

**Théophile de Bordeau (1722-1776) als Vorläufer der Lehre von der inneren Sekretion / [Max Neuburger].**

**Contributors**

Neuburger, Max, 1868-1955.

**Publication/Creation**

Vienna : W. Braumüller, 1911.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/xzq2xzer>

**wellcome  
collection**

Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

Separatabdruck

aus der

# Wiener klinischen Wochenschrift

Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien

---

XXIV. Jahrgang.

Nr. 39.

---

**Théophile de Bordeu (1722—1776) als Vorläufer der Lehre von der inneren Sekretion.**

Von Prof. Dr. Max Neuburger (Wien).



WIEN und LEIPZIG

**WILHELM BRAUMÜLLER**

k. u. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler

1911



VERLAG VON  
**WILHELM BRAUMÜLLER**  
k. u. k. Hof- u. Universitätsbuchhändler  
**WIEN und LEIPZIG**

---

# Wiener klinische Wochenschrift

unter ständiger Mitwirkung der Herren Professoren DDr.

O. Chiari, F. Dimmer, V. R. v. Ebner, S. Exner, E. Finger, M. Gruber,  
F. Hochstetter, A. Kolisko, H. Meyer, J. Moeller, K. v. Noorden,  
H. Obersteiner, Adam Politzer, Arthur Schattenfroh, F. Schauta  
C. Toldt, J. v. Wagner, E. Wertheim

Begründet von weil. Hofrat Professor

**H. v. BAMBERGER**

Herausgegeben von

Anton Freih. v. Eiselsberg, Alexander Fraenkel, Ernst  
Fuchs, Julius Hochenegg, Ernst Ludwig, Ed. v. Neusser,  
Richard Paltauf, Gustav Riehl und Anton Weichselbaum

**Organ der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien**

Redigiert von

Prof. Dr. **ALEXANDER FRAENKEL**

Auf Wunsch liefert die Verlagshandlung Interessenten  
das Blatt zur genaueren Information während der Dauer  
eines Monats (4 Nummern hintereinander) probeweise  
und kostenfrei ohne irgendwelche Verpflichtung.

Die „**Wiener klinische Wochenschrift**“  
erscheint jeden Donnerstag im Umfange von drei bis vier  
Bogen Groß-Quart.

**Abonnementspreis** jährlich 24 K = 24 M. und  
Auslandsporto. Abonnements-Aufträge für das In- und Ausland  
werden von allen Buchhandlungen und Postämtern, sowie von  
der Verlagshandlung übernommen.

**Probenummern** sind von letzterer jederzeit gratis  
und franko zu beziehen.

## Théophile de Bordeu (1722—1776) als Vorläufer der Lehre von der inneren Sekretion.

Von Prof. Dr. Max Neuburger (Wien).

Vergleicht man die Urteile, welche im Laufe der Zeit über den Begründer des Vitalismus gefällt worden sind, so findet man, daß sein, schon von Anbeginn nicht geringes Ansehen in der retrospektiven Betrachtung beständig gewachsen ist, in dem Maße, als sich die historische Kritik auf erweiterte und vertiefte biologische Erkenntnis zu stützen in der Lage war. Nicht nur, daß die Einflüsse Bordeus auf Barthez, Pinel, Bichat, Broussais und damit auf die Gesamtentwicklung der französischen Medizin des ausgehenden 18. und anhebenden 19. Jahrhunderts immer schärfer hervortraten, es zeigte sich auch, wie gerade die auf exakter Bahn fortschreitende Physiologie so manche seiner, lange als bizarre Phantasmen belächelten Ideen zu genialen Antizipationen des wahren Sachverhaltes stempelt. Es sei bloß darauf verwiesen, daß die Anschauungen Bordeus über die föderative Verknüpfung der mit einer Vita propria ausgestatteten Teile des Körpers, über die nervöse Zentralisation, über die Drüsenfunktion und deren Abhängigkeit von den Nerven, über die Gehirnlokalisation<sup>1)</sup> durch die neuere Forschung eine ungeahnt reiche Bestätigung gefunden haben.

