kopfplatzwunde links
18	Schnittwunde links temporal, Durchtrennung Beugesehne Mittelphalanx Dig. II
19	Commotio cerebri, Prellung linkes Mittelgesicht, Prellung rechtes Knie
20	Schädelprellung, Fraktur 11. Rippe, Prellung Sprunggelenk und Hand
21	Nierenkontusion links, Schädelprellung, Kopfplatzwunde
22	Commotio cerebri, LWS Prellung, Handprellung rechts
23	Commotio cerebri, Schädelprellung
24	Commotio cerebri, Zahnfraktur
25	Commotio cerebri, Schnittwunde rechte Wange, 2 Kopfplatzwunden
26	Commotio cerebri
27	Würgeverletzung
28	Zentrale Mittelgesichtsfraktur

## **Lebensgefährliche Verletzungen**

Hierbei handelte es sich um einen alkoholisierten 55-jährigen Patienten, der in seiner Wohnung mit thorakalen Messerstichverletzungen aufgefunden wurde. Die Bewusstseinslage des Patienten wurde initial an Hand der Glasgow-Coma-Scale mit 7 Punkten bewertet. In dieser Klassifikation wird auf bestimmte Reize die Augenöffnung, die verbale Antwort und motorische Reaktion erfasst. Bei einer arteriellen Sauerstoffsättigung von 87% mit paradoxer Atmung, wurde er sofort intubiert und beatmet. In der Computertomographie des Thorax wurde ein linksseitiger Hämatothorax mit Lungenparenchymverletzung und basalem Spannungspneumothorax diagnostiziert. Die Anlage von zwei Bülaudrainagen erfolgte, eine Bronchoskopie sollte später durchgeführt werden. Darüber hinaus hatte der Patient eine Schnittwunde in der Interdigitalfalte zwischen dem ersten und zweiten Finger rechts.

Ein 19-jähriger Patient wurde von Passanten, schwer am Kopf verletzt, unterhalb eines Müllcontainers liegend, vorgefunden. Durch den behandelnden Notarzt wurde eine Narkose eingeleitet, um eine Intubation und Beatmung durchführen zu können. Der Patient wurde mit einem Schädel-Hirn-Trauma III° und multiplen offenen Mittelgesichtsfrakturen auf die neurologische Intensivstation verlegt. Nach Extubation erfolgte zur definitiven Versorgung der Mittelgesichtsfrakturen eine Übernahme in der Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferchirurgie.

Ein 40-jähriger Patient wurde nach einer Prügelei in ein peripheres Krankenhaus eingeliefert. Nach erster Diagnostik erfolgte eine Verlegung in das UKE. Dort konnten die Weichteilverletzungen im Bereich des Gesichts sowie eine Ohrmuschelzerreißung und eine komplexe Mittelgesichtsfaktur (Le Fort I und Le Fort II) und Orbitabodenfraktur beidseitig mit retrobulbärem Hämatom rechts, eine Jochbogenimpression rechts und eine Nasenbeinfaktur nach erfolgreicher Intubationsnarkose operativ versorgt werden. Dies beinhaltete das Einlegen einer Drahtbogenkunststoffschiene zum Ober- und Unterkiefer sowie eine Mittelgesichtsreposition und osteosynthetische Fixation mit Platten und Schrauben.

## **Todesfall**

Eine Frau erlag ihren Verletzungen im Schockraum. Die 32-jährige Patientin wurde vom Notarzt mit einer linksthorakalen Rumpfstechschussverletzung und einer Rumpfstechschussverletzung in der Unterbauchregion bei einer Glasgow-Coma-Scale von 3 vorgefunden. Bei Ankunft des Notarztes war die Patientin reanimationspflichtig, wurde intubiert und beatmet. Die Patientin war bei der Ankunft in der chirurgischen Notaufnahme des UKE bereits 15 Minuten

reanimiert worden und hatte bis dahin schon weite Pupillen. Als Tatverdächtiger wurde der Exfreund des Opfers angegeben. Bereits im Dezember 2003 habe der Tatverdächtige das Opfer geschlagen und ihm gegenüber Morddrohungen ausgesprochen. In einer Röntgenthoraxaufnahme wurde ein linksseitiger Hämatothorax festgestellt mit dem Projektil im Bereich des rechten Vorhofs, zwerchfellnah liegend.

Die 32 jährige Patientin erlag ihren Verletzungen nach frustraner notärztlicher und herzchirurgischer Intervention mit stattgehabter Eröffnung des Brustkorbes, Vernähung von zwei Schussdefekten in der rechten Herzkammer, Anlage einer linksseitigen Brustkorbabsaugung (Bülau-Drainage) sowie Versorgung des Herzens mit einem externen Schrittmacher. Während der Thorakotomie wurde eine intrathorakale Defibrillation durchgeführt. Das Herz wurde zunehmend ischämisch und war dann nicht mehr zu defibrillieren. Die Patientin verstarb intraoperativ (Exitus in tabula). Eine Sektion mit äußerer und innerer Besichtigung wurde durchgeführt und ein Sektionsgutachten erstellt. Als Todesursache wurde ein Verbluten in Folge einer Herzdurchschussverletzung festgestellt.

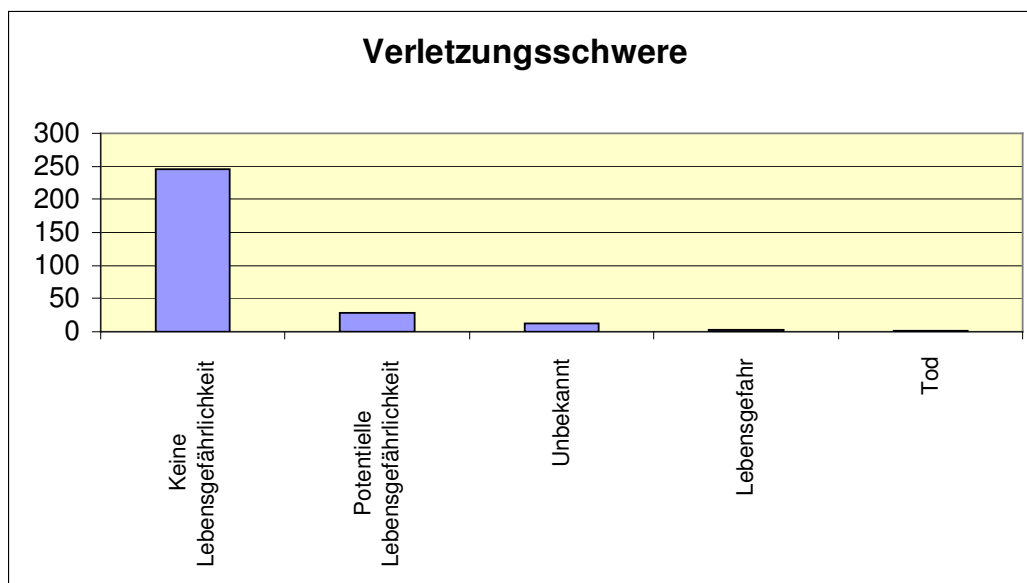


Abbildung 29: Häufigkeit einzelner Schweregrade der Gesamtverletzungen

#### 4.16 Weiterbehandlung ambulanter Patienten

Ein Bedarf zur ambulanten Weiterbehandlung wurde bei 14,8% (43/290) Patienten gesehen. Insbesondere sollte diese in 17 Fällen bei niedergelassenen Hausärzten und in 11 Fällen bei Chirurgen/Unfallchirurgen erfolgen. Zahnärzte, Augenärzte und Infektiologen sollten jeweils in zwei Fällen aufgesucht werden. In jeweils einem Fall wurde eine ambulante Weiterbehand-

lung bei einem Urologen, einem Arzt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, einem Orthopäden, einem Internisten und einem Psychiater für notwendig erachtet.

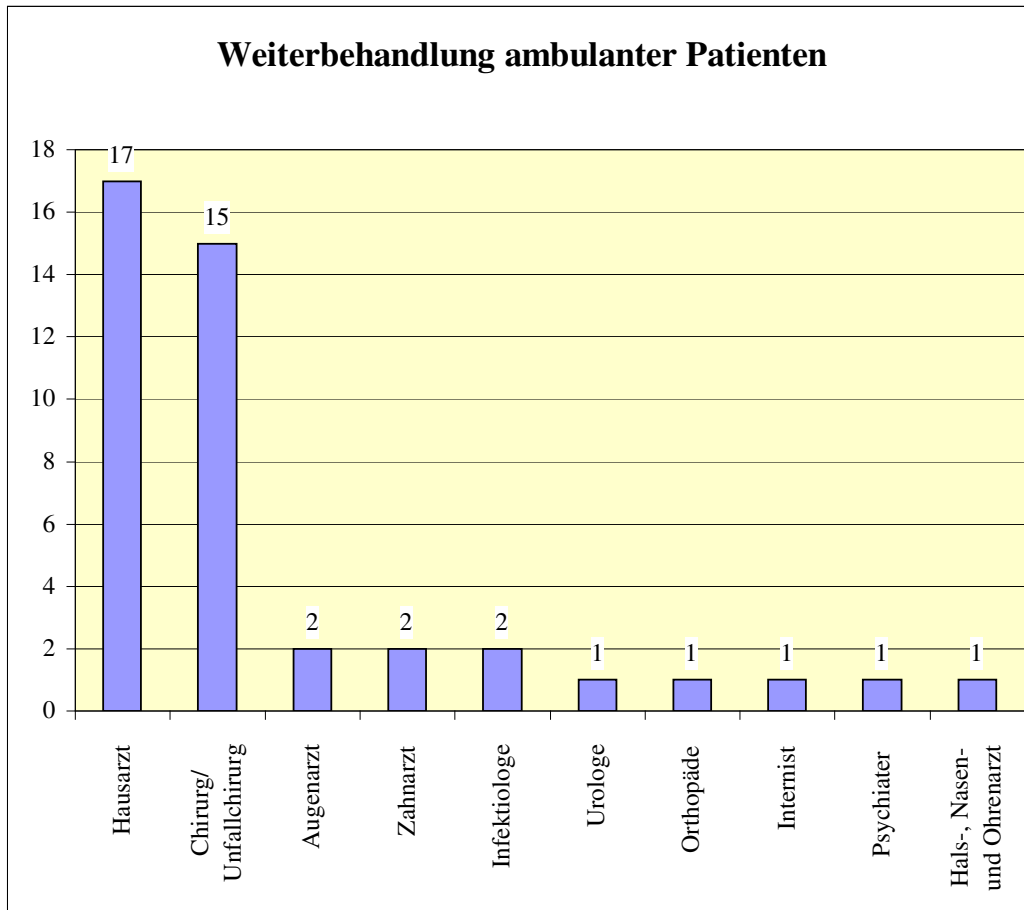


Abbildung 30: Empfohlene ambulante Weiterbehandlung einzelner Fachdisziplinen

#### 4.17 Rechtsmedizinische Untersuchungen/Gutachten

In dem medizinischen Kompetenzzentrum für die Untersuchung von Opfern körperlicher Gewalt in Hamburg wird allen Opfern von Gewalt eine 24-stündige, fachkompetente, körperliche Untersuchung, Dokumentation und Spurensicherung angeboten. Im Anschluss an die Untersuchung erfolgt eine Beratung im Hinblick auf eine weitere Betreuung, sowohl durch medizinische, als auch durch psychosoziale Einrichtungen.

Insgesamt wurden 51 Patienten klinisch rechtsmedizinisch untersucht. Zusätzlich wurde durch Rechtsmediziner eine Sektion durchgeführt.

#### 4.17.1 Auftraggeber der rechtsmedizinischen Untersuchungen

Es stellte sich heraus, dass insgesamt 51 der 290 Personen (17,6%) zu Lebzeiten rechtsmedizinisch untersucht worden waren. Darunter waren 22 Geschädigte, nach ambulanter chirurgischer Behandlung und entsprechender Empfehlung durch die Chirurgie selbst „Auftraggeber“ der erfolgten Untersuchung, in 14 Fällen erfolgte die Untersuchung im Auftrag von Landeskriminalämtern, Polizeikommissariaten oder der Kriminalpolizei. Bei zehn Geschädigten war die chirurgische Notaufnahme, bei einem die Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Auftraggeber einer rechtsmedizinischen Konsiliaruntersuchung. In einem Fall, bei dem es zum Tod gekommen war, ordnete die Staatsanwaltschaft eine Sektion an.

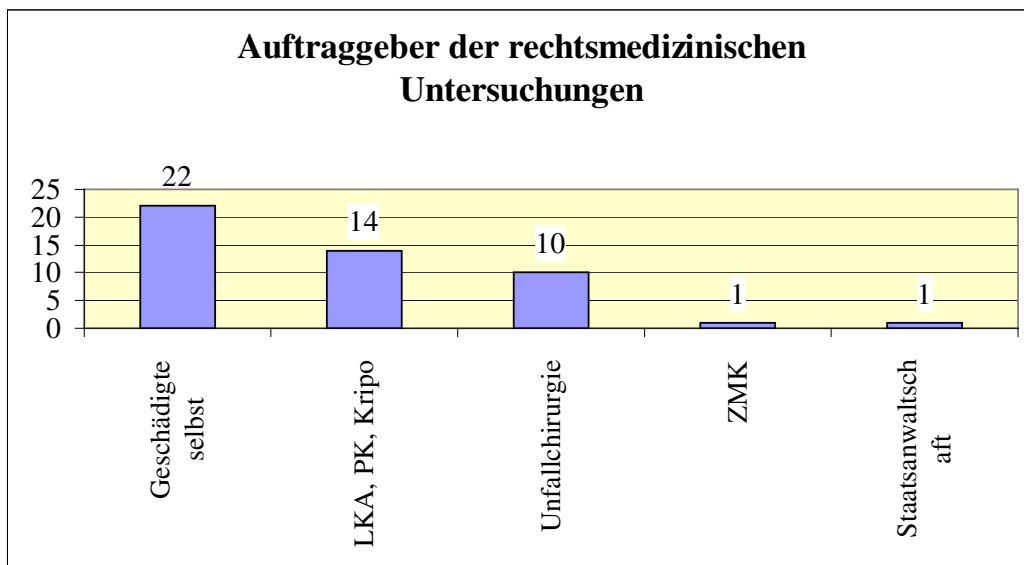


Abbildung 31: Anzahl unterschiedlicher Auftraggeber rechtsmedizinischer Untersuchungen

#### 4.17.2 Vergleich chirurgischer und rechtsmedizinischer Untersuchungen

Bei den 51 Patienten, die ergänzend zur chirurgischen Untersuchung auch rechtsmedizinisch konsultiert worden sind, haben wir einen Vergleich der Untersuchungsergebnisse beider Fachrichtungen vorgenommen. Dabei wurde sowohl die Lokalisation der Verletzungen als auch die Häufigkeit von dokumentierten Einfach- und Mehrverletzungen gegenübergestellt.

#### 4.17.2.1 Verletzungslokalisationen in den chirurgischen Untersuchungen

87 mal wurden bei den chirurgisch untersuchten Geschädigten, die später rechtsmedizinisch gesehen worden sind, Verletzungen von unterschiedlichen Körperregionen vorgefunden. Darunter befanden sich zum Teil auch Mehrfachverletzungen. Am häufigsten kam es in 64,3% (56/87) zu Schäden im Bereich des Kopfes. Darunter waren 31 Gesichtsverletzungen (35,2%) und 25 andere Kopfverletzungen im Bereich des Hirnschädels (28,4%) gefolgt von Verletzungen der oberen Extremitäten mit 13,8% (12/87) und unteren Extremitäten mit 9,2% (8/87). Der Thorax wurde in einer Häufigkeit von 8,0% vertreten (7/87), der Hals war in 4,6% (4/87) geschädigt. Einige Körperregionen waren nicht von sichtbaren Verletzungen betroffen. Darunter befand sich das Gesäß, das Genitale, Abdomen und der Nacken.

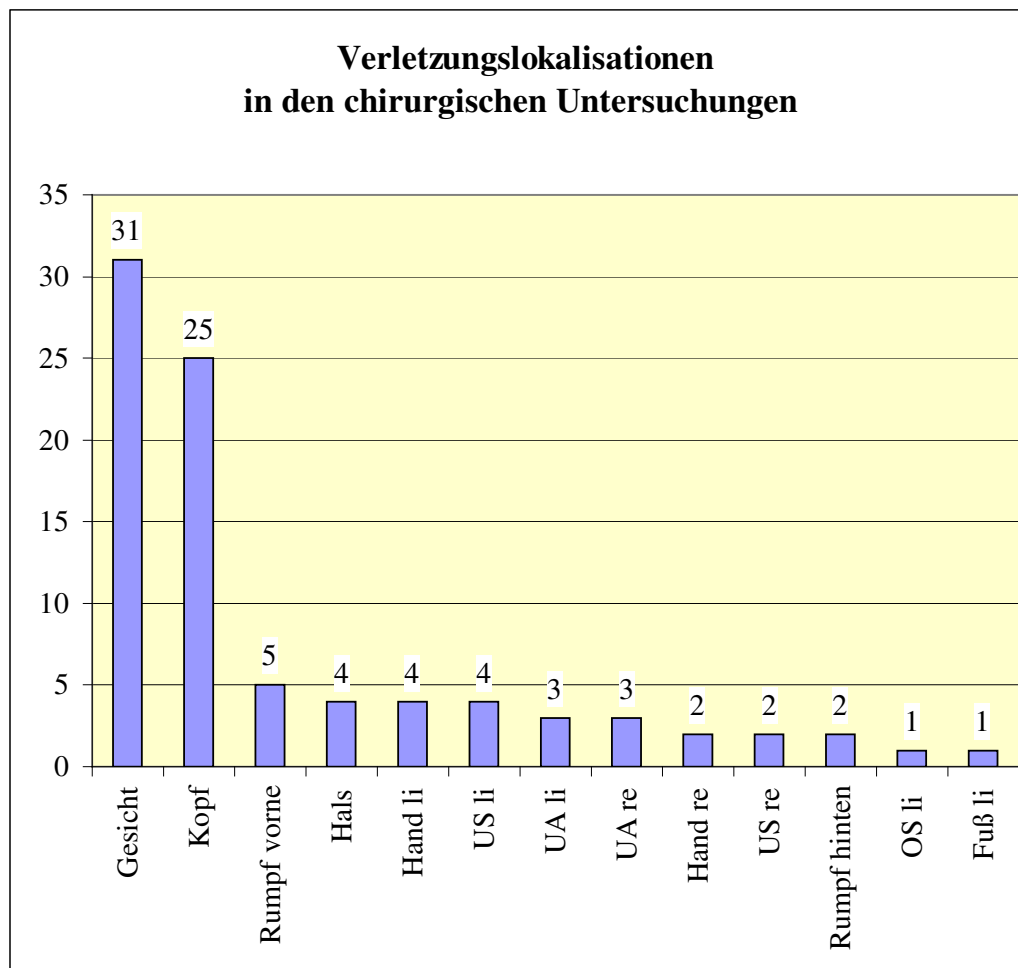


Abbildung 32: Häufigkeiten dokumentierter verletzter Körperregionen in den chirurgischen Untersuchungen. Eingeschlossen sind hierbei nur Verletzungen von Patienten, die anschließend rechtsmedizinisch vorgestellt wurden

#### 4.17.2.2 Verletzungslokalisationen in den rechtsmedizinischen Untersuchungen

155 verletzte Körperregionen wurden im Rahmen der rechtsmedizinischen Untersuchungen diagnostiziert. Dabei kam es zu 59 Kopfverletzungen (38,1%), bei denen überwiegend das Gesicht in 25,8% (40/155) und der restliche Teil des Kopfes in 12,2% (19/155) betroffen war, gefolgt von Verletzungen der oberen Extremitäten mit 25,8% (40/155). Der Thorax wurde in 14,8% (23/155) verletzt, die unteren Extremitäten in 14,2% (22/155) und der Hals in 5,2% (8/155). Sowohl das Gesäß und das Genitale, als auch der Nacken und das Abdomen blieben nach der Dokumentation unverletzt.

