Dämmerzustände nach Verletzungen und Unfällen.

Von

Professor Dr. Karl Meixner in Wien.

(Aus dem Universitätsinstitut für gerichtliche Medizin in Wien [Vorstand Hofrat Prof. Dr. A. *Haberda*].)

Im § 152 des österreichischen Strafgesetzes ist unter den Folgen einer feindseligen Handlung, welche den Tatbestand der schweren körperlichen Beschädigung erfüllen, "Geisteszerrüttung" angeführt. Ein zweites Mal begegnen wir letzter m Ausdruck im § 156, welcher die das höchste Strafausmaß bedingenden erschwerenden Folgen einer Handlung nach § 152 aufzählt, und zwar ist hier von einer Geisteszerrüttung ohne Wahrscheinlichkeit der Wiederherstellung die Rede. Obwohl wir den Ausdruck "Geisteszerrüttung" in den Lehr- und Handbüchern der Psychiatrie vergeblich suchen, gibt es doch keine Meinungsverschiedenheit darüber, daß darunter Geistesstörung zu verstehen ist, wie ja auch das deutsche Strafgesetz im § 224 in mehr zeitgerechter Ausdrucksweise von Geisteskrankheit als Folge von Körperverletzungen spricht.

Unter den Ursachen der Leiden, die landläufig als Geisteskrankheit bezeichnet werden, spielen Verletzungen nur eine untergeordnete, vielfach bezweifelte Rolle. Andererseits sind jene Bilder gestörten Seelenlebens, welchen wir insbesondere seit der raschen Zunahme des Versicherungswesens und der Ausdehnung der öffentlichen Fürsorge in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts so häufig begegnen, doch schon zu sehr als Äußerung eines kranken Zeitgeistes und der Minderwertigkeit des Einzelnen allgemein erkannt, um den für eine Gewalttätigkeit oder einen Unfall Verantwortlichen damit allzu schwer zu belasten. Es wird daher in der österreichischen Strafrechtspflege auch nur verhältnismäßig selten die Frage aufgeworfen, ob solche Zustände Geisteszerrüttungen im Sinne des Gesetzes seien, wobei offenbar auch der § 156 im Hintergrunde abschreckend wirkt. Dagegen werden schwerere nervöse Störungen nach Verletzungen oder erhebliche Verschlimmerungen des Zustandes nervöser Menschen von den Gerichtsärzten meist ohne Bedenken als Gesundheitsstörung anerkannt. Halten solche Zustände länger als 20 Tage an, so ist es für die Anwendung des Gesetzes ohne Belang, ob der Gutachter eine Gesundheitsstörung von mindestens

20 tägiger Dauer oder eine "Geisteszerrüttung" annimmt. Bedeutungsvoll aber wird die Frage dann, wenn die Störungen weniger als 20 Tage währen, weil bei Unterordnung unter den Begriff der Geisteszerrüttung ähnlich wie bei der Wertung einer Beschädigung als schwere Verletzung der § 152 unabhängig von der Dauer nachteiliger Folgen zur Anwendung kommt.

Nun gibt es aber doch Zustände nach Verletzungen, bei welchen die Einreihung unter den strafrechtlichen Begriff der Geisteszerrüttung nicht zu umgehen ist. Das sind schwere, meist durch seelische Einwirkung entstandene Zustände von Bewußtseinstrübung. Ganz kurze, nur einige Minuten dauernde Zustände dieser Art sind bei nervenschwachen Menschen nach Unfällen mit heftiger Schreckwirkung nicht so selten. Nur sind sie meist schon abgelaufen, wenn der Verletzte in ärztliche Behandlung gelangt. Wir haben also keine sicheren Grundlagen für die Beurteilung der in der Mehrzahl der Fälle doch übertriebenen Angaben der Beschädigten. Ohne Willkür lassen sich solche Folgen gegenüber länger anhaltenden ebensowenig abgrenzen, wie etwa jene Folgen von Schädelerschütterungen, bei welchen nur wenige Minuten ein Gefühl der Betäubung oder Schwäche besteht, von dem voll entwickelten Bilde der Gehirnerschütterung.

In den wenigen mir untergekommenen Fällen, wo Bewußtseinsoder Geistesstörungen nach Mißhandlung oder Unfällen Gegenstand ärztlicher Begutachtung geworden sind, hat es sich in der Überzahl um Epileptiker gehandelt. Wegen der Wichtigkeit solcher Fälle sei nachstehend im einzelnen darüber berichtet.

1. Bei einem Zusammenstoß zweier Stadtbahnzüge am 20. März 1916 stürzte die 22 jährige Magdalena Sch. mit ihrer Mutter von der Sitzbank. Nach Angabe der Mutter war das Mädchen dann zwei Stunden bewußtlos (von Verletzungsspuren und Erbrechen nichts erwähnt). Auf das Schreien der Mutter kamen Leute, welche das Mädchen hinaustrugen und im Freien auf einen Mantel betteten, später in einen Schuppen trugen. Das Mädchen wurde dann mittels Rettungswagen; in ihre Wohnung gefahren und zu Bett gebracht. Sie benahm sich sehr aufgeregt, verlangte Messer, um sich umzubringen, soll auch die Mutter mit dem Messer bedroht haben. Sie wurde abends auf Grund eines Gutachtens des Polizeiarztes in die psychiatrische Klinik eingebracht. Auf dem Polizeikommissariat war sie in weinerlicher Stimmung, klagte über Kopfschmerzen und allerhand andere Beschwerden.

Die Krankengeschichte der Klinik, wo das Mädchen bei vollem Bewußtsein in sehr gedrückter Stimmung aufgenommen wurde, trägt die Krankheitsbezeichnung Epilepsie. Anhaltspunkte für einen im Anschluß an den Unfall aufgetretenen Krampfanfall waren nicht zu ermitteln. An den Unfall selbst und die unmittelbar darauf folgenden Vorgänge hatte das Mädchen keinerlei Erinnerung. Sie gab an,

im Rettungswagen zu sich gekommen zu sein. Von Verwirrtheitszuständen wollte sie nichts wissen, behauptete, sie habe nur gesagt, daß sie sterben möchte. Sie sei "nur plötzlich so aufgeregt" gewesen. Früher große Anfälle. In den letzten Jahren nur Anfälle von Herzklopfen und Atemnot ohne Bewußtseinsstörung. Nur einmal in der Kirche, nach einem Zusammentreffen mit dem Vater, der, von ihnen getrennt, mit der Mutter in Feindschaft lebte, ein großer Anfall. Zahlreiche hypochondrische Züge. Das Mädchen wurde am 22. III. der Anstalt am Steinhof übergeben. Sie war dort ruhig, gefügig, geistig etwas verlangsamt. Am 9. V. wurde sie in häusliche Pflege entlassen.

