

sind, zeigen die Ecken des Feldes die zur Mischung verwendeten Farben.

Nun kann man durch Drehung des Gitters um eine vertikale Achse, indem man das Spektrum auf dem Schirme mit den zwei Spalten wandern lässt, beliebige Farbenpaare bei gleichem linearen Abstände zur Deckung bringen. Weiters lässt sich die Distanz der Spalte in einfacher Weise durch Einfügen verschieden breiter Zwischenstücke beliebig ändern, so dass man in der Lage ist, sämtliche Farben des Spektrums miteinander zu mischen. Zur Abstufung der Intensitätsverhältnisse dient eine sehr einfache und anschauliche Methode. In das eine der beiden farbigen Strahlenbündel stellt man auf einem geeigneten Stativ eine oder mehrere Glasplatten (in der Grösse von Objektträgern) unmittelbar hinter den Prismen. Dadurch kann die Intensität der betreffenden Farbe beliebig verändert werden, und der Einfluss dieser Intensitätsänderung auf die Farbe des gemischten Feldes tritt sehr deutlich hervor. Es ist zum Beispiel ganz leicht, auf diese Weise komplementäre Farben zu völlig farblosem Lichte zu mischen. Der grosse Vorteil dieser ganzen Anordnung besteht aber darin, dass die farbigen Felder sehr gross sind und der Schirm völlig frei steht, vor allem aber darin, dass alle zum Zustandekommen der Erscheinungen dienenden Vorrichtungen und Manipulationen während des Versuches selbst vollkommen sichtbar und leicht zu durchschauen sind, Umstände, welche gewiss geeignet erscheinen müssen, das Verständnis derartiger grundlegender Experimente sehr zu fördern.³⁾

Nobelpreisträger von 1907.

III.

Laveran.

Von Priv.-Dozent Dr. Fr. Weleminsky.

Jede neue Wahrheit hat, wie ein Forscher einmal sagte, 3 Stadien durchzumachen: zuerst wird sie verlacht, dann bekämpft, und endlich wird die Priorität bestritten. Auch Laveran, dem der diesjährige Nobelpreis zuerkannt wurde, hatte diese Erfahrung durchzumachen, und es hat vieler Jahre bedurft, um das volle Verdienst des Mannes anzuerkennen, welcher durch die

³⁾ Der hier beschriebene Apparat kann von dem Mechaniker des Institutes J. Krusich bezogen werden.

Entdeckung der Malariaerreger den Grundstein zu einem grossen blühenden Zweig der Forschung gelegt und mittelbar die Besiedelung der Tropen durch Europäer ermöglicht hat.

Charles Louis Alphonse Laveran wurde in Paris am 18. Juni 1845 geboren. Seine Studien machte er aber in dem damals noch französischen Strassburg, wo er auch 1867 promoviert wurde. Er wurde dann Militärarzt, ohne bis zum Jahre 1880 irgendwie hervorzutreten. Seine Garnisonen in Algier gaben ihm aber Gelegenheit, sich viel mit der Malaria zu beschäftigen. Die Anschauungen über diese Krankheit waren gerade damals in einem Umschwung begriffen. Hatte man sie früher als den Typus einer miasmatischen angesehen, als hervorgerufen durch schlechte Luft (woher auch der Name stammt), so fahndete man Ende der siebziger Jahre unter dem frischen Eindruck der Forschungen von Pasteur und Koch nach Bakterien und Kokken. Die Malaria avancierte zu einer miasmatisch-kontagiösen Seuche und als 1879 Klebs und Tommasi-Crudelli den *Bacillus malariae* entdeckten, wurde auch schon die Infektion durch Trinkwasser neben der uralten Inhalationstheorie verfochten. Da fand Laveran am 6. November 1880 in Constantine (Algierien) im ungefärbten Blute eines Malariakranken eigentümliche Gebilde: es waren bei diesem Falle zufällig gleichzeitig sowohl die, wie wir jetzt wissen, ungeschlechtlichen (amöboïden) Formen, welche er *corps sphériques pigmentés* nannte als auch die geschlechtlichen (Halbmonde und namentlich Geisselformen) vorhanden. Wegen der letzteren nannte Laveran das Lebewesen — denn als solches sprach er es eben auf Grund der Geisseln sofort an — *Oscillaria malariae*. Diese Geisselformen sind es ja auch, welche sich später als so wichtig für die Fortpflanzung der Malariaparasiten ausserhalb des menschlichen Körpers erwiesen haben. — In den amöboïden Formen wiederum, welche im Inneren der roten Blutkörperchen zu sehen waren, fand Laveran das Melanin, jene eigentümliche schwarze körnige Substanz, welche schon in der Mitte des 19. Jahrhunderts durch die Forschungen von Mockel, Virchow, Arnstein, Frerichs u. a. als charakteristisch für die Malaria im Blute und in manchen Geweben von Malariakranken und Rekonvaleszenten festgestellt worden war. Damit war die Entstehung desselben erklärt, und gleichzeitig die ätiologische Rolle dieser Gebilde sichergestellt.

