Bezugs-Preis

für Leipzig und Vororte: In der Haupt-Expedition oder deren Ausgabestellen abgeholt monatlich. Ausgabe A (1 mal täglich) 70 Pf., Ausgabe B (2 mal täglich) 80 Pf., bei Zustellung ins Haus Ausgabe A 80 Pf., Ausgabe B 1 Mark. Durch unsere auswärtigen Ausgabestellen und durch die Post bezogen: 1 mal täglich innerhalb Deutschlands monatlich 1 Mark, für Oesterreich-Ungarn 5 K 45 h vierteljährlich, die übrigen Länder laut Zeitungspreisliste.

Diese Nummer kostet an allen Bahnhöfen und bei den Zeitungs-Verkäufern **10 Pf.**

Redaktion und Expedition: Johannisgasse 8.
Telephon Nr. 153, Nr. 222, Nr. 1173.
Berliner Redaktions-Bureau: Berlin NW. 7, Prinz Louis Ferdinand-Straße 1.
Telephon I, Nr. 9275.

Abend-Ausgabe B.

Leipziger Tageblatt
und
Handelszeitung.

Amtsblatt des Rates und des Polizeiamtes der Stadt Leipzig.

Anzeigen-Preis

die 6gespaltene Petitzeile für Geschäftsinserate aus Leipzig und Umgebung 25 Pf., Familien-, Vereins- u. Kleinanzeigen, Stellen-Anzeigen, sowie Ein- und Verkäufe 20 Pf., finanzielle Anzeigen 30 Pf., für Inserate von auswärts 30 Pf. Reklamen 75 Pf., auswärts 1 Mark. Beilagegebühr 4 Mark p. Tausend exkl. Postgebühr. Geschäftsanzeigen an bevorzugter Stelle im Preise erhöht. Rabatt nach Tarif. Für Inserate vom Auslande besonderer Tarif.

Anzeigen-Annahme: Augustusplatz 8, bei sämtlichen Filialen u. allen Annoncen-Expeditionen des In- und Auslandes.

Für das Erscheinen an bestimmten Tagen u. Plätzen wird keine Garantie übernommen.

Haupt-Filiale Berlin: Carl Duncker, Herzgl. Bayr. Hofbuchhandlg., Lützowstraße 10 (Telephon VI, Nr. 4603).
Filial-Expedition: Dresden, Marienstr. 34.

Nr. 28. Montag 28. Januar 1907. 101. Jahrgang.

Das Neueste vom Tage.

(Die nach Schluß der Redaktion eingegangenen Depeschen stehen auf der 3. Seite des Hauptblattes.)

Großes Grubenunglück im Saargebiet.

Aus St. Johann wird gemeldet: Im Wildstock-Schacht der Grube „Reden" fand heute morgen ½8 Uhr eine **Schlagwetterexplosion** statt, und zwar in der fünften Tiefbausohle. Durch die Gewalt der Explosion wurde der Stollen verschüttet. Es sind jetzt **200 bis 300 Bergleute eingeschlossen**, über deren Schicksal noch nichts bekannt ist. In der nichtverschütteten Strecke wurden etwa **10 gräßlich verstümmelte Leichen** und **viele schwer** und **leicht Verletzte** gefunden. Die Rettungsmannschaften entfalten eine fieberhafte Tätigkeit; es ist ihnen noch nicht gelungen, an die Verschütteten zu gelangen. Nach einer späteren Meldung sind drei Abteilungen von zusammen **200 Mann** betroffen worden. Darunter sind **100 bereits Getötete** und **Schwerverletzte**. — Nach Meldungen von Augenzeugen sind bis mittags 11 Uhr **125 Tote geborgen** worden, noch **mindestens 300 sind verschüttet.**