Im Strafverfahren wegen des Eisenbahnunfalles gab die Mutter an, daß Magdalena schon seit dem 13. Lebensjahr an epileptischen Anfällen leide, deshalb keinen Beruf ausüben könne. Sie sei auch schon früher in der psychiatrischen Klinik gewesen. Seit dem Unfalle sei der Zustand schlimmer, die Anfälle kämen täglich oder jeden zweiten Tag, meist gehäuft. So habe sie an einem Tage acht oder neun Anfälle gehabt. Das Mädchen war mager, blaß, von unreifem Aussehen. Brüste schlaff, hängend, Achseln behaart. Die Monatsregel war nach Angabe der Mutter erst mit 20 Jahren gekommen und hat sich nur dreimal gezeigt. Bei der Untersuchung war das Mädchen ruhig, von unbeholfenem linkischen Benehmen. Kein Zittern, Kniesehnenzuckungen lebhaft, Puls etwas beschleunigt, Rachenschleimhaut unterempfindlich. Die Prüfung der Hautempfindlichkeit vollzog sich ungewöhnlich leicht. Angaben rasch und richtig.

Die nunmehr eingeholten früheren Krankengeschichten der psychiatrischen Klinik ergaben, daß das Mädchen im Alter von 14 Jahren durch 6 Tage und im Alter von 18 Jahren durch 23 Tage dort in Behandlung gestanden war. Der zweiten Aufnahme war nach dem polizeiärztlichen Zeugnis ebenfalls ein Heftigkeitsausbruch, in welchem sie die Mutter mit Wasser begoß und schlug, vorangegangen. Sie war kurz zuvor von der Geliebten ihres Vaters beschimpft worden. Aus der Krankengeschichte geht ferner hervor, daß das Mädchen mit 3 Jahren Fraisen, weiter mit 6 und 7 Jahren je einen Fraisenanfall gehabt hat. Mit 11 Jahren Krampfanfälle mit Verlust des Bewußtseins, die sich vor der ersten Aufnahme in die Klinik 2 Monate lang sehr stark gehäuft hatten, bis zu sieben Anfällen im Tag. Die Anfälle begannen, wie auch beobachtet wurde, mit Verziehen des linken Armes, der etwas schwächer war. Dann Bewußtlosigkeit ohne allgemeine Krämpfe. Nach den damaligen Angaben der Mutter war der linke Arm nach den Anfällen einige Minuten lahm. Selten Zungenbiß und Harnabgang. Niemals Verwirrtheitszustände.

Vor der zweiten Aufnahme in die Klinik war sie, wie die Mutter angab, nach den Anfällen verwirrt. In der Krankengeschichte ist ein Anfall beschrieben: Schreien, Anziehen der Beine an den Körper, Blässe, Bewußtlosigkeit, Schlaf. Nach ein paar Minuten uriniert sie in den Pantoffel und leert ihn auf den Boden aus.

Die Erscheinungen, welche bei Magdalena Sch. nach dem Unfall aufgetreten sind, waren offenbar ein epileptischer Zustand, der entweder durch den Schreck, oder durch die Gewalteinwirkung selbst ausgelöst war, wobei jedoch alle für eine Hirnerschütterung bezeichnenden Merkmale fehlten. Unter den auslösenden Ursachen epileptischer Anfälle oder Geistesstörungen finden wir, obzwar diese Zusammenhänge wohl allgemein anerkannt sind, Gewalteinwirkungen nur selten angeführt.

Mendel¹) sagt: heftige psychische Eindrücke, physische Traumen können ebenso wie Traumen des Schädels oder Verletzungen anderer

¹⁾ In Ebstein-Schwalbes Handbuch der praktischen Medizin 1901, 5. Band, S. 136.

Körperteile bei Epileptikern zu psychischen Erkrankungen führen. Ähnlich äußert sich auch Binswanger¹) bei Erörterung der postepileptischen Psychosen, indem er sagt: "Auch unter dem Einfluß eines heftigen affektiven Schoks oder eines Traumas können bisweilen einfache epileptische Paroxysmen sich in der beschriebenen Weise umgestalten." Eine solche Wirkung wäre besonders dann bedeutungsvoll, wenn die Änderung im Bilde der Krankheit anhält. Es ist dies ja auch bei der Epilepsie eine ganz gewöhnliche Erscheinung, daß die Anfälle in ihrer Art nicht beständig wechseln, sondern einige Zeit in einer Gestalt auftreten, um bei Änderung die neuen Erscheinungen wieder längere Zeit beizubehalten. Eine solche Änderung im Bilde zeigt der folgende Fall, bei welchem die Epilepsie mit Ausnahme eines einzigen Anfalles 30 Jahre lang nur in kurzen Anwandlungen von Geistesabwesenheit sich geäußert hatte, bis im Anschluß an eine Mißhandlung eine epileptische Geistesstörung mit gehäuften Anfällen aufgetreten ist.

2. Der 59 jährige Gärtner Ferdinand K., der in der ganzen Gegend als musterhaft braver, allgemein beliebter ruhiger Mann bekannt war, wurde gegen Mittag des 8. August 1919 von dem Gärtner Theodor Dv. und dessen Angehörigen schwer mißhandelt. Die Zeugin Marie V. gab bei der Polizei an, es schaudere sie noch, wenn sie daran denke, wie der Vater Dv. den alten K. packte und jedesmal mit einer einzigen Ohrfeige hinstreckte, daß er mit dem Kopf aufs Pflaster aufschlug. Der junge Dv. habe ihn dann mit den Füßen gestoßen und getreten, wohin er ihn getroffen habe, auf den Kopf, den Leib und die Füße. K. sei blutüberströmt auf dem Boden gelegen und habe gesagt: "Ich habe euch doch nichts getan."

Kurz nachher kam K. beim Hause der Zeugen Sa. vorbei. Er war an beiden Ohren blau und blutete, auch seine Hände waren zerkratzt, er war ruhig, aber sehr darüber betrübt, daß er geschlagen worden war und sägte: "Ich bin jetzt 62 Jahre alt geworden und so furchtbare Schläge habe ich von dem Dv. gekriegt."

