

embolien, nicht nur die tödlichen, sondern auch die mit Infarktbildung, andere nur die tödlichen. Dann werden die Prozentzahlen ganz verschieden berechnet, zum Teil auf die Operationszahl, zum Teil auf die Krankenbewegung, zum Teil auf die Gesamtsektionszahl bezogen. Verf. verwertet die in der Prosektur des St. Stefanspitals und dessen Filialen auf allen Abteilungen (inkl. Zita-Spital 1919—1922) beobachteten tödlichen Lungenembolien 1911—1913 und 1918—1928 (14 Jahre). Die Sektionen jugendlicher bis zum 15. Jahre wurden nicht in die Statistik aufgenommen. Bei insgesamt 12861 Sektionen fand Verf. 115 tödliche Embolien = 0,9%. In mehreren Tabellen und Kurven ist das Material statistisch in der verschiedensten Weise aufgearbeitet. Auffallend wenig Embolien fand er bei Geburten (21077 Geburten, 192 Sektionen, 3 Embolien). Das Prozentverhältnis der postoperativen Embolien ist das größte, die Vermehrung der Embolien im Laufe der Jahre erfolgte nicht gleichmäßig, sondern sprungweise. Die kleinen Eingriffe wurden bei den Operationen nicht mitgezählt. Die meisten Embolien kamen zwischen dem 1. bis 15. Tage, am häufigsten am 5. Tage, vor. Fette, bzw. wohlgenährte Patienten sind in der Mehrzahl. In 0,53% der gesamten internen Sektionen wurde Lungenembolie gefunden; Zunahme in der Berichtszeit auf das Doppelte. Auffallend viele Gehirnerweichungen fanden sich bei den Emboliefällen sowie ein Vorwiegen der Erkrankungen der Kreislauforgane. Die postoperativen Embolien, auf die chirurgischen Sektionen bezogen, zeigten eine 4fache, auf die Zahl der Operationen eine  $2\frac{1}{2}$ -fache Vermehrung. Die Bauchhöhlenoperationen stehen im Vordergrund. Den intravenösen Injektionen sowie der Influenza wird eine sicher bewiesene Rolle nicht zugestanden. Die Zwerchfell- und Bauchmuskelfunktionsschwäche und die dadurch bedingte Kreislaufschwäche werden als „Ursachen“ der nach Operationen aufgetretenen Embolien angesehen, Änderungen der Blutbeschaffenheit nach der Operation sowie konstitutionelle Momente könnten noch in Betracht kommen.

*Walcher* (München).

**Rosenthal, Sol Roy: Thrombosis and embolism. An analysis of 1000 autopsies.** (Thrombose und Embolie. Eine Analyse von 1000 Sektionen.) (*Dep. of Path., Cook County Hosp., Chicago.*) *J. Labor. a. clin. Med.* **16**, 107—118 (1930).

Unter 1000 Sektionen fanden sich 134 Fälle von Thrombose, 76 Fälle von Embolie und 2 Fälle von tödlicher Lungenembolie. 70% aller Thrombosen und 76% aller Embolien fanden sich nach dem 41. Lebensjahr, 80% der Thrombosen betrafen Männer, allerdings bei einem Verhältnis von 700 männlichen zu 300 weiblichen Leichen. Auf 100 umgerechnet, war die Thrombose bei 15,2% der männlichen und bei 9% der weiblichen Leichen vorhanden. Rassenmäßig verteilt sich die Thrombose und Embolie auf Weiß und Schwarz ziemlich gleichmäßig. Die Bedeutung der Herzaffektionen für Thrombose und Embolie ließ sich eindeutig nachweisen; sie war größer als die der Infektionen.

*E. K. Wolff* (Berlin).

### Kriminologie. Strafvollzug.

**Reiter, H.: Grundsätzliche Bemerkungen zum gegenwärtigen Stand der Kriminalbiologie.** (*Mecklenburg-Schwerin. Landesgesundheitsamt, Schwerin.*) *Mshr. Kriminalpsychol.* **22**, 78—84 (1931).

