

Besonderes über Vortäuschung und Entlarvung der einzelnen Krankheiten und Fehler.

Körper - Untermässigkeit.

Der Mensch kann bekanntlich seine Körperlänge, wenn auch in engen Grenzen, willkürlich abändern. Es gelingt ihm, sie durch anhaltendes Sitzen, Stehen und Gehen, überhaupt durch Vermeidung der wagerechten Körperhaltung, um 1 cm und in vielen Fällen noch tiefer herabzudrücken. Es liegt nahe, dass diese physiologische Tatsache von solchen militärpflichtigen Leuten, deren Körperlänge nur eben das gesetzliche Mindestmaass erreicht, ausgenutzt werden kann, indem sie vor der Gestellung, in der vorausgehenden Nacht, die wagerechte Körperhaltung vermeiden, um unter der Mindestlänge zurückzubleiben und so vor der Einreihung in den Militärdienst auf Zeit, oder falls ihnen das Verfahren wiederholt gelingen sollte, auf immer geschützt zu bleiben.

Wenn ein solcher Mann nicht absichtlich oder unvorsichtig Andern etwas über den Vorgang mittheilt, so wird er des Betrugs kaum je überführt werden können. Es liegt aber im Sinne der Gerechtigkeit, solche Leute nicht durchschlüpfen zu lassen. Ich wiederhole daher meine Empfehlung, dass man einen gestellten Mann, der bis 1 cm unter der gesetzlichen Mindestlänge misst, also sich künstlich untermässig gemacht haben kann, während

der Gestellung in einem geeigneten und der Ueberwachung zugängigen Raume eine Stunde wagerecht lagert, ihn hierauf sogleich wieder misst, und die Körperlänge nicht mehr beanstandet, wenn sie nunmehr das Mindestmaass erreicht oder übertragt.

Allgemeine Abmagerung.

Eine allgemeine Abmagerung lässt sich in dem Grade herbeiführen, dass sie den Ausdruck einer ernsten Krankheitsfolge vorspiegeln kann. Dass solche Abmagerungen zu betrügerischen Zwecken, z. B. um militäruntauglich zu erscheinen, erkünstelt werden, wird aus Rumänien, wo man mit einer Hungercur einen Monat vor der Musterung beginnt, und aus Galizien berichtet. Hier betreibt man die „künstliche Abmagerung“ gesellschaftlich, indem die Wehrpflichtigen vor der Aushebung in Bethäusern zusammenkommen, die Nächte hindurch beten und singen und sich gegenseitig am Schlafen hindern; dabei nehmen sie Abführmittel, namentlich Morrison'sche Pillen und verweigern, in das Lazareth übergeführt, wohl auch die angeblich nicht nach rituellen Vorschriften bereitete Kost. Hie und da verwendet man als Abmagerungsmittel: Enthaltensamkeit im Trinken, anstrengende Bewegungen, Schwitzen und dem Körper im Allgemeinen feindliche Arzneimittel, wie Fingerhut, Blei, Jod, Quecksilber u. a. m.

Zur Entlarvung reicht die blossе Nichtauffindung eines ursächlichen Leidens nicht aus, so dass der Arzt meist genöthigt sein wird, amtliche Erhebungen bei der Heimathsbehörde des Verdächtigen zu veranlassen.

Fieber.

Eine fieberhafte Krankheit wird bisweilen so vorgetäuscht, dass sich der Spiegelfechter in dicke Betten hüllt und das Zähneklappern eines Schüttelfrostes nachahmend klagt, dass er heftig friere und sich selbst im Bett nicht erwärmen könne. Seitdem der Arzt das Thermometer

zur Feststellung des Fiebers benutzt, ist der Sachverhalt leicht zu klären. Allein auch dieses Hilfsmittels hat sich der Betrug bemächtigt. Der Betrüger reibt das ihm eingelegte Thermometer unbeobachtet an den Hemdfalten der Achselhöhle oder senkt es ruckweis, so dass die Quecksilbersäule bisweilen reisst und eine höhere Eigenwärme anzuzeigen scheint. Dieses Verfahren kann indess nur den Zweck haben, die krankenwartende Person zu täuschen. Werden dem Arzte auffällige Eigenwärmegrade gemeldet, so wird es seine Aufgabe, das Ablesen des Thermometers zeitweise ärztlicherseits geschehen zu lassen. Bei einiger Aufmerksamkeit, bei mehrmals im Laufe des Tages sich wiederholendem Ablesen und insbesondere bei der Vergleichung des abgelesenen Grades mit dem vorher durch den Temperatursinn der ärztlichen Hand geschätzten — eine Vergleichung, in der sich der Arzt überhaupt bei jeder Gelegenheit üben sollte — wird es bald gelingen, künstliche Unregelmässigkeiten im Eigenwärmeverlaufe auf ihre wahre Ursache zurückzuführen.

Rheuma.

Das Rheuma, oder wie es der Sprachgebrauch umständlicher zu nennen verlangt: der Rheumatismus, ist wohl die Krankheit, an die sich ein Vortäuschungs-Plan am liebsten wendet. Die Erscheinungen dieser weit verbreiteten Krankheit sind allgemein bekannt und lassen sich — es handelt sich ja doch hauptsächlich um die Erscheinung der „ziehenden Schmerzen“ — ohne besondere Kunstgriffe vorspiegeln. Hierin liegt offenbar der Grund dieser Bevorzugung.

Sind irgend welche objective Erscheinungen vorhanden, so ist der Verdacht auf Spiegelfechterei gegenstandslos. In vielen Fällen werden solche fehlen. Hier wird man von Haus aus periodische Eigenwärme-Bestimmungen, Körperwägungen und Messungen der Gliedmaassen in's Auge fassen. Entscheidend könnte eine mikroskopische

Blutuntersuchung werden, wenn es sich bestätigt, dass bei Rheuma der Fibringehalt des Blutes, wie Andral, Gavarret und Hayem behaupten, vermehrt ist, und dass ein Blutstropfen zur Feststellung des charakteristischen Fibrinnetzes genügt.

In der Wahl der Heilmittel wird man sich um so lieber an die Elektrizität wenden, als die elektrocutane Sensibilität und die elektro-musculäre Contractilität der periodischen Prüfung bedürfen. Im Uebrigen gebe man bei dieser oft langdauernden Krankheit von den wirksamen Mitteln den billigen den Vorzug: kalten Abreibungen, warmen Einpackungen, Knetungen, Senfteigen, Blasenpflastern, Theen.

Scharbock.

Der Scharbock oder Skorbut wird selten, und wenn es geschieht, gewöhnlich plump nachgeahmt. Es gelingt nicht, das bleiche und fahle Aussehen, auch nicht die schwammige und geschwürige Beschaffenheit des Zahnfleisches künstlich in täuschender Weise herzustellen, obwohl man das skorbutische Zahnfleisch durch Aetzen mit Säuren oder Kochsalz nachzuahmen versucht hat. Der Betrüger begnügt sich in der Regel damit, die Blutflecken der Haut durch Schlagen des Körpers, durch unblutige Schröpfköpfe, durch Tätowiren und Färben der Gliedmaßen zu erzeugen. Freilich reicht es bisweilen aus, einem solchen Schein-Scharbock mit einfachen Abwaschungen der Flecken zu Leibe zu gehen.

Zuckerruhr.

Alle Hapterscheinungen der Zuckerharnruhr: Trockenheit der Haut, Verdauungsstörungen, Ernährungsabnahme, Heisshunger, übergrossen Durst, überreichlichen und zuckerhaltigen Harn vorzuspiegeln ist dem Betrüger zu mühe-

voll und umständlich. Er meint genug gethan zu haben, wenn er seinen Harn zuckert. Aber gerade in der Art, wie er dies thut, pflegt er sich zu verrathen.

Vor allem zuckert er, so oft sich ihm Gelegenheit bietet, also unregelmässig, so dass der Zuckergehalt des Harns breite und regellose Schwankungen darbietet. Ferner zuckert er, um die ärztliche Erkenntniss zu fördern, gewöhnlich viel zu reichlich. Und endlich verwendet er wohl statt des dem Harnzucker verwandten Trauben- oder Stärke- oder Krümel-Zuckers den zugängigeren Rohrzucker.

Zum Zwecke der Entlarvung wird der Arzt beflissen sein, den frischen Harn entweder selbst aufzufangen oder er wird ihn der Blase entnehmen. Dabei wird er sich zu gegenwärtigen haben, dass manche Betrüger Zuckerlösungen auch in die Blase eingespritzt haben. Was nun die zu erwartende Zuckermenge anlangt, so sind beim Kranken nur Spuren, aber auch bis zu 10% Zucker, ja in seltenen Fällen bis 25% gefunden worden, so dass die 24-stündige Menge 200 bis 300 g Zucker in 2 bis 5 l täglichen Harns nur selten überschritten wird. Finden sich also über 10% Zuckergehalt, so darf dies schon Verdacht erregen, zumal wenn die Ernährung dabei nicht augenfällig leidet. Wenn der Betrüger den Harn mit Rohrzucker versetzt, so ist dies leicht dadurch zu entdecken, dass die für Harnzucker gebräuchliche Reaction mittels Kali der Fehling'schen Bestimmung beim Rohrzucker ausbleibt. Einem gewandten Spiegelfechter gegenüber, der den Harn mit Trauben-, Stärke- oder Krümel-Zucker versetzt, muss auf die Menge geachtet werden, da, wie erwähnt, durch die auf dem Polarisationsapparate hervorgerufene Ablenkung gewöhnlich weit mehr als 10% Zucker angezeigt werden. Wenn Trauben- und Rohrzucker zugleich betrügerisch verwendet worden sind, so erhellt dies aus dem Missverhältnisse des chemischen und optischen Untersuchungsergebnisses. Freilich ist zu bedenken, dass im Zuckerruhr-Harn wiederholt ein Körper

(Fruchtzucker?) gefunden worden ist, der wie Traubenzucker das Kupferoxyd in alkalischer Lösung reducirt, aber den Strahl des polarisirten Lichtes nach links ablenket. Woher dieser Körper stammt, bedarf noch des Nachweises.

Hautkrankheiten.

Von Hautkrankheiten werden am öftesten der Kopfgrind (*Favus capitis*) und der Hitzbläschenausschlag (*Eczema*) erkünstelt.

Der Kopfgrind — jene schwefelgelben, stecknadelkopf- bis pfennig-grossen, trockenen, leicht zerbröckelnden, der Oberhaut ein- und aufgelagerten, von Haaren durchbohrten, hauptsächlich aus Pilztheilen zusammengesetzten Massen — wird so nachgeahmt, dass man mit Auftropfen von Salpetersäure auf die behaarte Kopfhaut, durch Crotonöl und Schwefel, Blasenpflaster, Brechweinstein, alte Seife, Honig etc. Verfilzung der Haare, Verschwärung der Kopfhaut und Bildung gelblicher Borken erreichen will. Das gewonnene Bild ähnelt in der That mehr oder weniger dem Kopfgrind. Zur Herbeiführung von Sicherheit sind die Borken mikroskopisch zu untersuchen. Findet man hierbei unter einer Lage von Hornplättchen der Oberhaut ein Lager von Mycelfäden, dazwischen band- oder rosenkranz-förmige Conidienketten, feinkörnige Pilzelemente, Gewebstrümmer und Fett, alles dies feucht verklebt, so hat man den Befund des wahren Kopfgrindes.

Der Hitzbläschenausschlag, eine mit Jucken verbundene Hautkrankheit, die aus unregelmässig zerstreuten oder dicht gedrängten Knötchen, Bläschen und Pusteln besteht und weiterhin gelbe, gummiartige Borken zeigt, wird durch Einreibung scharfer Stoffe, wie Terpentin, Brechweinstein, Blasenpflaster, Senf, Meerrettig, Kalilauge, Arnica-tinctur, Crotonöl, Seidelbast, Schwefel, Jod, Quecksilber in Salbenform etc. erzeugt.

Verdacht auf absichtliche Täuschung ist dann berechtigt, wenn die Haut unter den Borken nur wenig verdickt und nicht besonders bluthaltig ist; und wenn der Ausschlag nur an solchen Körperstellen auftritt, die für den Hautkranken selbst zugänglich sind.

Da ein Hautausschlag durch Kratzen absichtlich unterhalten werden kann, so ist es in manchen Fällen nöthig, die Hände in Verbände zu legen oder die Arme festzustellen.

Geisteskrankheiten.

Geisteskrankheit ist seit den ältesten Zeiten Gegenstand der Vorspiegelung. Schon Odysseus und David haben sich, wie im Abschnitte „Geschichtliches“ dargethan ist, diesen Betrug zu Schulden kommen lassen. Den älteren Schriftstellern wie z. B. Zacchias galt die Vortäuschung von Geisteskrankheit nicht nur als häufig vorkommend, sondern auch als leicht durchführbar. Und so will auch Brocher jeden auf Geisteskrankheit zu Untersuchenden zunächst für einen Spiegelfechter gehalten wissen.

Der Grund, aus dem früher so oft Betrug gewittert wurde, liegt jedenfalls in der Unvollkommenheit des einstigen ärztlichen Wissens und andererseits in dem Umstande, dass wirklich Geisteskranke nicht selten einen Hang zum Vortäuschen haben.

Heutzutage giebt es Aerzte, die das Vorkommen vorgespiegelter Geisteskrankheit leugnen. Sie berufen sich dafür auf Erfahrungen in den Irrenanstalten z. B. auf Schüle, der versichert, in seiner vieljährigen Praxis in der Anstalt zu Illenau unter tausenden von Kranken auf keinen einzigen Simulanten gestossen zu sein.

Nach meinen Erfahrungen liegt die Wahrheit in der Mitte: Gegenwärtig wird Geisteskrankheit selten noch vorgespiegelt. Wie selten — dafür giebt vielleicht die Mittheilung Grilli's Anhalt, nach der ausser 104 wirklich

geisteskranken Soldaten, die in das Florentiner Irrenhaus innerhalb von 20 Jahren aufgenommen worden sind, 10, Geisteskrankheit nur vortäuschende, Soldaten daselbst zugegangen sind. Der Grund, aus dem Geisteskrankheit so selten vorgetäuscht wird, liegt in der Schwierigkeit des Betrugs. Zwar ist die Grenze zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit keineswegs scharf gezogen, und schon Seneca äussert: *Nullum magnum ingenium sine mixtura dementiae!* Allein es ist bekannt, dass selbst ein Schauspieler die Rolle eines Geisteskranken nur zu karrikiren vermag, obwohl er eine vorgezeichnete Rolle vorfindet und diese längstens nur etwa 2 Stunden zu spielen hat.

Verdacht wird geweckt, wenn der vermeintlich Kranke sich selbst als geisteskrank bezeichnet; denn der erkannte Wahn hört auf Wahn zu sein, und der wirklich Geisteskranke pflegt sich gesund zu nennen. Ferner, wenn er die Krankheitserscheinungen offenbar übertreibt, un-consequent in der Darstellung wird, aus der Rolle fällt, in kurzen Zwischenräumen die verschiedensten seelischen Störungen klagt, von dieser auf jene Idee überspringt, heute tobt und morgen blödsinnig hinbrütet.

Am ehesten verräth sich derjenige, der den Maniakalischen spielen will; er hat nicht die nöthige Ausdauer, weil sich das Gefühl der Ermüdung einstellt, das den wirklich Maniakalischen nicht befällt. Der Pseudo-Melancholiker glaubt fälschlich recht unsinnig erscheinen zu sollen, und der Blödsinn-Nachahmende kann nicht lange genug theilnahmlos sein.

Viele Spiegelfechter gewinnen es auch nicht über sich, sich selbst ekelhaft zu beschmutzen, Nahrung zu verweigern oder Schlaf zu unterdrücken.

Aus allem geht die unübersteigliche Schwierigkeit hervor, eine Geisteskrankheit täuschend nachzuahmen, und es wird dadurch erklärlich, wenn einzelne, z. B. Richarz, überhaupt die Möglichkeit der Nachahmung leugnen und diejenigen wirklich geisteskrank nennen, die gegen eine solche Erkünstelung keine Abneigung empfinden.

Demungeachtet ist, besonders für den Nicht-Irrenarzt, eine eingehende Untersuchung von Nöthen. Der Arzt beachte das Vorleben des Verdächtigen, seine Erziehung, Beschäftigung, geistigen Anlagen, überstandenen Krankheiten. Er erörtere die Möglichkeit der Erbllichkeit; denn nach Esquirol ist die Hälfte aller wirklichen Krankheitsfälle erblich. Er ziehe Zeugnisse von Lehrern, Geistlichen oder Ortsbehörden ein und stelle fest, wann die Krankheit zuerst zum Ausbruche gekommen ist. In letzterer Beziehung ist es belastend, wenn der Ausbruch kurz vor der Strafe, Pflicht (Aushebung) etc. und noch dazu ohne Vorläufer erfolgt ist.

Die objective Untersuchung, die von einer auch Nachts fortzusetzenden Beobachtung gefolgt sein muss, bezieht sich bekanntlich besonders auf das Körpergewicht, die Kopfform, auf Gesichtsausdruck, Geberden, Blick, Reden, Handlungen und schriftliche Ausdrucksweise.

Wenn nichts für die Erklärung der Entstehung der vorgeblichen Krankheit, wie erschütternde Begebenheiten, geistige Anstrengungen, Leidenschaft, Zorn, Schreck, Kummer etc., auch nichts Krankhaftes gefunden wird, so gewinnt der Betrug an Wahrscheinlichkeit. Gewissheit erlangt man bald durch die fortgesetzte Beobachtung. Hierbei bedarf es besonders des Hinweises, dass ein im Verhältnisse zur Körperlänge beträchtliches Körpergewicht und das Gleichbleiben des früheren Körpergewichtes mit dem der Genesung als sehr verdächtig zu gelten hat.

Die Behandlung solcher Kranken, so lange Zweifel bestehen, entspricht entweder bestimmten Anzeigen, oder sie beschränkt sich auf die Fernhaltung aller seelischen Beunruhigungen, auf geeignete Bäder, Elektrizität etc. Ueberraschende Schauerbäder, die man empfohlen hat, um zu erkennen, ob sie die willkürlich nicht unterdrückbaren Bewegungen der (Athmungs-) Muskeln auslösen, sind nicht unbedenklich.

Unfall-Nervenkrankheiten.

Traumatische Neurose ist ein Krankheitsbild, das nach den verschiedensten Verletzungen auftritt und sich aus hysterischen und neurasthenisch-hypochondrischen Erscheinungen zusammensetzt. Das Bild wird also dem der Hysterie oder dem der Neurasthenie, oder was häufiger der Fall ist, einer Verbindung beider Krankheiten entsprechen.