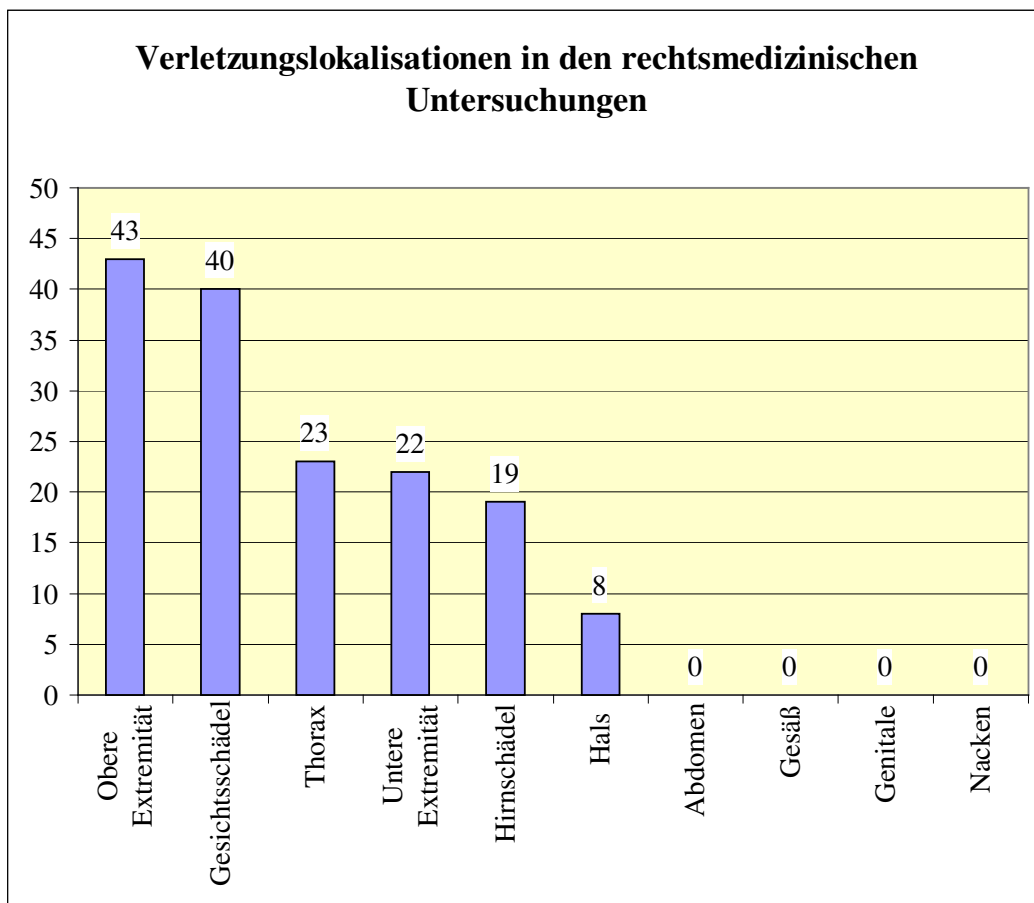


Abbildung 33: Häufigkeiten verletzter Körperregionen in den rechtsmedizinischen Untersuchungen

### 4.17.2.3 Einfach- und Mehrfachverletzungen in den chirurgischen Untersuchungen

Bei den chirurgischen Untersuchungen traten hauptsächlich Einzelverletzungen in 49,1% (25/51 Fälle) auf, gefolgt von Verletzungen an zwei verschiedenen Lokalisationen mit 23,5% (12/51), Dreifachverletzungen mit 19,6% (10/51) und Vierfachverletzungen mit 3,9% (2/51). In jeweils zwei Fällen konnten keine sichtbaren Verletzungen erhoben werden.

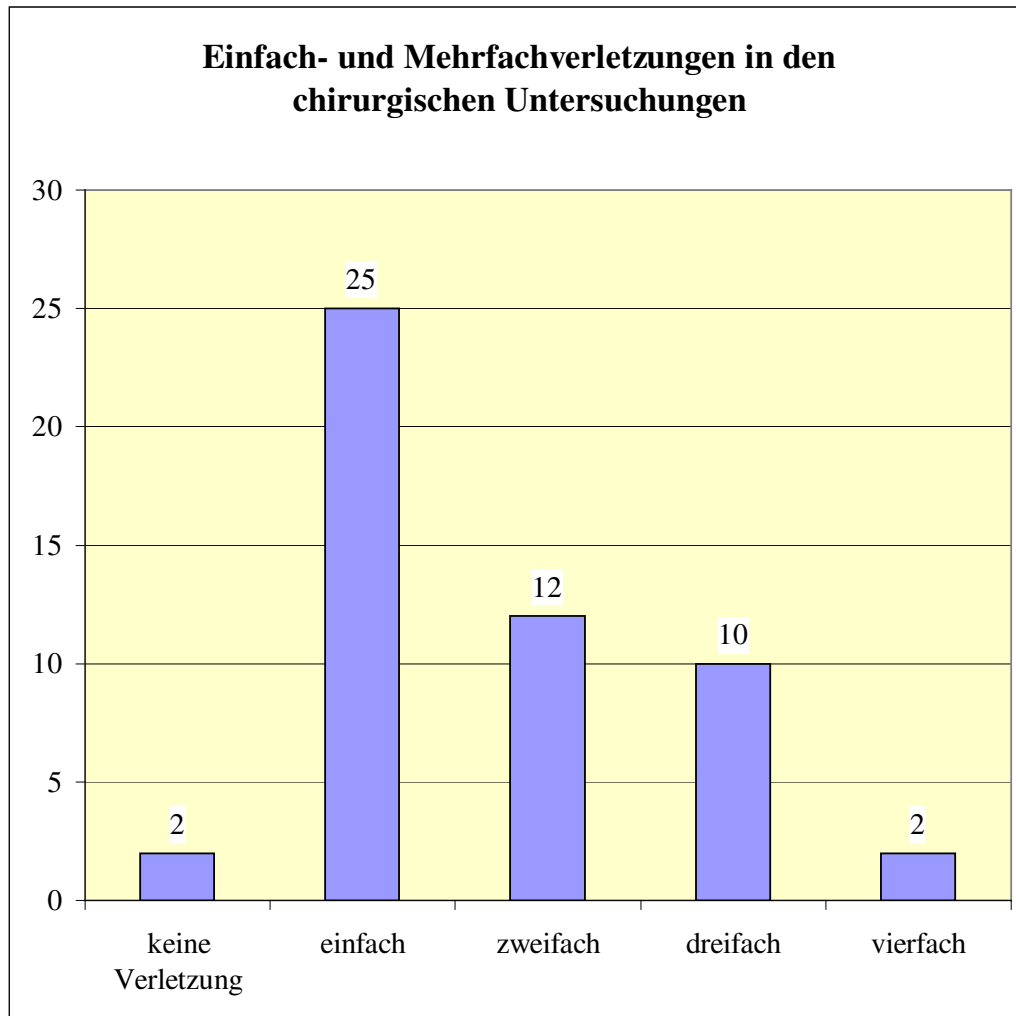


Abbildung 34: Vorkommen von Einfach- und Mehrfachverletzungen in den chirurgischen Untersuchungen. Eingeschlossen sind hierbei nur Verletzungen von Patienten, die anschließend rechtsmedizinisch vorgestellt wurden



#### 4.17.2.4 Einfach- und Mehrfachverletzungen in den rechtsmedizinischen Untersuchungen

Im Rahmen der rechtsmedizinischen Untersuchungen wurden Verletzungen in unterschiedlichen Häufigkeiten festgestellt. Dabei dominierten Einfachverletzungen mit 27,5% (14/51) gegenüber den Fünffachverletzungen mit 15,7% (8/51), gefolgt von Zweifachverletzungen und Dreifachverletzungen mit jeweils 13,7 % (7/51). Vier- und Sechsfachverletzungen waren mit 9,8% (5/51) vertreten. Keine äußerlich sichtbaren Verletzungen waren in 5,9% (3/51) zu erkennen. Achtfachverletzungen traten in 3,9% (2/51) auf, Siebenfachverletzungen traten gar nicht auf.

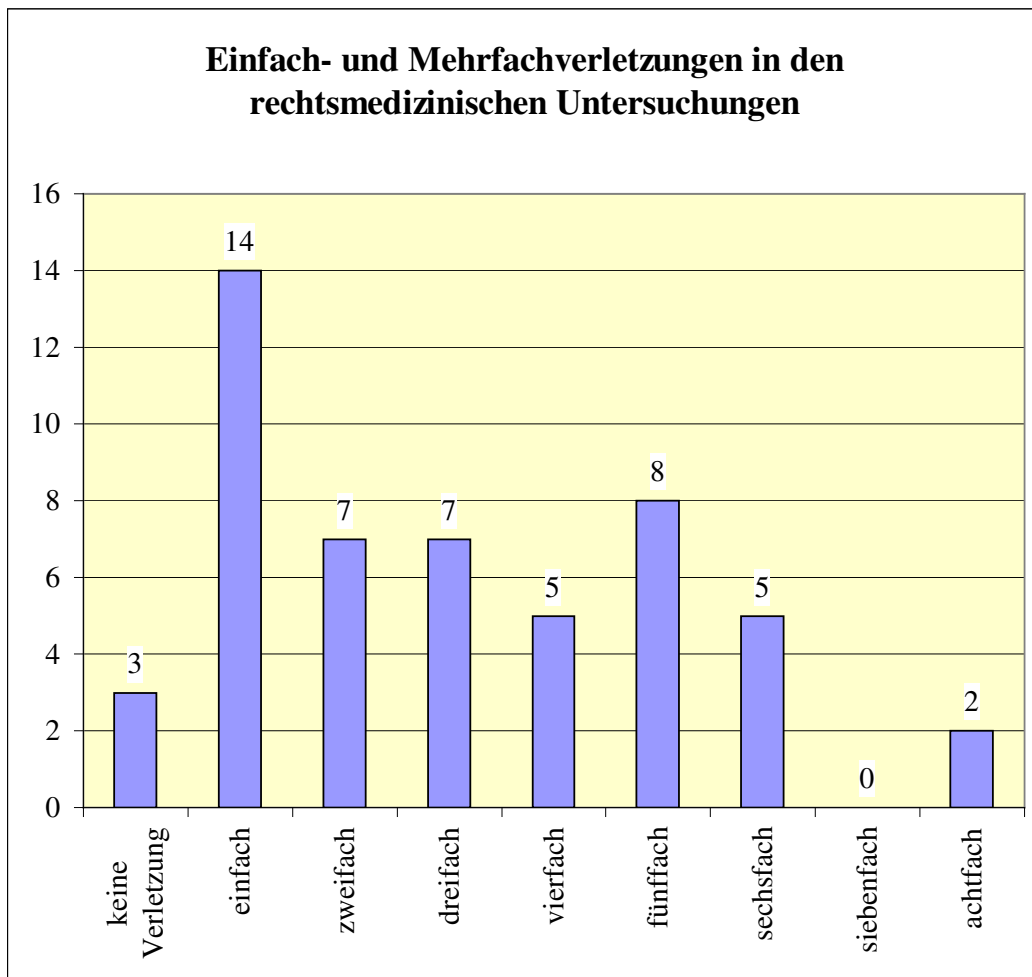


Abbildung 35: Vorkommen von Einfach- und Mehrfachverletzungen in den rechtsmedizinischen Untersuchungen

### 4.17.3 Spezielle Verletzungen in der rechtsmedizinischen Untersuchung

69 spezifische Verletzungen wurden bei den von Rechtsmedizinern untersuchten Patienten erhoben. Diese sind der beigefügten Tabelle zu entnehmen.

In einem Fall wurden keine äußerlich sichtbaren Verletzungen vorgefunden.

Tabelle 13: Spezielle Verletzungen in den rechtsmedizinischen Untersuchungen und deren Häufigkeiten

<b>Spezielle Verletzungen</b>	<b>Häufigkeit der Verletzungen</b>
Gesichtsprellung	25
Schlag mit einem Gegenstand	8
Platzwunde Gesicht	4
Schädelprellung	4
Trittverletzung	4
Sturzverletzung	3
Schlag/Tritt mit Gegenstand	3
Haarausreißung	3
Stichverletzung	3
Schnittverletzung	2
Schlag mit stockartigem Gegenstand	2
Würgeverletzung	2
Griffspur	1
Ritzverletzung	1
Rückenprellung	1
Strangulation	1
Zahnabbruch	1

#### 4.18 Selbstbeigebrachte Verletzungen

In dem beschriebenen Zeitraum traten zudem 25 Fälle mit selbstbeigebrachten Verletzungen auf. Da es sich hierbei ebenfalls um gewaltbedingte Verletzungen handelt, wurden diese Fälle getrennt erfasst. Neun Patienten verletzten sich mit Rasierklingen, darunter war ein Patient, der beabsichtigt Rasierklingen verschluckte. Acht Patienten fügten sich Schnittwunden mit einem Messer zu, ein Patient mit einer Glasscherbe und ein weiterer mit einem Teppichmesser. Fünf Patienten schädigten sich durch Schläge gegen eine Wand. Ein Patient versuchte, sich mit einem Schnürsenkel zu strangulieren. Ein Großteil der Verletzungen wurde mit einer chirurgischen Wundnaht versorgt. Bei zwei Verletzungen erfolgte lediglich eine Versorgung mit Steristrips, bei einer anderen reichte ein Wundverband zur Therapie aus. Ein Patient verletzte sich so stark, dass eine End- zu Endanastomose einer Arterie vorgenommen wurde. Ein Debridement war bei einem Patienten erforderlich, der sich mit einer Glasscherbe am Bein schädigte. Bei einem Patienten, der sich eine Fraktur der oberen Extremität zuzog, wurde eine Reposition durchgeführt. Zwei Patienten erhielten Gippschienen zur Ruhigstellung der oberen Extremität.

Diese Fälle wurden in die Gesamtauswertung der Studie nicht miteinbezogen.

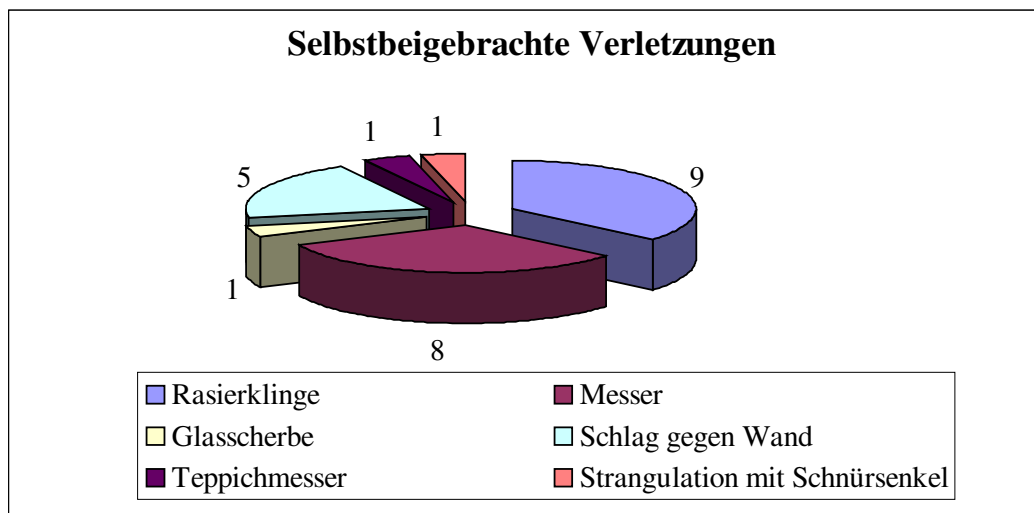


Tabelle 36: Charakterisierung selbstbeigebrachter Verletzungen

#### 4.19 Verletzungen durch Tiere

Während der Datenerhebung stellte sich heraus, dass in 28 Fällen Tiere Verursacher der Verletzungen waren. Diese Fälle wurden als im weiteren Sinne gewaltbedingt ebenfalls getrennt erfasst. Einerseits entstanden diese Verletzungen bei den Besitzern der Haustiere, andererseits wurden auch Personen, die sich in Parkanlagen auf Spaziergängen befanden, von Tieren angegriffen. Die Verletzungen entstanden in 12 Fällen durch Hunde, in 10 Fällen durch Katzen. In jeweils zwei Fällen verletzten Pferde und Kaninchen die Patienten, in einem Fall war jeweils ein Affe und eine Ratte Verursacher der Verletzung. Die häufigsten Verletzungen mit 78,6% (22/28 Fällen) waren Bisswunden. In jeweils zwei Fällen waren die Verletzungen Resultat von Tierangriffen (einmal durch einen Hasen, einmal durch einen Hund) und Kratzattacken (beide durch Katzen). Eine Verletzung entstand durch einen Tritt eines Pferdes auf einen Menschenfuß. In einem Fall gab es keine dokumentierte Entstehungsgeschichte, lediglich das Tier (Katze) wurde erwähnt. Am häufigsten wurden in 21 Fällen die oberen Extremitäten verletzt, achtmal kam es zu Schäden an den unteren Extremitäten. Einmal wurde das Gesicht beschädigt. Ein Verletzter wies eine Doppelverletzung der oberen und unteren Extremitäten auf. Keine der durch Tiere verursachten Verletzungen war lebensgefährlich.

Auch diese Gruppe wurde in die Studie nicht miteinbezogen, sollte der Vollständigkeit halber aber nicht unerwähnt bleiben.

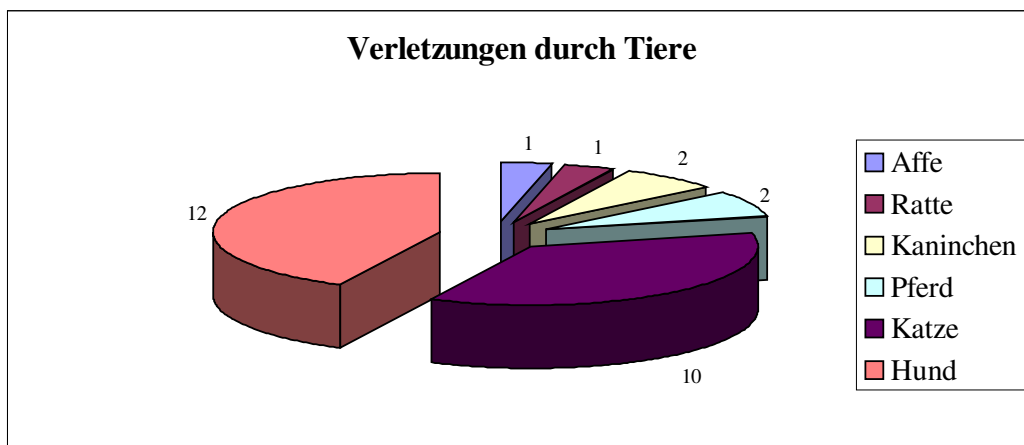


Abbildung 37: Verletzungen ausgelöst durch Angriffe von einzelnen Tierarten

## **5 Diskussion**

### **Gewalt ist Teil unserer Welt**

Das Phänomen Gewalt und seine unterschiedlichen Darstellungsformen ist von großer gesellschaftlicher Relevanz. Es ist mit einem schwer zu erfassendem Dunkelfeld und sekundären Folgen behaftet. In diesem Zusammenhang existieren vor allem für den deutschsprachigen Raum nur wenig Daten zu der medizinischen Dimension dieses Problems.

Ein Teil der Opfer gewaltbedingter Verletzungen sucht zur medizinischen Versorgung chirurgische Notaufnahmen auf und beansprucht damit das Gesundheitssystem.

Intention dieser Studie war es, Art und Ausmaß gewaltbedingter Verletzungen im Untersuchungskollektiv einer chirurgischen Notaufnahme (Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf) und die daraus resultierenden diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen, in einem zeitlich begrenzten Rahmen von sechs Monaten, darzustellen. Ferner sollte die Funktionalität des rechtsmedizinischen Konsiliarsystems überprüft werden.

Die Diskussion erfolgt im Wesentlichen unter folgenden kriminalistischen und medizinischen Gesichtspunkten: Epidemiologie und sozioökonomische Daten, Täter-Opfer-Beziehung, Art der Gewalteinwirkung, festgestellte medizinische Verletzungen sowie Art und Ausmaß der notwendig gewordenen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund des aktuellen Wissenstandes dargestellt und interpretiert. Dazu werden Studienergebnisse anderer Forschungsgruppen kurz wiedergegeben und die eigenen Befunde eingeordnet und gedeutet.