Verf. warnt mit einem gewissen Recht vor einer voreiligen Anwendung der biologischen Grundgesetze auf die kriminalbiologische Forschung, die noch etwas durchaus Unvollkommenes darstellt, und weist darauf hin, daß die Biologie und die Rechtswissenschaft Tatsachen benötigt; da diese zur Zeit noch mangelhaft sind, darf man an ihre Stelle keineswegs rechtsphysiologische Deduktionen setzen, die nur zu einer unheilvollen Verwirrung führen müssen. Ob die heutige Form der kriminalbiologischen Arbeitsweise richtig ist, läßt sich zur Zeit noch nicht entscheiden. Bedenklich erscheint eine Trennung zwischen Materialsammlung und Materialverarbeitung, beide müssen in der Hand eines Bearbeiters liegen, der ohne Voreingenommenheit objektiv an den Rechtsbrecher herantritt, die Psyche des Rechtsbrechers zu analysieren versteht und frei ist von hypertrophischen humanitären Einstellungen, da solche mit dem Gebiete der Kriminalbiologie nicht das Geringste zu tun haben. Verf. hält auch den Weg, den die preußische Regierung eingeschlagen hat, die Kriminalbiologie an einigen preußi-

schen Strafanstalten einzuführen, nicht für unbedenklich, zumal in einer Zeit, die mit parteipolitischen Überspannungen belastet ist. Er sieht darin die Gefahr einer schweren Diskreditierung der ganzen Kriminalbiologie, die sich zur Zeit noch in einem Entwicklungsstadium befindet. Gruppeneinteilungen, wie sie kürzlich ein bekannter Strafrechtslehrer über die wechselseitige Wirkung von Anlage und Milieu aufzustellen versucht hat, sind biologisch ganz undenkbar, da es sich hier um fließende Linien handelt. „Diejenigen, die heute in der Kriminalbiologie arbeiten, müssen sich klar darüber sein, daß keiner von ihnen das Ziel erleben wird, was heute erstrebt wird. Sie müssen sich bescheiden mit der Rolle eines Pioniers, der das Ziel seiner Arbeit nur von ferne sieht, es aber selbst nie erreichen wird.“

*Ziemke (Kiel).*

**Rüdin, Ernst: Wege und Ziele der biologischen Erforschung der Rechtsbrecher mit besonderer Berücksichtigung der Erbbiologie.** (*Erbbiol. Abt., Forsch.-Inst. f. Psychiatrie, München.*) *M Schr. Kriminalpsychol.* **22**, 129—135 (1931).

Die Kriminalbiologie bedeutet in erster Linie ein Forschungsprogramm für die noch unbekanntten Voraussetzungen der strafbaren Störungen des menschlichen Gesellschaftslebens. Rüdin sucht das Verbrechen aus einer Wechselwirkung zwischen Umwelt und Persönlichkeit zu verstehen. Psychiatrisch-erbbiologische und kriminalerbbiologische Forschung gehören zusammen. Die geistigen Schwächszustände und die Psychopathien stehen im Vordergrund der Erbforschung. Die Schwachsinnzustände vererben sich zum großen Teil einfach rezessiv. Schwachsinn führt erschreckend häufig zum Verbrechen. Untersuchungen über die Erbllichkeit in bezug auf geistige Schwäche an Hand eines unausgelesenen Materiales von Strafanstaltsinsassen sind an der Forschungsanstalt im Gange, ebenso vergleichende Untersuchungen über die Bedeutung der Erbllichkeit bei psychopathischen Schwerverbrechern einerseits, bei leicht Kriminellen andererseits. Ob aus dem Erbbild allein schon sich eine soziale Prognose ergibt, soll geklärt werden. Hinweise auf die schwierigen (und kostspieligen) mit Reisen zu den Verwandten verknüpften Untersuchungen. Von einer reinen Kasuistik muß man loskommen. Parallele Forschungszweige, wie die Zwillingsforschung und die pathologische Anatomie des Gehirns, werden erwähnt, eine Fühlungnahme der Forscher auf diesen Gebieten wird angeregt. Eugenische Bestrebungen sind zu fördern, da genügende Milieuverbesserungen unerreichbar erscheinen. Die praktische Verbrechensbekämpfung auf Grund der bisherigen allgemeinen Empirie wird durch diese Forschungen zunächst nicht berührt, ebensowenig umgekehrt. *Walcher (München).*

**Fetscher, R.: Kriminalbiologische Erfahrungen an Sexualverbrechern. I. Statistische Analyse der Ausgangsfälle und ihrer Verwandtschaft.** *Z. Sex.wiss.* **17**, 356 bis 363 (1930).

