

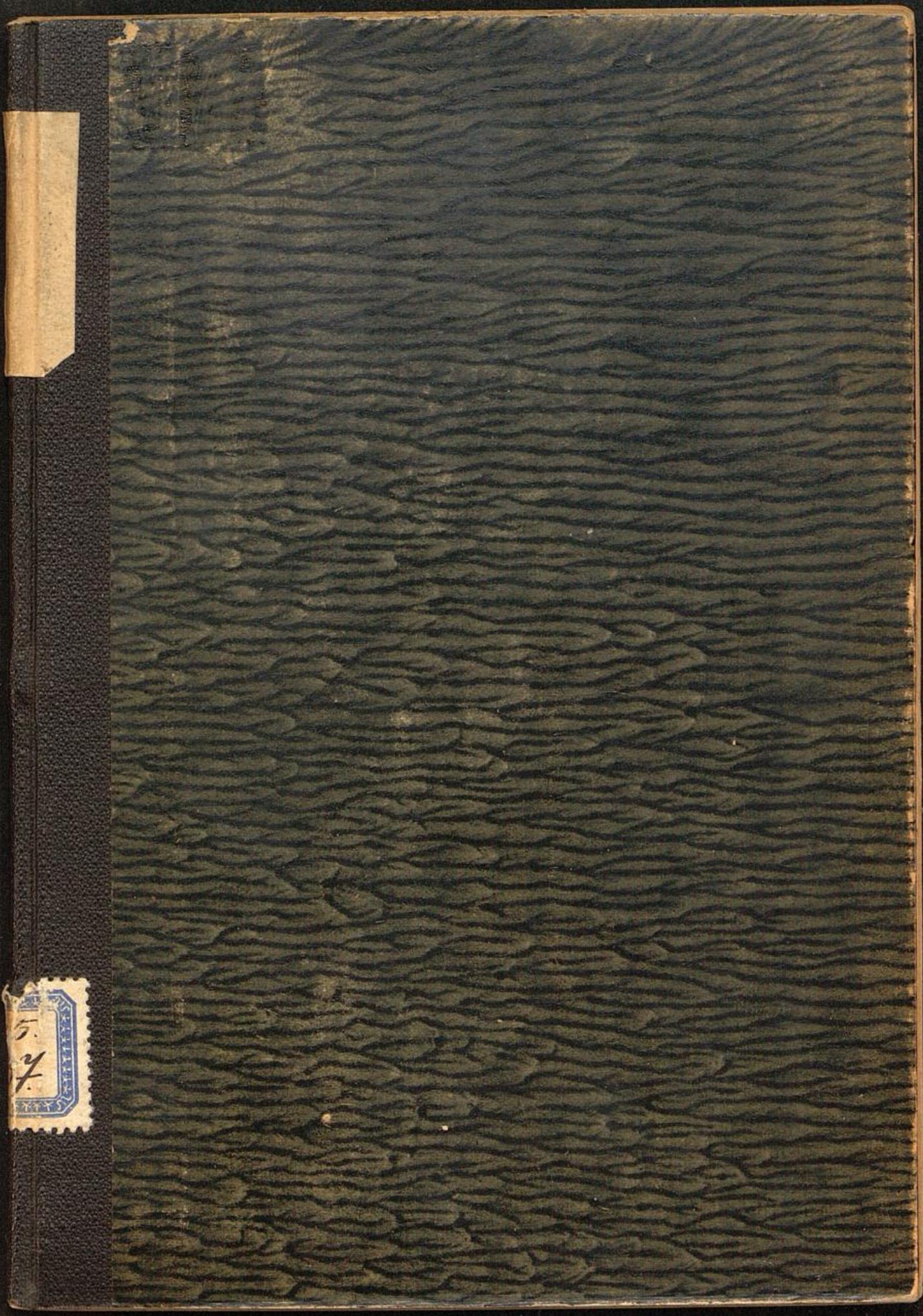
ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Die wichtigsten Bienenpflanzen in Garten, Feld und Wald

Ulsamer, Johann Alfred

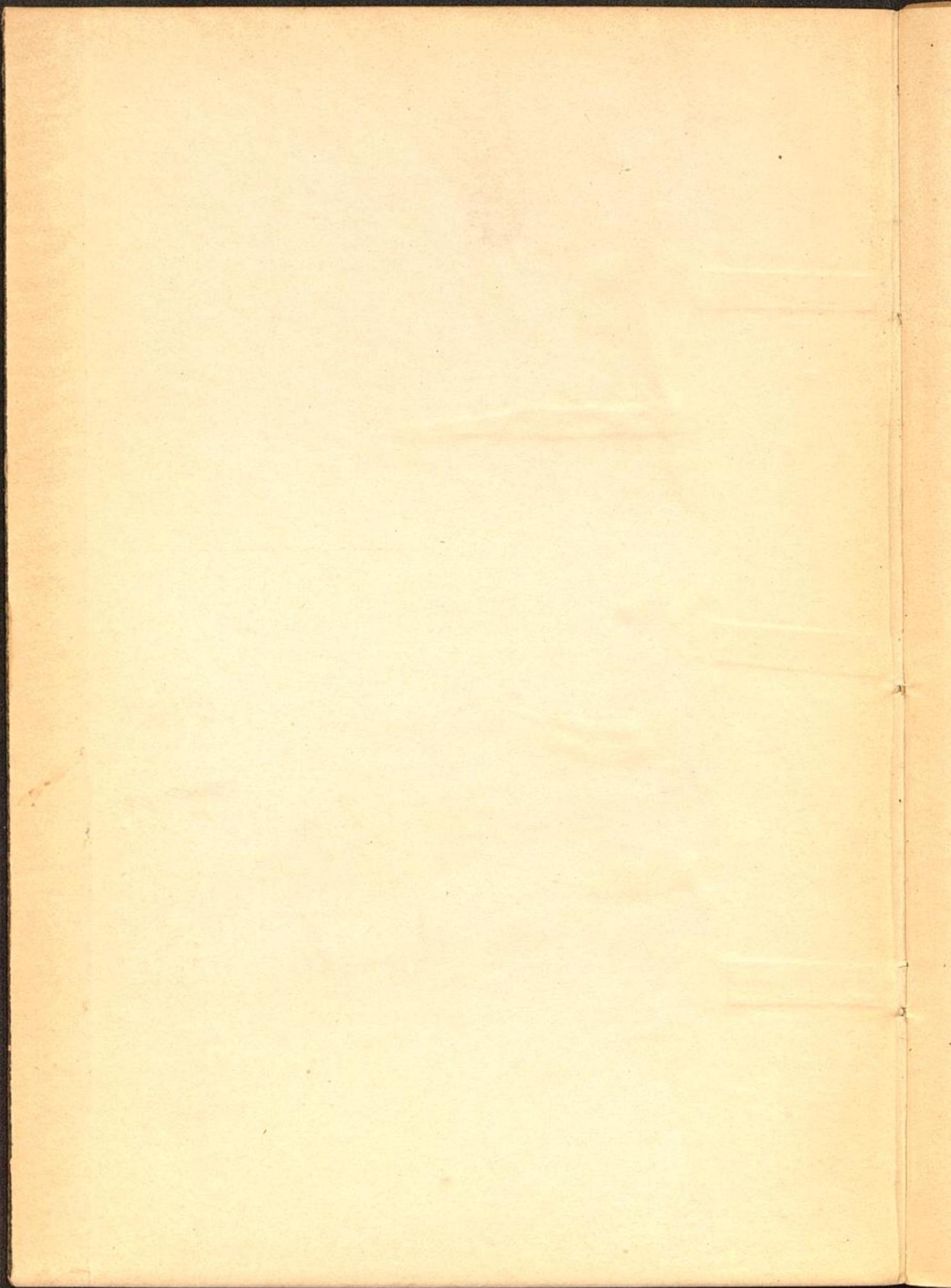
Augsburg, 1893

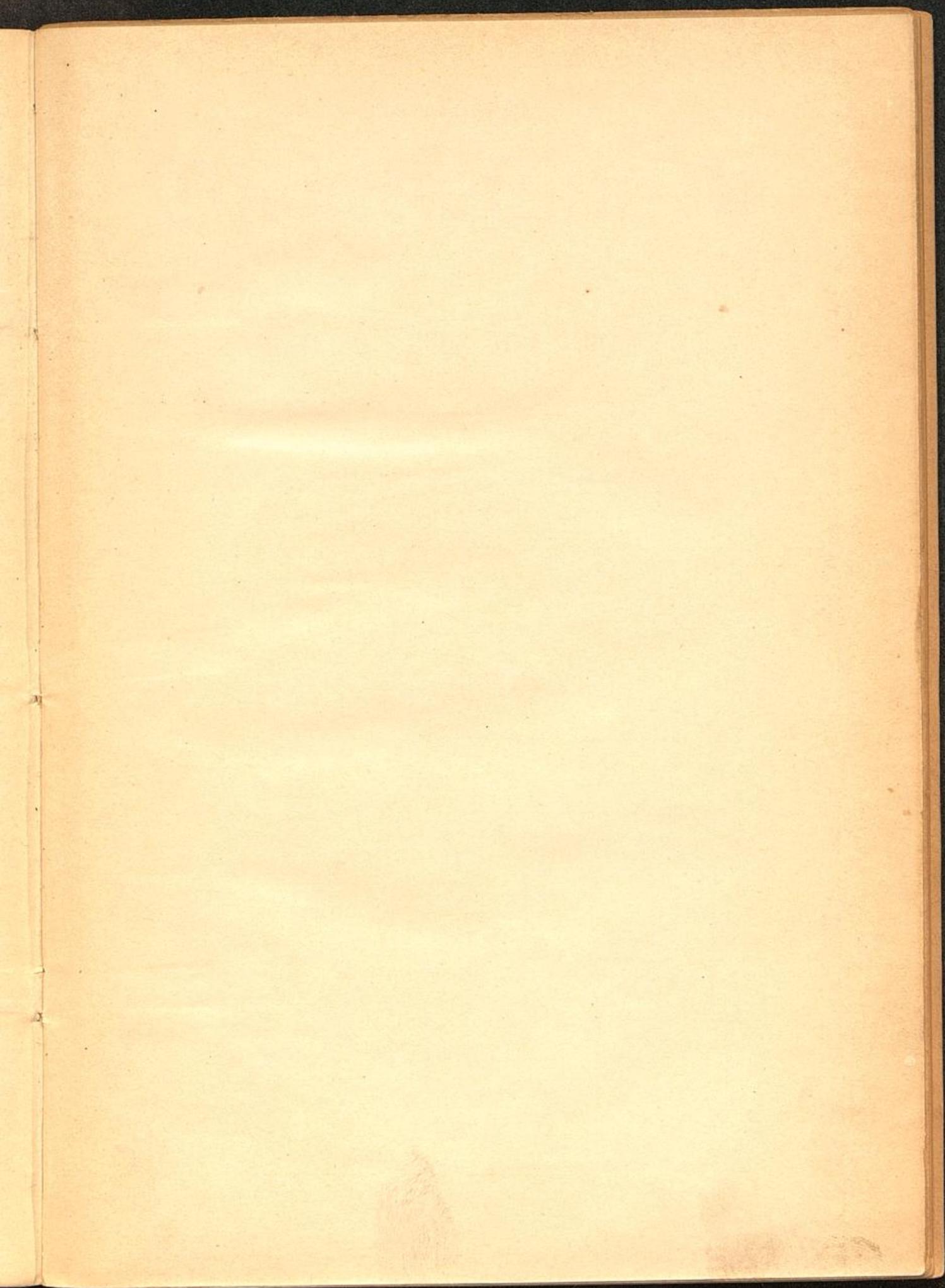
urn:nbn:de:hbz:38m:1-27007

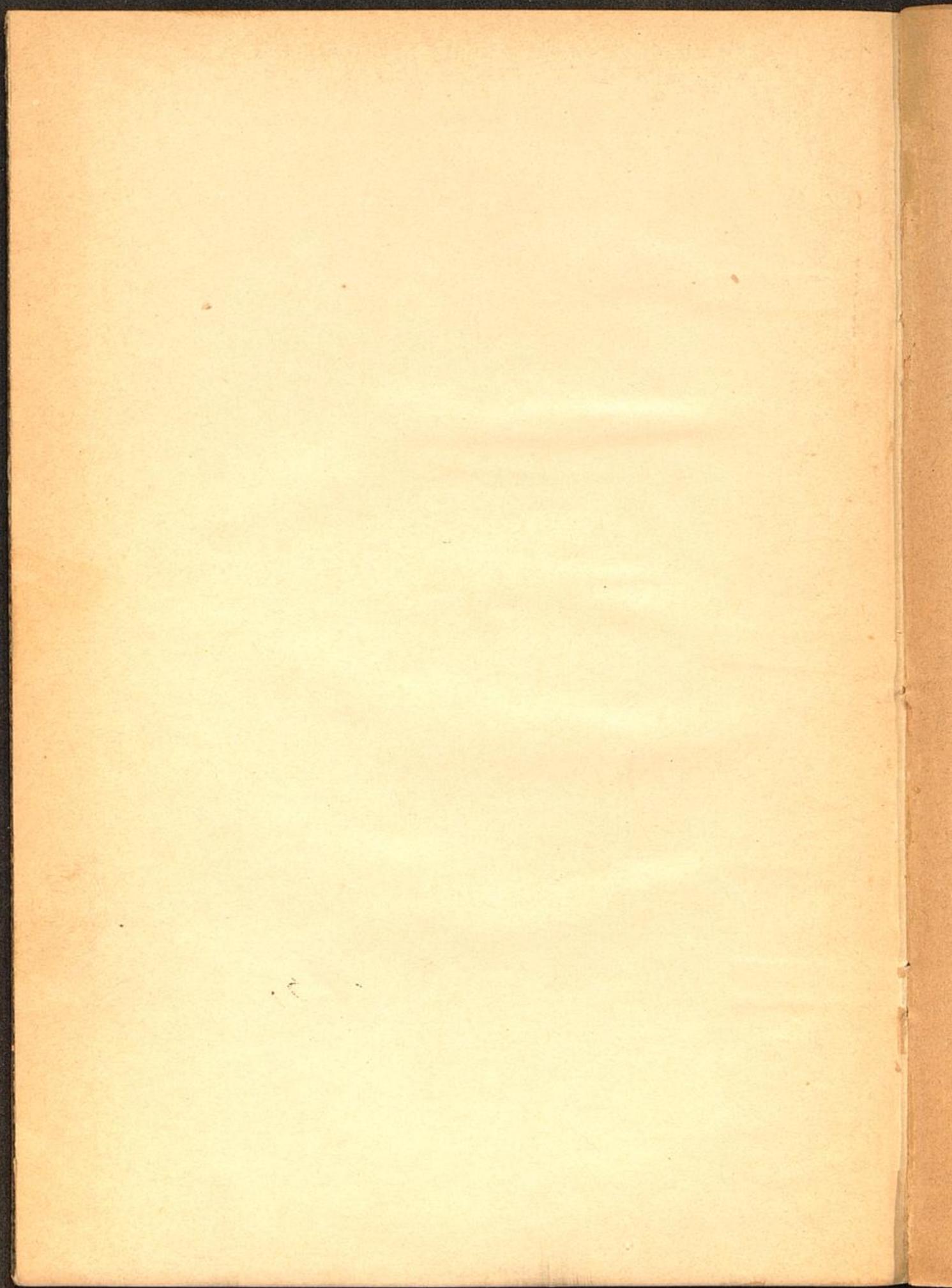


[Small, rectangular, light-colored paper label on the spine]

5.
7.