Die Vorspiegelung dieser Nervenkrankheit bezeichnen manche Aerzte als sehr häufig, andre halten sie für selten, andre wiederum glauben, dass höchstens Uebertreibungen vorkommen. Seeligmüller hat Provinzial-Unfallskrankenhäuser zur Entlarvung der Spiegelfechter vorgeschlagen — eine Empfehlung, die deshalb nicht annehmbar ist, weil es Grundsatz bleiben muss, ohne zwingenden Grund keinen Verdächtigen einer Krankenanstalt zu übergeben, und weil sowohl die Spiegelfechterei als auch die Hysterie ansteckend wirken.

Freilich ist die Entlarvung mit grossen Schwierigkeiten verknüpft und zwar gerade deshalb, weil meist krankhafte Erscheinungen thatsächlich vorhanden sind, die nur übertrieben werden, und weil selbst das Eingeständniss der Vortäuschung lediglich von gekränktem Ehrgefühl oder vom krankhaften Geisteszustande dictirt werden kann.

Wenn die Beschwerden sich nicht unmittelbar an den Unfall anschliessen, sondern erst Wochen darauf sich entwickeln, so muss dies durchaus nicht für Vorspiegelung sprechen; denn eine solche „période de méditation“ ist psychologisch erklärlich und kommt auch da vor, wo die Vorspiegelung keine Vortheile verspricht. Eben so wenig kann der Eintritt von Besserung von dem Augenblicke an, wo der Vortheil gesichert ist, nicht als ein Grund für die Annahme der Vortäuschung betrachtet werden, da der erreichte Vortheil die Seelenruhe und mit diesem heilenden Mittel Besserung herbeiführen kann.

Das auch für die Entlarvung erste ist: dass der Kranke mit systematischer Gründlichkeit untersucht wird. Es ist das Bewegungs-, das Empfindungs-Vermögen, die reflectorische Erregbarkeit und jeder Sinn zu prüfen. Besonders achte der Arzt auf Erscheinungen, die nicht vorgespiegelt werden können: deutliche Steigerung der Sehnenreflexe, besonders das Fussphänomen, Ungleichheit der Sehnenreflexe auf beiden Seiten, Muskelschwund, die von Rumpf beschriebenen Muskelbündel-Zuckungen, unter Umständen elektrische Erregbarkeit, deutliche vasomotorische Erscheinungen, Hyper- oder Anidrosis, Oedeme.

Fast unmöglich ist eine geschickte und täuschende Nachahmung folgender Erscheinungen: Der grosse hysterische Anfall, die Hemianaesthesia totalis, die Einengung des Gesichtsfeldes und die hysterische Dyschromatopsie, die partielle Anästhesie (Analgesie, mit oder ohne Thermanästhesie) mit ihren die Hysterie kennzeichnenden Grenzen, die hysterogenen Zonen, die hysterische Hemiparese mit ihrem eigenthümlichen Gange, der einseitige Lippenzungenkrampf u. a. m.; endlich die eigenthümliche Verbindung, in der bestimmte Gruppen von Erscheinungen, besonders Hyperästhesie und Anästhesie, auftreten.

Fehlen die hysterischen Erscheinungen, und sind neurasthenische, mit denen immer hypochondrische verknüpft sind, vorhanden, so ist angesichts der grösseren pathognostischen Schwierigkeit auf die Uebereinstimmung mit den Angaben des Kranken und auf die fortgesetzte Beobachtung, auch Nachts, Werth zu legen (Möbius).

Empfindungsstörungen.

Eine Störung des Empfindungsvermögens besteht entweder in der Steigerung des Empfindungsvermögens (Ueberempfindlichkeit, Hyperästhesie), in der Herabsetzung dieses Vermögens (Empfindungsschwäche, Hypästhesie), in der Aufhebung (Empfindungslosigkeit, Anästhesie) und in der Verkehrtheit oder Fremdartigkeit der Empfindung

(Parästhesie), wie sie sich unter dem Einflusse der ersten beiden Arten von Empfindungsstörungen auszubilden pflegt. Der Sitz einer solchen Störung ist der (äussere) Anfang des den Reiz aufnehmenden Nerven, oder die Leitungsbahn dieses Nerven oder sein (centrales) Ende, das Hirn.

Störungen des Empfindungsvermögens werden sehr oft vorgetäuscht, und ganz besonders ist es der Schmerz, also eine Hyperästhesie, die von allen krankhaften Störungen am häufigsten dem Betrüger dienen muss. Es ist diese Häufigkeit leicht erklärlich, wenn man bedenkt, dass die Empfindung eine, wenn schon die einfachste, Vorstellung, und diese wiederum das Erzeugniss einer seelischen Arbeit ist, die als solche der materiellen Untersuchung unzugänglich ist.

So sehr auch das Empfindungsgebiet in das seelische hinübergreift, erfreut sich doch die Wissenschaft einiger werthvoller Mittel, den Sachverhalt objectiv festzustellen. Von diesen Mitteln ausgiebigen Gebrauch zu machen, empfiehlt die Schwierigkeit der diagnostischen Aufgabe.

Für die objective Untersuchung gilt es, durch Reize Empfindungen hervorzurufen. Diese Reize sind objectiv mit Messgeräthen messbar und subjectiv mit dem Empfindungsvermögen abschätzbar. Die allgemeine Aufgabe des Arztes besteht nun darin, die objective Messung eines Reizes mit der subjectiven Abschätzung zu vergleichen, um zu erkennen, ob zwischen beiden Uebereinstimmung besteht oder nicht.

Es sind nun, was die Untersuchung im Einzelnen betrifft, die verschiedenen Reizarten (mechanische, chemische, calorische, elektrische) der Reihe nach in gewisser räumlicher und zeitlicher Ausdehnung anzuwenden. Hiervon sind, wenn es sich um die Ermittlung blosser Empfindungen handelt, die Sinnesreize, die Reize des Auges, des Ohres, der Nase und der Zunge, ausgeschlossen. Dagegen lassen sich die Getastreize von den Hautreizen überhaupt nicht genügend ausschliessen, so dass der unvollkommenen Art, wie die jetzige Physiologie die Haut-

reize unterscheidet, nachgegangen werden soll. Wie für diese Wissenschaft, so ist es auch für die Einzeluntersuchung Aufgabe, den Mindestreiz festzustellen, bei dem die eine oder andere Empfindung anfängt. Es ist also wohl ein nicht ganz zutreffender Ausdruck, den die Physiologie gebraucht, wenn sie meint, „Empfindungs-Minima“ feststellen zu wollen. Denn, eine Empfindung, die durch den kleinstmöglichen Reiz erzeugt wird, ist doch nicht die geringste Empfindung, die Mindestempfindung, sondern eine überaus gute Empfindung, eine Höchstempfindung. Nimmt man freilich mit der Physiologie an, dass die Empfindung im grossen Ganzen der Reizgrösse proportional sei, so wird auch der Mindestreiz nur die Mindestempfindung anregen.

Der geringste Druckreiz, der Mindestdruck, der eine Empfindung erzeugt, oder, wie die jetzige Physiologie will: das Empfindungsminimum des Drucksinns, wird bestimmt durch das Auflegen von verschiedenen schweren Gewichten auf eine und dieselbe Hautstelle, so dass man mit den kleinsten Gewichten beginnt. Zur Vereinfachung dieser Untersuchung ist das Barästhesiometer oder der Druckmesser, eine Spiralfeder, die der Untersuchende zusammendrückt, worauf ein mit der Feder zusammenhängender Zeiger, der an einem Zifferblatte läuft, das Gewicht anzeigt, von Eulenburg angegeben worden (Abbildung im 2. Bande der 2. Aufl. der Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde). Dass indess dieses Instrument einen Mindestdruckreiz, eine Mindestempfindung, messen könne, obwohl es selbst schon mit einem Drucke auf der Haut lastet, der den festzustellenden Mindestdruck weit übersteigt, ist mir unverständlich. Eine Anzahl von kleinen Normalgewichten mit gleichen Grundflächen und aus schlechten Wärmeleitern gefertigt, scheint mir einfacher und sicherer dem Untersuchungszwecke dienen zu können.

Schon aus diesen Bemerkungen über die Aufsuchung des empfindbaren Mindest-Druckreizes geht hervor, dass

man über eine einheitliche und besonders für den ausübenden Arzt handliche Art der Untersuchung auf die Mindestreize oder Mindest-Empfindungen, mögen sie durch Druck, oder chemische Vorgänge, oder durch Temperatur oder Elektrizität erzeugt werden, noch nicht sich geeinigt hat, und dass daher der Arzt auf seine eigne Findigkeit angewiesen bleibt. Wenn ihm dabei kleinere Abweichungen entgehen, so darf er sich damit trösten, dass nur erheblichere sein Urtheil beeinflussen können, um so mehr als verschiedene Menschen von untadelhafter Gesundheit sehr verschiedene Mindest-Empfindungen darbieten können. In den meisten Fällen wird es sich um Krankheiten handeln, die als solche des Centralnervensystems das Empfindungsvermögen abändern und der Erkenntniss mit andern Untersuchungsmitteln näher geführt werden, als mit der Reizung von umschriebenen Hautstellen. Wenige Beispiele mögen genügen. Kommt eine Rückenmarkskrankheit in Frage, so liegt in der etwaigen Verstärkung oder Verschwächung der Sehnenreflexe eine Bestätigung der Krankheit. Soll das Gefühl für das Gleichgewicht gestört sein, so würde der Kranke bei geschlossenen Augen stehend stark schwanken oder sitzend selbst wohl vom Stuhle fallen. Soll die Empfindung der Gliederhaltung gestört sein, so kann der Kranke, wenn man dem einen Gliede z. B. einem Beine eine bestimmte Stellung giebt, und diese von dem anderen Beine nachahmen lassen will, diese Aufgabe mit geschlossenen Augen nur unvollständig lösen u. a. m.

Sinnesstörungen.

a. Sehestörungen.

Sehestörungen werden von den verschiedensten materiellen Ursachen des Auges erzeugt, so dass zur sicheren Erkenntniss einer grossen Anzahl von Sehestörungen eine specialistische Untersuchung des Auges unerlässlich ist.

In der früheren Zeit war die Vortäuschung von Sehstörungen an der Tagesordnung, namentlich im Militär, wo man bestimmte Anforderungen an die Sehkraft stellen muss. Aber auch hier ist seit der grösseren pathognostischen Zugängigkeit der Sehstörungen, besonders seit der Erfindung des Augenspiegels, der Betrug auf enge Grenzen eingeschränkt worden. Ja es kommt selten ein Spiegelfechter vor, der über Sehstörungen klagt, ohne überhaupt an einer solchen zu leiden. Gewöhnlich wird eine solche, wenn auch geringen und belanglosen Grades, gefunden, so dass sich mehr von einer Uebertreibung als von einer Spiegelfechtereie im schlimmsten Sinne des Wortes sprechen lässt.

Bei sehr versteckten und verwickelten Sehstörungen ist der praktische Arzt, der sich nicht besonders mit der Augenheilkunde beschäftigt hat, nicht in der Lage, die Untersuchung soweit zu führen, dass er ein sicheres, endgiltiges Urtheil gewinnt; und er muss dann den Beirath eines Spezialisten beanspruchen. Gleichwohl sind die meisten Aerzte wenigstens zu einer Voruntersuchung der Augen befähigt, die so viel an die Hand giebt, dass es klar wird, ob es sich um ein einfaches Leiden, etwa um einen blossen Brechungsfehler handelt, oder ob eine tiefere oder überhaupt eine ohne Augenspiegel nicht zu enthüllende Augenkrankheit vorliegt.

Am häufigsten wohl stellen sich Leute mit Brechungsfehlern vor, die einer Brille bedürfen. Auch diesen gegenüber wird der Arzt in der Regel eine Voruntersuchung vornehmen, zumal wenn die Erlangung eines Augenarztes, wie z. B. auf dem Lande, oder auf dem Rekrutirungsplatze etc. nicht gut möglich ist. Hier, auf dem Rekrutirungsplatze, muss das Ergebniss der Voruntersuchung sogar die Grundlage für die Entscheidung über Tauglichkeit oder Untauglichkeit des Militärpflichtigen bieten.

Mit Rücksicht hierauf haben die Augenärzte für solche Voruntersuchungen auf Brechungsfehler oder über-

haupt auf Schleistung der Vorgestellten kurze Verfahren angegeben, die auch von Nicht-Augenärzten geübt, verlässliche Ergebnisse liefern. So hat vor einigen Jahren L. Wolffberg vorgeschlagen, die quantitative Farbenprüfung zu verwenden, insofern der zu Untersuchende nach rothen, blauen etc. Scheiben zu sehen hat. Wenn er eine rothe Scheibe von 2 mm Durchmesser und eine mit Marx'schem Blau gefärbte Scheibe von 7 mm Durchmesser in $5\frac{1}{2}$ bis 6 m Entfernung erkennt, so ist die Sehschärfe als regelrecht zu betrachten.

Am beliebtesten ist die Prüfung auf Sehschärfe mittelst Schriftproben geblieben, obschon sie mit einigen Fehlerquellen verbunden ist. Gewöhnlich und zwar im Militär regelmässig bedient man sich in Deutschland der Snellen'schen Schriftproben, die aus Buchstaben, Ziffern und Figuren bestehen, deren einzelne Linien eine Dicke von $\frac{1}{5}$ ihrer Höhe haben.

Da der Prüfling die Zeichen, wenn sie auf einer einzigen Tafel aufgetragen sind, zu leicht von einander unterscheiden kann und so das was er sehen will, von dem was er nicht sehen will, mit Erfolg auseinander halten kann, so ist es empfehlenswerth, wenigstens für Zweifelfälle, die einzelnen Zeichen auf getrennten Tafeln vorzuführen.

Die Prüfung selbst wird man, wo angängig, lieber im Freien, als in einem geschlossenen Raume mit seinen umfänglicher wandelbaren Lichtstärken vornehmen. Dabei wechselt man die Entfernungen und Sehproben, auch die zur Anwendung kommenden Gläser (Concav- und Convexgläser) mit Plangläsern, so dass es einem Spiegelfechter schwer fällt, den zuerst angegebenen Bruchtheil seiner Sehschärfe in seinen Behauptungen festzuhalten. Jedenfalls muss jedes Auge einzeln geprüft werden.

Wird im geschlossenen Raume untersucht, so hält man oder hängt die Schriftproben so auf, dass das Licht vom Rücken des Prüflings auf die Proben fällt.

Verbindet man die Untersuchung auf Sehschärfe zugleich mit derjenigen auf Brechungsstörungen, wie dies auf dem Rekrutierungsplatze zu geschehen pflegt, so hält man bei vermeintlichen Sehstörungen nacheinander schwache Concav- und Convexgläser, etwa -24 und $+24$, vor das Auge.

Sieht der Untersuchte mit einem Convexglase gerade so gut oder besser, so ist er übersichtig. Um den Grad der Uebersichtigkeit (Hypermetropie) zu bestimmen, geht man von den schwächeren zu den stärkeren Convexgläsern über. Das stärkste Convexglas, mit dem der Untersuchte am besten sieht, entspricht dem Grade der Uebersichtigkeit. Erkennt er mit $+20$ ($= +2$ Dioptrien) No. 6 der Schriftproben ebenso gut, wie mit $+10$ ($= +4$ D.), so beträgt der Grad der Uebersichtigkeit nicht 2 sondern 4 Dioptrien, die Sehschärfe ist voll $= 1$, und die Brille ist $+4,0$ D. = No. $+10$. Sieht der Untersuchte mit einem Convexglase schlechter, aber durch ein Concavglas besser, so besteht Kurzsichtigkeit (Myopie). Der Grad derselben entspricht dem schwächsten Concavglase, mit dem am besten gesehen wird. Sieht der Prüfling mit -16 ($= -2,5$ D.) ebenso gut wie mit -12 , so beträgt der Grad der Kurzsichtigkeit nicht $\frac{1}{12}$ sondern $\frac{1}{16}$.

Für militärische Zwecke ist es nöthig, bei Kurzsichtigen auch den Fernpunkt, soweit es die verfügbaren Leseproben gestatten, festzustellen. Während der Nahepunkt des Kurzsichtigen zwischen 2 bis 16 cm liegt (der des regelrecht Sehenden fällt zwischen 16 cm und 22 cm und der des Weitsichtigen zwischen 28 cm und 84 cm), ist sein Fernpunkt durch die Entfernung ausgedrückt, in der er kleine Schrift von 1 mm Höhe gerade noch zu lesen vermag; diese Entfernung vom Auge bis zur Schrift misst man vom knöchernen Orbitalrande aus.

Die schwachen und mittleren Grade von Uebersichtigkeit und Kurzsichtigkeit sind gewöhnlich mit voller oder nahezu voller Sehschärfe vereinigt und hindern, zumal

wenn sie mit passenden Gläsern ausgeglichen werden, die Berufsthätigkeit meist nicht. In allen Heeren aber stellt man gewisse Mindestforderungen an die Sehschärfe, die, wenn sie unerfüllt bleiben, vom Heeresdienste ganz oder theilweise ausschliessen.

Bei der Feststellung der Kurzsichtigkeit zu militärischen Zwecken vergegenwärtige man sich, dass sich Spiegelstecher durch Uebung den Schein von Kurzsichtigkeit geben können. Aus Oesterreich wird berichtet, dass viele Wehrpflichtige, sobald die Rekrutierungszeit für sie herannaht, anfangen, starke Concavbrillen zu tragen, um ihre Accomodationsfähigkeit zu vergrössern. Um den Sachverhalt auf dem Rekrutierungsplatze schon mit den vorhandenen Hilfsmitteln zu klären — die endgiltige Klärung bedarf der Untersuchung des Augenspiegels nach Atropinisirung —, lässt man, nach der vorausgegangenen und oben beschriebenen Untersuchung auf Sehschärfe, 0,5 Snellen in grösstmöglicher Entfernung und dann 1,0 Snellen in doppelter Entfernung lesen. Diese Aufgabe lösen der Normalsichtige und der Uebersichtige; nicht aber ist ihr der Kurzsichtige gewachsen, der ja nahe Gegenstände scharf erkennt, nicht aber fernere.