Die Hamburg-Bremer Afrika-Linie

wird heute durch den Dampfer „Carl Menzell" eröffnet, und zwar mit einem Regierungs-Transport von Hamburg direkt nach Swakopmund, der den gesamten Schiffsraum in Anspruch nimmt. Am 31. Januar wird als erster regulärer Dampfer der ebenfalls von der Hamburg-Bremer Afrika-Linie betriebenen Kamerun-Linie der Dampfer „Helene Menzell" folgen, der schon fast vollständig mit Ladung versehen ist und über Antwerpen auch die Zwischenhäfen Las Palmas, Teneriffe, Sierra Leone, Liberia, Goldküste, Togo, Lagos, Niergebiet usw. inkl. Kamerungebiet bedienen wird. Auf der Swakopmund-Linie sollte weiterhin am 16. Februar der 3700 t Schwergut ladende Dampfer „Marie Menzell" nach dem Kongo, Swakopmund und Lüderitzbucht expediert werden. Infolge der durch Regierungs-Transporte vermehrten Gütermenge hat sich jedoch die Reederei entschlossen, anstelle dieses Dampfers den 4500 t ladenden Dampfer „Hans Menzell" auf dieser Linie in Ladung zu legen. Sämtliche Dampfer der Hamburg-Bremer Afrika-Linie führen die zum Löschen und Laden an der westafrikanischen Küste erforderlichen eigenen Einrichtungen bereits mit hinaus, im besonderen Brandungsboote und Barkassen.

Studentische Hilfe bei den Sächsischen Stichwahlen.

Am heutigen Tage wird von Leipzig aus ein Aufruf veröffentlicht, um auch für die Stichwahlen, namentlich für die sächsischen Reichstagswahlkreise Borna-Pegau, Oschatz-Grimma, Marienberg, Döbeln-Roßwein und Meißen-Riesa-Großenhain studentische Hilfe bei der Wahlarbeit wobei zu machen. Wer sich für den 5. Februar oder für die Tage vor der Wahlarbeit in einem dieser Kreise zur Verfügung stellen will, wird gebeten, sich bis zum 1. Februar mündlich oder schriftlich bei einem der Unterzeichneten zu melden. Für Borna: W. Reimann, mod., Hohe Straße 32 II. l., für Grimma: W. Fischer, rer. nat., Nürnberger Straße 52, III. r., für Döbeln: R. Wißbach, iur., Schletterstraße 20, III. l., für Meißen: Fr. Preschel, iur., Plauenscher Straße 35, II. r. Zu sprechen: täglich von 10—12 und 2—4 auf dem Kasino des Vereins deutscher Studenten, Ejemalsgarten 2, II. r.

Abschluß der deutsch-amerikanischen Tarifverhandlungen.

Die Verhandlungen der deutschen und amerikanischen Tarifkommissare sind beendet. Mr. North reist am 30. Januar auf der „Amerika" nach den Vereinigten Staaten ab. Mr. Gerry und Mr. Stone werden noch einige Zeit in Berlin bleiben, um die Uebersetzung und Redaktionsfassung der Protokolle zu vollenden. Die Sitzungen der Kommission sind von Beginn an in voller Harmonie verlaufen und nichts hat sich ereignet, was von vornherein die bestehenden herzlichen und freundschaftlichen Beziehungen hätte beeinträchtigen können. In den Sitzungen hat der Hauptsache nach ein Austausch von Informationen über das handelspolitische System beider Länder und über dessen Ursachen und Gründe stattgefunden. Ein Handelsvertrag ist nicht vereinbart worden, weil die amerikanischen Unterhändler keine Vollmacht zum Abschluß eines solchen Vertrages besaßen; man hat sich jedoch im Laufe der Verhandlungen über die Grundlage verständigt, auf der eventuell mit Zustimmung des Reichstages und des Kongresses ein Handelsvertrag abgeschlossen werden könnte. Keine der beiden Regierungen hat sich gebunden, jedoch haben die Kommissare die Arbeiten so weit gefördert, daß, wenn die beiden Regierungen zu dem Entschluß gelangen sollten, einen Handelsvertrag abzuschließen, die nötigen Vorarbeiten dazu vorhanden sind. Die Mitglieder der amerikanischen sowohl als die der deutschen Kommission sind überzeugt, daß, — selbst wenn schließlich kein Handelsvertrag die Folge der Verhandlungen sein sollte, — doch der Austausch der Ansichten und gegenseitigen Mitteilungen von größtem Werte gewesen ist, um die Fortdauer freundschaftlicher Handelsbeziehungen zwischen beiden Nationen herbeiführen zu helfen.