Zum Zeugen Si., seinem Nachbarn, kam K. unmittelbar nach dem Vorfalle und konnte vor Aufregung nur die Worte herausstoßen: "Mich alten Mann hat der böhmische Glachl (Lackl) geohrfeigt." Die Gattin des Si. ging darauf zur Frau des Dv., welche ihr erzählte: "Der alte K. hat meinen Mann einen böhmischen Lackl²) geheißen. Darauf hätten ihn die 4 Männer beinahe erschlagen, wenn ich nicht dazwischengetreten wäre. Auf jede Ohrfeige ist er hingeflogen aufs Straßenpflaster."

Zu Hause angelangt, begann K. zu toben. In dem herbeigerufenen Arzte sah er den Dv., der ihn weiter schlagen wollte. Er konnte kaum

¹⁾ Binswanger, Die Epilepsie. Notnagels Handb. Bd. 12 (I), S. 293.

²⁾ In Wien war man damals wegen der Behandlung der Deutschen im Tschechenstaate über die Tschechen sehr aufgebracht. Dv. ist ein tschechischer Name.

von 5 Männern gebändigt werden. Als er auf den Hof hinausging, seine Notdurft zu verrichten, steckte er einen Schuppen in Brand. Er wurde mittels Rettungswagens auf die psychiatrische Klinik gebracht, wo er im Laufe der Nacht neun epileptische Anfälle hatte. Durch 2 Tage war er schwer besinnlich, hatte nur an einzelne Vorgänge vor seiner Einbringung ganz mangelhafte Erinnerung, war unruhig, gewalttätig. Druckempfindlichkeit des Schädels, Bewegungen des Kopfes nach allen Richtungen schmerzhaft und eingeschränkt, Druck auf die Augäpfel schmerzhaft, Puls 68, zahlreiche Abschürfungen an den Händen.

Am 27. VIII. machte K., der inzwischen vollkommen klar geworden war, folgende Angaben: Er sei am 8. VIII. vormittags in der Schmiede gewesen, ein Pferd beschlagen zu lassen. Da das Pferd jung und unruhig war und er Kreuzschmerzen hatte, ließ er es vom Nachbarssohne, den er zu diesem Zwecke mitgenommen hatte, nach Hause führen und ging allein. Ein des Weges kommender Fuhrmann ließ ihn aufsitzen. Er stand hinter dem Kutschersitz auf dem kleinen Streifwagen, hielt sich an der Lehne an und sprach mit dem Kutscher, wobei er ihm zuredete, bei ihm, K., vorbeizufahren. Er könne auch dort Holzpantoffel - solche hatte der Fuhrmann geladen - verkaufen. Der Kutscher aber wollte nicht dahin fahren. Darüber kamen sie in einen Wortwechsel, in dessen Verlauf der Kutscher ihn vom Wagen stoßen wollte. Daraufhin gab er dem Kutscher einen Schlag. Später bei der gerichtlichen Einvernahme sagte K., sie hätten nur gegeneinander "aufgerieben" (ausgeholt). Da fing ein kleiner Knabe, der neben dem Kutscher saß, an zu schreien. Darauf sei Dv., an dessen Haus sie eben vorbeifuhren, herausgekommen, habe ihn rücklings vom Wagen herabgerissen, daß er mit dem Hinterhaupt aufs Pflaster auffiel und ihm einige Schläge versetzt. Dann wisse er nichts mehr von sich. Diese Angaben wurden im Wesen von allen Vernommenen bestätigt, bis auf den Beginn des Handels mit Dv. Dieser und seine dabei beteiligt gewesenen Angehörigen und Dienstleute - sie wurden erst am 5. Oktober darüber vernommen - stellten den Beginn der Rauferei anders dar. Dv. behauptete, er sei auf das Schreien des Jungen hinausgelaufen, habe gesehen, daß K. den Kutscher würge, habe ihn gefragt, was es denn gebe, worauf ihm K. erst zwei Ohrfeigen und auf die Frage, was er denn habe, noch eine dritte versetzt habe. Erst dann habe er zurückgeschlagen. Sie seien dann in den Garten zurückgelaufen, um dessen Türe sich zwischen dem von außen sich anstemmenden K. und ihnen ein Kampf entspann, wobei die Türe aus den Angeln gehoben wurde. Sie stellten den Vorgang so dar, als hätte sie K. in einem Tobsuchtsanfall, den sie als solchen erst später erkannt hätten, von allem Anfang an angegriffen. Bezeichnenderweise redeten die Angeklagten und ihre Parteigänger nichts von der Beschimpfung , böhmischer Glachl".

Wie die Zeuginnen Barbara und Marie V., die gegen die Dv. aussagten, angaben, war die verheiratete Tochter des Dv. zu K., der außerhalb der Gartentüre auf dem Boden lag, getreten und habe ihn verhöhnt mit den Worten "Närrischer, Närrischer!" Darauf habe K. gesagt: "Was, ich bin närrisch?!" (Nach Angabe der Marie V. verfolgte er die ihn verhöhnende Tochter des Dv., worauf letzterer den K. mit einer Ohrfeige niederschlug und der Sohn ihn mit Füßen trat. K. sagte: "Ich habe doch euch nichts getan, ich bin nicht närrisch.")

Ferdinand K. wurde am 10. IX. von der Klinik an die Anstalt am Steinhof übergeben und von dort am 12. IX. als geheilt entlassen.

An der Klinik und bei der gerichtsärztlichen Untersuchung am 3. I. 1920 gab K. an, daß er schon seit 30 Jahren an Anfällen leide. Den ersten bekam er, als er einmal Holz führte. Er ging damals neben den Pferden. Die nachkommenden Holzarbeiter fanden ihn bewußtlos auf der Straße liegen, hoben ihn auf und führten ihn. Erst nach einer längeren Strecke, er meint etwa 1000 Schritten, kam er zu sich und sagte ihnen, sie mögen ihn auslassen, es seien ihm die Pferde stehen geblieben, worauf sie ihm erzählten, daß sie ihn auf dem Wege gefunden hätten. Er kann sich nicht erinnern, daß er sich damals oder später einmal in die Zunge gebissen habe. Auch den Harn habe er niemals in einem Anfalle verloren. Seither kommen die Anfälle 7-, 8- oder 10 mal im Jahre, bleiben manchmal auch mehrere Monate ganz aus. Sie bestehen darin, daß er ganz kurze Zeit, oft nur einen Augenblick, nichts von sich weiß.