### **Methodenkritik**

Ein für das Ausmaß der registrierten Gewalt entscheidender Faktor ist die Definition von Gewalt. Dieses in der Literatur uneinheitlich definierte Phänomen kann dazu führen, dass das „Auftreten“ von Gewalt sehr stark von dem individuellen Verständnis abhängig ist und somit großen Schwankungen unterliegt. Besonders im sozialen Nahraum sind methodische Schwierigkeiten ausgeprägt, da der Erhebungskontext, die Frageformulierung, die Erhebungsform und die vorgegebene Definition die Ergebnisse maßgeblich beeinflussen. So spielt die Konzeption einer Studie für das Ausmaß der vorgefundenen Ergebnisse eine wesentliche Rolle. Nicht unerheblich ist dabei der Umfang einer durchgeführten Studie. Unsere Studie war, da sie lediglich das Gewaltaufkommen einer einzigen Notaufnahme umfasste, mit einem Gesamtkollektiv von 8.274 Patienten, davon 290 durch Gewalt geschädigte Patienten, eher schmal konzipiert. In einer ähnlichen Größenordnung war eine einjährige schottische Studie von Wright 1997, in der das Gesamtkollektiv 9.815 Patienten umfasste, darunter 235 durch

Angriffe verletzte Patienten. In Bergen, Norwegen, (Steen u. Hunskaar 2004) war das Kollektiv einer zweijährigen Studie mit 1.803 Patienten, die wegen gewaltbedingter Verletzungen die Notaufnahme aufsuchten, etwa sechsmal größer als unser Kollektiv (290 Geschädigte). Andere internationale Studien fassen Ergebnisse mehrerer Notaufnahmen in ihren Auswertungen zusammen, wie beispielsweise eine Studie aus den West Midlands (eine der neun Gesundheitsregionen in England und Wales), in der 12 Notaufnahmen einbezogen wurden (Downing et al. 2003). Dort wurden in den chirurgischen Notaufnahmen bei einem Gesamtkollektiv von 887.289 Patienten, 17.055 Gewaltopfer in der einjährigen Studie dokumentiert. Ähnlich wurden in einer drei Jahre umfassenden Untersuchung in England und Wales 33 Notaufnahmen ausgewertet, die 121.475 durch Gewalt geschädigte Patienten umfasste, und das bei einem Gesamtkollektiv von 4.842.936 (Sivarajasingam u. Shepherd 2001). Nicht nur der Umfang einer Studie, sondern auch die Methodik der eigentlichen Datenerhebung sind maßgeblich für die Resultate. So können bei auszufüllenden Fragebögen oder gesonderten Interviews mehr Details erfasst werden, als bei einer Studie, in der ein sehr ausgelasteter Arzt sich nach der Herkunft der Verletzung erkundigt, um daraus Anhaltspunkte für ein diagnostisches Vorgehen zu gewinnen. Dabei hat in der Regel die Frage nach dem „Was ist passiert?“ eine höhere Priorität gegenüber der Frage „Wer war in das Geschehen verwickelt und warum?“ Die hohe Arbeitsauslastung führt oft dazu, dass unmittelbare körperliche Verletzungen therapiert werden, während keine Zeit zur Evaluation darüber hinaus gehender Beschwerden bleibt.

Unterschiedliche Schwerpunkte lassen sich innerhalb der Studien, die „Gewalt in der chirurgischen Notaufnahme“ als Konzeptionsgegenstand haben, feststellen. In einem Teil der Studien wird isoliert „häusliche Gewalt“ berücksichtigt, andere befassen sich allein mit „Angriffen auf der Strasse“ oder „Gewalt unter Intimpartnern“. Eine identische Studienkonstellation lässt sich, bei sonst gleicher Konzeption, schon allein wegen der demographischen Unterschiede kaum finden. Der norwegischen Studie aus Bergen (Steen u. Hunskaar 2004) ist zu entnehmen, dass die meisten Opfer von Gewalt aus Bergen und Umgebung stammen, mit einer deutlichen Überrepräsentation von Opfern aus schlechteren Wohngebieten. Das belegt den nicht unerheblichen Einfluss des Einzugsgebietes auf das Gewaltaufkommen in einer Notaufnahme. Die Patienten der chirurgischen Notaufnahme des Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf sind eher besser situierte Bürger. Insofern können Gegenüberstellungen immer nur als Kompromisse aufgefasst werden, sie haben ihre Einschränkungen und sind daher unter Vorbehalt zu bewerten.

Die Zahlen unserer Studie sind als Mindestangaben zu verstehen, da die Erfassung einerseits abhängig von der Angabe von Gewalt durch den Patienten, andererseits von der Dokumentation des behandelnden Arztes war. In Teilbereichen gibt es Unvollständigkeiten, die den Grenzen begleitender klinischer Studien unterworfen sind und ebenso zu geringeren Zahlen führen, als vermutlich in der Realität existieren. Zum Teil konnten fehlende Daten aus dem Archiv der Krankengeschichte ergänzt werden.

Von enormer Bedeutung ist der Rahmen, in dem eine ärztliche Untersuchung stattfindet. Es ist sehr wichtig, dass Ärzte eine Atmosphäre erzeugen, die es dem Patienten ermöglicht, über Gewalt als Ursache zu sprechen und angebotene Hilfe anzunehmen. Es kann daher sinnvoll sein, dass sich der Arzt allein mit dem Patienten in einem Raum befindet. Kontrovers dazu wird der Partner oft motiviert, seinem Angehörigen bei der Untersuchung beizustehen. Würde ein Ausschluss der Partner generalisiert werden, wäre es sehr verdächtig, wenn ein Partner auf seine Anwesenheit besteht. Diese Konstellation (nur Arzt und Patient im Untersuchungsraum) ist nur durchführbar, wenn der zu behandelnde Patient die entsprechende Sprache beherrscht, was bei einer multikulturellen Gesellschaft nur teilweise gegeben ist (Boyle et al. 2004). Festzuhalten ist: Wenn Geschädigte wegen erlittenen Verletzungen ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, wird häufig die wahre Ursache verschwiegen und stattdessen ein Unfallgeschehen angegeben.

Um eine richtige Einordnung des Sachverhalts vornehmen zu können, müssen Einzelbefunde erhoben und das Geschehen rekonstruiert werden. Voraussetzung ist dabei die Unterscheidung der Verletzungen in „zufällig entstandene Verletzungen“ einerseits und in „durch Gewalt verursachte Verletzungen“ andererseits. Dies erfordert die Bereitschaft zu einem rechtsmedizinisch-kriminalistischen Denken sowie Erfahrungen in der sachbezogenen Beurteilung. Mediziner anderer Fachrichtungen, insbesondere wenig erfahrenes medizinisches Personal, ist häufig mit derartigen Sachverhalten kaum vertraut und benötigt deshalb Schulungen und Hilfsmittel, wie beispielsweise Guidelines, um adäquat reagieren zu können. Nur so kann eine sachgemessene Dokumentation und eine zusätzliche sozialmedizinische Unterstützung angeboten werden.

## **5.1 Anteil von gewaltbedingten Verletzungen in der chirurgischen Notaufnahme**

Bei insgesamt 290 der in dem Intervall untersuchten 8.274 Patienten konnten gewaltbedingte Verletzungen festgestellt werden (3,5%). Dies entspricht ungefähr den Ergebnissen internationaler Studien, bei denen das Gewaltaufkommen einen Anteil von bis zu 5% ausmacht. So

wurde in einer Studie, die mehrere Notaufnahmen in England und Wales umfasste, ein prozentualer Gewaltanteil von 2,5% beschrieben (Sivarajasingam u. Shepherd 2001), während in Bergen, Norwegen, der Anteil nur 1,3% betrug (Steen u. Hunskaar 2004). In Liverpool betrug der Anteil von Patienten, die wegen gewaltbedingter Verletzungen ärztliche Hilfe in Notaufnahmen in Anspruch nahmen, 4,7%, in Lancashire, UK 2,6% (Howe u. Crilly 2002), in Paisley, Schottland waren es 2,4% (Wright 1997), in West Midlands, UK 5,1%, (Downing 2003). Entsprechend dem britischen Kriminalitätsüberblick 2000 waren 4,2% aller Erwachsenen aus England und Wales im Jahr 1999 Opfer von Gewalt. Von diesen nahmen jedoch nur 14% medizinische Hilfe in Anspruch. Zusammengefasst ergibt sich ein Gewaltaufkommen von ca. 2,5% in englischen Notaufnahmen, während Angaben anderer Länder sehr unterschiedlich ausfallen. Ursache für diese Unterschiede ist unter anderem die uneinheitliche, weltweite Gewaltdefinition. Je weiter Gewalt gefasst wird, desto häufiger wird sie beschrieben.

Hinzuweisen ist, dass sich manche, der zum Vergleich herangezogenen Studien auf Zeiträume beziehen, die zum Teil bis zu einem Jahrzehnt vor dieser Studie lagen.

Gewalt ist ein soziales und kulturelles Ergebnis und variiert innerhalb unterschiedlicher Regionen. Es konnte gezeigt werden, dass ein viermal so hohes Gewaltaufkommen bei Menschen aus schlechteren Wohngebieten, im Kontrast zu in besseren Wohnverhältnissen Lebenden, besteht (Downing 2003). Sozioökonomische Faktoren haben einen Einfluss darauf, Opfer von Gewalttaten zu werden. Deshalb verwundert es nicht, dass im Vergleich zwischen der Weltstadt Hamburg (ca. 2 Millionen Einwohner) und der norwegischen Stadt Bergen (ca. 220.000 Einwohner) die Letztgenannte ein nur ca. halb so hohes Gewaltaufkommen hat. Im internationalen Vergleich betrachtet, ist das Gewaltaufkommen in unserer Studie niedriger als in Großbritannien und ähnlich hoch wie in Australien mit 3,6% (Rand 1997).

## **5.2 Transportmittel zur Einlieferung**

Der Hauptanteil der Patienten (171/290  $\approx$  58,9%) kam privat, mit Taxen oder „mit sonstigen Beförderungsarten“ zur Aufnahme. Bei unter acht Prozent wurden die Patienten mit einem Hubschrauber, auf unbekanntem Weg, in polizeilicher Begleitung oder mit anderen zur Krankenbeförderung befugten Unternehmen transportiert. 34,8% (101/290) des Gesamtkollektivs erreichte die Notaufnahme mit einem Rettungswagen, ähnlich wie in den West Midlands, UK, wo 30,2% mit dem Unfallwagen in die Notaufnahmen transportiert wurden. Über 70% der mit den Unfallwagen transportierten Patienten waren dort über 75 Jahre alt (Downing 2003). Da durch Gewalt verletzte Patienten überwiegend im kurativ-medizinischen Sinne leichte Verletzungen aufwiesen, ist verständlich, dass nur ca. ein Drittel der Patienten einen Transport mit



einem Rettungs- oder Notarztwagen benötigte und nahezu zwei Drittel eine individuelle Ankunftsart benutzten.

### **5.3 Ankunftszeiten in der chirurgischen Notaufnahme**

In den folgenden Abschnitten werden die unterschiedlichen Ankunftszeiten der Patienten hinsichtlich der Tageszeiten, Wochentage und Monate vor dem Hintergrund internationaler Literatur diskutiert.

#### **5.3.1 Uhrzeiten des Eintreffens in der chirurgischen Notaufnahme**

Kongruent zur internationalen Literatur, in der von Downing (2003) ein Maximum von 52% zwischen den Abend- und den frühen Morgenstunden in den West Midlands, UK, beschrieben wurde, gab es auch in unserer Studie eine Häufung von gewaltbedingten Verletzungen in den späten Abendstunden/Nacht (23,7%) sowie früh am Morgen (20,3%). Allerdings verletzten sich in unserer Studie in diesem Zeitraum weitaus weniger Patienten als in den West Midlands, wo sich zwischen 18 und 6 Uhr 80% der Geschädigten meldeten (Downing 2003). Auch in Bristol (Shepherd 1988), Lausanne (Hofner 2005), in Paisley, im dänischen Aarhus (Charles et al. 1991) und in Bergen (Steen u. Hunskaar) wurden vermehrt abendliche und nächtliche Ankunftszeiten genannt. In Merseyside (Young u. Douglass 2003) wurde bei der Frage nach der genauen Uhrzeit der Übergriffe herausgefunden, dass die Ereignisse sich meist mindestens eine Stunde vor der Ankunft in der Notaufnahme ereignet hatten und infolgedessen die Tatzeit möglicherweise in einem anderen Zeitintervall, gegebenenfalls sogar an einem anderen Wochentag, lag.

Als Ursache des erhöhten abendlichen und nächtlichen Aufkommens von gewaltbedingten Verletzungen in der Notaufnahme kommt einerseits die Feierabendgestaltung nach dem Arbeitsalltag, andererseits die mangelnde Erreichbarkeit niedergelassener Ärzte und die daraus resultierende nicht vorhandene ambulante Versorgung in ärztlichen Praxen in Frage.

#### **5.3.2 Behandlungstage in der chirurgischen Notaufnahme**

Analog zur Studie in Merseyside wo sich sonntags, gefolgt von samstags und freitags, am meisten Patienten wegen gewaltbedingter Verletzungen behandeln ließen (Young u. Douglass 2003), wurden nahezu ein Drittel der Opfer in unserer Studie an einem Sonntag, gefolgt von 19% am Samstag und 14% am Freitag behandelt. Dieser Anstieg zum Wochenende hin, spiegelt die Ergebnisse aus Aarhus (Charles et al. 1991), Bristol (Shepherd 1988), Bergen (Steen u. Hunskaar 2004) und Paisley (Wright 1997) wider. Weil Verletzungszeitpunkt und Vorstel-

lung in der Notaufnahme nicht zwangsläufig am gleichen Tag stattfinden, ist eine Einschränkung in der zeitlichen Zuweisung gegeben.

Das Wochenende und die damit verbundene Freizeit ist Nährboden für zwischenmenschliche Konflikte und Spannungen. In dieser Zeit wird gefeiert, Restaurant- und Kneipenbesuche getätigt sowie andere Freizeitaktivitäten durchgeführt. Dabei wird mehr Alkohol konsumiert als wochentags.

### **5.3.3 Behandlungsmonate in der chirurgischen Notaufnahme**

Eine Evaluation nach saisonalen Kriterien beinhaltet aufgrund der nur sechs Monate umfassenden Studie lediglich einen Ausschnitt des Jahres. Innerhalb des untersuchten Zeitraumes von November bis einschließlich April lässt sich eine annähernd gleichmäßige Verteilung des Kollektivs mit 12-20 Prozent auf die einzelnen Monate erkennen. Ein Maximum war im November, ein Minimum im Dezember zu finden. In der ganzjährigen amerikanischen Studie von Rand wird ein Minimum von gewaltbedingten Opfern im Februar, ein Maximum im August beschrieben. Die vier Monate mit dem geringsten Gewaltaufkommen sind dort Februar, Januar, März und Dezember (Rand 1997). Entsprechend der internationalen Literatur, lag unsere Studie (jahreszeitlich betrachtet) in den gewaltärmsten Monaten. Auch in England und Wales wurden (Sivarajasingam u. Shepherd 1999) Maxima zwischen Juli und September und Minima zwischen Februar und April beschrieben. Das hohe Aufkommen im Sommer und das niedrigere im Winter wurde bei beiden Geschlechtern vorgefunden. Es wird angenommen, dass das Gewaltaufkommen in den Sommermonaten, besonders an öffentlichen Plätzen, höher ist. Das kann daran liegen, dass sich in dieser Jahreszeit mehr Menschen außerhalb ihrer Wohnung aufhalten, als in kälteren Jahreszeiten (Sivarajasingam u. Shepherd 1999).

### **5.4 Demographische Gegebenheiten und Altersstruktur des Patientengutes**

In den folgenden Absätzen wird eine Interpretation der Altersstruktur und des Geschlechtes der Gewaltopfer unseres Patientenkollektivs vorgenommen. Ein Vergleich mit internationalen Studienergebnisse wird ergänzend durchgeführt.

### **5.4.1 Geschlechtsverteilung**

Gewalterfahrungen sind immer auch geschlechtsbezogen zu sehen.

Das Gesamtkollektiv der 290 untersuchten Gewaltopfer, setzte sich zusammen aus 213 Männern (73%) und 77 Frauen (27%). Ähnliche Ergebnisse, bei denen nahezu drei Viertel der Geschädigten männlich, ein Viertel der Geschädigten weiblich waren, finden sich in der internationalen Literatur. In Bergen, Norwegen, waren 76% männlich (Steen u. Hunskaar 2004), in Lancashire, UK, 74% (Howe u. Crilly 2002), in Liverpool, UK, 76,2% (Young u. Douglass 2003), in England und Wales 74% (Sivarajasingam u. Shepherd 2001) und in London 77% (Hocking 1989). Aus den USA berichtet Rand hingegen von nur 60% Männern, die im Jahr 1994 wegen gewaltbedingter Verletzungen Notaufnahmen aufsuchten (Rand 1997). Auch in den West Midlands, UK, fiel der Anteil der männlichen Bevölkerung mit nahezu 67% geringer aus (Downing 2003). Der geringste Männeranteil mit 54% wurde 1989 vom Australian Bureau of Statistics beschrieben. Der größte Anteil mit 84% war in Bristol zu finden (Shepherd 1990), gefolgt von 80% Männern in Paisley, Schottland (Wright 1997). Ursächlich für den hohen Anteil an Männern, die sich als Opfer von Gewalt in Notaufnahmen untersuchen lassen, kann sein, dass beispielsweise nach Daten aus England, Wales, Schottland, Kanada, USA und Australien, junge, ledige und arbeitslose Männer, das größte Risiko haben, Opfer von Angriffen und Raubüberfällen zu werden (Grabosky 1989).

### **5.4.2 Altersstruktur**

Sehr wenige gewaltbedingte Verletzungen (3%) wurden in unserer Studie bis zum 10. Lebensjahr sowie jenseits des 71. Lebensjahres erfasst. Menschen dieser Altersgruppe sind seltener Risiken in ihrer Umgebung ausgesetzt, als Menschen anderer Altersgruppen (CDC 2001). Auch in Lausanne konnte ein sehr geringes Aufkommen bei den über 65 Jährigen verzeichnet werden (Hofner et al. 2005).

Der Hauptanteil befindet sich am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf mit 22% zwischen dem 11.-20. Lebensjahr, 35% zwischen dem 21.-30. Lebensjahr und 23% zwischen dem 31.-40. Lebensjahr; d.h. mehr als 75% der Patienten sind jünger als vierzig Jahre, mit deutlichem Schwerpunkt (35%) im dritten Lebensjahrzehnt. Fast die Hälfte (49%) aller erfassten Patienten sind zwischen 20 und 35 Jahre alt. 17% aller Patienten sind zwischen 13 und 19 Jahren alt. Gut ein Viertel sind zwischen 35 und 60 Jahre alt. Diese Ergebnisse decken sich mit denen der internationalen Literatur. Auch dort konnte eine Dominanz in den jüngeren Altersgruppen vorgefunden werden. In England und Wales waren die häufigsten Gewaltopfer Männer zwischen 28 und 30 Jahren, während über 50 Jährige seltener vertreten waren. So

dominierten in Bergen, Norwegen, die 15-24 Jährigen (Steen u. Hunskaar 2004), in London waren 55% der Geschädigten zwischen 16 und 26 Jahre alt (Hocking 1989) und in Australien waren mehr als 50% der Patienten jünger als 25 Jahre (Rand 1997). Ein halbes Jahrzehnt später waren in einer anderen australischen Studie 68% zwischen 25 und 44 Jahre alt (Williams 2002) und damit bestand eine Verschiebung in Richtung einer älteren Altersgruppe. Da erwartet wird, dass sich der ältere Teil der Bevölkerung im Jahr 2025 mehr als verdoppelt haben wird, steigt sicherlich der Anteil der älteren Menschen, die gewaltbedingte Verletzungen erleiden. Diese werden damit eine wichtigere Rolle in der Zukunft einnehmen (Krug 2002). Die Ergebnisse dieser Studie decken sich mit der einschlägigen Literatur, in der darauf hingewiesen wird, dass ältere Erwachsene in unserer Gesellschaft seltener Opfer von Gewalt sind (Klaus 2000). Dies liegt möglicherweise daran, dass ältere Menschen tendenziell eher zurückgezogen leben als jüngere Menschen und damit ein geringeres Risiko haben, Angriffe in der Öffentlichkeit zu erleiden. Andererseits bestehen Schwierigkeiten bei der Aufklärung und Diagnostik gewaltbedingter Auseinandersetzungen (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen, und Jugend, Frauengesundheitsbericht).