Die Explosion im Konak

ruft natürlich allerhand Gerüchte ins Leben, welche den Vorfall weniger harmlos auffassen als die amtliche Meldung. Nach der einen Version soll eine Bombe geplatzt, nach der anderen eine Höllenmaschine explodiert sein. Es handle sich um ein Attentat auf den König, das nur durch eine verfrühte Explosion vereitelt worden sei. Das Palais wird polizeilich abgeschlossen, und eine strenge Untersuchung ist eingeleitet. Wie berechtigt das Mißtrauen gegen die amtliche Depesche ist, beweisen folgende Mitteilungen: Sofort nach der Explosion wurde das Palais polizeilich abgeschlossen. Der Polizeidirektor wurde zum Könige berufen und eine strenge Untersuchung eingeleitet, über deren Resultat jedoch das strengste Stillschweigen beobachtet wird. Das Palais wird auf das schärfste bewacht. Die Wachtposten werden verdoppelt und ein starkes Polizeiaufgebot unweit in weitem Umkreise den Konak. Der Eintritt in das Palais ist nur unter besonders strengen Vorsichtsmaßregeln gestattet.

Politisches.

* **Die militärischen Beförderungen zu Kaisers Geburtstag.** Die militärischen Beförderungen, welche zu Kaisers Geburtstag ergangen sind, haben einen großen Umfang. Eine beträchtliche Anzahl Ernennungen dürfte allgemein interessieren. Oberst von Heyden-Linden, der weitbekannte Herrenreiter, welcher schon mehrere Jahre die 2. Gardekavallerie-Brigade in Potsdam kommandiert, ist zum Generalmajor befördert. Die Großherzoge von Sachsen und Mecklenburg, der Herzog von Anhalt, welche bisher Generalmajore waren, wurden Generalleutnants. Der Großherzog von Sachsen war seit dem 30. April 1903, der Großherzog von Mecklenburg seit dem 1. Januar 1904 Generalmajor, der Herzog von Anhalt seit dem 2. Februar desselben Jahres. Der bekannte Sportsman Leutnant von Tieden, von den Gardekürassieren kommt zur Botschaft nach Tokio, der Kommandeur der Militärturnanstalt von Pitsurid zum Stabe des 10. Infanterie-Regiments; sein Nachfolger wird der Major von Horn, Kommandeur der Unteroffizierschule in Biebrich. Herzog Robert von Württemberg, Oberstleutnant, bisher beim Stabe der 9. Ulanen in Demmin, geht wieder nach Württemberg; er wird Kommandeur der 26. Dragoner. Leutnant Köhler vom 14. Ulanen-Regiment kommt zur Gesandtschaft in Christiania; er war vorher bei der Botschaft in Washington. Die Majore Baerecke, Militärlehrer an der Kriegsakademie, und Flügge im westpreußischen Feldartillerie-Regiment Nr. 35 werden als Majore in der Schutztruppe für Südwestafrika angestellt. Hauptmann Franke, Kompagniechef in der Schutztruppe für Südwestafrika, welcher bekanntlich mit dem Orden pour le merite dekoriert wurde, erhält ein Patent vom 18. Juli 1901, sein jetziges stammt vom 18. Juli 1903; es ist also um 2 Jahre vordatiert. Prof. Dr. Renners, der Arzt des Reichskanzlers, Generaloberarzt à la suite des Sanitätskorps, wurde zum Generalarzt befördert, auch mit dem Roten Adlerorden 2. Klasse wurde er dekoriert.

