

§ 174

c) Die Angst aus den Gliedmaßen entsteht, wenn in ihnen der Blutlauf besonders gestört wird. So führt die Umbindung aller Gliedmaßen Angst herbei. Große Geschwülste derselben, krampfhaftige Zufälle, Rheumatismen und Gicht, Kälte und Unterdrückung der Schweißbezeichnung die Angst. Es kommt nicht auf die Größe des Theiles an, der leidet, indem die Angst zuweilen aus dem Leiden eines Fingers entsteht.

§ 175

d) Angst aus gleichzeitigen Hindernissen der Circulation und der Störung der Nervenverrichtung kommt vor in Fiebern, zeigt die bevorstehenden Fieberanfalle an. Wo sie anhaltend ist und stets zunimmt, wird sie ein Zeichen, daß der heftige Frost bevorsteht oder die allgemeinen Zustände in örtliche der Lungen, des Herzens, des Gehirns und des Rückenmarks übergehen. Sie verkündet Erstickungszufälle und den bevorstehenden Trismus und Tetanus.

e) Die kritische Angst zeigt die kritische Bemühung und somit die bevorstehende Krise an; namentlich die *crisis evacuatoria*, durch Brechen, Durchfall und Schweiß. Wo diese nicht zu Stande kommt, und die Angst andauert, nennen sie die Alten *alysis*. Zu vergl. Berends a.a.O.

f) Die Angst der Sterbenden, *anxietas moribundorum*, zeigt sich außer der Unruhe und dem Verlangen, Ort und Lage zu wechseln, in der allgemeinen Bläße, der Umänderung der Gesichtszüge und dem unregelmäßigen Puls. Sie geht in gewisser Hinsicht aus Störung der Nervenverrichtung, Hinderniß im Kreislauf und im Athmen hervor. Diese Angst dauert auch dann noch an, wenn das Bewußtsein schon getrübt ist. Sie bezeichnet den vorhandenen oder beginnenden Todeskampf.

§ 176

Die Angst ist in allen Krankheiten, wo sie sich übermäßig steigert, eine ungünstige Erscheinung, weil sie auf einen hohen Rohheitszustand hinweist, der in Hindernissen des Kreislaufs, der Lungen- und Herzverrichtung und in sehr beeinträchtigter Nerventhätigkeit begründet ist. Zu Anfange der Fieber verkündet sie Krankheiten, welche vorzugsweise das Nervensystem angreifen, wie den Typhus, die Pest, den Starrkrampf und die Wasserscheu. So lange in Fiebern die Angst dauert, ist die Rohheit noch nicht verschwunden.

## Der Schmerz

§ 177

Jeder weiß, was Schmerz ist, und doch läßt er sich nicht anders bestimmen, er ist eine bestimmte unangenehme Empfindung, die man gern von sich entfernen möchte, welche zudem oft mit Furcht vor Berührung oder Druck des schmerzenden Theils verbunden ist. Diese Unbestimmtheit in der genau-

ern Definition des Schmerzes hängt theils davon ab, daß man verschiedene andere Empfindungen, wie Angst, Zerschlagenheit, häufig mit dem Schmerz verwechselt hat, theils auch davon, daß man ihn seither zuwenig seiner Natur nach studirte. Die Definition des Schmerzes hat man durch die Beziehung auf seine Ursachen näher bestimmen wollen; allein der Schmerz gewinnt nicht überall an Bestimmtheit, wenn er auf seine näheren oder entfernteren Ursachen bezogen wird. Häufig ist es zwar der Fall, daß der Schmerz mit der Natur und dem Grade der Krankheit ein offenbares Verhältniß eingeht; häufiger aber läßt sich ein solcher Zusammenhang nicht nachweisen, und die Natur und Ursache dieser Erscheinung bleiben dunkel und unbekannt. Vichat in seiner allgemeinen Anatomie leitet die Verschiedenheit des Schmerzes von der Verschiedenheit der Gewebe ab. Der dumpfe Schmerz der Zellgewebsentzündung, der stechende in der Pleuritis und der reißend bohrende in der Periostitis ist dieser Ansicht günstig. Doch läßt sich alle Verschiedenheit des Schmerzes nicht auf die verschiedenen Gewebe zurückführen, in denen er sitzt. Zu vergleichen Schönlein, *Vorlesungen über spezielle Pathologie und Therapie. Neuralgien.*