## **5.5 Sachverhalt/Anamnese**

Zur Dokumentation des individuellen Geschehens wurde ein Freitextfeld in den Fragebogen eingefügt. Nur vereinzelt waren aus den chirurgischen Aufnahmebögen die Örtlichkeiten, an denen die Übergriffe stattgefunden haben, zu entnehmen.

282 Verletzungsmechanismen (97,2%) wurden dokumentiert, bei acht Verletzungen (2,8%) existierte keine Information über den Tathergang.

Die dort dokumentierten Sachverhalte werden hauptsächlich in den Absätzen über die Art der Gewalteinwirkung, die Verletzungen durch stumpfe oder durch scharfe und halbscharfe Gewalt und durch das Täterprofil wiedergegeben.

Den Schwerpunkt bildeten Schilderungen wie „Schläge mit Händen oder Fäusten“ in 182 Fällen. 35 Fälle waren auf die Verwendung von Gegenständen zurückzuführen. In 21 Fällen kam es zu Tritten, 10 mal zu Stößen, 9 Stürze ereigneten sich, 4 Quetschungen und 3 Kopfnüsse wurden dokumentiert. Darüber hinaus entstanden vier Menschenbissverletzungen und zwei Würgeverletzungen am Hals. Verletzungen wie „Ausdrücken einer Zigarette“, „Armverdrehung“ und „am Kopf gepackt und geschüttelt“ kamen je einmal vor.

## 5.6 Ambulante und stationäre Versorgung der Patienten

Von den 290 in der Notaufnahme versorgten Gewaltopfern wurden 89,0% ambulant behandelt, bei 11,0% erfolgte ein stationärer Aufenthalt. Bei den stationär aufgenommenen Patienten entstand eine Krankenhausliegezeit von insgesamt 187 Tagen, was eine mittlere Liegezeit von 5,8 Tagen bedeutet. Auch in London wurden die aufgenommenen Patienten ähnlich lange mit durchschnittlich 4,3 Tagen hospitalisiert und bei einem vergleichbaren Anteil mit 12% wurde eine stationäre Aufnahme empfohlen; allerdings verließen dort einige Patienten entgegen dem ärztlichen Rat die Klinik (Hocking 1989). Aus dem Bericht des U.S. Department of Justice geht hervor, dass 92% der Patienten mit gewaltbedingten Verletzungen ambulant in Notaufnahmen behandelt und 8% stationär aufgenommen wurden (Rand 1997). In den West Midlands, UK, wurden 7,1% der Opfer mit einer durchschnittlichen Liegedauer von zwei Tagen stationär aufgenommen, darunter waren überwiegend Männer. 75,3% konnten direkt nach der Behandlung entlassen werden (Downing 2003). In Bristol gab es eine Aufnahmequote von 16% (Shepherd 1990). In der Studie in den West Midlands, UK, wurde ein Durchschnittsaufenthalt von zwei Tagen beschrieben. Die individuelle Liegedauer variierte in Abhängigkeit vom Patientenalter insofern, dass junge und alte Patienten eine deutlich längere Liegedauer aufwiesen. Ein reduzierter Gesundheitszustand mit Nebenerkrankungen verkomplizierte insbesondere bei älteren Patienten die Verletzungen und führte zu ausgedehnterem Therapiebedarf mit verlängerter Liegedauer (Downing 2003). Entgegen der Erkenntnisse von Downing, kann bei der Betrachtung der individuellen Liegedauer stationär aufgenommener Patienten in unserem Kollektiv eine Verlängerung des Aufenthaltes durch verkomplizierende Nebendiagnosen nicht vorgefunden werden. So führte beispielsweise eine chronisch-entzündliche Darmkrankung wie Morbus Crohn, oder eine ethyltoxische Leberzirrhose zu keiner Verlängerung der stationären Liegedauer. Ein Patient wurde beispielsweise mit isolierter Orbitabodenfraktur für 8 Tage aufgenommen, während ein Patient mit einer Orbitabodenfraktur und einem bekannten Morbus Crohn nur zwei Tage in der Klinik behandelt wurde. Letztendlich können sich aber auch unter den zur Aufnahme geführten Diagnosen unterschiedlich schwere Verletzungen verbergen, die aus der Begrifflichkeit nicht zwangsläufig hervorgehen.

Eine Aufnahmequote von weniger als zwei Aufnahmen pro Woche am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf spiegelt wider, dass körperliche Übergriffe oft zu medizinisch gesehen leichteren Verletzungsbildern führen, die seltener stationäre Versorgung erfordern.

## 5.7 Täterprofil

In 50,3% (146/290) lag zu den Tätern keine Angabe vor. In 18,3% (53/290) war der Täter ein Fremder, in weiteren 17,9% (52/290) kam der Täter aus dem sozialen Umfeld des Patienten. Die Täter waren zu 10% (29/290) aus dem direkten familiären Umfeld. Dabei machten Lebenspartner mit 7,2% (21/290) den Hauptanteil und Familienangehörige mit 2,8% (8/290) den kleineren Anteil aus. Prozentual ähnlich vertreten wie die Familienangehörigen war die Gruppe der Polizisten. Insgesamt waren ungefähr 28% der Täter den Opfern bekannt. In Bergen, Norwegen, war mit 50% ein wesentlich höherer Anteil der Täter den Opfern bekannt. Darunter betrug der Anteil an Intimpartnern sogar 27% (Steen u. Hunskaar 2004).

In Australien wurde vom Bureau of Justice Statistics eine ähnlich hohes Aufkommen von Ehepartnern oder ehemaligen Ehepartnern mit 7% aus den Unterlagen entnommen. Darüber hinaus gab es die Rubrik des Boyfriend/Girlfriend mit weiteren 10%, in der nichteheliche Partnerschaften klassifiziert wurden, so dass dort von 17% Intimpartnern ausgegangen wird. Familienangehörige machten in Australien mit 8% einen größeren Anteil als bei uns mit 2,8% (8/290) aus. Der Anteil an Tätern in unserer Studie, über die keine Angabe existierte, war mit 50,3%, im Vergleich zu einer amerikanischen Studie mit 30% deutlich höher (Rand 1997). Daraus könnten sich Differenzen in den einzelnen Untergruppierungen erklären. Die größte Differenz ergibt sich zwischen den Intimpartnern, den Familienangehörigen und den Tätern, über die keine Angaben aus den Daten zu entnehmen waren. Dabei waren bei uns Intimpartner und Familienangehörige unterrepräsentiert, während die dem Opfer unbekannt Täter überrepräsentiert waren.

US-amerikanische Studien zeigen, dass die meisten weiblichen Opfer häuslicher Gewalt in Notaufnahmen nicht erkannt werden und es dadurch zu einem statistisch geringen Anteil an Familienmitgliedern im mutmaßlichen Täterkreis kommt. Einerseits, weil die Patienten von sich aus den Arzt nicht informieren, andererseits, weil der Arzt nicht explizit nach der Herkunft der Verletzungen fragt (Abbott 1995).

Darüber hinaus ist die Studienkonzeption von großer Relevanz. Anonyme Fragebögen ergeben viermal so hohe Prävalenzen für Körperverletzungen in privaten Beziehungen, wie beispielsweise in mündlichen Interviews im Rahmen von Untersuchungen des Kriminologischen Forschungsinstituts Niedersachsen (KFN-Studie) herausgefunden werden konnte. Aus den Unterlagen des amerikanischen Center of disease control geht hervor, dass die Täter bei jüngeren Opfern eher Unbekannte sind, während bei älteren Geschädigten Familienmitglieder und Bekannte im Täterkreis überwiegen (CDC 2003).

Aus der internationalen Literatur geht hervor, dass ein Großteil der Konfrontationen, die zu gewaltbedingten Verletzungen geführt haben, sich auf öffentlichen Plätzen zugetragen hat und dass vorwiegend Männer involviert waren. Dabei handelt es sich meist um junge Männer, die unter dem Einfluss von Alkohol standen wie in Bergen, Norwegen, (Steen u. Hunskaar 2004) oder Oslo Legevat (Melhuus u. Sorensen 1997). In Paisley, Schottland, wurden Opfer in 43% von einem Mann angegriffen, in 35% von zwei oder mehreren Männern (Wright 1997). Frauen waren in geringerer Anzahl vertreten und dann vermehrt als Opfer häuslicher Gewalt (Young u. Douglass 2003). Auch Hofner beschreibt 2005 eine Dominanz der Ereignisse in der Öffentlichkeit mit vorwiegend Männern als Opfer. Rand erwähnt einen hohen Anteil an unbekanntem Orten, gefolgt von häuslicher Gewalt mit fast 29% in den USA (Rand 1997). Ähnlich beschrieb auch Schroder 1992 das Gewaltaufkommen in Aarhus, Dänemark, bei dem drei Viertel der männlichen Gewaltopfer an öffentlichen Plätzen wie Bars, Diskotheken oder auf der Straße durch Unbekannte konfrontiert waren. Die Hälfte der weiblichen Gewaltopfer wurde von ihrem Partner zu Hause geschädigt (Schroder 1992). In einem Großteil der Fälle standen die Opfer häuslicher Gewalt in Beziehung zu dem Täter, entweder als aktuelle Partnerin oder Partnerin in der Vergangenheit (Berrios 1991).

## **5.8 Alkoholbeteiligung bei den Geschädigten**

Alkoholkonsum erhöht das Risiko von Konflikten und Frustrationen. Der Zusammenhang zwischen Alkoholkonsum und Gewalt ist gesichert und führt zu einem großen Problem im Gesundheitssystem. Deshalb ist eine Entwicklung von Präventionsstrategien erforderlich. In den meisten Krankenhäusern, wie auch im UKE, erfolgt keine standardisierte Blutalkoholkonzentrationsmessung, so dass keine routinemäßige Dokumentation in den Laborbefunden existiert. Den Ärzten ist es vorbehalten, bei bestehender Notwendigkeit, den Blutalkoholspiegel kontrollieren zu lassen. Das ist oft nur bei exorbitant hohem Alkoholkonsum der Fall, weil sich einerseits normalerweise daraus keine Konsequenzen bezüglich einer Therapie ergeben, andererseits diese Untersuchungen mit Kosten verbunden sind. Insbesondere bei anderen Studienkonzeptionen, in denen Interviews und Fragebögen verwandt werden, wird ein häufigerer und höherer Alkoholkonsum festgestellt, als bei einer Studienkonzeption wie unserer, in der ein behandelnder Arzt nur bei besonderen Auffälligkeiten das Konsumverhalten erfragt und dokumentiert. 74% der männlichen und 42% der weiblichen Opfer von Gewalt gaben an, in den letzten sechs Stunden vor dem Ereignis Alkohol konsumiert zu haben. 30% der Männer und 4% der Frauen haben dabei mehr als „10 Units“ konsumiert (Shepherd et al. 1989). Eine halbe Einheit (Unit) umfasst dabei ein halbes Pint Bier (englisches Hohlmaß: 1 Pint entspricht 568 ml), eine Einheit Spirituosen (25-35ml) oder ein Glas Wein (Shepherd et al. 1988). In

unserer Studie wurde ein Alkoholkonsum in nur 16,6% (48/290) beschrieben. Im Jahr 1994 wurden in den USA 1,4 Millionen Personen wegen gewaltbedingter Verbrechen in Notaufnahmen behandelt; darunter wurde in 14% der Fälle eine Assoziation zu Alkohol beschrieben (Rand 1997). Die Daten wurden ähnlich erhoben, wie in unserer Studie. Eine speziell instruierte Person erhob die Daten allein aus den dokumentierten Unterlagen, ohne Ergänzung durch Fragebögen oder spezielle Interviews.

Der Großteil der Gewaltopfer vieler Studien gab an, innerhalb von sechs Stunden vor dem Ereignis Alkohol konsumiert zu haben. Dazu zählen 69% der Opfer in Paisley (Wright 1997). In einer Studie in UK waren dies 74% der männlichen und 42% der weiblichen Geschädigten (Shepherd 1989). 73% der Opfer einer Studie in Bristol erwähnten, Alkohol kurz vor der Verletzung zu sich genommen zu haben und wiesen dazu korrespondierende Blutalkoholspiegel auf (Shepherd 1988). Während der Episode waren in Oslo Legevakt 64% unter Alkoholeinfluss (Melhuus u. Sorensen 1997), in Bergen, Norwegen, waren es 69%. Auch in London haben 50% der Patienten vor dem Angriff Alkohol konsumiert (Hocking 1989).

Eine Studie hat gezeigt, dass Gruppen von Männern zwischen 18 und 25 Jahren die größte Wahrscheinlichkeit haben, gewaltbedingte Verletzungen zu erleiden (Treno et al. 1998). Eine Maßnahme, den Verbrauch von Alkohol in der Bevölkerung zu senken, kann in einer Anhebung des Preises bestehen (Graham et al. 1995).

## **5.9 Art der Gewalteinwirkung**

In den folgenden Absätzen werden die unterschiedlichen verwendeten Gewaltarten näher beleuchtet und vor dem Hintergrund internationaler Literatur interpretiert. Dabei handelt es sich im Einzelnen um direkte und indirekte Gewalt, stumpfe und scharfe/halbscharfe Gewalt, Gewalt durch Waffen oder Gegenstände ausgelöst und „sonstige“ Formen von Gewalt.

### **5.9.1 Gewalteinwirkung durch direkte/indirekte Gewalt**

85,9% (249/290) der Verletzungen waren auf die Gewalteinwirkung selber zurückzuführen, in 6,6% (19/290) traten indirekt entstandene Verletzungen an einer anderen Körperregion auf. Indirekte Verletzungen entstanden zum Beispiel dadurch, dass jemand, nachdem er einen Faustschlag ins Gesicht erhalten hat, stürzt und sich in Folge des Falles zu Boden, Verletzungen an einer Körperregion zuzog, die sich vom ursprünglichen Verletzungsort (in diesem Beispiel Gesicht) unterscheiden. Bei den verbleibenden 7,6% (22/290) war keine Differenzierung möglich. In der internationalen Literatur wird hierzu keine Stellung genommen, so dass kein Vergleich möglich ist. Es ist zu bedenken, dass sich die in der Chirurgie aufgeführten Diagno-



sen meist auf den Hauptverletzungsort konzentrieren und die eventuellen Nebenverletzungen zwar in dem Befund auftauchen, aber nicht in den Diagnosen erwähnt werden. So hat es den Anschein, dass indirekte Verletzungen im Gegensatz zu den direkten Verletzungen, zumindest bei den chirurgischen Untersuchungen im Hintergrund bleiben.

### **5.9.2.1 Verletzungen durch stumpfe Gewalt**

In 264 Fällen (91,0%) entstanden Verletzungen durch stumpfe Gewalt. Auch im dänischen Aarhus war die Mehrheit der Betroffenen, stumpfer Gewalt in Form von Schlägen oder Tritten ausgesetzt (Charles et al.1991). Der Großteil der Verletzungen in Lancashire entstand mit 73% unter Verwendung von Fäusten, Füßen und dem Kopf. Die restlichen Verletzungen entstanden durch stumpfe Objekte und Flaschen (6%), Menschenbisse und Kratzer (Howe u. Crilly 2002). Desgleichen wurden in Australien vorwiegend Einwirkungen stumpfer Objekte als Verletzungsursache angegeben (Williams et al. 2002).

In einem Londoner Krankenhaus (Hocking 1989) wurde eine ähnliche Einteilung der Verletzungen durch stumpfe Gewalt vorgenommen. Dort wurden Faustschläge in 46% und Schläge mit der Hand in 5% verübt. Bei uns wurden mit 68,9% mehr Verletzungen durch den Einsatz von Händen und Fäusten erzeugt. Schläge mit unterschiedlichen Gegenständen wurden bei uns in 13,3% begangen, in London mit 9% in etwas geringerer Häufigkeit. Allerdings wurden dort Schläge mit Flaschen gesondert erfasst. Tritte kamen in London mit 17% etwa doppelt so häufig, wie am UKE mit 8%, vor. In London wurden Menschenbissverletzungen in 2% der Fälle diagnostiziert, in Hamburg waren es 1,8%. Allerdings fiel diese Verletzung bei uns unter scharfe/halbscharfe Gewalt. In London blieb der Mechanismus der Gewalteinwirkung in 5% unbekannt, bei uns bestand in lediglich 2,8 Prozent eine Unkenntnis darüber (Hocking 1989). Da Gewalt hauptsächlich spontan entsteht, werden meist keine speziellen Waffen benutzt, sondern stumpfe Gewalt in Form von Schlägen mit bloßen Händen, Fußtritte oder Schläge mit sich in der Nähe befindenden meist stumpfen Gegenständen. Shepherd hat festgestellt, dass Fäuste und Füße mehr Frakturen als jede andere Waffe erzeugen (Wright u. Kariya 1997). Nach Ansicht von Shepherd spiegelt dies die große Kraft wider, die Fäuste und Füße, verglichen mit den meisten stumpfen Gegenständen, haben (Shepherd et al. 1990).

### **5.9.2.2 Verletzungen durch scharfe und halbstarke Gewalt sowie Schussverletzungen**

In 13 Fällen (4,5%) entstanden Verletzungen durch scharfe oder halbstarke Gewalt. Diese waren: Stiche in sechs Fällen (fünf Messer und ein Schraubenzieher), vier Menschenbisse,

zwei Schnittwunden (Messer und Machete) und eine Schusswunde. Auch in Lancashire wurden scharfe Gegenstände, wie beispielsweise Messer in einer Häufigkeit von nur 2% benutzt (Howe u. Crilly 2002). Auch in Bergen, Norwegen, wurden Waffen selten gebraucht. Darunter befanden sich scharfe Gegenstände wie Messer in 3% und Schusswaffen in 0,2 % (Steen u. Hunskaar 2004). In London hingegen wurden in 15% Messer als Tatwaffen verwendet (Hocking 1989). Auch in Paisley, Schottland, wurden in 23% Messer und scharfe Klingen als Tatwerkzeug benutzt. Von den Autoren wird vermutet, dass die häufige Verwendung von Waffen darauf zurückzuführen ist, dass viele Verletzungen in Paisley außer Haus stattfanden und Angreifer, außerhalb des Hauses zur eigenen Selbstverteidigung eher bewaffnet waren (Wright 1997).

Darüber hinaus ist Gewalt ein soziales und kulturelles Ereignis und das Spektrum von Gewalt variiert je nach der Gegend, in der es auftritt (Howe u. Crilly 2002).

### **5.9.3 Verletzungen durch die Verwendung von Waffen und Gegenständen**

In 16,2% (47/290) wurde eine Verwendung von Waffen und Gegenständen vorgefunden. Es handelte sich dabei um Formen halbscharfer, scharfer und stumpfer Gewalt. Dieses Ergebnis lässt sich gut in die Angaben aus der internationalen Literatur einordnen. Storm (1992), Schweden, berichtete über einen Waffeneinsatz von 15%. Auch im norwegischen Bergen wurden Waffen ähnlich oft mit 21% benutzt (Stehen u. Hunskaar 2004). In unserem Kollektiv wurden zur Ausübung von Gewalt Waffen und Gegenständen in 38,3% (18/47) benutzt. Flaschen und Glaswerkzeugen wurden dabei in 6,2% (18/290) benutzt, ähnlich wie in Bergen, wo in 7% Gläser oder Flaschen gebraucht wurden.

Seltener wurden hier „Typische Schlagwerkzeuge“ mit 3,1% (9/290), Stichwerkzeuge und „Gelegenheitsgegenstände“ in gleichen Häufigkeit mit jeweils 2,8% (8/290) verwendet. Bei den Gelegenheitsgegenständen handelte es sich hauptsächlich um Alltagsgegenstände, die sich am Ort des Geschehens befunden haben und daher als Waffe benutzt werden konnten. Messer wurden in Bergen, analog zu unseren Ergebnissen mit nur 2,0% (6/290), eher selten benutzt. „Flexibles Werkzeug“ bildete bei uns mit 0,3% (1/290) die Ausnahme. Schusswaffen wurden in unserem Kollektiv unserer Studie nur einmal verwendet.

Im schottischen Paisley (Wright u. Kariya 1997) wurden mit 57% auffällig viele Waffen benutzt. Das mag daran liegen, dass bei auftretender Gewalt dort häufiger Waffen verwendet werden (Wright u. Kariya 1997). Selbst in den gewalttätigen, schwarzen Bezirken von Philadelphia wird nur eine Waffenverwendung von 15% angegeben.