Die wichtigsten
Biene n p f l a n z e n

in

Garten, Feld und Wald.

Allen Imkern und Bienensfreunden

gewidmet

von

Joh. Alfred Ulsamer,

Hauptlehrer.



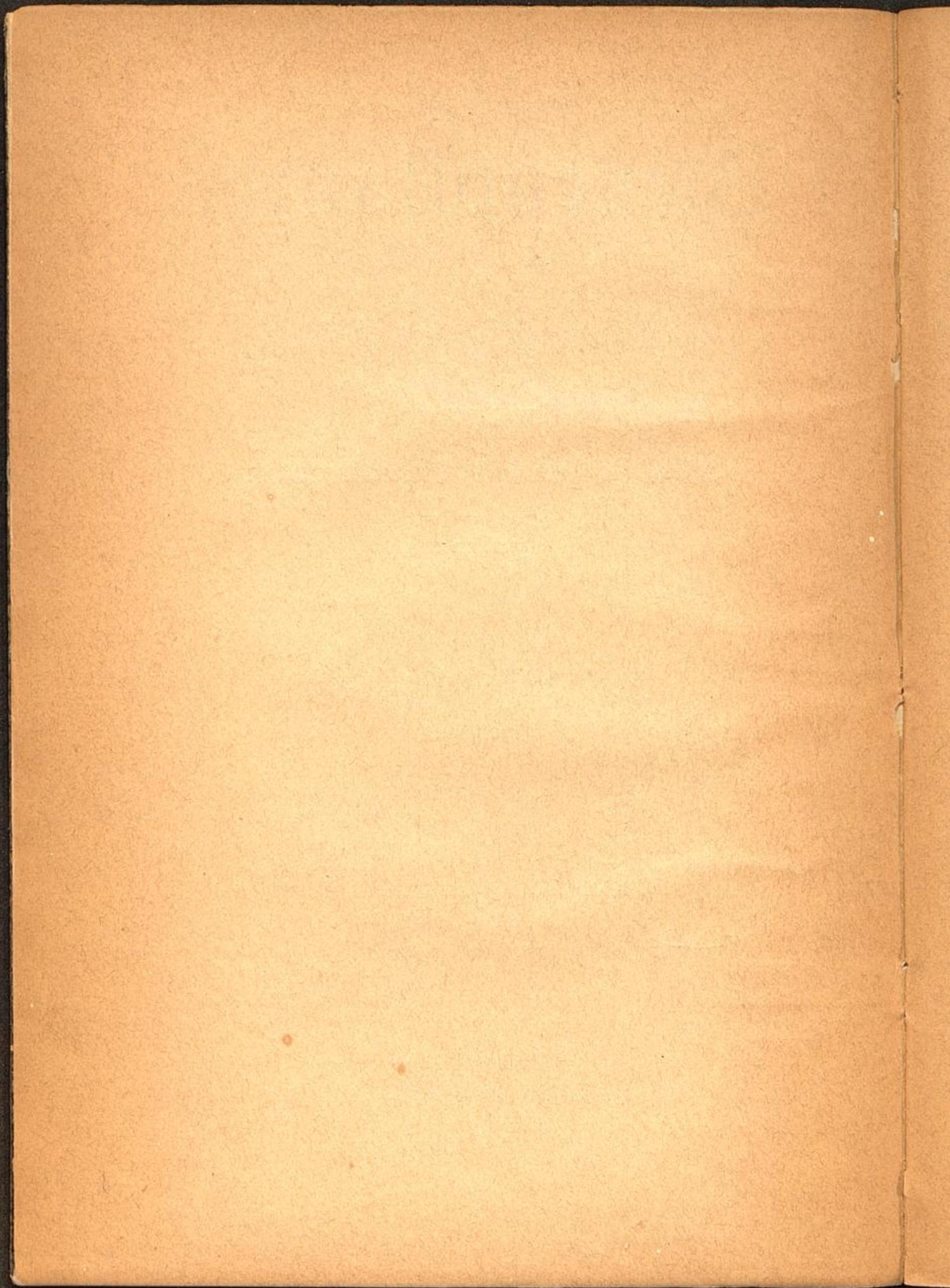
Haupt-Verzeichniss:	Fach-Verzeichniss:
Seite	Abth. <u>II a 5.</u>
No. <u>5037.</u>	

Augsburg.

B. Schmid'sche Verlags-Buchhandlung.

1893.

5037.



Zur Beachtung für meine Leser.

Die Bienen haben durch ihr geordnetes Staatswesen, durch ihre Arbeitsteilung, durch ihren Kunsttrieb und ihre Wachs- und Honigbereitung die Aufmerksamkeit des Menschen von jeher erregt und werden seit den ältesten Zeiten unter dem Schutz und der Aufsicht des Menschen wie Haustiere gehalten, Allein ihre Nahrung müssen die Bienen auf Feldern, Wiesen, Gaiden u. s. w. selbst suchen, und oft genug denkt der Mensch in seiner Eigennützigkeit mehr an das Nehmen als an das Geben. In mancher Gegend ist im zeitigen Frühjahr, im Hochsommer oder Spätherbst der engere und weitere Umkreis des Bienenstandes blütenleer, oder die wenigen wildwachsenden Blumen sind honigarm.

Da ist es selbst dem sprichwörtlich gewordenen Fleiß der Bienen unmöglich Honig für den Menschen und eigenen Vorrat für den langen Winter einzusammeln und aufzuspeichern. Hier muß der Mensch helfend für seine Pfleglinge eintreten und mit allen Kräften darnach streben, daß im Kreise seiner Wirksamkeit honigreiche Blumen, Kräuter, Stauden, Sträucher und Bäume angepflanzt und gepflegt werden. Es ist das nicht zu schwer, da ja viele dieser Blumen und Pflanzen schon durch ihre Schönheit, ihren Nährwert, ihre Heilkräfte und vielen andern Eigenschaften dem Menschen überaus nützlich sind. Der Bienenfreund darf nur einsichtsvoll und thatkräftig sein und im Verein mit gleichgesinnten, fleißigen Imkern oder guten Nachbarn vorgehen.

Vorliegendes Schriftchen will ihm, ohne auf Vollständigkeit einen Anspruch zu machen, ratend und aufmunternd beistehen. In demselben sind die besten Bienenfutterpflanzen, die geschont, geduldet oder angepflanzt und gepflegt werden sollten, kurz oder länger, je nach Bedürfniß, beschrieben und bei Gartenblumen ihre Kultur genau angegeben. Etwaige Wünsche und Ratschläge in Bezug auf Vollständigkeit, Fehler und Mängel und Verbesserung der in diesem Werkchen enthaltenen Aufsätze von Seiten Sachverständiger und Bienenfreunde werden vom Verfasser dankend jederzeit entgegengenommen.

Küßnach in Baden, im Frühjahr 1893.

Joh. Alfred Alfamer,
Hauptlehrer.



Einleitung.

1. Von den Honiggefäßen der Blüten.

Die Arbeitsbienen sammeln zur Erhaltung ihres Stockes Honig, Blumenstaub, Wasser und etwas Harz.

Die verschiedenen Honigquellen sind der Blütenhonig, der Honigtau, der Blattlauchhonig und der Blatthonig.

Der Blütenhonig ist der reinsten, beste und gewöhnlich auch am häufigsten vorhanden, obwohl Honigtau oft rasch recht reichliche Honigernten liefert.

Woher kommt der Blütenhonig?

Dies beantwortet Eduard Schmidlin in seiner „Populären Botanik“ ganz genau, indem er schreibt: An der innern Seite des Kelches sowohl als der Blumenkrone oder auch am Rande des Blütenbodens, am Grunde der Staubgefäße und des Pistills findet man häufig drüsige Stellen, welche zur Absonderung eines süßen, zuckerartigen Saftes, des Honigsaftes, Nektars, bestimmt sind. Dies sind die Honiggefäße, Nektarien, im wahren Sinne des Wortes.

Man hat jedoch unter diesem Namen eine Menge eigentümlicher Bildungen in der Blüte zusammengefaßt, welche mit der Honigerzeugung gar nichts zu thun haben. Dahin gehören z. B. die bei vielen Pflanzen regelmäßig zwischen Blumenkrone und Staubgefäßen in einen oder seltener in zwei Kreisen stehenden freien oder verwachsenen Blättchen, welche verschiedenen Ur-

sprungs sind, indem sie bald aus einer wahren Wiederholung oder Verdoppelung der Blumenkrone entstehen, wie z. B. bei der bekannten Passionsblume, bald auch von äußeren verkümmerten Staubgefäßen gebildet werden.

Am Kelche und der Blumenkrone der honigerzeugenden Pflanzen stehen die Honiggefäße entweder ringsum in der Röhre und ändern dann die Gestalt der Blume nicht, wie z. B. sehr viele Blumen einen solchen Honigwein am Grunde der Blumentröhre haben; oder sie veranlassen, auf einen Punkt meistens am Grunde der Blättchen beschränkt, daselbst rinnen- oder grubenförmige Vertiefungen, wie z. B. bei der Lilie und der Kaiserkrone (*Fritillaria imperialis*), oder bauchige, nach außen vorspringende Erweiterungen, welche, wenn sie kurz und stumpf sind, Höcker, wenn sie verlängert sind, Sporen heißen. Sie finden sich entweder an allen Kelch- oder Blumenblättern, wie z. B. bei dem Akelei (*Aquilegia vulgaris*), oder nur an einzelnen, wie z. B. bei dem Rittersporn (*Delphinium Consolida*), dem allbekannten Veilchen, dem Leinfraute (*Linaria vulgaris*), dem Lerchensporn (*Corydalis*) und andern und machen dann Kelche und Blumen unregelmäßig.

Weitere Unregelmäßigkeiten der Blumenkrone, welche durch die Honiggefäße veranlaßt werden, sind die tutenförmige, die kappenförmige Bildung u. s. w.

Diese Bildungen erschweren den Bienen meist den Zugang zu den Honigbehältern oder machen ihn ganz unmöglich.

Die stärkeren Hummeln oder Wespen beißen den Höcker oder Sporn hinten durch und saugen den Honigsaft sodann leicht heraus, wie ich öfters bei den Balsaminen im Blumengarten beobachten konnte.

Bei *Corydalis cava*, Lerchensporn, einer der ersten Honigblumen im Frühjahr wird die von den Hummeln hergestellte Öffnung auch fleißig von den Bienen benützt, um den ihnen jetzt zugänglichen Honig zu holen.

Da die Honigabsonderung so häufig und im geringeren Grade wahrscheinlich immer stattfindet, so scheint diese Ausscheidung aus dem Nahrungssaft der Pflanzen gleichsam notwendig, um denselben zur Aufnahme in die Staubgefäße und das Pistill (Stempel) geeignet zu machen. Außer diesem sehr wahrscheinlichen Grunde, welchen Zuccarini anführt, dient sie auch dazu, daß die Insekten, welche den Honigsaft auffuchen, durch ihr Ver-

weilen und Umherkriechen in der Blüte den Blütenstaub (Pollen) einer Blüte auf die Narbe einer andern Blüte bringen und damit die Befruchtung der letzteren einleiten.

So nützt also die Honigabsonderung den Pflanzen selbst, dient ferner vielen Insekten zur Nahrung, und wir erhalten durch die fleißigen Bienen ebenfalls unsern Anteil an dieser süßen Speise.

Manchmal ist die Menge des Honigs in den Blüten so groß, daß er in großen Tropfen aus der Blüte träufelt, wie bei der Agave.

Er hat manchmal Anteil an den Eigenschaften der Pflanzen, auf welchen ihn die Insekten (Bienen, Wespen, Hummeln) sammeln.

So ist der Honig von Lindenblüten, Thymian, Heidekraut, Buchweizen zc. sehr wohlschmeckend; der dagegen von dem Almrausch (Alpenrosen) und Azalien gesammelte aber besitzt giftige, narkotische Eigenschaften, wirkt betäubend und verursacht Kopfschmerz, und Honig, von den Hummeln aus dem echten Eisenhut oder blauen Sturmhut (*Aconitum Napellum*), der nur auf Alpen und höhern Gebirgen, besonders gern in der Nähe der Sennhütten wächst, gesammelt, veranlaßte in der Schweiz mehrmal tödtliche Vergiftungen.

Der Genuß des Honigs einer Wespenart in Brasilien hat vorübergehenden Wahnsinn zur Folge.

Da der Honig auch den Geruch der Pflanzen, aus welchen die Bienen den süßen Saft entnommen haben, annimmt, so unterscheidet man Linden-, Buchweizen-, Haide-, Krauthonig u. s. w. Wie wichtig ist es also, den Bienen gute Futterpflanzen zu verschaffen! — Eine schweizerische Honigpantfcherei schreibt auch Rosenhonig aus. Bienen sammeln keinen Rosenhonig.