* **Rechtspflege in Kiautschau.** Man schreibt uns: Von dem deutschen Konsulargericht in Schanghai als Berufungsinstanz ist ein Fall von weittragender Bedeutung entschieden worden. Die Grundbesitzervereinigung Tsingtaus hatte dem Fiskus das Recht bestritten, innerhalb der Grundstücke eine Kanalisation anzulegen. Vor dem Tsingtauer Gericht war in erster Instanz ein dem Verein günstiges Urteil gefällt worden. Auf die von dem Gouvernement eingelegte Berufung hin hatte sich nun das deutsche Konsulargericht in Schanghai als Berufungsinstanz mit dem Fall zu befassen. Das Urteil wurde am 20. Dezember verkündet und lautete: „Auf die Berufung des Beklagten wird das Urteil des Kaiserlichen Gerichts von Kiautschau vom 7. Juni 1906 aufgehoben. Die Klägerin wird mit der Klage abgewiesen und verurteilt, die gesamten Kosten des Rechtsstreites zu tragen." — Dieser Ausgang des Prozesses ist sehr bemerkenswert. Abgesehen von der materiellen Bedeutung und der grundsätzlichen Richtigkeit des Urteils hinsichtlich der Verordnungsrechte der Gouvernements, zeigte es deutlich, wie nichtig die Angriffe gegen die Unabhängigkeit der Rechtspflege im Schutzgebiet sind. Hat doch das Gericht in Tsingtau gegen das Gouvernement entschieden, während das Gericht in Schanghai diesem recht gab.

* **Nachwahl zum Reichstag.** Die erste Nachwahl zum neuen Reichstag hat im Kreise Wreschen-Jarotschin stattgefunden. In der Hauptwahl wurde dort v. Czerlinski (Pole) wiedergewählt, zugleich aber auch neu im Wahlkreise Wirsitz-Schubin. Er wird daher das Mandat für Wirsitz, welches heiß erstritten wurde, annehmen, während in sicheren Wreschen Ersatzwahl stattfindet.

* **Der Abgeordnete Schaffer** aus Diez, Alterspräsident des preußischen Abgeordnetenhauses, ist gestorben.

* **Das Berliner Wahlergebnis und die Scherlpresse.** „Eine Wahlbeteiligung, so stark, wie sie bisher noch bei keiner Reichstagswahl betätigt worden sein dürfte, hat es zuwege gebracht, daß die sozialdemokratische Partei im neuen Reichstage eine um vieles schwächere Position einnehmen wird, als sie bisher innehatte." So schreibt der „Berliner Lokal-Anzeiger". Bekanntlich hat das Wahlergebnis in der Reichshauptstadt zu diesem Wandel nichts beigetragen, und prüft man die Stärke der Wahlbeteiligung in Berlin genau, dann erkennt man, daß sie nur wenig besser als früher gewesen ist. Während nämlich bei der Hauptwahl des Jahres 1903 von 441 871 Berliner Wahlberechtigten 116 795 Nichtwähler waren, haben sich jetzt von 492 237 Wahlberechtigten nach der bisherigen Zählung 111 799 der Abstimmung entzogen. Also rund ein Fünftel der Berliner Wähler ist der Urne ferngeblieben. Dieses Verhältnis ist bei der Bedeutung des gegenwärtigen Wahlkampfes ungünstig genug. Die parteipolitische Scherlpresse aber hat daran ohne Zweifel einen großen Anteil: die Scharen ihres Stammpublikums sitzen in der Reichshauptstadt und die Folge davon hat sich in der immer noch dürftigen Wahlbeteiligung der Berliner Wähler abermals gezeigt.

* **Marokkanisches.** Nach einer Meldung aus Tanger hat der Sultansvertreter Elmokri sich nach Cadix eingeschifft und wird sich von dort nach Madrid begeben. Es handelt sich um Angelegenheiten der Marokkabank. Kriegsminister Gebhas ermahnte brieflich die Notabeln des Beni Arus-dorfes, der Familie Raisuli keine Zuflucht zu gewähren; die Gesetze der Gastfreundschaft hätten ihre Grenzen.