Entsprechend seiner unbestreitbaren Bedeutung ist Bordeu in den Werken der medizinischen Geschichtschreiber zumeist eine sorgfältige, die Hauptverdienste würdigende Darstellung zu-

<sup>1)</sup> Oeuvres complètes de Bordeu, précédées d'une notice sur sa vie et sur ses ouvrages par M. le chevalier Richerand, Paris 1818. Tome 1, pag. 201, 202. Nous serions portés à croire que tout organe a une action qui lui vient du cerveau, qui est lui-même disposé de manière que ses différentes parties ont différens usages, et tendent plus ou moins les nerfs qui leur répondent; ainsi tout ce qui se passe dans les organes n'est que l'effet et une image de ce qui se passe d'abord dans le cerveau . . . . . En un mot, nous croyons que les fonctions commencent d'abord dans le cerveau, qui est partagé en autant de départemens qu'il y a d'organes, et qui est disposé de façon qu'il excite tel ou tel organe, et telle ou telle fonction, parce que se passe à l'origine des nerfs de l'organe, ce qui peut n'être que plus ou moins d'action de la part d'une certaine portion de vaisseaux sanguins etc. Diese Stelle findet sich — was im Hinblick auf Gall zu beachten ist — in der 1752 veröffentlichten Schrift: Recherches anatomiques sur la position des glandes et sur leur action (§ 130).

teil geworden, so daß wir von einer Schilderung seiner Lebensverhältnisse, Schaffenstätigkeit, weitverzweigten Gedankenwelt Abstand nehmen dürfen und uns hier lediglich auf das in der Ueberschrift angegebene Spezialthema beschränken können.

Biedl hat in der geschichtlichen Einleitung zu seinem bekannten Werke über die innere Sekretion (Berlin und Wien 1910) den großen Sohn der Schule von Montpellier zwar besonders rühmend hervorgehoben, aber die einzigartige Stellung des Mannes nicht erschöpfend gekennzeichnet, wenn er sagt, Bordeu hätte die Erscheinungen nach der Entfernung der Sexualorgane und sonstige verschiedenartige Affektionen auf den Wegfall oder das Uebermaß von Drüsenstoffen zurückgeführt (l. c., S. 4). Denn tatsächlich ist Bordeu den jetzt geltenden Lehren weit näher gekommen, wie Grasset und ich bereits vor Jahren nachgewiesen haben,<sup>2)</sup> ja wir dürfen behaupten, kein anderer ärztlicher Autor<sup>3)</sup> verdient so sehr wie er, der Idee nach, als Vorläufer Brown-Séquards bezeichnet zu werden. War er es doch, der in der Abhandlung *Analyse médicinale du sang* zuerst den Satz aussprach, daß jedes Organ — nicht bloß die Drüsen — als Bereitungsstätte einer spezifischen Substanz dient, die ins Blut gelangt und daß diese Stoffe für die Integrität des Organismus von größter Bedeutung sind.<sup>4)</sup>

Zum Beweis dessen ist es am besten Bordeu selbst sprechen zu lassen, die hauptsächlich in Betracht kommenden Stellen einfach hieher zu setzen.

Ce que je crois certainement, c'est que chaque organe tenant son coin, comme je viens de le dire et vivant de sa propre vie, . . . chaque organe aussi ne manque pas de répandre autour de lui dans son atmosphère, dans son département, des exhalaisons, des émanations qui ont pris son ton et ses allures, qui sont enfin de vraies parties de lui-même. Je ne regarde pas ces émissions comme inutiles et de pure nécessité physique; je les crois utiles et nécessaires à l'existence de tout l'individu. (Oeuvres complètes, II, S. 942.)

J'en conclus que le sang roule toujours dans son sein des extraits de toutes les parties organiques, qu'encore une fois on ne me fera jamais regarder comme inutiles pour l'accord de la vie du tout et qui ont des qualités et des propriétés particulières auxquelles n'atteignent point les expériences des chimistes. (l. c., S. 943.)

. . . . chacun (des organes) aussi sert de foyer et de laboratoire à une humeur particulière qu'il renvoie dans le sang après l'avoir préparée dans son sein, après lui avoir donné son caractère radical. (l. c., S. 948.)

<sup>2)</sup> Grasset, *Le renouvel médical*. Janus 1900, S. 387. — Neuburger, *Zur Vorgeschichte zweier physiologischer Probleme*. Vortrag, gehalten auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1902 (Janus 1903 publiziert).

<sup>3)</sup> Ueber die interessanten und merkwürdig zutreffenden Vorstellungen Swedenborgs vgl. meinen Aufsatz: *Some important accordances between Swedenborg and modern physiologists* (in *Transactions of the International Swedenborg Congress*), London 1910

<sup>4)</sup> Von dem Werke: *Recherches sur les maladies chroniques*, dessen Anhang, bzw. VI. Abschnitt die Abhandlung: *Analyse médicinale du sang* bildet, erschien der erste Teil im Jahre 1775.