Um die subjective Mitwirkung des Prüflings so weit wie möglich auszuschalten, hat man die Untersuchung auf Sehschärfe, Kurzsichtigkeit etc. in sinnreicher Weise gemodelt, ohne jedoch den Zweck in so vollkommener Weise, wie es mittels des Augenspiegels geschieht, der von der Mehrzahl der Aerzte nicht massgeblich verwendet werden kann, zu erreichen. So hat man z. B. vorgeschlagen, dem Kurzsichtigen eine starke Concavbrille (Nr. 6), eine Concriptionsbrille, wie sie die Militärärzte nennen, zu geben und ihn durch diese Schriftproben lesen zu lassen. Liest ein solcher Prüfling mit Concavbrille Nr. 6 die Schriftprobe Nr. 2 Jäger's in weniger als 6 Zoll Entfernung, so sei, wie man irrthümlich schliesst, Spiegelfechtereie ausgeschlossen und vielmehr Dienstunbrauchbarkeit anzunehmen. Indess berücksichtigt dieser

Vorschlag zu wenig den Grad der vorhandenen Accommodation.

Kommt man mit der Untersuchung mittels Sehproben nicht zum Ziele, d. h. kann der Prüfling weder mit -24 noch mit $+24$ die angebliche Schwachsichtigkeit verbessern, so liegt Astigmatismus oder ein tieferes Augenleiden oder Verstellung vor.

Auch gegenüber diesen Krankheiten kann der Arzt als Nicht-Augenarzt selbst mit beschränkten Hilfsmitteln die Klärung des Sachverhaltes noch einigermaßen fortsetzen. Der Astigmatismus nämlich wird Bestätigung erfahren, wenn eine Astigmatismustafel zur Verfügung steht, und der Prüfling, indem er die Tafel bei aufrechter Kopfhaltung mit einem Auge betrachtet, die in der einen Richtung verlaufenden Striche deutlicher erkennt, als die auf letztere senkrecht aufgesetzten. Ferner wird die Annahme eines Astigmatismus dadurch bekräftigt, dass die Hornhaut des Auges die concentrischen Kreise eines Keratoskops verschoben wiederspiegelt. Freilich ist zur endgiltigen Feststellung des Astigmatismus der Gebrauch des Augenspiegels unvermeidlich.

Ist Astigmatismus auszuschliessen, so kann Schwachsichtigkeit (Amblyopie), die sich functionell in mangelhafter Sehschärfe ausdrückt, vorliegen. Diese erfordert, um etwaige materielle Veränderungen der tiefern Augengebilde zu erkennen, die Benutzung des Augenspiegels; ja in zweifelhaften Fällen wird es sogar der Untersuchung des ganzen Körpers und insbesondere des Harns bedürfen. Nichtsdestoweniger kann man schon durch einfachere Mittel sich Ueberzeugung von Vortäuschung oder Uebertreibung verschaffen. Dazu lasse man vor allem die Sehproben in rasch wechselnden Entfernungen lesen. Hat man weisse Scheiben verschiedener Grösse zur Hand, und behauptet der Prüfling, eine weisse Scheibe bei bestimmter Beleuchtung nur eben noch in gewisser Entfernung zu erkennen, so veranlasst man ihn, jedesmal, sobald er eine der Scheiben hinter einem Schirme zum

Vorscheine kommen sieht, sofort ein Zeichen zu geben. Zwischen hinein bringt man auch eine recht kleine Scheibe zu Gesicht, und unwillkürlich wird der Spiegelfechter auch nun das Zeichen geben (Burchardt). Wie man ein Prisma und Stereoskop zur Entlarvung verwenden kann, wird weiter unten für die einseitige Blindheit auseinander gesetzt werden.

Die Blindheit (Amaurose) kann eine gänzliche sein, d. i. die, bei der jede subjective Lichtempfindung fehlt, oder eine unvollkommene, d. i. jene hochgradige Schwachsichtigkeit, bei der auf dunklem Grunde bewegte Finger nur noch in 30 cm Entfernung gezählt werden können, eine Schwachsichtigkeit, die einer Sehschärfe von nur $\frac{1}{200}$ entspricht und darum der Blindheit gleich erachtet werden darf.

Wenn hier die äussere Untersuchung des Auges beendet und auch die beschriebene Prüfung auf Sehschärfe ergebnisslos ist, so bewegt man eine Anzahl Finger auf dunklem Grunde und lässt sie zählen. Werden sie nicht erkannt, so bewegen wir die Hand über eine dunkle Fläche. Wird auch diese Handbewegung nicht gesehen, so prüfen wir in einem dunkeln Raume mittels eines Lichtes, ob noch Lichtempfindung vorhanden ist. Das Urtheil fällt man nun nach Massgabe der oben entwickelten Begriffe.

Verwickelt sich der Prüfling in Widersprüche, und entsteht Verdacht auf Vortäuschung, so wird man, und das gilt selbstredend ebenso von einseitiger wie doppelseitiger Blindheit, in Ermangelung eines Augenspiegels noch zu weiteren Untersuchungsmitteln greifen müssen.

Wendet man einen äusseren Druck auf das blinde Auge an, und es entstehen dabei Druckfiguren, so spricht das für das Vorhandensein optischer Empfindung; freilich wird ein Eingeweihter, auch wenn er die Figuren wahrnimmt, sie leugnen können. Hat man einen Augenspiegel zur Verfügung und untersucht ein angeblich blindes Auge bei starker Beleuchtung gerade in der Gegend der

Macula lutea, so besteht, falls das längere Zeit untersuchte Auge unruhig wird, blinzelt oder thränt, sicher noch Lichtempfindung (Arlt).

Ungleich häufiger als doppelseitige Blindheit wird einseitige Blindheit vorgetäuscht. Die Mittel, die zur Entlarvung der Vorspiegelung einseitiger Blindheit und Schwachsichtigkeit vorgeschlagen worden sind, sind sehr zahlreich. Theils schliessen sie das gesunde Auge bei ihrer Anwendung aus, theils lassen sie das gesunde Auge mitwirken, um den Spiegelfechter glauben zu machen, dass er etwas mit dem gesunden Auge sehe, was er thatsächlich mit dem angeblich blinden sieht. In der nun folgenden Besprechung dieser Verfahren will ich mich auf die gebräuchlichsten beschränken.

Schliesst man das angeblich gesunde Auge vom Seheacte aus, hält es zu oder verbindet es, so lassen sich folgende einfache Entlarvungsversuche anstellen:

Wie von ungefähr wendet der Arzt seinen eignen Kopf nach links und rechts und umgekehrt und beobachtet, ob seine Pupillen vom angeblich blinden Auge fixirt werden oder nicht (Picha).

Denselben Zweck verfolgt folgender Versuch:

Man lasse den Kranken einen eignen Finger vor das blinde Auge halten und fixiren. Während der wirklich Blinde dieser Aufforderung zur Fixirung entsprechen kann, wenn nicht gerade ein das Muskelbewusstsein störendes Hirnleiden besteht, so wird der Spiegelfechter diesem Versuche sorglich ausweichen. Freilich kommt es vor, dass wohl auch ein wirklich Blinder die ihm mögliche Fixirung aus Furcht für einen Spiegelfechter gehalten zu werden, scheut und unterlässt (Schmidt-Rimpler).

Ähnlich verhält es sich mit der Berührung des vorgehaltenen Fingers mit einem andern Finger des Prüflings. Der Betrüger wird sich zu dieser des Sehens nicht bedürftigen Berührung erst dann entschliessen, wenn er wahrnimmt, dass ein gesunder Mann mit verbundenen Augen den Versuch leicht ausführen kann (Burchardt).

Aehnlich einfach ist das Verfahren, gegen das angeblich blinde Auge mit einem spitzen Instrument zu fahren. Nur der wirklich Blinde wird hierbei nicht blinzeln und nicht ausweichen. Freilich kann es auch der Nichtblinde mit starkem Willen soweit bringen, dass er sich diesem Verfahren gegenüber wie ein Blinder verhält.

Stellt man Sehproben in den Dienst der Entlarvung, so pflegt man das angeblich gesunde Auge, aus dem oben angegebenen Grunde, vom Sehacte nicht auszuschliessen.

Unter dieser Voraussetzung lassen sich folgende Versuche anstellen: Wird eines der Augen durch Fingerdruck mechanisch verschoben, so entstehen leicht Doppelbilder; deren Anerkennung seitens des Prüflings spricht gegen das Vorhandensein einseitiger Blindheit (Warlomont, Boisseau).

Wenn vor den geradeaus gerichteten Augen des Untersuchten eine Kerzenflamme von der Seite des gesunden Auges her allmähig nach der andern Seite hinbewegt wird, so darf die Flamme, sobald sie durch den Nasenrücken dem gesunden Auge verdeckt wird, bei einseitiger Blindheit nicht mehr gesehen werden; geschieht es dennoch, so ist Blindheit nicht vorhanden (Cuignet).

Javal hat 1867 folgendes, später von Cuignet, Perrin, Barthélemy, Martin und Driver gemodeltes, Verfahren angegeben: An einer Wand hangen 2 (Snellensche) Lesetabellen in gleicher Höhe und etwa 12 cm von einander entfernt. Beide zugleich geöffnete und nöthigenfalls corrigirte Augen haben nun beide Tabellen herunter zu lesen. Hierauf wird in Abwesenheit des Prüflings ein Längs-Diaphragma, z. B. ein etwa 4 cm breites Lineal, ungefähr 1 m von der Wand entfernt — die nöthige Breite und Entfernung des Lineals ist mit den ärztlichen Augen zu finden — senkrecht so aufgestellt, dass es die rechte Tabelle für das linke Auge und die linke Tabelle für das rechte Auge verdeckt.

Liest nun der Prüfling mit der vorigen Haltung und mit festgestelltem Kopfe die beiden Tabellen wieder wie zuvor, so ist er Spiegelfechter.

Der Spiegelversuch besteht darin, dass im Dunkelmzimmer von einer Lichtquelle (Lampe) aus die Lichtstrahlen mittels eines Reflectors abwechselnd in das eine und andre Auge gesendet werden, so dass der Prüfling nicht angeben kann, in welches Auge die Strahlen gerichtet werden, und er wohl auch mit dem angeblich blinden Auge die Lichtquelle im Spiegel erblickt, während er sie thatsächlich nur mit dem andern Auge sehen kann (Herter 1878). Hängt man an die Lampenglocke ausserdem verschieden grosse Sehproben, so zeigt der Prüfling selbst zugleich seine Sehschärfe an. Es ist dabei zu beachten, dass nur ein kleiner Spiegel Erfolg verspricht; sonst können diese Proben in ihrer ganzen Ausdehnung mit beiden Augen gesehen werden, wenn sie sehfähig sind.

Die Benutzung von Winkelspiegeln hat Fles und nach ihm Chauvel vorgeschlagen. Fles verwendet einen 27 cm langen, 18 cm breiten und 10 cm hohen, inwendig geschwärzten Holzkasten, in dessen Deckel eine Glasscheibe für den Lichteintritt angebracht ist. Die vordere Wand ist mit 2 Sehlöchern versehen. Innen stossen an der hinteren Wand 2 Spiegel in einem Winkel von 120° zusammen. In den beiden Vorderecken stehen 2 verschiedene (z. B. Karten-) Figuren oder Sehproben. Der Uneingeweihte vermuthet irrthümlich, dass er das rechte Figurenbild mit dem rechten und das linke mit dem linken Auge sieht, und entlarvt sich so selbst.

Von öfterem Erfolge ist das Verfahren, die Sehschärfe des gesunden Auges zunächst durch Einschaltung eines rauchgrauen Planglases so beträchtlich herabzusetzen, dass dieses Auge einfache Sehobjecte z. B. auf weissem oder schwarzem Grunde, sich scharf abhebende Punkte oder Striche, oder auch eine Flamme in gewisser Entfernung nicht mehr erkennen kann. Sieht sie der Prüfling nicht,

so beweist dies allerdings nichts. Sieht er sie, so hat er sie mit dem angeblich blinden Auge wahrgenommen; und man kann nun, wenn man gewisse Buchstaben lesen lässt, vielleicht noch die Sehschärfe des vorgeblich kranken Auges feststellen (Kugel).

Oft ist das Verfahren von Erfolg: das gesunde Auge mit einem Convexglase mittler Brennweite zu bewaffnen und nun in allmähig wachsender Entfernung lesen zu lassen. Was über den auf diese Weise künstlich herangerückten Fernpunkt des gesunden Auges hinaus gelesen wird, ist nur mit dem angeblich blinden Auge gelesen worden. (Alfred Gräfe).

Auf die Brennweite des Convexglases kommt es nicht wesentlich an. Alfred Gräfe empfiehlt ein solches von 6 Dioptrien, Michel in Würzburg ein solches von 8 bis 10, Harlan in Philadelphia ein solches von 12, Dujardin in Lille ein solches von 16, Vossius in Giessen ein solches von 18 bis 20 Dioptrien.

Baroffio's Vorschlag von 1887 geht dahin, vor das angeblich blinde Auge ein Planglas und vor das gesunde abwechselnd ein Convex- oder ein Concavglas von 3 bis 4 Dioptrien zu halten. Wenn nun der Mann mit dem Convexglas in die Ferne, aber auch mit dem Concavglas in der Nähe deutlich zu sehen behauptet, so kann sich diese Behauptung nicht bloss auf das gesunde Auge beziehen.

Ferner ist empfohlen worden, dem Prüfling vor das angeblich blinde Auge ein farbloses Glas und vor das gesunde ein grünes Planglas zu setzen und ihn nun rothe Schrift auf schwarzem Grunde lesen zu lassen. Liest er die rothe Schrift, so, hat man geschlossen, kann er sie nur mit dem vorgeblich blinden Auge gelesen haben. Leider ist dieser sinnige Versuch wenig verlässlich, da roth und grau sich thatsächlich nicht so völlig ergänzen, dass sich die rothe Schrift nicht noch vom schwarzen Grunde etwas abheben könnte.

Selbstverständlich kann man zur Gegenprobe das Grün des Glases mit dem Roth der Sehprobe vertauschen, wie überhaupt dieses von Snellen 1877 angegebene Verfahren inbezug auf die Unterlage und Herstellung der Sehzeichen vielfach z. B. von Michel, Ravà, Pfluger, Jung in Heidelberg, Doerffel in Berlin, Meyrowitz in New-York, Stöber in Nancy, Dujardin in Lille, Bravais und Michaud gemodelt worden ist.

Dujardin verwendet eine Tafel mit schwarzen und rothen Buchstaben auf weissem Grunde und bewaffnet das gesunde Auge mit einem Glase von möglichst gleich rother Farbe wie die Buchstaben. Wenn nun der Mann die rothen Buchstaben liest, kann er dies nur mit dem angeblich kranken Auge bewirkt haben; denn das rothe Glas lässt die rothen Buchstaben verschwinden (Dujardin 1883).

Bravais in Lyon bedient sich (seit 1884) einer Brille, deren für das gesunde Auge bestimmte Glas roth und das andre Glas blau ist. Die Sehproben sind auf weisses Papier gezeichnet roth und blau. Sie bestehen in Wörtern, deren einzelne Buchstaben während der Sitzung theils mit rothem theils mit blauem Stifte niedergeschrieben werden und zwar so, dass die rothen Buchstaben ebenso wie die blauen ein Wort mit Sinn ergeben, z. B. p Ou Dr E, welches Wort pur und ode ergibt, wenn die kleinen Buchstaben blau und die grossen roth geschrieben sind; oder das deutsche Wort HOCHzeit u. v. a.

Michaud in Lorient hat 1888 vorgeschlagen, einzelne Buchstaben verschiedenartig in ihren Einzeltheilen zu zeichnen und lesen zu lassen, so zwar, dass jedenfalls ein Buchstabe lesbar bleibt, z. B. zeichnet er den Schenkel von L, von E etc. anders, so dass mindestens I oder F gelesen werden kann. Auf diese Weise lassen sich auch ganze Wörter zusammenstellen, die andre werden, wenn sie ganz oder nur theilweise sichtbar sind.

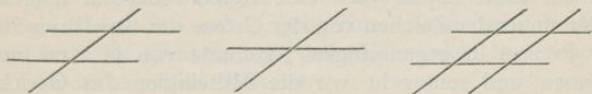
Ein sehr gebräuchlicher Entlarvungsversuch ist der 1855 von Albrecht Gräfe angegebene mit dem Prisma. Ein Prisma von etwa 14^0 wird mit der Basis nach oben oder unten vorgehalten. Sind beide Augen gesund und fixiren sie einen kleinen, etwa 50 cm entfernten Gegenstand, so entstehen Doppelbilder, die binoculär sind. Diese suchen gesunde Augen zu vereinigen, was sich durch ihr Zittern und Einwärtsschielen (Convergenzzwang) kundgibt (Welz). Leugnet ein Untersucher diese Doppelbilder, so wird das vorgeblich blinde Auge verbunden, und ein Prisma von 12^0 so vor das gesunde Auge gehalten, dass die Basis abwärts liegt, und die brechende Kante das Pupillengebiet bei wagerechter Visirebene von oben nach unten halbirt. Auf diese Weise entsteht monoculäres Doppelsehen. Hat sich so der Prüfling überzeugt, dass auch ein Auge schon doppelt sieht, so wird das bisher verdeckte Auge geöffnet, und das Prisma höher, also ganz vor seine Pupille geschoben. Ist der Untersucher ein Betrüger, so sieht er die entstehenden Doppelbilder binoculär und wird nun die Doppelbilder des ersten Versuchs nicht mehr leugnen (Alfred Gräfe).

Das Verfahren ist, so sinnig es erscheint, schwer durchzuführen, namentlich in Folge der grossen Beweglichkeit der Pupille. Galezowski ist daher auf den Gedanken gekommen, abwechselnd monoculäre und binoculäre Doppelbilder in rascher Folge theils mit einem Kalkspath, theils mit einem gewöhnlichen Prisma zu erzeugen. Wenn dies mit der Geschwindigkeit des Taschenspielers geschieht, so wird ein Betrüger kaum Stand halten können.

Wenn die Doppelbilder des Prismas zugegeben werden, und augenscheinlich höchstens Schwachsichtigkeit vorliegt, so ist das Maass der Sehschärfe zu bestimmen, indem der Prüfling durch ein mit der Basis nach oben gehaltenes Prisma nach einer Tafel zu sehen hat, auf der ein Wort der Leseproben steht. Der Spiegelfechter liest das im Doppelbilde erscheinende Wort, indem er bald mit dem

rechten, bald mit dem linken Auge fixirt. Die Sehschärfe des angeblich schwachsichtigen Auges ist um so grösser, je kleiner die Sehprobe ist.

Lässt man Linienkreuze durch ein Prisma betrachten, indem man dieses mit der brechenden Kante für die 1. der hier folgenden Figuren grade nach links, für die



2. Figur diagonal abwärts links vor das gesunde Auge hält, so erscheinen beide in gleicher Weise wie die 3. Figur andeutet. Die Linien decken sich theilweise und sind vom Prüfling von oben nach unten und von rechts nach links zu kennzeichnen, wobei sich ein Betrüger ver-räth (Berthold).

