

In solchen Gegenden tragen zwar die Bienen den Stoff zum Wachs und Honig, nach Unterschied der Länderen, Jahreszeit und Witterung aus einem ansehnlichen Theile der Gewächse, so, wie sie es zu thun gewohnt sind; sie machen aber auch dabey einen ziemlichen Unterschied, so bald sie nämlich unter der Menge von Blumen gewisse zuträglichere Arten vor sich haben, die sie auslesen können, wenn sie ihnen angenehmer sind. Dieser Umstand hat seine Richtigkeit, außer ganz früh im Jahre, oder wenn sie gar zu hungrig seyn sollten, daß sie nehmen, was sie für sich finden. Die eigentliche Anzahl solcher Gewächse, die sich in unsern Gegenden öfters in der Nähe beisammen befinden und für gute Bienenfräuter erkannt werden, auch mit ihrer etwas anhaltenden Blüte frühe und spät abwechseln, erstrecket sich unter den übrigen, bald auf 40 – 60 – 80 – 120 – 180 und mehrere, welche in den Baum- Lust- und Küchengarten als zahm enthalten sind. An etlichen Orten ist die Menge unter den Abänderungen von fruchtbaren Bäumen auch zugleich beträchtlich, besonders unter den Apfelbäumen, und die Plantagen von Linden, Rüstern, Ahorn, Pappeln, Aespen und Roßkastanien erstrecken sich noch außerdem auf halbe und ganze Meilen weit. Von vielen Gewächsen bey uns bin ich indessen noch allzuwenig unterrichtet, und also zweifelhafter, als daß ich mit Gewißheit sagen könnte, daß die Bienen von solchen einen wirklichen Genuß ziehen, oder ob sie sich nur wegen besonderer Fälle darauf sehen lassen, zumal außer der Zeit der Blüte. Wie ich mir denn von vielen noch nicht getraue zu erweisen, daß sie den Bienen schädlich sind, die man sonst davor ausgiebt.

So viel weis ich, daß die Bienen nicht von allen Gewächsen Honig und Wachs ziehen, daß sie von manchen ihren Kütt sammeln, und unter den sieben Hauptfamilien

familien, in welche die Gewächse sich von selbst theilen, fünfe gar nicht berühren, daß ich davon jemals nur die geringste Spur haben können. Denn so wie sie die Palmen in den warmen Ländern besuchen, so tragen sie nicht von denen Arten der Gräser, Sarnkräuter, Moose, Baum-, Erd- und Steinflechten, und von Schwämmen; die übrigen Gewächse hingegen eignen sie sich aller Orten in der ganzen Welt zu. Sie tragen nicht immer an allen Orten aus einerley oder ebendenselben Gewächsen, die sie an andern so begierig suchen, sie wählen vielmehr nach der Jahreszeit, Menge, und mancherley uns völlig unbekanntem Absichten: dabey hat die Lage insgemein viel zu bedeuten. Denn wenn eine Menge von Gewächsen zu gewisser Jahreszeit in der Blüte stehet, wovon der eine Theil der Sonne und freyen Luft völlig ausgesetzt ist, der andere aber in Schatten der Wälder, in tiefen und feuchten Gründen mehr verdeckt wird, so wählen sie allemal den erstern, ohne sich des letztern zu bedienen; es müßte sie denn ein großer Mangel und Hunger dazu bringen. In einem gewissen Zustande haben sie nur allein die wilden, in einem andern die zahmen, oder auch beyderley zugleich zu genießen, und wo in gewissen Gegenden nach und nach bey der Landwirthschaft neue Arten von Bäumen, Futterkräutern und andern Gewächsen eingeführet werden, so lernen sie solche erst kennen, und gewöhnen sich nach und nach auf eine sehr ähnliche Weise daran, wie alle andere Thiere, die aus fremden Gegenden zu uns von hoher trockener Weide auf eine niedrige, geile und starke Weide gebracht werden. Geruch und Geschmack sind ihre Führer, wodurch sie aber dennoch zuweilen hintergangen werden, wie andere Thiere. Selbst der allzustarke Genuß des besten Honigs wird ihnen schädlich, und es geschiehet alsdann doch, daß man die Zufälle etwas schädlichem zuschreibet. Sie