Wie sich aus diesen Stellen ergibt, bedarf es wahrlich keiner gewaltsamen Interpretation, um ihren Inhalt mit den heutigen, auf Brown-Séguard zurückgehenden Grundanschauungen als nahezu identisch zu erklären. Selbst die Ausdrucksweise des Autors erfordert nur im geringen Grade Modernisierung. Wir erhalten auch Aufschluß darüber, welchen Weg Bordeu für den Uebergang der Hormone, wie wir sie jetzt zu nennen pflegen, in Anspruch nimmt; es kommen in gewissen Fällen, die in seiner Epoche noch recht unvollkommen bekannt gewordenen Lymphbahnen in Betracht als Hauptort des Säfteaustausches gilt ihm das Zellgewebe im weitesten Sinne des Wortes.

Je prends enfin comme un fait médicalement démontré cette assertion sur les émanations continues que chaque organe envoie dans le sang; et s'il étoit possible de tirer quelque parti des découvertes des anatomistes sur l'existence des veines lymphatiques, je dirois que cette liqueur gélatineuse (B. spricht hier von dem Sekretionsprodukt der Testikel) a des vaisseaux particuliers pour être plus sûrement rapportée dans la masse du sang avec les qualités individuelles qu'elle a prises dans le tissu intérieur de chaque organe, pour imprimer au chyle, dans le canal thoracique, les propriétés et signatures propres aux parties dont il est composé. (l. c., S. 943.)

Was erst viel später wenigstens teilweise exakt nachgewiesen werden konnte, nämlich, daß das Venenblut der einzelnen Organe qualitativ große Differenzen zeigt, setzt Bordeu mit apodiktischer Sicherheit voraus.

Mais examinez le sang qui revient de chaque région principale . . . . . ist est évident que chacun d'eux a des qualités particulières qu'il a acquises dans le tissu des parties d'où il revient. (l. c., S. 942.)

Aus den angegebenen physiologischen Prämissen den Schluß auf die Pathologie zu ziehen, lag nahe und so nimmt es denn nicht Wunder, daß Bordeu eine Reihe von Affektionen auf Anomalien der Absonderung zurückführte. Von solchen „Kachexien“ stellte er — hierin allerdings ein Sohn seiner Zeit — als Typen die folgenden auf: cachexie bilieuse, cachexie muqueuse, albumineuse, couenneuse, cachexie laiteuse, cachexie séminale, cachexie sanguine, cachexie graisseuse, cachexie séreuse, cachexie urineuse, cachexie splénique, cachexie stercorale.

Je fais autant de cachexies particulières, autant de mélanges ou de mixtions principales des humeurs, qu'il y a d'organes notables et d'humeurs bien distinctes. Le tissu muqueux me paroît surtout être le siège de la plupart de ces révolutions cachectiques, si je puis m'exprimer ainsi . . . . D'ailleurs, il n'est point de glande qui ne retire pas du tissu cellulaire qui l'environne, une grande quantité de sérosités . . . . ces sérosités se mêlent à l'humeur spécialement formée et séparée dans la glande. Or, ces sérosités n'étant pas pompées à souhait, elles forment une surabondance, une cachexie qui reflue dans les humeurs et inonde tout le voisinage . . . C'est aux médecins à suivre et à classer les divers reflux qui surviennent par la faute de chaque organe en particulier.

Statt dem Autor auf dem etwas abschüssigen Terrain der „Kachexien“ noch weiter zu folgen, wollen wir lieber die Frage aufwerfen, auf welchen Argumenten vorzugsweise seine Lehre basierte, daß jeder Teil des Körpers spezifische Emanationen ins Blut entsendet und daß dieselben

zur ungestörten Erhaltung des gesamten Organismus dienen. In dieser Hinsicht wäre zunächst daran zu erinnern, daß Bordeu — ausgehend von Reflexionen über den Bau und die Tätigkeit der Drüsen — den rohen Chemismus und Mechanismus der damaligen Physiologen verwarf und im Sinne des Vitalismus, unter Voraussetzung eines harmonischen Zusammenwirkens, jedem einzelnen Körperteil eine *Vita propria*, eine eigene Empfindung und Bewegung, eine besondere, an die eigenartige Struktur geknüpfte Funktion, einen spezifischen Stoffwechsel zusprach.

Il faut se rappeler que chaque partie organique du corps vivant a sa manière d'être, d'agir, de sentir et de se mouvoir; chacun a son gout, sa structure, sa forme intérieure et extérieure, son odeur, son poids et sa manière de croître, de s'étendre et de se retourner, toute particulière; chacun concourt à sa manière et pour son contingent, à l'ensemble de toutes les fonctions ou à la vie générale; chacun enfin a sa vie et ses fonctions distinctes de toutes les autres. (l. c., S. 942.)