Nach der Erzählung seiner Frau kommen sie meist im Bette, wenn er ruhig schläft. Dabei soll er lachen und sich die Hände reiben. Mit blutunterlaufenen Augen sei er niemals aufgewacht. Er habe auch nie ins Bett genäßt und will als Kind besonders rein gewesen sein. Seit seiner Entlassung aus der Anstalt am Steinhof habe er nur einen Anfall gehabt. Dies war in der Kirche. Es entfiel ihm dabei, während er stand, der Hut, den er in der Hand gehalten hatte. Sein Nachbar gab ihm einen leichten Stoß mit dem Ellbogen und deutete auf den Boden, worauf er erkannte, daß ihm sein Hut entfallen war.

Die Untersuchung des mittelgroßen, kräftig gebauten mageren Mannes ergab außer zwei kleinen roten Blutaustritten in der Bindehaut des rechten Augapfels am Hornhautrand, über deren Entstehung er nichts anzugeben wußte, nichts Besonderes. Leichtes grobschlägiges Lidzittern, lebhafte Kniesehnenzuckungen, Puls 72, regelmäßig, Schlagader etwas verdickt. Als Spuren von Verletzungen fanden sich kleine Narben über dem rechten äußeren Augenhöhlenrand.

Auf Grund des Vorstehenden gelangten wir zu folgendem Gutachten: Ferdinand K. litt nach der Mitteilung des Prof. W. J. und der Krankengeschichte der Heil- und Pflegeanstalt am Steinhof vom 8. VIII. 1919 an durch einige Zeit an einem Krankheitszustande, der durch eine Geistesstörung (Verwirrtheit) mit im Anfange gehäuften epileptischen Anfällen gekennzeichnet war. Soweit aus der Krankengeschichte zu entnehmen ist, hat dieser Zustand in voller Ausbildung einige Tage gedauert und ist dann allmählich abgeklungen. Zur Zeit der Aufnahme in die Anstalt am Steinhof scheint die Störung in der Hauptsache abgelaufen gewesen zu sein, so daß K. zwei Tage später als geheilt entlassen wurde. K. leidet seiner eigenen Angabe nach seit mehr als 30 Jahren an Anfällen ganz kurz dauernder Geistesabwesenheit, die eine besondere Art epileptischer Anfälle sind. Gewöhnlich bleiben epileptische Anfälle bei einem und demselben Menschen sich in der Art ziemlich gleich, doch kann sich das Bild derselben plötzlich vorübergehend oder dauernd ändern. So wie die einzelnen Anfälle manchmal deutlich durch irgendwelche den Körper treffende Schädlichkeit ausgelöst werden, so sind Änderungen des Krankheitsbildes oft die Folge einer derartigen, das Gleichgewicht gröber störenden Schädlichkeit.

Bei K., bei dem die Anfälle mit Ausnahme des allerersten immer in einer Art aufgetreten sind, vermöge deren sie minder Vertrauten überhaupt nicht als Krankheitserscheinungen erkennbar waren, stellte sich nun am 8. VIII. das eingangs besprochene schwere Krankheitsbild ein, welches als eine Geistesstörung auf epileptischer Grundlage angesehen werden muß. Kurz vorher hatte K. Mißhandlungen erlitten, welche nach den bei der Polizei gemachten Aussagen des Johann Si., der Barbara und der Marie V. und des Johann A. sogar sehr rohe gewesen zu sein scheinen und durchaus geeignet waren, den Anfall von Geistes. störung auszulösen. Nach den Angaben der durch die Anzeige Belasteten könnte es allerdings scheinen, als wäre es schon der Anfang der von ihnen verkannten Geistesstörung gewesen, welcher den Anlaß zu dem tätlichen Zusammenstoß mit K. gegeben hat. Tatsächlich können solche epileptische Ausnahmezustände ähnlich wie die Anfälle, an welchen K. schon früher litt, für andere Menschen dadurch verschleiert sein, daß die Handlungsweise des Kranken oft den Eindruck des Geordneten macht. Solche Zustände sind aber immer dadurch gekennzeichnet, daß während derselben das Bewußtsein des Kranken ausgeschaltet oder schwer getrübt ist, zumindest aber die Vorgänge sich nicht im Bewußtsein festigen, so daß später jede Erinnerung für die Zeit des Anfalles fehlt. Dies trifft aber bei K. für den Zeitpunkt vor Beginn der Mißhandlung nicht zu. Er erinnert sich genau an alles Vorangegangene bis zu dem Augenblick, in welchem er sich von Dv. angegriffen sah, während ihm für das weitere jede Erinnerung fehlt. Was er über die Vorgänge bis dahin erzählt, ist durchaus schlüssig und natürlich. Wenn seine Angaben also in dieser Richtung zutreffend sind, was sich durch vorsichtige Befragung des Fuhrmannes und anderer Zeugen wird überprüfen lassen, so muß die Geistesstörung, die damals einsetzte, als eine Folge der Mißhandlung betrachtet werden. Man könnte noch erwägen, ob sich K. in dem Augenblicke, als er mit Dv. zusammenstieß, nicht vielleicht in einem seiner Anfälle von Geistesabwesenheit befunden hat, welcher Ursache eines Mißverständnisses wurde. Dagegen spricht aber, daß die Anfälle bei K. früher immer nur im Zustande der Ruhe aufgetreten waren, eine Bedingung, die damals gewiß nicht zutraf. Auch ein Anfall, den K. seither gehabt zu haben berichtet, hat den früheren wieder vollständig geglichen. Aber selbst unter der Voraussetzung, daß in jenem bedenklichen Augenblicke K. sich in einem von den früheren Anfällen abweichenden Ausnahmszustande befunden hat, müßte man annehmen, daß der Übergang in die schweren Erscheinungen die Folge der Gewalteinwirkung gewesen ist.