* **Oberst Müller.** Den künftigen Generalinspektor der marokkanischen Polizei hat ein deutscher Zeitungskorrespondent in Bern interviewt. Er berichtet über die Unterredung: Oberst Müller hat ein echt militärisches Aussehen, hohe Gestalt, breite Schultern, klaren, offenen Blick. Er erklärte: „Da der Bundesrat mich dazu ausersehen hat, war es meine Pflicht, den Posten anzunehmen. Ich übernehme die Rolle eines Inspektors und bleibe dabei. Ich verstehe nichts von Politik und will auch nichts davon verstehen. Meine Aufgabe steht außerhalb der politischen Interessenkonflikte. So sagt sie der Bundesrat auch auf." Er werde seine beiden Söhne, die das Gymnasium besuchen, in Bern lassen. Seine beiden unverheirateten Töchter, sowie seine Frau, eine geborene Deutsche namens Delorme de Saint Ange, läßt er im Herbst nach Tanger kommen.

* **Duma-Wahlen.** Die Wahlen der Arbeiterkurie der Stadt Petersburg ergaben folgendes Resultat: Gewählt wurden 138 Vertrauensmänner, darunter 77 linke Parteilose, ein rechter Parteiloser, vier gemäßigt Parteilose, ein Oktobrist, drei Kadetten, 34 Sozialdemokraten, 11 Sozialrevolutionäre. In Moskau hatten die Wahlen der Arbeiterkurie in 28 von 43 Etablissements folgendes Ergebnis: Gewählt sind 9 Monarchisten, 97 rechte Parteilose, 3 Sozialrevolutionäre, 52 Sozialdemokraten, 25 Kadetten und 6 Oktobristen.

* **Die Unruhen in Bulgarien.** Die Opposition und Sozialisten versuchten in einigen Städten Volksversammlungen gegen die Regierung abzuhalten. In Philippopel kam es zu Zusammenstößen zwischen Sozialisten und Regierungsanhängern. Zahlreiche Revolverschüsse wurden gewechselt, einige Personen verwundet.

* **Bomben in Barcelona.** Auf der Rambla del Flores in Barcelona wurden gestern zwei Bomben gefunden, von denen eine explodierte, ohne daß jedoch Personen verletzt wurden. Es ist eine strenge Untersuchung eingeleitet. — Dieses Barcelona ist doch das widerwärtigste Anarchistennest auf der Welt!

* **Eine Diplomaten-Reiserei.** In die diplomatischen Körperschaften am italienischen Hofe scheinen eigenartige Elemente Eingang gefunden zu haben. Im Restaurant Rosetta beim Pantheon in Rom fand eine Abschiedsfeier für den emeritierten Botschaftssekretär Thomas Moorhead statt, an der die Sekretäre und Attachés verschiedener Botschaften, darunter der spanischen, französischen und anderer, sowie mehrere Chanteusen teilnahmen. Nach reichlichem Sektgenuß war die Stimmung so gehoben, daß eine Turiner

Feuilleton.

Freundschaft, echte Freundschaft ist eine Schaumünze, die man nur im höchsten Notfalle ausgibt. Umgang ist Ausgabegeld, für das wir das tägliche Brot kaufen.

Lippel.

Ohne Selbstschätzung hat die Freundschaft nicht viel Wert.

Maximilian v. Klinger.

Welch ein Unterschied zwischen Freundschaft und Liebe! Die eine ein lichter Tempel, die andere ein ewig verhülltes Mysterium.

Eduard von Hartmann.

Es gibt Kameradschaft; möge es Freundschaft geben!

Friedrich Nietzsche.

Neuere Forschungen über Eiweiß, Blut und Blutsverwandtschaft.