Monoyer in Lyon hat 1876 ein aus der Verbindung zweier kleiner Prismen von 10^0 bestehendes Doppelpisma angegeben, das zu den Versuchen von Alfred Gräfe befähigt und einfaches, zweifaches bis vierfaches Sehen des Objects vermittelt. Ihre Grundflächen bilden eine gemeinsame Grundfläche. Durch einen Knopf kann man unvermerkt eine Lageveränderung jedes Prismas herbeiführen, so dass bald eine Fläche, bald eine Kante in der Höhe der Pupille sich befindet.

Baudon in Avesnes benutzt nach seinen Angaben von 1877 ebenfalls zwei Prismen von etwa 15^0 , um gekreuztes Doppelsehen zu bewirken. Die Prismen richten ihre Grundflächen auswärts und Kante gegen Kante, sind, das eine blau, das andre roth, gefärbt und lassen nun durch sich hindurch die Augen eine Lichtquelle fixiren.

Baudry in Lille begnügt sich nach seinen Angaben von 1881 an Stelle des Prismas, im eigentlichen Sinne des Wortes eines einfachen Glasstückes, eines „Spiegelglasprismas“ ohne Staniol aber mit abgeschliffenem Rande, das ihm so viel gilt wie die Basis eines Prismas. Mit

diesem ahmt der Erfinder fast alle bekannten Entlarvungsversuche nach. Bourdon lässt durch eine aus 2 Röhren bestehende Geräthschaft sehen; die Oculare sind Prismen, und an den Objectiven befinden sich bewegliche Blätter mit rechts und links verschiednen Figuren.

Ein von Miller empfohlenes Verfahren ist folgendes: Auf ein Blatt Papier wird eine Reihe senkrecht übereinander stehender Zeichen von der Grösse der Snellen'schen Nr. 50 und in gegenseitigem Abstände von je 2 cm aufgetragen und senkrecht vor die Mittellinien des Gesichts gebracht. Der Prüfling wird nun aufgefordert, mit einem Bleistift die Zeichen der Reihe nach zu durchstreichen. Nachdem dies richtig geschehen, wird ihm eine neue Zeichenreihe in die Hand gegeben, und ein Prisma von 7 bis 9° mit der Basis nach oben oder unten vorgehalten. Lässt man nun wieder durchstreichen, so wird ein binocular Sehender dort Durchstreichungen vornehmen, wo keine Zeichen stehen und so seinen Betrug selbst bescheinigen.

Endlich lassen sich Verdächtige bisweilen auch dadurch überführen, dass man sie aus einem Buche laut vorlesen lässt. Wird ihnen dabei plötzlich ein Prisma mit der Basis nach oben oder unten vorgehalten, so tritt Doppelsehen auf und verwirrt die Buchstaben so, dass das Weiterlesen unmöglich wird (Berthold).

Den Prismaversuchen und den nun zu besprechenden Stereoskopversuchen haften, wenn auch letzteren in geringerem Grade, einige beträchtliche Mängel an. Bisweilen kennt der Betrüger die einschlagenden optischen Gesetze; auch kann er sich durch Zukneifen des einen Auges darüber belehren, was er sehen soll oder darf; ferner gelingt es ihm wohl auch durch Uebung, von der Wahrnehmung seitens des einen Auges zu abstrahiren; es kann auch bei verschiedener Sehschärfe oder Brechung monocular gelesen werden, und endlich unterscheidet sich das durch das Prisma sichtliche zweite Bild durch den Glanz vom ersten, indem jenes farbige Ränder zeigt.

Letztere Mängel sind es wohl hauptsächlich, die Laurence, oder Hogg (nach der Behauptung von Longmore), zuerst darauf geführt haben, das Stereoskop zu verwenden.

Eins der einfachsten stereoskopischen Entlarvungsverfahren ist das von Vieusse in Toulouse 1875 angegebene. Zwei Oblaten, links eine rothe, rechts eine schwarze, werden 1 cm von einander entfernt auf ein Papier geklebt und unter das Stereoskop gebracht. Kein Spiegelfechter vermuthet die Umkehrung der Bilder des Stereoskops, wenn er nicht unterrichtet ist.

Die vom französischen Ministerium 1877 hinausgegebene Anweisung ist noch verfänglicher: Es werden 4 Oblaten verwendet, zwei obere, nämlich links eine rothe und rechts eine grüne, 2 cm von einander entfernt, und zwei untere, links eine blaue und rechts eine schwarze, 5 cm von einander entfernt. Unter dem Stereoskop findet nun eine gegenseitige Annäherung und Kreuzung der Bilder statt.

Kroll in Crefeld stellt Zahlen und einzelne Wörter ein, die im Stereoskop umgekehrt einen anderen Begriff erzeugen, so dass z. B. statt des eingelegten 1889 die Zahl 9881 erscheint, statt Emma, Amme etc.

Werden 2 Schriftproben von gleichem Drucke aber verschiedenem Inhalte auf beide Hälften der Stereoskop-Vorlage eingestellt, so entsteht ein solches Gewirr, dass ein auf beiden Augen Sehender nicht lesen kann.

Um die etwanige Verschiedenheit der Sehschärfe oder Brechung auszugleichen, müssen die planflächigen Prismen vor dem Versuche mit den entsprechend corrigirenden Gläsern versehen werden. Aus demselben Grunde ist das amerikanische Stereoskop zu bevorzugen, das die Probetafeln, der Brechung und Accomodation der Augen entsprechend, näher und weiter vom Auge einstellen lässt, und das Rabl-Rückhard 1873 in die Praxis eingeführt hat. Ist eine geringe nicht corrigirbare Schwachsichtigkeit vorhanden, so dass der Prüfling nicht eigentlich vorspiegelt, sondern nur übertreibt, so erscheinen die mit dem schwachsichtigen Auge gesehenen Buchstaben trüber

und matter, als die vom völlig sehtüchtigen Auge wahrgenommenen. Hierin ändert sich selbstverständlich nichts, wenn man statt der Buchstaben andere Sehproben, wie besonders seitens Burchardt's geschehen, einstellt. Da hat man wechselsweise blaue und rothe Linien, gerade und ungerade Zahlen, Punctfiguren, Kreise, die sich im Combinationsbilde decken, und vor oder hinter, über oder unter sich Figuren (Quadrate, Kreuze etc.) haben, in Anwendung gezogen. Gewiss wird es so dem Spiegelfechter sehr schwer fallen, immer unrichtige Angaben über das thatsächlich Wahrgenommene zu machen. Allein der oben gerügte Uebelstand bleibt bestehen, wenn, wie dies bei den bezeichneten Vorlagen der Fall ist, die Zeichen für beide Augen gleich gross und besonders gleich dick sind und die Tinte der Zeichen beiderseits gleich intensiv ist. Dazu kommt noch der Nachtheil, der in der Erfahrung liegt, dass vielen trotz guten binoculären Sehens das stereoskopische (körperliche) Sehen schwer oder unmöglich ist, so dass sie anfangs die Bilder der Vorlage getrennt sehen und sich, bis die stereoskopische Verschmelzung vor sich gegangen ist, genau darüber klar werden, welches Bild dem angeblich schwachsichtigen Auge entspricht.

Schmidt-Rimpler steuerte diesen Uebelständen, indem er Vorlagen für das Stereoskop herstellte, bei denen nicht das stereoskopische Sehen, sondern nur die durch die Prismenwirkung bedingte Bilderverschiebung in Betracht kommt. Beim Ansehen einer solchen Vorlage, die 3 Reihen von Quadraten und Kreuzen hat, wird Quadrat und Kreuz der obern Reihe durch die Prismenwirkung überkreuzt, in der 2. Reihe genügt die Prismenwirkung nicht mehr, um Ueberkreuzung herbeizuführen, sondern sie bringt Kreuz und Quadrat der Mittellinie nur etwas näher; in der 3. Reihe findet wieder Ueberkreuzung statt. So entsteht ein solches Gewirr von Kreuzen und Quadraten, dass sich der Untersuchte, der die Figuren abwärts nennen soll, unklar bleibt, was vom rechten und was vom linken Auge gesehen wird. Obendrein sollen für ein etwa

schwachsichtiges Auge die Figuren der entsprechenden Seite grösser und breiter gezeichnet sein.

Letzterer Bestimmung gegenüber befürchtet K. Hoor, dass sich ein Spiegelfechter nach der Verschiedenheit in Grösse und Dicke der Zeichen orientiren könne. Er benutzt deshalb als Sehproben farbige Scheiben. Die Tafel hat 4 Reihen von rothen, grünen und blauen Scheiben, so dass z. B. in der 1. Reihe auf jeder Seite je eine rothe und blaue Scheibe stehen. Während nun das Roth auf der einen Seite dunkler, auf der andern Seite heller ist, ist es mit dem Blau umgekehrt. Und so wechselt auch die Grösse der Scheiben. Hierbei ist nicht auf das stereoskopische Sehen, sondern nur auf die durch die Prismenwirkung bedingte Verschiebung der Scheiben gerechnet.

Die Vortäuschung doppelseitiger Blindheit ist sehr selten, weil diese ungemein schwer nachzuahmen ist. Die Haltung des Blinden und sein starres, nichts fixirendes, gegen Lichteindrücke gleichgiltiges Gesicht sind für einen Sehenden unmöglich. Liegt Verdacht vor, so mag der Verdächtige verleitet werden, Kenntnisse zu verrathen, die nur durch Sehen zu erlangen sind. Bisweilen führt Ueberraschung zum Ziele, indem man z. B. mitten in einem Gespräche plötzlich eine Lichterscheinung auf den Prüfling einwirken lässt, die die Aufmerksamkeit eines Betrügers sichtbar auf sich zieht.

Zur endgiltigen Entscheidung der vorhandenen oder nicht vorhandenen Blindheit ist, wie wiederholt betont wird, der Augenspiegel-Untersuchung nicht zu entzihen. Dabei ist zu erwägen, dass eine blosse Vortäuschung, wenn Entartung des Sehnerven gefunden wird, die nach Graefe spätestens 6 Monate nach dem Aufhören jeder Lichtempfindung auftritt, auszuschliessen ist.

Doppelsehen, wie es durch gestörte Muskelthätigkeit erzeugt wird, kennzeichnet sich oft durch ganz geringe Abweichungen der Gesichtslinie eines Auges. Wenn Doppelsehen durch wechselnden Verschluss des einzelnen

Auges nicht zum Schweigen gebracht wird, liegt Vortäuschung vor. Andernfalls ist mit Prismen und farbigen Gläsern, auch mit dem Stereoskop unter Vorlegung von Halbbildern z. B. einem Satze mit identischem Drucke, den ein regelrecht Sehender, ein Spiegelfechter, anstandslos liest, vorzugehen. Schöler hat neuerdings in der stereoskopischen Parallaxe einen empfindlichen Maasstab für sehr geringe Abweichungen der Gesichtslinie eines Auges vom Objecte gefunden.

Einengung des Gesichtsfeldes wird seltener gänzlich vorgetäuscht als übertrieben. Uebertreibung wird erkannt, wenn das excentrische Sehen auf verschiedene Entfernungen in derselben Sitzung geprüft wird. Der Betrüger erkennt die nothwendige Vergrösserung des Sehfeldes bei zunehmender Entfernung von der Probetafel nicht an und wird, durch genaue Feststellungen des Sehfeldes an verschiedenen Tagen, überführt.

Nachtblindheit (Hemeralopie oder besser Caecitas nocturna) ist bekanntlich der Zustand, bei dem mit Abnahme der Beleuchtung die Sehschärfe in Folge der Unempfindlichkeit der Netzhaut ungewöhnlich stark herabgesetzt wird. Da sie sich in einzelnen Familien erblich zeigt, so wird die Ausfragung des Kranken darauf mit zu richten sein. Die objective Untersuchung geschieht mit dem Photometer Förster's, einem innen geschwärzten allseits verschlossenen Kasten mit 2 Oeffnungen für die Augen und daneben einer Oeffnung für den durch einen Schieber regel- und messbaren Steinöl-Lichteinfall; in den Kasten werden innerhalb des Dunkelraums die Sehproben (dunkle Figuren auf weissem Felde) eingelassen; dann lässt man lesen, indem man das Lichtloch auf 2 mm schliesst und allmähig erweitert. Die Angaben des wirklich Kranken entsprechen den verschiedenen Lichtstärken; seine Unbeholfenheit im Dunkelraum erscheint ungekünstelt.

Wenn hiermit der Betrüger nicht entlarvt wird, so wird er es gewöhnlich bei der Behandlung in einem Krankenhause. Der mehrtägige Aufenthalt im Finstern,

nöthigenfalls getrennt von anderen Kranken, wird von einem Gesunden nur schwer ertragen.

Die Farbenblindheit ist eine gänzliche, wenn jedes Farbenunterscheidungsvermögen fehlt oder wenn nur weiss von schwarz, hell von dunkel unterschieden werden kann; oder sie ist eine theilige, wenn ausser schwarz, weiss und grau nur roth und grün oder nur gelb und blau erkannt wird. Bei den Marinen und Eisenbahnen muss roth, grün und weiss unterschieden werden können. Der Anstellung in diesen Bereichen muss eine ärztliche Untersuchung auf Farbenblindheit vorausgehen, da es viele (z. B. in Deutschland gegen 5%) Farbenblinde giebt. Seggel fand 1879 unter nahezu 6000 Soldaten 5,81% Farbenblinde. In England hatten sich i. J. 1892 beim Marineamt des Handelsamtes 4688 Personen zur Prüfung als Capitän und Steuerleute gemeldet; von ihnen mussten 31 (= etwa 0,7%) wegen gänzlicher Farbenblindheit zurückgewiesen werden; gegen 16% litten an theiliger Farbenblindheit. Diese grosse Verbreitetheit der Farbenblindheit legt den Wunsch nahe, dass die Signalfarben, nach dem Beispiele Amerikas, geändert werden.

Das gebräuchlichste Untersuchungsverfahren auf Farbenblindheit ist die Wahlprobe, zu der man verschiedenfarbige Wollen, wie sie Seebeck schon 1837 benutzte, und wie sie Holmgren in Schweden nach wissenschaftlichen Grundsätzen zusammengestellt hat, oder Pulver, wie sie Cohn in Fläschchen verwendet, in Gebrauch zieht. Diese Dinge lässt man nach den Farben sortiren, oder man lässt zu einer vorgelegten Farbe andere hinzusuchen. Wer z. B. zu Purpur, einer Mischfarbe von roth und blau, nicht nur Purpur, sondern auch blau und violet legt, ist rothblind; oder wer neben Purpur auch grün und grau legt, ist grünblind. Auch kann man eine Menge handgrosser mit den Regenbogen- und einigen Mischfarben gefärbter Zettel benutzen und erst blau und gelb, dann grün und dann roth angeben und das Gefundene auf einer Landkarte bestätigen lassen. Die

Untersuchung mit pseudo-isochromatischen Proben stützt sich darauf, dass dem Farbenblinden eine Reihe Farben fälschlich gleich erscheint, so dass er, wenn sie theils als Grundfarbe theils als Streifen auf Holzplättchen gerollt sind, die Zahl der Streifen nicht angeben kann (Donders). Nach demselben Grundsatz zeichnet Stilling farbige Buchstaben von der Verwechslungsfarbe der Grundfarbe auf letztere; wer diese Buchstaben nicht lesen kann, ist farbenblind. Auch benutzt Stilling farbige Glasplatten, und Cohn lässt Buchstaben und Ziffern auf pseudo-isochromatischen Grund mit Wolle sticken. Daac verwendet pseudo-isochromatische Wollmustertafeln. — E. Rose lässt durch ein feines Gitter nach einer Flamme sehen, wobei man zu beiden Seiten der Flamme eine Anzahl von (Gitter-) Spectren und nahe der Flamme 1 oder 2 dunkle Zwischenräume erblickt; der Farbenblinde sieht mehr einzelne getrennte Spectren und mehr, 3 bis 6, dunkle Zwischenräume. Woinow hat eine drehbare Farbenscheibe, Masson schnell rotirende Scheiben mit 2 für den Fall passenden Farbencomponenten, Maxwell einen Farbenkreis, Marechal eine Laterne, Barthélemy ein Chromoptometer angegeben. Jedenfalls ist es bei Verdacht auf Vorspiegelung räthlich, sich nicht mit einer einzigen Untersuchungsweise zu begnügen.

Erweiterung und Verengung der Pupille erregen Verdacht, wenn sie hochgradig sind. Der Verdacht auf künstliche Erweiterung der Pupille wird gesteigert, wenn die erweiterte Pupille auf Licht nicht reagirt (obschon zu beherzigen ist, dass die Lichtreaction auch bei Blindheit fehlen kann), wenn Calabar nicht binnen $\frac{1}{2}$ Stunde eine Verengung der erweiterten Pupille erzeugt, und wenn Reste des Betrugsmittels in den Kleidern des Untersuchten oder mit der Lupe auf der Lidbindehaut entdeckt werden. Pupillenverengung ist als betrügerisch erzeugte anzusehen, wenn sie binnen 2 Stunden von selbst verschwindet. Um erneute Einwirkung von Betrugs-

stützt
Farben
eils als
gerollt
Don-
illing
rund-
kann,
Glas-
auf
Daee
. —
mme
eine
mme
ben-
und
hat
ende
apo-
eine
ben.
lich,
be-
gen
auf
die
be-
zeit
ine
nn
er-
at-
ch
on
s-

mitteln zu verhindern, wird es sich oft empfehlen, das Auge während der Beobachtungszeit mit einem Verbande zu schützen.

Schielen ist selten Gegenstand täuschender Nachahmung, weil es sehr schwer fällt, die schielende Richtung des Auges festzuhalten. Bei Fixirung eines Gegenstandes ist leicht zu erkennen, dass die Abweichung des Auges nur in der einen eingeübten Stellung möglich ist.

Augenzittern (Nystagmus) wird ebenfalls selten vorgespiegelt, da die Muskeln bald ermüden. Die Entlarvung ist insofern nicht immer leicht, als das wirkliche Leiden periodisch sein kann; sie hat sich vorzuhalten, dass das Leiden stets mit Herabsetzung der Sehschärfe verbunden ist, und dass meist centrale Trübungen der brechenden Medien oder ein centrales Skotom die Ursache bilden. Fortdauer im Schlafe beweist wirkliches Augenzittern.