Aufgrund der benutzten Gegenstände ist zu vermuten, dass Gewalt meist spontan, aus dem Affekt heraus, entsteht. Dabei wird nach einem Faustschlag oder einem Schlag mit der flachen Hand ein Gegenstand ergriffen, der am schnellsten erreichbar ist. Das erklärt, warum in der großen Mehrheit keine scharfen Waffen, wie beispielsweise Messer, benutzt werden. Eine erstaunlich häufige Verwendung von Flaschen kann für einen möglichen, vorangegangenen Alkoholkonsum sprechen.

Ergänzend ist zu erwähnen, dass Klassifikationen durchaus unterschiedlich interpretiert werden können, insbesondere bei alleinigen, prozentualen Angaben. So kann das z.B. verwendete Messer sich auf eine Untergruppe (Verwendung von Waffen oder Gegenständen) oder auf die Gesamtmenge von verübten Delikten beziehen und dadurch erhebliche Zahlenunterschiede bedingen.

#### **5.9.4 Sonstige Verletzungen**

Verletzungen, die nicht eindeutig stumpfer oder halbscharfer/scharfer Gewalt zuzuordnen waren, haben wir unter dem Terminus „sonstige Verletzungen“ erfasst. Darunter fanden sich zwei Würgeverletzungen am Hals, ein „Ausdrücken einer Zigarette auf der Gesichtshaut“, „eine Armverdrehung mit Distorsion“ und einmal wurde ein Geschädigter vom Täter „am Kopf gepackt und geschüttelt“. Derartige Verletzungen in einer Häufigkeit von weniger als 2,0% waren eher eine Rarität. In einer Londoner Studie von Hocking 1989 wurde eine ähnliche Klassifizierung vorgenommen. Darunter befand sich eine Rubrik „verschiedenartige Gewaltanwendungen – ausgeschlossen Waffenbenutzung“ in einer Häufigkeit von 9%. Inhalte dieser Gruppe waren den Unterlagen nicht zu entnehmen. Das höhere Auftreten von verschiedenartigen Verletzungen kann an der nicht komplett identischen Klassifikation liegen. So ist möglicherweise ein Teil, der in London unter den verschiedenartigen Verletzungen zu finden ist, bei uns unter den Schlägen mit Gegenständen eingeordnet.

#### **5.10 Verletzungslokalisationen**

Aufgrund aufgetretener Mehrfachverletzungen ergaben sich 487 Verletzungen an den 12 genannten Körperregionen. Fast jeder zweite Geschädigte mit 42,4% (123/290) wies Mehrfachverletzungen auf. Auch im SIGAL-Interventionsprojekt (Fact Sheet 2002), waren bei zwei Drittel der Opfer behandlungswürdige Mehrfachverletzungen zu erheben. Dabei traten in unserer Studie in 70,6% (344/487) Kopfverletzungen, mit einem Schwerpunkt am Gesichtsschädel mit 38,8% (189/487), auf.

Die hohe Inzidenz der Gesichtsverletzungen ist eindrucksvoll und zeigt, dass das Gesicht das Hauptziel von Verletzungen ist, oder zumindest der Körperteil ist, der am leichtesten zu schädigen ist. In vergleichbaren vorangehenden Studien, beispielsweise in Bristol, konnten bei Erwachsenen ähnliche Befunde vorgefunden werden, bei denen zwei Drittel der Patienten Gesichtsverletzungen erlitten haben (Shepherd 1990). Auch in Lancashire wurden 73 Prozent Kopfverletzungen vorgefunden (Howe u. Crilly 2002). Im Berliner SIGNAL-Interventionsprojekt wurden mehr als 80% der Verletzungen im Bereich des Kopfes und des Oberkörpers gefunden. Die zweithäufigsten befallenen Körperregionen sind die oberen- und unteren Extremitäten mit insgesamt 21%, wobei die oberen Extremitäten mit 14% dominieren. Auch in den West Midlands, UK (Downing 2003), und in Bristol standen die Verletzung der oberen Extremität mit 14% an zweiter Stelle. In diesem Bereich sind gehäuft Verletzungen bei Opfern zu finden, die versucht haben, sich zu wehren; das geschieht am leichtesten, indem man sich mit Händen oder Armen verteidigt (Shepherd 1990). Dem folgten in unserem Kollektiv Thoraxverletzungen in einer Häufigkeit von 5%. Weitere verletzte Körperregionen in einer Häufigkeit von jeweils 2% sind eher die Ausnahme. Auch in Bristol wurden ähnliche Ergebnisse mit 8% Thoraxverletzungen und 2% abdominellen Verletzungen vorgefunden. In Paisley, Schottland, wurden mit 60% weniger Kopf- und Halsverletzungen, und mit 12% weniger Verletzungen der oberen Extremitäten (Wright 1997) sowie eine geringere Anzahl von Doppelverletzungen mit 31% vorgefunden.

Aufgrund der unterschiedlichen Schwerpunkte innerhalb chirurgischer und rechtsmedizinischer Untersuchungen, werden subklinische Verletzungen in beiden Fachdisziplinen divergent behandelt und dokumentiert. Für einen adäquaten Vergleich und die Interpretation von Daten ist daher die Fachdisziplin, die die körperlichen Untersuchungen durchgeführt hat, maßgeblich. Nicht zuletzt wird das Ausmaß der Ergebnisse maßgeblich durch die Qualität der Untersuchung und die der nachfolgenden Dokumentation beeinflusst. Durch eine gründliche Datenerhebung können zwar Fehler minimiert, aber nicht die Einschränkungen der dokumentierten Ergebnisse aufgehoben werden.

## **5.11 Klinisch-diagnostische Verfahren**

Es wurden insgesamt 361 apparativ-diagnostische Maßnahmen durchgeführt. Darunter waren 309 konventionelle Röntgenaufnahmen, 19 Computertomographien, zehn Elektrokardiographien, zehn Abdomensonographien, acht Blutentnahmen und Laboruntersuchungen, vier Urinuntersuchungen mit Hilfe von Teststreifen und eine Bronchoskopie.

Bei den interviewten Frauen einer Studie über häusliche Gewalt in San Franzisko wurde in 41% radiologische Diagnostik durchgeführt (Berrios u. Grandy 1991).

In anderen internationalen Studien werden, mit Ausnahme der obigen Angabe aus San Franzisko, keine zur Verifizierung der Diagnosen benutzten klinisch-diagnostischen Verfahren dargelegt, so dass kein Vergleich vorgenommen werden kann.

## 5.12 Klinische Diagnosen

In unserem Kollektiv wurden in 67,4% (317/470) Knochen- und Gelenkverletzungen (Prellungen, Frakturen, Distorsionen), in 25,8% (121/470) Weichteilverletzungen (Risswunden, Hämatome, Schwellungen, etc.), in 3,8% (18/470) „sonstige Verletzungen“, in 0,85% (4/470) Zahnschäden dokumentiert. In 2,1% (10/470) war „kein pathologischer Befund“ zu erheben. Das kann einerseits daran liegen, dass medizinisch nicht relevante Verletzungen aufgetreten sind, andererseits ist nicht jede Verletzung optisch wirksam und kann dann nur bei gezielter Schmerzangabe erfasst werden. Gewisse Verletzungen brauchen einen zeitlichen Rahmen, um sichtbar zu werden. Die Entstehungszeit von Hämatomen kann beispielsweise bis zu Stunden dauern.

Prellungen mit 46,6% (219/470) und Frakturen mit 18,9% (89/470) waren führend, gefolgt von Platzwunden mit 8,1% (38/470) und Risswunden mit 4,0% (19/470), Commotio cerebri mit 3,8% (18/470) und „Sonstigen“ ebenfalls mit einem Auftreten von 3,8% (18/470). Schürfwunden kamen in 16 Fällen (3,4%), Hämatome in 11 Fällen (2,3%) vor. Eine Distorsion trat bei 9 Patienten (1,9%) auf.

Im Patientengut des schottischen Paisley kamen Quetschungen, Hämatome, Schürfwunden (Weichteilverletzungen) am häufigsten vor. In nur 10 % traten dort Frakturen (Wright 1997) auf, bei uns dagegen zu 18,9%. In Paisley, wo mit 57% wesentlich mehr Waffen benutzt wurden als bei uns mit 16,2% (47/290), entstanden damit eher leichtere Verletzungen. Ursächlich für das Überwiegen leichter Verletzungen kann die prospektive, zweimonatige Studienkonzeption sein. Sie beinhaltete, dass jeder der zehn untersuchenden Ärzte instruiert wurde, ein definiertes Interview im Rahmen der körperlichen Untersuchung durchzuführen. In Bristol hatten 74% keine Knochen- und Gelenkverletzung, 26% hatten mindestens eine Fraktur (Shepherd 1990). Daraus lässt sich folgern, dass Prellungen, die bei uns den Hauptanteil der Knochen- und Gelenkverletzungen mit 46,6% (219/470) ausmachten und Distorsionen mit 1,9% (9/470) dort nicht als Knochen- und Gelenkverletzungen erfasst wurden. Hocking beschrieb 1989 offene Wunden gefolgt von Kontusionen als die häufigsten Verletzungen. In der US-amerikanischen Studie aus dem Jahr 1994 wurden mit 34% am häufigsten Quetschwun-

den oder ähnliche Verletzungen diagnostiziert, gefolgt von 31% Schnitt- oder Stichwunden und inneren Verletzungen. 17% der Verletzungen kamen durch Frakturen, Verstauchungen, Dislokationen, Zahnschäden, Muskel- oder Skelettschäden zu Stande. Jeweils 5% entstanden durch Schusswunden, Vergewaltigungen, sexuellem Missbrauch und anderen Verletzungen. In 4% kam es zu Gehirnerschütterungen oder anderen Kopfverletzungen (Rand 1997).

### **5.13 Therapie**

Die Versorgung der entstandenen Verletzungen erfolgte konservativ und operativ. Dabei wurden Operationen primär in 5 Fällen eingeleitet, drei Patienten wurden initial intubiert.

Bei der konservativer Wundbehandlung wurden Wundnähte in 7,2% (21/290) durchgeführt, in 3,8% (11/290) erfolgte eine Wundversorgung mit Steristrips. Eine Schienung mittels Gipschienen oder Gipsverbänden wurde in 5,2% (15/290) vorgenommen. Die Therapie von 170 Verletzten wurde außer mit „Beratung, Untersuchung, Röntgen und Wundversorgung“ nicht näher beschrieben.

In der einschlägigen nationalen und internationalen Literatur werden Erkenntnisse über therapeutische Ansätze bei gewaltbedingten Verletzungen nicht dokumentiert. Daher ist allein ein Vergleich mit einer amerikanischen Studie aus San Franzisko möglich, in der Frauen im Anschluss an eine Untersuchung in der chirurgischen Notaufnahme über häusliche Gewalt interviewt worden sind. Aus dem Kollektiv mussten sich mit 13% wesentlich mehr Patienten als in unserer Studie operativen Eingriffen unterziehen. Auch Wundnähte und die Anlage von Gipsverbänden wurde mit 25% (Berrios u. Grandy 1991) wesentlich häufiger durchgeführt als bei der hiesigen Studie. Dort waren die Geschädigten mit fast einem Drittel vermehrt halbscharfer und scharfer Gewalt in Form von Waffen ausgesetzt und erlitten daher schwerwiegendere Verletzungen.

#### **5.13.1 Medikamente**

Die Mehrheit der Patienten mit 79,0% (229/290) der Patienten erhielt primär keine medikamentöse Therapie. Zu den in der Notaufnahme verabreichten Pharmaka gehörten Infusionslösungen, Analgetika, Antibiotika, Antihypertensiva, Antikoagulanzen, Rhinologika sowie Wund- und Heilsalben. Im Vergleich zu den Opfern gewaltbedingter Auseinandersetzungen in San Franzisko, die in 27% eine medikamentöse Therapie erhielten, wurde mit 21% (61/290) am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf etwas weniger auf Pharmaka zurückgegriffen (Berrios u. Grandy 1991).

### **5.13.2 Impfungen**

In den gesichteten Unterlagen der nationalen und internationalen Literatur wird eine Immunisierung nicht erwähnt. Impfungen in derartigen Krankenhausbereichen werden sehr häufig durchgeführt und erscheinen als Routinebehandlung eher zu trivial, um sie explizit zu erwähnen. Andererseits liegt der Schwerpunkt, trotz der 48 erfolgten Tetanusimpfungen und einer Hepatitis A und einer Hepatitis B Impfung, in einer chirurgischen Notaufnahme sicherlich in der chirurgischen Therapie. Impfen nutzt die von der Natur vorgegebenen Möglichkeiten zur Ausbildung einer Immunität gegen Infektionen. Klassischerweise teilt man die Impfungen nach Indikation in Regelimpfungen und Indikationsimpfungen ein. Bei den Indikationsimpfungen hat die Impfung einen konkreten Anlass. In den durchgeführten Immunisierungen innerhalb unserer Studie sollte ein postexpositioneller Schutz vor einer Manifestation der Infektion erfolgen (Inkubationsimpfung). Zur HIV-Prophylaxe nach Vergewaltigungen kann – wenn möglich unter Einbeziehung einer Resistenzlage – eine Kombinationsbehandlung mit antiviralen Chemotherapeutika erfolgen. Dies wurde im Rahmen unserer Studie nicht durchgeführt.

### **5.14 Klinisch-konsiliarische Untersuchungen**

Nach der chirurgischen Untersuchung wurden insgesamt 161 Konsile von 10 Fachrichtungen angefordert. Darunter waren 48 Konsile der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (27,7%), 42 der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde (24,3%), 36 neurologische Konsile (20,8%) und 16 augenärztliche Konsile (9,2%). Die übrigen Konsile entfielen mit unter 5 Prozent (8/173) in die Fachrichtungen: Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Psychiatrie, Urologie, Gynäkologie, Anästhesie und in den Zentralen Aufnahmedienst (ZAD) der Inneren Medizin. Es gibt kein weltweit einheitliches System, von welcher Fachrichtung aus Patienten nach Ankunft in einem Krankenhaus initial behandelt werden. Einerseits ist eine primäre Behandlung in einer speziellen Kliniken möglich, andererseits gibt es zentrale Einheiten, welche die Primärversorgung übernehmen und die Patienten später an einzelne Fachrichtungen weiterleiten. Daraus ergibt sich eine sehr unterschiedliche Häufigkeit an Konsilen, denn eine Primärversorgung in einer anderen Klinik durchläuft nicht zwangsläufig auch eine zentrale Notaufnahme. In Merseyside werden mehr als 100.000 Patienten im Jahr in dem Royalen Accident and Emergency Department (A&E Department) behandelt. Diese Patienten werden hauptsächlich in der allgemeinen Notaufnahme, aber auch in der Augenheilkunde und Zahnheilkunde behandelt (Young u. Douglass 2003). Im dänischen Aarhus wurden 60 Patientinnen (14,2%) für weitere Behandlungen an andere Abteilungen übergeben, was ähnlich wie konsiliarische Un-

tersuchungen gewertet werden kann (Schroder et al. 1992). In den West Midlands, UK, wurden beispielsweise 14% der Geschädigten zur Behandlung in eine ambulante Praxis überwiesen (Downing 2003).

### 5.15 Schwere der Verletzungen

Der Hauptanteil der in der chirurgischen Notaufnahme diagnostizierten Verletzungen war mit 84,9% (246/290) nicht lebensgefährlich, gefolgt von 9,7% (28/290) potentiell lebensgefährlichen Verletzungen. In drei Fällen (1,0%) wurde eine akute Lebensbedrohung dokumentiert, eine Frau erlag Ihren Verletzungen im Schockraum.

Auch in Oslo Legevakt (Melhuus u. Sorensen 1997) sowie in einem Londoner Krankenhaus (Hocking 1989) erlitten die meisten Patienten leichte körperliche Verletzungen und konnten in der chirurgischen Notaufnahme ausreichend versorgt werden. Nur 1,9% der Verletzten hatten einen „Injury Severity Score“ (ISS) von 9 oder mehr (Hocking 1989) ähnlich den 1% lebensgefährlich Verletzten bei uns. Der ISS ist ein gebräuchlicher Score für Polytraumata, der für einzelne Organsystemverletzungen Punkte vergibt, die Patienten in Kategorien einteilen und daraus eine Prognoseeinschätzung ermöglichen. Dabei werden die drei am stärksten betroffenen Regionen ausgesucht, deren Punktwerte quadriert und zusammengezählt. In Bristol wurden fünf spezielle Kategorien erstellt, nach denen die Verletzungen klassifiziert wurden.

Tabelle 14: Klassifikation von Verletzungen in einer Studie in Bristol

Kategorien in Bristol	Charakterisierung der Verletzungen in Bristol
I	Eine Schürfwunde oder ein Hämatom
II	Mehrere Weichteilverletzungen
III	Eine Fraktur
IV	Eine Fraktur und Weichteilverletzungen anderer Lokalisationen
V	Multiple Frakturen

Auch dort wurden die meisten Verletzungen in den beiden leichtesten Kategorien erfasst. Diese machten nahezu 80% der Verletzungen aus (Shepherd et al. 1990). Im schottischen Paisley starb ein Gewaltopfer nach einem Dolchstoß in den Thorax. In dem Gesundheitsbezirk West Midlands, wurden sechs Todesfälle dokumentiert (Downing et al 2003). Es erscheint plausibel, dass die häufigsten Verletzungen leichter Art sind, weil sich die meisten Auseinandersetzungen spontan ereignen und es dabei seltener zum Einsatz von Waffen kommt, die mitunter schwerwiegendere Verletzungen erzeugen.



Dies belegt eine walisische Studie (Coomaraswamy u. Shepherd 2003), in der gezeigt wird, dass Verletzungen durch Flaschen weniger ernste Verletzungen sind und niedrigere Kosten verursachen, als Verletzungen durch scharfkantiges Glas. Dass eine schwere Verletzung oft zu einer stationären Aufnahme führt und somit ein kausaler Zusammenhang zwischen Der kausale Zusammenhang zwischen Verletzungsschwere und stationärer Aufnahme lässt sich einem ähnlich hohem Aufkommen entnehmen. Schwer verletzte Patienten (potentielle Lebensgefahr und Lebensgefahr) waren mit 10,7% (31/290) vertreten, stationären Aufnahmen erfolgten in 11,0% (32/290). Bei stationär aufgenommenen Patienten wurden in überwiegender Anzahl mit 62,5% (20/32) potentiell lebensbedrohliche Verletzungen oder eine bestehende Lebensgefahr vorgefunden. Etwa ein Drittel der stationär aufgenommenen Patienten 37,5% (12/32) wiesen nicht lebensbedrohliche Verletzungen auf. Diese Verletzungen führten, obwohl sie nicht lebensbedrohlich waren, zur Aufnahme, weil es sich um Frakturen handelte, die einer operativen Versorgung bedurften. Eine potentiell vorhandene Lebensgefahr bedingt nicht zwangsläufig eine besonders lange, stationäre Behandlungsdauer, wie zum Beispiel das Krankheitsbild einer Commotio cerebri zeigt, bei der meist eine stationäre Überwachung von 24-48 Stunden Dauer ausreichend ist.

### **5.16 Weiterbehandlung ambulanter Patienten**

Ein Bedarf zur ambulanten Weiterbehandlung wurde bei 14,8% (43/290) Patienten gesehen. Diese sollte bei niedergelassenen Hausärzten, Chirurgen/Unfallchirurgen, Zahnärzten, Augenärzten, Infektiologen, Urologen, Hals-, Nasen- und Ohrenärzten, Orthopäden und Internisten erfolgen. Einmal wurde eine Vorstellung bei einem Psychiater empfohlen. Ähnliche Erkenntnisse lassen sich auf Grund der unterschiedlichen Schwerpunkte aus anderen Studien nicht entnehmen. Dort wird berichtet, dass bei der Hälfte der Fälle die Versorgung mit der ersten ärztlichen Behandlung beendet war (Melhuus u. Sorensen 1997). Weiterführende Angaben wurden in der dänischen Studie nicht gemacht. Im Rahmen einer Studie des Gesundheitsbezirkes West Midlands, UK, wurden 13% der Patienten nicht in der Notaufnahme behandelt, sondern zu einer ambulanten Behandlung an eine Praxis verwiesen (Downing et al. 2003).