K. war damals nach Angabe der Zeugin S. an den Ohren blau, wohl blutunterlaufen, und blutete. Er selbst führt eine kleine Narbe rechts vom rechten äußeren Augenwinkel auf die damals erlittenen Verletzungen zurück. Zur Entstehung von Verletzungen des Kopfes war dadurch, daß K, auf den Kopf geschlagen und wiederholt zu Boden geschleudert wurde, hinreichend Gelegenheit vorhanden. Außerdem weist K. an beiden Händen Narben auf, welche die Spuren der damals bei der Aufnahme im Spital festgestellten frischen Verletzungen sind. Hier wird sich nicht feststellen lassen, ob K. diese Verletzungen durch den Angriff der Beschuldigten oder etwas durch sein eigenes Toben davongetragen hat. Die Verletzungen an den Händen sowohl wie am Kopfe waren leichter Art. Die Geistesstörung aber entspricht dem Begriffe der in § 152 StrG. angeführten Geisteszerrüttung. Diese Folge ist bei K. allerdings nur wegen seiner eigentümlichen Leibesbeschaffenheit eingetreten, während anderenfalls die Gesundheitsstörung infolge der Mißhandlung wahrscheinlich weniger als 20 Tage gedauert hätte. Die Dauer der Berufsunfähigkeit hat wegen der Geistesstörung 30 Tage überschritten.

Im vorstehenden Gutachten, welches den geistigen Ausnahmezustand als Folge der Mißhandlung ansieht, ist das Hauptgewicht darauf gelegt, daß K. an den Beginn des Zusammenstoßes noch volle Erinnerung besaß.

Bei der Verhandlung vor dem Einzelrichter des Landesgerichtes am 9. II. 1920 sagten die Angeklagten und ihre Parteigänger noch bestimmter dahin aus, daß K. getobt und sie sich nur gewehrt hätten, während die Belastungszeugen, wie das meist der Fall ist, an Sicherheit verloren hatten. Die Verhandlung wurde überdies ohne Sachverständige durchgeführt, es lag nur das schriftliche Gutachten vor. Der Richter fand die Dv. Vater und Sohn nur im Sinne des § 411 Str.G. (Verletzungen bei Raufhändeln, welche wenigstens sichtbare Zeichen und Folgen nach

sich ziehen) schuldig, hielt es dagegen nicht für erwiesen, daß die Geisteszerrüttung erst eine Folge der Mißhandlung gewesen sei.

3. In folgendem Fall stellte sich eine epileptische Geistesstörung erst einige Tage nach einer Mißhandlung unter allmählicher Verschlimmerung des Befindens ein. Die 21 jährige Hilfsarbeiterin Mathilde S. nahm in der Sylvesternacht 1919/20 an einer Unterhaltung der Arbeiter ihrer Fabrik teil. Dort wurde sie von dem Beschuldigten eingeladen, an seinem Tische Platz zu nehmen, erhielt von ihm einige Gläser Wein und Schnaps, auch ein paar Würstel zahlte er ihr. Auf dem Heimwege forderte er sie auf, mit ihm in ein Hotel zu gehen und als sie sich weigerte. versetzte er ihr ein paar Ohrfeigen. Er lief ihr dann noch nach und gab ihr beim Tor ihres Hauses noch zwei Ohrfeigen. Der jüngere Bruder des Mädchens, der eben hinzukam, verhinderte weitere Tätlichkeiten. Zu Hause klagte das Mädchen über Kopfschmerzen, die auch am nächsten Tage anhielten. Die Mutter machte ihr Umschläge. Das Mädchen blieb am nächsten Tage im Bett, zumal sich die Regel eingestellt hatte. Sie ging dann einige Tage in die Arbeit, litt aber immer an Kopfschmerzen. In der Nacht vom 6. zum 7. I. bekam sie Krampfanfälle, hatte die ganze Nacht Zuckungen und wurde am Morgen über Veranlassung eines Arztes in ein Spital geschafft. Dort bekam sie am 9. I. einen Anfall von Erregung, weinte, sang, schrie, tobte schließlich und wurde in die Anstalt am Steinhof abgegeben.

Nach Angabe der Mutter war eine Nichte geisteskrank in der Irrenanstalt gestorben. Ferner war eines ihrer Kinder, das früher geboren und "im Kopfe nicht normal war", mit 12 Jahren gleichfalls in einer Irrenanstalt gestorben. Ihre Toehter Mathilde sei mit 7 Jahren vor einem Hund heftig erschrocken und dann zwei Jahre wegen Veitstanz im Kinderspital gewesen. Seit zwei Jahren habe sie 4—5 mal Fraisenanfälle gehabt, die ungefähr 5 Minuten dauerten und in welchen sie, wie der Mutter schien, das Bewußtsein verlor. Das Mädchen selbst gab später den Gerichtsärzten an, daß ihr bei diesen Anfällen schwarz vor den Augen wurde und sie dann nichts mehr von sich wußte. Manchmal Zungenbiß, nie Harnabgang. Sie hat danach immer gleich weitergearbeitet. Manchmal hat sie auch plötzlich in der Arbeit innegehalten und nach einigen Sekunden fortgesetzt.

Bei der Aufnahme war das Mädchen ruhig, etwas dämmerhaft, wußte aber von ihren Anfällen, auch von den Vorgängen in der Sylvesternacht. Doch war sie etwas unsicher und in der Erinnerung leicht gestört. Abends wurde sie wieder sehr unruhig und gewalttätig. Ihr Befinden wechselte dann während ihres Aufenthaltes in der Anstalt vielfach. Meist war sie bettflüchtig, ängstlich, mutazistisch, mußte gefüttert werden. Trotz Schlafmitteln kein Schlaf. Dazwischen wieder Zustände von Verwirrtheit, in welchen sie von den Nerven redete, die

sie sonst ganz gut bewegen könne, nur in der Anstalt gehe es nicht. Auch Erregungszustände, in welchen sie sich von anderen Kranken geschlagen wähnte. Noch im April mußte sie im Gitterbett gehalten werden.

Der Kommissionsbeschluß lautete auf Anhaltung für ein Jahr wegen anscheinend epileptischer Verworrenheitszustände mit hysterischen Zügen.

Bei der gerichtsärztlichen Untersuchung am 27. III. 1921 war sie teilnahmslos, blickte starr vor sich, klagte hier und da über Schmerzen in der Brust. Sie antwortete sehr zögernd und stockend, gab über ihre frühere Beschäftigung teilweise richtige Auskunft. Über die Sylvesternacht war nichts aus ihr herauszubringen.

Der Atem des schwächlichen, schlecht genährten Mädchens roch stark nach Aceton, Rachenschleimhaut stark unterempfindlich, lebhafte Kniesehnenzuckungen, kein Zittern. Puls 120.