2. Vom Honigtau und dem Blattlauchhonig.

Nebst den Blüten ist eine weitere, sehr reiche Honigquelle der Honigtau.

Was ist denn dieser?

Er ist eine klare, süße, klebrige Flüssigkeit, die sich bisweilen auf den Blättern der Pflanzen vorfindet, oft sogar auf die unten liegenden Gegenstände abtröpfelt und dieselben befeuchtet, Mannit und Traubenzucker enthält und ohne ganz genügend aufgeklärte Ursache vornehmlich bei langer Trockenheit

und gewöhnlich in den Monaten Juni, Juli und August, wo die Pflanzen am saftreichsten sind, und wenn heiße, sonnige Tage mit kalten Nächten abwechseln, entsteht.

Eine gewisse Art von Honigtau ist der sogenannte Blattlausshonig, der von den Blattläusen ausgeschwitzt, beziehungsweise ausgespritzt wird. Diese finden sich nämlich in manchen Jahren in zahlreicher Menge auf den jungen Trieben und Blättern der Pflanzen, wie z. B. der Rosen u. a. m. ein und saugen mit ihrem Rüssel den Saft aus ihnen, den sie hernach gleichsam destilliert, als Honigtau teils durch die an ihrem Hinterleib befindlichen Knötchen, teils durch den After von sich spritzen.

Der Honigtau ist eine eigentümliche Erscheinung der Pflanzen, welcher oft die Poren der Blätter verklebt, daher die Ausdünstung verhindert und, wenn er nicht vom Regen bald abgewaschen wird, das Abfallen derselben veranlaßt. Er bietet aber manchmal den Bienen und anderen honigsuchenden Insekten, eichliche Nahrung; jedoch muß nochmals betont werden, daß nur er Blütenhonig der reinste und beste Honig ist.

3. Vom Blütenstaub.

Nächst dem Honig sammeln die Bienen in größerer Menge den Blütenstaub (Blumenstaub, Pollen, Bienenbrot), der mit dem Honig ebenfalls zur Nahrung der Bienen und wenigstens mittelbar zur Erzeugung des Wachses dient.* Sobald die warmen Frühlingslüfte die Blütenkelche geöffnet haben, wenn der Keps das Feld mit einem gelben Festbände schmückt, die sonstige Wiese sich mit mancherlei Blümlein ziert und die Käzchen der Weiden aufgeschlossen worden sind, beginnen die fleißigen Arbeitsbienen ihre Blumenfahrten und summen dabei ihr fröhliches Lied.

Da ihr ganzer Körper mit kleinen Härchen besetzt ist, so brauchen sie nur in die Blütenhüllen hinein zu schlüpfen und sich einmal herumzudrehen, um mit einem bunten Puder bestäubt

* Anm. d. V. Vergleiche: Huber's „Neue nützlichste Bienenzucht“ § 7 und § 2 Seite 30 und 15. 8. Auflage (Lahr, Schauenburg's Verlag).

wieder herauszukommen. Sitzen* sie dann auf dem Rande der Blume, so erheben sie ihre kleinen Bürsten. Es hat nämlich jede an dem zweiten und dritten Paar der Beine eine viereckige Haarbürste; damit fährt sie über Kopf und Rücken und fegt den ganzen Blütenstaub zusammen, knetet ihn mit den Vorderfüßen zu einem Kügelchen von der Größe eines Hirsekorns und schiebt es zwischen die langen Hinterfüße. Diese haben gegen das Ende eine schaufelartige Vertiefung, die mit Härchen umrandet ist und Körbchen heißt. Darin sammeln sie die Staubkugeln, und es sieht aus, als hätten sie Höschen angezogen, rote und weiße und gelbe, in deren Taschen sie die süße Speise tragen. Rasch fliegen sie mit ihren Schätzen nach dem Bienenkorbe zurück, wo ihre Schwestern sie schon erwarten, um die kleinen, in die Zellen abgestreiften Ballen mit Honig und Wasser zu mischen und damit die junge Brut groß zu füttern.

Die Blumenstaubmasse ist bei manchen Pflanzen sehr groß, wie z. B. beim Haselnußstrauch, bei der Palmweide, der Kottanne, der Föhre, dem Wachholder u. s. w. Da zur Zeit der Blüte letztgenannter Bäume Gewitter häufig sind, so wird der Blütenstaub oft vom Winde mit fortgeführt, fällt dann mit dem Regen zur Erde und bildet um die Pfüßen her die gelben Ränder, welche zu der irrigen Meinung Anlaß geben, daß es manchmal Schwefel regne.

* Manche Inker schreiben: Das Formieren der sogenannten „Höschchen“ geschieht nicht im Sitzen, sondern im Fluge. Daß es indes auch im Sitzen geschieht, hat Verfasser dieses Werkchens oft schon beobachtet.

Die wichtigsten Bienenpflanzen.

A. Im Frühling.

Ergiebige Honigweide und Fütterung finden die Bienen im Frühling auf Weiden, Erlen, Haselnuß, Ahorn, Kornelkirsche, Keps, Obstbäumen, Stachel- und Johannisbeeren, Heidelbeeren, Wiesenblumen und Kleepflanzen aller Art.

1. Die Weiden.

Weide und Weide ist zweierlei; wir haben Weiden, welche im März blühen, und Weiden, welche im Mai blühen. So umlagert die ersten Weidenkäzchen von den ausgehungerten Bienen sind, so wenig beachten die Bienen nach überstandener Fastenperiode die späteren. Es kommt also für den Bienenzüchter darauf an, die allerfrühesten Weiden anzubauen, falls keine solchen sich in genügender Zahl in seiner Gegend finden. Eine sehr frühe und reichblühende, wildwachsende Weidenart ist die allbekannte Sahlweide (*Salix caprea* L.), die je nach der Gegend Palm-, Werst-, Schaf-, Woll-, Baumwollen- oder Sohlweide, Sohl, Söhle, Palmen benannt wird.

Die großen, gelben Käzchen dieser Weide erscheinen schon vor den Blättern im März, spätestens im April.

Sie ist deshalb so bekannt, weil die Zweige mit ihren schon so früh blühenden Käzchen in katholischen Kirchen zum Andenken des Einzuges Christi in Jerusalem am Palmsonntage

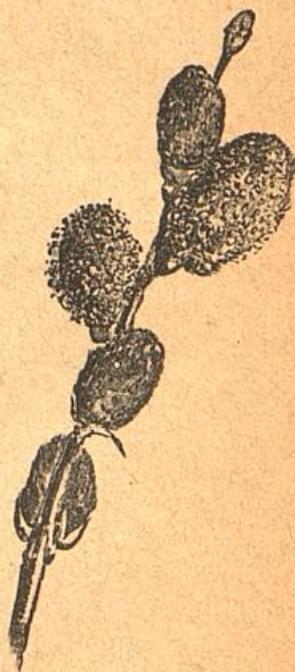
geweiht und in Ermangelung von echten Palmzweigen in Prozeßion getragen werden; daher auch der Name Palmweide.

Sehr frühblühend ist auch die seidelbast- oder kellerhalsblättrige Weide (*Salix daphnoides* Vill.), auch Brandweide genannt, die in den preussischen Provinzen Hessen, Rheinland, Schlesien und Ost- und Westpreußen massenhaft an Flußufern angebaut wird. Sie wird ein bis 13 m hoher Baum, hat reiche, gelbe Rätzchen und blüht im März und April. ||

Obenan steht auch eine österreichische Weide, genannt Schönweide (*Salix calliantha*), die aus der Verwandtschaft der vorigen entstanden und sehr frühe ihre zahlreichen, dichtgedrängten, sehr großen, goldgelben Rätzchen entwickelt. Sie bietet daher den Bienen die erste gute und reiche Nahrung.

Ihr Anbau ist lohnend, da die Schönweide rasch wächst, einen schönen Baum bildet und ihr Holz und ihre Zweige gesucht sind. Sie gedeiht in jeder sonnigen Lage, an Gräben, Bachufern, Landstraßen, auf Viehweiden u. a. D. und kann durch jede bessere Gärtnerei bezogen werden.

In neuester Zeit wird auch vor allen Weidenarten die persische (*Salix zygostoma*) empfohlen. Die sehr frühe aufblühenden Rätzchen dieser schnellwüchsigen, großstrauchigen, vom Ararat in Armenien stammenden Weide sind, wie auch B. Steinle schreibt, so zart und stark duftend, daß sie in ihrer Heimat zum Parfümiren des Thees benutzt werden.



Weide.

Wer also als Imker oder Bienenfreund in der Lage ist, irgend ein wertloses Ufer oder sonst ein nicht ausnutzbares Land zu bepflanzen, der wähle obgenannte Weidenforten; sie sind ja aus Steckholz rasch und leicht in großer Zahl zu verbreiten.

2. Die Erlen.

Die Schwarz- und Grauerle blühen schon im Februar bis März.

Man pflanzt sie an nassen oder feuchten Stellen, wo außer Weiden keine andere Holzart mehr gedeihen will, mit Vorteil an, namentlich zum Schutze der Ufer. Daher auch das Sprichwort: „Erlenholz und rotes Haar sind auf autem Boden rar“ (Judas, der Verräter, soll nämlich rotes Haar gehabt haben). Das Erlenholz hat die Hälfte Brennwert des Buchenholzes, im Trocknen geringe Dauer, geringe Festigkeit, Zähigkeit und Härte; es reißt stark und wirft sich leicht, ist aber im Nassen sehr dauerhaft und



Erle.

dient als gutes Bauholz bei Wasser- und Grubenbauten etc. Drechsler und Tischler halten das Masernholz zum Einlegen sehr hoch; dasselbe gibt auch schöne, obwohl weichholzige Möbel. (Nach W. Ed. Beiche.)

Die Blütenkästchen mit den Staubblüthen, welche die Bienen so gerne besuchen, sind 5—8 cm lang und gelblichrot; sie stehen zu 3—5 in überhängenden Trauben.

Die glänzend grünen Blätter haben einen starken balsamisch duftenden, harzigen Ueberzug.

3. Die Haselnußsträucher.

Diese sind so allbekannt, daß eine Beschreibung unnötig ist.

Die männlichen Blütenkästchen bilden sich schon im Herbst am beblätterten Strauche aus, öffnen sich schon oft im Februar und sind als „Schäfschen“ oder „Lämmchen“ jedermann bekannt. Dieselben enthalten eine große Menge Blumenstaub und sind daher für den ersten Bienenausflug recht wertvoll.

Unter den verschiedenen Formen der Haselnußsträucher, welche in Gärten gezogen werden, nenne ich nur die rotblättrige (*Corylus Avellana atropurpurea*), die goldgelbe (*Corylus aurea*, Goldnuß), die geschlitzblättrige und eichenlaubähnliche (*Corylus quercifolia*).

Diese raten wir in Hausgärten oder in der Nähe derselben anzupflanzen, da die Nüsse ein vortreffliches Schalenobst

geben und die Sträucher mit den interessanten Blättern manchen unschönen Gartenwinkel vorteilhaft verdecken.

4. Die Ahorne.

Wenn wir vom Ahorn reden, so dürfen wir nicht an eine bestimmte Baumart denken; denn wir verstehen darunter mehrere, zum teil sehr verschiedene, eine ganze Familie bildende Bäume.

Allgemein bei uns verbreitet ist der weiße oder Bergahorn (*Acer Pseudo-platanus*), der Spitzahorn (*A. platanoides*) und der Feldahorn oder Maßholder (*A. campestre*). Die zwei



Ahorn.

erstgenannten blühen im April, der Feldahorn erst im Mai. Der Bergahorn hat hängende Blütentrauben, der Spitzahorn aufrechte Trugdolden und der Feldahorn unbedeutende, grüne, doldenartige Blüten. Sie würden, da sie fast mit den Blättern erscheinen, kaum bemerkt werden, wenn nicht ihr starker, wachsartiger Duft und das Summen der Bienen, welche reichliche Nahrung in ihnen finden, die Aufmerksamkeit auf sie zöge.

Häufig wird in manchen Gegenden der Bergahorn als Park- und Alleebaum verwendet, was den Bienenzüchter nur freuen kann.

5. Die Kornelkirsche

(*Cornus mas*),

auch Korneliuskirschenbaum, echter Hornstrauch, Herlitzstrauch, Dürlichen, Härtel, „Dirnderl“ genannt, ist ein Strauch oder kleiner Baum mit gegenständigen Ästen und eiförmigen, zugespitzten, ganzrandigen Blättern. Die gelben Blüten in einfachen Dolden erscheinen schon im März und April vor den Blättern. Lange bevor nur deren Knospen schwellen, in milden Wintern selbst in Mitteldeutschland im Februar, öffnen sich die gelben Blütendolden, welche aus vielen einzelnen Blüthen bestehend von gemeinsamer kelchartiger Hülle umgeben sind und scheinbar ziemlich große Blumen bilden, die den Bienen zu dieser Zeit höchst willkommen sein mögen. In manchen Gegenden, im deutschen Süden, in den Rheinlanden, im Elsaß, in Österreich findet man ihn in Vorhölzern, an Waldesträndern, jedoch daselbst auch nicht überall; häufiger ist er als Kulturstrauch oder in Heckenform anzutreffen. Die langen, fast zylindrischen Beeren oder Kirschen sind vom August an korallenrot, später dunkelrot und fallen im Oktober reif vom Baume. Sie sind süßlich sauer und essbar. Dieser Strauch oder Baum verdient als Zierpflanze den Imkern und Gartenfreunden zum Anbau empfohlen zu werden. Ich kann aus Erfahrung sagen, daß die Kornelkirsche der schönste einheimische Strauch ist.

6. Der Raps.

Derselbe führt je nach der Gegend die Namen: Kohlraps, Raps, Winterreps, Kohlsaar, Lewat, Kolza.