Von Universitätsprof. Dr. Hermann Dürk, München.*)

Ein Jahrhundert ist fast verflossen, seitdem in Bayern die von Edward Jenner entdeckte Methode des künstlichen Impfschutzes gegen die Blatternkrankheit gesetzlich obligatorisch eingeführt wurde, und kann sich Bayern rühmen, von allen Kulturstaaten das erste Impfgesetz beschlossen zu haben. Freilich ahnte damals noch niemand, welche enorme Summe von Erkenntnissen allgemein-biologischer Natur sich aus der Tatsache heraus entwickeln würde, daß man nun willkürlich imstande war, dem Menschen durch künstliche Einverleibung eines ursprünglich vom Tier gewonnenen Schutzstoffes Widerstandskraft gegen eine der furchtbarsten Geißeln der Menschheit zu verleihen, die als eine der entsetzlichsten Volksseuchen jahrhundertelang die Städte verwüstet und die Länder entvölkert hatte. Die Lehre von der auf diesem Wege gewonnenen Widerstandskraft oder Immunität hat sich in den letzten Jahren unter dem befruchtenden Einfluß der Bakteriologie zu einer ganz besonderen Wissenschaft herausgebildet, deren gesicherte Tatsachen schon jetzt unübersehbar erscheinen und die uns ganz neue überraschende Ausblicke in das Gebiet der Biologie und in die geheimnisvollsten Werkstätten des Zellenstaates unseres Körpers verschafft hat.

Nachdem uns die Bakteriologie in rascher Folge die Erreger und die Lebenseigenschaften der meisten menschlichen und tierischen Infektionskrankheiten kennen lehrte, mußte die Wissenschaft darauf verfallen, den unendlich komplizierten Wechselwirkungen nachzuspüren, welche zwischen den krankmachenden Mikroorganismen und den Zellen des menschlichen und tierischen Körpers bestehen, die einerseits dessen Erliegen unter den schädlichen Lebensäußerungen der Parasiten, andererseits sein Obsiegen und Gesunden zur Folge hatte.

Ein Schritt von der weittragendsten Bedeutung war es, als man erkannte, daß nicht nur die lebenden pathogenen Bakterien als zellige Gebilde etwas der Körperzelle Feindliches und Verderbliches darstellen, sondern daß auch ihre gelösten Stoffwechselprodukte imstande sind, unter Umständen genau die gleichen Krankheitserscheinungen auszulösen. Im Experiment konnte man sich bald davon überzeugen, daß z. B. die Bakterien des Wundstarrkrampfes, des Tetanus in die Nährbouillon, in welcher sie tümlich gezüchtet werden, eine Substanz übergehen lassen, welche für tetanusempfindliche Tiere eine enorme Giftigkeit besitzt. Trennt man durch ein bakterienbichtes Filter, welches absolut sicher imstande ist, alle Bakterien zurückzuhalten, diese von ihrem Nährboden, so erhält eine minimale Quantität der nun bakterienfreien Bouillon, um bei der Maus oder beim Meerschweinchen oder beim Pferd unter die Haut gespritzt, die charakteristischen Erscheinungen des Wundstarrkrampfes zu erzeugen. Etwas ganz Aehnliches ist bei den Diphtheriebakterien, bei den Erregern der Wurstvergiftung (Botulismus) und anderen der Fall. Wieder andere Bakterien verhalten sich dagegen ganz anders: das keimfreie Filtrat ihrer Nährböden ist wirkungslos, aber ihre Giftwirkung ist an den Bakterienzelleib gebunden. Dieser vermag Vergiftungserscheinungen auszulösen, auch wenn er abgestorben oder künstlich abgetötet ist.