Unter einem Aktenmaterial von 818 männlichen Sexualverbrechern (§ 176<sup>3</sup>) fand Fetscher 132 Schwachsinnige, 89 Psychopathen, 67 Trinker (also 16,1% Abnorme. Ref.). Die Diagnosen übernahm er aus den Akten; eigene Untersuchungen wurden offenbar nicht gemacht. Er unterscheidet 3 Gruppen: a) die Jugendgruppe mit rund 20% Schwachsinnigen und Infantilen, b) eine Altersgruppe, in welcher Trinker und Altersschwachsinnige dominieren, c) eine Mittelgruppe mit Psychopathen und Trinkern und Übergängen nach den beiden anderen Gruppen. Weiter untersucht F. die Eheverhältnisse, Rückfallhäufigkeit, Nachkommenschaft und Vorfahren dieser Sittlichkeitsverbrecher. Erbstatistisch sind diese Untersuchungen sehr interessant, und sie haben fraglos auch für die Kriminalbiologie ihren großen Wert. Die notwendige Voraussetzung ist aber, daß die einzelnen Fälle mit gleicher Sorgfalt und Fachkenntnis untersucht werden. Das scheint hier nicht der Fall gewesen zu sein, besonders wohl auch nicht bei der Untersuchung des Geisteszustandes der Sexualverbrecher. Hier hätte sich der Kriminalpsychologe doch gerne mehr Einzelheiten über die Arten des Schwachsinnes und der Psychopathie gewünscht, insbesondere eine kritische Würdigung des relativ geringen Prozentsatzes von Abnormen. Bei aller Anerkennung kriminalbiologischer Arbeit und voller Würdigung ihrer großen wissenschaftlichen Möglich-

keiten halte ich wenigstens z. Z. noch die Kleinarbeit an Einzelfällen für die Untersuchung der Ursachen und die Bekämpfung des Verbrechens für ersprießlicher und wichtiger.

*Hey* (Greifswald).

**Unger, Heinrich: Die Schrift der Querulanten.** *Z. Neur.* **130**, 116—131 (1930).

Verf. unterscheidet unbewußte, krankhafte Querulanten von bewußten (?), angeblich gesunden (aber wohl meist psychopathisch veranlagten oder etwa schwachsinnigen) Querulanten. Für den unbewußten krankhaften Querulanten läßt sich vom graphologischen Standpunkt aus mit großer Wahrscheinlichkeit ein gewisser Durchschnittscharakter annehmen, der allerdings je nach dem ursprünglichen Charakter, der Umwelt und dem jeweiligen Krankheitszustand des einzelnen stark variiert. Für die zweite Gruppe reicht das Material des Verf. nicht aus. Nach seinen Erfahrungen dürften für sie aber im großen und ganzen die gleichen Charaktereigenschaften und dementsprechend auch die gleichen Schriftmerkmale Geltung haben, da sich der Übergang von Konstitutionsanomalien zu den ausgeprägten Störungen ganz allmählich vollzieht. Die Ergebnisse der Untersuchung haben für die Beurteilung von Einzelcharakteren nur beschränkten Wert, da es hierbei nicht allein auf die Feststellung des Vorhandenseins einzelner vorherrschender, für bestimmte Charaktereigenschaften sprechender graphologischer Merkmale (Zeichen, Dominanten), sondern darauf ankommt, aus dem Ductus, dem Formniveau, der Schreibkultur, der Schwere der Schrift, den Bindungsformen und anderen größeren Merkmalskomplexen, d. h. den physiologischen und psychologischen Ausdrucks- und Gestaltungsmöglichkeiten, auf Grund der Menschenkenntnis und nach den Gesetzen der Charakterkunde ein Bild von dem Charakter des Schreibenden aufzustellen.

*Buhitz* (Heidelberg).