Wie schön ist ein im zeitigen Frühjahr reichblühendes Rapsfeld! Fürwahr, ein goldenes Blütenmeer inmitten der oft noch kahlen, öden Flur, reich besucht von tausenden fröhlich summender Bienen, die hier überaus reichliche Nahrung finden! Leider ist der Anbau des Rapses gegen früher erheblich zurück-

gegangen, weil sein Preis infolge der massenhaften Einfuhr des Erdöls sank und die Erträge etwas unsicher geworden sind. Ebenso ist es mit dem Anbau des Winterrübsen (Rübenreps, Rübsen, Sprengel). Allein der Landwirt sollte doch beachten, daß der Kepsbau keine erhebliche Vermehrung der Arbeitskräfte in Anspruch nimmt, weil durch ihn die Arbeiten mehr auf verschiedene Jahreszeiten verteilt werden und das Stroh sowie das Geld für den Erlös des sofort zu verkaufenden Kepses gerade zu einer Zeit kommen, wo man dies am nötigsten braucht. Will daher ein Zmfer seine Mitbürger zum Anbau des Kepses ermuntern, so kann er es mit gutem Gewissen thun.



Der Keps.

7. Die Obstbäume.

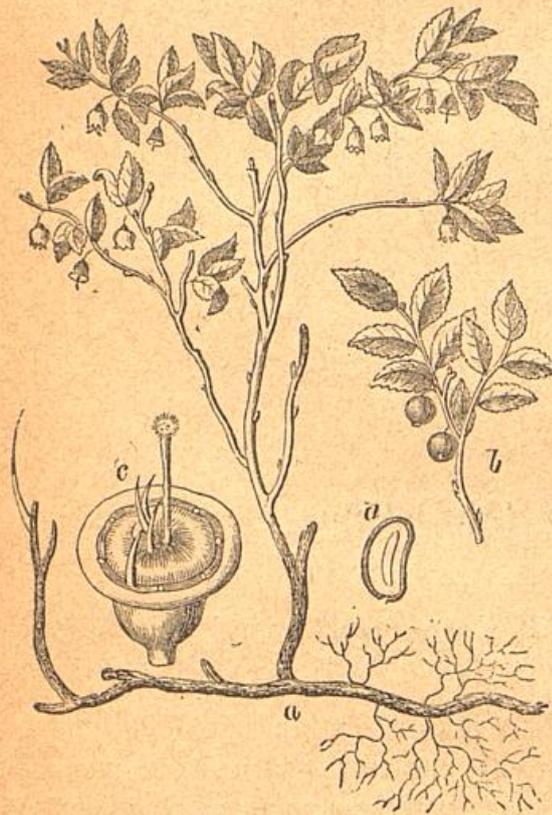
„Auf jedem Raum pflanz' einen Baum
Und pflege fein, er bringt dir's ein!“

Es ist doch ein herrlicher Anblick, wenn im Frühlinge die Obstbäume in ihrer Blütenpracht vor uns stehen, oder wenn sie im Herbst mit mannigfaltigen, wohlschmeckenden Früchten beladen sind.

Wenn zur Frühlingszeit die Luft mild und warm ist, die Sonne freundlich vom blauen Himmel niederlacht und keine Nachtfroste die unzähligen Blüten zerstören, dann können die Bienen den überreichen Segen kaum bewältigen.

Aber ist es nicht sonderbar und betrübend, daß es noch Ortschaften, ja ganze Gegenden gibt, in welchen dem Obstbau nicht die gebührende Aufmerksamkeit zu teil wird. Ein eifriger, thätiger Bienenzüchter schenkt gewiß auch ganz besonders dem Anbau und der Pflege der Obstbäume seine volle Beachtung, nicht der Blüten und Bienennahrung wegen, sondern weil er weiß, daß auch dieser Zweig der Landwirtschaft dem vorwärtstrebenden Landwirte eine gute Einnahmsquelle werden kann.

8. Die Heidelbeeren.



Heidelbeere.

a) Blühende Pflanze; b) ein Fruchtweig [beide ein Drittel natürl. Gr.]; c) ein Fruchtknoten, Blume ist weggenommen und das Staubgefäß belassen [2 mal vergr.]; d) Durchschn. eines Samens [4mal verg.].

Wenn Gärten und Wiesen sich mit tausenderlei buntfarbigen Blumenteppichen schmücken und unzählbare Blütenfelche ihren süßen Honigsaft und ihren duftigen Blumenstaub den um sie summenden Bienen bereitwilligst darbieten, so will auch der nahe Wald mit seinen Gaben nicht zurückbleiben. Noch ehe der Buchenhain Blätter hat, füllen sich auf dem braunmoosigen Waldboden die immergrünen Zweige der Heidelbeersträucher mit Blättern vom lichteften Grün, so daß sie selbst im jungen Buchenwalde den hellsten Farbenton bilden; und bereits zeigen sich die beerenförmigen, kugelförmigen, rötlichen Blüten, ehe die jungen Spitzen des Nadelwaldes erscheinen.

Im Juni färben sich die Beeren rot, im Juli blau, und vor Ende des Monats sind sie schwarz und eßbar und locken Hunderte von Kindern in den Wald, der dann von Lachen und Singen wiederhallt.

Borzugsweise im Nadelwald auftretend ist der Heidelbeerstrauch aber auch, wie schon oben angedeutet, dem lichten Laubwalde eigen, gefällt sich besonders unter ausgebreiteten Eichen und Kiefern und im schwach bestandenen, gemischten, alten Laubwalde. So lange junger dichter Wald den Boden bedeckt, ist die Heidelbeere unsichtbar; sowie aber Lücken entstehen, stellt sie sich von selbst ein und breitet sich nach allen Richtungen aus, selbst die zudringlichen Waldgräser allmählig unterdrückend.

Geht man an einem schönen, sonnigen Maitage in so einen hellen, sonnbeglänzten Heidelbeerschlag, so hört man das träumerische Summen der von einem Blütenglöckchen zum andern fliegenden, unverdrossenen Bienenschaar. Hier in der Einsamkeit arbeiten sie so emsig und summen dabei so fröhlich wie draußen auf den belebten Feldern in der Gesellschaft der Menschen. Windstille, milde, sonnige Luft: das ist ihre Freude und ihr Lebenselement im Wald und auf der Haide, im Garten und im Feld.

9. Die Wiesenblumen.

Die Luft ist blau, das Thal ist grün;
Die kleinen Maienglocken blüh'n
Und Schlüsselblumen drunter.
Der Wiesengrund ist schon so bunt
Und malt sich täglich bunter.

Unzählbar ist die Legion der Wiesenblumen. Wer kennt und zählt sie alle vom bescheidenen, aber süßduftenden Veilchen, von der einfachen, goldgelben Schlüsselblume bis zum stolzen Löwenzahn und den prächtigen Frühlingsorchideen! Ein schöner Frühlingsmorgen und eine blumengefüllte Wiese, wie es da summet und schwirret von Milliarden von Bienen und andern honigsuchenden Insekten! Das ist ein Leben und Bewegen, ein Summen und Brummen, ein Kommen und Gehen!

Denn wo ein Blümlein wanket, das Inmlein kommt geschwanket.
Wo sich hinneigt ein Hälmllein, da setzt sich drauf das Schelmlein;
Wo eine Blüte lächelt, das Inmlein kommt gefächelt.

Wo aus ein Knösplein schlüpfet, das Fimmlein kommt gehüpfet;
 Und wo ein Zweiglein schaukelt, das Fimmlein kommt gegaukelt.
 Und wo ein Bäumlein rauschet, das Fimmlein kommt und lauschet
 Und hummet, summet, brummet im Heu und auch im Grummet,
 Und jedes Blumenbecherlein trinkt aus das durst'ge Zecherlein
 Und badet sich im Taue wohl auf der grünen Aue,
 Wo tausend Blümlein wimmeln und Wiesenglocken himmeln.

Aber nicht alle Blümlein haben für die Bienen gleiche reiche Nahrung und ebenso süßen Honigsaft, und manche unscheinbare, von den Unkundigen gering beachtete Blume birgt trotzdem die größten Honigschätze. Ich muß hier unter den Frühlingswiesenblumen besonders eine ehrend erwähnen. Es ist dies die gewöhnliche Pestwurz (*Tussilago petasites* L., *Petasites officinalis* Mneh.), die auch noch die Namen: großer Huflattich, Neunkraft- oder Pestwurz, Wasserflette, Straußlattig, Blachen zc. führt. Mit den ersten Schneeglöckchen, also schon im März, brechen die purpurrötlichen, straußständigen Blütenköpfe aus dem Boden, sofort ihre ersten Blütchen öffnend und nun durch 4—5 Wochen den Bienen eine reiche Speise bietend, welche sie gierig auffuchen, auch nachdem später schon zahlreiche andere Frühlingsblüten sich erschlossen haben.

Die Pestwurzblütensträuße erheben sich im Laufe der Monate März und April zu 20—40 cm hohen Blütenständen, weißholzig mit roten großen Deckblättern besetzt und tragen 40—80 Blütenköpfe mit je etwa 20 Einzelblüten, welche sich nach und nach entfalten, daher die lange Zeit, in welcher sie die Bienen anlocken und nähren.

Später erscheinen an Stelle der Blüten die bis 70 cm im Durchmesser messenden Riesenblätter, die den Klettenblättern ähneln und im badischen Oberland „Blachen“ genannt werden. Der Landwirt sieht sie ungern auf seinen Wiesen, denn sie werden wohl jung vom Vieh gerne genommen, alt aber verschmäht; zudem sind sie ein Zeichen zu nasser Wiesen, wenn sie auch anderswo an hohen Grabenrändern und Abhängen vorkommen. Die Pestwurz ist ein naher Verwandter, des kleinen, gelbblühenden Huflattichs (*Tussilago farfara* L.), dessen Blüten auch von Bienen besucht werden, aber zu wenig Stoff enthalten und ziemlich rasch vergehen. Beide sind Heilkräuter und gehören zu den Brustreinigungsmitteln. (Vergleiche des Verfassers „Heilkräuter“ 3. Auflage Seite 51 und 52; Verlag der Jos. Kösel'schen Buchhandlung, Kempten, Bayern.) So haben noch manche sog.

Unkräuter für uns und die vernunftlosen Geschöpfe höhern Wert als manche farbenprangende, duftlose Blume. In Bezug auf die Bienenpflanzen heißt es auch: „Viele sind berufen, aber wenige sind auserwählt.“

10. Die Kleepflanzen.

Diese auf Wiesen und Weiden wildwachsenden, erst seit hundert Jahren auch auf den Feldern stark angebauten Kräuter sind wertvolle Futtermittel.



Kleepflanze (*Trifolium strictum*).

Der Kleebau ist heutzutage, wie Martin und Zeeb in ihrem „Handbuch der Landwirtschaft“ ganz richtig schreiben, die notwendige Grundlage jedes richtigen landwirtschaftlichen Betriebes; die Kleepflanzen sind unsere wichtigsten Futtergewächse

geworden. Wenn der Klee misrät, so ist die ganze Wirtschaft gestört; es fehlt an Futter, der Viehstand leidet Not, die Düngezeugung ist ungenügend, und die Felder geben einen geringeren Ertrag.

Auch für die Bienenwirtschaft sind die Kleepflanzen äußerst wertvoll und in vielen, besonders baumarmen Gegenden geradezu notwendig. — Geht man an einem schönen Maitage an einem blühenden Kleefeld vorbei, so empfindet man lebhaft den angenehmen Honiggeruch der wohlgefüllten Honiggefäße der Kleeblüten. Hier ist eine große Bientafel gedeckt, die Becher sind gefüllt, der Nektar duftet, die geflügelten Gäste sind geladen, und sie kommen lustig summend in unzählbarer Menge herbei. Und der Imker — freut sich.

Wenige Kleearten blühen im Frühjahr, die meisten erst in den Sommermonaten, manche bis in den Herbst hinein.



Kleepflanze. (*Melilotus offic.*) Blättern. Er blüht im Juni und Juli.

Der Rotklee, auch dreiblättriger, deutscher Wiesenklee oder Fleischklee genannt, welcher unter den verschiedenen Futterpflanzen bei uns am häufigsten auf dem Acker angebaut wird, blüht im Mai zum erstenmal und hat rote, kugelige Blütenköpfe, die für die Bienen manchmal eine der ergiebigsten Honigquellen bilden.*

Der Bastardklee (Schwedischer Klee) blüht im Juli und August und hat feinhaarige, ungefähr $\frac{1}{2}$ m lange Stengel mit außen roten, innen weißen, rundlichen Blütenköpfen.

Der Inkarnatklee (Blutklee, Rosenklee) ist leicht zu erkennen an seinen langen, schön hellroten Blütenköpfen und den verkehrt herzförmigen

* So honigreich die Blüten des Rotkleees auch sind, so nützen sie den Bienen doch oft wenig, da ihr Kelch so tief ist, daß die Bienen mit ihren kurzen Rüsseln (Zungen) den Honig nicht erreichen können. Nur wenn die Blüten — was aber nicht so häufig der Fall ist — so stark honigen, daß die Kelche (Blütentrichterchen) bis oben gefüllt sind, können die Bienen sie ausnützen.

Der Weißklee (Bienenklee, Steinklee, kriechender Klee) hat einen kriechenden Stengel, langgestielte, aufrechtstehende Blätter und langgestielte, weiße, seltener rötliche, rundliche Blütenköpfe und blüht vom Mai bis zum Oktober.

Die Luzerne (blauer oder ewiger Klee, Monatsklee, blauer Schneckenklee), mit $\frac{1}{2}$ —1 m hohen Stengeln und länglichen, oben stachelspitzen Blättern, violetten oder bläulichen Blüten in reichblütigen Trauben, 2- bis 3mal schneckenförmig gewundenen Hülsen, blüht im Juni und August.