Im ersten gerichtsärztlichen Gutachten wurde die bestehende epileptische Geistesstörung mit größter Wahrscheinlichkeit als Folge der Aufregung bezeichnet, in welcher das Mädchen in der Sylvesternacht durch die Mißhandlung versetzt worden war. Ein ursächlicher Einfluß des Alkoholgenusses in der Sylvesternacht kam erst in zweiter Linie in Betracht, denn Ausschreitungen im Alkoholgenuß lösen bei Epileptikern meist noch unter der Alkoholwirkung Anfälle aus.

Bei der zweiten gerichtsärztlichen Untersuchung am 28. V. — einige Tage zuvor war das Mädchen gegen Revers aus der Anstalt entlassen worden — war Mathilde S. geordnet. Sie erschien jedoch teilnahmslos, alle Angaben mußten durch meist eindringliches Befragen mühsam aus ihr herausgeholt werden. Rede eintönig, die Antworten jedoch schlüssig. Sie erzählte: Am 7. I. morgens seien die Kopfschmerzen und das allgemeine Unwohlsein so arg geworden, daß ihre Mutter einen Arzt habe holen lassen, doch habe sie noch vor seiner Ankunft das Bewußtsein verloren und erst im Spital um Mitternacht es wieder erlangt. Auf die Frage, warum sie am Steinhof gewesen, antwortete sie: "Halt wegen dem da." Das Mädchen war jetzt in gutem Ernährungszustande, gut gefärbt. Keine Narben von Zungenbissen. Lebhaftes Nachröten der Haut nach Bestreichen. Sehnenreflexe nicht merklich gesteigert. Das Gutachten lautete:

Die Geistesstörung, welche sich bei Mathilde S. in den ersten Tagen des Jahres eingestellt hat, ist nach mehrmonatiger Dauer geschwunden. Wie schon im Gutachten vom 27. III. ausgeführt wurde, ist es wahrscheinlich, daß dieser Zustand, eine Geisteszerrüttung im Sinne des § 152 StrG., sich infolge der Aufregung der Mathilde S. über die erlittene Mißhandlung eingestellt hat. Für diesen Zusammenhang spricht der Umstand, daß die Anfälle von Fallsucht, die früher nur selten auftraten, sich nach der Mißhandlung häuften und dann von der Geistesstörung

abgelöst wurden. Die Tatsache, daß die Erinnerung an den Vorfall in der Sylvesternacht auch während des Aufenthaltes in der Irrenanstalt aus dem Dämmerzustand heraus auftauchten, spricht dafür, daß dieses Ereignis dem Mädchen einen starken Eindruck gemacht hat. Seine seit einem Jahr bestehende Krankheit, Fallsucht, war die Ursache, daß die Mißhandlung, die einen gesunden Menschen kaum geschädigt hätte, schwere Folgen ausgelöst hat, wobei eine hysterische Artung begünstigend mitgewirkt haben mag. Die abgelaufene Geistesstörung scheint keine dauernde Verschlimmerung der Krankheit des Mädchens zurückgelass nzu haben. Mit einem Schaden im Sinne des § 156 Str.G. (Geisteszerrüttung ohne Wahrscheinlichkeit der Wiederherstellung, immerwährende Berufsunfähigkeit) ist nicht zu rechnen, doch haben Gesundheitsstörung und Berufsunfähigkeit mehr als 30 Tage gedauert.

Bei der Hauptverhandlung am 6. X. 1921 wurde das Gutachten von den Gerichtsärzten im gleichen Sinne mündlich erstattet. Der Richter hielt auch in diesem Falle den ursächlichen Zusammenhang der Geistesstörung mit der Mißhandlung für nicht erwiesen und verurteilte den Beschuldigten bloß im Sinne des § 411 StrG. zu 3 Tagen Arrest, verschärft durch ein hartes Lager.

War auch nach Meinung der Sachverständigen der ursächliche Zusammenhang zwischen dem mehrmonatlichen Verwirrtheitszustand und der Aufregung des Mädchens über die Mißhandlung wahrscheinlicher als ein bloß zufälliges zeitliches Zusammentreffen, so muß man dem Urteile des Richters, dem dieser Grad der Wahrscheinlichkeit als Grundlage für einen Schuldspruch nach § 152 StrG. nicht genügte, voll beipflichten. Gleichwohl schiene es mir verfehlt, in einem solchen Falle im Gutachten einfach davon zu reden, daß der ursächliche Zusammenhang nicht zu erweisen ist, und so von vornherein auf Einstellung des Verfahrens hinzuarbeiten, es sei denn, daß die Anwaltschaft diese Frage stellte. Denn gerade in solchen Fällen von Roheitsausbrüchen spielen alle möglichen Umstände mit, deren Wertung dem den gesamten Beweisstoff würdigenden Richter vorbehalten ist, dessen Urteil vorzugreifen der Gerichtsarzt keinen Anlaß hat.

Die vorstehenden 3 Fälle sind dadurch ausgezeichnet, daß die Geistesstörungen sich nicht an gewöhnliche Anfälle anschlossen, sondern daß Krampfanfälle erst einige Zeit nach Eintritt der Geistesstörung einsetzten. Diese hat im 1. Fall mit einer längeren Bewußtlosigkeit, das zweitemal ziemlich plötzlich begonnen und war beidemale von einem Tobsuchtsanfall gefolgt, das drittemal setzte sie nach allmählicher Verschlechterung des Gesamtbefindens mit Bewußtlosigkeit wie im 1. Fall ein. —

Hier fügt sich schicklich auch noch folgender Fall an, bei dem Epilepsie allerdings nicht im Spiele ist. Er ist aber dadurch von einiger Bedeutung, daß es sich um einen jener eingangs erwähnten Fälle handelt,

in welchem eine zweifellos festgestellte Geistesstörung so rasch abläuft, daß, gar in Anbetracht der hysterischen Grundlage, die Gleichsteilung mit den übrigen in § 152 StrG. angeführten Schäden dem Gutachter widerstrebt.