Lähmung des oberen Lidhebers wird dann und wann vorgetäuscht, so dass der Prüfling, aufgefordert einen Punkt an der Decke anzusehen, den Kopf übermässig und nicht das Lid bewegt. Verdacht auf Vorspiegelung ist gerechtfertigt, wenn der Klagende zur Ausführung den Schliessmuskel mit zu Hilfe nimmt. Im Schlafe geweckt, wird er, an seinen Vorsatz nicht denkend, sein Auge durch Lidhebung öffnen.

Bindehautentzündung wird nicht selten und zwar gern durch scharfe Stoffe, wie spanische Fliegen, Kalkstaub oder Kalkstückchen, schwefelsaures Kupfer, spanischen Pfeffer, Schnupf- und Prim-Tabak, auch durch heftiges Reiben künstlich erzeugt. Noch im Jahre 1888 wurde gerichtlich in Krakau festgestellt, dass eine jüdische Militär-Befreiungsgesellschaft einem Militärpflichtigen mit vollem Erfolge gerathen hatte, sich unmittelbar vor der Gestellung die Augen mit Schnupftabak einzureiben. Bei Verdacht sucht man den Kranken (die Bindehautsäcke, die Kleider, auch seine Wohnung, wenn angänglich) auf die Betrugsmittel aus, und zwar eingehend, da es vorgekommen ist, dass Spanischfliegenpflaster unter den Grosszeh-

Nägeln versteckt worden ist. Wenn fortgesetzte Erkünstelung vorauszusetzen ist, so ist ein unverrückbarer Collodiumverband auf das Auge zu legen.

Hornhauttrübungen werden zum Zwecke der Befreiung von der Militärpflicht häufig im österreichischen Galizien, besonders im Ergänzungsbezirke Zaleszczyki und Czortkow, mit Tätowirung, Schnäppern oder Butegeln erkünstelt. Die Tätowirung ist an kreisrunden, braunen, scharf begrenzten Flecken, der Schnäpperschnitt an linearen und der Blutegelbiss an dreieckigen Narben zu erkennen.

b. Hörstörungen.

Hörstörungen werden ziemlich häufig und zwar besonders gern zum Zwecke der Befreiung von der Militärpflicht vorgespiegelt. In den meisten Heeren nämlich werden Militärpflichtige, die doppelseitig schwerhörig sind und die Flüstersprache höchstens in 4 m Entfernung hören, als nicht völlig tauglich, bei höherem Grade der Schwerhörigkeit als ganz untauglich angesehen. Im Deutschen Heere wird die Hörweite nach der Flüstersprache im geschlossenen Raume bestimmt. Die Flüstersprache soll von der Stärke sein, dass die im Freien unter den günstigsten Bedingungen bei Tage gesprochenen Worte von einem regelrecht Hörenden auf 2 m bei zugewandtem Ohre zum Nachsprechen verstanden werden; in einem geschlossenen Raume von 8,5 □m Durchschnitt wird diese Flüstersprache von regelrecht Hörenden auf etwa 23 m verstanden. Die regelrechte Hörweite für die Taschenuhr ist ungefähr 4 m.

Für die Unterscheidung der wirklichen Schwerhörigkeit oder Taubheit von der nur vorgespiegelten ist zunächst auf die Haltung des Prüflings zu achten. Hört er nur einseitig schwer, so wird er dem sprechenden Arzte sein gesundes Ohr zuwenden; ist er doppelseitig schwerhörig, so wird er mit offenem Munde und lauerndem Blicke dem Redenden auf den Mund sehen und überlaut oder leise

antworten — eine Art, wie sie der Betrüger nur schwer nachahmen kann.

Für die Entlarvung vorgeschützter einseitiger Schwerhörigkeit oder Taubheit sind folgende Verfahren in Gebrauch:

Da die auf den Scheitel oder die Zähne aufgesetzte Stimmgabel auf dem kranken Ohre, wenn ein Schallleitungs-Hinderniss vorhanden ist, stärker gehört wird, der Betrüger aber dies zuzugeben abgeneigt ist, so halten Knapp, Chimani, Moos u. A. eine grosse Stimmgabel zunächst schwingend in gleiche Entfernung von beiden Ohren auf die Mittellinie des Kopfes. Der Spiegelfechter pflegt nun zu melden, dass er die Stimmgabel mit dem gesunden Ohre hört. Hierauf verstopfen sie dieses Ohr und setzen die Stimmgabel nochmals auf. Dann wird der Betrüger gewöhnlich behaupten, überhaupt nichts mehr zu hören. Bisweilen leugnet der Betrüger die Knochenleitung von den Zähnen aus, gibt sie aber von der Stirn aus zu, während es physiologisch umgekehrt sein sollte.

Zu demselben Zwecke verwendet an Stelle der Stimmgabel Erhard eine Repetiruhr oder Spieldose, deren durch den Schädel dem Hörnerven zugeleitete Luftschwingungen 3 m weit gehört werden. Er lässt eine solche Uhr 2 m weit von dem gesunden offenen Ohre bei Verschluss des vorgeblich tauben Ohres schlagen und die Schläge zählen. Darauf lässt er die Uhr 1 m von dem offenen tauben bei Verschluss des gesunden Ohres schlagen, was der Betrüger irrthümlich nicht hören zu dürfen meint.

Lucae's Verfahren mittels eines Interferenzapparats (3-schenkelige Gummiröhre) und Stimmgabel eignet sich nur für Aerzte, die so geübt sind, dass sie die durch die Interferenz der Schallwellen erzeugten Tonstärke-Unterschiede empfinden. Zwei Arme des dreiarmigen Otokops werden in die Ohren des Prüflings, der 3. in das Ohr des Arztes eingeführt, während eine schwingende

Stimmgabel auf den Kopf des ersteren gesetzt, und einer der beiden ersten Arme abwechselnd zusammengedrückt wird. Wenn der Ton der Stimmgabel aus dem angeblich kranken Ohre viel schwächer zum Ohre des Arztes gelangt, als der aus dem gesunden, kann die Taubheit als vorhanden angenommen werden.

Wenig leistungsfähig erscheint das Verfahren Weintraub's, dass sich auf die mit einseitiger Schwerhörigkeit oder Taubheit verbundene Paracusis loci (Unfähigkeit, die Richtung der Schallquelle wahrzunehmen) gründet. W. verbindet dem Prüfling die Augen, lässt den Kopf ruhig halten, eine Uhr 2—3 m entfernt schlagen und sich die Schallquelle angeben. Wird die Schallrichtung stets richtig angegeben, so besteht keine Paracusis loci und somit keine einseitige Taubheit. Leider wird der Prüfling zu leicht merken, worauf es ankommt und absichtlich unrichtige Angaben machen.

Da ein gut hörendes Ohr auch verstopft laute oder mittellaute Ansprache hört, so verstopft Böke das gesunde Ohr mit Watte oder dem Finger. Wird laute oder mittellaute Ansprache nunmehr nicht gehört oder nicht verstanden, so ist Verdacht begründet.

Tschudi stellt den Prüfling mit verbundenen Augen und mit dem Antlitze gegen eine Wand und benutzt zur Prüfung 4 gleich grosse und gleich geformte Ohrtrichter, deren Spitzen zu sicherer Einfügung mit Drainrohrstücken überzogen sind; 2 der Trichter bleiben leer und 2 sind bis zur Hälfte mit Wachs ausgegossen. Nun flüstert T. durch die leeren Trichter und lässt nachsprechen; dann spricht er mittellaut durch die ausgegossenen Trichter; dann wechselt er, indem er einen leeren, darauf einen ausgegossenen Trichter bald in das linke, bald in das rechte Ohr einführt, so dass der Prüfling schliesslich nicht weiss, welches Ohr ausgeschaltet ist und welches hört.

In demselben Sinne benutzt Voltolini ein grosses trompetenförmiges Hörrohr, das er bei Offenlassen des gesunden Ohres in das vorgeblich taube Ohr einschiebt.

Nun spricht er in den Trichter des Hörrohrs mit gedämpfter, aber im Zimmer hörbarer Stimme. In der Annahme, dass nur das kranke Ohr geprüft worden ist, behauptet der Betrüger nichts zu hören, obschon das gesunde Ohr das Gesprochene hören musste. Nimmt der Prüfling an der Nichtverstopfung des gesunden Ohres Anstoss, so verstopft Voltolini dieses nur scheinbar mit einer Röhre oder mit einem durchbohrten Propfe.

Bisweilen zu überführen ist der Spiegelfechter durch folgenden Versuch: Der Arzt spricht durch ein Rohr (Hörrohr, Papierrolle etc.) in das gut hörende Ohr, setzt dies 5—10 Minuten lang fort und lässt das Gehörte nachsagen. Dann beginnt ein zweiter Arzt durch ein Rohr in das angeblich taube Ohr gleichfalls leise, aber Sätze anderen Inhaltes hineinzusprechen. Ist der Untersuchte wirklich auf dem einen Ohre taub, so wird er nur die in das gut hörende Ohr gesprochenen Worte nachsagen können; andernfalls hört er beide Sprecher, wird wirr, kann nicht mehr nachsprechen, oder sagt wohl auch Wörter nach, die in das vorgeblich taube Ohr gesprochen worden sind (Leop. Müller).

Teuber, der die physiologische Thatsache verwendet, dass zur Localisirung eines Gehörseindrucks Zeit nöthig ist, übt zunächst den Prüfling im raschen Nachsprechen von Worten, die durch ein Rohr gehört werden. Durch die Zwischenwand oder Thür zweier Zimmer hat er 2 genau passende Blechröhren von 2—2,5 cm Durchmesser durchgeführt, deren jede in dem Untersuchungszimmer und dem anstossenden Zimmer mit je 2 kurzen Schenkeln endet. An dem einen Paar Schenkel im ersteren Zimmer werden Gummischläuche befestigt, deren einer in das kranke Ohr des Prüflings, und deren zweiter in das Ohr des auf der kranken Seite stehenden Arztes führt; ebenso werden von dem Schenkelpaare des 2. Blechröhrs im Untersuchungszimmer Gummischläuche nach dem Prüflinge und einem zweiten Arzte geführt. Diese beiden Aerzte haben nun Acht zu geben, ob der Prüfling

diejenigen Worte richtig nachspricht, die zwei Aerzte des anstossenden Zimmers in die offenen Blechröhren abwechselnd und schnell von einem Zettel ablesen. Dabei wird es dem Prüfling leicht begegnen, dass er, falls er beiderseits gut hört, ein Wort nachsagt, das er nur mit dem vorgeblich tauben Ohr gehört haben kann.

Da die so an die Ohren des Prüflings dringenden Schallwellen zugleich auf die Hautnerven des Prüflings wirken und in Folge dessen diesem die Localisirung möglich wird, empfiehlt Burchardt, die Ohrmündung der Röhren durch ein dünnes Gummiplättchen abzuschliessen und deren Sprechmündung mit einem durchbohrten Korke zu verengen.

Tschudi hat 1886 gefunden, dass bei dem Teuber'schen und dem Müller'schen Verfahren ein Spiegelfechter mit festem Willen die Aufmerksamkeit auf ein Ohr beschränken, das angeblich taube ausschliessen kann und so kein Wort aus dem angeblich tauben nachspricht. Deshalb lässt Tschudi beide Sprecher an den Röhren flüsternd in gleichem Takte eine einfache Erzählung, die anfänglich gleichlautet, dann aber etwas in der Silbenfolge abweicht, darauf wieder gleichmässig fortgeht, um dann von neuem zu wechseln, so schnell und hörbar vorlesen, dass der Prüfling noch nachsprechen kann. Da der Text mit seiner Gleichmässigkeit es unmöglich macht, dass der Prüfling seine Aufmerksamkeit auf ein Ohr richtet, sondern diesen einlullt, so wird er, wenn plötzlich abweichende Silben in sein Ohr gelangen, nicht rasch genug vom angeblich tauben Ohre abstrahiren, und er wird verwirrt es aufgeben, noch weiter zusammenhängend zu sprechen.

Coggin verstopft den einen Schlauch des Doppelhörrohrs mit einem dicht schliessenden Holzpfpfen. Diesen Schenkel verbindet er mit dem gesunden Ohre, den andern Schenkel mit dem angeblich tauben Ohre. Worte, die nun in das Hörrohr gesprochen werden, versteht der einseitig Taube nicht; der Betrüger aber wird,

weil er die Worte mit dem gesunden Ohre hören zu müssen geglaubt, sich durch deren Nachsprechen entlarven.

Preusse braucht das Telephon zur Erkennung einseitiger Taubheit, indem er 2 Telephone in den Kreis einer galvanischen Kette einschaltet und sie zugleich an beide Ohren legt, worauf die zu einem akustischen Bilde vereinigte Gehörsempfindung in den Hinterkopf verlegt wird. Wird aber der Strom durch ein Telephon geschickt, so wird Gehörsempfindung nach der Seite des grade benutzten Ohres hinverlegt. Der Betrüger macht bei wechselnder Prüfung widerspruchsvolle Angaben.

Gegenüber doppelseitiger Taubheit oder doppelseitiger hochgradiger Schwerhörigkeit kommen folgende Verfahren in Betracht:

Casper empfiehlt, mit lauter Stimme ein Gespräch zu beginnen und unvermerkt immer leiser fortzufahren.

Ein umgekehrtes Verfahren verfängt bisweilen auf dem Rekrutierungsplatze. Es empfiehlt sich, die erste an den vorgestellten Militärpflichtigen gerichtete Frage „Haben Sie etwas zu klagen?“ leise zu sprechen, da auf diese einen Betrüger ganz besonders reizende Frage gern Antwort ertheilt wird. Erst wenn eine solche ausbleibt, dürfte auf den Casper'schen Vorschlag einzugehen sein.

Bisweilen führen Uebertöpelungen und Ueberraschungen zum Ziele. Ein Spiegelfechter, der sich zum Militär stellte, wurde dadurch entlarvt, dass man ihm zuletzt sagte, er könne gehen, und er dem Befehle Folge gab. Ferner ist man durch Anrufen im Schläfe oder in der Schlaftrunkenheit zur Entdeckung gekommen. Wenn man beobachtet hat, dass Beleidigungen den Spiegelfechter dazu treiben, seine Rolle aufzugeben, so lässt sich dieses Mittel für den Arzt nicht rechtfertigen. Ebensowenig ist es zu billigen, wenn Böke vorschlägt, den Prüfling zu nar kotisiren oder betrunken zu machen. Man mag eine durch andre Umstände veranlasste Chloroformnarkose oder eine selbstverschuldete Betrunkenheit für die Entlarvung verwenden — ein Arzt überschreitet seine beruflichen

Befugnisse, wenn er solche Zustände in der Absicht herbeiführt, seine Erkenntniss zu erleichtern oder zu ermöglichen.

Casper liess, während er sich mit dem angeblich Tauben beschäftigte, hinter ihm ein Geräusch erzeugen z. B. einen Stock aufstossen. Sah sich der Prüfling, trotzdem dass die Schwingungen empfunden werden müssen, nicht um, so hielt er ihn für einen Betrüger.

Wenn man einem Tauben eine Repetiruhr oder Spieldose oder Stimmgabel an die Hand, Brust oder Schulter drückt, so wird er den Schlag oder Ton empfinden. Ein Betrüger aber leugnet in der Regel diese Empfindung, weil er die Uhr etc. zugleich hört, und so fürchtet, sich zu verrathen (Erhard).

Ist die Schwerhörigkeit nicht nahezu Taubheit, so erkennt man den Sachverhalt durch die Angaben, die der Prüfling über das Hören von gleichstark in verschiedenen, ihm unbekannten Entfernungen gesprochenen Worten macht.

Burchardt übt den Prüfling zunächst im raschen Nachsprechen vorgesagter Silben und macht ihn mit der gehörverbessernden Wirkung eines Hörrohrs bekannt. Nun prüft er im Freien jedes Ohr einzeln, während das andere Ohr verstopft ist und die Augen verbunden sind; erst unmittelbar am Ohr und dann allmähig sich entfernend flüstert er, bis nichts mehr verstanden wird. Nun spricht er durch ein Rohr, das an der Ohrseite einen fingerförmigen Gummisaugpfropf trägt und in das Ohr des Prüflings gehalten wird, an der Mundseite aber mit einem durchbohrten Korke verschlossen ist. Zwischendurch schliesst er das Mund-Ende des Rohrs völlig mit dem Daumen und spricht wie zufällig eine Silbe an dem Rohre vorbei. Wiederholt der Prüfling diese Silbe, so entlarvt er sich selbst.

Zu derselben Uebertölpelung eignet sich auch das vorgeschriebene Teuber'sche Verfahren, wenn plötzlich leise Worte in die Röhre geflüstert werden.

Taubstummheit nachzuahmen, ist nicht leicht; trotzdem begegnet man dieser Nachahmung häufig bei Bettlern, die Mitleid wecken wollen. Dem Betrüger, nach welchem man sich nöthigenfalls bei den Heimathbehörden zu erkundigen hat, fehlt der kennzeichnende Ausdruck des Antlitzes und der Stimme. Er verräth sich, wenn er den Mund öffnet, die Zunge mit dem Finger berührt und den Kopf dazu verneinend schüttelt, um zu bezeichnen, dass er nicht sprechen kann — obschon Taubstumme nicht wissen, dass die Zunge zum Sprechen dient. Die Gebardensprache des Betrügers ist ungewöhnlich und für wirklich Taubstumme unverständlich; eine Zusammenkunft mit letztern oder noch besser mit einem Taubstummen-Lehrer entschleiern deshalb den Betrug. Ferner schreibt der Betrüger absichtlich oder unabsichtlich sehr unorthographisch, was ein Kranker, da er nur schreibt, wie er sieht, nicht, wie er hört, in der Regel nicht thut.

Einfache Ueberraschungen, wie Wecken aus dem Schläfe etc. führen nicht selten zum Ziele. Auch kann man in schwierigeren Fällen das Verfahren Erhard's mit der Spieldose oder Uhr heranziehen.

Ausser diesen functionellen Verminderungen des Gehörsinns gibt es noch wenige anatomische Störungen des Gehörwerkzeugs, die früher häufiger nachgeahmt oder erzeugt worden sind, als es jetzt geschieht. Fassen wir diese Störungen als solche des äussern, mittlern und innern Ohres zusammen, so ist von den Krankheiten des Gehörgangs zu sagen, dass Entzündungen durch eingeführte Fremdkörper, ätzende Flüssigkeiten, in einzelnen Fällen wohl auch durch Anzündung einer in Talg oder Oel getränkten Papierdüte im Ohre künstlich hervorgebracht, Ohrenflüsse insbesondere durch Einführung von fauligem Käse, Eigelb, Eiter, Honig u. dgl. vorgetäuscht werden. Vermuthet der Arzt fremde Körper, so verschafft er sich durch Ausspritzungen des Gehörgangs Kenntniss von der Beschaffenheit dieser Betrugsmittel. Handelt es sich um künstlich erzeugte Entzündungen, ohne dass Fremdkörper zu entdecken

sind, so sind diese Störungen meist geringfügiger und vorübergehender Art, deren wiederholte Hervorbringung durch unverrückbare Verbände verhindert wird.