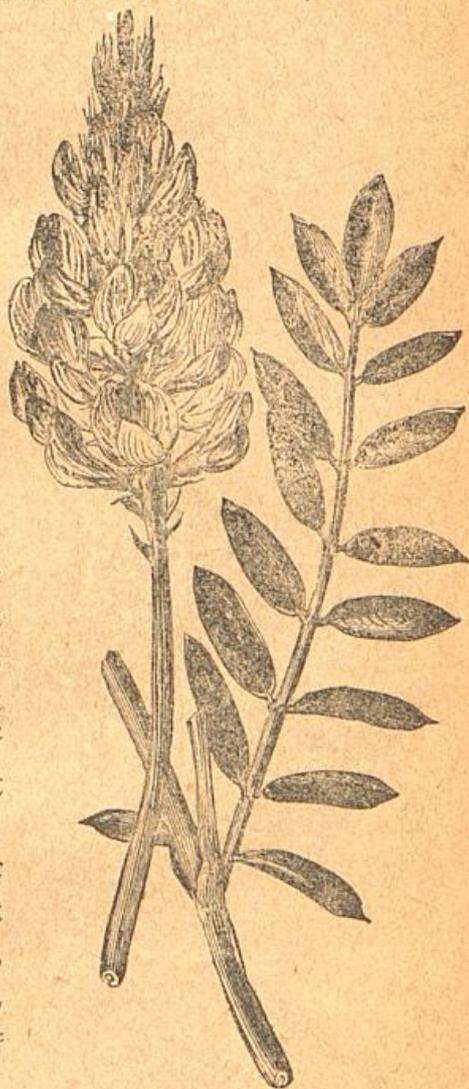
Der Hopfenklee (Hopfenluzerne, Wolfsklee), mit gelben Blüten in kopfigen Trauben, die dem Hopfen in verkleinerter Gestalt ähneln, blüht im Mai bis September, ist auf Wiesen gemein und wird hie und da rein und im Gemenge auf Äckern angebaut.

Der gemeine Hornklee (Schotenklee, Honigklee, Frauenschühlein, Herrgottschuh, gelbe Vogelwicke) hat schön gelbe, außen oder auch oft ganz blutrote (als Knospe) Blüten in langgestielten Köpfen. Man trifft ihn auf Wiesen, vom Mai bis August blühend.

Die Esparsette (der Esper, türkischer Klee) hat schön hochrote Blüten, sechs bis 13paarige, gefiederte Blätter, blüht im Mai, Juni, Juli und liefert ausgezeichnete Bienennahrung.

Die Serradella ähnelt der Esparsette, hat aber kleinere Blütenköpfe und blüht um die gleiche Zeit.

Die Steinkleearten (Melilotus, Honigklee) findet man auf Wiesen Süddeutschlands und der Schweiz; sie haben alle einen eigentümlichen aromatischen Geruch.



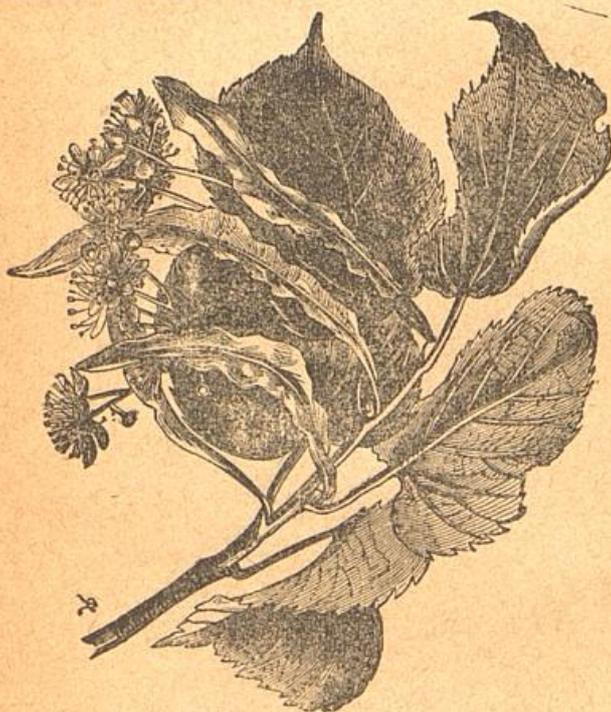
Die Esparsette.

B. Im Sommer.

Zu dieser Jahreszeit finden die Bienen im Freien reichliche Nahrung auf Linden, Akazien, Kastanien, Wiesenpflanzen, Kleepflanzen, Kümmel, Ackersenf (Hederich) und Ackerrettig, Sommerreps, Malven, Wicken, Ackerbohnen, Reseden, Salbei und vielen Zierpflanzen, die wir in einem eigenen Abschnitt behandeln. Hier wollen wir nur die wichtigsten Freiland-Bienepflanzen näher besprechen. Den Vorzug hat wegen des Honigreichthums ihrer Blüten

1. Die Linde.

In der Linde vereinigt sich männliche Kraft mit weiblicher Anmut durch ihren herrlichen Wuchs, welcher an Mächtigkeit



Linde.

mit der Eiche wetteifert, durch ihren dichten Blätterschmuck und den lieblichen Duft ihrer Blüten ist sie ein Lieblingsbaum der Deutschen geworden. Sie ist weit und breit in unserem Vaterlande verbreitet; doch ist sie bei uns nirgends ein eigentlicher Waldbaum, ziert vielmehr einzeln oder in Laubgängen Städte und Dörfer, überall erwünschten Schatten verbreitend. Seit 1871 steht eine Friedenslinde fast in jedem deutschen Dorfe.

Mögen sie alle wachsen und gedeihen und noch weithinaus die kommenden Geschlechter in tiefem Frieden unter sich versammeln.

Am wichtigsten für den Bienenzüchter ist bei der Linde die Blüte. — Die Linde hat unter allen deutschen Bäumen die

schönste, ja allein eine schöne Blüte.* Obschon unscheinbar von gelb-weißer Farbe, bringt sie es doch durch ihr massenhaftes Erscheinen an dem vollständig belaubten Baum zu bedeutender Wirkung. Ihr Duft ist so lieblich und stark, daß ihr hierin kaum eine einheimische Pflanze gleichkommt. Wo mehrere große Linden stehen, ist zur Zeit der Blüte die ganze Gegend mit ihrem Duft durchwürzt, was besonders des Nachts fühlbar wird, und nervenschwache Personen können es in der Nähe nicht aushalten. Die blühende Linde hat etwas Zauberhaftes. Der starke, süße Duft in warmer Sommerluft, das wie fernes Brausen erscheinende Summen der Tausende von Bienen und anderer Insekten, welche die honigreichen Blüten umschwärmen, das geisterhafte Ansehen eines vollblühenden Baumes in heller Sommernacht; alles vereinigt sich zu einer außerordentlichen Wirkung auf die Sinne. (Vergl. „Deutsche Bäume und Wälder“ von Hermann Jäger.)

Wo es blühende Linden gibt, da gedeiht die Bienenzucht gerne, und der Lindenhonig ist sehr gut und auch heilkräftig, daher er stark begehrt ist. Die Lindenblüten liefern einen vielgetrunkenen Thee, welcher als schweißtreibendes und krampfstillendes Mittel empfohlen wird. Sie enthalten ätherisches Öl, Zucker und Gerbstoff.

2. Die Akazie und Kastanie.

Zwei Baumgestalten, so verschieden in ihrem ganzen Wesen, so wenig zusammenpassend und doch so oft vereinigt; anspruchslose Zartheit bei der einen, breites, anmaßendes Hervorthun bei der andern; so finden wir die Akazie und die Rosskastanie. Wenn ich diese zwei Fremdlinge in Europa gleichwohl neben einander stelle, so geschieht es, weil wir ihnen fast immer zusammen oder wenigstens in gleichen Wohnverhältnissen begegnen. Es sind liebe,

* Die Rosskastanie hat wohl noch schönere Blüten; sie ist aber fremder Herkunft. Anm. d. V.

freundliche Gestalten, gern gesehen und überall uns entgegentretend, wo Menschen wohnen und walten in den deutschen Landen. Sie sind für uns keine Fremdlinge mehr. Wir begegnen ihnen, wohin wir uns wenden, in und bei den Städten, vor dem Dorfe auf grünem Ager, auf dem Friedhofe und auf dem ländlichen Schlosse, in Gärten und Parkanpflanzungen, als Schattenspender am Wege, ja sogar im Walde bei Tannen und Birken. (Nach H. Jäger.)

Die Akazie, eigentlich *R o b i n i e* (*Robinia Pseudacacia*), ist ein großer Baum mit glatten Zweigen. Die Blätter sind unpaarig gefiedert, die einzelnen Blättchen eiförmig, ganzrandig. Die Nebenblätter sind in Dornen verwandelt.

Im Juni, bald nach Ausbildung der Blätter, erscheinen die zahlreichen weißen, hängenden Blütentrauben, welche einen köstlichen Duft verbreiten und von Tausenden von Bienen umschwärmt werden. Unter allen Baumblüten hat die Akazie den schönsten Wohlgeruch. Es blühen aber nur Bäume, welche ihren Holzwuchs fast beendet haben und nicht mehr beschnitten werden. Durch das leidige Beschneiden geht überhaupt der Akazien eigentümliche Schönheit ganz verloren.

Eine andere Art, die *K l e b a k a z i e* (*Robinia viscosa*), hat blaßrötliche Blütentrauben und klebrige Zweige. Die rote, rauhhaarige Akazie (*Robinia hispida*) hat prächtige rosenrote Blüten und ist als kleiner Baum oder Strauch in Gärten zur Zierde angepflanzt.

Die *R o ß k a s t a n i e** ist der schönste Blütenbaum unter allen Bäumen Nordeuropas, aber leider währt ihre Pracht nur kurze Zeit.

Habt ihr, meine freundlichen Leser, schon einen großen blühenden Kastanienbaum mit Aufmerksamkeit betrachtet? Da steht er mit seiner 20 bis 25 m hohen Spitzkuppel von fast zu regelmäßiger Gestalt, mit abwärtsstehenden, großen, handförmigen Blättern, wie ein riesiger Kronleuchter, zahllose Blütenkerzen tragend, schon in üppiger Gestalt prangend, wenn die andern Bäume noch zögern und die Akazie noch wie tot danebensteht.

* Die Roßkastanie (*Hippocastanum vulgare*) blüht hier und da schon Mitte und Ende Mai, häufiger aber erst im Juni und wurde daher unter die im Sommer blühenden Pflanzen aufgenommen.

Ist das eine Pracht! Kann man nicht ohne Uebertreibung seine Blütensträuße mit den großen weißen, rot und gelb gezeichneten Blumen die schönsten unter den bei uns im Freien wachsenden Bäumen nennen? Eine Art hat hellrote, eine andere gefüllte Blumen. Wie bedauerlich ist es, daß diese paradiesische Blumenpracht so kurz dauert! Aber so lange diese fürstliche Honig- und Wachstafel gedeckt ist, ist sie von den fleißigen Bienen an allen sonnigen Tagen unermüdlich umschwärmt. Es ist, als wüßten sie, daß sie bald wieder abgeräumt wird.

Und nach der Blütezeit ist der ganze Baum nicht mehr schön; nur noch die abgefallenen glänzenden Früchte erfreuen uns durch ihre Schönheit im Herbst.

3. Die Wiesen- und Feldblumen.

Im Monat Juni blühen die meisten Blumen. Auf den Thal- und Bergwiesen findet man hunderterlei Bienenzweige in allen Formen, Größen und Farben.

„Ich wollt', ich könnt' sie alle zählen,
Daß mir kein einz'ges sollte fehlen.“

Am trockenen Wiesenraine blühen Salbei und Thymian, die von den Bienen mit Vorliebe besucht werden. Der weite Wiesenplan ist mit goldgelbem Löwenzahn und Hasermark (Wiesenbocksbart), mit lilafarbenen Skabiosen, weißstrahligen Margareten- oder Bucherblumen, mit weißen, roten, gelben und blaublühenden Kleearten und tausenden von Doldenpflanzen, wie z. B. der Kümmel, bedeckt. Im nahen Felde wogen die stattlichen Ähren des Getreideackers; allein diese für uns so nützlichen Pflanzen lassen die Bienen unbeachtet, es sei denn, sie wären mit Honigtau befallen. Im Roggen- und Weizenfelde blühen aber blaue Kornblumen, grell rote Klatschrosen und purpurfarbene Kornnelken, die zwar nicht dem Landmanne, wohl aber den Bienen gefallen.

Dort blüht Rübsamen in gelber, weiterhin Mohn in weißer und roter Pracht.

Einzelne Äcker sind mit Klee bestanden, auf andern steht der blaublühende Flachs und daneben das Esparsettefeld in

Burpurpracht. Auf den dünnen Hügeln drüben blühen weiße, rosafarbene und gelbe Hauswurzararten (*Sedum*), der gewürzige Thymian, viele Lippenblütler und der deutsche und Farbe-Ginster.

An sonnigen, sandigen Plätzen, oft auch in Gärten, blüht die stolze, gelbblumige Königskerze (*Wollkraut*) in langer, endständiger Traubenform, vom Juni bis zum September von vielen Bienen umschwärmt.

Am Waldesrande entfalten die wilden Rosen ihre Blütenpracht, und der Berberitzenstrauch bedeckt sich über und über mit goldgelben Blüthenbüscheln. Aus diesen holen die Bienen sehr viel Honig.

Jetzt ist die Erntezeit der Bienen.

Wenn die Kleefelder, die Wicken und Lupinen, die unzähligen Wiesen- und Feldblumen, die Linden, Kastanien und Akazien und all die Honiglieferanten aus dem Kreise der Landwirtschaft blühen, dann können die fleißigen Immen den Segen nicht bewältigen; aber der Hochsommer bringt, vor der Haideblüte, eine armselige Zeit, wo die Bienlein wieder einzig auf die andauernd blühenden Feld- und Waldblumen angewiesen sind.

Für diese Tage der Not sollte der Imker durch Anpflanzung und Pflege geeigneter Bienenpflanzen in seinem Hausgarten oder in der Nähe desselben angelegentlichst sorgen. — Hier sei noch bemerkt, daß gewisse Sommerpflanzen, als Kamillen, Nießwurz, Wermut, Wolfsmilch u. s. w. von den Bienen unterschieden verabscheut werden.*

4. Die Sonnenblume.

(Sonnenrose, Sommerblume, große Sonnenkrone, indische Sonne, *Helianthus annuus* L.)

Diese bekannte, stolze Kultur-, Handels- und Zierpflanze hat bis 2 m hohe, aufrechte Stengel, herzförmige, gefägte Blätter

* Von Linden, Pappeln, Eichen und andern Waldbäumen, ebenso von vielen Obstbäumen ernten die Bienen zur Sommerszeit viel Honigtau, der oft in kurzer Zeit die Bienenstöcke fett macht. Allein ein sorgsamer Imker verläßt sich nicht darauf, sondern richtet sein Hauptaugenmerk auf die Anpflanzung und Vermehrung der honigreichsten Blüthenpflanzen.

und eine große, gelbe, scheibenförmige Blüte von oft 40 cm Durchmesser.