gerathen zuweilen über Blumen, deren süßester Saft eine verstockte Schärfe auch etwas berauschendes bey sich hat, auch wohl in seinem natürlichen gemäßigten Wesen, ob schon nur unmerklich geändert ist, welcher ihnen schlimme Zufälle verursachet. In etlichen Gegenden oder Ländern tragen die Bienen einen offenbar schädlichen Honig ein, welchen sie ohne Schaden verzehren, ob er gleich den Menschen Schwindel, Ohnmachten, Brechen, Reissen im Leibe und Durchlauf verursachet, daß man daselbst nur das Wachs und nicht den Honig gebrauchen kann. Man kann in der Geschichte des Honiges hiervon ein mehreres finden, und besonders von den merkwürdigen Umständen, die mit dem Honige zu Heraclea ehemals vorgefallen sind.

Außer solchen blumigen Gegenden, von denen im vorhergehenden die Rede gewesen ist, trifft man um die Städte und Dörfer hin und wieder besondere eingeschlossene warme Plätze, auch wohl kleine Thäler an, mit abwechselnden gegen Mittag gelegenen strauchigen Hügeln, die nach hergebrachter Gewohnheit jedes Ortes, so wohl ihrer Lage als der Weide halber streitig sind, ohne weitem Gebrauch liegen bleiben, oder den letztern Nutzen nur auf eine kurze Zeit im Jahre leisten. Der Ueberfluß, der sich bey ihnen an schönem Blumenwerk zeigt, macht, daß sie einen großen Theil des Jahres von allen Arten der Bienen stark auch ungestört besucht werden. Sie werden als Gemeinheiten zuweilen wenig geachtet, und könnte für ganze Gemeinen zur Bienenzucht leicht eingerichtet werden. Man kann indessen nicht von allen Gegenden immer einerley oder gleich wichtige Vortheile erwarten. Denn wo bey uns in oder außer den hohen und dicken Wäldern, oder in sehr niedrigen nasskalten Gründen, viele weitläufige nahe zusammen stoßende Moräste und Landseen, mit einem

einem ausgebreiteten Zusammenflusse aus diesen nach den Strömen wahrgenommen werden, weil der Boden viel zu spät erwärmet, als daß er den nöthigen Blumenvorrath gleich bey dem Anfange des Frühlings für die Bienen hervorbringen könnte, wie ich schon vorher gemeldet habe. Die feuchte, dicke und neblige Luft, die sich daselbst die meiste Jahreszeit befindet, ist den Arbeiten der Bienen niemals vortheilhaft. Viele fruchttragende Bäume und die rechten honig- und wachstragende Gewächse darf man daselbst im Torf und Moorgrunde gar nicht suchen ^a). Wie denn auch den Bienen in den wenigsten naßkalten dampfigten Gegenden überhaupt nicht viel übrig ist, außer den frühen Bruch- und Werstweiden, wo sich nicht etwa der Faulbaum mit dem großen Brombeerstrauche strichweise findet: dahero sie während der Zeit ihrer ersten Arbeiten und stärksten Sammlung, für Mangel und Mattigkeit leicht vergehen.

a) Ein anders ist es, wenn sie gleich im Frühlinge, einen so starken Abzug des Wassers haben, daß sie gegen Ende des Aprils trockener werden, mit großen breiten Dämmen durchschnitten, und mit kleinen buschigten Berdern versehen sind, die die Frühlingsgewächse, nebst der Menge von Ruhblumen, zugleich bringen.

