

gesprochen. Ich will damit nicht zurückhalten und sie hier darlegen. Die obige Frage läßt sich weder unbedingt bejahen noch auch verneinen. Hierbei sind viele Umstände

kann ich mir diese Erscheinung nicht mit Bestimmtheit erklären, die sich mehre Jahre hindurch wiederholt hat, dann aber von mir in jenem hohen Grade nicht wieder beobachtet wurde. Hungerschwärme, die sich bei meinen Bienen einbetteln wollten, waren es nicht, und ich vermüthe daher, daß ein Bienenvater seine Bienen mit Honig und einem spirituosen Zusatz gefüttert habe, wodurch sie so gereizt worden sind, daß sie sich massenweise auf fremde Stöcke warfen. (Auch Ritter hält dafür, daß man auf Raub füttern könne und daß dann, weil die Raubbienen in trunkenem Muthe und exaltirtem Zustande dem gleich starken, aber nüchternen Stöcke, überlegen seien, der letztere ohne äußere Hilfe gewöhnlich unterliege.) Zur Zeit der Reßblüthe und auch später bei guter Honigtracht fanden Raubanfalle anderer Art statt, und zwar wurden sie so heftig, daß ich ernste Maßregeln ergreifen mußte; aber sie waren auf einzelne Stöcke gerichtet. Es ist in diesen Blättern mehrmals schon bemerkt worden, daß bei guter Tracht öfters einzelne Raubbienen in die besten Stöcke eindringen. Die Bewohner der letzteren nehmen in ihrer Thätigkeit keine große Notiz von ihnen und lassen sie einpassiren; das gereicht ihnen aber oft zum Nachtheile. Die Angriffe werden stärker, es beginnt ein ernster Kampf, der mehre Tage dauert und den Angegriffenen in seiner Thätigkeit bedeutend stört. Diese Fälle sind gar nicht so selten und umso mehr ins Auge zu fassen, als man sich deren nicht versieht, wenn im Frühjahr und Frühsommer gute Tracht ist. Den fremden Bienen scheint das Eindringen dadurch erleichtert zu werden, daß sie durch die Tracht, die alle Bienen besuchen, einerlei Geruch haben und von der Wache nicht so leicht erkannt werden. Diese Art der Räuberei habe ich oft und bei sehr guten Stöcken beobachtet. Dem Bisherigen füge ich noch folgenden Fall bei: Einmal attackirte im August ein starker Stock von mir einen Vorschwarm, der ganz isolirt in einem Bodenfenster aufgestellt war. Die Entfernung zwischen beiden Stöcken betrug 30 Schritte. Der Vorschwarm hatte ohngefähr 6 Pfund Honig, war nicht sehr stark und ich beschloß, ihn preiszugeben, um das Rauben in allen seinen Stadien genau zu beobachten. Weisellos war derselbe nicht, und er würde jedenfalls, wäre ich ihm zu Hilfe gekommen, gerettet worden sein, denn er vertheidigte sich tapfer. Eine Masse Räuber belagerten ihn und suchten von allen Seiten einzudringen. Von Zeit zu Zeit erleichterte ich ihnen dieses, indem ich das Stopfenloch am Deckel öffnete. Sie drangen nun von oben und unten ein, und sofort hörte die Vertheidigung am Flugloche auf. Nach etnigen Minuten

verschloß ich das Stopfenloch wieder, und sogleich besetzten die Bewohner des Stockes das Flugloch wieder und wehrten die Räuber ab. Am zweiten Tage, wo der Honig schon größtentheils geraubt war, legte ich den Stock um, so daß Alles hinein konnte, was hinein wollte. Die Räuber zogen in Massen hinein, und nach Verlauf einer Stunde stürmte mit einem Male Alles aus, was an Bienen darin war, Räuber und Beraubte, und zogen friedfertig in den raubenden Stock ein. In dem Beraubten war weder ein Quentchen Honig, noch eine Biene mehr. Wo die Königin hingekommen ist, darum habe ich mich nicht bekümmert. Das auf dem Instinkte der Bienen beruhende Rauben ist sonach das Rettungsmittel für viele Bienen weiselloser Stöcke, die außerdem nach und nach zu Grunde gehen würden; aber für den Bienenwirth bleibt es eins der lästigsten Uebel, und macht manche Arbeit und Plage. Zum Schlusse noch einige Winke, wie es zu beseitigen ist: 1) Man besuche seinen Bienenstand täglich und gebe acht, wo sich Näscher in bedenklicher Zahl zeigen. (Niem, Klopffleisch und Kürschner S. 117 rathen, die Näscher, wenn sie ankommen, mit einer Birkenruthe oder einem Späne fortzuprettschen. v. Ehrenfels nennt dieses Verfahren ein kindisches, das nur die Wache confus mache. Für unpraktisch und zeitraubend halte ich es auch; denn es ist sehr schwer, die Näscher zu treffen, ohne zugleich die ein- und ausfliegenden Bienen zu beschädigen. Mit dem Confusmachen der Wache hat es aber nichts zu sagen; denn zwischen einem Verzagt machen und Reizen der Bienen ist ein großer Unterschied. Bringt man sie in Bestürzung, so entmuthigt man sie; reizt man sie bloß, so werden sie böse und doppelt wachsam. Bemerket man daher, daß gute Stöcke von den Näschern zu wenig Notiz nehmen und sie einpassiren lassen, so reizt man die Bienen am Flugloche dadurch, daß man sie mit Binsen, Getreideähren oder Brennesseln neckt, indem man diese schnell wieder zurückzieht und bald von dieser, bald von jener Seite sie berührt. Bald werden sie böse; die Wache verstärkt sich immer mehr, und wenn nun Näscher kommen, so stürzen sogleich mehre der Wächter ihnen entgegen, ohne daß sie vorher große Notiz von ihnen nehmen.) Schwärmen, vor einem Stöcke bleibend, 6—10 Näscher herum, ohne auch bei andern Stöcken herumzufliegen, und bemerke ich an einem Stöcke Peißerei, so verblende ich ihn auf der Stelle auf folgende Weise: Ich nehme weichen Lehm in der Größe eines Hühneretes und vermische ihn mit Kleenruß, so daß er eine schwarze Farbe bekommt, stecke in das Flugloch ein Stäbchen von der Größe, wie das Flugloch

zu berücksichtigen. Ist bei nahrungsloser Zeit durch unvorsichtiges Füttern, durch Stehenlassen weiselloser Stöcke erst die Raublust der Bienen zu einer wahren Wuth

werden soll, und klebe nun jene weiche Masse darüber weg und an den Stock selbst an, so daß sie eine Thorsfahrt vorstellt und der Eingangskanal zwei Zoll lang bleibt. Sodann ziehe ich das Stäbchen vorsichtig heraus, und der Stock ist verblindet. Das durch den Lehm verlängerte, aber natürlich auch verkleinerte Flugloch muß auf dieselbe Stelle kommen, wo das alte war; die einheimischen Bienen fliegen aus und ein, ohne sich an die neue Vorrichtung zu kehren; aber die Raubbienen werden auf der Stelle unsicher und ängstlich und suchen, da sie von oben und an der Seite des Flugloches einzudringen pflegen, vergeblich über der Lehmthorsfahrt einzudringen. Diese Vorrichtung kostet nichts, schadet nicht, und ist in zwei Minuten fertig; ich brauche selten Rauch, um beim Anbringen derselben die Bienen vom Flugloche zu entfernen. Dieses Mittel hat allemal geholfen, wenn ich es bei Zeiten anwendete; nach ein paar Tagen entfernten sich die ungebetenen Gäste, und ich nahm die Lehmthür wieder weg. Ein alter Bienenvater auf dem Lande theilte es mir vor etwa 20 Jahren mit, während das Verblenden der Fluglöcher mit Kartenblättern schon in Kieems praktischem Bienenvater vorgeschlagen ist. 2) Aber es paßirt auch, daß wir wegen Entfernung oder dringender Geschäfte das Rauben erst bemerken, wenn es schon einen ernsteren Charakter angenommen hat. Hier muß auch sofort das Mittel unter 1 angewendet werden, aber auch bei den Nachbarstöcken, die immer mit attackirt werden. Jenes Mittel wird, ist nicht schon der Beraubte überwältigt (wo er sofort vom Stande entfernt werden muß), immer so viel helfen, daß er sich bis zum Abend kräftig vertheidigt. Sodann wird er in eine dunkle Kammer, auf seinen Platz aber ein ihm ähnlicher leerer Korb gestellt. Am andern Morgen kommen nun die Räuber wieder und fallen zuerst auf den leeren Stock, wo ich sie mit einem Besen todtschlage, oder doch verjage. Dieser Empfang verscheucht die Davonkommenden und sie zerstreuen sich immer mehr an den andern Stöcken, die sie bald zurückweisen. Den Angefallenen stelle ich, wenn der Zuspruch nicht noch zu stark ist, in den Nachmittagsstunden wieder auf seinen Platz, wo er gewöhnlich vorsteht. Will man ihn den Abend vorher in der Kammer mit Honig, der mit süßem Wein oder Branntwein versetzt ist, füttern, so mag man es thun; ich habe es nie gethan, weil ich von dergleichen Reizmitteln nichts halte. Finden sich die Räuber des Nachmittags wieder ein, so wird dies Verfahren wiederholt. Damit habe ich mir immer geholfen, und zu einem weitem Mittel, — dem Verschicken des Beraubten auf einen entfernten

Ort — brauchte ich nie zu schreiten; aber freilich hatte ich es mit keinen weisellosen Stöcken zu thun. Dem Anfänger rathe ich daher, jeden angefallenen Stock genau zu untersuchen und zu prüfen, ob er nicht weisellos ist. In diesem Falle muß er mit einem andern Stocke vereinigt werden. 3) Nicht minder kommt es bei Anfängern, oder auch bei einer Abwesenheit des Bienenvaters vor, daß ein Stock, oder was noch schlimmer ist, einige Stöcke völlig überwältigt werden, ehe solches bemerkt wird. Hier ist, besonders wenn die Räuber das Handwerk schon länger getrieben haben, der ganze Stand in großer Gefahr. Auf diese Art — sagt v. Ehrenfels, — kann ein einziger Raubstock Bienenstände von 100 Stöcken ruiniren. Ich habe Erfahrungen, daß durch solche raubmörderische Bienenstöcke, die nicht selten durch den häufigen Honigzuwachs ihre Nachbarstöcke zu gleichem Geschäfte verleiteten, ganze friedliche Bienenstände von 100 und mehr Stöcken ruiniert wurden. Dieses sind sodann die gefürchteten Heerbienen der Alten. In einem Falle der obenerwähnten Art muß man a) die überwältigten Stöcke sogleich, und nicht erst am Abend, vom Stande entfernen und an einen dunkeln Ort bringen, sofort leere ähnliche Körbe an ihren Platz stellen und sogleich bei allen Stöcken, zumal den Nachbarn der Beraubten, die unter 1 erwähnte Vorrichtung anbringen. b) Stürzen sich nun die Räuber auf die leeren Körbe, die an die Stelle der Beraubten gestellt sind, so schlage man sie nicht todt, wie in dem Falle sub 2, theils, weil man die eigenen, von dem Felde etwa noch zurückkehrenden Bienen mit tödten könnte, theils, weil man die Raubbienen irre machen würde und dann nicht so leicht fangen könnte, sondern man fange sie am andern Morgen weg. Nichts ist bei stehenden Magazinstöcken leichter, als das: Man nimmt den beraubten Stock und überzieht ihn unten mit starkem Filet, so daß keine Biene heraus und hinein kann, die darin befindlichen Bienen aber Luft haben, die man ihnen auch noch oben durch ein Drahtgitter geben kann. Zugleich überzieht man einen 3—4 Zoll hohen Untersatz oben mit Filet, setzt den beraubten Stock darauf, und stellt ihn auf seinen alten Stand. In dem Untersatz befestigt man oben einige Säckchen von Leinwand, in welche Wachsrösen mit etwas Honig eingebunden sind. An diese lagern sich die in Masse eindringenden Raubbienen, keine scheut aber im Mindesten den Eingang, da ihr der bekannte Geruch des Beraubten entgegenkommt. Nach einer halben Stunde stopft man das Flugloch des Untersatzes zu, hebt den Stock ab und trägt mit dem Flugbrette die im Untersatze gefangenen Bienen davon. Nachdem er ausgeleert ist, setzt man ihn, oder einen zweiten in Bereitschaft