Sie blüht vom Juli bis Oktober und ist gerade für die Uebergangszeit vom Sommer zum Herbst und dann bis zum Frost ein ausgezeichnetes Bienenfutter. Sie verdient von Seiten der Bienenzüchter hohe Beachtung; denn die Honigmenge, welche sie viele Wochen hindurch liefert, ist erheblich und der Stoff wohlschmeckend.

Engländer wollen gefunden haben, daß der Honig von Sonnenrosen schwarz werde und daher unverkäuflich sei; allein das ist noch nicht völlig durch Thatsachen erwiesen, und es kann auch etwas ganz anderes an dem Verfärben des Honigs schuld sein.

Die Sonnenblume gedeiht ohne alle Pflege und kann mit Vorteil als Einfassung der Felder verwendet werden. Die Samen geben 30% süßes, fettes Speise- oder Brennöl, die Blätter gutes Viehfutter und die Stengel gutes Anfeuerholz. Ich kann den Bienenzüchtern und Landwirten nicht genug raten, diese schöne und nützliche Pflanze recht häufig anzubauen; sie verdient entschieden mehr Beachtung, als ihr seit Jahren zu teil wurde.

5. Die Königskerze

(Wollkraut, Wollblume, Himmelskerze 2c.),

blüht wie die Sonnenrose vom Juli bis zum Herbst.

In manchen Gegenden kommt sie häufig vor und ist dann truppenweise an trockenen, sandigen Stellen, an flachen, kiesigen Flußufeln und auf steinigen Hügeln zu finden.

Da, wo sie selten auftritt, ist es angezeigt, sie im Garten zu pflanzen; denn sie ist eine schöne Zierpflanze und ein ausgezeichnetes Heilkraut, vorzugsweise aber eine wichtige Bienenfutterpflanze. Sie enthält viel Blumenstaub und süßen Honig und wird deswegen von Bienen den ganzen Tag fleißig besucht.

Da sich die Blüten nach und nach entfalten und die Blütentraube wochenlang immer höher wächst und fortwährend Blüten ansetzt, so finden die Bienen jeden Tag im Hochsommer und Herbst eine für sie eigens gedeckte Speisetafel. Auch für

den Menschen sind die Blüten sehr nützlich; sie geben getrocknet einen heilsamen Thee bei Halsgebrehen, Katarrhen, Verschleimung der Brust und Atemnot.



Wollkraut.

a) u. b) Zwei Stücke des Stengels in ein Drittel natürl. Größe; c) ausgebreitete Blume; d) Staubgefäß mit herablanfendem Staubbeutel; e) dasselbe seitlich; f) Staubgefäß mit regelmäßigem geradem Staubbeutel; g) dasselbe seitlich; h) Sternhaare [zwanzigmal vergr.]; i) Durchschnitt des Samens [fünfzehnmal vergr.]; k) querdurchschnittene Frucht [zweimal vergr.].

6. Die Waldrebe,

Clematis vitalba L.,

findet man an Hecken, Zäunen, besonders aber an Wald-
rändern hier und da sehr häufig; sie führt noch die son-
derbaren Namen: Hexenzwirn, Hexenstrang, Teufelszwirn,
Bettlers-, Brenn-, Flammen-, Brand-, Feuer- oder Brennwald-
rebenkraut, Brennurz, Rehbinden, Altermannsbart, Niehlen,
deutsche Liane. Sie ist ein hoher, kletternder Strauch, dessen

feilartige, gefurchte Stengel bisweilen 12 m und darüber lang werden und bis auf die Gipfel hoher Bäume klettern.

Blühend und Früchte tragend ist die Waldrebe eine eigenartige Schönheit.

Die weißen Knospen und Blumen, die in reichen Trugdolden aus den Blattwinkeln und am Gipfel der Äste hervor-



Waldrebe.

kommen, gleichen zierlichen, myrthengleichen Brautfränzen, und die langgeschwänzten Früchtchen bilden im Herbst graue Federbüsche.

Die Blüten duften reizend und werden von den Bienen mit Vorliebe besucht. Sie erscheinen im Juli und August, also

im Hochsommer, wo die Bienen oft keine große Auswahl in Futterpflanzen haben.

Von niedrigerem Wuchs, weniger voll, aber mit schöneren, großen, hellblauen, violetten oder weißen Blüten zeigt sich in sonnigen Vorbergen der Alpen die Alpenrebe (*Atragene alpina*), niedrige Gebüsche durchrankend.

7. Der Brombeerstrauch.



Der Brombeerstrauch.

Dieser ist ein Charakterstrauch unfruchtbarer Feld- und Buschlandschaften.

An Hecken, wüsten Plätzen, Feld- und Wegerändern, an Waldsäumen, auf Steintrümmern, besonders in sandigen Gegenden trifft man diesen bekannten Strauch häufig. Im Juli und August erscheinen die büschelförmig stehenden großen, weißen Blüten, welche den Erdbeerblüten ähnlich sehen. Sie werden von den Bienen gerne besucht.

Ebenso die in der Sonne blühenden Himbeeren, die Gartenhimbeersträucher.

Die Waldhimbeeren blühen meist im Schatten, oft jedoch auch auf Waldblößen, wo sie dann ebenfalls gerne von den fleißigen Bienen umflogen werden.

Neuestens werden in Gärten reichblühende und großfrüchtige Brombeer- und Himbeersorten gepflegt. Imker, gehe hin und thue desgleichen! Deine Bienen und deine Kinder werden sich darüber freuen.



C. Im Nachsommer und Herbst.

Reiche Honigweide finden die Bienen im Nachsommer und im Herbst auf Buchweizen, Haidkraut und Boretsch, ferner auf Wiesenpflanzen und Kleearten.



1. Der Buchweizen,

Polygonum fagopyrum L.,

auch Heidekorn, Heidewegetritt, Franzweizen, Blende, Griefen, Haden, Haidel genannt, ist eine einjährige Pflanze mit 30—50 cm hohem, aufrechtem, meist blutrotem Stengel, mit hübschen pfeilförmigen Blättern, schönen, rötlich-weißen Blüten und kleinen dreifantigen, den Bucheckern ähnlichen, schwarzbraunen Nüsschen als Frucht. Diese Früchte werden gemahlen als Grütze und Mehl in der Küche verbraucht, geschrotet als vorzügliches Viehfutter, insbesondere für Pferde, Schweine und das Geflügel verwendet, und die ganzen Körner zur Branntweinbereitung benützt.

Aus Mittelasien stammend wird der Buchweizen als Mehlf Frucht im großen auf Feldern als Frühjahrssaat und Nachsaat häufig gebaut. Im Weinklima wird er als Stoppelfrucht noch im Juni bis Ende Juli gesäet, denn er hat eine kurze, nur 3 Monate dauernde Wachstums- und Reifezeit.

Zu Grünfutter kann er noch im August ausgesäet werden.

Er liebt ein mehr feuchtes Klima, paßt daher sowohl in das Gebirge als in feuchte Niederungen, wie er denn auch z. B. im Odenwald, in der Rheinthal ebene, besonders auf Sandfeldern im nördlichen Deutschland, auf dem sogenannten Steinfeld südlich von Wien, in Steiermark, Polen und Rußland vielfach angebaut wird. Er blüht je nach der Aussaatzeit zu sehr verschiedenen Zeiten, als Nachsaat aber in den Monaten Juli, August, September, und die honigreichen, duftenden Blüten werden von den Bienen so gerne besucht, daß in vielen Gegenden

die Bienezüchter ihre Bienenstöcke zur Heidefornblütezeit auf das Feld hinaustragen.

Kein Bienenpflanzenfeld duftet so lieblich und so kräftig nach Honig als ein Buchweizenacker. Von dieser Pflanze hängt oft noch der ganze Honigertrag des Jahres ab. Wird in einer Gegend kein Buchweizen gebaut, so thut der Imker wohl daran, einige Ar freies Land in den Monaten Juni bis Juli damit anzusäen. Nach der Blütezeit hat das Stroh noch einigen Wert, wenn man auch auf die Körner nicht reflektiert.

2. Das Haidekraut,

Erica vulgaris L.,

das auch Immer schönkraut, Besenhaide, Bienenhaide, Rehaide, Brauttreue genannt wird, bedeckt in Deutschland eine Fläche von ungefähr 500 Quadratmeilen. Die bedeutendste Haide ist die Lüneburger Haide, zwischen Lüneburg und Celle in Hannover, die, als die „deutsche Sahara“ betrachtet, immer mehr und mehr durch Menschenhand bewaldet wird. Die Haide gedeiht nur auf unfruchtbarem, kiesigem Boden, auf Waldblößen, an Waldrändern und wenig beschatteten Plätzen. Unter dichtem Baumwuchs erhält sie sich zwar, blüht aber nicht. Auf Sand und jedem andern kieselhaltigen Boden kommt sie von selbst und breitet sich mehr und mehr aus, gedeiht noch vereinzelt auf Schiefer, flieht aber jeden Kalkboden. Haben große baumlose Heiden etwas unendlich Odes und Trauriges, selbst frisch grün und blühend, so sind kleinere Haideflächen im Walde oder nur von einzelnen Bäumen und Baumgruppen von Kiefern, Fichten, Birken und Wachholder unterbrochen ungemein lieblich und zur Zeit



Das Haidekraut.

der Blüte im August und September, wenn das frische Grün mit Millionen von rosenroten Blüten bestreut erscheint, wahrhaft bezaubernd. (H. Jäger.)

Die Blüten des Heidekrauts sind außerordentlich honigreich. Man schätzt den Ertrag an Honig und Wachs, welchen die Bewohner der Lüneburger Heide jährlich gewinnen auf ca. 600,000 Mark.

Und doch ist die Bienenzucht in den letzten Jahren zurückgegangen. Wir zahlen dem Ausland noch immer jährlich etwa 2 Millionen Mark für Wachs und Honig. In Österreich, wo die Bienenzucht fast allgemein mit Sorgfalt und Eifer betrieben wird, ist der Honig- und Wachsbedarf gedeckt und sogar Überschuß vorhanden.

Charakteristisch ist in den Kalkgebirgen und Alpengegenden die Frühlingsheide, *Erica carnea*, auch fleischfarbene Heide und Alpenhaiderich genannt. Sie unterscheidet sich von der obigen durch dünnere Äste, büschelförmige Zweige, nadelartige, dunkelgrüne Blätter und lebhaft rosenrote, lange Blüten mit schwarzen Staubbeutel.

Sie blüht oft schon im Februar, wo jede Blume doppelt auffällt, in kühleren, höheren Lagen im März, sicher anfangs April.

Sie ist eine der schönsten einheimischen Blumen. Im Walde trifft man sie oft neben Heidelbeerflächen, die im Mai und Juni blühen und so das zweite Gericht der Waldbienentafel bilden.

3. Der Boretsch,

Borago officinalis,

öfters auch Gurkenkraut, Gegenstoß und Herzblümlein genannt, blüht in manchen Gegenden wild und wird, wenn man ihn einmal im Garten hat, zum Unkraut. Seine Stengel sind wie die ganze Pflanze steifborstig, die Blüten aber prachtvoll himmelblau, selten rötlich oder weiß.

Der Boretſch blüht vom Juli an bis zum Eintritt des Froſtes und gewährt den Bienen reichliche Nahrung, daher ſind die Boretſchblumen immer lebhaft von denſelben umſchwärmt.

Die ganze Pflanze iſt intereſſant: Die Blätter haben einen kräftigen Gurkengeſchmack und ſind daher als Salatkraut bei Vielen beliebt.



Der Boretſch.

Die Stengelteile, in ein Gefäß mit Waſſer geſteckt, halten letzteres ſelbſt bei der größten Sommerhize eiſkalt.

Der Boretſch entzieht dem Boden merkwürdig viel Kali; er enthält dies als Salpeter, deſhalb brennt das getrocknete Kraut wie ein Zündſtock.

Die Blüten teilen dem Eſſig eine himmelblaue Farbe mit. In Wein geſotten und getrunken wirkt das Kraut kräftigend und blutreinigend.

4. Die ſchwarze Ballote,

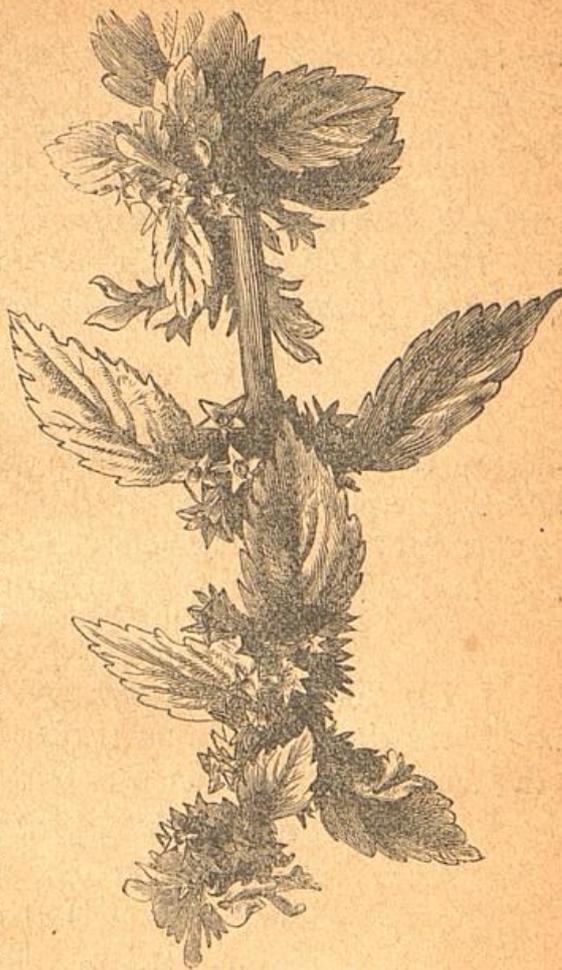
Ballota nigra L.,

auch Gottsvergeß, Zahnloſenkraut, Schwarzneſſel genannt, wird vom Garteninſpektor Bouché zur Kultur empfohlen, da ſie den Bienen vom Juni bis zum Oktober reichliche Nahrung liefert und mit dem ſchlechteſten Boden vorlieb nimmt.