Krankheiten des Mittelohres pflegen nicht unmittelbar sondern mittelbar durch Angriffe auf das Trommelfell Ziel des Betrügers zu werden. Insbesondere sind es gewaltsame Durchbohrungen des Trommelfells, die den Zweck erreichen lassen. Ist eine solche dem Betrüger gelungen, so übt er sich bis zur Erreichung einer auffälligen Gewandtheit darin, durch Zuhalten der Nase und des Mundes und durch gleichzeitiges heftiges Ausathmen die Luft durch sein Trommelfelloch möglichst hörbar auszutreiben. Die Untersuchung mit dem Ohrspiegel wird meist dem Urtheile darüber Anhaltspunkte geben, ob das Trommelfell überhaupt durchlöchert ist, und ob es plötzlich und gewaltsam, oder allmählig durch eine Mittelohrkrankheit Schaden gelitten hat. Unterstützt wird die Erkenntniss durch die Anwendung des Valsalva'schen Versuchs, des Toynbee'schen Versuchs, des Politzer'schen Verfahrens etc. Bisweilen ergibt die nähere Untersuchung, dass durch das Trommelfelloch ein (Schleimhaut-) Polyp sich zu drängen scheint. Die Vorsicht aber gebietet, sich daran zu erinnern, dass auch solche von Betrügern schon durch Einführung von Fremdkörpern, wie Nierenstückchen von Kaninchen, Hoden von jungen Hähnchen etc. nachgeahmt worden sind.

Die Krankheiten des innern Ohres gestatten fast immer nur Wahrscheinlichkeits-Annahme, die sich auf die Entstehung (Erblichkeit, Scharlach, Bräune, Pocken, Typhus, Lustseuche, Hirnseuche oder meningitis cerebro-spinalis, Verwundung, Chinin- oder Salicylsäure-Genuss), auf die innere Uebereinstimmung der subjectiven Erscheinungen und auf die veränderte Kopfknochenleitung stützt.

Bewegungsstörungen.

Eine Störung des Bewegungsvermögens ist entweder eine Steigerung desselben (Krampf, Hyperkinesis), oder eine

Abschwächung (Halblähmung, Hypokinesis), oder eine Aufhebung (Lähmung, Akinesis), oder eine Verkehrtheit des Bewegungsvermögens (falsche Beweglichkeit, Parakinesis). Der Sitz solcher Störungen befindet sich bald im centralen Nervensystem, bald in den zu diesem und von diesem weg führenden Nervenbahnen, bald in den Muskeln, Knochen, Gelenken, bald in der äussern Haut.

Da Bewegungsstörungen die Arbeitsfähigkeit beeinträchtigen können, und Vielen daran liegt, ihre Arbeitsfähigkeit in ein ungünstiges Licht zu setzen, so gehören die Bewegungsstörungen zu den am öftesten vorgetäuschten Gesundheitsstörungen. Gewöhnlich werden die Akinesis (Lähmung, Unbeweglichkeit) und besonders gern die Hypokinesis (Halblähmung, Schwerbeweglichkeit) vorgespiegelt.

Die Lähmung und Halblähmung bedürfen für ihre Nachahmung keines besonderen Geschickes; ja der blossen Ausdauer des Betrügers gelingt es, den Lähmungen zukommende Erscheinungen in's Dasein zu rufen.

Zu solchen Erscheinungen zählt die Ernährungsabnahme, die bei längerer Aussergebrauchsetzung eines Körpertheils, sei diese absichtlich oder unabsichtlich herbeigeführt, nicht ausbleibt.

Wenn die Haut eines Körpertheils z. B. eines Fingers zart und weich erscheint und der Theil selbst schwundig ist, so wird zu untersuchen sein, ob dieser Zustand nicht durch längeren Luftabschluss erzeugt worden ist, da diese Beschaffenheit durch Schnürung mit Binden herbeigeführt werden kann.

Die Untersuchung achte besonders auf Sitz und Beschaffenheit von Narben, deren Oberflächlichkeit und Verschiebbarkeit oft im Missverhältniss zu Klagen über die Bewegungsstörung stehen.

Wenn die Körpertheile, deren Schwerbeweglichkeit beklagt wird, Schwielen, wie sie in Folge harter Arbeit namentlich in den Hohlhänden und Fersen entstehen,

zeigen, so spricht dieser Befund deutlich gegen Lähmung und Schwäche.

Ferner achte man auf die sogenannte Luftfigur, die bekanntlich von den Begrenzungslinien zweier correspondirender Körpertheile gebildet wird, und sehe zu, ob einseitige Ausbiegungen und Einbiegungen dieser Linien durch krankhafte Verdickungen oder Verdünnungen der beklagten Körpertheile zu erklären sind.

Zu dem Zwecke lasse ich den Mann, wenn irgend möglich, sich mit senkrecht abwärts gerichteten Unter-Gliedmassen aufstellen und zwar so, dass die Füße mit mathematischer Genauigkeit parallel zu einander und 10 cm von einander stehen. Hierdurch wird die Beurtheilung der Luftfigur der Schenkel wesentlich unterstützt. Gleich zweckmässig ist es, die Arme vorstrecken zu lassen und abwechselnd die Hohlhände, die Daumenrücken und die Ulnarränder der Kleinfinger ebenmässig an einander legen zu lassen.

Unerlässlich sind Messungen der angeblich gelähmten Körpertheile in regelmässigen Zwischenräumen. An den Gliedmassen, die ja vorwiegend in Betracht kommen, werden die Querumfänge und die Längsmaasse bestimmt. Was jene anlangt, so ist sorglich zu vermeiden, dass die Gliedmassen bei wiederholter Messung etwa in andrer Haltung oder in einer andern Höhe gemessen werden. Um diesem Fehler nicht zu verfallen, wird man an augenfälligen anatomischen Punkten, oder in einer bestimmten und ausgemessenen Entfernung von diesen Punkten, oder in einer Linie zu messen haben, die man sich bei der ersten Messung auf die Haut vorgezeichnet hat. Wer die Querumfänge nicht in ganz umsichtiger Weise misst, darf sich nicht wundern, wenn er Abweichungen ausgemessen hat, mit denen er nichts anzufangen weiss.

Die Längen der Gliedmassen lassen sich, da man sich an augenfällige Endpunkte für die Messlinie halten kann, in dieser Beziehung ohne besondere Vorkehrungen der

Vorsicht messen. Für die Längsmessung der Untergliedmassen insbesondere gelte folgendes Verfahren:

Der Prüfling lege sich wagerecht auf eine unnachgiebige Unterlage (Diele etc.) so, dass die Längsachse des Körpers von einer Linie rechtwinkelig gekreuzt wird, die die beiden vordern obern in einer Ebne liegenden Darmbeinränder verbindet. Dann wird mit einem Bande vom obern vordern Rande des Hüftkamms beiderseits einmal bis zur Spitze der Kniescheibe und dann bis zum innern Knöchel gemessen.

Findet man wegen der kurzen Dauer der Krankheit noch keine Ernährungsveränderungen, so kommt doch bisweilen vor diesen schon eine veränderte Blutspannung in den Adern vor. Da nun der vasomotorische Nervenapparat vom subjectiven Willen unabhängig ist, so empfehle ich, für die Prüfung der Blutspannung Marey's Sphygmographen zu verwenden; bei wirklichen Lähmungen werden die Pulscurven so verändert, dass sie langsam und mässig emporsteigen, dann einige Zeit auf gleicher Höhe verharren, um sehr allmähig und polykrot zu sinken.

In manchen Fällen wird sich auch das Myographium nützlich erweisen. Es ertheilt Aufschluss über die Erregbarkeit gegenüber mechanischen, galvanischen und faradischen Reizen. Es zeigt, dass sich gelähmte Muskeln langsamer verkürzen und aus der Verkürzung langsamer in Erschlaffung übergehen. Auch ist das Stärkeverhältniss zwischen Schliessungs- und Oeffnungszuckung, welch' letztere bei absteigendem Strome schwächer und bei aufsteigendem stärker ist als jene, bei krankhaft veränderten Nerven und Muskeln anderer Art.

Wird die Bewegungsschwäche in ein Gelenk verlegt, so erinnere man sich, dass ein Muskel bei seiner Zusammenziehung nicht nur das von ihm überspannte Gelenk, sondern auch die benachbarten nicht von ihm überspannten Gelenke, falls diese nicht durch andre Muskeln fixirt sind, mitbewegt.

Diese für die Festhaltung des Körper-Schwerpunktes zweckmässige Thatsache wird gegenüber den passiv und activ in rascher Reihenfolge also mit möglichstem Abschluss des Willens anzustellenden Bewegungen zu beachten sein. Dabei erinnere man sich, dass Gelenkgeräusche, die ohne sonstige krankhafte Veränderungen wahrgenommen werden, keinen oder nur geringen Wert für das Urtheil haben.

Die Klagen der Spiegelfechter beziehen sich gewöhnlich auf künstlich erzeugte oder auch nur vorgegebene Schwerbeweglichkeit der Hauptgelenke. In Galizien fertigen sich militärscheue Burschen die sogenannte Flügelschulter vor der Aushebung und lassen sie nach der Aushebungszeit wieder verschwinden. Sie erzeugen dieses Gebrechen so, dass sie das Schultergelenk gewaltsam zerren; es entsteht dadurch eine Subluxation mit allmäliger Verwachsung des Schultergelenks. Der in der Achselhöhle fühlbare, am Pfannenrande festgestellte Oberarmkopf ist durch starken Druck und gleichzeitigen Zug am Oberarm, nöthigenfalls in der Narkose, zurückzubringen.

Anscheinende Schwerbeweglichkeit des Hüftgelenkes lässt zunächst an Hüftgelenkentzündung denken. Gegen eine solche und gegen Flüssigkeit in der Gelenkkapsel spricht es, wenn keine Abductions-Beugestellung und Auswärtsrollung des Oberschenkels, keine scheinbare Verlängerung der kranken Gliedmaasse, auch kein tieferer Stand und kein Verstrichensein der Gefässfalte wahrzunehmen ist. Gibt der Prüfling an, dass er an Knie-schmerzen leide, die auf Druck sich vermehren, so können solche auf eine Hüftgelenkentzündung nicht bezogen werden. Im Gange des Klagenden habe man Acht auf die dem wirklichen Hinken eigenthümlichen Pendelbewegungen, die Kniebeugungen und Vorneigungen auf die gesunde Seite und die Tiefe der Fussabdrücke in weichem Boden. In der wagerechten Lage heisst man ihn aufsitzen und sich wieder legen, wobei natürlich, wenn die Beine ruhig liegen

bleiben, das Hüftgelenk bewegt wird. Ferner lässt man ihn bei ausgestreckten Beinen die Fussspitze einwärts und auswärts rollen, was er nach seiner irrthümlichen Meinung mit dem Fussgelenke ausführt. Bewegt man, die Aufmerksamkeit des Spiegelfechters abwendend, das Kniegelenk schnell und kräftig, so kann er wohl zwischen durch mit einer unvermutheten Hüftgelenkbewegung über-tölpelt werden.

Schwerbeweglichkeit des Kniegelenks wird bisweilen durch das Tragen eines hohen Stiefelabsatzes oder durch einen das Knie in Beugestellung zwingenden Dauerverband betrügerisch erzeugt. Man untersuche daher die Haut des Klagenden, lege ihn auf den Bauch, halte den Oberschenkel der vorgeblich kranken Seite fest und prüfe durch Bewegungen des Unterschenkels den Bewegungsspielraum. Lässt man in dieser Lage die Unterschenkel, falls ausführbar, senkrecht hoch halten, so wird, wenn die eine Fusssohle tieferstehend gefunden wird als die andere, eine Verkürzung unterhalb des Knies anzunehmen sein. Ist das Bein im Knie beweglich gekrümmt, so wird, wenn wirklich eine anatomische Ursache vorliegt, nach rascher passiver Gradrichtung die krumme Haltung sofort nach dem Nachlasse des äusseren Widerstandes in dem früheren Umfange wiederkehren, was durch den Willen, wenn sich diese passiven Bewegungen rasch wiederholen, nicht genau zu vollziehen ist.

Bei angeblicher Schwerbeweglichkeit des Sprunggelenks beugt und streckt man in rascher Folge das Kniegelenk, wobei die beständige Steifhaltung eines gesunden Sprunggelenks unmöglich wird. Mitten in jenen Bewegungen kann auch das Sprunggelenk einmal durch eine passive Bewegung überrascht werden.

Die Behandlung von Lähmungen muss jedenfalls so gehandhabt werden, als wären sie wirklich vorhanden. Man zögere, Schonung in der Arbeit oder Arbeitsbefreiung zu empfehlen; denn eine solche erzeugt Ernährungsabnahme und trübt so das Bild des ersten Untersuchungs-

ergebnisses. Die Behandlung in einem Krankenhause wird man nur ganz ausnahmsweise verordnen, weil hier der Spiegelfechter seine Aufmerksamkeit viel mehr seiner Vortäuschung zuwenden kann, als in seinem Arbeitsverhältnisse oder in seiner Häuslichkeit, und weil die Krankenhausverpflegung für einen Betrüger zu kostbar ist. Ist das Krankenhaus schliesslich nicht zu umgehen, so sind wenigstens Bettlage und unverrückbare Verbände, die Wochen und Monate liegen bleiben, zu vermeiden. Denn der Kranke wird gewöhnlich in dieser Lage geduldig ausharren und schliesslich Schwunderscheinungen thatsächlicher Art aufweisen, die die Erkenntniss des Sachverhaltes stören müssen. Vielmehr ist mit eingreifenden Mitteln zu warten und vorsichtiges hydropathisches Verfahren (kalte Wasserabreibungen, Spritzbäder) schon der Billigkeit wegen rathsam. Weiterhin erst ist auf die Anwendung der Elektrizität überzugehen.

Von den Krampfarten, die bisweilen vorgetäuscht werden, ist an erster Stelle die Fallsucht (*epilepsia*) zu nennen mit ihren typischen Krampfanfällen, die das verlässlichste Merkmal der Fallsucht bilden, indem sie sich von der Verlaufsweise jeder andern Störung unterscheiden.

Diese periodischen Krampfanfälle stellen plötzlich ausbrechende und rasch abfallende Hirnerscheinungen see-lischer und motorischer Natur mit nachfolgender und vorübergehender Gedächtnisschwäche dar und beruhen hauptsächlich auf einem Krampfe der Adern der Grosshirnrinde.

Die charakteristischen Einzelercheinungen dieser Krampfanfälle sind: gewaltige krampfhaft und blitzartige Bewegungen der Rücken-, Nacken- und Gliedmaassen-Musculatur, der vom Nackenkrampf zurückgebeugte Kopf, der Kieferkrampf, die Antlitzblässe, das halbgeschlossene rollende Auge mit den reactionslosen oder matt reagirenden Pupillen, die Pulsvermehrung, der Sch weiss, die unregelmässige Athmung, der blutige Schaum vor den Lippen und der Mangel an Empfindung und Reflexbewegung bei

Bewusstlosigkeit. Nach dem Anfalle ist der Kranke verdtzt, schwerbesinnlich, schlaftrunken und abgeschlagen und klagt fast immer über Schmerzen in der Magengrube.

So rein pflegt der epileptische Anfall innerhalb des 10. und 30. Lebensjahres zu verlaufen; sonst kommen oft epileptoide Anfälle vor, denen die eine oder andere der genannten Erscheinungen fehlen. Manche verfallen nach Branntweingenuss in Krämpfe (*Ivresse convulsive*, Percy), die allerdings nur durch den begleitenden Branntweingeruch von denen der Fallsucht zu unterscheiden sind. Auch hat Thurn bei neu eingetretenen Rekruten in Folge der Anstrengung bis dahin wenig geübter Muskelgruppen und des ungewohnten Reizes gewisser Hirnganglien Krampfanfälle (*Epilepsia acuta*) beobachtet, die sich mit dem Fortschritte der militärischen Ausbildung wieder verlieren.

Die Eiweissausscheidung durch den Harn, die Huppert 3 — 4 Stunden nach ausgesprochenen Krampfanfällen gefunden hat, fehlt in den blossen epileptischen Schwindelanfällen.

Im Ganzen und Grossen ist der epileptische Krampfanfall so charakteristisch, dass ein Arzt, der schon mehrere wahre Fälle beobachtet hat, kaum getäuscht werden kann. Und doch kommen immer noch Vorspiegelungen dieser Krankheit vor.

Der Grund dieser Wahl liegt wohl hauptsächlich in folgenden Umständen: Die Fallsucht ist im Volke ziemlich verbreitet und in ihrem Verlaufe bekannt. Sie lässt sich bequem, ohne besondere Vorbereitung und ohne nachfolgende Entsagungen in Scene setzen. Sie erzeugt in dem Zuschauer Mitleid, mit dem die Geneigtheit zum Glauben an das wirkliche Vorhandensein der Krankheit wächst. Sie verspricht endlich täuschend nachgeahmt reichlichen Gewinn; denn die Fallsucht vereinigt sich mit der Untauglichkeit zu einer grossen Zahl von Arbeiten und Verpflichtungen, insbesondere auch zu jedem Militärdienste.

Die Art, wie ein Spiegelfechter einen Fallsuchtsanfall vorzutäuschen pflegt, ist folgende: Er richtet vor allem seinen Anfall so ein, dass er allein im Zimmer sich bequem auf's Bett oder auch auf die Diele zu einer Zeit legt, wo er die Ankunft einer Person, eines Zeugen, erwarten darf. Unmittelbar vor dem Zutritt der Person beginnt er mit seiner Vorstellung. In der Regel scheut er sich, einen lange anhaltenden Krampfanfall vorzuspiegeln; denn ein solcher ist zu anstrengend und ermöglicht die dem Betrüger unerwünschte Zwischenkunft eines Arztes.