Anmerkung. Berends in seinem *Handbuche der Semiotik* nennt den Schmerz, der mit der Natur und dem Grade der Krankheit ein offenbares Verhältniß eingeht, Schmerz im eigentlichen Sinne, *dolor*; der Schmerz aber, welcher mit der Natur und dem Grade der Krankheit kein Verhältniß beachtet, soll eine unbestimmte Empfindung (*labor, νόσος*) sein. Es läßt sich diese Bestimmung nicht einmal auf den Schmerz eines Ortes anwenden. Der Schmerz in den Waden hat bald einen offenbaren Zusammenhang mit Krampf und Entzündungen, zuweilen läßt sich keine Ursache noch genaues Verhältniß desselben zur Krankheit auffinden. In allen Fällen hat der Kranke die bestimmte Empfindung von Schmerz. Auch diese Unterscheidung scheint auf Verwechslung von eigentlichem Schmerz mit unangenehmen Empfindungen, wie mit Mattigkeit, Zerschlagenheit u.a. zu beruhen.

### § 178

Der Schmerz hat seine nächste Ursache in der Beeinträchtigung aller jener Empfindungsnerven, welche diesen körperlichen Zustand zur deutlichen Vorstellung in der Seele bringen. Es sind jene des Gemeingefühls. Wie nun die Art dieser Beeinträchtigung sein muß, um Schmerzen zu erregen, das ist einer gründlichen Untersuchung noch ferner vorbehalten.

Die Art des Schmerzes, ob er brennend, stechend u.s.w. ist, scheint auch meistens von der Natur der entfernten Ursache herzurühren. Als solche nennt S. G. Vogel in seinen diagnostischen Untersuchungen, Thl. I. S. 183. Ausdehnung, Zusammenziehen, Zerren, heftigen Druck, Schärfe und Reize, Entzündung, Exulceration, Trennung der festen Theile u.a.m. Außer diesen abnormen Verhältnissen der Nerven ist jedesmal noch erforderlich, daß das Wahrnehmungsvermögen vorhanden sei; weil ohne dieses kein Schmerz entsteht. Denn die widrige Einwirkung des Orts, zum Bewußtsein gebracht, verursacht erst den Schmerz. Die widrige Empfindung zum Bewußtsein geleitet dringt dem Individuum die Neigung auf, jene von sich zu entfernen. In dieser Hinsicht ist der Schmerz für die Erhaltung des Individuums, weil er beständig zur Entfernung des widrigen Einflusses auffordert, eine sehr wohlthätige Er-

scheinung, weshalb Haller denselben die Arznei nennt, wodurch die Natur heilt. In den meisten Krankheiten läßt sich diese Wohlthätigkeit des Schmerzes nachweisen. Aus dem Grunde gehört er unter die ersten Erscheinungen der Krankheit, wodurch er schon früh auf die Gefahr aufmerksam macht, und den Kranken antreibt, die fernere Entwicklung der Krankheit durch Vorbauung oder durch Anwendung wirklicher Heilmittel zu verhindern.

#### § 179

Die allgemeine semiotische Bedeutung des Schmerzes ist somit keine ungünstige. Der Schmerz, welcher mäßig ist, zeigt an, daß die Nerventhätigkeit und die Seelenvermögen noch thätig und zur Entgegenwirkung der Krankheit kräftig sind, da er anzeigt, daß die Seelenvermögen auf den normwidrigen Zustand des Körpers wachen. Der Schmerz erscheint zwar überall als ein Zeichen der Rohheit, indem er ein entgegengesetztes Bestreben zwischen dem Gemeingefühl und der Thätigkeit des Bewußtseins verkündet, wird aber gerade deshalb ein Zeichen von guter Bedeutung in allen allgemeinen Krankheiten, weil er auf die regsame Ausgleichungskraft hinweist, namentlich wo er mit einem vollen kräftigen Pulse und feuchter Haut zusammentrifft.