Fast eben so schlechten Fortgang würde die Bienenzucht haben, wenn sie in einer hochgelegenen, freyen, dürren und weitläufigen Gegend betrieben werden sollte, welche fliegenden Sand oder derben merglichen Leimgrund hat, und dabey ohne Schatten, Schuß, Bedeckung, Wiesen und Wasserung ist, wo die Heiden in einer allzugroßen Entfernung sind, und sonst auf den Feldern wenige Blumen. Wenn ferner der kleine Vorrath, den der Boden etwa noch anfangs hervorbringen kann, bey warmer Witterung um die Erndezeit allzuzeitig verschwindet, wo nicht etwa Gerstenfelder vor-

handen sind, und der Regen in Ansehung des Hederrichs noch zeitig genug etwas ersetzt, welches vor den Acker zwar beschwerliche, aber sonst dennoch in andere Umstände nicht unnützliche Kraut ^{a)}, bey gewisser Bestellungsort fast niemals außen bleibt, und bey zunehmenden Fehlern der Ackerwirthschaft in vielen Gegenden sich schlechterdings noch stärker vermehren muß, und in solchen Gerstenfeldern noch lange genug blühet. Die Rübenfelder können in etlichen Gegenden eines Theils auch noch etwas thun. Auf die bey vielen kleinen Städten und Dörfern etwa befindliche Gärten, deren Ertrag ohnedem mit dem natürlichen Vorrathe an wilden Blumen in keine Vergleichung zu setzen seyn dürfte, hat man im schlechten Boden sehr wenig Rechnung zu machen, wo der Bienenzucht schon an sich die eigentlichen Hauptvorthelle versagt sind. In manchen Gegenden könnten sich die Landleute dadurch helfen, wenn sie die Stöcke etliche Monat lang auf eine bessere Weide führen wollten?

a) Der Hederrich ist eine Art des Kettigs, dessen Kraut die Eigenschaft des Rübekrautes, des RübSENS, Senfes und Kettigkrautes besitzt, und folglich mit allen diesem bey der grünen Fütterung, nach Unterschiede des Ackers, gleiche Wirkung zeigen kann. Seine Blumen geben, wie bekannt, zu Honig und Wachs viel und guten Stoff, wie die andern, und der Saame eine mäßige Quantität von Oel, wie der Rapsaamen. Man erinnere sich ferner, ob der Hederrich unter dem RübSEN so schädlich sey, wie er in der Gerste ist, besonders wenn man auf den Schaden denkt, welchen die so genannten Pfeifers (Curculliones) in manchen thüringischen Gegenden auf ganzen Feldmarken, in Zeit von zwölf, sechzehn bis achtzehn Stunden anrichten, der alsdenn auf die Schoten des Hederrichs fällt, wenn sie etwas früher heran wachsen, als die bey dem RübSEN.

In vielen andern Gegenden, wo der tragbare Boden das Mittel zwischen dem guten und schlechten hält,

hält, und die Dörfer eine so günstige Lage haben, daß die Wiesen, Gebüsch und Plantagen mit den in der Nähe herum liegenden Feldern beständig abwechseln, daß sie also zur Bienenzucht nicht untauglich seyn können, ob sie schon nicht alle dazu nöthige Bedürfnisse in der erforderlichen Menge hervorbringen, hat man nur wenige Anstalten nöthig, ihnen den Abgang zu ersetzen. Denn so wenige Vorsorge die osterwähnten blumenreichen Gegenden bedürfen, so erfordern es doch andere, wenn man Bienen halten will; in den schlechtesten verbiethet sich das meiste, wegen der vielen widersprechenden Umstände von selbst. Man muß sich indessen wundern, daß die Bienenzucht in der Mark, ihrer an vielen Orten so günstigen Umstände ohngeachtet, seit geraumer Zeit nicht besser betrieben worden, wie es den allerhöchsten königlichen Absichten und Befehlen gemäß hätte geschehen können und sollen; da doch die von den Zeiten der Groß- und Urältern her noch immer so hoch gerühmten Vortheile dazu alle mögliche Anleitung geben. Den Landleuten ist indessen schon längst in allen fruchtbaren und zur Bienenzucht wohl gelegenen Orten, in allem Ernste aufgegeben worden, nach Unterschied ihrer Grundstücken eine gewisse Anzahl Bienenstöcke zu halten ^{a)}.

a) Besage der märkischen Flecken-, Dorf- und Ackerordnung von 1702 den 16ten December.