Dieſe Pflanze mit ihrem widerlich riechenden Kraute hat bis 0,5 m hohe Stengel, die wie die ganze Staude behaart

sind, eiförmige, gefeibt-gefägte Blätter und lilafarbige, seltener weiße Lippenblumen. Man trifft sie nicht selten um Dörfer, an Mauern und Wegen; sie ist ausdauernd und diente früher äußerlich gegen Sicht, wie sie denn jetzt noch in Gotland als Universalmittel bei Krankheiten des Rindviehes gilt.

Wo sie selten vorkommt und gegen Herbst meistens Bienenfuttermangel eintritt, kann man dieses Gewächs durch Ausstreuen des Samens auf unfruchtbare Stellen vermehren. Öde, wüste Plätze gibt es viele; durch Anbau genügsamer Bienenpflanzen können sie nutzbringend verwendet werden.



Die schwarze Ballote.

Bienenpflanzen

unter den Sommergewächsen des Gartens.

In jedem Hausgarten werden nebst den verschiedenen Gemüsesorten und Küchenkräutern auch Zierpflanzen gepflegt, die einen wegen der Schönheit ihrer Farben, die andern wegen ihres Wohlgeruches u. s. w. Der Imker denkt aber auch an seine Lieblinge, die nützlichen Immen, und wünscht, daß die Zierblumen auch diesen nützen möchten, umsomehr, als ja der Bienenstand in der Nähe oder mitten im Garten drinnen sich befindet. Nachfolgend habe ich Sommerblumen und Stauden zusammengestellt, die honigreiche Blüten tragen, und wovon der Honig schmackhaft und den Bienen zugänglich ist. Manche blühen zeitig

im Frühjahr oder in der blütenlosen Periode des Hochsommers, andere die ganze Blütezeit vom Frühjahr bis zum Herbst hindurch, einige nur im Spätsommer und Herbst.

Den Samen kann man von jeder größeren Handelsgärtnerei beziehen, eine Portion von einer Sorte kostet gewöhnlich 10—20 Pfennige. Bei Bestellung nenne man stets den lateinischen (botanischen) Namen der Pflanze.

1. Alyssum oder Steinkraut.

Alyssum Benthami, maritimum hat weiße wohlriechende Blüten, eignet sich zu Beeteinfassungen und ist eine vortreffliche Bienenzfütterpflanze. Die Blüten erscheinen im Frühjahr und abgeschnitten später nochmals. Man sät den Samen in Kistchen oder in Töpfe und versetzt die Pflänzchen enge an einander.

2. Cerinthe, gelbe Wachsblume.

Die Wachsblume blüht vom Juli bis September und ist mit jedem einigermaßen nahrhaften Boden zufrieden. Man sät den Samen im März an Ort und Stelle.

Cerinthe aspera blüht gelb,
 „ gymnandra gelb mit braun und
 „ major gelb mit weiß.

3. Clarkia elegans.

Die Clarkien sind zierliche Sommergewächse und finden in kleinen Gruppen Verwendung. Sie gedeihen am besten an sonnigen Stellen des Gartens mit gutem Boden und werden im Frühling gleich in's Freie angefüet. Es gibt weiße, fleischfarbige, rosenrote und violette Clarkien.

4. Dracocephalum moldavicum, türkische oder Drachenkopf-Melisse.

Dieses wohlriechende Sommergewächs blüht im Juli und August mit blauen oder weißen Blumen (Lippenblüten), ist sehr honigreich und daher den Imkern zum Anbau sehr zu empfehlen. Die Ausfaat geschieht im April bis Mai in lockeren Boden an sonnigem Platze.

5. Eutoca viscida.

Diese reichblühenden Bienenzfütterpflänzchen eignen sich zur Einfassung kleiner Blumenbeete. Es gibt azurblaue und weißgestreifte Sorten, die alle im Juli und August blühen.

Man säet sie im Mai an eine sonnige Stelle des Gartens.

6. *Mathiola bicornis*.

Die lilaweißen kleinen Blumen dieser Leukoyenart sind unscheinbar, jedoch sehr wohlriechend und bis Herbst andauernd. Der Samen wird im Frühjahr sofort auf einen freien, sonnigen Platz gesät.

7. *Trifolium suaveolens*.

Dieser Zierklee blüht rosafarbig und ist eine wohlriechende Bienenpflanze.

Bienenpflanzen

unter den dauernden oder Staudengewächsen.

1. *Arabis alpina*, Alpen-Gänsefraut.

Das Gänsefraut ist eine der härtesten und frühblühendsten Stauden. Es eignet sich zu Einfassungen, Felspartieen und Abhängen, woselbst aus dem Rasen nichts wird, wenn nur der Platz frei und sonnig liegt.

Man säet den Samen im Juli, anfangs September oder im Frühjahr in ein Mistbeet oder in Töpfe und versetzt die jungen Pflänzchen. Diese blühen schon im März und April schneeweiß und werden von den Bienen gerne besucht.

2. *Asclepias incarnata*, Seidenpflanze.

Diese Pflanze hat für den Imker wirklichen Wert. Ihre dichten Büschel weißröthlicher Blüten erscheinen Mitte Juli bis Mitte August und überquellen von zartem Honig in einer den Bienen sehr zusagenden Sorte, so daß die Pflanze immer reich umschwärmt ist. Seit neuerer Zeit kommen die Samenkronen der *Asclepias* als Federbälle, naturweiß oder bunt gefärbt, in den Handel und spielen im Ballputz unserer Damen eine Rolle. (Nach B. Steinle.)

Ausfaat im Mistbeet oder in Töpfe; die jungen Pflanzen werden aus einander oder einzeln in Töpfe gesetzt und im Juli in's Freie in lockeren, humusreichen Boden ausgepflanzt.

3. *Cedronella cana*

ist ein Staudengewächs mit purpurnen, wohlriechenden Blumenrispen, die von den Bienen fleißig aufgesucht werden.

4. *Chelone barbata*, rote Schildblume.

Dieses schöne Ziergewächs stammt aus China und ist als Rabattenblume beliebt.

Der Samen wird im März in Töpfe gesät; die Pflanzen werden im Topfe großgezogen und später auf nahrhaftem, halbfuchtem Boden in warmer, sonniger Lage ausgepflanzt.

5. *Digitalis*, Fingerhut.

Von dieser Staude gibt es mehrere prächtige Farben:

Digitalis ferruginea gigantea hat große gelbbraune Blumen;

Digitalis gloxiniaeflora hat die größten, purpurnen oder weißen Blüten;

Digitalis maculata (superba) ist prächtig gefleckt;

Digitalis monstrosa ist sehr großblumig, weiß, rosenrot oder purpurfarbig, letztere gedeiht auch im Schatten.

Man säe im Frühjahr in Töpfe, stelle diese an einen feuchten, schattigen Ort des Zimmers und verpflanze die Sämlinge, sobald man kann, in den Garten.

Sämmtliche sind Bienepflanzen.



Fingerhut.

6. *Dracocephalum*, Drachentopf-Melisse.

Von dieser sind folgende zwei ausdauernde Staudengewächse:

1. *Dracocephalum austriacum*, österreichische dunkelblaue Melisse;

2. *Dracocephalum virginianum*, virginische hellpurpurne Melisse.

Zeitig ausgesät blühen beide schon im ersten Jahre.

7. *Hedysarium coronarium*, Hahnenflee, Hahnenkopf,

gehört zu den Sparsettenblütlern und stammt aus Indien. Sie ist rot- und weißblühend, eine hübsche Zierpflanze für das freie Land und eine recht gute Bienenfutterpflanze.

Ausfaat im April und Mai; liebt lockeren Boden und eine freie, sonnige Lage. Da die Wurzeln bei strengem Winter gerne erfrieren oder sonst verderben, so thut man wohl, einige Exemplare in Töpfen zu überwintern.

8. *Hesperis matronalis*, Nachviole,

ist rotviolett oder weißblühend; *H. tristis*, die traurige Nachviole, blüht violett; beide sind durch feinen Wohlgeruch ausgezeichnet und ebenfalls vortreffliche Bienenfutterpflanzen.

9. *Phacelia*.

In Gärten kultiviert man von dieser zierlichen Rabatten- und Gruppenpflanze zwei Varietäten: *Phacelia congesta*, welche 40—50 cm hoch wird und schön blau blüht, und *Phacelia tanacetifolia*, die graublau blüht und bis 60 cm hoch wird.

Beide Arten blühen ungemein reichlich vom Hochsommer bis tief in den Herbst hinein.

Die verblühten Zweige sollen öfters ausgeschnitten werden.

Man säet den Samen im April und Mai oder im September in etwas geschützter Lage ins freie Land, wo sie verbleiben sollen.

10. *Scabiosa caucasica*, die kaukasische Skabiose.

Dieselbe ist, wie ihre gemeinen Verwandten, die blaßblauen Wiesen-skabiosen (Grindkraut), eine ausdauernd wachsende Bienenpflanze. Im Garten eignet diese sich zu Einfassungen.

11. *Sedum*, Hauslanb, Fetthenne.

Alle *Sedum*-Arten sind besonders zum Bepflanzen von Grotten, Felsen, Tuffsteinpartien und Mauerkronen, die kein Ziegeldach haben, geeignet. Alle blühen hübsch und reichlich, gelb, rosa, blaßrosa, weiß und werden stark von Bienen besucht.

Man säe den Samen in Töpfe mit leichter, sandiger Erde, bedecke ihn aber nicht mit Erde, sondern mit einer Glasscheibe.



Hauslaub.

mischen, wildwachsenden Ziestarten sind ebenfalls wie diese gute Bienenpflanzen.

Später versetze man die Sämlinge in andere Töpfe oder in Kistchen und setze sie, wenn sie erstarkt sind, in trockenen, sandigen Boden in freie, sonnige Lage oder auf oben beschriebenen Steinpartieen.

12. *Stachys lanata*, wolliger Ziest.

Diese Zierpflanze blüht vom Juni bis August, hat dicke, wollige, silberweiße Blätter und blaßpurpurrote Blüten. Aussaat in Töpfe oder Kistchen. Unsere hei-

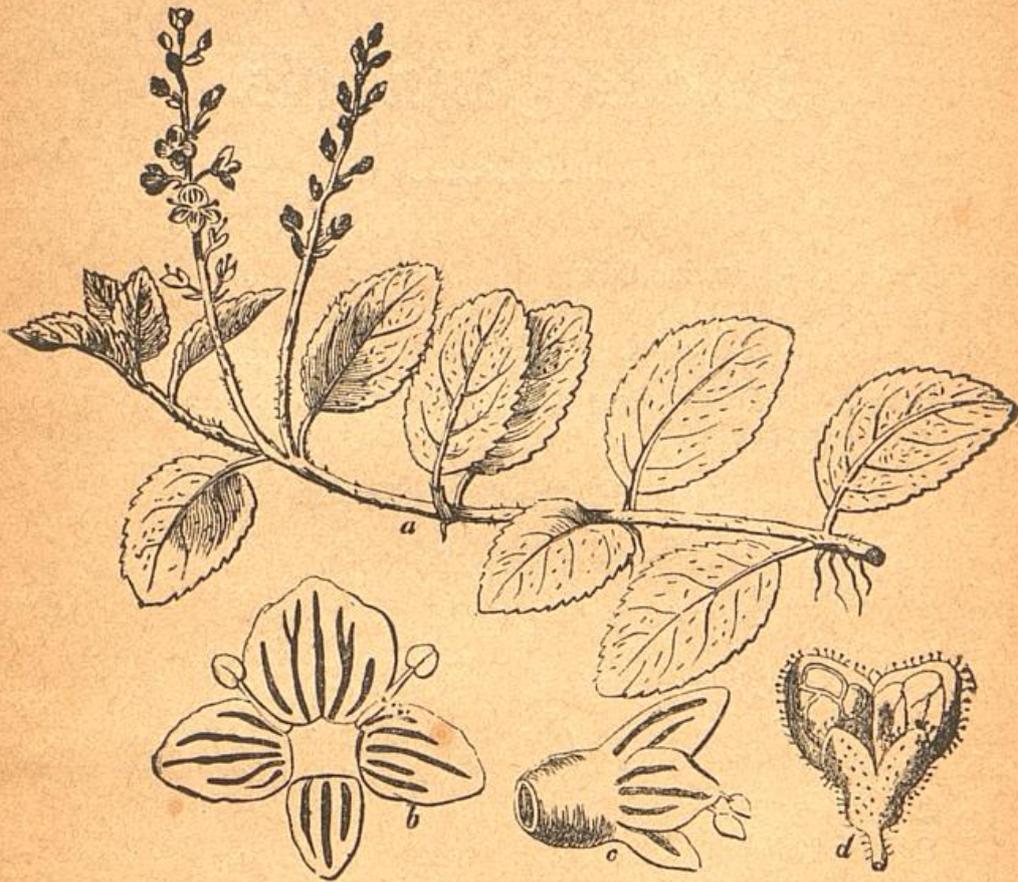
13. *Trifolium rubens*, Alpenklee, roter Waldklee.

Dieser Zierklee hat große, 3—6 cm lange Blumenähren, blüht schön purpurrot, gedeiht in trockener Lage und läßt sich wie Rosen schneiden. Die Bienen lieben diese Pflanze sehr, denn die Blüten sind sehr honigreich und halten vom Juli bis September. Er wird zu Gruppen verwendet.

14. *Veronica*, Ehrenpreis.

Der Garten-Ehrenpreis ist zu Einfassungen geeignet. Er blüht weiß oder dunkelblau, und seine Genügsamkeit und geringe Pflege machen dem Liebhaber, dem wenig Mittel zu umfassenden und schwierigen Kulturen zu Gebote stehen, diese Pflanze besonders empfehlenswert.

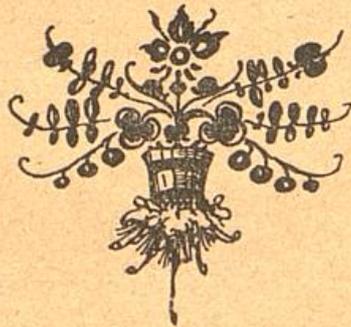
Ausfaat in Töpfe, woraus dann die jungen Pflanzen in einzelne kleine Töpfe und für Sommer und Herbst ins Freie verpflanzt werden.