Daher lobt man es, wenn die Kranken im Verlauf der Krankheit über Schmerzen klagen; besonders zeigt der heftige Schmerz in exanthematischen Fiebern den bevorstehenden Ausbruch der Exantheme, im Anfange und in der Mitte der Krankheit oft die bevorstehende Krise an.

Die Schmerzen in rheumatischen und katarrhalischen Fiebern gehören zur normalen Entwicklung der Krankheit.

#### § 180

Die äußerst heftigen Schmerzen in rheumatischen Fiebern, sind die Zeichen der Umwandlung dieses Fiebers in ein solches mit *status nervosus* oder in örtliche Entzündungen, besonders des Rückenmarks, des Gehirns, des Herzens und der serösen Häute. Daher verkünden sie nicht selten den Starrkrampf. Sie sind Vorboten von Epilepsie, Ohnmacht und Convulsionen. Der äußerst heftige, beim Druck zunehmende Schmerz zeigt den bevorstehenden Uebergang der Entzündung in Eiterung und Brand an.

Aeußerst heftige Schmerzen sind Zeichen der Gicht und des Rheumatismus. Anhaltend heftige Schmerzen in gastrischen, exanthematischen und in typhösen Fiebern verkünden den bevorstehenden Metaschematismus oder die Metastase; in innern Entzündungen die Entartung der Organe.

Ein mäßiger Schmerz, bei mäßig kräftigem Pulse und feuchter Haut verkündet stets einen guten Ausgang der Krankheiten.

#### § 181

Man muß bei der Beurtheilung der Heftigkeit des Schmerzes wohl beachten, in wiefern er mit der Constitution und in wie weit er mit der Krankheit zusammenhängt; denn sehr empfindliche Individuen werden vom geringsten

Schmerz sehr heftig, sehr starke dagegen vom heftigsten Schmerz nur wenig affizirt.

Wenn dagegen der frühere heftige Schmerz bei zunehmendem häufigen Pulse und Hitze, und großer Noth plötzlich schwindet, während der Kranke sich besser zu befinden angiebt, so zeigt dieses Mangel an Kraft zur gehörigen Wahrnehmung der Eindrücke des Gemeingefühls an und deutet auf ein örtliches Leiden des Gehirns, auf Krafterschöpfung oder Unterdrückung, und ist ein diagnostisches Zeichen der Bewußtlosigkeit, der Delirien und des Irrseins und verkündet in Fiebern in der Regel den bevorstehenden tödtlichen Ausgang. Nur zur Zeit der Krise, und begleitet von den Erscheinungen einer stürmischen Krise kann dieses gesunkene Vermögen wieder frei werden und der Kranke sich wieder erholen, wie man dieses im Typhus, in rheumatischen und katarrhalischen, minder in den übrigen Fiebern zu beobachten Gelegenheit hat.

Fehlen der Schmerzen in solchen Krankheiten, denen Schmerzen überhaupt zukommen, wie bei Entzündungen oder rheumatischen Fiebern, deutet entweder auf ein Leiden des Gehirns und des Bewußtseins, oder auf einen schleichenden und zusammengesetzten Verlauf der Krankheiten.

#### § 182

Eine höchst interessante Erscheinung ist der Schmerz in Theilen, welche der Empfindung äußerer Reize und Einflüsse und der Bewegung entbehren. Sie entstehen, wenn Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten die Empfindung für gewöhnlich heben und bei neuen Einwirkungen auf das Gehirn und Rückenmark, neue, freilich normwidrige schmerzhaft empfindungen in den gelähmten Theilen verursachen. Es sind die Schmerzen ein Zeichen, daß das Vermögen der Wahrnehmung in dem Theile, welcher die Schmerzen empfindet, nicht aufgehoben ist, das Wahrzunehmende aber durch eine Krankheit des Gehirns oder des Rückenmarks nicht stets zum Bewußtsein gebracht wird.