Dieser Stoffwechsel bedingt einen beständigen Aufbau und Abbau in den einzelnen Körperteilen, mit spezifischer Ernährung und mit spezifischen Ausscheidungen, die eben in die Säftebahn gelangen und die ungemein komplizierte — der Chemie hohnsprechende — Zusammensetzung des Blutes herbeiführen.

Un autre fait . . . mérite que nous nous y arrêtons. On prétendoit que chaque partie se purge et se nettoie par les mouvemens de la vie, qu'elle ne sait point se nourrir et choisir son aliment particulier dans la masse des humeurs, sans que le travail qu'elle opère dans son sein n'amène des excréments, comme des scories dont elle se défait. Je crois la chose vraie . . . Cette séparation se trouve partout . . . Je dis que cette vapeur excrémentitielle, qui conserve longtemps quelques qualités propre à la partie qui lui donna naissance, flotte dans le humeurs, et qu'elle les domine plus ou moins, qu'elle s'incorpore avec elles et concourt à la formation du tout résultant de ce divers mélanges; du tout intimement lié à l'exercice des fonctions propres à chaque espèce et à chaque individu. (l. c., S. 976.)

Leitete schon die Lehre von der *Vita propria* an sich in ihren Konsequenzen zur Theorie Bordeus, so gaben doch noch mehr praktische Beobachtungen, insbesondere solche aus der Sexualsphäre den entscheidenden Ausschlag: Die bekannten Ausfallserscheinungen der Kastraten, die Manifestationen der Pubertät usw., welche übrigens seit langem teils auf den Mangel, teils auf das Uebermaß der von den Geschlechtsorganen normaliter ans Blut abgegebenen Substanzen zurückgeführt wurden. Bordeu wußte freilich zwischen dem Sperma und den Stoffen der inneren Sekretion noch keinen Unterschied zu machen; nach seiner Meinung dringt die Substanz des Samens selbst ins Blut, übt die *Aura seminalis* einen inzitierenden Einfluß auf den gesamten Organismus auf, erklären sich die Anomalien aus der vermehrten oder fehlenden Eindringen des Keimdrüsensekretes in die Säftemischung und mittelbar in die Gewebe.

Le semence donne, comme on le sait, un ton mâle et ferme à toutes les parties, dès qu'elle est dans le cas d'être repompée et d'être renvoyée dans la masse des humeurs et des solides, par le travail de ses organes naturels: elle met un nouveau sceau à l'animalité de l'individu, en partie soumis à l'action de cette liqueur créatrice. (l. c., S. 942.)

... les eunuques, perdant la vertu d'engendrer, perdent aussi cette odeur particulières propre aux mâles; leur forces diminuent, leur poulx perd de son ressort, leur âme diminue d'activité: cependant ils grandissent comme les autres hommes, et même plus à proportion; ils deviennent plus gras; leur chairs sont plus molletes; ils sont moins constipés; ils ont la vue moins perçante. On connoît le phénomène arrivé à leur voix, et on observe à peu près les mêmes changemens dans les animaux qu'on châtre. Dans les hommes au contraire, qui jouissent de tous leurs droits naturels et dans lesquels la sécrétion de la semence se fait aisement, cette liqueur rentre dans la masse des humeurs . . . elle à la vertu de consolider les parties et de les nourrir; elle irrite et stimule toutes les fibres; elle est la cause de cette odeur fétide qui s'exhale des mâles vigoureux; elle produit des effets admirables; elle doit enfin être regardée comme un stimulus particulier de la machine (*novum quoddam impetum faciens*), auquel les médecins n'ont pas regardé d'assez près. (l. c., S. 957.)