Diese Untersuchungen haben noch zu einer anderen Tatsache geführt, welche für die praktische Medizin von ungeheurer Wichtigkeit wurde und auf die zuerst Behring hinwies. Spritzt man nämlich einem Versuchstier so kleine Quantitäten der giftigen Bakterienstoffwechselprodukte, der sogenannten Toxine, ein, daß es nicht zugrunde geht, sondern die Vergiftung überlebt, so kann man es durch planmäßige Versuchsanordnung dahin bringen, daß es nach einiger Zeit und nach wiederholter Steigerung der Dosis der immer wieder erneuerten Toxineinverleibung schließlich die vielfache, ja vieltausendfache Quantität derjenigen Giftmenge verträgt, welche für ein nichtvorbehandeltes, gleichgroßes Tier unbedingt tödlich wäre. Aber man hat damit noch etwas anderes erreicht: das Tier ist jetzt nicht nur „giftfest" geworden gegen das Toxin der betreffenden Bakterienart — auch die lebenden und virulenten Mikroorganismen selbst vermögen diesem Tier jetzt nichts mehr anzuhaben, und selbst wenn ihm die größten Mengen davon beigebracht werden. Man sagt jetzt, das Tier ist gegen die betreffende Bakterienart immun geworden, wir haben es immunisiert oder widerstandsfähig gemacht. Man kann hier einfach entgegenhalten, daß dies ja doch gar nichts Neues bedeute, daß wir bei unserer Versuchsanordnung das Tier eben ganz einfach an das betreffende Gift gewöhnt haben, und daß eine solche Giftgewöhnung eine längst bekannte Tatsache ist. Wir wissen, daß die steierischen Arsenikesser Quantitäten dieses Giftes vertragen, die genügen würden, um mehrere nicht daran gewöhnte Menschen augenblicklich zu töten, und daß auch der Morphinsüchtige nach jahrelangem Mißbrauch des Morphiums imstande ist, an einem Tag so viel Morphium in seinem Körper aufzunehmen, daß man damit ein Dutzend Menschen ins Jenseits befördern könnte.

Aber um eine Giftgewöhnung handelt es sich bei der Anpassung an die toxischen Produkte der Bakterien nicht, und der Beweis dafür ist nicht schwer zu führen: Wenn wir das Blut und die Körpersäfte eines mit Bakterientoxinen systematisch vorbehandelten Tieres untersuchen, so ergibt sich, daß ein neuer Stoff sich darin gebildet hat, der vorher nicht darin enthalten war. Vermischen wir jetzt eine bestimmte Quantität der toxinhaltigen Bouillon mit diesem Blute oder dem daraus abgeschiedenen Serum, so wird das Toxin nun plötzlich unschädlich; diese Mischung, Versuchstieren einverleibt, ist nicht mehr imstande, Vergiftungserscheinungen auszulösen. Ja, dieses Serum hat noch eine andere, für uns weit wichtigere Eigenschaft angenommen: wenn wir es Tieren einverleiben, welche vorher eine sonst sicher tödliche Dosis des Toxins oder der lebenden pathogenen Bakterien erhalten hatten, so gelingt es, diese Tiere am Leben zu erhalten, sie vor dem sonst sicheren Tode zu retten, auch wenn sie schon erkrankt waren, und sie in kurzer Zeit der völligen Genesung zuzuführen. Dieser neue Körper, welcher da in dem Blute entstanden ist, stellt also jetzt ein wirksames Gegengift oder ein Antitoxin gegen das ursprünglich verwendete Toxin und seine Erzeuger dar, welcher imstande ist, als Heilkörper bei anderen erkrankten Individuen oder prophylaktisch als Schutzkörper bei gesunden gegen eine allenfallsige Infektion mit der betreffenden Bakterienart zu dienen. Diese Schutzkörper- oder Antitoxinbildung ist aber natürlich eine spezifische, d. h. die Einverleibung kleiner Giftquantitäten läßt nur die Bildung von Antitoxinen gegen die eine Bakterienart aus. Man kann also mit Diphtheritoxin oder mit Diphtheriebakterien nur ein Diphtheriegegentoxin, mit Tetanustoxin nur ein Tetanusantitoxin erhalten usw. Niemals aber gelingt es, gegen chemische oder pflanzliche Gifte anderer Provenienz, auch wenn sie sonst den Bakterientoxinen in Konstitution und Wirkungsweise sehr nahe stehen, eine künstliche Immunisierung herbeizuführen. Wir können kein Morphiumantitoxin, kein Arsenikantitoxin auf diese Weise bereiten, also Giftgewöhnung und Impfschutz sind biologisch außerordentlich verschiedene und ganz ungleichwertige Tatsachen.