Wenn die Theile gleichzeitig stärker und wärmer werden und eine bessere Lebensfarbe erhalten, so ist dieser Schmerz oft der Vorbote der schwindenden Lähmung. Sonst deuten diese Schmerzen stets Verschlimmerung an, und dieses ist leider der häufige Fall. Dieser Schmerz ist ein diagnostisches Zeichen der Bleivergiftung, und kommt besonders bei organischen Krankheiten des Gehirns, häufig in der Erweichung desselben und des Rückenmarks vor.

#### § 183

Einen wahrhaft wichtigen semiotischen Werth erhält der Schmerz durch die Darstellung seiner verschiedenen Arten, wodurch die Diagnose und Prognose sehr gefördert werden. Man unterscheidet:

1) nach der Natur des Schmerzes, einen brennenden, reißenden, stechenden, stumpfdrückenden, klopfenden, bohrenden, nagenden, ziehenden, dehnenden und einen kriebelnden.

2) Einen Schmerz, der beim Druck zunimmt, und einen der beim Druck abnimmt.

- 3) Einen fixen und herumziehenden Schmerz.
- 4) Anhaltende, nachlassende und aussetzende Schmerzen.
- 5) Einen örtlichen und allgemeinen Schmerz.
- 6) Einen innern und äußern Schmerz.

7) Die Schmerzen der verschiedenen kranken Theile, wo nicht allein alle Organe und Gewebe, sondern jeder kleinste Körpertheil für sich allein schmerzen kann, und dadurch eine andere semiotische Beziehung erhält. Von diesen wird bei den Zeichen der einzelnen Körpertheile die Rede sein.

#### § 184

Der brennende Schmerz, *dolor urens*, entsteht, wenn die Nerven eines Theils durch den Druck und die Spannung von vermehrter Masse in demselben in einen krankhaften Zustand versetzt werden. Er ist ein diagnostisches Zeichen der Entzündung, der entzündlichen Geschwülste und des reichlichen Blutandranges zu den einzelnen Körpertheilen, weshalb er auch in den exanthematischen Krankheiten vorkommt.

Der reißende Schmerz, *dolor lacerans*, befällt mit einer zerrenden, reißenden Empfindung die Theile, besonders die Oberhaut und die Faserhäute und deutet auf rheumatische, gastrische und nur selten auf die gichtische Natur der Krankheiten hin. Er ist ein Zeichen der gichtischen und rheumatischen Entzündung, wo er fix ist.

Der stechende Schmerz, *dolor pungens*, entsteht in gespannten Häuten, wenn ihre Spannung durch Blutanhäufung vermehrt wird, und sie dem Druck ausgesetzt werden. Er ist ein Zeichen des Rheumatismus und der Entzündungen der serösen und fibrösen Häute. Er deutet auf kurze Andauer und Flüchtigkeit der Krankheit. Er ist ferner ein Zeichen der Entzündung der harten Haut des Rückenmarks, wenn er seine Stelle wechselt und mit Starrkrampf vorkommt.

#### § 185

Der stumpfe und drückende Schmerz, *dolor obtusus, gravidans*, entsteht in sehr leicht ausdehnbaren Theilen, wenn sie wirklich von innen an Volumen beträchtlich zunehmen, und nur selten durch äußern Druck. Er ist ein Zeichen von Zellgewebs- und Drüsenentzündung. In Fiebern zeigt er die gastrischen Beschwerden an.

Der klopfende Schmerz, *dolor pulsans*. Der Schmerz ist mit einem Gefühl von Klopfen verbunden, wenn frühere durch Blutanhäufung sehr gespannte Theile weicher werden. Er kommt besonders beim Nachlaß der Entzündung vor, und bezeichnet den Uebergang der Entzündung in Eiterung, und die Congestion in entzündeten Theilen, deren Entzündung noch zunimmt. Er bedeutet auch den Nervenschmerz, welcher in einem plethorischen Theile vorkommt.