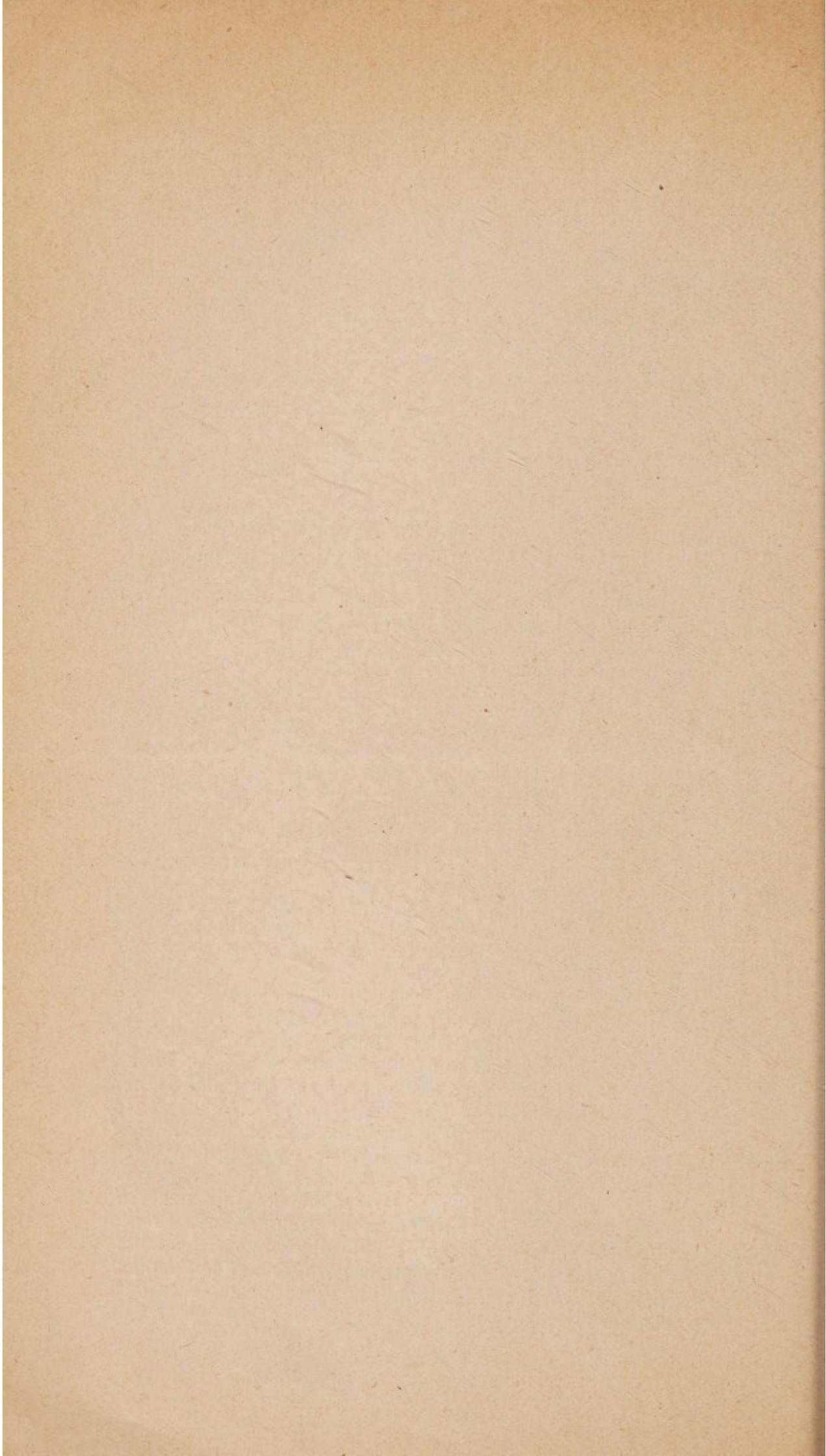
L'aura seminalis sert plus que les autres liqueurs de lien ou d'intermède entre le corps et l'âme. (l. c., S. 959.)