gesteigert worden, stürzen sich ganze Schwärme auf einen Stock, so wird dieser, wenn er auch sonst ganz in Ordnung ist, so in Verlegenheit gesetzt werden, daß er endlich

gehaltenen, wieder unter. Bei Lagermagazinen kann man auf ähnliche Weise verfahren. Dieses ist die sicherste Art des Wegfangens, die sich auch bei untheilbaren Stöcken anwenden läßt. [Busch, VII. Nr. 3 u. 4.] Wie entsteht das Rauben? Die Biene hat bekanntlich den Naturtrieb, so viel Honig einzusammeln, als sie nur bekommen, und solchen da zu sammeln, wo sie ihn finden kann. Die Biene ist im Einsammeln unermüdet und unersättlich, sie ist dem Habsüchtigen gleich; je mehr sie hat, je mehr will sie, nie schweigen ihre Wünsche still. Sie besucht vor allem den Garten, das Feld, den Wald; sie sucht die Süßigkeit der Blüten auf; das Nektarium der Pflanze ist ihr Ziel, dahin drängt sie ihr Trieb, dieses sucht sie am liebsten auf. Die Biene fliegt lieber, wenn sie nur das Nektarium gefüllt findet, zur Blume des Feldes, als zur hingestellten vollen Schüssel. Wer den Versuch machen will, wird es erfahren. Er stelle bei üppiger Honigtracht mit Honig gefüllte Waben oder Schüsseln, wo er immer will, auf; er bereite ein noch so reichliches Gastmahl: die Gäste bleiben aus, sie gehen auf das einen angenehmen Honiggeruch verbreitende Feld mit seinen verschiedenartigen Blüten, und dem freundlichen Einlader zum Gastmahl wird ein „ich bitte dich, entschuldige mich“ gleichsam zur Antwort. Anders ist es, wenn die Blüthe des Feldes keinen Honig gibt und der wiederholte Ausflug der Biene ohne Gewinn bleibt; sie kehret heim, wird aber noch immer nicht müde, fort und fort zu suchen, ob sich nicht etwas zum Einsammeln finde; alle Winkel werden aufgestöbert, der noch so versteckt liegende Honig wird aufgesucht; es geht dem Geruche nach, der bei den Bienen sehr scharf ist; es werden benachbarte Stöcke, benachbarte Bienenhäuser, selbst die entfernteren, besucht; thun es auch nicht alle Bienen eines Stockes, thut es auch der Schwache und Faule nicht, der Fleißige thut es gewiß; er sendet seine Spione fort und fort aus, ob sich nicht eine Gelegenheit zum Gewinn ergebe. Zaghaft wagen sich die Entsendeten an die Fluglöcher der vollen Bienenwohnungen, wohl wissend, daß sie sich auf dem Gebiete fremder Staaten befinden. Schüchtern treten sie an das fremde bewachte Thor, und da sie um das Lösungswort befragt oder als Feinde augenblicklich mit dem Bajonett angefallen werden, suchen sie das Wette und finden ihre Rettung in der Flucht. Doch bald kehren sie wieder zurück, besuchen nochmal das bewachte Thor, welches sie soeben stehend verlassen, um zu sehen, ob sich nicht die Wache entfernt oder ob nicht ein mehr nachgiebiger, schläfriger Wächter aufgestellt worden. Ueberzeugen sie sich wieder vom Gegentheil, so suchen sie

Nebeneingänge, umschwirren den Stock von allen Seiten und suchen, wo sie unbemerkt in das Innere des fremden Staates eindringen könnten. So geht es von einem Stock zum andern. Endlich wird einer aufgefunden, der es mit dem Wachehalten nicht gar so genau nimmt, oder bei dem mehre Eingänge unbewacht bleiben und also die Passage frei ist. — Und ist den Eingedrungenen gelungen, auch nur einigen Honig einzunehmen, so haben sie sich von der Schwäche oder sonstigen Unordnung des Stockes schon überzeugt, und es geht nun in aller Eile nach Hause. Hier wird Alarm geschlagen und die Kolonie von dem Vorgesunden in Kenntniß gesetzt. Bald werden mehre rüstige Kämpfer entsendet und von den so glücklich gewesenem Spionen an den Ort des weniger bewachten und schon verkosteten Vorraths geleitet. Geht auch jetzt der Eingang, so erscheinen bald noch mehre, und nun gilt keine Wache, keine Protestation mehr. Das Magazin ist einmal erbrochen und fällt den Eingedrungenen anheim. So beantwortet sich von selbst die aufgestellte Frage: wie entsteht das Rauben? Es entsteht dann, wenn die Bienen irgend einen noch mit Honig versehenen Stock ausfindig machen, der seine Eingänge nicht gehörig bewacht und das Eindringen fremder Gäste nicht ernstlich genug verwehrt. Die Biene nimmt, wo sie es nur thun kann, und hat nur eine und die andere von dem nicht genug bewachten oder vertheidigten Vorrath etwas verkostet, so sind sie schon ganz kühn geworden und haben bereits das Privilegium in Händen, wenn es der Bienenwater nicht bald anders ordnet, das ganze Magazin auszuleeren und den ganzen Inhalt unter das eigene Dach zu bringen, was in einer ganz kurzen Zeit geschieht. Es sind dies meistens kranke oder schwache oder übelbehandelte Stöcke, welche den Eingang zu ihrem Staate nicht streng genug bewachen und sich berauben und ausplündern lassen. — Dies geschieht bei kranken, also weifellosen oder aber faulbrütigen Stöcken, in welchen schon lange kein oder nur ein geringer Zuwachs an frischem jungen rüstigen Volke stattfand. Die alten Bienen, den baldigen sichern Eingang ihres Staates mit Gewißheit voraussehend, haben keinen Muth und keine Lust mehr, ihre desorganisirte Wohnung zu vertheidigen. Sie setzen sich Anfangs wohl zu eintger Gegenwehr, allein es ist ihnen damit kein Ernst; sie strecken alsogleich die Waffen und der Feind hat gewonnenes Spiel. Leicht zu überwältigen sind kranke, aber auch schwache volkarme Stöcke. Indessen vertheidigen sich auch schwache Stöcke, wenn sie nur übrigens gesund sind und eine kräftige Königin und frischeingeschlagene Brut haben, wacker, und werden gewöhnlich Sieger,

erliegt, wenn man ihm nicht zu Hilfe kommt. Sonst wird eine bloße Mäskeret der gute Stock nicht zu einer ihn ruinirenden Veraubung ausarten lassen, wenn er wirk-

wenn sie nur nicht mehre Eingänge zur Wohnung haben — oder mit aller Gewalt überumpelt werden. Dieses Letztere geschieht gewöhnlich dann, wenn die Räuber einen oder den andern Stock bereits ausgeplündert und das Raubhandwerk vollkommen ausgelernt haben, oder wenn ein schon stark angefallener Stock von seinem Standorte weggenommen wird und die ganze Masse von Räubern auf einen der benachbarten Stöcke sich wirft, worunter der vollarme sich befindet. Leicht zu überwältigen sind endlich vom Bienenvater übelbehandelte Stöcke. Da können die Mäsker leicht eindringen und werden zu wirklichen Räubern. Wird aber ein Stock irgend einer heroischen Behandlung unterworfen, und zwar an einem warmen dem Ausfluge günstigen Tage, wird er zu so einer Zeit beschnitten, getheilt oder bovisirt, und zwar im Frühlinge oder im Herbst, wo das Rauben leicht angeht, so ist er übel behandelt worden; dem Rauben wird gleichsam absichtlich Vorschub geleistet. Wird ein Bienenstock stark beschnitten, dringt man dabei bis zum Honigmagazin, will man sich hier eines Theils bemächtigen, so ist dabei die Rauchmaschine nothwendig, wodurch die Bienen entmuthigt und in Unordnung gebracht werden, so daß nach beendigter Operation wohl einige Zeit vergeht, bis die also entmuthigten Bienen sich abermals an die Vertheidigung ihrer Wohnung machen können. Wird ein solcher Stock auch nicht gerade überwunden, so entsteht doch beim Eindringen der schon wachgewesenen und lauernden Mäsker der heftigste Kampf am Flugloche und im Innern des Stockes, wobei sehr viele Bienen zu Grunde gehen. Geschah der Schnitt von unten, wie dies bei Stülpkörben und Klobbeuten nicht anders sein kann, so sind die Bienen in die Höhe getrieben und die Wände des Stockes und das Bodenbrett sind mit Honig verunreinigt. Ist dann das Flugloch noch obendrein im untern Theile des Stockes oder im Bodenbrette, so bleibt es zu lange unbewacht, weil die Bienen mit dem Aufräumen des verzettelten Honigs genug zu thun haben. Für die Mäsker sind dadurch Thor und Kegel offen, die sich also gleich einfänden, überall Honigthellen bekommen, bald mehre Kameraden mitbringen und sich vereint auf den Operirten werfen; der mörderischste Kampf ist unvermeidlich. Die Ueberwältigung eines auch sonst gesunden Stockes veranlaßt und erleichtert das Bovisiren seines Volkes, wenn solches an einem zum Ausfluge geeigneten Herbst- oder Frühlingstage und nicht in den Abendstunden vorgenommen wird. Die bovisirten Bienen verlieren für einige Zeit die zur Vertheidigung nothwendige Kraft. Vom bösen Rauche betäubt, erfolgt bei ihnen ein

Erbrechen, wobei zum Müffel heraus kleine Tropfen Honigs sich drängen; da sie aber im Haufen aufeinander zu liegen kommen, so werden alle von Honig mehr oder weniger besudelt. Wieder zum Leben gekommen und vom Honig verunreinigt, treten gar viele, nach frischer Luft sich sehnend, zum Flugloche heraus und legen sich vor; und da der also operirte Stock durch den Rauch bedeutend erwärmt worden, so dringt zum Flugloche ein starker Honiggeruch, von dem die Mäsker bald herbeigelockt und zum Ablecken der Vorsitzenden, ja auch zum weitem jetzt ganz ungehinderten Eindringen in das Innere des Stockes veranlaßt werden. Hier haben die Mäsker ein gewonnenes Spiel. Die betäubt gewesenen Bienen denken an nichts weniger als an eine Vertheidigung ihrer Vorräthe; es vergehen Stunden, bis jegliche Spur von der Betäubung verschwunden ist. Unterdessen ist die Zahl der Mäsker bedeutend angewachsen, und aus den Mäskern sind Räuber geworden, die sich jetzt in der Plünderung nicht so leicht mehr stören lassen. Derartige Operationen sind allerdings nothwendig, dürfen aber nie an hellen, warmen und sonnenklaren, sondern an einem kühlen Tage oder aber in den Abendstunden geschehen, wo den entmuthigten Bienen längere Zeit frei bleibt, sich zu erholen, die gestörte Ordnung herzustellen, den verzettelten Honig aufzuräumen und die Spuren der vorhergegangenen Gewaltthat zu verdecken. Am kommenden Morgen ist der so operirte Stock wieder ganz in Ordnung und hinlänglich gerüstet, um die etwaigen Eindringlinge gehörig zu empfangen. — Ein Stock wird übel behandelt und dem Verrauben ausgesetzt, wenn er zur Unzeit und nicht vorsichtig genug gefüttert wird, wo Honig vertröpfelt oder gar den fremden Bienen der Zugang zum untergesetzten Futterhonig möglich gemacht wird. Beim Füttern ist Vorsicht und Aufmerksamkeit vor allem nothwendig. Die beste Art zu füttern ist die von oben durchs Spundloch, durch Gläser oder andere geeignete Gefäße, wie ich darüber im Jahrgang 1848 Nr. 5 ausführlicher gesprochen habe. Wird der Honig in den umgestülpten Stock zwischen die Rösen und die Bienen nur eingegossen, wie dies einige Bienenväter in Zipsen zu thun pflegen; wird er eingegossen in die Rinnen des Bodenbrettes, wie es Hr. Waldenstein in Nr. 22. Jahrg. 1849 anrathet, und fließt der Honig gar zum Stocke heraus, ja dann ist das Mäskern natürlich und das Verraubtwerden leicht möglich. Indessen will ich gegen Hrn. v. Waldenstein nicht aufgetreten sein. Ich bin mit seiner Fütterungsart ganz einverstanden. Hr. Waldenstein hat ganz Recht, wenn er beim Füttern in der Art, wie der Honig den Bedürftigen gereicht werden sollte, sich nach