Es ist zwar andern, daß die, von den ältesten Zeiten her in vielen Provinzen der Mark so gewöhnliche als nützliche Bienenzucht, seit dem Ausgange des vorigen und dem Anfange des jetzigen Jahrhunderts, durch strenge Winter und andere außerordentliche Witterung ^{a)}, gar sehr geschwächt, auch einigemal fast zu Grunde gerichtet worden sey. Selbst die seit den leztverwichenen Jahren, bey den feindlichen Einfällen be-

gangene Ausschweifungen der leichten Truppen, haben dergleichen Verwüstung fast auf das höchste getrieben. Solche betrübte Umstände aber, die sonst an sich mehr als zu viel entschuldigen, können nach hergestellter Ordnung und Ruhe, nun nicht länger frey sprechen, da es zumal auch mehr denn zu bekannt ist, daß die Bienenzucht schon eine ziemliche Zeit vor dem Kriege, und in den besten Gegenden, aus welchen die übrigen sonst mit Wachs und Honig verleget worden sind, in große Abnahme gerathen, auch die Wahrheit zu sagen, fast in eine solche Vergessenheit gekommen sey, daß man, wie ich bereits erinnert habe, an vielen Orten mit den Bienen fast nicht mehr umzugehen gewußt. Wie viel muß nun seit einer solchen Zeit nicht an Honig und Wachs verlohren gegangen, oder nur den wilden Bienen und andern Ungeziefen zu Theil worden seyn? Sollte man einen so offenbaren Verlust, nach dem vorher jährlich bekannt gewesenen Gewinnste, nur einiger massen beurtheilen, würde man ihn beträchtlich genug finden.

a) Besonders von 1709. 1719. 1735. 1740. 1741. 1763. und nun 1768. Dabey ist es überaus anmerklich, daß wenn man sich nach solchen kalten Wintern, oder einer lang anhaltenden naßkalten Witterung, überall über den schlechten Zustande der Bienen beklaget, es dennoch einzelne Dörfer gegeben habe, in welchen die Stöcke weder an Bienen noch Honig Abgang gehabt.

Da aber die Landwirthe, welche ihre Hauptvortheile nur aus dem Feldbau, der Viehzucht, dem Holzhandel und der Fischerey zu ziehen verstehen, wie ich schon erinnert habe, die übrigen Wirthschaftsartikel nur für Kleinigkeiten halten, so muß auch die Bienenzucht bey solchen in keinem besondern Ansehen stehen. Hält man nun einige von dergleichen Artikeln gegen einander, und besonders die, welche in einzelnen Wirthschaften weniger einbringen als andere, oder auch öfterer
fehl

fehl schlagen, so wird man sich kaum wundern, daß es geschiehet. Aus diesem Grunde mag es auch vielleicht seyn, daß manche Herrschaften ihre Unterthanen zur Bienenzucht weniger aufmuntern, als es geschehen sollte. Vielleicht geschähe es alsdenn, wenn sie davon einen stärkern Zehenden für sich zu fordern berechtiget wären!

An etlichen Orten in der Mark geschiehet dieses nach einer sehr leidlichen Tare, an andern wird davon fast nichts entrichtet, sonst aber auch hie und da den Kirchen etwas abgegeben. Wie denn die Bürger und Landleute, nach Unterschied ihrer Bienenzucht, das Wachs jährlich zu den Kirchenlichtern liefern müssen. Weil aber dergleichen Lieferung auch in baarem Gelde angenommen wird, so ist die Ursache leicht einzusehen, warum in den ansehnlichsten und dabey wohl gelegentesten Dörfern kaum drey, sechs bis acht Einwohner etliche Bienenstöcke gehalten haben, wo man zehen bis zwölf antraf, hielte man es für außerordentlich; in den Kleinen, die öfters nahe genug an den Heiden liegen, findet man kaum zwey, oder auch nur einen, der etwa sechs, acht bis zehen Stöcke hält, und wie lange ist es, daß man in den schönsten und blumenreichsten Gegenden, auf eine halbe Meile nur sechs, auf die folgende ganze nur drey, und auf die dritte halbe Meile nur zehen Stöcke rechnen konnte. Und wie viele dergleichen ließen sich nicht noch anführen? Sollten sich nun die Geistlichen nicht hin und wieder auf dem Lande, oder sonst ein Paar verarmte Personen vom Stande ihres Nutzens und Vergnügens halber Bienen halten, wie oft würde diese Beschäftigung in solchen Orten nicht dem Gärtner aufgedrungen, oder dem Schulmeister ganz überlassen werden? Man trifft an vielen Orten ohnedem fast bey keinen Unterthanen Bienen an, als hin und wieder bey den Förstern, Schulzen, Krügern, Müllern,

Müllern, Schmieden, Leinewebern und Stellmachern. Sollte man es nur bey solchen sehr einzelnen Anstalten bewenden lassen können?