### **5.17 Rechtsmedizinische Untersuchungen/Gutachten**

Zum Aufbau eines medizinischen Kompetenzzentrums für die Untersuchung von Opfern körperlicher Gewalt in Hamburg wurde im September 1988 der Verein „Hamburger Initiative gegen Aggressivität und Gewalt e.V.“ in Kooperation mit dem Institut für Rechtsmedizin und

dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf gegründet. In der Folge kam es zu der Implementierung einer rechtsmedizinischen Untersuchungsstelle für Opfer von Gewalt am Institut für Rechtsmedizin des UKE. So bot sich erstmals allen Opfern von Gewalt eine 24-stündige, fachkompetente, körperliche Untersuchung, Dokumentation und Spurensicherung an. Im Anschluss an die Untersuchung erfolgt eine Beratung im Hinblick auf eine weitere Betreuung, sowohl durch medizinische, als auch durch psychosoziale Einrichtungen.

Insgesamt erfolgte eine rechtsmedizinische Begutachtung bei 51 Patienten (17,6%). Ein solches Gutachten beinhaltet sowohl Angaben des Geschädigten hinsichtlich des Auftraggebers, des Untersuchungszeitpunkt, der Tat, des Tatortes, des Täters, des Tatablauf, des Tatwerkzeugs, als auch eine einheitliche Dokumentation der rechtsmedizinischen Untersuchung. Abschließend erfolgt eine rechtsmedizinische Stellungnahme zu den erhobenen Befunden. Gegebenenfalls wird eine ergänzende fotografische Dokumentation der Verletzungen durchgeführt. Das erstellte Material kann dann entweder zu einer umgehenden Anzeige verwandt, einem Rechtsanwalt übergeben, oder für ein mögliches Strafverfahren im Institut für Rechtsmedizin aufbewahrt und bei schriftlicher Anforderung aushändigt werden.

In unserem Patientenkollektiv kam es in einem Fall zur Sektion mit äußerer- und innerer Leichenschau und einem erstellten Sektionsgutachten

### **5.17.1 Auftraggeber der rechtsmedizinischen Untersuchungen**

17,9% (52/290) der Geschädigten waren rechtsmedizinisch untersucht worden. 22 Geschädigte stellten sich auf Empfehlung der chirurgischen Notaufnahme eigenständig vor, bei 14 Patienten fungierte die Behörde für Inneres in Gestalt von Landeskriminalämtern, Polizeikommissariaten oder der Kriminalpolizei als Auftraggeber. Bei wenigen Geschädigten waren Ärzte des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf Auftraggeber der rechtsmedizinischen Untersuchung. Darunter war in sechs Fällen die chirurgische Notaufnahme und einmal die Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde vertreten. Im Fall der verstorbenen Patientin ermittelte die Staatsanwaltschaft und veranlasste eine Obduktion. Niedergelassene Ärzte und andere im Krankenhaus tätige Ärzte kamen als Auftraggeber nicht vor. Während bei dem Modellprojekt zur Implementierung eines rechtsmedizinischen Kompetenzzentrums für die Untersuchung von Opfern von Gewalt die Polizeidienststellen in 45,5% (484/1063) sowie das Landeskriminalamt in 18,7% (199/1063) häufigste Auftraggeber waren, veranlassten in unserer Studie am häufigsten die Geschädigten selbst mit 43,1% (22/52) eine rechtsmedizinische Untersuchung, wobei anlassgebend die Anregung des Personals des Unfallzimmers gewesen war.

## **5.17.2 Vergleich chirurgischer und rechtsmedizinischer Untersuchungen**

Bei den 51 Patienten, die ergänzend zur chirurgischen Untersuchung auch rechtsmedizinisch konsultiert worden sind, haben wir einen Vergleich der Untersuchungsergebnisse beider Fachrichtungen vorgenommen. Dabei haben wir sowohl die Lokalisation der Verletzungen als auch die Häufigkeit von dokumentierten Einfach- und Mehrverletzungen gegenübergestellt.

### **5.17.2.1 Einfach- und Mehrfachverletzungen und Verletzungslokalisationen in den chirurgischen Untersuchungen**

87 mal wurden bei den chirurgisch untersuchten Geschädigten, die später rechtsmedizinisch gesehen worden sind, Verletzungen von unterschiedlichen Körperregionen diagnostiziert, darunter auch Mehrfachverletzungen.

Am häufigsten kam es in 64,3% (56/87) zu Schäden im Bereich des Kopfes inklusive des Gesichtsbereiches, gefolgt von Verletzungen der oberen Extremitäten mit 13,8% (12/87) und unteren Extremitäten mit 9,2% (8/87). Auch der Thorax wurde mit 9,2% (8/87) relativ häufig beschädigt. Der hohe Anteil an Kopfverletzungen mit fast zwei Drittel, war aufgrund vorhergehender Untersuchungen mit ähnlichen Ergebnissen zu erwarten gewesen (Makower et al. 1995), (Wright 1997). Auch in Bristol waren Kopfverletzungen, unter denen sich 89% aller Frakturen, 70% der Wunden und 60% der Hämatome befanden, am häufigsten vertreten (Shepherd et al 1988).

Bei den chirurgischen Untersuchungen traten mit 49% (25/51 Fälle) hauptsächlich Einzelverletzungen, gefolgt von Verletzungen an zwei verschiedenen Lokalisationen mit 23,5% (12/51), Dreifachverletzungen mit 19,6% (10/51) und Vierfachverletzungen mit 3,9% (2/51) auf. In jeweils zwei Fällen konnten keine sichtbaren Verletzungen erhoben werden.

In den chirurgischen Untersuchungen werden in der Regel die schmerzenden und verletzten Körperregionen und deren angrenzende Gelenke in Augenschein genommen, d.h. auf eine Inspektion des gesamten Körpers wird meist verzichtet. Deshalb kann mehrheitlich nur eine Einfachverletzung als Regelverletzung festgestellt werden. Mit Zunahme der verletzten Körperregionen ist eine deutliche Abnahme der Häufigkeit des Vorkommens verbunden.

Auch in dem schottischen Paisley erlitten die meisten Opfer (57%) nur eine Verletzung, 31% hatten eine Doppelverletzung (Wright 1997).

### **5.17.2.2 Einfach- und Mehrfachverletzungen und Verletzungslokalisationen in den rechtsmedizinischen Untersuchungen**

Bei 51 Patienten wurden insgesamt 155 verletzte Körperregionen im Rahmen der rechtsmedizinischen Untersuchungen diagnostiziert. Dabei kam es zu 59 Kopf- und Gesichtsverletzungen (38,1%), gefolgt von Verletzungen der oberen Extremitäten mit 25,8% (40/155). Der Thorax wurde in 14,8% (23/155) verletzt, die unteren Extremitäten in 14,2% (22/155) und der Hals in 5,2% (8/155). Der Verletzungsort der dokumentierten Schäden mit einer Dominanz im Bereich des Kopfes kam nicht unerwartet, sondern analog zu den Ergebnissen von Wright u. Kariya (1997) und Makower (1995). Auch Anders et al. (2006) beschreiben, dass die am häufigsten von Gewalt betroffenen Körperregionen der Kopf- Halsbereich, die oberen Extremitäten sowie der Oberkörper sind, ähnlich unseren Ergebnissen.

In den rechtsmedizinischen Untersuchungen wurden Mehrfachverletzungen deutlich häufiger dokumentiert. Zwar dominierten Einfachverletzungen mit 27,5% (14/51), es fanden sich aber auch Fünffachverletzungen mit 15,7% (8/51), gefolgt von Zweifachverletzungen und Dreifachverletzungen mit jeweils 13,7% (7/51). Alle weiteren Mehrfachverletzungen waren in einer Häufigkeit von unter 10% vertreten. Letztendlich lässt sich im Vergleich zu den von Chirurgen dokumentierten Verletzungen eine deutliche Verschiebung in Richtung der Mehrfachverletzungen erkennen. Das liegt daran, dass es im Rahmen der rechtsmedizinischen Inaugenscheinnahme unabdingbar ist, sowohl eine vollständig umfassende Anamnese zu erheben, als auch den gesamten Körper zu inspizieren. Ein besonderer Schwerpunkt wird dabei auch auf die Dokumentation von Begleit- oder Abwehrverletzungen gelegt, die sich in der Regel vom Hauptverletzungsort unterscheiden. Sie sind ein wichtiges Indiz dafür, dass es sich einerseits um keine Selbstverletzung handelt, andererseits, dass der Geschädigte bei Bewusstsein und handlungsfähig war. So wird beispielsweise durch schützendes Vorhalten der Arme und Hände versucht, Verletzungen des Kopfes und des Oberkörpers abzuwehren. Schläge und Tritte des Täters führen dann hauptsächlich an Armen und Beinen zu Hämatomen und Schürfwunden (Tröger 2003). Insbesondere an den oberen Extremitäten des Geschädigten kommt es durch Fixation der Arme zu Festhalteverletzungen und Griffspuren des Täters. Diese können um so ausgeprägter sein, je mehr das Opfer Widerstand leistet und sich zu befreien versucht. Bei einem Vergleich chirurgisch und rechtsmedizinisch dokumentierter Verletzungen ist darauf hinzuweisen, dass viele Begleitverletzungen klinisch-medizinisch ohne Relevanz sind und somit nicht, oder nur bei Schmerzangabe, auffallen.

Auch wenn im Rahmen der rechtsmedizinischen Untersuchung keine frischen, äußerlichen Verletzungen festgestellt werden können und somit Zeichen äußerer Gewalteinwirkung feh-

len, spricht das nicht zwangsläufig gegen die Angaben der Geschädigten. So ist bei einem Patienten, bei dem die Untersuchung lediglich sechs Stunden nach dem gegenständlichen Vorfall stattfand, nicht auszuschließen, dass sich zu einem späteren Zeitpunkt noch Hämatome und Blutergüsse entwickeln.

### **5.17.3 Spezielle Verletzungen bei der rechtsmedizinischen Untersuchung**

69 spezifische Verletzungen wurden bei den von Rechtsmedizinern untersuchten Patienten gefunden. In zwei Fällen gab es keine äußerlich sichtbaren Verletzungen. Ein Großteil mit 53,6% (37/69) erlitt Kopfverletzungen, unter denen sich hauptsächlich Prellungen in 29 Fällen fanden. Dreimal kam es zu Würgeverletzungen, bei denen der Hals mit den Händen komprimiert wurde. In fünf Fällen kam es zur Anwendung von scharfer Gewalt.

Es ist besonders wichtig, für bestimmte Übergriffe typische Verletzungsspuren oder Verletzungsmuster zu erkennen. Ein Großteil der Hautwunden, in Form von Schürfungen oder Hämatomen, ist jedoch uncharakteristisch geformt. Charakteristisch für Verletzungen nach Schlägen mit der flachen Hand sind insbesondere Hautrötungen, während parallele Fingernagelkratzspuren und sich in Gruppen befindende kleine Hämatome auf Festhalteverletzungen mit den Händen deuten. Darüber hinaus gibt es Verletzungslokalisationen und -kombinationen, die für Stürze eher untypisch sind. Die Hutkrempe regel besagt beispielsweise, dass Verletzungen, die sich oberhalb einer gedachten Hutlinie befinden, in der Regel primär nicht auf einen Sturz zurückzuführen sind. Auch eine Mehrzahl unterschiedlich alter Hautverletzungen spricht gegen einen einmaligen Sturz (Tröger 2003).

### **5.18 Selbstbeigebrachte Verletzungen**

Selbsttötung steht weltweit an der 13. Stelle der zum Tod führenden Ereignisse. Die meisten Selbsttötungen sind Ergebnis von selbstbezogener Gewalt und werden im Überlebensfall hauptsächlich in chirurgischen Notaufnahmen behandelt. So machen Selbsttötungsversuche ca. 2% der Behandlungszahlen in Notaufnahmen aus (Steljes 2005). Bei der Betrachtung internationaler Suizidraten lassen sich starke Unterschiede feststellen. In Deutschland gibt es 14,3 Suizide auf 100.000 Einwohner. Sowohl die Stadt und das Land, als auch das Geschlecht, die Kultur, Rasse und ethnische Herkunft sind wichtige Faktoren in der Epidemiologie der Suizide. Die Risikofaktoren sind zahlreich und interagieren untereinander. Multiple Studien haben den protektiven Effekt von intakten Familien (Wichstrom 2000), sozialem Umfeld (Wichstrom 2000), Selbstvertrauen (Botsis 1997) und Unterdrückung des Ego (Pfeffer et al. 1995) festgestellt.

Eine andere Form von selbstbezogener Gewalt ist die Selbstverletzung. Darunter wird die direkte und vorsätzliche Verletzung von Körperteilen ohne bewusste suizidale Intention verstanden.

Favazza (1999) unterscheidet dabei drei Hauptkategorien:

1. Große Selbstverletzung und Amputationen von Fingern, Hand, Arm, Fuß, Gliedmaßen und Genitale.
2. Stereotype Selbstverletzung wie Kopfschläge, Sich selbst beißen, mit dem Arm gegen Gegenstände schlagen, an den Haaren ziehen, thermisches Abtragen an den Augen oder am Hals
3. Oberflächliche Selbstverletzung wie sich schneiden, kratzen, die Haut verbrennen, Nadeln in die Haut stecken oder sich zwanghaft das Haar ausreißen.

In dem beschriebenen Zeitraum traten 0,3% (25/8274) selbstbeigebrachte Verletzungen auf, bei denen es sich der Klassifikation von Favazza (1999) nach, fast ausschließlich um stereotype- und oberflächliche Selbstverletzung handelt. Der Großteil der Verletzungen wurde mit einer chirurgischen Wundnaht versorgt, die restlichen Verletzungen konnten mit Steristrips und einem Wundverband ausreichend therapiert werden. Unter den schwereren Verletzungen gab es eine Arterienverletzung, die eine therapeutische End- zu Endanastomose erforderte. In keinem Fall wurde eine akute Lebensbedrohung festgestellt.

Relativ wenige Länder haben verlässliche Daten über nichtfatales suizidales Verhalten. Der Hauptgrund dafür sind die Schwierigkeiten in der Datengewinnung. Nur eine Minderheit nimmt medizinische Versorgung in Anspruch. Es gibt einige Daten aus denen hervorgeht, dass ca. 25% derjenigen, die suizidale Handlungen begehen, Krankenhäuser aufsuchen (Sayer et al. 1996) (Kjoller u. Helveg- Larsen 2000).

Da in dieser Arbeit ein anderer Schwerpunkt gewählt ist, wurden diese Daten lediglich zur Erfassung eines vollständigen Bildes zahlenmäßig registriert, jedoch nicht weitergehend ausgewertet.

## **5.19 Verletzungen durch Tiere**

Das Risiko im Laufe des Lebens eine Bisswunde zu erhalten, sei es durch einen Mensch oder Tier beträgt ca. 50%. Etwa 1% aller in der Notaufnahme behandelten Verletzungen ist auf Bisswunden zurückzuführen. Der Großteil der Bisswunden entsteht dabei durch Hunde und Katzen (Yaqub et al. 2004). Analog zu dieser Veröffentlichung wurden auch in unserer Studie die meisten Bisswunden durch Hunde und Katzen erzeugt. In zwei Fällen jeweils waren Pferde und Kaninchen, in einem Fall war jeweils ein Affe und eine Ratte Verursacher der Verletzung. Dabei handelte es sich einerseits um Haustiere, die ihren Besitzer angriffen, andererseits um Tiere, die freilaufend in Parkanlagen fremde Menschen angriffen und insgesamt in 28 Fällen zu gewaltbedingten Verletzungen führten. Yaqub beschreibt ein höheres Auftreten in den Sommermonaten, wobei Hundebisse etwa 80% und Katzenbisse etwa 15% ausmachen. Diese Ergebnisse konnten wegen unserer im Herbst und Winter durchgeführten Studie nicht überprüft werden. In der Literatur wird beschrieben, dass Verletzungen durch Hunde eher beim männlichen Geschlecht auftreten, was in unserer Studie bei ausgewogenem Verhältnis nicht gezeigt werden konnte. Verletzungen durch Tiere wurden lediglich zur Erfassung eines vollständigen Bildes mitaufgeführt, jedoch nicht weitergehend ausgewertet.

## 5.20 Schlussfolgerungen

Gewalt ist alltägliches Geschehen. 444.343 Körperverletzungen weist die Statistik des Bundeskriminalamtes (BKA) für das Jahr 2002 aus, das sind rund 25.000 mehr als im Vorjahr. Diese statistische Zunahme belegt zwar nicht automatisch einen Anstieg dieser Verbrechen, sondern, so das BKA, eine Zunahme der Bereitschaft, Gewalt als Straftat zu sehen, sie anzuzeigen und so das Dunkelfeld zu erhellen ([www.medizin@Artikel3580.de](http://www.medizin@Artikel3580.de)).

Die Forschungslage auf dem gesellschaftlichen und medizinischen Gebiet der Gewalt ist zumindest im deutschsprachigen Raum, verglichen mit der Bedeutung, die diesem Problem zugemessen wird, dürftig. Mehr als 95% derjenigen Menschen, die wegen gewaltbedingter Verletzungen ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, suchen medizinische Notaufnahmen auf (Sivaraasingam u. Shepherd 1999). Intention dieser Studie war es, einen Eindruck über das Gewaltaufkommen in einer deutschen Großstadt und die Auswirkungen auf das Gesundheitssystem zu bekommen. Aufeinanderfolgende internationale Studien konnten zeigen, dass ein wesentlicher Teil von gewalttätiger Kriminalität nicht in offiziellen Kriminalstatistiken auftaucht (Mayhew u. van Dijk 1997). Bestätigt wird dieser Sachverhalt durch eine Studie in Lancashire, UK, in der nur 50% der in Notaufnahmen registrierten gewaltbedingten Angriffe auch polizeilich registriert worden sind. Aber das Gesundheitssystem hat Kontakt zum kriminalistischen Dunkelfeld von Gewaltopfern. Darin zeigt sich die fast einzigartige Bedeutung der Notaufnahmen beim Erstkontakt von Gewaltopfern. Dies beinhaltet die verantwortungsvolle Aufgabe des dort tätigen Personals Gewaltopfer von Unfallopfern zu unterscheiden, eine ausreichende Dokumentation durchzuführen (Spurensicherung, Fotodokumentation etc.) und entsprechende rechtsmedizinische Untersuchungen und psychosoziale Unterstützung anzubieten und einzuleiten. Die medizinischen Ersthelfer und Berater nehmen eine entscheidende Schlüsselfunktion ein. Die Notaufnahmen fungieren als Schnittstelle zwischen medizinischer Versorgung, rechtsmedizinischer Konsultation, psychosozialen Angeboten und Einrichtungen sowie ggf. der Polizei. Um eine adäquate Unterstützung im Interesse der Patienten zu gewährleisten, bedarf es der Kooperation und Vernetzung zwischen diesen Einrichtungen. Eine polizeiliche Unterstützung sollte den Patienten schon in der Notaufnahme angeboten werden. Ergänzend könnten Konzepte geschaffen werden, die Patienten den Weg von der Notaufnahme zur Polizei erleichtern und umgekehrt (Downing et al. 2003). Rechtsmedizinische Einrichtungen und deren Regularien müssen bekannt sein, aber auch empfohlen werden, um rechtswirksame Dokumentationen zu erzielen. Um dies leisten zu können, sind Einblicke in die Verbreitung und Erscheinungsformen von Gewalt essentiell. Es besteht ein dringender Bedarf, Ärzte hinsichtlich des Vorkommens von Gewalt und deren spezifischen Verletzungen zu schulen.



Dabei sind insbesondere Kenntnisse über häufige Lokalisation von gewaltbedingten Verletzungen und deren langfristigen Folgen in Form von gesundheitlichen Störungen und Krankheiten notwendig. Eine spezifische Untersuchung, Asservierung von Spuren und eine ausreichende Dokumentation ist erforderlich. Die diagnostische Sensitivität und die Weiterleitung der Opfer an entsprechende Hilfseinrichtungen kann stark verbessert werden, wenn medizinisches Personal über Gewalt und dessen Risikofaktoren besser informiert ist. Das erfordert, dass Ärzte mit lokalen Angeboten sozial- und sozialmedizinischer Einrichtungen und juristischen Gegebenheiten vertraut sind. Kompetenz und Sensibilität der beteiligten Berufsgruppen spielen bei der Aufdeckung von Gewalt eine entscheidende Rolle. Die Größenordnung des Gewaltproblems in der Welt und die Schwere der Verletzungen sind so immens, dass das Thema Gewalt in die medizinische Ausbildung integriert sein sollte.