lich ein guter Stock ist, d. h. hinreichendes Volk und hinreichenden Vorrath besitzt, oder wenigstens Gelegenheit vorhanden ist, das Geraubte wieder zu ersetzen. Sonst

der Zeit der Fütterung und nach der Beschaffenheit und dem Standorte des Stockes selbst richtet. Ich selbst fütterte gar oft von unten und thue dies ohne Bedenken, da ich bei meinen Stöcken die Fluglöcher in der Mitte anzubringen pflege und zu dem am Bodenbrette befindlichen Futterhonig den Mäschern kein Zugang offen bleibt. Dieses Füttern von unten ist nicht unzweckmäßig, wenn die Bienen im Besetzen der Rosten schon weiter herabgedrungen sind. Im Anfange des Frühlings jedoch, bei schwächeren Stöcken und an kühlen Tagen, ist das Füttern von oben mehr anzurathen. Die Bemerkung des Hrn. v. Baldenstein, daß die Leinwand, mit der die Oeffnungen der Futtergefäße bedeckt werden, von den Bienen zernagt werde, stehet und stehet nicht; denn das hängt von der Länge der Zeit ab, in welcher das Futtergefäß auf dem Spundloch gelassen wird. Ich füttere mit Gläsern. Sobald ich nun sehe, daß das Glas leer geworden ist, nehme ich es ab, damit nicht unnöthigerweise ein Durchzug der Luft im Stocke unterhalten werde. Auch erreiche ich dabei den Zweck, daß die Leinwand, durch welche die Bienen aufgesogen hatten, nicht zernagt wird. Mir dient ein Leinwandlappen die ganze Futterzeit über. Ich ziehe gläserne Futtergeschirre allen übrigen vor. Soll der Honig nicht schnell genug durchfließen, so müssen die Futtergeschirre, wenn sie umgestülpt werden, oben hermetisch geschlossen einem Trinkglase ähnlich sein. Auf dieses hermetisch Geschlossensein kommt Alles an. Wird der Honig von oben nachgegossen und ist das Gefäß nicht gehörig geschlossen, wie Hrn. v. Baldensteins Futterringe, dann ist der schnelle Durchfluß des Futterhonigs natürlich. Ich halte es überhaupt für gerathener, wenn die Gefäße nach jedesmaligem Füttern abgenommen, von dem zurückgebliebenen Blumenstaube gereinigt, die Leinwandlappen gewaschen, und, wenn die Noth da ist, neugefüllt wieder aufgesetzt werden. Man kann im Reinhalten der Futtergefäße nie zu viel gethan haben. Wie leicht zieht ein solches Gefäß, wenn es längere Zeit ungereinigt dagestanden, Säure an sich! Die Weite der Mündung bei den Futtergefäßen darf derjenigen des Spundloches nicht gleich, sie kann immerhin bedeutender sein. Wäre die Oeffnung des Spundloches auch nur einen Zoll weit, so wird der Honig schon aufgesogen werden. Ist aber das Spundloch weiter als das Futtergefäß, so werden die leeren Räume gehörig verstopft. Besser ist es jedoch immer, wenn das Futtergefäß weiter als die Oeffnung des Spundloches ist. Man verzeihe mir diese kleine Abweichung von meinem Thema. Ich wollte eine kleine Randbemerkung zum Aufsatze des Hrn. v. Baldenstein gelegentlich niederschreiben. Die speculative Fütterung, welche

der s. Frhr. v. Ehrenfels empfohlen hat, wo der Futterhonig offen vor das Bienenhaus gesetzt wird und die ich ebenfalls aus Unterhaltung anwende, wird sehr leicht, wenn man dabei nicht genug vorsichtig ist, eine Veranlassung zur Räuberei, zumal wenn sich in der Nähe auch noch andere Bienenstände befinden. Der offen hingestellte Honig wird auch von den Bienen des fremden Standes aufgefunden. Dahin eilen die Bienen auch noch den folgenden Tag, und finden sie keine offene Tafel mehr, so suchen sie das Gewünschte durch List, oder, so es nur angeht, auch mit Gewalt zu gewinnen. Zur Räuberei gibt immer Derjenige Veranlassung, dessen Bienen beraubt werden. Er hat die Bienen auf diese oder jene Art herbeigelockt, entweder durch Verschüttung des Futterhonigs, unzeitiges Füttern, Beibehaltung kranker, schwacher, oder durch üble Behandlung starker Stöcke, überhaupt durch zu wenig Aufmerksamkeit. Die Biene sucht, das ist ihre Bestimmung, und nimmt, wo sie etwas findet oder wo sie nehmen kann. So sind meine, so sind deine Bienen; aus allen können Räuber werden. — Auf den Beraubten, so sehr er im Nachtheil ist, fällt immer die prima culpa. Wohl kann auch der, dessen Bienen auf Raub ausgehen, einige Veranlassung dazu gegeben haben, wenn er seine Bienen fort und fort durch beigebrachten Futterhonig reizt, zumal wenn er den Honig von außen eintragen läßt; darum aber soll und darf das Füttern nicht ausbleiben, nicht für unerlaubt erklärt werden. Ich füttere meine Bienen, weil ich es entweder aus Noth thun muß, oder weil ich es aus Spekulation thun will. Du Sorge dafür, daß sie deinen Stöcken nichts anhaben können. Meine Bienen haben schon mehrmals geraubt und sind ebenfalls schon mehrmals angefallen, aber noch nie wirklich beraubt worden. Principiis obsta, sero medicina paratur. Wie erkennt man das wirkliche Beraubtwerden eines Stockes? Nicht jedes Mäschchen ist Rauben, und zur Räuberei wird nicht jeder Angriff. Das Rauben ist eine allmählig eingeübte Angewöhnung. Glückt es einer oder der anderen Biene, etwas Honig zu bekommen, bald sind hunderte, bald tausende da, und was die List angebahnt hat, wird mit Gewalt fortgeführt. Wo sich einmal Mäschchen zeigen, also jene bekannten, sinken, in einem höheren Tone summenden Bienen, die das Flugloch umschwirren, ängstlich, aber sehr rasch um dasselbe umherlaufen, in das Innere des Stockes listig einschleichen wollen, von der Wache und auch von sonstigen am Flugloche sich befindenden Bienen angehalten, ergriffen, ja oft im Fluge schon gepackt werden, — wo sich solche Mäschchen zeigen, die übrigens ganz gewöhnliche Bienen

unterliegen sie nicht sowohl den Raubbienen, als vielmehr dem Mangel; sie ermatten, zerstreuen sich, schwärmen vielleicht ganz aus und ziehen den Räubern nach. Um die

sind, — und wo am Flugloche ein förmlicher Kampf entsteht: da merke man gut auf, denn es kann gefährlich werden. Das Flugloch ist der Barrikaden erste, aber nicht die einzige. Gelingt es den Mäschern, in der Verwirrung des Kampfes ins Innere zu dringen, so werden sie auch hier noch gepackt und standrechtlich hingerichtet. Oft liegen dann ganze Haufen auf dem Bodenbrette; es sind dies von beiden Seiten Gefallene. Indessen ist das Mäschern noch nicht das wirkliche Rauben. Es wird gefährlicher, wenn die Belagerer den Stock von allen Seiten umschwärmen und in allen Winkeln und Ritzen einen Eingang suchen. Jetzt sind sie schon sehr ermuthigt, und eine baldige Capitulation ist in naher Aussicht. So lange am Flugloche der Widerstand fortbauert, ist der Angegriffene noch nicht überwunden. Man trete zur Seite des Stockes und merke auf die Herauskommenden, ob sie nicht schon vom fremden Honig den Magen gefüllt haben. Sie sehen in diesem Falle weit dicker als sonst aus, und sind schwerfällig. Man ergreife eine und die andere vorsichtig bei den Flügeln, thue es mit der rechten Hand, und drücke sachte den Unterleib der Gefangenen an den Nagel des Daumens an der linken Hand, oder an irgend einen andern harten Gegenstand. Ist der Leib mit Honig gefüllt, so wird er bei so angebrachtem Druck zum Rüssel hervordringen und am Nagel einen starken Tropfen bilden, worauf die Gefangene freigelassen wird. Der Honig ist fremdes Eigenthum — das Rauben geht an. Jetzt lege man das Ohr an den Stock. Wird er wirklich beraubt, so ist da Alles in Allarm; man hört ein gewisses Krazen und Knistern, welches vom Aufreißen der zugespundeten Honigzellen herrührt — Alles verräth Verwirrung. Wird der Stock gelüftet, so findet man schon am Bodenbrett Gemülle von Wachs und Zuckerhonig. — Die vollgefüllten Bienen dringen von allen Seiten aus dem Stocke, stürzen sich von oben auf das Bodenbrett, sowie der Stock gelüftet worden, und eilen davon so schnell als möglich. Wird der Stock erst von Mäschern angegriffen, so findet man noch kein Gemülle, auch stürzen sich, wenn der Stock gelüftet wird, noch keine vollgefüllten Bienen herab, um schnell davon zu kommen. Das Auge zeigt am besten, ob ein Stock wirklich beraubt werde. Jeder Stock, der zur ungewöhnlichen Zeit vorspielt, verlangt des Bienenvaters Aufmerksamkeit. Ungewöhnlich ist aber das Vorspiel, wenn es in frühen Vormittagsstunden oder in späteren Nachmittagsstunden geschieht. Findet man einen Vorspielenden zu einer Zeit, wo die anderen Stöcke schon in völliger Ruhe sind, so ist die Sache schon verdächtig. Man trete alsogleich zum Stocke und sehe nach, was dieses Vor-

spielen bedeute, ob es ein wirkliches Vorspielen, also die ersten Ausflugsversuche junger Bienen oder aber eine schon überhandgenommene Rauberei ist. Von welcher Art das Vorspielen sei, ist leicht zu unterscheiden. Ist ein gewöhnliches Vorspiel, so dringen zum Flugloche hastig, oft auch mit den Flügeln schlagend, viele Bienen heraus. Viele — und das recht volle und dicke — laufen am Flugloche in die Höhe, drehen sich rechts und links, fliegen ängstlich auf und spielen vor dem Flugloche einige Zeit, bis sie sich, immer weiter und weiter kreisend, vom Stocke entfernen. Das sind junge Bienen, die zum erstenmal den Stock verlassen und beim gewöhnlichen Vorspiel immer zu sehen sind. Sie sehen voll und dick aus, ganz wie die Raubbienen, doch nicht, weil sie den Honigmagen mit geraubter Waare gefüllt haben, sondern weil ihr Unterleib voll Anflaths ist, den sie gerade bei diesem ersten Ausflug sitzend oder fliegend von sich geben. Auch ist ihr Aeußeres ganz anders, wie das der Raubbienen. Jene sehen ganz grau, diese schwärzlich, auch ganz schwarz aus; jene haben einen natürlichen Glanz und sind behaart, diese haben beim häufigen Einschlüpfen in die Honigzellen den Glanz verloren und sind unbehaart; jene haben ganz vollkommene, diese oft zerschlitte und ausgefranzte Flügel. Man lasse sich also durch das Vorspiel noch nicht täuschen. Oft spielt ein Stock auch in späteren Nachmittagsstunden vor, zumal wenn sein Stand gegen Westen gerichtet ist, wo er nur Nachmittags die Sonne bekommt. Ein aufmerksamer Blick auf das Flugloch und auf die Vorspielenden wird bald zeigen, von welcher Art das Spiel sei. Der Beraubte spielt ganz anders vor. Zum Flugloche drängen sich hastig dicke, glanzlose Bienen, die, kaum daselbst angelangt, schwerfällig davon fliegen, ohne vor dem Stocke zu kreisen. Es kreisen herum blos die Ankommenden; sie sehen sich um, ob sie an der rechten Stelle angelangt sind. Da sieht man keine junge oben beschriebene Biene; hier sind keine Lehrlinge, sondern Meister und Gesellen, welche, wenn der Bienenvater nicht mit seinem „Beto“ recht bald dazwischen tritt, das Meistersstück in wenigen Tagen, auch an mehren Stöcken, vollführen. — Das gewöhnliche Vorspiel dauert kurz, oft einige Minuten nur. Dem Räuberspiele macht nur die finstere Nacht ein Ende. Der erfahrene, seine Bienen täglich wiederholt besuchende Bienenvater wird demnach zu jeglicher Stunde den geübten Unfug bemerken. Bei ihm reicht ein Blick aus, um zu erforschen, ob Alles in Ordnung sei. Der Anfänger beobachte fleißig die Vorspielenden; er lasse sich die öfteren Besuche des Bienenhauses besonders empfohlen sein, und sollte ihn auch sein Auge