Wenn schon der Arzt einen wirklichen von einem künstlichen Fallsuchts-Krampfanfall unterscheiden kann, ist es doch von Belang, alle einschlagenden Verhältnisse, die den Sachverhalt noch weiter klären, zu erörtern. Es gilt, besonders in Zweifelfällen, das Vorleben des angeblich Kranken klarzulegen, damit ersichtlich wird, ob die Person epileptische oder geistesranke oder nervenranke Eltern oder Verwandte hat — denn die Fallsucht ist in etwa 31% der Fälle erblich —, und ferner, wie sein intellectuelles und sittliches Verhalten in der Kindheit war, und welche Krankheiten er ehemals überstanden hat. Diejenigen Merkmale, welche zunächst die äussere Erscheinung einer mit lange bestandner Fallsucht belasteten Person darbietet, und welche besonders die erbliche, also vor dem 19. Lebensjahre auftretende, Fallsucht im Laufe der Zeit dem Kranken aufdrückt, sind folgende: Fallsüchtige sind meistentheils klein, schwach, zart, auch wohl verkrüppelt; die Haut ist weiss und fettarm, die Muskulatur ist schwach entwickelt und sehr beweglich; der Gesichtsausdruck bietet ein Gemisch von Scham und Stumpfsinn, der Kopf ist vorgeneigt, die Pupillen sind weit, die Augäpfel blutreich, die Mundwinkel verzogen, die Lippen auseinanderstehend, die Schläfen- und Drossel-Blutadern treten hervor, die geistigen Fähigkeiten liegen meist in der einen oder andern Richtung darnieder, und es sind als Folgeerscheinungen des mit dem be-

ginnenden Krampfanfälle verbundenen Niederfallens Narben am Kopfe etc., auch Bissnarben an der Zunge und unmittelbar nach einem Krampfanfälle Hautabschürfungen bemerkbar.

Der Betrüger benimmt sich bei der Nachahmung eines Krampfanfalls meist unbeholfen. Der überwältigende, vom Willen unabhängige Kraftaufwand des wirklichen Anfalls wird durch blosses Schleudern der Arme und Beine ersetzt. Der blutige Schaum wird wohl durch ein im Munde verborgenes Stück Seife oder Veilchenwurzel erzeugt. Die Augenlider werden, wenn sie der Arzt öffnen will, zusammengekniffen. Die Nasenschleimhaut ist gegen das Riechen von Ammoniak empfindlich. Der Daumen, in die Hohlhand eingebogen, wird, wenn er gelöst worden ist, rasch in die Hohlhand zurückgeschlagen. Die Veränderung des Pulses hat bisweilen ihre Ursache in einem die Schlagader schnürenden Bande der Achselhöhle. Nach dem Anfall ist der Betrüger nicht ruhig und verstört, sondern schaut sich um und ergeht sich in Klagen.

Was die für Verdächtige passenden Verordnungen des Arztes anlangt, so wird in Zweifelfällen wenn irgend möglich eine längere Beobachtung im Krankenhause in Erwägung zu ziehen sein. Hier wird in nicht zu langer Zeit Klarheit eintreten, falls die Krampfanfälle in kürzeren Zwischenräumen sich wiederholen. In andern Fällen, wo sich die Anfälle erst nach Monaten einmal einstellen, wird man sich nicht auf die blosse Beobachtung beschränken, sondern zugleich einen Behandlungs-Versuch unternehmen. Während mancher Betrüger schon beim ersten Anfälle, wenn nicht anders so durch eine starke Reaction, z. B. durch das plötzliche Ausschütten eines Eimers mit kaltem Wasser auf den Kranken bei Beginn oder während des Anfalls, entlarvt worden ist, wird man bei Andern an eine antisyphilitische Cur, an die Darreichung von Eisen oder an Ableitungen auf die Haut zu denken haben. Fehlen Anhalte für diese Heilverfahren, so sind krampfwidrige Mittel am Platze.

Besonders aber ist das in kleinen Gaben reflexmindernde Atropin am Platze. Man verschreibt z. B. Atropini sulfurici 0,05, Pulv. et extr. Liquir. qu. satis ut fiant pil. 50 S. Täglich beim Morgenbesuche des Arztes eine Pille zu nehmen. Sind die Pillen verbraucht, und ist während der Zeit kein Krampfanfall eingetreten, so wird der Kranke wieder aus dem Krankenhause entlassen mit der Hoffnung, dass er geheilt sein möge.

Eine andere Krampfart, die ebenfalls bisweilen vorge-
täuscht worden ist, ist die Tetanie, die sonst an Darm- und an Rheuma-Kranken beobachtet worden ist. Die Erscheinungen, die denjenigen des Ergotismus ähneln, haben ihren Sitz vornehmlich in den Beugemuskeln und bestehen bei den höchsten Graden in der Zusammenziehung des ganzen Körpers zu einem Klumpen. Die Arme werden über der Brust gekreuzt, die Finger sind in die Hohlhand gepresst (Geburtshelfer-Hand), die Füße in Spitzfussstellung. Wenn die mechanische Erregbarkeit der Antlitzmuskeln gesteigert ist, so wird der Gesichtsausdruck finster, und der Mund ist schnauzenförmig verlängert. Es werden ferner Parästhesien beobachtet und elektrische Uebererregbarkeit der Muskeln, so dass Kathodenschliessungszuckung schon bei ganz schwachen Strömen eintritt, selbst Anodenschliessungszuckung bei verhältnissmässig geringen Stromstärken.

Diese Uebererregbarkeit ist besonders gegenüber Verdächtigen festzustellen. Ferner ist in vielen Fällen, freilich durchaus nicht in allen, die Trousseau'sche Erscheinung zu prüfen, da sie mit dem blossen Willen vom Spiegelfechter nicht erzeugt werden kann. Sie besteht darin, dass ein regelmässiger Tetanieanfall, sobald man die grossen Nerven- und Schlagader-Stämme der Arme drückt, z. B. mit einem Gummischlauche, nach 1 bis 2 Minuten auftritt und so lange, wie der Druck, dauert.

Von örtlichen Krämpfen verdient der Halsmuskelpkrampf Erwähnung — ein tonischer Krampf des Kopfnickers, in dem auch meist das sogenannte Caput obstipum

besteht. Die Ursachen sind vornehmlich Halszerrung bei erschwerter Geburt, Schwund des einen Kopfnickers, Erkältung etc. Zieht sich ein Kopfnicker krampfhaft zusammen, so wird das Kinn nach der entgegengesetzten Körperseite gedreht und zugleich gehoben, während die Ohrgegend der kranken Seite nach dem Schlüsselbeine herabgezogen wird. Der krampfige Muskel springt als fester Strang hervor und widersetzt sich dem schmerzhaften Dehnungsversuche. Weiterhin tritt im Kopfnicker der gesunden Seite Schwund ein.

Die ärztliche Untersuchung hat zu erörtern, ob etwa ein Bruch oder eine Verrenkung der Wirbel vorausgegangen sind, und ob Geschwülste, Geschwüre oder ausgebreitete Narben vorhanden sind, oder ob lediglich ein Kopfnickermuskel zu beschuldigen ist.

Bei Spiegelfechtern fühlt man gewöhnlich statt eines beide Kopfnicker strickartig gespannt. Sie vergessen, plötzlich aus dem Schlafe gerüttelt, meist ihre Erkünstelung.

Stimmlosigkeit

kann, ebenso wie Heiserkeit, schon durch einen Kehlkopfcatarrh, der die Glottisschliesser in gleichem oder ungleichem Grade lähmt, auftreten. Die reine Vortäuschung ist selten, häufig aber die Uebertreibung einer vorhandenen Heiserkeit bis zur scheinbaren Stimmlosigkeit, indem der Spiegelfechter der Aufforderung zu sprechen ohne genügende Anspannung der Stimmfalten nachkommt.

Der Prüfling ist nicht stimmlos, wenn er auf das Geheiß, einzelne Laute nachzusprechen, intonirt, oder auch, wenn er klangvoll hustet. Mancher Betrüger, der sich scheut, überhaupt einen Laut durch den Mund von sich zu geben, verräth sich dadurch, dass er auch der Aufforderung zu pfeifen ausweicht.

In zweifelhaften Fällen ist der Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel nicht zu entrathen; nur gilt es dabei, die Befunde mit Rücksicht auf etwaigen Verdacht richtig zu

deuten. Wenn beide Stimmfalten gleichmässig schlaff gefunden werden, so enthält das nichts Auffälliges, und ebenso kann gleichstarke Gegeneinanderbewegung der Stimmfalten willkürlich erzeugt sein. Ist die Erschlaffung eine einseitige oder die Gegenbewegung ungleichmässig, so hat der Verdacht aufzuhören.

Wird die Kehlkopfsonde eingeführt oder der Stimmfalten-Bezirk unmittelbar mit Heilmitteln (Höllenstein etc.) behandelt, so kann bei Gesunden klangvoller Husten beobachtet werden. In hartnäckigen Fällen faradisirt man die Gegend des untern Schildknorpelrandes oder mit dem Kehlkopfpinsel das Innere des Kehlkopfes.

Diphtherie (brandige Bräune)

ist als durch betrügerischen Versuch nachgeahmte 1893 an französischen Soldaten beobachtet worden. Die Mandeln, die Gaumenbogen, die Wangenschleimhaut und ein Theil des Zahnfleisches waren mit Pseudomembranen bedeckt und es wurde vom Lazareth-Arzt Diphtherie angenommen.

Durch unvorsichtige Mittheilungen wurde der Betrug bekannt, der darin bestand, dass Cantharidenpulver eingeblasen worden war, oder dass man eine geringe Menge des Pulvers auf die Zunge gelegt und Wasser nachgetrunken hatte.

Der Arzt wird auf die Dauer nicht zu täuschen sein, da Allgemeinerscheinungen ausbleiben, die Halsdrüsen nicht mit schwellen, die Mandeln kaum merklich sich vergrössern, und die Beläge, wie die weitere Beobachtung ergeben wird, auf ihrer Ursprungsstelle verharren.

Kropf

pflügt in solchen Gebirgsgegenden, wo er wirklich vorkommt, z. B. in der Schweiz, durch künstliche Erzeugung vorgetäuscht zu werden. Besonders geschieht es zum

Zwecke der Befreiung von der Militärpflicht. Nach Boisseau gehen manche Militärpflichtige eine Zeit lang vor der Gestellung in jene Gegenden, wo der Kropf heimisch ist, um einen wirklichen Kropf zu erhalten. Andere versuchen durch Lufteinblasungen unter die Haut oder durch Einspritzungen reizender Stoffe in die Schilddrüse einen vorübergehenden Kropf zu erreichen.

Die Entlarvung gelingt dadurch, dass sich nach Lufteinblasungen die Luft durch das Knistern unter den Fingern verräth, und dass die nach Einspritzungen entstandene Entzündung der Schilddrüse nicht einen eigentlichen Kropf, sondern eine rothe Halsanschwellung darbietet, die sich mit Vergrößerung der Hals- und Nacken-Lymphdrüsen zu vergesellschaften pflegt.

Verkrümmungen der Wirbelsäule

sind in allen Richtungen vorgespiegelt worden: die seitlichen, deren Vortäuschung Guérin zuerst festgestellt hat, durch das Tragen von Miedern, Gurten, Schienen und von ungleich hohen Absätzen, die rückwärtigen Verkrümmungen durch Uebung in der Zusammenziehung der in Betracht kommenden Muskeln.

Die Untersuchung des nackten Körpers ist in jeder seiner Haltungen, auf dem Rücken, dem Bauche, bei gestreckten Armen etc. vorzunehmen, die Wirbelsäule ist auf Empfindlichkeit, jedes Bein auf seine Länge zu prüfen. Namentlich empfehle ich auf Grund meiner Erfahrungen, die ich in der Münchener medic. Wochenschrift 1893 No. 44 und 45 niedergelegt habe, eine sorgfältige Vergleichung der Beine; denn für die allermeisten Skoliosen ist ererbte Ungleichheit der Beinlängen der Ausgangspunkt. Ferner ist zu untersuchen, ob die Sehnenreflexe verstärkt oder vermindert oder aufgehoben sind, und ob Lungen und Herz Regelwidrigkeiten zeigen.

Die gesunde Wirbelsäule von Spiegelfechtern wird dadurch gerade gerichtet, dass man diese an den Schultern

aufhängt und an den Füßen streckt; oder dass man sie auf den Fussboden gerade hinlegt und ihnen unversehens einen Nadelstich in die Lende versetzt. Boisseau legte einen Spiegelfechter so auf 2 Sessel, dass der Kopf auf dem einen und die Füße auf dem andern ruhten; als nun der eine Sessel plötzlich weggezogen wurde, musste sich der Mann zur Erhaltung des Gleichgewichts gerade aufrichten. Auch im Schläfe des Prüflings wird sich die erkünstelte Körperhaltung ausgleichen.

Herzkrankheiten.

Eine Herzkrankheit lässt sich nicht als Ganzes, sondern nur in einzelnen Erscheinungen erkünsteln. Verlangsamter und kleiner Puls wird durch betrügerischen Genuss von Fingerhutkraut vorgetäuscht. Der Spiegelfechter ist auf versteckte Reste des Krautes oder der entsprechenden Pillen, das Erbrochne auf Pflanzengrün und die für Fingerhutkraut charakteristischen Pflanzenhärchen zu untersuchen.

Aussetzender Puls wird dadurch hervorgerufen, dass der Athem angehalten und durch die Wirkung der Ausathmungsmuskeln der Brustraum beengt wird, so dass das Herz sich während der Erschlaffung nicht gehörig mit Blut füllen kann. Hier ist die Athmung durch Bespritzen des Antlitzes mit kaltem Wasser in Gang zu bringen.

Herzklopfen wird durch heftige Bewegung und Athmung, auch durch Missbrauch geistiger Getränke, des Kaffees, Thees, der Niesswurz etc. erzeugt, welcher Erfahrung das ärztliche Verhalten anzupassen ist.

Bluthusten.

Bluthusten ist schon zu Galen's Zeiten durch Saugen am verletzten Zahnfleisch oder Finger, später wohl auch durch künstliche Röthung des Speichels (Beimengung rother Thonerde), oder durch Stecknadeln und Blutegel,

die im Munde gefunden worden sind, oder durch An-
eignung des blutigen Auswurfs von Bettnachbarn in
Krankenhäusern vorgespiegelt worden.

Zum Zwecke der Entlarvung bedürfen Mundhöhle
und Brusteingeweide einer genauen Durchforschung. Es
ist dabei zu erinnern, dass das aus den Athmungswe-
gen stammende, also ausgehustete, Blut meist flüssig, hellroth
und schaumig ist. Die blutfarbige Flüssigkeit ist chemisch
und mikroskopisch darauf zu untersuchen, ob sie über-
haupt Blut ist, und gegebenenfalls welchem Thiere das
Blut zugehört.

Verdauungskrankheiten.

Die Bauchauftreibung (Trommelsucht, Tympanitis
intestinalis, Meteorismus, Flatulentia) ist bisweilen durch
absichtliches Verschlucken von Luft und Herabdrängen
des Zwerchfells bei oberflächlichem Athmen erkünstelt
worden. Die physikalischen Erscheinungen, auch Auf-
hängen des Körpers an den Armen, vermitteln den Sach-
verhalt.

Willkürliche Aufblasung des Magens ist von Périer,
Spruyt u. A. beobachtet worden. Die Untersuchung
ergiebt zuerst eine gewöhnlich beträchtliche Magener-
weiterung, jedoch mit gutem Appetit und Befinden. Die
Anschwellung der Magengegend verschwindet bei der
angeordneten Zwangshaltung (Stillgestanden-, oder Hab-
acht-Stellung) des Körpers.

Auch das Erbrechen wird betrügerisch nachgeahmt,
und besonders sind es die russischen Juden, die auch
für diese Art der Vorspiegelung eine besondere künstle-
rische Fähigkeit zu besitzen scheinen. Sie üben die
Würgebewegungen so ein, dass sie jede Nahrung nament-
lich flüssige sofort nach der Aufnahme wieder von sich
geben können. Da das manchen nur in aufrechter oder
sitzender Haltung gelingt, so empfiehlt sich, die Nahrung
versuchsweise in liegender Haltung aufnehmen zu lassen.

— Bluterbrechen wird durch Mischung von rothen Rüben und Carmin zu Speisen und Getränken, auch wohl durch das Verschlingen grösserer Mengen Thierblutes eingeleitet. Bei der Untersuchung vermisst man jegliche krankhafte Begleiterscheinung. Die erbrochne Flüssigkeit ist gewöhnlich nicht, wie sie es sein sollte, braunschwarz, geronnen, theer- oder chocoladen-artig. Die eingehendere Untersuchung berücksichtigt das über künstlichen Bluthusten Mitgetheilte.

Blasenkrankheiten.

Eine Blasenentzündung wird absichtlich durch Einführung von flüssigen oder pulverförmigen Fremdkörpern — z. B. fand man in einem Falle Kartoffelmehl mit Jod — in die Blase erzeugt. Die Untersuchung des Harns wird manchmal ausreichen, den Betrug aufzudecken.

Das Harnträufeln zeigt sich in drei Arten, indem der Harn 1. beständig abgeht, sobald er sich nur in einer gewissen Menge in der Blase angesammelt hat, 2. zeitweise abgeht, und zwar a) bei Gemüthsregungen wie Furcht, Zorn, Schreck etc., oder bei Anstrengung der Bauchpresse wie Niesen, Husten, Hebung schwerer Lasten etc., b) nur Nachts, so dass der Harn tagsüber zurückgehalten werden kann (Incontinentia urinae engern Sinnes oder Enuresis nocturna).

Die anatomische Ursache liegt in Veränderungen der Blase oder der Vorsteherdrüse, der Harnröhre, oder der Innervation der Blasenmuskeln, oder in Fremdbildungen des Blasenhalses (Blasensteine — Neudörfer). Die krankhafte Innervation (gewöhnlich Halbblähmung) kann sich auf den Detrusormuskel (bei der 1. Art) oder auf den Schliessmuskel (bei der 2. Art) beziehen.

Der Spiegelfechter hat leichtes Spiel, da in vielen Fällen von wirklichem Harnträufeln nichts Objectives nachzuweisen ist, so dass er ohne besondere Kunstgriffe sein

Vorhaben ausführen kann. Nichtsdestoweniger hat man einige äussere Behelfe zur Feststellung des wirklichen Sachverhaltes. Hat man die 1. Art des Harnträufels vor sich und trocknet man die Harnmündung ab, so wird diese sofort wieder feucht; ein Spiegelfechter kann dieses Feuchtwerden, da er den Harn nicht tropfenweise entleeren kann, nicht nachahmen. Die Katheterisirung findet, wenn die Krankheit vorhanden ist, die Blase leer. Auch die für den Spiegelfechter unangenehme Durchtränkung der Wäsche ist als ein Wahrscheinlichkeitsbeweis gegen Vortäuschung angesehen worden. Diese Ansicht ist nicht unbedingt zu theilen. Ich habe einen Soldaten gekannt, der viele Monate lang Harnträufeln vorspiegelte, und es über sich gewann, nicht nur die Anwendung aller gebräuchlichen Entlarvungsmittel zu ertragen, sondern auch im strengen Winter, beim Exerziren im Freien, Hemd und Unterhosen wiederholt gänzlich zu durchnässen und sich Hautentzündungen zuzuziehen.