Ob nun die ansehnlichen Vortheile der allgemeinen Artikel der großen Landwirthschaft von niemand in Zweifel gezogen werden, da man ihre Vorzüge schlechterdings eingestehen muß, so kann doch aus ökonomischen Gründen noch nicht hinreichend erwiesen werden, daß ein sehr einträglicher Artikel der Landwirthschaft, einen andern seiner Natur nach vor einzelne Haushaltungen weniger einträglichen, nur bloß deswegen aufheben müsse, weil er weniger einträgt, als jener! man würde ihn vielmehr dahin an vielen Orten einzuschränken haben, daß er nicht zu weit getrieben würde, und den Gerechtfamen und Vortheilen der Grundherrschaft oder einer Gemeinheit zum Nachtheile gereichte ^a). Denn was würde man nicht hie und da nach den abwechselnden Vorstellungen der Landleute alles abschaffen sollen? Allein, das wahre Interesse eines Fürsten verstatet einzelnen Landwirthen zu Gefallen, keine Verabsäumung der einheimischen natürlichen Landesproducte. Die Beyträge aus den vielen kleinen Wirthschaften, die aus ganzen Provinzen von allen Seiten her zusammen fließen, werden vielmehr von einer höhern Landesökonomie, wegen des Allgemeinen und Großen im Handel, mit vieler Aufmerksamkeit unterhalten. Billig unterscheidet man die Umstände bey der Haus- und Landwirthschaft, und fordert von dem einen nicht alles dasjenige, was ein anderer deswegen etwa von freyen Stücken leistet oder leisten kann, weil er mehr Lust, Zeit und Gelegenheit dazu hat als ein anderer. Man überlässet aber auch dergleichen nützliche Artikel und Anstalten dem Willkühr des gemeinen Landmannes, nicht, daß er sie zum Nachtheil der übrigen entweder höher treiben dürste, weil sie ihm allein größern Vortheil bringen, oder daß er sie

des

des Gegentheils halber völlig abschaffen könnte, wenn sie ihn nicht nach Verlangen eben so reich machen, als er sich vorstellte, daß er dabey werden müßte. Denn wie würde es sonst mit der Einsammlung und dem Gewinne vieler rohen Materialwaaren ergehen, die in einzelnen Haushaltungen und bekanntermaßen auch sehr oft im Kleinen anfangen, ob sie gleich hernach in der Handlung eines ganzen Landes einen sehr beträchtlichen Nahrungszweig ausmachen?

- a) Statt vieler andern könnte nachfolgender Umstand, der sehr gemein ist, und fast alle Jahre in gewissen Gegenden vorfällt, zur Erläuterung dienen. Daß hier im Lande mit den kleinen märkischen trocknen Rüben von Teltow, Großenmuh, Wulkow und andern Orten ein starker Handel getrieben wird, ist bekannt. Einige sandige Gegenden schicken sich zum Anbau dieser Rüben recht vorzüglich gut. Weil nun diese Ackerfrucht den Landleuten immer baares Geld ist, wenn sie damit nach den Städten fahren, so sind sie auf ihren Anbau ungemein erpicht. Wenn ihnen also von den Grundherrschaften deswegen nicht einigermaßen Einhalt geschähe, würden sie damit so vieles Land zu besäen suchen, als sie nur hätten; woraus leicht wegen der Feldhütung, Brache, Jahreszeit und andern Umständen der Bestellung ziemliche Unordnungen entstehen müßten.