Königin des beraubten Stockes bekümmern sich die Räubtlenen nicht; sie streben nur dem Honige nach. Ist die Räuberei öfter gelungen, so wird die Gewohnheit zur

gänzlich getäuscht haben, die Abendstunde wird ihm Gewißheit verschaffen. Tritt er zu dieser Zeit vor seinen Stand und er sieht, daß einer oder der andere von seinen Stöcken noch emsig ein- und ausfliegt, während andere schon völlig ruhen, so ist er entweder ein Räuber oder er wird beraubt. Jetzt merke er auf die oben angegebenen Symptome und verfolge die Ausfliegenden mit seinem Auge. Es ist ein Leichtes, zu erfahren, wohin der Flug gehe, ob der Raub an eigenen oder an fremden Stöcken verübt werde. Dieser Abendbesuch ist im Frühjahr und Herbst nie zu unterlassen. Wie ist das Beraubtwerden zu verhüten? wie das wirklich erfolgte einzustellen? Principiis obsta sero medicina paratur, dies die Hauptregel bei entstandener Räuberei. Im Anfange soll dem Uebel gesteuert werden. Was heute noch möglich ist, ist vielleicht schon morgen nicht mehr möglich. — Es ist leichter, die Räuberei zu verhüten, als die wirklich entstandene zu heben. Daher wende denn auch der Bienenwatter alle seine Aufmerksamkeit auf das Erstere; er verhüte, so viel an ihm ist, das Rauben. Er halte sich nie für ganz gesichert; er denke nicht, mein Bienenhaus steht allein, ich kann machen, was ich will. Der Nachbarstock im eigenen Bienenhause kann ein Räuber werden, und er macht es um kein Haar besser, als der Räuber von einem fremden Stande. Und ist ihm das Meisterstück an einem Stocke gelungen, so greift er bald auch andere an. Daher Vorsicht und Aufmerksamkeit, vor allem beim Füttern der Bienen, es geschehe dieses aus Noth oder aus Spekulation. Nur keinen Honig verschüttet; und ist er verschüttet worden, so reinige man augenblicklich die verunreinigten Stellen, reibe sie mit grünem Gras, oder noch besser mit riechenden Kräutern ab, oder bedecke sie mit Sand, Asche oder Erde. Wird der Stock gefüttert, so sorge man dafür, daß an dem Stocke außer dem bedeutend verkleinerten Flugloche keine andere Oeffnung bleibe; denn diese suchen und benutzen die Räuscher, dringen zum Futterhonig und rücken bald in Masse an. — Wird der Stock von oben in Gläsern oder anderen Gefäßen gefüttert, so decke man das Ganze fleißig und gehörig zu durch passende Aufsätze oder auch umgestülpte Blumenlöpfe, damit nicht die Räuscher am äußern Rande des Futtergefäßes einigen Honig verkosten und sie die Luft anwandle, ein Mehres aufzusuchen. Wird der Stock mit flüssigem, mit Wasser verdünntem Honig gefüttert, so sorge man ja dafür, daß die Bienen, ohne sich zu verunreinigen, den Honig auffaugen können. Man bedecke das offene Gefäß mit reinen Leinwandlappen, und lege noch überdies auf die Leinwand zerstückelte

Strohhalme oder auch nur einiges Gras. Die offenen Futtergefäße können auch mit zerbröckeltem Wachs bedeckt werden — mit einem Worte, man verhüte das Einsinken und Naswerden der Bienen; denn sonst dringen sie also verunreinigt zum Flugloche hinaus, wo sie sich reinigen und von anderen Bienen reinigen lassen. Diesen Dienst erweisen recht gerne auch die Räuscher und versuchen hernach auch den Eingang in den Stock. Sehr viele Räubereien werden nur durch unvorsichtiges Füttern hervorgerufen. Man verhüte sorgfältig Alles, was zum Rauben Veranlassung geben kann. Man sei vorsichtig bei größeren Operationen und dulde zumal im Herbst keine fehlerhaften Stöcke. Diese müssen bei Setzen verwendet oder cassirt werden. Die cassirten, bovisirten oder geschwefelten und noch nicht ausgebrochenen Stöcke, wenn sie auf dem Bienenstande bleiben sollen, versperre man auf das sorgfältigste und lasse auch nicht die geringste Oeffnung, durch die eine Biene eindringen könnte. Die Räuscher suchen sie bald auf, rauben das Unbewachte aus und versuchen ihre Kunst bald auch an anderen Stöcken, und da in den aufgefundenen unbewachten Borrath sich gewöhnlich mehre Stöcke theilen, so sind diese Raubanfalle auch um so heftiger. Erfolgt ein Angriff, packen die Räuscher einen Stock heftiger an, so behalte man ihn ja im Auge, überlasse ihn ja nicht seinem Schicksale, zumal wenn er sich nicht in einem völlig normalen Zustande befinden sollte. Ein sonst starker gesunder Stock wird den Angriff schon abschlagen, ein schwacher, kranker oder operirter aber kann leicht unterliegen. Man verkleinere das Flugloch, so daß die Passage kaum für 2—4 Bienen frei bleibe, sperre jeden andern Zugang ab, der auch außerdem nie geduldet werden darf, belege den Stock mit Gras oder sonstigem Kraut, nehme längere Stengel und behänge den Stock von der vorderen Seite, so daß das Flugloch maskirt bleibt. Nimmt man die Stengel von riechenden Kräutern, von Wermuth, Kamillen u. dgl., so ist die Wirkung noch sicherer. — Die Räuscher stuzen augenblicklich, setzen sich nicht mehr an, umschwirren lange den maskirten Stock, gehen endlich weiter und verlieren sich allmählig. Man stelle sich öfters vor den Stock und bleibe da längere Zeit stehen; auch das beirrt die ungerufenen Gäste ungemein. Man nehme noch obendrein die Pfeife oder auch die Rauchmaschine zur Hand, räuchere nun den Angegriffenen, ärgere die Angreifer, räuchere auch mehre Schritte vor und um den Stock in die Luft, und die Ruhe ist in kurzer Zeit hergestellt. Nur verschone man das Flugloch mit dem Rauche, weil sonst die Wache zurückgetrieben wird und für die Räuscher der Eingang frei

zweiten Natur, und wie die Raue das Mäusen nicht läßt, so die ans Rauben gewöhnte Biene das Eindringen in fremde Stöcke, wenn sie auch der augenscheinlichen Todesgefahr entgegengieht. [VIII. Nr. 6.]

bleibt. Die vorgenommene, vielleicht gar übelriechende Maskirung beirrt zwar auch die einheimischen Bienen, aber sie finden sich am Ende doch zurecht und gelangen zum Flugloch. Durch Kräuter bewirkte Maskirung des Stockes, das Vorstehen des Bienenvaters und Rauch führen ganz gewiß zum Ziele, wenn der Angriff erst von Räschern geschah. Haben sich diese Räschern entfernt, so öffne man das Flugloch ganz, damit es von dem einheimischen Volke noch stärker besetzt werde, lasse es offen, so lange man vor dem Stocke steht, verenge es aber wieder, sowie man sich entfernen will. Die Maskirung kann tagelang, nach Umständen stärker oder schwächer, beibehalten werden. Ist der Angriff bereits zum wirklichen Berauben geworden, dringen schon vollgefogene Bienen in Menge aus dem Stocke, ist auf dem Bodenbrette schon frisches Gemülle zu sehen, hat das Rauben schon überhand genommen, so helfen die früher angegebenen Mittel nicht mehr; hier muß man zu ernstern greifen. Das erste, was ich hier thue, ist, daß ich den Räuber ausfindig mache. Ich sperre allso gleich das Flugloch des Beraubten ab und beobachte die Herbeifliegenden. Ist der Räuber auf dem eigenen Bienenstande, so verräth er sich bald durch den stärkeren Flug, sowie durch das Aussehen seiner Bienen. Ist er vom fremden Bienenstande, so zeigt es der Abflug der Räuber. Ich öffne in kurzer Zeit das Flugloch, nachdem es abgesperrt worden. Die Räuber stürzen hervor, als wenn der Stock im Schwärmen wäre; jetzt sehe ich deutlich, wohin meine bösen Gäste und in welche Gegend sie ziehen. Ich sperre den Stock wieder ab, und bald sammeln sich Hunderte und Tausende an demselben. Diese bespritze ich mit einer dünnen Masse von in Wasser aufgelöster Kreide oder Kalk und lasse nachsehen in der Gegend, wohin der Räuber zieht, wer der Besitzer und welcher Stock der Räuber sei. Gewöhnlich sind es mehre Theilnehmer, wenn das Rauben schon stark überhand genommen hat. Hat sich der in den meisten Fällen unschuldige, mithin auch nicht zu beleidigende Besitzer des Räubers überzeugt, daß seine Bienen das unerlaubte Handwerk wirklich treiben, so verlangen es Recht und Billigkeit, daß er unverweilt angemessene Schritte thue, um dem Raube Einhalt zu thun. Hier ist aber vom Besitzer des Räubers nur ein probates und bewährtes Mittel möglich, nämlich die Transportirung und Entfernung desselben, und zwar auf eine halbe Stunde Weges. Dies schadet dem Entfernten auch nicht im Geringsten; denn er arbeitet schon am nämlichen Tage ungehindert fort, ist aber in der Fremde beirrt

und findet den Beraubten nicht mehr. Das ist das einzige probate Mittel. Man hat wohl dem Besitzer des Räubers auch noch andere Versuche zur Pflicht gemacht, aber sie führen nicht zum Ziele. Man hat z. B. gerathen, den Räuber umzuwenden und ihn aufs Haupt zu stellen; man hat gerathen, ihn im Kopfe zu beschneiden und in die gemachte Lücke Heuabfälle zu streuen, damit er anderweitige Beschäftigung und Zerstreung bekomme; allein ist schon wirklicher Raub da gewesen, so hilft das Alles nicht, — der Beraubte wird zu Grunde gerichtet und bald theilen sein Schicksal auch andere Stöcke. Man bringe daher auf augenblickliche Entfernung des Räubers, welche am Abende oder am Morgen zu geschehen hat. Ein Tag Verzug bringt dem Beraubten großen Schaden. Zu einer solchen augenblicklichen Entfernung sollte sich jeder Bienenvater bereitwillig finden lassen, dazu könnte er auch polizeilich angehalten werden. Andere rathen, den Räuber mit dem Beraubten zu versehen. Ich halte das erstens für gewagt, und zweitens für ungerrecht. Für gewagt, wenn man nicht sicher weiß, ob der Beraubte ein wirklich gesunder Stock gewesen. Was hilft die Zunahme am Volke, wenn der Zustand des Beraubten nicht normal ist? Der Räuber wird geschwächt und dem Beraubten nützt das hinzugekommene Volk nichts. Für ungerrecht, weil der Besitzer des Räubers unschuldig ist, und die Veranlassung zum Rauben im Bienenhause des Beraubten meist in Folge von eigener Verschuldung gegeben worden ist. Der unschuldige Besitzer des Räubers soll seinen starken, hoffnungsvollen Stock entkräften lassen? Er ist zu keinem Ersatz von Bienen verbunden, eher noch zum Ersatz des hinzugebrachten Honigs, dessen er zwar nicht bedürftig gewesen, den er jedoch aus Gründen der Billigkeit ersetzen mag. Es ist zwischen dem Räuber und dem Beraubten nie ein gleiches Verhältnis. Der erstere ist gewöhnlich viel werth, er ist einer der besten Stöcke; der andere aber ist in den meisten Fällen krank oder schwach. Ein Stock, der sich berauben läßt, verdient nicht, daß er geduldet werde. Hinweg mit ihm, er verdient nichts Besseres. Seine Entfernung macht gewöhnlich allem Rauben ein Ende. Dies ist aber nur im Herbst, nicht immer im Frühjahr der Fall — hier werden gar oft auch gesunde, wengleich schwache Stöcke überfallen. [Scholtz, VII. Nr. 12, 13 u. 15.] Moschus als Abwehrmittel gegen Räuberei. Ich hatte schon im Februar d. J. zwei Völker zusammenlaufen lassen, um so ein zur Aufnahme einer italienischen Königin recht geeig-