Die am 24. IX. 1921 gerichtsärztlich untersuchte 49 jährige Bäckergehilfengatten M. N. gab an: Sie sei am 20. VIII. d. J. von dem Beschuldigten auf dem Hausgang mit der Hand auf den Kopf geschlagen worden. Sie sei dann ins Zimmer gegangen, wisse aber weiter nichts mehr, auch nicht, daß sie auf der Polizei gewesen. Als sie zu sich kam, habe sie sich in einem vergitterten Bett in der Lazarettgasse (Psychiatrische Klinik) befunden und habe sich nicht ausgekannt. Dort sei sie 4 oder 6 Tage geblieben. Früher habe sie nie einen ähnlichen Zustand gehabt, auch nicht die hinfallende Krankheit. Sie habe drei Kinder, die gesund seien, die beiden letzten Schwangerschaften haben mit Fehlgeburten geendigt. Seit der Mißhandlung leide sie an Kopfschmerz, sie befinde sich im Wechsel. Die Regel bleibe ihr schon manchmal aus. Von der mittelkräftigen, mageren Frau, die nur gebrochen deutsch sprach (Tschechin), waren die Auskünfte nur mit einiger Schwierigkeit herauszuholen. Sie war geistig sicherlich nicht sehr rege. Die körperliche Untersuchung ergab nichts Besonderes, auch keine Verletzungsspuren.

Die Angaben über die Mißhandlung waren durch den Akt bestätigt. Der polizeiärztliche Befund bescheinigte: Leichte Schwellung der Haut an der vorderen Haargrenze links in Ausdehnung von etwa einer Krone. Ängstlich, sehr erregt, hat Furcht vor allen Iuden mit schwarzen Haaren, auch vor ihrem eigenen Mann, blickt starr um sich.

Aus der von uns verlangten Krankengeschichte der Klinik ging hervor: Die Frau hatte nach dem polizeiärztlichen Befunde auf dem Kommissariate geweint und geschrien. Sie habe große Angst, fürchte alle Menschen mit schwarzen Augen, auch ihren Mann. Die mit blauen Augen nicht. Mangels einer Überwachung zu Hause war sie der psychiatrischen Klinik überstellt worden. Hier war sie ruhig, ängstlich, sprach mit Flüsterstimme, gab wirre Antworten, schien dabei von dem Unsinn vollkommen überzeugt. Sie wußte, daß sie von einem Nachbarn geschlagen worden war, und behauptete, ihm keinen Anlaß hierzu gegeben zu haben. Die große, kräftige Frau war abgemagert. Außer lebhaften Druckpunkten bot sie körperlich nichts Besonderes. Nach 4 Tagen war sie völlig orientiert, gab, wie es in der Krankengeschichte hieß, andauernd nichtssagende, wie absichtlich verkehrte Antworten. Sie wurde faradisiert. Am 25. VIII. war sie ruhig, geordnet, zeigte eine Erinnerungslücke, die, nach der Mißhandlung beginnend, nach der anderen Seite nicht scharf abzugrenzen war. Auf Grund des Aktes wurde dann folgendes Gutachten erstattet:

Nach der Krankengeschichte hat es sich bei der Marie N. um einen Dämmerzustand gehandelt, der sich im unmittelbaren Anschluß an die Mißhandlung durch den Beschuldigten entwickelt hat. Da der Polizeiarzt eine Beule an der Stirne beschreibt, muß eine Gewalteinwirkung den Kopf getroffen haben, die in einem wuchtigen Hieb bestanden haben kann. Es ist nicht auszuschließen, daß die Erschütterung des Kopfes den Zustand verschuldet hat. Größeren Einfluß dürfte aber die seelische Erregung über die Mißhandlung oder Bedrohung geübt haben. In der Krankengeschichte ist der Zustand als hysterischer Zustand bezeichnet. es sind auch hysterische Züge beschrieben. Nun stellen sich gerade bei Hysterischen schwerere seelische Störungen nach Erregungen gerne ein, besonders begünstigt durch die Vorstellung, das solche Folgen ihnen selbst einen Vorteil bringen oder doch wenigstens dem Widersacher schaden können. Derart dürfte auch hier der Zusammenhang sein. Der Verwirrtheitszustand ist übrigens rasch abgelaufen, nach 4 Tagen war nichts mehr davon zu merken. In Anbetracht dieser Umstände möchten die Gefertigten die bei Marie N. aufgetretene Störung nicht als eine Geisteszerrüttung bezeichnen, welche an Bedeutung den übrigen im § 152 StrG. angeführten Schäden gleich kommt.

5. In diesem Zusammenhang scheint auch noch nachstehender Fall der Mitteilung wert.

Bei einem Hysteriker (vielleicht auch Epileptiker) stellte sich in unmittelbarem Anschluß an eine Prügelei ein mehrstündiger Dämmerzustand ein. Der Mann, der etwas angetrunken war, geriet nach mehrfacher Mißhandlung in höchste Erregung. In dieser schlug er eine Stunde später ein paar Fensterscheiben ein und wurde nun neuerlich geschlagen. Darauf verfiel er in einen Dämmerzustand, der damals nicht erkannt wurde. In diesem Zustand hat er die Rückreise von jenem Ort bei St. Pölten nach Wien bewerkstelligt.

Am 24. VII. 1921, einem Sonntag, wurde in O. bei St. Pölten der 21 jährige Fleischselchergehilfe Franz H. im Anschluß an einen Streit in einem Gasthaus von mehreren Leuten mißhandelt. Er erhielt zuerst einen Stockhieb auf den Kopf und wurde dann, als er am Kopfe blutend dem, der ihn verletzt hatte, in ein Haus nachging, von einem anderen Mann hinausgedrängt, vielleicht auch hinausgestoßen. Nach einer Stunde kam er wieder, schlug heftig an die Tür und da ihm nicht geöffnet wurde, schlug er zwei Fensterscheiben ein, worauf er nochmals geschlagen worden sein soll. Angeblich sei er zu Boden geschleudert worden und will ein paar Fußtritte gegen den Hinterkopf erhalten haben, worauf ihm vor den Augen trüb geworden sei. Als ihn zwei Männer aufhoben, sei er wieder zu sich gekommen. Er erinnere sich noch, daß er die Arme habe sinken lassen, dann wisse er nichts mehr. Bis dahin ist seine Erinnerung ohne Lücke. Nur von dem Einschlagen der Fenster, dessentwegen er dem Gerichte angezeigt war, wollte er unter Hinweis auf seinen angetrunkenen Zustand nichts wissen, gab jedoch die Möglichkeit dieser Handlung zu. Seine Erinnerung setzt erst wieder mit dem Augenblicke ein, als er am Abend desselben Tages, nach Wien zurückgekehrt, auf der Straße "ein Freimädel" anredete. Beim Einsteigen in die Straßenbahn seien ihm erst die Vorfälle in G. wieder eingefallen. Er habe dann zuerst 3 Wochen lang nicht gearbeitet. Nach dieser Zeit versuchte er es wieder, aber sogar bei der leichten Arbeit des Abbindens von Würsten wurde ihm so schlecht, daß er noch 14 Tage zu Hause blieb. Über seine Vorgeschichte gab er an: Während des Krieges gedient, aber nur kurze Zeit im Felde, er glaubt einige Monate. Er sei wegen eines Herzfehlers superarbitriert worden. Von Nachtwandeln weiß er nichts, beschreibt aber Zustände von Alpdrücken. In früheren Jahren, wenn er eine Nacht "durchgedraht" habe, einigemale ins Bett genäßt, erst während des Harnens erwachend. Zum letztenmal vor ungefähr 12 Jahren. Von Anfällen weiß er nichts. Nicht verheiratet, Vater eines 7 jährigen Kindes. Angeblich nie Schanker, seit kurzer Zeit tripperkrank.