Ein Großteil der Patienten steht konkreten Fragen hinsichtlich der Ursache ihrer Verletzungen positiv gegenüber. Studien in den USA haben gezeigt, dass die meisten weiblichen Opfer häuslicher Gewalt deshalb unerkant bleiben, weil sie die Ärzte nicht über das Ereignis informieren, aber auch, weil sie von den Ärzten nicht auf den Entstehungsweg angesprochen werden (Abbot et al. 1995). In einer anonymen schriftlichen retrospektiven Befragung, an der sich nahezu die Hälfte aller Untersuchten beteiligte, gaben nur 84 % der in einer Notaufnahme behandeltem Patienten an, den wahren Grund der Verletzung genannt zu haben (Steen u. Hunskaar 2004). Von enormer Bedeutung ist der Rahmen, in dem eine ärztliche Untersuchung stattfindet. Eine Atmosphäre soll geschaffen werden, in der ein Patient über Gewalt als Ursache von Verletzungen leichter sprechen und angebotene Hilfe und Begleitung besser annehmen kann. Es kann sinnvoll sein, dass sich ausschließlich der Arzt mit dem Patienten in einem Raum befindet. Am günstigsten ist es, Informationen schon kurz nach dem Vorfall zu gewinnen, wenn das Ereignis bei dem Geschädigten noch in präsender Erinnerung ist (Sivarajasingam u. Shepherd 2001).

Um effektive Präventionsstrategien zu verabschieden, sind die Identifizierung des Gesundheitsproblems, die Beurteilung von dessen Dimension und die Charakterisierung der Hauptrisikofaktoren erforderlich (Sivarajasingam u. Shepherd 2001). Dabei sind die Methodik, die benutzten Gewaltdefinitionen und die Vorgehensweisen des Interviewers verantwortlich für ein sehr unterschiedliches Ausmaß des festgestellten Gewaltvorkommens (Boyle et al. 2004). Diese Studie zeigt, dass erhobene Daten in der Notaufnahmen wertvolle Informationen zur öffentlichen Sicherheit beisteuern können. Auch wenn sich unsere Ergebnisse nur auf eine einzige Notaufnahme beziehen, nehmen wir an, dass vergleichbare Ergebnisse in anderen Krankenhäusern zu erzielen sind. Wir hoffen, dass ähnliche Studien konzipiert werden, um

damit einen Beitrag zur Gewaltprävention zu leisten. Da gewaltbedingte Verletzungen mit dem Alter und der geographischen Lage variieren, muss ein exaktes Verstehen der Epidemiologie dieser Verletzungen gegeben sein, um entsprechende primäre, sekundäre und tertiäre Präventionsstrategien zu entwickeln.

### **5.21 Funktionalität eines rechtsmedizinischen Konsiliarsystems**

Eine rechtsmedizinische Untersuchungsstelle kann nur dann effektiv sein, wenn sie in das Opferhilfekonzept der Umgebung ausreichend eingebunden ist. Dabei ist, ausgehend von der chirurgischen Notaufnahme, die Etablierung eines funktionierenden rechtsmedizinischen Konsiliarsystems essentiell. Während bei chirurgischen Ärzten in der Notaufnahme das Hauptaugenmerk auf einer verletzten, schmerzenden Körperregion liegt, ist aus rechtsmedizinischer Sicht die Inaugenscheinnahme des gesamten Körpers eines Gewaltopfers unabdingbar. Dieser Sachverhalt wird durch die Erkennung häufigerer Mehrfachverletzungen und spezifischeren Lokalisation in den rechtsmedizinischen Untersuchungen widergespiegelt und belegt die Wichtigkeit einer zusätzlichen, rechtswirksamen, niederschweligen Begutachtung. Rechtsmediziner, die Gewaltopfer untersuchen, müssen Kenntnisse über Kooperationspartner besitzen, denn eine alleinige medizinische Versorgung ist nicht ausreichend und muss durch eine umfassende Beratung des Opfers ergänzt werden. Durch eine stärkere Einbindung rechtsmedizinischer Ärzte könnte eine ergänzende, in manchen Bereichen umfassendere Versorgung von Gewaltopfern erreicht werden.

## 6 Zusammenfassung

Gewalt ist ein vielschichtiges Phänomen, das im 20. Jahrhundert in seiner Komplexität in vielen Ländern von großer gesellschaftlicher Relevanz ist, so auch in Deutschland. Medizinische Notaufnahmen stellen für die Versorgung von Betroffenen eine wichtige Anlaufstelle dar. Das Gesundheitssystem hat hierüber viele Kontakte zum kriminalistischen Dunkelfeld.

Für den Zeitraum November 2003 bis April 2004 wurden die ärztlicherseits dokumentierten gewaltbedingten Verletzungen in dem Patientenkollektiv der chirurgischen Notaufnahme des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) ausgewertet, um Erkenntnisse zur Häufigkeit gewaltbedingter Verletzungen, zu Verletzungscharakteristika (Art und Schwere) und zur Behandlung von Gewaltopfern in Deutschland zu gewinnen.

In dem Untersuchungszeitraum wurden in der chirurgischen Notaufnahme 8.274 Patienten untersucht. Davon berichteten 290 Patienten (3,5%) über gewaltbedingte Verletzungen, 73,45% der Betroffenen waren Männer. Fast die Hälfte der Geschädigten (49,7%) waren junge Erwachsene im Alter zwischen 20 und 35 Jahren.

Der größte Teil der Verletzungen (84,95%) war als nicht lebensgefährlich einzustufen. Bei 11% der von Gewalt betroffenen Patienten erfolgte eine stationäre Aufnahme mit einer Gesamt liegezeit von insgesamt 187 Tagen (durchschnittliche Liegezeit: 5,8 Tage). Bei 14,8% der Patienten wurde der Bedarf für eine ambulante Weiterbehandlung gesehen.

In etwa der Hälfte der Fälle (50,3%) existierte in den Unterlagen keine Angabe zum Täter. In 18,3% war der Täter ein Unbekannter, in 17,9% kam der Täter aus dem sozialen Nahraum und in 10% aus dem direkten familiären Umfeld des Patienten. Bei 91% der Betroffenen wurden Folgen stumpfer Gewalteinwirkungen diagnostiziert. Hierbei dominierten Schläge mit Händen oder Fäusten (62,8%) sowie mit Gegenständen (16,3%). Verletzungen durch scharfe oder halbscharfe Gewalt fanden sich in 4,5%. Der Kopf mit 70,6% und die oberen Extremitäten (13,8%) waren am häufigsten betroffen. Fast jeder zweite Patient wies Mehrfachverletzungen auf. Am häufigsten fanden sich Prellungen; 89 gewaltbedingte Frakturen wurden diagnostiziert. Eine Patientin erlag ihren Verletzungen.

51 der 290 Patienten (17,6%) wurden zusätzlich rechtsmedizinisch untersucht. Da bei diesen Untersuchungen zu rekonstruktiven Zwecken auch medizinisch nicht relevante Verletzungen besonderes Augenmerk finden, war die Zahl der festgestellten Mehrfachverletzungen hier deutlich größer.

Diese Arbeit belegt, dass gewaltbedingte Verletzungen bei wenigstens 3,5% der chirurgischen Notfallpatienten mit 32 resultierenden stationären Aufnahmen ein relevantes Phänomen darstellen. Es besteht daher die dringende Notwendigkeit, Ärzte und Ärztinnen hinsichtlich des

Vorkommens von Gewalt, spezifischer Charakteristika sowie geeigneter Dokumentation und Spurensicherung zu schulen. In Ergänzung hierzu müssen Ärzte mit den lokalen Hilfsangeboten für Gewaltopfer vertraut sein und diese zusätzlich zur medizinischen Untersuchung vermitteln.

## 7 Literaturverzeichnis

Abbott J, Johnson R, Koziol-Mc Lain J, Lowenstein SR (1995) Domestic violence against women. Incidence and prevalence in an emergency department population. *JAMA* 273:1763-1767

Anders S, Seifert D, Heinemann A, Zinke M, Püschel K (2006) Zu ärztlichen Aspekten der Ursachen und Folgen häuslicher Gewalt. *Hamburger Ärzteblatt* 60(4):190-193

Anderson SW, Bechara A, Damasco H, Tranel D, Damasio AR (1999) Impairment of social and moral behavior related to early damage in human prefrontal cortex. *Nature Neuroscience* 2(11):1032-1037

American Medical Association. Physicians dedicated to the health of America. Physician guide to media violence. These guidelines reflect the views of scientific experts and reports in the scientific literature as of July 1996

American Medical Association. Physicians dedicated to the health of America. Diagnostic and treatment guidelines on mental health effects of family violence. These guidelines reflect the views of scientific experts and reports in the scientific literature as of October 1995

American Medical Association. Physicians dedicated to the health of America. Diagnostic and treatment guidelines on child sexual abuse. These guidelines reflect the views of scientific experts and reports in the scientific literature as of March 1992

American Medical Association. Physicians dedicated to the health of America. Strategies for the treatment and prevention of sexual assault. These guidelines reflect the views of scientific experts and reports in the scientific literature as of October 1995

American Medical Association. Physicians dedicated to the health of America. Diagnostic and treatment guidelines on child physical abuse and neglect. These guidelines reflect the views of scientific experts and reports in the scientific literature as of March 1992

American Medical Association, Physicians dedicated to the health of America. Diagnostic and treatment guidelines on domestic violence. These guidelines reflect the views of scientific experts and reports in the scientific literature as of March 1992

American Medical Association. Physicians dedicated to the health of America. Diagnostic and treatment guidelines on elder abuse and neglect. These guidelines reflect the views of scientific experts and reports in the scientific literature as of October 1992

Australia, (1990) National Committee on Violence, *Violence Directions for Australia*, Australian Institute of Criminology, Canberra, 1990

Australian Bureau of Statistics. *Crime and Safety*: Canberra: ABS 1999 (Catalogue no. 4509.0.)

Barnow S, Lucht M, Freyberger HJ (2001) Influence of punishment, emotional rejection, child abuse, and broken home on aggression in adolescence: an examination of aggressive adolescents in Germany. *Psychopathology*, 34(4):167-173

- Bellanti CJ, Bierman KL (2000) Disentangling the impact of low cognitive ability and inattention on social behavior and peer relationships. *Journal of Clinical Child Psychology* 29(1):66-75
- Berrios DC, Grandy D (1991) Domestic violence. Risk factors and outcomes. *West J Med* 155(8):133-135
- Bergmann B, Brismar B, Nordin C (1992) Utilisation of medical care by abused women. *BMJ* 305:27-28
- Beyers JM, Loeber R, Wikstrom PO, Stouthamer-Loeber M (2001) What predicts adolescent violence in better-off neighborhoods? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(5):369-381
- Botsis AJ (1997) Suizidal behaviour: risk and protective factors. In: Botsis AJ, Soldatos CR, Stefanis CN, eds. *Suicide: biopsychosocial approaches*, Amsterdam, Elsevier Science:129-146
- Boyle A, Todd C (2003) Incidence and prevalence of domestic violence in a UK emergency department. *Emerg Med J* 20:438-442
- Boyle A, Robinson S, Atkinson P (2004) Domestic violence in emergency medicine patients. *Emerg. Med. J.* 21:9-13
- Braithwaite J, Braithwaite (1980) "The effects of income inequality and social democracy on homicide", *British Journal of Criminology* 20:45-53
- Braithwaite J, Braithwaite V (1980) "The effects of income inequality and social democracy on homicide", *British Journal of Criminology* 20:45-53
- Brinkmann S, Chikritzhs T, Stollwell T, Mathewson P, (2001) An indicator approach to the measurement of alcohol-related violence. Canberra: Australian Institute of criminology, 2001. Published in: *Alcohol, young persons and violence*. Paul Williams (ed) ISBN: 064224197X. Research and Public Policy series, no. 25
- Bründel H, Hurrelmann K (1994) *Gewalt macht Schule. Wie gehen wir mit aggressiven Kindern um?* München: Droemer Knaur
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen, und Jugend. *Frauengesundheitsbericht. Kapitel 5. Gewalt im Geschlechterverhältnis.* [www.bmfsfj.de/politikbereiche/gleichstellung](http://www.bmfsfj.de/politikbereiche/gleichstellung)
- Calmonte R, Weiss W, Koller C.(1997) *Santé et comportements via-a-vis de la santé en Suisse 1997.* Neuchâtel . : Office Federal de la Statistique (OFS), 2000
- Carlson CL, Tamm L, Hogan AE (1999) The child with oppositional defiant disorder and conduct disorder in family. In H. C. Quay & A. E. Hogan (Eds) *Handbook of disruptive behavior disorders* (337–352). New York: Plenum
- CDC. Centers for Disease Control (2001) Public health and aging: Nonfatal physical assault-related injuries among persons aged > 60 years treated in hospital emergency departments United States, 2001. *Weekly. August 29, 2003/ 52(34):812-816*

- Charles AV, Schroder HM, Petersen KK, Eiskjaer SP (1991) Violence and women in Arhus. Changes in the 1980`s . Ugeskr Laeger 153(4):275-278
- Coomaraswamy KS, Shepherd JP (2003) Predictors and severity of injury in assaults with barglasses and bottles. Injury Prevention 9:81-84
- Cooper C, Eslinger D, Nash D, Al Zawahri J, Stolley P (2000) Repeat victims of violence-Report of a large concurrent case-control study. Arch Surg. 135:837-843
- Davis JW, Parks SN, Kaups KL, Bennink LD, Bilello JF (2003) Victims of domestic violence on the trauma service: Unrecognized and Underreported.J Trauma 54:352-355
- Department of Health (2000) Domestic violence: a resource for healthcare professionals. London: HMSO
- Dodge KA (1980) Children´s aggressive behavior. Child Development 51:162-170
- Dollard J. Doob LW, Miller, Mowrer OH, Sears RR (1939) Frustration and aggression. New Haven
- Downing A, Cotterill S, Wilson R (2003) The epidemiology os assault across the West Midlands.Emerg MED J 20:434-437
- Edgar, Don (1999) The ecology of community violence. Australian Institute of Criminology. [www.aic.gov-au/publications](http://www.aic.gov-au/publications)
- Elias N (1992) Über den Prozess der Zivilisation. Soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen. Frankfurt/Main
- Endruweit G, Trommsdorff G (1989) Wörterbuch der Soziologie. Stuttgart
- Erdemgil-Brandstätter A (2003) Gewalt gegen Frauen – die Bedeutung des Gesundheitswesens. Ausweitung der Fortbildung für medizinische Berufe im NÖ Gesundheitswesen. Bericht 2003
- Farrington D (1998) „Predictors, causes, and correlates of male youth violence” in M. Tonry and M. Moore (eds) Youth violence (Crime and Justice: An Annual Review of Research, vol 24) University of Chicago Press, Chicago
- Favazza A (1999) Self-mutilation. In: Jacobs DG, ed. The Harvard Medical School guide to suicide assessment and intervention. San Franzisco, CA, Jossey-Bass Publishers :125-145
- Fischer B (2004) Häusliche Gewalt – die Rolle des Gesundheitswesens. Hrsg Ministerium für Gesundheit, Soziales, Frauen und Familie des Landes Nordrhein-Westfalen 40190 Düsseldorf
- Freud, Sigmund (1975/1920) Jenseits des Lustprinzips. Freud-Studienausgabe. Band III:213-272. Frankfurt: S. Fischer
- Fromm Erich (1974) Anatomie der menschlichen Destruktivität. Stuttgart

Gewalt gegen Frauen (2003) Die Bedeutung des Gesundheitswesens. Ausweitung der Fortbildung für medizinische Berufe im Niederösterreichischen Gesundheitswesen. Bericht 2003

Godenzi A (1994): Gewalt im sozialen Nahraum. Basel

Schwind HD, Hrg (1990) Ursachen, Prävention und Kontrolle von Gewalt. Analysen und Vorschläge der Unabhängigen Regierungskommission zur Verhinderung und Bekämpfung von Gewalt (Gewaltkommission); vier Bände. Berlin: Duncker& Humblot

Goss JR, Peterson K, Smith LW, Kalb K, Brodey BB (2002) Characteristics of suicide attempts in a large urban jail system with an established suicide prevention program. *Psychiatr serv* 53(5) 574-579 American Psychiatric Association

Grabosky P (1989) Victims of violence. Published by the Australian Institute of criminology Canberra. National Committee on Violence

Grabosky P (1999) Managing violence and health: strategies, solutions, research and methodological issues. Australian Institute of Criminology. Australian Government

Graham PJ, Beattie JO, Appleby E, et al. (1995) Alcohol and the young: Report of a joint working party of the royal college of physicians and the british paediatric association. London: Royal College of Physicians

Hastie C .Family Violence-Blending Community Needs, Policing and Welfare Practice

Hauritz Ma, Mc Ilwain G, Finnson F (2000) Dollars made from broken spirits. Alice Springs: determining its well-being and responsible alcohol management as part of everyday life. Report to the NT Licensing Commission. Alice Springs: Northern Territory Government and Alice Springs Town Council

Heitmeyer W (1997) Hrsg Bundesrepublik Deutschland: auf dem Weg von der Konsens zur Konfliktgesellschaft. Frankfurt a.M.: Suhrkamp

Heitmeyer W et al. (1992). Die Bielefelder Rechtsextremismus-Studie: erste Langzeituntersuchung zur politischen Sozialisation. München: Juventa

Hocking MA (1989). Assaults in south east London. *Journal of the Royal Society of Medicine*, Volume 82: 281-284

Hofner MC, Python NV, Martin E, Gervasoni JP, Graz B and Yersin B (2005) Prevalence of victims of violence admitted to an emergency department. *Emerg Med J* 22:481-485

Home Office (1998). Crime and Disorder Act 1998 introductory guide. Kondon: Home Office

Howe A, Crilly M, Fairhurst R (2002) Acceptability of asking patients about violence in accident and emergency. *Emerg Med J* 19:138-140

Howe A, Crilly M, Fairhurst R (2002) Identification and characteristics of victims of violence identified by emergency physicians, triage nurses, and the police. *Inj Prev* 8:321-323



Igney Claudia (2005) Optimierung der gesundheitlichen Versorgung gewaltbetroffener Frauen. Unveröffentlichte Magisterarbeit. Fernuniversität Hagen

Intimate Partner Violence Injuries-Oklahoma, 2002 CDC Government , MMWR, Weekly, October 21, 2005/ 54 (41):1041-1045

Jaffe PG, Suderman M, Reitzel D (1992) Working with children and adolescents to end the cycle of violence: A social learning approach to intervention and prevention programs. In R. Peters, R. J. McMahon & V. L. Quinsey (Eds.), Aggression and violence throughout the life span :83–99. Newbury Park, CA: Sage Publications

Kershaw C, Budd T, Kinshott G, et al. The 2000 British Crime Survey. London: Home Office

Kjoller M. u. Helveg- Larsen M (2000) Suicidal ideation and suicide attempts among adult Danes. Scandinavian Journal of Public Health 28:54-61

Kohut, H. (1973) Überlegungen zum Narzissmus und zur narzisstischen Wut. Psyche, 73:513–554

Klaus PA (2000) Crimes against persons age 65 or older, 1992-97. Washington DC:U.S. Department of Justice (NCJ-176352)

Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi AB, Lozano R, eds. (2002) Words report on violence and health. Geneva, Switzerland: World Health Organisation

Kyriacou DN, Anglin D, Taliaferro E, Stone S, Tubb T, Linden JA, Muelleman R, Barton E, Kraus JF (1999) Risk factors for injury to women from domestic violence against women. N Engl J Med. 1999 Dec 16;341 (25):1892-1898

Lind G (1993) Zur Psychologie gewalttätigen Verhaltens und seiner Prävention, Psychologie of Morality & Democracy and Education

Ludmann O (1996) Gewalt gegen Kinder. Philosophische und psychologische Beratung der Ursachen für Gewalt gegen Kinder. Giessen

Makower RM, Pennycook AG, Crawford R. (1995) Women attending an accident and emergency department after assaults. Emerg Med J 12:15-19

Mayhew P, Van Dijk J (1997) Criminal victimisation in eleven industrialised countries- key findings from the 1996 international crime victims survey. Amsterdam: Ministry of Justice