Wie ich indessen meine Gedanken wegen des Zustandes der Bienenzucht in schlechtern Gegenden der Mark bereits geäußert habe; so glaube ich ferner, daß ich wegen derselben sowohl in den allerschönsten und fruchtbarsten Gegenden, als in allen übrigen, welche unter die mittelmäßigen gerechnet werden, alle möglichen Gründe aus der Naturkunde vor mir habe, die durch richtige Erfahrung unterstützt werden. Außerdem bestätigen die Gedenschriften unserer Vorfahren in der Mark, die hin und wieder einige Stücke der Landwirthschaft abgehandelt haben, meine Meinung vollkommen, daß es vielleicht unverantwortlich seyn würde, einen solchen

110 Betrachtung des Bienenstandes

den Bienenstand in vielen Gegenden nicht wieder herstellen zu wollen, zu welchen die Natur selbst die erste Gelegenheit gemacht hat. Durch Anweisung einiger Vortheile, die mit einem leicht begreiflichen Unterrichte verbunden seyn müßte, würde der gemeine Landmann gar leicht aufgemuntert werden. Der heimliche Widerwille aus alten Vorurtheilen, die sich sonst gegen ein so altes und nützlichcs Gewerbe, wie die Bienenzucht ist, zuweilen geäußert haben, müßten alsdenn von selbst wegfallen.

Da es aber vor allen Dingen hierbey auf die Vermehrung und Unterhaltung einer Menge von Bienen ankommt, so muß man, ehe man den ersten Schritt thut, die größte Sorge tragen, daß der jährliche Abgang der im Lande noch vorrätlichen Stöcke, so viel möglich, vermindert, der außerordentliche aber durch gehörige Einrichtungen abgewendet werde. Man hat daher nicht nur den Zuwachs der Stöcke auf alle Weise zu befördern, sondern auch dem Landmanne dabey das große Uebel begreiflich zu machen, welches der Aufnahme der Bienenzucht ganz zuwider läuft; wenn nämlich die schweren Stöcke im Herbste um des Honigs und Wachses willen aus einem Vorwande getödtet werden, wovon ich das Nöthige schon erinnert habe, auch die Nachschwärme weder beyzeiten gehörig zusammengeslagen, noch wie alle Bedürftige zu rechter Zeit im Herbste gefüttert werden, sondern vielmehr, da sie sich der verstrichenen Jahreszeit halber aus eigenen Kräften den Winter durch nicht erhalten können, das grausame Schicksal der erstern insgemein erfahren müssen. Anstatt dessen würde es ja besser seyn, wenn man den Bienen, ehe man an ihnen eine so unverdiente Grausamkeit verübte, lieber die Ursachen des gewöhnlichen Schwärmens benähme, und so vielen Platz verschaffte, daß sich die Stöcke nur verstärken und jährlich verneu-

ern

ern könnten. Die Klage einer zu befürchtenden allzu großen und geschwinden Vermehrung der Bienen ist viel zu frühzeitig und bey den bekannnten Anstalten vielweniger gegründet, als man denkt, weil ihre Vermehrung im ganzen Lande nie zugleich oder so ausschweifend geschehen kann, wie anderer Insekten, auch in unserer Willkühr gar nicht stehet, sich zu eben der Zeit die Menge davon zu verschaffen, wenn man sie nutzen will, und sie hernach nach dem Gebrauche sogleich wieder zu tödten.

Die Bewegungsgründe, die man für hinreichend hält, die Bienen tödten zu dürfen, wovon ich schon gelegentlich mehrere Anzeige gethan habe, und die von einer alten eingewurzelten sehr bösen Gewohnheit herkommen, lassen sich leicht widerlegen. Die Vergleichung aber zwischen den Bienen und dem Zug- und Schlachtvieh zu diesen Absichten wollen sich wegen anderer Umstände auf die Bienenzucht sehr übel passen. Bey der ersten Untersuchung offenbaret sich das Widersinnige aus der Natur der Sache. Ich will keine besondere Rechnung anstellen, was in Zeit von 4 bis 6 Jahren für eine starke Anzahl von Stöcken vorrätzig seyn könnte, wenn die Vermehrung der Bienen in der Mark bey einer zuträglichen Witterung ordentlich unterhalten würde. Vielmehr suche ich nur durch eine bloße Anmerkung über die Größe des Verlusts von Stöcken, der sich etliche Jahre nach einander, ohne daß man der Witterung die Schuld bezumessen hat, ereignen kann, oder bey dem Verfahren der gemeinen Bienenhalter ohnfehlbar ereignen muß, denjenigen das Unrecht begreiflich zu machen, die bey uns nach scheinbaren ökonomischen Gründen auch im Ernste für das jährliche Tödten einer gewissen Anzahl von Stöcken noch allzu sehr eingenommen sind.