36. Bienen und Bienenstich als Heilmittel. *)

netes Volk herzustellen. Dasselbe verlegte sich Anfangs April auf Räuberei, wurde aber gleichzeitig und gleichstark von Räubern heimgesucht, die ungehindert ein- und ausgingen. War mir letzteres auch nicht recht, so war mir ersteres doch weit unangenehmer; denn mir war eben erst ein raubender starker Stock vergiftet. Deshalb nahm ich, weil ich den Stock nicht verstellen konnte, meine Zuflucht zum Moschus, den ich spät Abends, als Alles sich zur Ruhe begeben hatte, in den Stock brachte. Am andern Morgen erschienen wohl fremde Bienen noch in großer Anzahl, die aber nicht mehr unbeschoren einliefen, sondern wie gewöhnliche Rächer sich geberdeten, und auf welche die heimischen Bienen eifrigst fahndeten. Im Verlaufe des ersten Tages schon wurden diese Besuche eingestellt. Auch die Raubzüge meiner Bienen mochten keinen günstigen Erfolg mehr gewähren, denn schon am Abend bewies er durch seine frühzeitige Ruhe, daß er zur Ordnung zurückgekehrt war. [Kleine, XI. Nr. 1.]

*) Nach Gordans Mittheilung gebraucht man in den Vereinigten Staaten die Bienen als Arzneimittel und zwar einen Bienenthee. Man zerreibt 40—60 Stück Bienen mit ein wenig Wasser zu Brei, gießt $\frac{1}{4}$ Liter kochendes Wasser darauf und bedeckt das Gefäß sorgfältig. Nach 20 Minuten des Ausziehens seigt man durch und läßt die klare Flüssigkeit sogleich einnehmen. So lange der Thee warm ist, hat er den Geruch, den gereizte Bienen verbreiten. Beim Erkalten, namentlich wenn das Gefäß offen bleibt, verschwindet dieser Geruch und zugleich die Wirksamkeit des Thees. Das Mittel wird gegen Strangurie angewendet, die es nach 2—5 Minuten mit dem größten Erfolge hebt. (Journal de Chim. med. 3 Ser. T. 3. — Pharm. Centrabl. 1847. Nr. 55.) [VI. Nr. 15.] In der Gaz. des Hopit. Nr. 57 1847 wird Bienenthee gegen Harnbeschwerde, besonders Harnstrenge empfohlen. Die Bienen wie Theespezies heiß angegossen“. So liest man in Desterlens Arzneimittellehre, und gehört dieses Mittel in die Reihe von Mumien-, Kellers-Affel-, Ameisen- u. Anwendung einer früheren Zeit. Die Frage ist: wird das Gift der Blase durch die Hitze wirkungslos, oder wirkt es auch ohne diese auf den Magen nicht? [Dr. Barth, XII. Nr. 20.] Der 10. Februar dieses Jahres war bei uns in Franken ein wahrer Frühlingstag und die Bienen umschwärmten blühende Hasel- und Zellernußstöcke, sich gelbe Höschchen sammelnd, daß es eine Freude war. Dies in meinem mit der Bienenzucht günstigen Gesträuchen angelegten Garten gewährend, gab ich auch meinen noch in der Winterung stehenden 20 Stöcken (12 Dzierzons und 8 Strohkörben) ihre Freiheit. Welch freudiges Schwärmen der

Bienen; aber auch welche Herzenslust für mich, sehend, daß sich alle meine Stöcke ausgewintert hatten, trotzdem ich manchen Dzierzon absichtlich nur mit 1 Pfd. Honig versehen hatte. Ich wollte nämlich zur Gewißheit gelangen, ob sich die Behauptung: „die Bienen zehren im Winter bei gehöriger Wärme nur äußerst wenig und befinden sich dann in einem schlafähnlichen Ruhezustand“ bestätigen würde. Sie hat sich wirklich bei mir bestätigt; denn den 20. Nov. 1855 that ich meine 20 Völker in Winterung in ein halb über, halb unter der Erde mit doppelten, durch einen Luftraum getrennten Thüren und Läden versehenes Kellergewölbe, und den 10. Febr. wurden sie, ohne daß ich auch nur einmal nachgesehen hatte, wieder auf den Stand gebracht. Man kann sich mein Staunen denken, alle meine mitunter für verloren gegebenen Stöcke in Saus und Braus sich reinigen zu sehen. Das war für mich eine goldene Erfahrung. Also auch geringer Vorrath bei richtiger Winterung erhält die Völker! Nun hatte ich aber unter meinen Dzierzons einen Vorschwarm, der mir im vorigen Jahre grünen Honig eintrug. Begierig, wie es mit diesem Bürschchen stehe, nahm ich die Rähmchen heraus und fand — Alles aufgezehrt. Dabei bekam ich einen Bienenstich. Ein Bienenstich — o deren hatte ich ja schon tausende bekommen — was hat dieser zu bedeuten? Es schwillt eben und die Geschwulst hält einige Zeit an, höre ich erwidern. Ja, wenn es dabei geblieben wäre, hätte es keinen Federstrich gewerthet; aber was geschah? Des dritten Tages nach erhaltenem Stiche wollte ich in meinen für 36 Stöcke erbauten Stand die nach v. Berlepsch gefertigten Einbeuten stellen; da dieser Stand aber zu nahe an den Mutterstand angebaut ist, so bekam ich wieder einen Stich und zwar an derselben noch angeschwollene Stelle, ja auf denselben Punkt, nämlich auf den linken Augen- deckel nächst der Schläfe. Stich und fürchterlicher Schmerz war Eins. Gewöhnlich hatte ich keinen Schmerz und fürchtete nur immer Geschwulst, die mir bei meinen kirchlichen Funktionen lästig wurde. Aengstlich bei anhaltend gräßlichem Schmerze nahm ich nasse Erde und schlug, schnell wechselnd, gewiß eine Stunde solche über. Vergebens! Nach Hause gekommen, ließ ich mir sogleich frisches Wasser geben, tauchte ein Leinwandläppchen ein, legte solches auf die gestochene Stelle und verband dieselbe sorgfältig. Daß mir Essen und Trinken verging, läßt sich denken. Müdigkeit und Schlaf stellte sich ein und ich mußte zu Bette gehen. Es war eine unruhige Nacht. Schmerz im Kopfe, Brennen in den Schläfen und Stechen in den Ohren. Doch zuletzt trat ruhiger Schlaf ein. Als ich erwachte, war es mir auffallend,

Erklärung der Abbildungen.

Zafel I.

Figur 1—4. Eierstocksröhrchen von eierlegenden Arbeitern und Königinnen mit entwickelten und unentwickelten Eiern.
cf. S. 89 u. 90.

Zafel II.

Figur 5 u. 6. Das Bienenei.
cf. S. 265 u. 361.
Fig. 7. Arbeitsbienenkopf in natürlicher Größe.
Fig. 8. Derselbe vergrößert.
Fig. 9. Derselbe in 150maliger Linearvergrößerung.
a b a b die Seitenaugen,
c d d die Zähne.
cf. S. 500 f.

Figur 10 u. 11. Durchschnittsflächen von in Figur 12 unter a u. b bezeichneten Fühlergliedern.
cf. S. 500 f.

Fig. 12. Arbeiterfühler in starker Vergrößerung.
cf. S. 501.

Fig. 15. Der Bienenkopf von oben gesehen, mit den Stirn- und den oberen Partien der Seitenaugen a a.
cf. S. 502.

Fig. 16 u. 17. Schwingel der Stirn- und der Seitenaugen.
cf. S. 502.

Zafel III.

Fig. 18, 19 u. 20. Kopf der Königin in natürlicher Größe, in mittlerer und stärkerer Vergrößerung, wie Fig. 7—9.
cf. S. 502 f.

Fig. 21. Ein stark vergrößerter Fühler der Königin.
cf. S. 503.

Fig. 24. Der Kopf der Königin von oben gesehen, wie Fig. 15.
cf. S. 503.

Zafel IV.

Fig. 13. Ein Zahn der Arbeitsbiene, stark vergrößert.
a. ausgerissene Sehnenmuskel.
d. der Hals.
c. die Spitze desselben.
cf. S. 501.

Fig. 14. Die Kaufläche des Arbeiterzahns, stark vergrößert.
cf. S. 501.

Fig. 22. Ein Zahn der Königin, stark vergrößert.
c. die Spitze.
d. der Hals desselben.
cf. S. 503.

Fig. 23. Die Kaufläche des Zahnes einer Drohne, stark vergrößert.
cf. S. 503.

Fig. 25 u. 26. Drohnenkopf in natürlicher und mittlerer Vergrößerung.
cf. S. 503.

Fig. 27. Die Kaufläche des Zahns einer Königin, stark vergrößert.
cf. S. 503.

Fig. 28. Drohnenfühler, stark vergrößert.
cf. S. 503.

Zafel V.

Fig. 29. Drohnenkopf, in 150maliger Vergrößerung.
a b a b Seitenaugen,
c d d die Zähne.
cf. S. 503.

Fig. 30. Drohnenzahn, stark vergrößert.
c die Spitze,
d der Hals desselben.
cf. S. 503.

Zafel VI.

Fig. 31. Die Brust oder der Thorax einer Biene.
cf. S. 504.

- Fig. 32. Die abgeschchnittene Gesichtsplatte einer Drohne, von innen gesehen.
cf. S. 504.
- Fig. 33. Fleischmasse aus der Brust.
cf. S. 505.

Tafel VII.

- Fig. 34. Der Darmkanal der Biene.
a die Speiseröhre,
b der Honigmagen,
c die Malpighischen Gefäße mit Darm und Mastdarm.
cf. S. 505.
- Fig. 35. Die Geschlechtsorgane der Drohne.
a der letzte Hinterleibsring,
cc die beiden sogenannten Hörnchen,
m die sogenannte Maske,
u der Bogen,
il die Linse,
ee die beiden großen Hornschuppen,
n die kleinen Hornschuppen,
k ein häutiger Kanal, welcher vom hinteren Ende der Linse ausgeht,

- p das sogenannte Schlagbrettchen,
r der Samenausführungsgang,
ss Schleimdrüsen zur Bildung der Spermatophore,
tt die Hoden,
xx die Samengänge,
dd die vasa deferentia,
qq die Verbindungsstellen der vasa deferentia mit den Schleimdrüsen.
cf. S. 160 f. 163 ff. 262. 505.

- Fig. 36. Die Scheide, das Receptaculum und der doppelte Eiergang der Königin.
cf. S. 161. 181.
- Fig. 37. Die Lage des Geschlechtsapparates der Königin zu den Verdauungsorganen.
cf. S. 284.
- Fig. 38. Vorder- und Hinterrügel einer Biene.
cf. S. 499.
- Fig. 39. Fadenpilz.
cf. S. 561.
- Fig. 40—42. Stirnbüschel der Bienen.
cf. S. 577.

Druckfehler.