Laveran berichtete über seine Entdeckung am 23. November und am 28. Dezember 1880 in der Academie de médecine, und nach 7 weiteren kleinen Mitteilungen fasste er seine Forschungen 1884 in dem klassischen „*Traité des fièvres palustres*“ zusammen. — Nach verschiedenen Anzweifelungen war inzwischen 1882 von Richard die erste Bestätigung gekommen; die allgemeine Annahme kam aber bedeutend später, wobei gleichzeitig und

noch lange nachher, bis in die neunziger Jahre, ein erbitterter Prioritätsstreit speziell von italienischen Forschern geführt wurde, der aber jetzt unwidersprochen als zugunsten Laverans entschieden anzusehen ist.

Die weitere Entwicklung der Lehre von der Malaria, an der Laveran ebenfalls beteiligt ist, von der Einführung der Färbung durch Marchiafava und Celli und insbesondere Romanowsky und den grundlegenden Arbeiten von Golgi 1885 und 1886 über den Entwicklungsgang des Quartanparasiten sowie der Tertianparasiten im menschlichen Blut und den Zusammenhang dieser Entwicklung mit den Fieberanfällen bis zur Entdeckung der Anopheles als Zwischenwirt der Malariaparasiten durch Ronald Ross und die darauf fussende, so überaus erfolgreiche Prophylaxe bilden eines der glänzendsten Kapitel der neueren medizinischen Forschung.

Laveran wurde 1884 Professor an der École des Val de Grâce und ist seit 1894 Chef de service honoraire am Institut Pasteur. Er ist ausserdem Mitglied der Acad. de médecine. Ausser seinem ersten grundlegenden Werk über die Malaria schrieb er 1891 noch „Du paludisme et de son hématozoaire“ und 1898 einen „Traité du paludisme“. — Mit Teissier zusammen gab er ferner die „Nouveaux éléments de la pathologie médicale“ (1894, 4. Aufl.) heraus und verfasste endlich 1896 einen „Traité d'hygiène militaire.“ —

Sitzungsberichte.

I.

Monatsversammlung vom 22. Januar 1908.

Botanisches Institut. Prof. Dr. Beck von Mannagetta: Über die Vegetationsverhältnisse der letzten Interglacialperiode in den Alpen. (Mit Demonstrationen und Projektionsbildern). (Erscheint unter den Abhandlungen einer der folgenden Nummern).

II. Chemische Sektion.

Sitzung am 16. Januar 1908.

Physikalisch-chemisches Institut. Vorsitz: Prof. Dr. A. Kirpal.

1. Phil. Cand. Wagner: „Über die Auflösungsgeschwindigkeit anorganischer Salze im Zusammenhange mit ihrer Wertigkeit.“

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [56](#)

Autor(en)/Author(s): Weleminsky F.

Artikel/Article: [Nobelpreisträger von 1907 - III. Laveran 58-60](#)