Der kräftig gebaute blasse Mann zuckt wiederholt zusammen, zittert mit einer Hand. Lider ruhig, Puls sehr erregbar. Am Scheitel die Narbe einer von jener Mißhandlung herrührenden Rißquetschwunde.

Auf Grund des gerichtsärztlichen Gutachtens wurde weiter nach der Vorgeschichte des F. H. geforscht, wobei herauskam, daß er im Jahre 1916 als Soldat dreieinhalb Monate mit einer Angstpsychose am Steinhofe gewesen, was er den Gerichtsärzten verschwiegen hatte. Auch in der Anstalt hatte er von petit-mal-ähnlichen Zuständen erzählt.

Diesmal wurde die Frage der Geisteszerrüttung im Gutachten gar nicht erörtert. Denn abgesehen von der kurzen Dauer kam hier die Möglichkeit eines pathologischen Rauschzustandes mit in Betracht.

Dämmerzu tände wie in den vor tehend be prochenen Fällen sind durchaus nichts Seltenes oder Unbekanntes. Doch beschäftigt sich der Gerichtsatzt, vor allem der Psychiater mit ihnen gewöhnlich nur vom Standpunkt der strafrechtlichen Verantwortlichkeit des Betroffenen. Der Zusammenhang mit vorangegangenen Schädigungen vom Gelichtspunkte der Haftbarkeit dessen, der die Schädigung verschuldet hat, wird dagegen nur selten eröltert. Und doch zeigt die Tatsache, daß mir im Laufe wen ger Jahre mehrere Fälle untergekommen sind, daß auch dieser Gesichtspunkt von Bedeutung ist.

Für den Gutachter ergibt sich die Forderung, bei Dämmerzuständen, auch wenn sie mit Verletzungen oder Unfällen in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden, stets nach Zügen von Epilepsie, Hysterie oder psychopathischer Minderwertigkeit zu forschen. Der Nachweis solcher Merkmale schließt selbstverständlich den ursächlichen Zusammenhang zwischen der Störung und dem angeschuldigten Ereignis nicht aus. Vielmehr ist der besondere Zustand eben eine Bedingung, ohne welche aufregende oder sonstwie schädigende Ereignisse solche

Folgen nicht auslösen. Bei Epileptikern wird immer ein bloß zufälliges Zusammentreffen zu erwägen sein. Daher ist nachzuforschen, wie die Krankheit sich vorher geäußert hat, ob Anfälle oder Zustände von Bewußtseinstrübung in der letzten Zeit häufig aufgetreten oder ob sie längere Zeit ausgeblieben sind. Auch ist an die Möglichkeit zu denken, daß der Anfall die Ursache des Unfalles war, oder daß sich der Kranke in einem Zustand von Bewußtseinstrübung, die ja von fremden Leuten, wenigstens anfangs, meist verkannt werden, gewalttätig benommen hat und deshalb mißhandelt wurde. Von größter Bedeutung ist es auch hier, den Beginn der Erinnerungslücke möglichst genau festzustellen, dabei auf Täuschungsabsichten zu achten. Dies ist namentlich bei Hysterischen wichtig. Muß man bei Epileptikern die Möglichkeit einer unmittelbaren Auslösung des Anfalles durch körperliche Schädigungen, besonders durch Einwirkungen auf den Schädel zugeben, so tritt dieser Einfluß bei den Hysterischen gegenüber dem Einfluß der Erregung ganz in den Hintergrund. Für die richterliche Beurteilung des Zusammenhanges ist es gerade bei Mißhandlungen von großer Wichtigkeit, ob eine berechtigte Erregung über den einzelnen Vorfall ursächlich gewirkt oder ob vielleicht ein seit langem bestehender Haß nur nach einem Anlaß gesucht hat, um mit einer Geistesstörung den Kampf fortzusetzen; wo dann auch zwischen der angeschuld gten Handlung und ihren angeblichen Folgen ein schreiendes Mißverhältnis besteht.

Das Gleiche gilt für die Beurteilung solcher Zustände als Unfallsfolgen, wenn auch hier die Einreihung derselben unter bestimmte Begriffe im Strafverfahren nicht jene Bedeutung hat wie bei feindseligen Handlungen.

Wo schließlich als auslösende Ursache auch noch Alkoholwirkung mit in Betracht kommt, wird der Anteil des angeschuldigten Ereignisses ganz besonders zurückhaltend beurteilt werden müssen.

Die Formel, daß jede Bedingung, ohne welche eine bestimmte Folge nicht eingetreten wäre, als Ursache dieser Folge zu betrachten ist, soll nicht gedankenlos angewendet werden. Vielmehr soll sich der Gutachter stets Rechenschaft darüber geben und auch der Richter soll erfahren, wie groß der Anteil der einzelnen Bedingungen gewesen ist; ob ein Ereignis Veränderungen geschaffen hat, welche alles weitere Geschehen in neue Bahnen lenkten, ob es nur der letzte Tropfen gewesen ist, der das volle Faß zum Überfließen brachte. Alle Dinge und alle Veränderungen werden nach ihrer Größe gewertet. Wo jedoch die untere Grenze des noch zu Wertenden angenommen wird, ist ein Ergebnis von Überlieferung, neuer Erkenntnis und Übereinkommen, ändert sich also mit der Zeit.

Mit falschen Werten gibt aber auch die richtige Formel eine falsche Rechnung. Darum müssen wir darauf bedacht sein, die Maße, mit welchen wir arbeiten, immer aufs neue zu eichen.