Diese Produktion von Schutzkörpern ist eine aktive Leistung des Organismus. Je kräftiger die Reaktion des Körpers gegen die Einverleibung der toxischen Substanzen ausfällt, desto größer ist die Ausbeute an Antitoxin in seinem Blute. Es gibt für die meisten pathogenen Bakterienarten Tierspezies, welche von Haus aus unempfänglich dagegen sind. So sind z. B. Hühner nahezu unempfänglich oder immun gegen Tetanusgift und Tetanusbakterien. Aber es würde nichts nützen und nicht zur Produktion von Tetanusantitoxin führen, wollte man diesen Tieren eine große Menge dieses Giftes beibringen. Weil keine Reaktion der Körperzellen entsteht, weil diese sich gegen den Giftstoff nicht wehren müssen, deshalb entsteht kein Antitoxin. Man nennt daher die Methode, bei welcher der Impfschutz dadurch entsteht, daß der Körper das Gegengift selbst zu bereiten hat, die aktive Immunisierung und stellt ihr die passive Immunisierung gegenüber. Diese ist gegeben, wenn man einem Individuum das von einem anderen schon fertig gebildete Antitoxin einverleibt. Es stellt also z. B. die Schutzpockenimpfung, so wie sie jetzt gehandhabt wird, eine Methode der aktiven Immunisierung dar. Der Körper erhält das allerdings im Rinderkörper abgeschwächte lebende und uns noch unbekannte Pockengift eingeimpft und wird dadurch gegen die natürliche Pockeninfektion immun; die Behringsche Diphtherieschutzimpfung ist dagegen ein Beispiel der passiven Immunisierung, denn der Schutz- bzw. Heilkörper ist im Organismus von Pferden gebildet worden und gelangt mit dem Serum fertig zur Einverleibung.

Der Körper eines für Bakteriengift empfänglichen Tieres ist also imstande, eine antitoxische Substanz zu liefern, welche, sowohl im Reagenzglas wie in einem neuen Tierkörper eingebracht, die Giftwirkung des Toxins völlig aufzuheben vermag. Die Bildung von Antitoxinen ist natürlich nur möglich bei Bakterien, welche eine gelöste giftige Substanz in den Nährboden, bzw. in die Säfte des von ihnen befallenen Tierkörpers übertreten lassen. Nun haben wir aber schon gehört, daß dies durchaus nicht bei allen pathogenen Mikroorganismen der Fall ist, sondern daß es eine große Reihe von solchen gibt, bei denen die Zelleiber die Träger der schädlichen Einwirkung sind.*) Welche Waffen stehen nun dem Organismus zur Verfügung, um sich auch dieser Eindringlinge zu erwehren?

Die Untersuchungen der letzten Jahre haben gezeigt, daß von den Körperflüssigkeiten mannigfaltige, in ihrem Wesen und in ihrer Erscheinungsweise verschiedenartige bakterienschädigende Einwirkungen ausgeübt werden, welche in der Neubildung ganz bestimmter Substanzen begründet sind, und daß auch diesen die gleiche Spezifität zukommt, wie den Anti-

*) Vortrag, gehalten in der Anthropologischen Gesellschaft in München am 28. Januar 1907; nach demselben wiedergegeben von A. Abelis, München.

*) Uebrigens gelang es, Antitoxine auch gegenüber gewissen tierischen und pflanzlichen Giften herzustellen, so kennen wir Antitoxine gegen Schlangengift, Skorpionen-, Spinnen-, Bienen-, Kröten-, Aalgift, gegen Ricin, Abrin, Krotin usw.

SLUB
Wir führen Wissen.