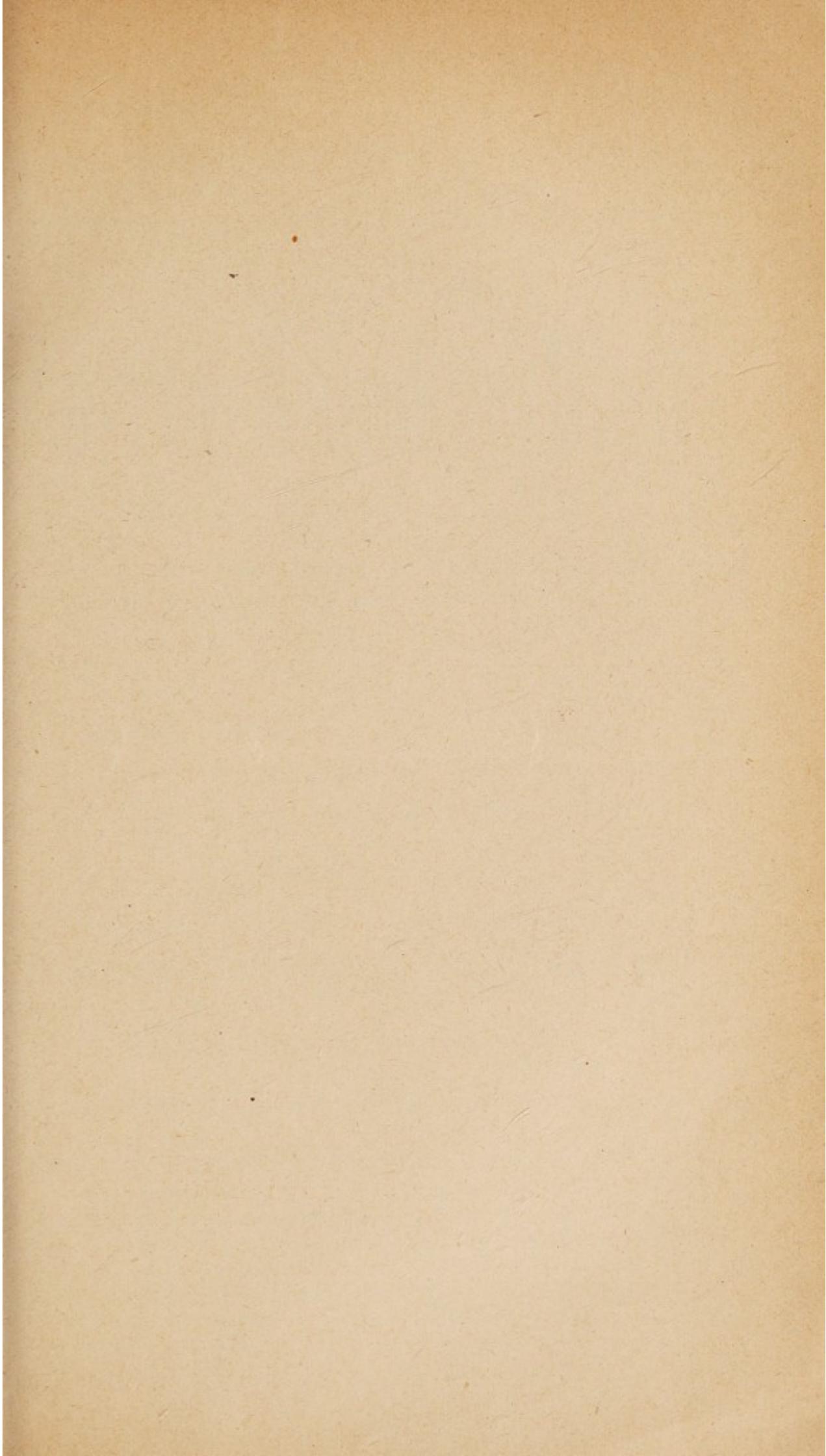
Bordeu dehnt die Theorie, daß von den Keimdrüsen inzitierende Substanzen an das Blut abgegeben werden, auch auf das weibliche Geschlecht aus, er verweist diesbezüglich auf Beobachtungen an kastrierten weiblichen Tieren und auf Beobachtungen an sterilen Frauen, welche sich in vielen Dingen von solchen unterscheiden sollen, die geboren haben.