**Exner, F.: Graphologie und Strafrecht.** *Mshr. Kriminalpsychol.* **22**, 104—106 (1931).

Der vorliegende Aufsatz referiert ein Werk von Roda Wieser, die Verbrecherhandschrift (H. 6 der *Kriminolog. Abhandlungen*, herausgegeben von Gleispach, Wien 1930), über das in dieser Zeitschrift bereits berichtet wurde. In diesem Aufsatz unterscheidet Exner nicht scharf zwischen Schriftvergleichung (gerichtlicher Graphologie im engeren Sinne) und Charakterologie (Graphologie im weiteren Sinne). Durch Schriftvergleichung wird sich — genügende Unterlagen vorausgesetzt — zumeist ein Urteil darüber abgeben lassen, wer von mehreren verdächtigen Personen ein Schriftstück verfaßt hat. Es wird sich also bei Beleidigungen, Urkundenfälschungen usw. der Täter nachweisen lassen. Im weiteren Sinne erhebt die Graphologie Anspruch darauf, den Charakter eines Menschen erkennen zu können. Mir ist ein Fall bekannt, in denen ein Richter einem Graphologen ein Schriftstück (in holländischer Sprache) übergab mit der Bitte um Äußerung über den Charakter dieses Menschen. Die Akten wurden nicht mit übersandt. Das Gutachten des Graphologen stimmte gut überein mit dem Urteil, das sich der Richter an der Hand der Akten von dieser Person gemacht hatte. Daraus geht hervor, daß die psychologische Beurteilung einer Person auf Grund der Handschrift für den Richter von Wert sein kann. Natürlich ist E. darin beizustimmen, daß es auf dem Wege der charakterologischen Graphologie unter keinen Umständen möglich sein wird, im allgemeinen zu einem positiven Tatbeweise zu kommen, denn die Schriftzüge eines Menschen können allenfalls etwas darüber aussagen, wozu dieser Mensch fähig ist, niemals aber sagen, was dieser Mensch tatsächlich getan hat. Was die charakterologische Graphologie vor Gericht leisten kann, wird sich erst in der Zukunft ergeben. Auf jeden Fall liegt hier ein neuer Weg vor, der im Interesse der Rechtspflege beschritten werden muß. Bei der Lektüre des Wieserschen Buches hatte ich den Eindruck, daß es sortfältig gearbeitet ist und die Kritik der Ergebnisse eine nüchterne, wohlabgemessene ist. Eine Stellungnahme für oder wider die Charakterologie habe ich absichtlich vermieden, weil das Urteil über diesen Wissenszweig noch nicht reif ist. Es wurde deshalb in dieser Zeitschrift nur über den Inhalt und die Resultate berichtet; damit ist der Leser auf das sich mehr und mehr entwickelnde Gebiet hingewiesen. Die

Zeiten sind längst vorbei, in denen man aus der Handschrift nur das Zittern der Paralysis agitans, die Dementia paralytica, die Chorea und die Idiotie glaubte erkennen zu können. (Vgl. dies. Z. 16, 348 [Wieser].) *Lochte* (Göttingen).

● **Tönnies, Ferdinand: Uneheliche und verwaiste Verbrecher. Studien über Verbrechertum in Schleswig-Holstein. (Kriminal. Abh. Hrsg. v. Franz Exner. H. 14.)** Leipzig: Ernst Wiegandt 1930. 48 S. RM. 1.80.

Die Arbeit ist zu einem kurzen Referat ungeeignet. Verf. stellt unter anderem die Anteilsziffer der Unehelichen und der Verwaisten unter den in Schleswig-Holstein verurteilten schweren Verbrechern, den Anteil der Landgeborenen und der Sprößlinge größerer und kleinerer Städte sowie der größeren und kleineren Dörfer fest. Er macht bei seinen Untersuchungen einen Unterschied zwischen Heimbürtigen und Fremdbürtigen. Auch wird der Anteil der Unehelichen und Verwaisten an einzelnen Deliktgruppen berechnet. *Többen* (Münster i. W.).

● **Weiss, Herbert: Die Hehler. (Kriminal. Abh. Hrsg. v. Franz Exner. H. 13.)** Leipzig: Ernst Wiegandt 1930. 52 S. RM. 2.—.