Der Spiegelfechter ist im Ganzen und Grossen so zu behandeln, als wäre die angebliche Krankheit wirklich vorhanden. Er erhält ein einfacheres Bett mit Decken und Strohsack und wird bis dreimal täglich katheterisirt, oder mit einem elastischen Dauer-Katheter versehen. Ferner empfiehlt die Erfahrung kalte Sitzbäder, Elektrizität, Auswaschen der Blase mit kaltem und mit warmem Wasser, Morphinum, Tollkirsche, Brechnussextract etc. Ohne Noth lässt man die Tagesarbeit nicht aufhören, sondern versieht die Person mit einem Harnrecipienten. Nicht selten endlich bewährt sich das Fallot'sche Verfahren, wobei der Bettnässer Nachts stündlich oder in noch kürzeren Pausen zum Zwecke des Harnens geweckt wird. Dieses Verfahren ermüdet und erweicht schliesslich den Betrüger, während es dem wirklich Kranken bei allmäliger Vergrösserung der Pausen Besserung oder Heilung bringen kann.

Unterleibsbrüche.

Unterleibsbrüche, und insbesondere die häufigsten unter ihnen, die Leistenbrüche, werden nicht selten, namentlich von Militärpflichtigen vorgespiegelt. Sie können selbstverständlich immer nur in der ersten Entwicklung begriffen sein, wenn sie die Erkenntniss des Arztes täuschen sollen. Leider sind die Begriffsgrenzen eines beginnenden Leistenbruchs durchaus noch nicht festgelegt — ein Mangel, der für gutachtliche Aeusserungen umsomehr in's Gewicht fällt, als vom ersten Beobachter leicht ein Leistenbruch mit Recht erkannt worden sein kann, ohne dass sich der zweite und dritte Arzt in Folge zeitweiliger Lageveränderung des Bruchs von dessen Vorhandensein überzeugen können. Manche wollen schon dünne Bauchdecken in der Unterbauchgegend, die sich bei Anstrengung der Bauchpresse vorwölben, Andere wieder weite und schlaffe Leistenringe als Thatsachen aufgefasst wissen, die einen Unterleibsbruch kennzeichnen. Meine Erfahrungen verbieten mir, mich für diese Begrenzung des Begriffs „Bruch“ zu verwenden. Denn ich habe ungezählte Leute mit solchen Befunden jahrelang die grössten Körperanstrengungen im Militärdienste vollführen sehen, ohne dass dieselben über Bruch-Beschwerden geklagt hätten. Der Leistenbruch oder jeder Unterleibsbruch überhaupt ist aber doch — wenigstens gegenüber den Anforderungen des praktischen Lebens und somit auch gegenüber den Erfordernissen eines medicinischen Gutachtens — eine Krankheit, die sich mindestens durch Beschwerden fühlbar macht, und die geneigt ist, zu einem ungünstigeren Verhalten fortzuschreiten.

Klagt eine Person über Schmerzen in der Leistengegend, so sind sie objectiv auch dann nicht zu begründen, wenn der Finger, durch einen weiten Leisten canal eingeführt, bei Anwendung der Bauchpresse den

Anprall von Darmtheilen fühlt. Dieser Anprall wird bei Hustenstössen jedes Gesunden erfolgen, mag der Leisten canal weit oder eng sein, mag den anprallenden Darmtheil der Finger fühlen, oder, wenn letzterem der tiefere Eintritt verwehrt ist, nicht fühlen. Anders und krankhaft ist es aber, wenn eine Darmschlinge vor dem äussern Leistenringe, also ausserhalb der Bauchhöhle liegt, oder, wie es auf der ersten Entwicklungsstufe eines Leistenbruchs der Fall ist, durch Hustenstösse oder Pressen willkürlich bis vor den äussern Leistenring gedrängt werden kann. Aus letzterem Zustande entwickelt sich unter ungünstigen Umständen bald der Bruch, und weiterhin bleibt selten ein tieferes Herabsteigen der Eingeweide aus, wenn nicht frühzeitig für die sichere Zurückhaltung des Bruches gesorgt wird.

Aus dieser Begriffsbestimmung geht hervor, dass der Austritt eines Eingeweidetheils aus einer der Oeffnungen der Bauchhöhle das Hauptmerkmal eines Bruches bildet. Findet man einen solchen Austritt an einem Untersuchten nicht vor, so kann ein Bruch doch vorhanden sein, da jener nur zeitweise zu erfolgen braucht. Darum ist in diesem Fall wiederholte Untersuchung nöthig.

Verdächtig aber wird eine Person schon bei der ersten Untersuchung, wenn sie angibt, den Bruch schon lange zu haben, auch schon ärztlich berathen worden zu sein, und doch kein Bruchband trägt, oder wenigstens keine Druckspuren in der Leistengegend darbietet, oder ein Bruchband zwar vorzeigt, aber es nicht selbst anlegen kann, oder endlich, wie ich es beobachtet habe, ein Bruchband vorlegt, das nicht für die angeblich kranke, sondern für die andere, gesunde Seite passt.

Wenn, wie Schulz beobachtet hat, der Leistenring unregelmässig geformt, die Pforte weit, der Bruch interstitiell, und die Empfindlichkeit auffallend gross ist, so ist künstliche Erzeugung des Bruchs anzunehmen, wie sie besonders in Russland „Specialisten“ zur Befreiung vom Militärdienste betreiben. Diese führen eine Falte der

Hodensackhaut mittelst eines den Handschuhdehnern ähnlichen Instruments in den Leistencanal ein und sprengen dann diesen gewaltsam durch Oeffnung des Instruments. Nach dieser schmerzhaften Operation sollen gymnastische Uebungen und schwere Arbeiten die Bruchbildung erleichtern.

Mastdarmvorfall.

Da ein chronischer Mastdarmvorfall die Leistungsfähigkeit herabsetzt und zum Militärdienst untauglich macht, so wird ein solcher bisweilen künstlich erzeugt. Namentlich hat die auffällige Häufigkeit dieser Krankheit unter den Rekruten des österreichischen Generalcommandos Lemberg die Aufmerksamkeit auf sich gezogen und den Verdacht geweckt, dass es sich hierbei um zahlreiche Schwindeleien handelt, die die Befreiung vom Militärdienste bezwecken. Allmählig kam man dahinter, dass der Betrug in Galizien sehr verbreitet ist, so dass man von galizischen „Fabriken“ zur Erzeugung von Mastdarmvorfällen und Unterleibsbrüchen — freilich mit Uebertreibung — spricht.

Die Art, wie ein Mastdarmvorfall künstlich erzeugt wird, ist wahrscheinlich folgende: Der Betrüger bringt ein Schwamm- oder Bleistück in den Mastdarm ein, nachdem er es an einer Schnur befestigt hat, lässt es 24 Stunden im Mastdarme liegen und zerrt es dann gewaltsam unter dem Gebrauche von heissen Sitzbädern heraus.

Die Entscheidung darüber, ob ein Mastdarmvorfall künstlich erzeugt worden ist oder nicht, wird der Beobachtung in einem Krankenhause zukommen. Der Verdacht wird verstärkt, wenn die klagende Person von kräftiger Musculatur und elastischer Haut ist, und der Verschluss des Afters im Uebrigen straff ist.

Erweiterung der Mastdarm-Blutadern

(Hämorrhoiden, Guldader, Phlebectasia haemorrhoidalis).

Diese Krankheit wird heutzutage selten vorgetäuscht, da sie nur in höherem Grade vorhanden den Betrüger zu Hoffnungen berechtigen kann. Es hat deshalb nur geschichtliche Bedeutung für uns, wenn Schmetzer berichtet, dass man die Krankheit mit gefärbten Ratten- oder Fischblasen oder Vogeldärmen, die an einem im Mastdarme steckenden Stabe befestigt gewesen, vorgespiegelt hat. Diese Mittelchen verfangen bei den heutigen Aerzten, die mit dem Finger und nöthigenfalls dem Spiegel untersuchen, nicht mehr. Schon die Vorgeschichte der Krankheit wird Verdacht wecken, falls die sonst bekannten Ursachen — anhaltendes Arbeiten in sitzender Körperhaltung, Reiten etc. — vom Klagenden verneint werden. Uebertreibt der Klagende wirklich begründete Beschwerden, so besinnt er sich vielleicht eines Bessern, wenn ihm eine kräftige Behandlungsweise, z. B. die von Roux empfohlene Dehnung des Afters zugleich mit Carbol-Glycerin-Injectionen, vorgeschlagen wird.

Geschlechtskrankheiten

werden ebenfalls selten vorgespiegelt. Meist thun es Leute, die in Haft sind und die Ueberführung in's Krankenhaus anstreben, oder Kranke, die aus irgend welchem Grunde ihren Krankenhaus-Aufenthalt verlängern wollen.

Den Tripper hat man mit Einführung eines cylindrischen Seifenstückes oder mit Einspritzung von Seifenlösung, den Schanker mit Verbrennung der Vorhaut durch Zündhölzer, Cigarren oder Pfeifenasche nachgeahmt. Bei der ersten Untersuchung lassen sich diese Kunsterzeugnisse nicht sogleich von wirklichen Ansteckungs-

folgen unterscheiden, um so weniger, als z. B. das künstliche Schankergeschwür eine gewisse Härte und selbst Drüsenanschwellungen der Leisten darbieten kann.

Verdacht wird geweckt, wenn man es mit einem Sträfling zu thun hat, der zumal schon längere Zeit in Haft ist, und wenn Rückstände des Verbrennungsmittels nachweisbar sind.

Die Ueberführung solcher Leute in das Krankenhaus ist zu widerrathen. Man lasse vielmehr die Haft beibehalten, hindere den Gebrauch von Betrugsmitteln und beobachte den Krankheitsverlauf unter Anwendung von einfachen, nur reinigenden Einspritzungen und Verbänden.

Gliedmaassen - Krankheiten.

Die Bewegungs- und Empfindungs-Störungen der Gliedmaassen fallen unter die Gesichtspunkte der vorausgehenden gleichnamigen Abschnitte.

Entzündungen werden, obwohl sie je nach ihrer Ausdehnung die Arbeitsfähigkeit mehr oder weniger beschränken, nicht gerade häufig erkünstelt, weil sie mit Schmerzen verbunden zu sein pflegen. Es gilt, eine Anschwellung mit Röthe zu erzeugen, und dazu stehen unendlich viele Mittel zu Gebote. Der Betrüger greift freilich nicht zum ersten besten, sondern gern zu absonderlichen, weil er meint, die Absonderlichkeit des Mittels übertrage sich von selbst auf die Wirkung und führe so den Arzt irre. Nur an einem Beispiele sei gezeigt, wie seltsam der Betrüger verfahren kann. Es ist nämlich beobachtet worden, dass ein solcher eine Entzündung durch Bienenstich hervorrief, indem er eine erstarnte Biene sich auf die Haut legte und sie anhauchte.

Es kommen hierbei so viele Betrugsformen in Betracht, dass nicht auf jede einzeln eingegangen werden kann, sondern auf den Abschnitt „Allgemeines über Entlarvung“ hingewiesen werden muss.

Zum Mittel eines andern wirklichen aber beabsichtigten Leidens wird die Entzündung verwendet bei dem Plane, eine Fingerverwachsung zum Zwecke der Befreiung vom Militärdienst herbeizuführen. Derblich hat die Erzeugung dieses Leidens nicht selten in der Lombardei und Venetien beobachtet. Es wird, theilt er mit, Equisetum arvense (Schaft- oder Schachtelhalm, Scheuer- oder Zinnkraut) zwischen die Finger gelegt und durch tägliche Reibung eine Entzündung hervorgebracht. Ist diese vorhanden, wird jenes entfernt, und ein fester Verband um die Finger gelegt. Nachdem der Betrug sein Ziel erreicht hat, werden die Verwachsungen wieder gelöst.

Fingerverlust in Folge Abhaugung von Fingerteilen, wie sie z. B. in dem galizischen Bezirke Kolomea länger oder kürzere Zeit vor der Aushebung geübt wird, gehört insofern hierher, als der Verlust, wenn er auch nicht gestattet, eine gar nicht vorhandene Krankheit vorzutäuschen, doch in betrügerischer Absicht erkünstelt wird. Ob diese Selbstverstümmelung absichtlich oder unversehens vor sich gegangen ist, entscheidet der Richter auf Grund eines ärztlichen Gutachtens. Ein solches aber wird sich selten mit Bestimmtheit für oder gegen aussprechen können. Verdächtige Umstände sind folgende: Berufsmässige Beschäftigung mit dem Beile — dem Werkzeuge, das der Unthat am öftesten dient, die Zeugenlosigkeit der Verstümmelung, der Sitz der Verwundung an der linken Hand, die Beschränkung der Verletzung auf gewöhnlich einen Finger ohne Mitbeschädigung der anderen, endlich die Form der Verwundung insbesondere die Lappenbildung im Verhältniss zum Hergange der That.

Fehlerhafte, vom anatomischen Bau bedingte Unterschenkelrichtung, nämlich die X- und O- förmig geschweiften Unterschenkel (X- und O-Beine) können zwar, wenn sie nicht vorhanden, nicht erst vorgespiegelt, aber in ein übertrieben ungünstiges Licht gestellt werden. Da middle und höhere Grade von X-Beinen das Reiten und solche von O-Beinen das Gehen und Marschiren er-

schweren, so kann eine Person unter Umständen zu einer Uebertreibung sich veranlasst sehen.

Um den Grad des Richtungsfehlers zu bestimmen, werden die Beine in der Seite 56 im Abschnitt „Bewegungsstörungen“ angedeuteten Weise untersucht. Dann lässt man die Schenkel schliessen, so dass sich X-Beine mit den Kniegelenken, die durchzudrücken sind, und O-Beine mit den inneren Fussflächen berühren. Beträgt bei dieser Beinhaltung der Abstand der innern Fussränder bei X-Beinen und der Abstand der innern Knieflächen bei O-Beinen noch nicht 5 cm, so ist der Grad des Richtungsfehlers klein und ohne Einfluss, beträgt er zwischen 5 und 10 cm, so ist dort das Reiten und hier das Gehen erschwert, beträgt er über 10 cm, so ist beides nicht ordentlich auszuführen, wie mir die Erfahrung gezeigt hat.

Blutadererweiterungen der Beine erschweren, wenn sie gross, weitverbreitet, ungünstig (an Gelenken, auf den Fussrücken) und tief gelegen sind, auch Knotenbildung zeigen, die tägliche Arbeit ebenso wie die militärischen Uebungen. Sie werden öfter bei schenkellangen als bei kurzen Menschen und oft vereint mit einem Krampfaderbruche vorgefunden. Die nächsten Ursachen sind Brustkrankheiten, Leistendrüsenentzündungen, Leistenarben, Schenkelhernien, Brüche des Oberschenkels mit massiger Knochenneubildung, langwierige Kniegelenkentzündungen, Blutader- und Lymphader-Entzündungen und Plattfüsse.

Zu absichtlicher Täuschung kann man solche Blutadererweiterungen nur vorübergehend erkünsteln, und zwar hat man es mit Schnürungen, oder auch mit Färbung des Aderverlaufes mittelst Höllensteinlösung in plumper Weise versucht.

Die ärztliche Untersuchung erstreckt sich auf die vorbezeichneten ursächlichen Krankheiten und Fehler, vor allem aber auf die Lichtung der beklagten Adern, indem

man letztere unter den (knotigen) Erweiterungen drückt, also sie leert, und dann oberhalb drückt, sie fällt.

Uebertriebene Klagen über wirklich vorhandene Beschwerden verstummen bisweilen, wenn die 1891 von Trendelenburg empfohlene Operation (doppelte Unterbindung der Vena saphena) vorgeschlagen wird.

Unterschenkelgeschwüre vereiteln nur in den Fällen eine geordnete Arbeit, wo sie in Folge langen Bestandes umfangreiche Gewebsverluste darbieten, von Blutadererweiterungen umgeben, mit Verdickung des Bindegewebes oder mit Knochenaufreibung verbunden sind. Ebenso thun es zurückbleibende Narben, wenn sie umfangreich sind und zum Wiederaufbrechen geneigt bleiben.

Dass solche Geschwüre absichtlich erzeugt und unterhalten werden, ist nicht gerade selten. Es werden dazu benutzt mechanische und chemische Beleidigungen: Mineralsäuren, scharfe Pflanzensäfte, Blasenpflaster, auch rostige Kupfermünzen sind aufgebunden entdeckt worden.

Mit Unterschenkelgeschwüren Behaftete werden, wenn der Heilung auffälliger Widerstand entgegentritt, zweckmässiger im Krankenhaus behandelt, wo die wagerechte Körperhaltung zu beobachten und das Geschwür z. B. mit aufwärts und abwärts überragendem Heftpflasterverbande behandelt wird. Vor boshaften Angriffen ist das Geschwür umsichtig zu schützen, z. B. durch Einschiebung einer dünnen Bleiplatte zwischen Pflaster oder Salbe und Binde des Verbandes. Auch ist empfohlen worden, den betheiligten Schenkel durch eine verschliessbare Eisenblechschiene zu schützen, deren Schlüssel in der Verwahrung des Arztes bleibt.

Zehenverkrümmung kann so beträchtlich sich entwickeln, dass das Tragen der gewöhnlichen Fussbekleidung unmöglich wird. Diesen Einfluss hat die Krümmung mehrerer Zehen, wie sie durch unpassendes Schuhwerk allmählig zustandekommt, zunächst nicht; vielmehr handelt es sich bei der in Frage kommenden Zehenkrümmung um eine gewaltsame Verletzung gewöhnlich nur einer

Zehe. Nach einer solchen Verletzung steht die betroffene Zehe oft in rechtwinkliger Stellung, so dass der Nagel den Boden berührt; an der Beugeseite befindet sich eine quere, rosig gefärbte Narbe oder eine eiternde Wunde, und eine Verdickung der Zehenoberhaut ist nicht vorhanden.

Der untersuchende Arzt wird die bei der Besprechung der Fingerverluste angegebenen Umstände in Betracht zu ziehen haben, und besonders den Vorgang der Verletzung und die Frage, ob nicht nach der Verletzung (Durchschneidung) ein einzwängender Verband angelegt worden ist, zu erörtern haben. Leichter freilich ist seine Aufgabe, wenn der Betrüger nur mittelst des Willens, also vorübergehend, die Zehe krumm hält, da in diesem Falle die fragliche Zehe in die richtige Lage leicht zurückgebracht werden kann.