- S. 27 Spalte 2 Zeile 10 von oben lies „Wurster“ statt Wurscher.
S. 76 Context 3. 16 v. o. lies „Eiern“ statt Eier.
S. 77 Sp. 2 3. 2 v. o. lies „Nr. 1“ statt Nr. 5.
S. 97 Sp. 2 3. 8 v. unten lies „hätte“ statt hätte.
S. 116 Sp. 1 3. 13 v. u. lies „bestiegen“ statt besteigen.
S. 119 Sp. 1 3. 13 v. u. lies „meinem“ statt einem.
S. 127 Sp. 2 3. 15 v. o. lies „noch“ statt nach.
S. 135 Sp. 1 3. 8 v. o. streiche: „nicht“.
S. 140 Sp. 2 3. 6 v. u. lies „Gatten“ statt Gattin.
S. 164 Sp. 1 3. 27 v. u. lies „ejaculat.“ statt ejacul.
S. 280 Sp. 1 3. 1 v. o. lies „incarceratio“ statt incarcerated.
S. 285 Sp. 2 3. 19 v. o. lies „à“ statt a.
S. 285 Sp. 2 3. 20 v. o. lies „s'accordent“ statt s'accordant.
S. 323 Sp. 2 3. 17 v. o. lies „relevé“ statt relevée.
S. 324 Sp. 1 3. 25 v. u. lies „Verdauung“ statt Verdünnung.
S. 397 Sp. 2 3. 3 v. u. lies „gerann“ statt zerrann.
S. 404 Sp. 2 3. 12 v. u. lies „beobachtet“ statt beobachtet.
S. 419 Sp. 1 3. 6 v. u. lies „trockene“ statt todene.
S. 441 Sp. 1 3. 13 v. o. lies „pratense“ statt partense.
S. 444 Sp. 2 3. 11 v. u. lies „Malvasier“ statt Malvesier.
S. 553 Sp. 2 3. 24 v. o. lies „Stöhr“ statt v. Stöhr.
S. 558 Context 3. 9 v. u. lies „Rothenburg“ statt Rottenburg.
S. 562 Sp. 1 3. 17 v. u. lies „verstopft“ statt zerstopft.
S. 567 Sp. 1 3. 15 v. o. lies „Stoß“ statt Stoc.
S. 576 Sp. 1 3. 14 v. o. lies „mehrfarbig“ statt mehr farbig.
S. 576 Sp. 1 3. 33 v. o. lies „Pilzart“ statt Pelzart.
-

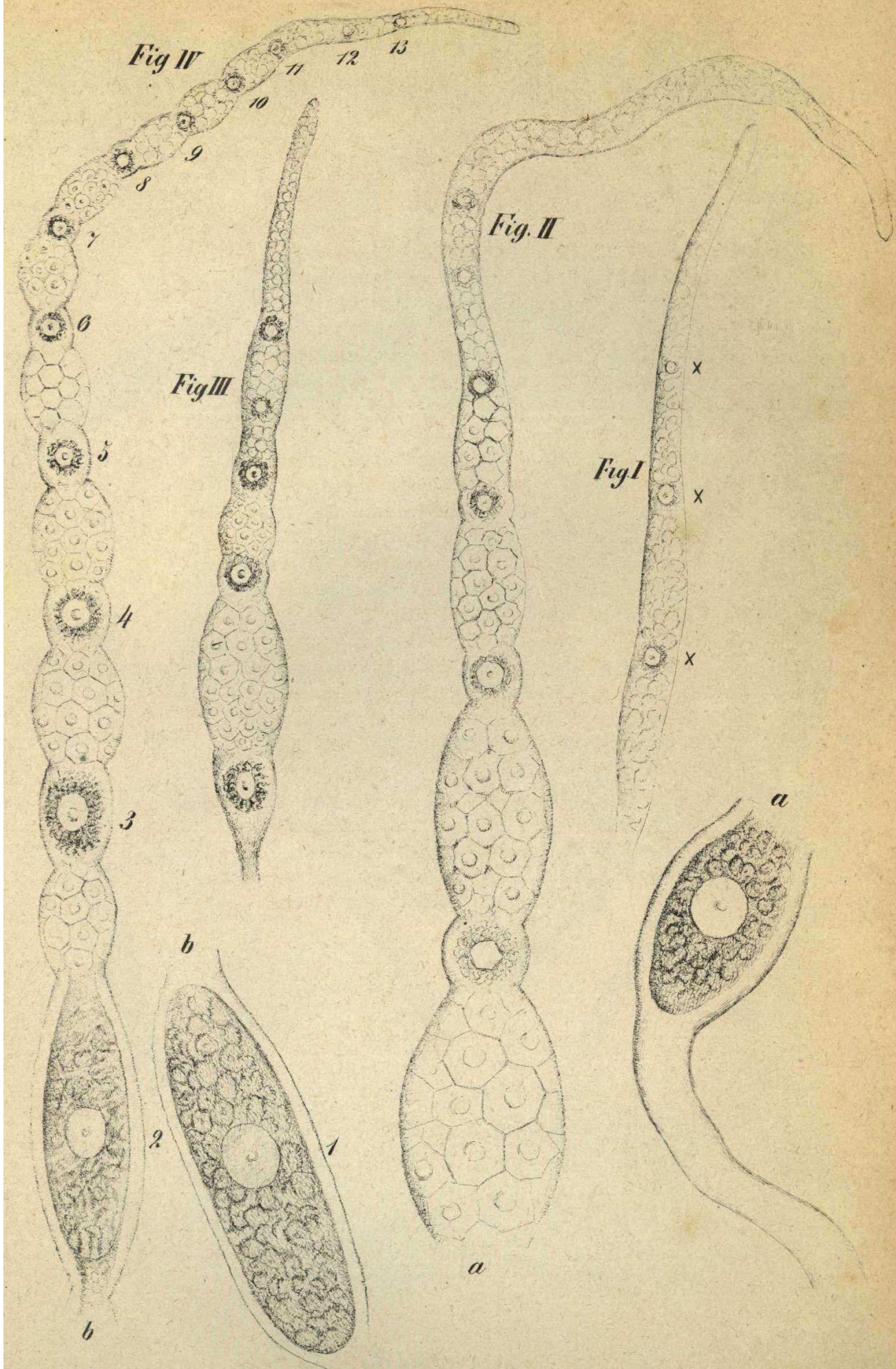
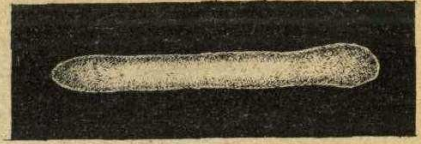
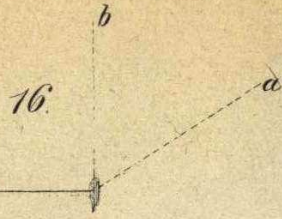
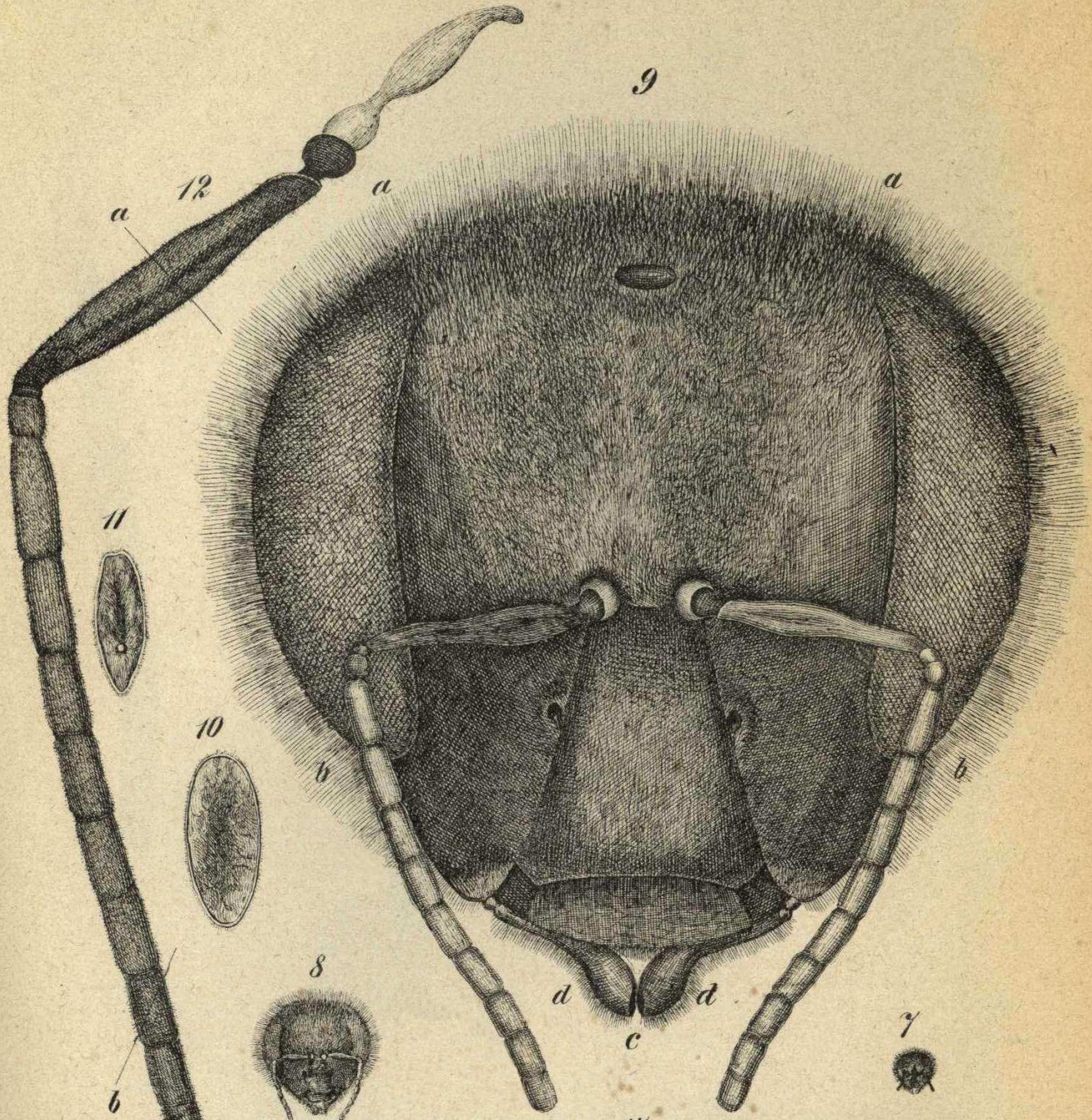