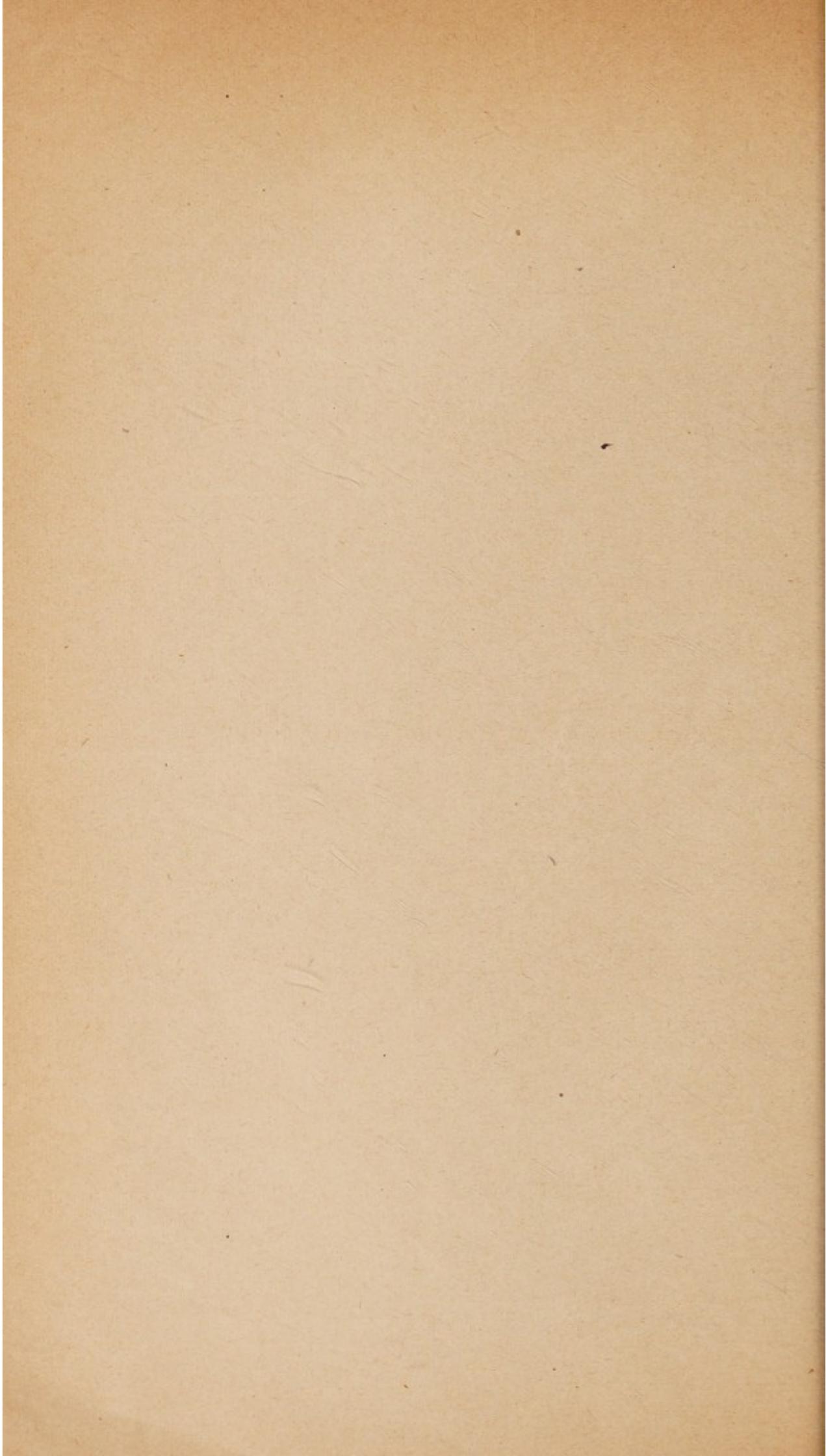
Une femme eunuque n'est pas un phénomène inconcevable. On a coutume dans quelques provinces, de *chaponner*, comme on dit, les jeunes poulardes. Cette opération les met hors d'état de faire des oeufs et de leur fait fuir le coq. On leur a coupé les cornes flottantes de la matrice, qui vont aboutir et se joindre à l'ovaire pendant le travail de de l'amour et de la ponte. Il est vérifié que les moeurs de ces volailles, le goût de leur chair, leur graisse, se ressentent sensiblement de l'opération qu'on leur a faite, de même qu'aux jeunes truies. Cette opération paroît équivalente à celle qu'on fait sur les mâles en les châtrant. Ces femelles mutilées mènent, comme les chapons, une vie triste, solitaire et mélancolique: elles fuient la société et passent leurs jours en recluses; elles ne servent pendant leur vie, ainsi que les chapons qu'à élever les enfans des autres. J'en ai vu que les coqs les plus bouillans fuyoient et dédaignoient; il y en a pourtant de plus traitables et qui ne paroissent pas fâchés de travailler une terre ingrate et stérile. Ces phénomènes prouvent que les femelles sont sujettes ainsi que les mâles, à recevoir des parties de la génération un surcroît de vie qui les anime et les chauffe. Les femmes sont certainement dans le même cas. (l. c., S. 950.)

Zweck dieser Skizze ist es nur, auf das Original die berufenen Kreise aufmerksam zu machen; dort findet sich eine Fülle von interessanten Beobachtungen und überraschend vorgreifenden Ideen. Aber schon aus dem Angeführten ergibt es sich, daß keiner bis auf Claude Bernard, ja bis auf Brown-Séguard in solchem Grade an die heute herrschenden Anschauungen über die innere Sekretion, über ihre physiologische und pathologische Bedeutung erinnert wie — Bordeu.

Was ihn von Brown-Séguard trennt, ist nur der Abstand zwischen dem Vorläufer und dem Begründer einer Lehre. Dieser Abstand erweist sich aber im Lichte objektiver Geschichtsbetrachtung oft mehr als Ergebnis einer vorausgehenden langen wissenschaftlichen Entwicklung, denn als Folge besonderer persönlicher geistiger Vorzüge.