In den ersten beiden Kapiteln bringt Verf. an Hand von Tabellen der Reichskriminalstatistik einen zahlenmäßigen Überblick zur Entwicklung des Hehlertums in der Vorkriegs- und Kriegszeit, zu dessen gewaltigem Anschwellen in den ersten Nachkriegsjahren und während der Inflation sowie dessen Rückgang mit der Währungsstabilisierung. Bemerkenswert ist hierbei die vorwiegende Beteiligung der östlichen Gegenden Deutschlands. Geschlecht, Alter bei Begehung der Tat, Familienstand, Beruf und Religionszugehörigkeit werden an statistischem Material besprochen. In den weiteren Kapiteln wird das Hehlertum näher charakterisiert auf Grund durchgesehener Strafkarten von 100 Leipziger Hehlern, aus denen einige bemerkenswerte Fälle kasuistisch wiedergegeben werden. Verf. teilt die Hehler ein in gelegentliche, gewohnheitsmäßige und gewerbsmäßige. Bei den gewerbsmäßigen Hehlern unterscheidet er solche ohne und solche mit Spezialisierung auf bestimmte Hehlereiobjekte hin. Eine typische Leipziger Erscheinung sind dabei die Rauchwarenhehler, die meistens aus kleinen Rauchwarenhändlern oder kleinen Kürschnern hervorgehen und ihre Fachkenntnisse bei der kriminellen Betätigung verwerten. (Soweit wie Verf. die Zahlen der Kriminalstatistik sprechen läßt, bringt die Abhandlung manches Bemerkenswerte. Gegenüber den Folgerungen und Gedankengängen des Verf. im Anschluß an die Tabellenwiedergabe und bei Besprechung der 100 Leipziger Hehler bestehen aber manche Bedenken. Besonders einige Seitensprünge auf psychologisches Gebiet erscheinen dem Ref. abwegig. Wenn z. B. Verf. behauptet, daß die Wirtschaftlichkeit der Frau „oft in Habsucht ausartet“ oder erklärt: „Heimlichkeit und Unaufrichtigkeit, bedingt durch die weibliche Körperkonstitution, sind der Durchschnittsfrau eigen und machen sie der Hehlerei besonders geneigt“, so ist hierzu ein weiteres Kommentar wohl überflüssig.) *Schrader* (Bonn).

● **Oseretzky, N.: Beitrag zum Problem des Betteltums der Jugendlichen in Sowjetrußland. Z. Kinderforschg 38, 1—38 (1931).**

Verf. teilt die jugendlichen Bettler ein in die Gruppen der Gelegenheitsbettler, der gewerbsmäßigen Bettler und derjenigen jugendlichen Bettler, „die zugleich Rechtsbrecher sind oder zum mindesten zu der erwachsenen Verbrecherwelt in Beziehung stehen“. Die Arbeit enthält eine Charakteristik der verschiedenen Gruppen und gibt Auskunft über das Alter und die soziale Herkunft sowie über die körperlichen und psychischen Abnormitäten der jugendlichen Bettler Sowjetrußlands. *Többen*.

● **Petrova, A. E.: Eine Mordtat in der Pubertätsperiode vollbracht. (Exp. Abt., Staatl. Inst. f. Erforsch. d. Verbrechertums u. d. Verbrechers, Moskau.) Mschr. Kriminalpsychol. 21, 592—607 (1930).**

15jähriger Heboider tötet einen 5jährigen Knaben, weil „es ihm einfach nur so eingefallen war“ und beraubt ihn seiner Barschaft. Wesentlich mitwirkendes Motiv war die Kinoleiden-schaft des Täters. *Hübner* (Bonn).

● **Grünewald, Max: Moralische Minderwertigkeit, Berufsverbrechertum und Nachkommenschaft. Psychol. u. Med. 4, 203—206 (1930).**

Allgemeine Darstellung unter Heranziehung einiger Literatur, aber ohne eigene Gesichtspunkte und kritische Stellungnahme. *Birnbaum* (Buch).

● **Blaque-Belair et Ceillier: Exposé du projet de résolution invitant le gouvernement à créer des annexes psychiatriques dans les prisons et les laboratoires d'anthropologie criminelle. (Entwurf zu einer Resolution, die die Regierung auffordert, psychiatrische Abteilungen und Laboratorien für Kriminalanthropologie in den Gefängnissen zu**

schaffen.) (*Soc. de Méd. Lég. der France, Paris, 12. 1. 1931.*) Ann. Méd. lég. etc. 11, 99—114 (1931).

Das Projekt schlägt vor: 1. Psychiatrische Untersuchung der Angeklagten. 2. Schaffung psychiatrischer Abteilungen in den Gefängnissen, die die wissenschaftliche Untersuchung derjenigen Angeklagten erlauben, welche einer geistigen Störung verdächtig sind. Ihre ständige Beobachtung muß ermöglicht werden. 3. Die Schaffung von Laboratorien für Kriminalanthropologie, in denen die Verurteilten wissenschaftlich untersucht werden in Hinsicht auf eine eventuelle Modifikation der Strafe im Sinne einer Individualisierung der Strafe. 4. Die Schaffung von Beobachtungshäusern für vagabondierende Kinder, in denen die Minderjährigen aufgenommen werden sollen, deren Kriminalität nicht genügend charakterisiert ist. Es wird verlangt, daß jeder Untersuchungsgefangene vom Psychiater untersucht wird, und daß diejenigen in die psychiatrische Abteilung überführt werden, 1. die bereits in einer Irrenanstalt gewesen sind, 2. die bei einem früheren Delikt bereits in der psychiatrischen Abteilung beobachtet worden sind, 3. die einen Selbstmordversuch gemacht haben, und 4. die einen Krampfanfall gehabt haben.