Fig. 5

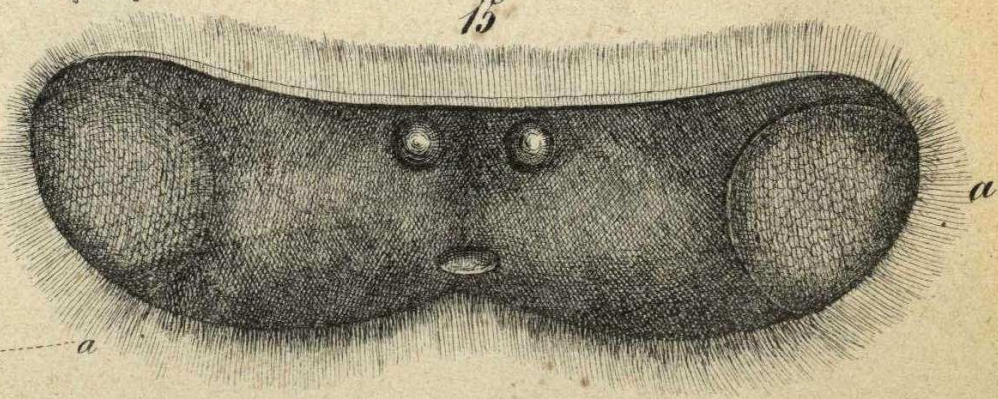
6



9



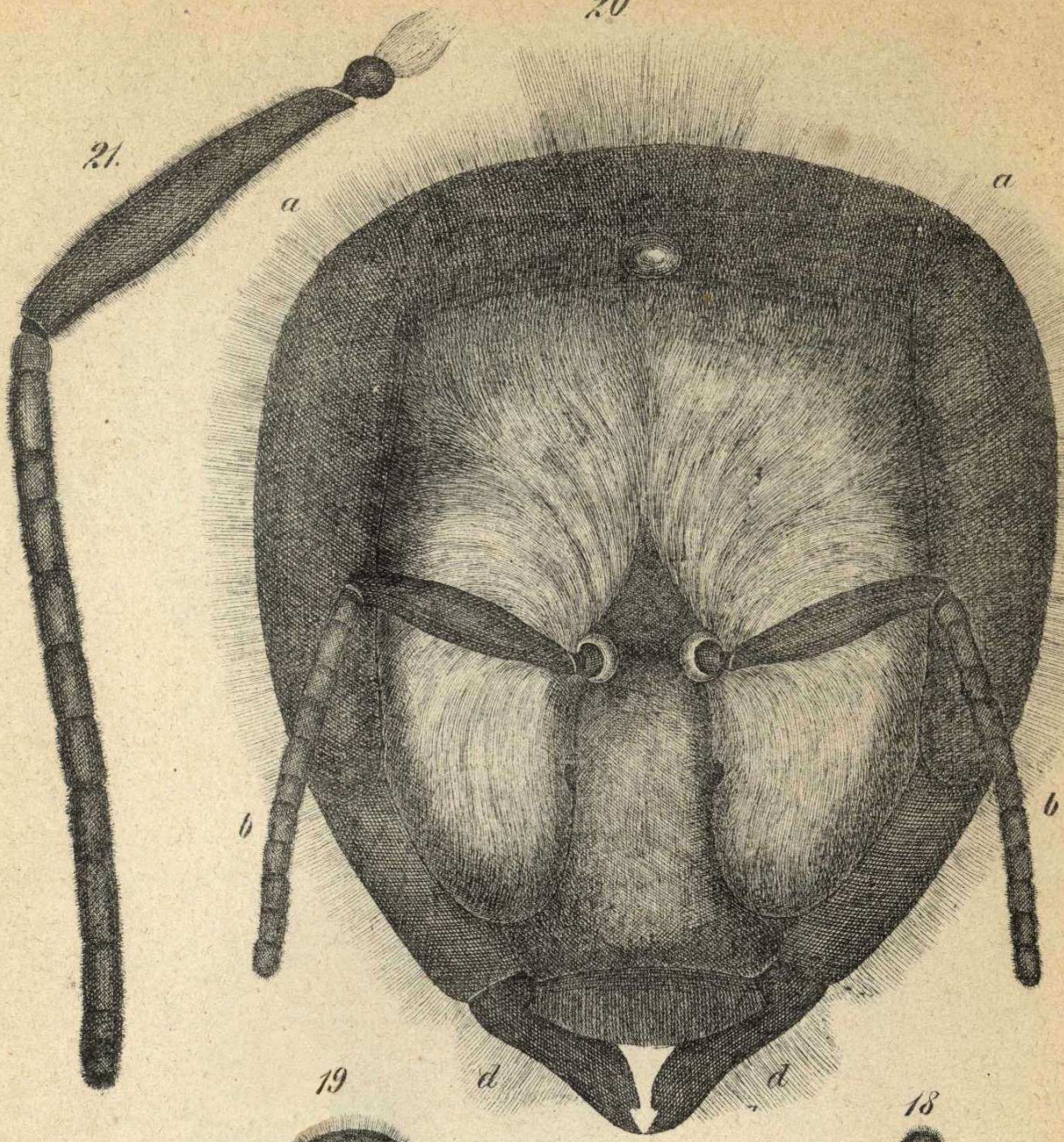
15



17



20



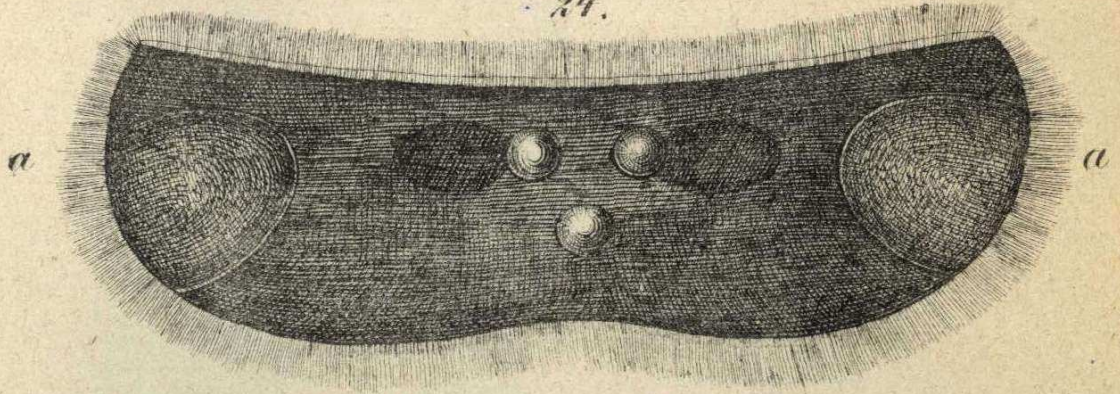
19

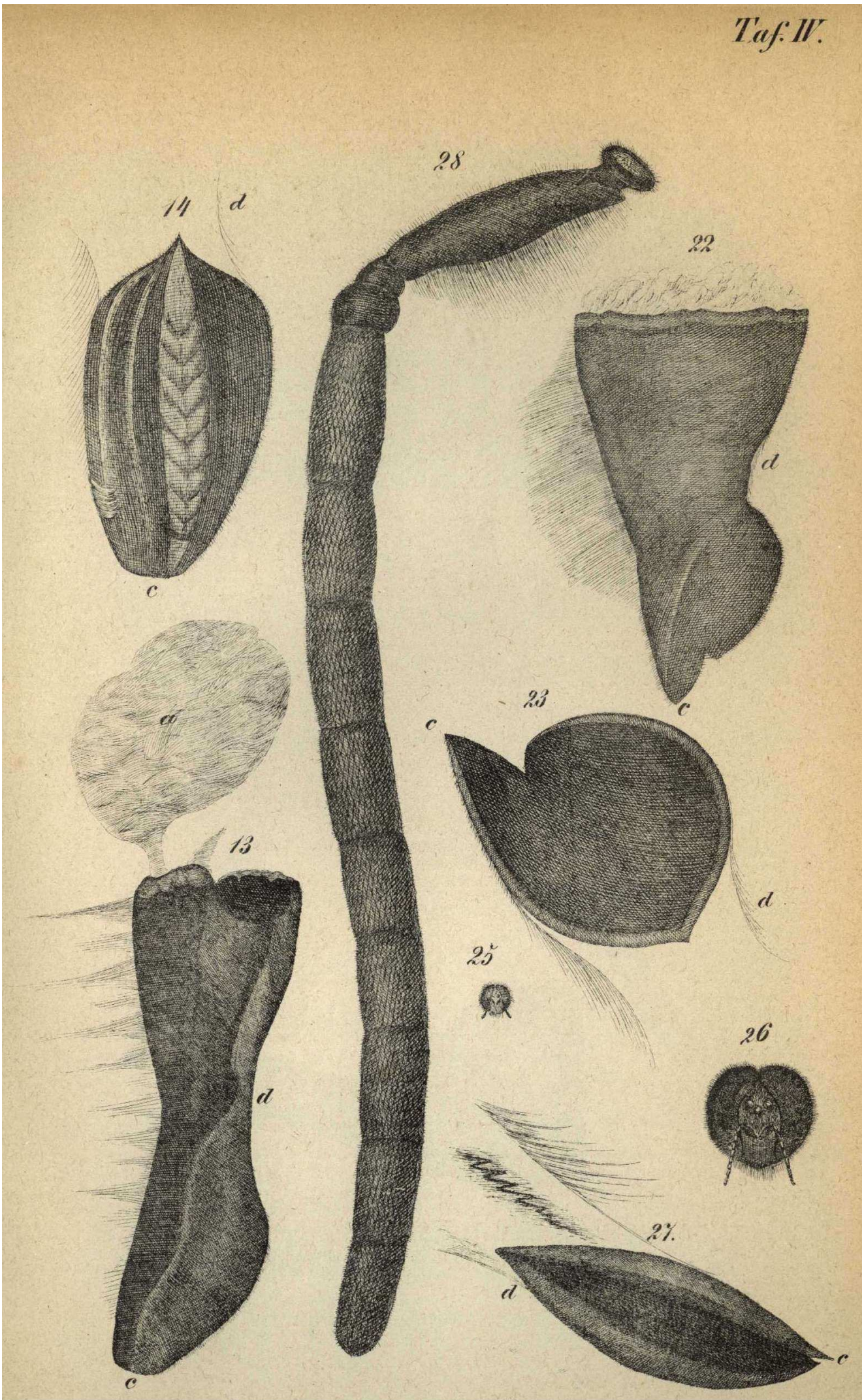


18



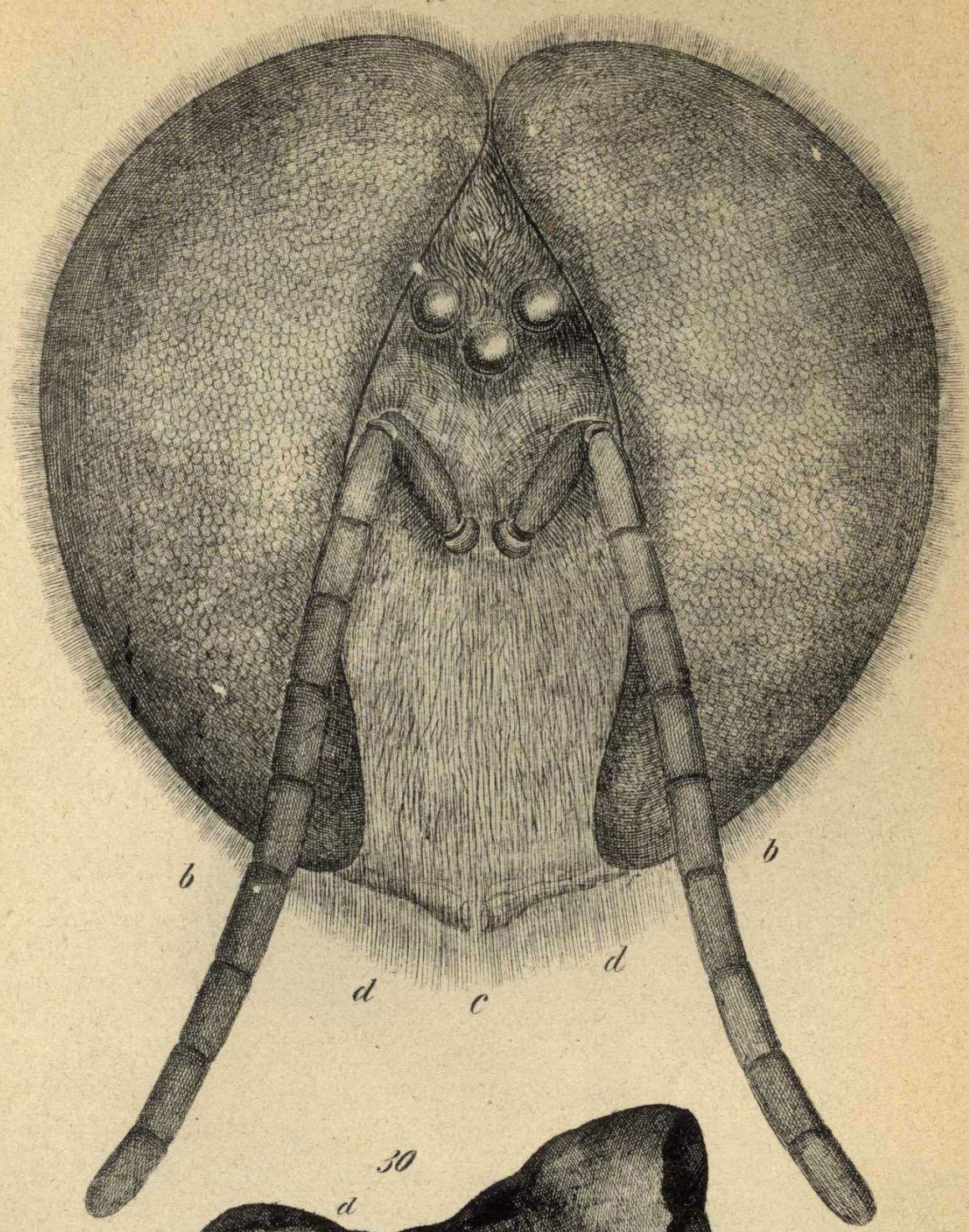
24



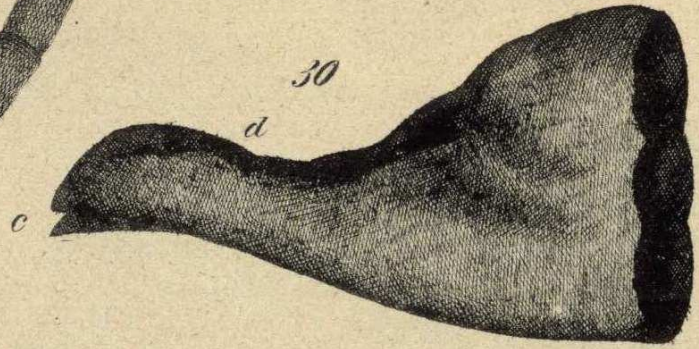


29.