Ehrenpreis.

[(Veronica, L.)

[a) Pflanze in natürlicher Größe; b) Blüte; c) Blüte seitlich; d) Frucht].



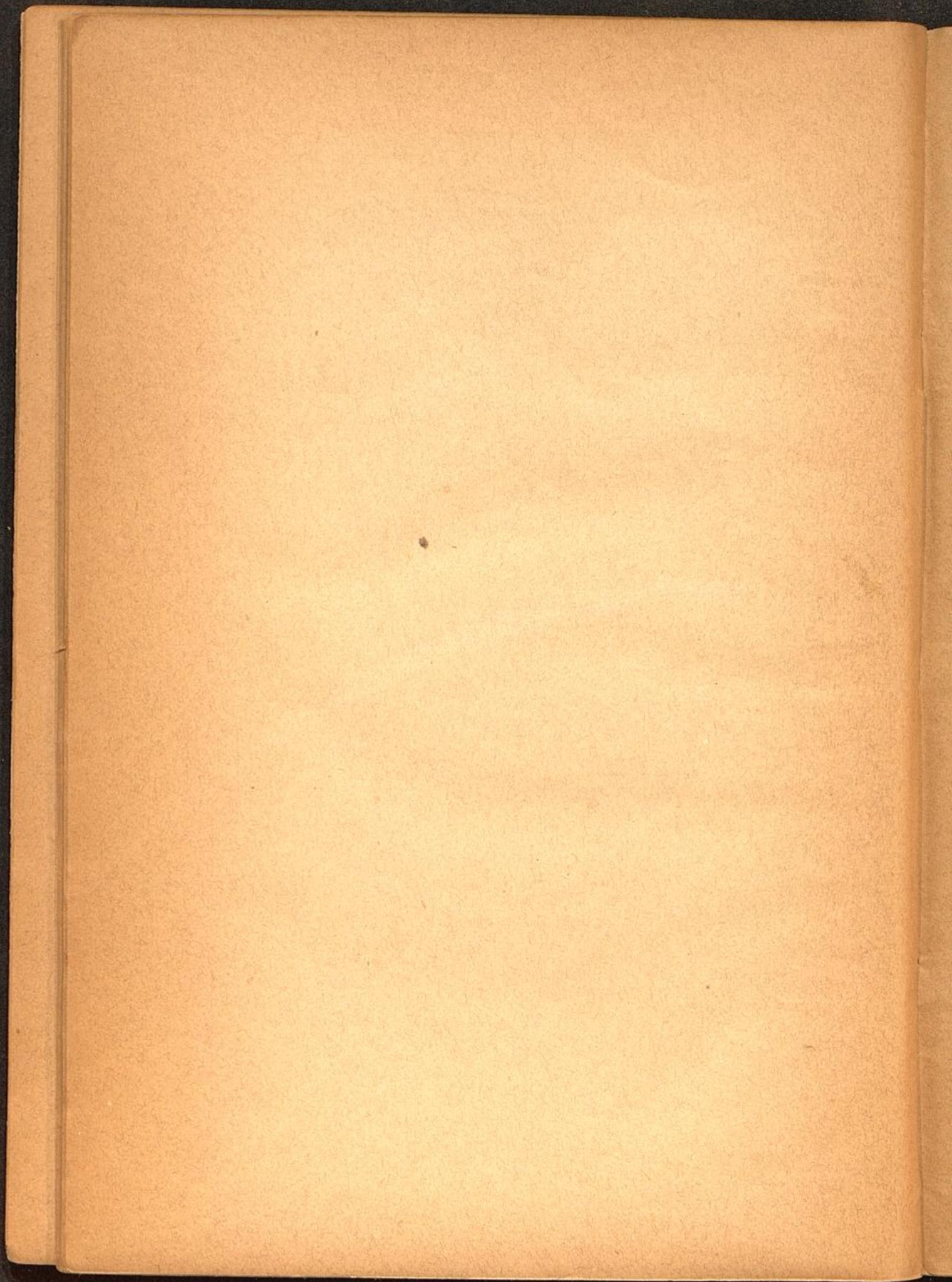
Inhalts-Verzeichnis.

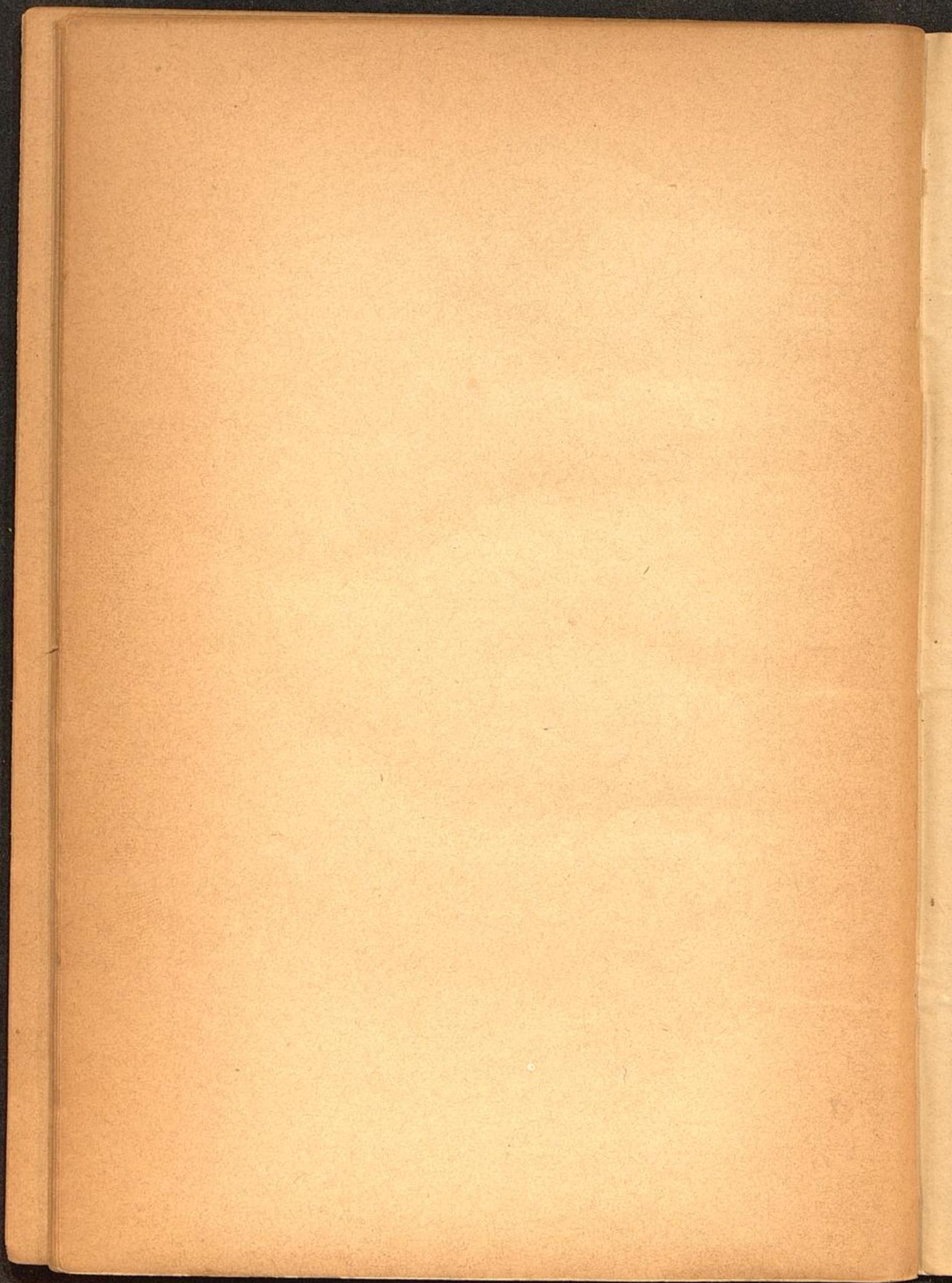
Zur Beachtung f. meine Leser	3
Einleitung.	
1. Von den Honiggefäßen der Blüten	5
2. Vom Honigtau und dem Blattlaus Honig	7
3. Vom Blütenstaub	8
Die wichtigsten Bienenpflanzen.	
A. Im Frühling.	
1. Die Weiden	10
2. Die Erlen	11
3. Die Haselnußsträucher	12
4. Die Ahrne	13
5. Die Kornelkirsche	14
6. Der Neps	14
7. Die Obstbäume	15
8. Die Heidelbeeren	16
9. Die Wiesenblumen	17
10. Die Kleeplanzen	19
B. Im Sommer.	
1. Die Linde	22
2. Die Akazie und Kastanie	23
3. Die Wiesen- und Feldblumen	25
4. Die Sonnenblume	26
5. Die Königskerze	27
6. Die Waldrebe	28
7. Der Brombeerstrauch	30
C. Im Nachsommer.	
1. Der Buchweizen	31
2. Das Haidekraut	32
3. Der Boretsch	33
4. Die schwarze Ballote	34

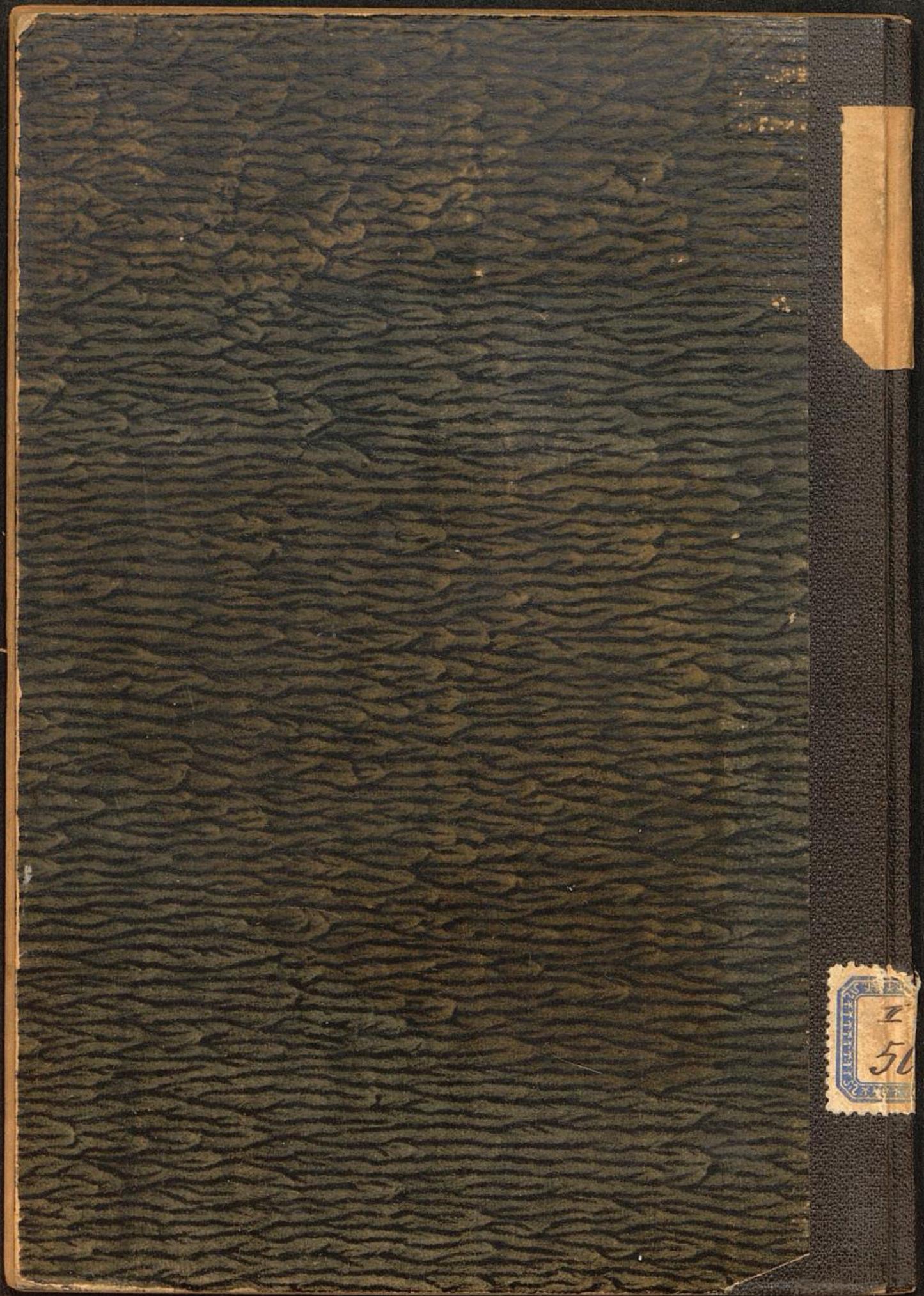
	Seite
Bienenpflanzen unter den Sommergewächsen des Gartens.	
1. Alyssum oder Steinfrant	36
2. Cerinthe, gelbe Wachsblume	36
3. Clarkia elegans	36
4. Dracocephalum moldavicum türkische oder Drachen- kopf-Melisse	36
5. Eutoca viscida	36
6. Mathiola bicornis	37
7. Trifolium suaveolens	37
Bienenpflanzen unter den dauernden oder Staudengewächsen.	
1. Arabis alpina, Alpen-Gänsefrant	37
2. Asclepias incarnata, Seidenpflanze	37
3. Cedronella cana	38
4. Chelone barbata, rote Schildblume	38
5. Digitalis, Fingerhut	38
6. Dracocephalum, Drachenkopf-Melisse	38
7. Hedysarium coronarium, Hahnenflee, Hahnenkopf	39
8. Hesperis matronalis, Nachtwiole	39
9. Phacelia	39
10. Scabiosa caucasica, die kaukasische Skabiose	39
11. Sedum, Hauslaub, Fett henne	39
12. Stachys lanata, wolliger Zwist	40
13. Trifolium rubens, Alpenflee, roter Waldflee	40
14. Veronica, Ehrenpreis	40



Buchdruckerei der Jos. Kösel'schen Buchhandlung in Kempten.







50