*Salinger* (Herzberge).

**Seaglione, G.: Il problema della funzione sessuale negli istituti penitenziari.** (Das geschlechtliche Problem in Strafanstalten.) (*Osp. S. Lazzaro, Torino.*) Rass. Studi sess. 10, 305—308 (1930).

Im Anschluß an die Anführung eines peruanischen Gesetzentwurfes, der bedingungsweise zuzulassenden Verkehr des Gefangenen mit der Ehefrau in der Anstalt vorsieht, setzt Verf. die Unzweckmäßigkeit einer solchen Maßnahme zur Verhütung von Onanie und Päderastie bei der Mehrzahl der Insassen, nämlich den nichtberücksichtigten, auseinander. Die logische Forderung wäre die ganz undurchführbare eines Bordells innerhalb der Anstalt. Man müsse mit hygienischen, gymnastischen, Ernährungs- und Bewachungsmitteln dem Geschlechtstriebe entgegenwirken, der moderne progressive Strafvollzug wirke an sich zügelnd.

*P. Fraenckel* (Berlin).

**Kunin, L.: Venerische Erkrankungen in den Strafanstalten.** *Vrač. Delo* 13, 818—821 u. 1051—1054 (1930) [Russisch].

Verf. gibt eine ausführliche Statistik über die Geschlechtskrankheiten von 1333 zu Zwangsarbeiten Verurteilten in Charkov. Aus den Zahlen, die den der vielen Statistiken aus Rußland im allgemeinen entsprechen, seien folgende herausgegriffen: 9,3% hatten Syphilis, 17,1% Gonorrhöe, 0,5% weichen Schanker. Unter den Syphilitikern sind 79,9% Rückfällige und 20,1% erstmalig Gefangene. Dagegen unter den Gonorrhöikern 22,9% Rückfällige und 77,1% erstmalig Gefangene. — Ansteckungsquellen waren Prostituierte bei weichem Schanker 66,6%, bei Syphilis 60,2%, bei Gonorrhöe 44,7%. — Bei Gonorrhöe nehmen die zufälligen Bekanntschaften mit 45,2% die erste Stelle ein. Bei Syphilis sind letztere nur mit 27,2% und bei weichem Schanker mit 16,7% vertreten. — 33,3% der Kranken sind Analphabeten. — 20% der Syphilitiker und 18,9% der Gonorrhöiker trinken keinen Alkohol. 55,7% der Syphilitiker und 49,7% der Gonorrhöiker trinken viel, der Rest gelegentlich. *Spindler* (Reval).

### Verletzungen. Gewaltsamer Tod aus physikalischer Ursache.

**Alipov, G.: Experimentelle Beiträge zur Frage der Pathogenese des traumatischen Shoeks. (Zur Theorie der traumatischen Toxämie von Quénu.)** (*Physiol. Laborat., Obuch-Inst., Moskau.*) *Dtsch. Z. Chir.* 228, 349—364 (1930).

Der Verf. bespricht das experimentelle Schrifttum über traumatischen Shock und kommt zu seinen eigenen Versuchen. Diese bestanden 1. in mechanischen Verletzungen nach Cannon-Bayliss bei Hunden und Katzen. Die von Cannon verteidigte Blutdruckkurve, d. h. die allmähliche Senkung des Blutdruckes von der 15. bis 20. Minute nach der Einwirkung des Traumas wurde nicht beobachtet. Die Blutdrucksenkung trat nach ganz kurzer vorübergehender Erhöhung immer sofort ein. 2. Wurden intravenös Muskelsäfte eingeführt, die aus verletzten oder durch längere Nervenreizung erschöpften Muskeln gewonnen waren. Der Blutdruck sinkt danach wie bei jeder anderen Einspritzung von Eiweiß, ein Shock tritt nicht ein. 3. Nervenstämmen wurden mechanisch und elektrisch gereizt. Nervenreizung führt nach anfäng-