Mayhew P (2003) Counting the costs of crime in australia. Australia No. 247. Australian Institute of Criminology

McLeer SV, Anwar R (1989): A study of battered women presenting in an emergency department. Am J Public Health 79:65-66

Meesters C, Muris P (2002) Attachment style and self-reported aggression. Psychological Reports 90(1):231-235

- Melhuus K, Sorensen K (1997) Violence 1994 Oslo Legevakt. Tidsskr Nor Laegeforen. 117(2):230-235
- Ministerium für Gesundheit, Soziales, Frauen und Familie des Landes Nordrhein- Westfalen, (2004). Häusliche Gewalt, die Rolle des Gesundheitswesens
- Moffitt TE (1997) „Neuropsychology, antisocial behavior, and neighborhood context“, in Joan McCord (ed.), Violence and Childhood in the Inner Cit, Cambridge University Press. Cambridge :116-170
- Morrison IL (1988) The battering syndrom: A poor record of detection in the emergency department. J Emerg Med 6:521-526
- National Center for Injury Prevention and Control (2003) Costs of intimate partner violence against women in the United States. Atlanta (GA): Centers for disease control and prevention (Blinder S, Director)
- Newcomb Th (1959) Sozialpsychologie. Meisenheim am Glan: Anton Hain
- Olweus D (1999) Gewalt in der Schule. Was Lehrer und Eltern wissen sollten- und tun können. Bern: Hans Huber
- Ostanello F, Gherardi A, Caprioli A, La Placa L, Passini A, Prosperi S (2005) Incidence of injuries caused by dogs and cats treated in emergency departments in a major Italian city. Emerg Med J 22:260-262 BMJ Publishing Group Ltd. And British Association for Accident and Emergency Medicine
- Parens H (1992) Die Entwicklung der Aggression in der frühen Kindheit. Beiträge zur analytischen Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie 76:107-121
- Parens H (1996) Zur Epigenese der Aggression in der frühen Kindheit. Analytische Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie 89:17-49
- Petridou E, Browne A, Lichter E, Dedoukou X, Alexe D, Dessypris N (2002) What distinguishes unintentional injuries from injuries due to intimate partner violence: a study in Greek ambulatory care settings. Inj. Prev. 8:197-201
- Pincus JH (1999) Aggression, criminality, and the frontal lobes. In: B. L. Miller & J. L. Cummings (Eds.), The human frontal lobes: Functions and disorders. The science and practice of neuropsychology series :547-556 New York: Guilford
- Pfeffer CR, Hurt SW, Peskin JR (1995) Suicidal children grow up: ego functions associated with suicide attempts. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 34:1318-1325
- Raine A, Venables PH, Williams M (1990) Relationships between central and autonomic measures of arousal at age 15 years and criminality at age 24 years. Archives of General Psychiatry, 47(11):1003-1007

- Rand MR (1997) Violence related injuries treated in hospital emergency departments. Bureau of Justice Statistics Special Report. U.S. Department of Justice Office of Justice Programs. August 1997, NCJ-156921
- Ratzke K, Cierpka M (1999) Der familiäre Kontext von Kindern, die aggressive Verhaltensweisen zeigen. In M. Cierpka (Hrsg.), Kinder mit aggressivem Verhalten. Ein Praxismanual für Schulen, Kindergärten und Beratungsstellen :25-26 Göttingen: Hogrefe
- Reiss AJ Jr, Miczek K, Roth J (1993) "Understanding and Preventing Violence", in Biobehavioral Influences, vol.2, National Academy Press, Washington
- Reiss AJ Jr, Roth J (1993) Understanding and preventing violence (volI), National Academy Press, Washington
- Roberts G (1995) "Domestic violence victims in emergency departments", in Duncan Chappell and Sandra Egger (eds) Australian Violence: Contemporary Perspectives II, Australian Institute of Criminology, Canberra 87-104
- Roberts G (1994) Report on domestic violence victims in a hospital emergency department, Department of Psychiatry, University of Queensland
- Roberts G (1994) Response of health professions to domestic violence in emergency departments. Published in: International victimology: selected papers from the 8<sup>th</sup> International Symposium: proceedings of a symposium held 21-26 August 1994. Chris Sumner, Mark Israel, Michael O'Connell and Rick Sarre (eds). Canberra: Australian Institute of Criminology
- Rosenbaum A (1988) "Methodical issues in marital violence research", Journal of Family Violence 3(2):91-104
- Sayer G, Stewart G, Chipps J (1996) Suicide attempts in NSW: associated mortality and morbidity. Public Health Bulletin 7:55-63
- Sampson RJ, Lauritsen JL (1993) „Violent victimization and offending individual, situational, and community-level risk factors" in Albert J. Reiss Jr & Jeffrey A. Roth (eds) Understanding and preventing violence, Social Influences, National Academy Press, Washington 3:1-114
- Schneider U (1993). Gewalt in der Familie. In: Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg (Hrsg.), Aggression und Gewalt :85-100 Stuttgart: Kohlhammer
- Schroder HM, Petersen KK, Eiskjaer SP, Charles AV (1992) Epidemiology of violence in a Danish municipality. Changes in the incidence during the 1980s. Dan Med Bull. 39(1):81-83
- Selg H (1978) Die Frustrations-Aggressions-Theorie. In H. Selg, Hrg., Zur Aggression verdammt? Ein Überblick über die Psychologie der Aggression:11-36. Stuttgart: Kohlhammer
- Shepherd J, Scully C, Shapland M, Irish M, Leslie IJ (1988) Assault: characteristics of victims attending an inner city hospital. Injury 3(5):185-190
- Shepherd J, Irish M, Scully C, Leslie I (1988) Alcohol intoxication and severity of injury in victims of assault. BMJ 296(5):1299

- Shepherd J, Irish M, Scully C, Leslie I (1989) Alcohol consumption among victims of violence and among comparable U.K. populations. *Br J Addict* 84(9):1045-1051
- Shepherd JP, Shapland M, Pearce NX, Scully C (1990) Patterns, severity and aetiology of injuries in victims of assault. *Journal of the Royal Society of Medicine* 83(2):75-78
- Shepherd JP (1997) Doctors have a community responsibility. *BMJ* 315(7118):1298
- Shepherd JP (1998) Victims of violent crime. *Accident and Emergency Nursing*, 6(1):15-17
- Shepherd JP, Sivarajasingam V, Rivara FP (2000) Using injury data for violence prevention. *BMJ* 321:1481-1482
- Shepherd JP, Ali MA, Hughes AO, et al (1999) Trends in urban violence. *J Accid Emerg Med* 16:255-257
- S.I.G.N.A.L.-Interventionsprojekt-Fact Sheet (2002), Wissenschaftliche Begleitforschung. Institut für Gesundheitsforschung der TU- Berlin. [hellbernd@ifg.tu-berlin.de](mailto:hellbernd@ifg.tu-berlin.de)
- Sivarajasingam V, Shepherd JP (2001) Trends in community violence in England and Wales 1995-1998: an accident and emergency department perspective. *Emerg Med J* 18:105-109
- Sivarajasingam V, Shepherd JP (1999) Effect of closed circuit television on urban violence. *J Accid Emerg Med* 16:255-257
- Smart C (1999) „ A history of ambivalence and conflict in the discursive construction of the child victim of sexual abuse“, *Social and Legal Studies*, 8(3)
- Steen K, Hunskaar S (2004) Violence in an urban community from the perspective of an accident and emergency department: a two-year prospectiv study. *Med Sci Monit* 10(2):75-79
- Steljes T, Fullerton-Gleason L, Kuhls D, Shires GT, Fildes J (2005) Epidemiologie of suicide and the impact on western trauma centers. Lippincott Williams & Wilkins, Inc. Volume 58(4):772-777
- Storm C (1992) Injuries due to violent crimes. *Med Sci Law* 32:123-32
- Strasser P (2001) Kinder legen Zeugnis ab. Gewalt gegen Frauen als Trauma für Kinder S.25. ISBN 10:3-7065-1453-2 Studien Verlag Innsbruck Wien München
- Sutherland I, Sivarajasingam V, Shepherd JP (2002) Recording of community violence by medical and police services. *Inj. Prev.* 8:246-247
- Taylor D, Eddy D, Cameron P (1997) Demographie of assault in a provincial victorian population. *Aust N Z J Public Health* 21:53-58
- Trotha T v (1997) Zur Soziologie der Gewalt. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Sonderausgabe 37(97):9-51
- Tröger HD (2003) Diagnostik und Spurensicherung- häusliche Gewalt aus rechtsmedizinischer Sicht. Tagung des Netzwerkes Frauen/Mädchen und Gesundheit in Niedersachsen am

02.07.2003 in Hannover: Netzwerke gegen häusliche Gewalt- auch eine Aufgabe für das Gesundheitswesen. Institut für Rechtsmedizin der Medizinischen Hochschule Hannover

Vieluf U (1993) Gewalt an Schulen? Ergebnisse einer Schulbefragung in Hamburg. Pädagogik 45(3):28-30

Whittaker J, Garbarino J (1983): Informal helping in the human services. Social Support Networks. Aldine Publishing Company, New York

Wichstrom L (2000) Predictors of adolescent suicide attempts: a nationally representative longitudinal study of norwegian adolescents. Journal of the American Academy of child and adolescent psychiatry, 2000(39):603-610

Widom CS (1989) The cycle of violence. Science 244(4901):160-166

Williams GF, Chaboyer WP, Schluter PJ (2002) Assault-related admissions to hospital in central australia. MJA 177(6):300-304

Wilson JQ, Hernstein R (1985) Crime and human nature, Simon and Schuster, New York

Wilson JQ, Kelling G (1982) "Broken Windows", Atlantic Monthly 249 (3):29-38

Watres H et al. (2004) The economic dimension of interpersonal violence. Geneva World Health Organisation: (<http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241591609.pdf>).

Wright J, Kariya A (1997) Assault patients attending a scottish accident and emergency department. JR Soc Med 90:322-326

Young CA, Douglass JP (2003) Use of, and outputs from, an assault patient questionnaire within accident and emergency departments on Merseyside. Emerg. Med. J. 20:232-237

## 8 Abbildungsverzeichnis

Abbildung	Kapitel	Abbildungsbeschreibung	Seite
1	4.1	Häufigkeiten gewaltbedingter Verletzungen im Vergleich zu Verletzungen anderer Ursache	29
2	4.2	Häufigkeiten der benutzten Transportmittel auf dem Weg zur chirurgischen Notaufnahme	30
3	4.3.1	Ankunft der Patienten innerhalb definierter Zeitabschnitte am Tag und in der Nacht	31
4	4.3.2	Häufigkeit der Ankunft der Patienten an Wochentagen	31
5	4.3.3	Ankunft der Patienten nach Monaten	32
6	4.4.1	Geschlechterverteilung der behandelten Patienten	32
7	4.4.2	Altersverteilung weiblicher und männlicher Patienten (Boxplot)	33
8	4.4.2	Altersverteilung männlicher Patienten (Boxplot)	34
9	4.4.2	Altersverteilung weiblicher Patienten (Boxplot)	34
10	4.4.2	Altersgruppen der Patienten nach Dekaden klassifiziert	35
11	4.4.2	Altersgruppen der Patienten nach charakteristischen Altersstufen	35
12	4.4.2	Altersgruppen verletzter Frauen nach charakteristischen Altersstufen	36
13	4.4.2	Altersgruppen verletzter Männer nach charakteristischen Altersstufen	36
14	4.4.2	Altersgruppen verletzter Frauen nach Dekaden	37
15	4.4.2	Altersgruppen verletzter Männer nach Dekaden	37
16	4.5	Verletzungsmechanismen	38
17	4.6	Häufigkeiten ambulanter und stationärer Versorgung der Patienten	39
18	4.7	Häufigkeiten einzelner Tätergruppen	42

19	4.8	Alkoholbeteiligung bei den Gewaltopfern	43
20	4.9.1	Art der Gewalteinwirkung	43
21	4.9.2.1	Häufigkeiten von angewandter stumpfer Gewalt und deren Unterklassifikation	46
22	4.9.2.2	Angewandte scharfe/halbscharfe Gewalt	47
23	4.10	Verletzungslokalisationen unterschiedlicher Körperregionen	49
24	4.11	Zusätzlich zu den klinisch-chirurgischen Untersuchungen erfolgte Diagnostik	50
25	4.12	Diagnosen der chirurgischen Untersuchungen	52
26	4.12	Verletzungen unterschiedlicher Gewebe	52
27	4.13	Chirurgische Therapie	54
28	4.14	Häufigkeiten durchgeführte Konsile einzelner Fachrichtungen	56
29	4.15	Häufigkeit einzelner Schweregrade der Gesamtverletzungen	59
30	4.16	Empfohlene ambulante Weiterbehandlung einzelner Fachdisziplinen	60
31	4.17.1	Anzahl unterschiedlicher Auftraggeber rechtsmedizinischer Untersuchungen	61
32	4.17.2.1	Häufigkeiten dokumentierter verletzter Körperregionen in den chirurgischen Untersuchungen	62
33	4.17.2.2	Häufigkeiten verletzter Körperregionen in den rechtsmedizinischen Untersuchungen	63
34	4.17.2.3	Vorkommen von Einfach- und Mehrfachverletzungen in den chirurgischen Untersuchungen	64
35	4.17.2.4	Vorkommen von Einfach- und Mehrfachverletzungen in den rechtsmedizinischen Untersuchungen	65
36	4.18	Charakterisierung selbstbeigebrachter Verletzungen	67
37	4.19	Verletzungen ausgelöst durch Angriffe von einzelnen Tierarten	68

## 9 Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle</b>	<b>Kapitel</b>	<b>Tabellenbeschreibung</b>	<b>Seite</b>
1	1.8	Typologie der Gewalt	17
2	3.3	Erhobene Parameter/Erfasste Items bei der Datenerhebung	26
3	4.6	Diagnosen stationär aufgenommener Patienten und deren Liegedauer	39
4	4.7	Täterspektrum nach spezifischer Klassifikation	42
5	4.9.2	Überblick über die Häufigkeit spezifischer Gewalteinwirkungen	44
6	4.9.2	Überblick über angewandte Gewaltarten und deren Unterklassifikationen	45
7	4.9.3	Zuordnung benutzter Einzelgegenstände in übergeordnete Kategorien. Häufigkeiten der Anwendung von Einzelgegenständen und deren übergeordneten Kategorien	48
8	4.10	Verletzte Körperregionen bei den klinisch-chirurgischen Untersuchungen	49
9	4.12	Klassifikation der in der chirurgischen Notaufnahme dokumentierten Verletzungen	51
10	4.14	Übersicht über durchgeführte Konsile einzelner Fachrichtungen	55
11	4.15	Klassifikation der Schwere der Verletzungen	56
12	4.15	Auflistung aller potentiell lebensbedrohlichen Verletzungen im Patientengut	57
13	4.17.3	Spezielle Verletzungen in den rechtsmedizinischen Untersuchungen und deren Häufigkeiten	66
14	5.15	Klassifikation von Verletzungen in einer Studie in Bristol	88



## 10 Danksagung

Ich möchte mich herzlich bei allen Personen bedanken, die mich auf unterschiedliche Weise unterstützt und damit zu dieser Dissertation beigetragen haben.

Ich bedanke mich bei Herrn Prof. Dr. med. K. Püschel für die Überlassung des interessanten Themas sowie den großen Freiraum bei dessen Bearbeitung, die Unterstützung, die wissenschaftliche Beratung und unendlich schnelle Korrektur.

Mein weiterer Dank gilt Prof. Dr. med. J. Rueger und den Mitarbeitern der Klinik und Poliklinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf, insbesondere Frau Dr. med. P. Pogoda und dem Team in der chirurgischen Notaufnahme (ehemals Glaskasten) für die Kooperation während der Zeit der Datenerhebung.

Mein ganz besonderer Dank gilt Herrn Dr. med. S. Anders.

Seine kontinuierliche Betreuung und zeitintensive Supervision hat mir bei der Studiendurchführung sehr geholfen. Auch in den nachfolgenden Jahren hat Dr. med. S. Anders mich immer wieder unterstützt, motiviert und maßgeblich zur Realisierung dieser Arbeit beigetragen. Das Einrichten von Treffen, unabhängig von Tageszeit und Wochentag, weiß ich sehr zu schätzen. Auch für die mehrfache kritische Durchsicht des Manuskriptes: Vielen Dank.

Meinen Eltern bin ich sehr dankbar für die Unterstützung, Kraft und Liebe, mit der sie mich mein ganzes Leben begleitet haben. Sie haben mir nicht nur das Studium ermöglicht, sondern mich in Allem unterstützt und dabei selbst auf Vieles verzichtet. Auch für das fleißige und sorgfältige Korrigieren dieser Arbeit danke ich meinen Eltern.

Von Herzen bedanke ich mich auch bei meinem Freund Holger, der mich immer liebevoll unterstützt und begleitet hat. Seine computertechnischen Fähigkeiten (Excel, Formatierung, etc.), das Laptop (Danke!) sowie das ausgiebige und zeitintensive Korrekturlesen haben mir bei dieser Dissertation sehr geholfen.

Bei meinen Geschwistern: Nicola, Karsten und Lars-Uwe bedanke ich mich herzlich für die Lebensbegleitung und vielfältige Unterstützung.

Allen lieben Menschen, die mich in jeglicher Weise unterstützt haben und die namentlich unerwähnt bleiben, sei herzlich gedankt.

Last but not least: Gott sei Dank.

## 11 Lebenslauf

## Olivia-Cathleen Kühne

### Persönliche Daten

---

Name: Olivia-Cathleen Eva-Maria Kühne  
Geburtsdatum/ort: 06.09.1977 in Duisburg

### Schulbildung

---

1983-1987	Grundschule Ramelsloh	Seevetal
1987-1989	Orientierungsstufe Birkenstrasse	Hannover
1989-1992	Humanistisches Ratsgymnasium	Hannover
1992-1993	Elsa-Brändtström-Gymnasium	Hannover
1993-1994	Parkview Baptist School (High School Diploma)	Baton Rouge, Louisiana USA
1994-1997	Gymnasium Bondenwald	Hamburg
20.06.1997	Abitur	

### Praktische Erfahrungen

---

07/1997-08/1997 Ehrenamtliches Pflegepraktikum im Altenzentrum Elim, Hamburg  
09/1997-09/1998 Freiwilliges Soziales Jahr, Kinderkurheim am Meer, Cuxhaven

### Studium

---

10/1998-12/2005 Humanmedizin am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf  
12.12.2005 3. Staatsexamen/Approbation als Ärztin

### Famulaturen

---

02/2002	Kardiologie und Pneumologie	AK Wandsbek, Hamburg
02/2003	Institut für Rechtsmedizin	UKE, Hamburg
03/2003	Klinik für Dermatologie	UKE, Hamburg
08/2003	Praxis für Innere Medizin	Dr. med. Stoll, Hamburg
10/2003	Zentrum für Innere Medizin (ZAD)	UKE, Hamburg

### Praktisches Jahr 10/2004-09/2005

---

Chirurgie: Abteilung für Orthopädie und Unfallchirurgie, Allgemeinchirurgie  
Allgemeines Krankenhaus Eilbek, Hamburg  
Innere Medizin: Zentrum für Innere Medizin, Schwerpunkt Gastroenterologie  
Katholisches Marienkrankenhaus, Hamburg  
Anästhesie: Abteilung für Anästhesie  
Allgemeines Krankenhaus St. Georg, Hamburg

### Berufstätigkeit

---

08/2006 - 08/2007 Assistenzärztin  
Abteilung für Innere Medizin, Krankenhaus Mariahilf, Hamburg  
Seit 01.09.2007 Assistenzärztin  
Abteilung für Innere Medizin, Klinikum Eilbek, Hamburg

Hamburg, 23.10.2007

Olivia-Cathleen Kühne

## **12. Eidesstattliche Versicherung**

Ich versichere ausdrücklich, dass ich die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die aus den Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen einzeln nach Ausgabe (Auflage und Jahr des Erscheinens), Band und Seite des benutzten Werkes kenntlich gemacht habe.

Ferner versichere ich, dass ich die Dissertation bisher nicht einem Fachvertreter an einer anderen Hochschule zur Überprüfung vorgelegt oder mich anderweitig um Zulassung zur Promotion beworben habe.

Hamburg, 23.10.2007

Olivia-Cathleen Kühne