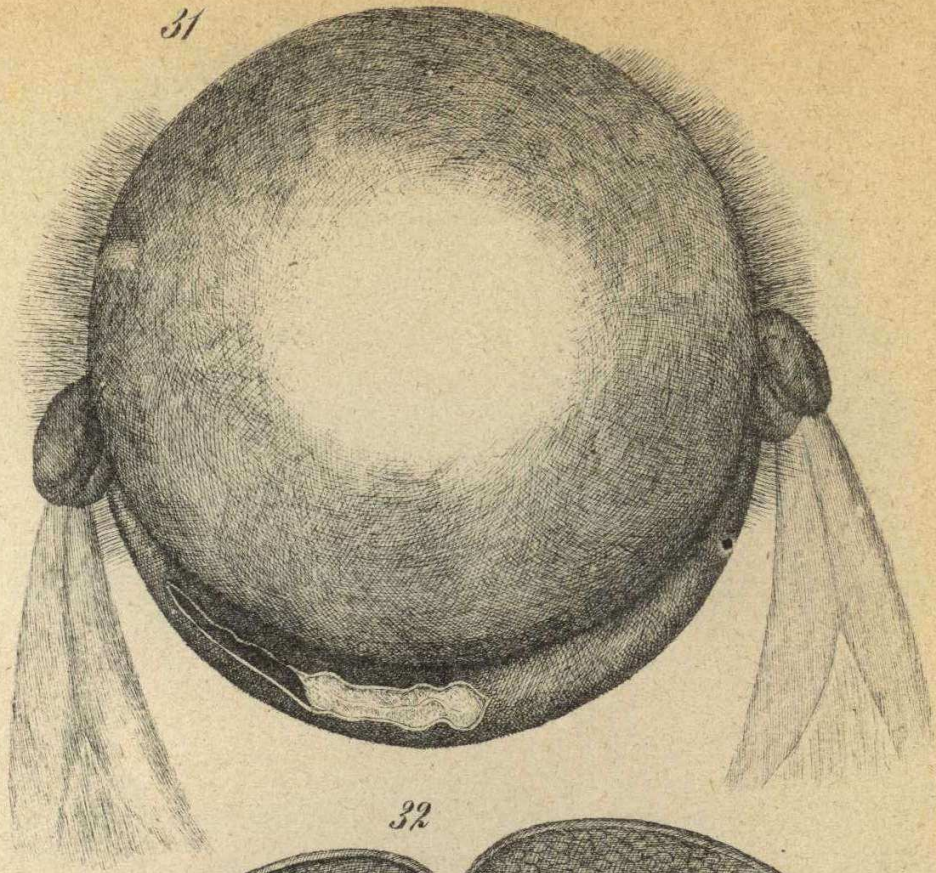
a a



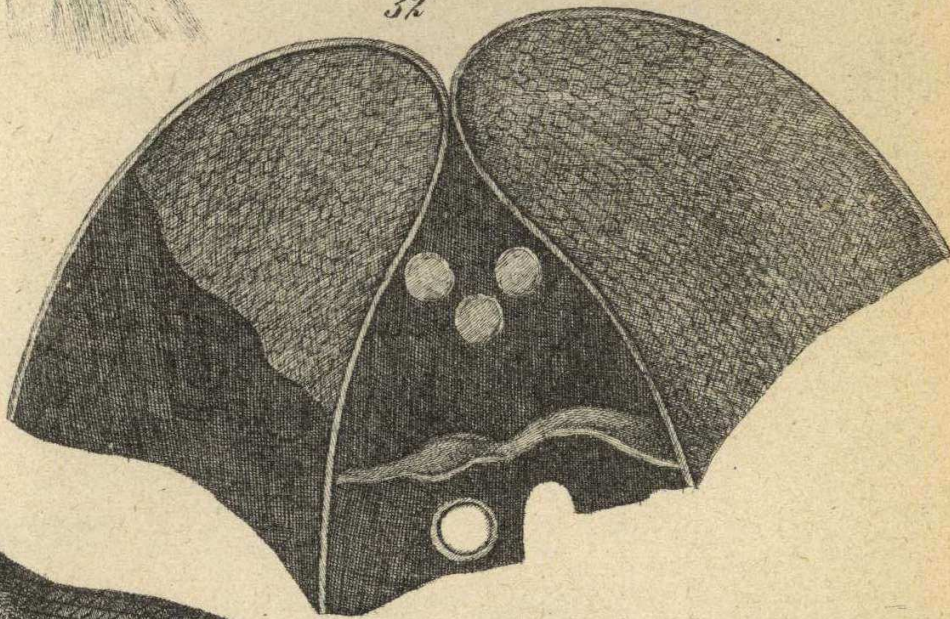
30



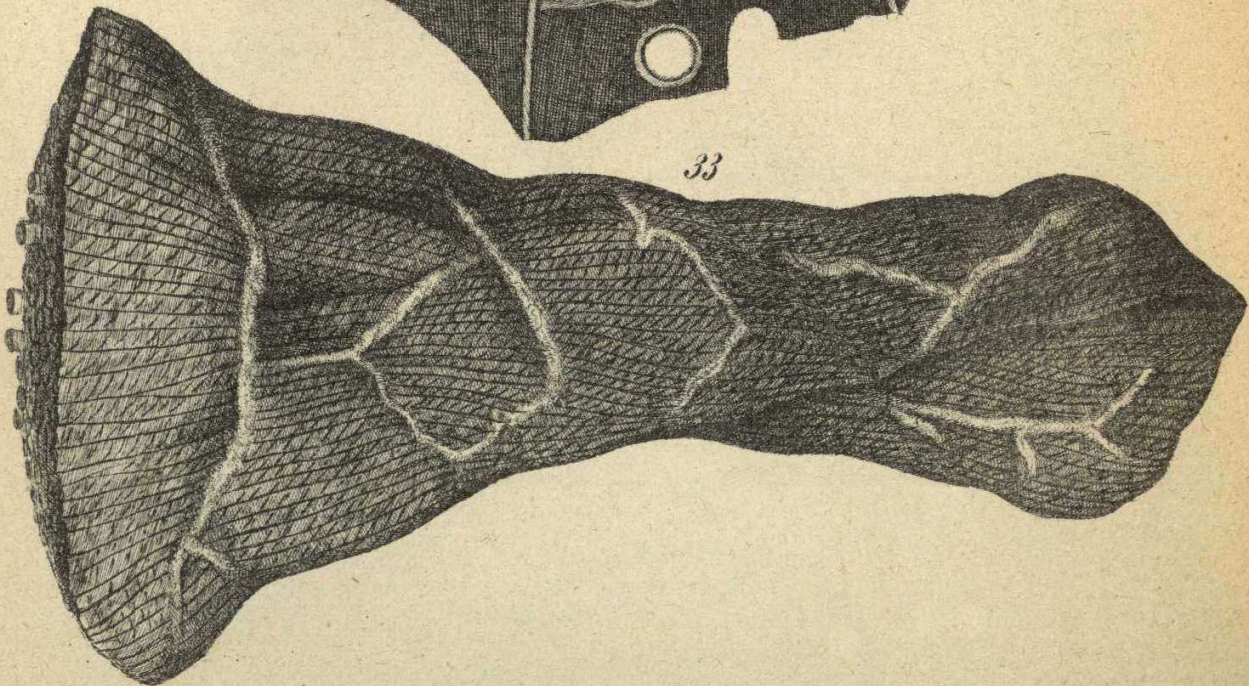
31



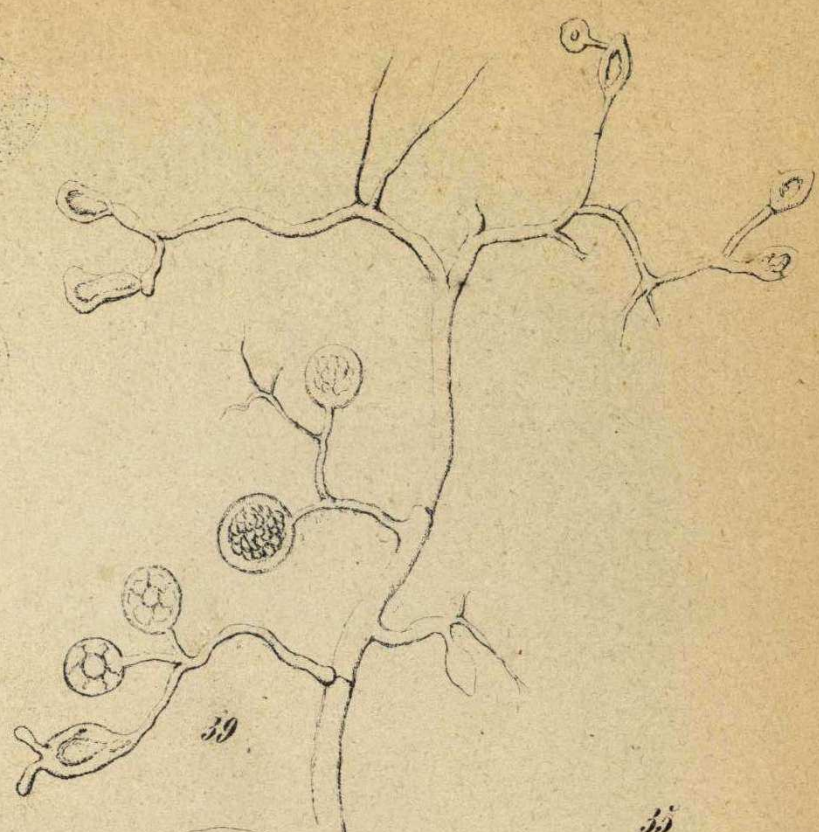
32



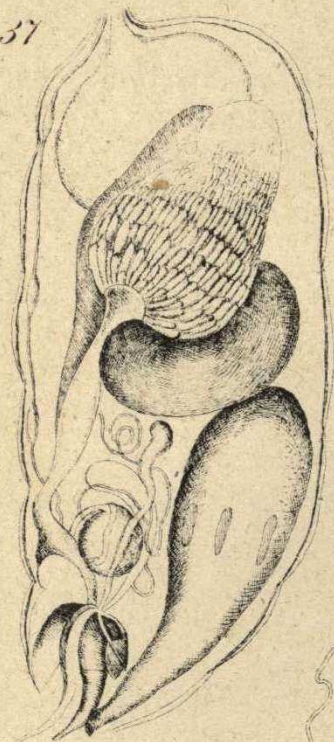
33



38.



37



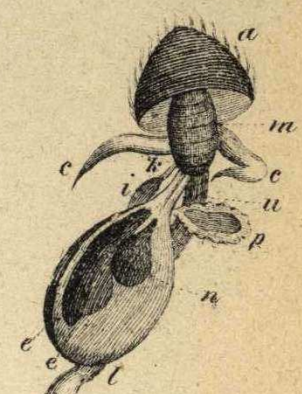
39



34



35



36