Verlag von WILH. BRAUMÜLLER, Wien u. Leipzig  
k. u. k. Hof- und Universitätsbuchhändler

---

---

Oesterreichisches  
**Aerzte-Kammer-Blatt**

Amtliches Organ der Aerztekammern für

Mähren (deutscher Anteil), Niederösterreich (außer  
Wien), Salzburg, Schlesien, Deutsch-Tirol und  
Vorarlberg

Gegründet im Vereine mit obigen Kammern

von ~~Dr.~~weiland

**Dr. Franz Brenner in Brünn**

Erscheint am 1. und 15. eines jeden Monates

Preis für kammerangehörige Aerzte bei direktem Bezuge vom Verleger, wenn durch  
die zuständige Kammer abonniert, 3 K jährlich inkl. Frankozusendung, für Nichtmitglieder  
und durch den Buchhandel bezogen 6 K jährlich

Zuschriften für die Redaktion

sind zu richten an

**Dr. Jos. Pichler, Wien VIII/2, Albertgasse 30**

---

---

Das einzige offizielle Organ, welches sich ausschließlich mit ärztlichen Standesangelegenheiten beschäftigt und alle diesbezüglichen behördlichen Erlässe und Verlautbarungen, sowie über die Beschlüsse, Verhandlungen und Unternehmungen der Aerztekammern und ärztlichen Vereine Originalprotokolle und Berichte bringt. Für den geringen Betrag von 3 K kann sich jeder Arzt hierüber während des ganzen Jahres auf dem Laufenden erhalten.

# ARCHIV

für

## Dermatologie und Syphilis

Begründet von **H. Auspitz** und **F. J. Pick**

Unter Mitwirkung von

Prof. M'Call Anderson, Dr. Arning, Prof. Behrend, Prof. Bergh,  
Prof. Bettmann, Prof. Blaschko, Prof. Boeck, Prof. Buschke,  
Prof. Duhring, Prof. Ehrmann, Dr. Eisenberg, Dr. Fabry, Dr. J. Grün-  
feld, Prof. Hallopeau, Prof. Hartung, Dr. Heller, Prof. Herxheimer,  
Dr. Hochsinger, Prof. Hoffmann, Prof. Jacobi, Prof. Janovsky,  
Prof. Jesonek, Dr. Joseph, Prof. Klingmüller, Dr. Klotz, Prof. Kopp,  
Prof. Kreibich, Prof. Lang, Dr. Ledermann, Prof. Lukasiewicz,  
Prof. Majocchi, Prof. v. Marschalkó, Prof. Matzenauer, Prof. Merk,  
Dr. du Mesnil, Prof. Mraček, Dr. Nobl, Prof. v. Petersen, Professor  
L. Philippson, Prof. Pospelow, Prof. Posselt, J. K. Proksch,  
Prof. Reiss, Prof. Rille, Prof. Róna, Dr. O. Rosenthal, Prof. Schfff,  
Prof. Scholtz, Dr. Schumacher II., Dr. Schütz, Prof. Selfert,  
Dr. Szadek, Prof. Touton, Dr. Ullmann, Dr. Velöl, Dr. Vollmer,  
Prof. Waelsch, Dr. v. Watraszewski, Prof. Welander, Prof. Winternitz,  
Prof. Wolff, Prof. Wolters, Prof. v. Zelssl

und in Gemeinschaft mit

Prof. Caspary, Königsberg,	Prof. Doutrelepont, Bonn,	Prof. Finger, Wien,
Prof. Jadassohn, Bern,	Prof. Lesser, Berlin,	Prof. Riehl, Wien,

herausgegeben von

**A. Neisser**, Breslau, und **Walter Pick**, Wien

---

**Originalarbeiten** werden von jedem der Herren Herausgeber entgegen-  
genommen. In allen **Redaktionsangelegenheiten** wolle man sich an Herrn  
**Geheimrat Neisser** in **Breslau**, Fürstenstraße 112, wenden.

Die **Zusendung der Referate** wird an die Adresse von **Privat-**  
**dozent Dr. Walther Pick**, **Wien I., Kohlmarkt 11**, erbeten.

Vom „**Archiv für Dermatologie und Syphilis**“  
erscheinen jährlich 4—5 Bände (à 3 Hefte) mit schwarzen und farbigen  
Tafeln und Textabbildungen. Gr. 8°. Preis pro Band 21 K 60 h = 18 M.