Daben setze ich voraus, daß besage der allerhöchsten königlichen Verordnung ein Bauer wenigstens 4, der halbe Bauer 2, und der Cossäte in dazu geschickten Orten einen oder ein paar Stöcke halten soll, ohngeachtet man die Zucht unter 6 Stöcken kaum treiben sollte; was geschiehet nicht von Predigern, Pächtern und andern freywillig? ohne eine gewisse Zahl der hierzu geschickten Derter in der Mark dazu zu bestimmen, will ich nur zur geringsten Zahl annehmen, daß ein einzelner Bienenstand in einem ganzen Flecken oder Dorfe nur überhaupt aus 10 Stöcken bestehe, ob er schon nach der Menge der Unterthanen und andern freyen Einwohner an manchen Orten doppelt und dreyfach so stark seyn sollte, wo er in andern aus ganz natürlichen Ursachen fehlet ^{a)}. Solche 10 gute und starke Stöcke geben, nach Warders Berechnung und einer gemeinen Erfahrung, im ersten Jahre bey guter Witterung leicht 10 Vorschwärme und eben so viele Nachschwärme, deren letztern wir nur, des Zusammenschlagens oder eines Zufalles halber, 5 rechnen wollen; dieses machte zusammen 25 Stöcke aus. Diese Anzahl von Stöcken wird im andern Jahre auf 60 und im dritten schon über 150 in der Vermehrung steigen können. Was wird sich nun im vierten Jahre nicht von diesen Stöcken zum Verkaufe abrechnen und nach Gegenden verschicken lassen, wo sich die Stöcke durch Zufälle vermindert haben. Wenn man die Anzahl der verkauften dazu rechnet, und allein die 10 alten Mutterstöcke davon wegläset, so wird die Zahl von 300 leicht herauskommen, welche in Zeit von 4 Jahren durch die Brut erzeuget und wirklich da seyn können. Wenn aber jährlich aller Zuwachs ein für allemal ausgestoßen und bloß die 10 alten Stöcke mit etlichen neuen beybehalten werden sollen, wie es geschiehet, wie viele Stöcke sind also in 4 Jahren ver-

nichtet

nichtet worden, von denen man durch das Ausschweifeln alles Wachs und Honig gewonnen hat?

- a) Wenn man einige zur Bienenzucht geschickte Kreise anführen und zu einer höhern Berechnung annehmen wollte, welche unter andern 95 Dörfer und 7 Städte haben, was würde da für eine Summe heraus kommen? Man darf nur 40 Dörfer und 2 Städte voraus setzen, und diesen wegen des Verfalles der Bienenzucht etwa 420 Stöcke geben, so wird die Vermehrung davon in 4 Jahren ansehnlich genug seyn.

Wollte man dagegen einwenden, daß die angegebene Anzahl der Stöcke in zweymal abwechselnden schlimmen Jahren vielleicht auch nicht erzeugt worden seyn könnte, wenigstens etwa nicht über die Hälfte oder ein Drittheil, so könnte dieses vielleicht wohl eintreffen; allein, wird denn dadurch das Ausschweifeln noch mehr gerechtfertiget, wenn die Vermehrung der Stöcke noch dazu außenbleibet? Gesezt, daß unter den angegebenen Jahren 2 schlimme und 2 gute gewesen wären; so thut die Bitterung in beyden ersten den Schaden, und wir schwefeln noch dazu; in den letztern aber nimmt das Ausschweifeln den Zuwachs über die beliebte Stammzahl 10 gleich oder meistens weg, den uns die Bitterung übrig lassen wollte. Man hat also deshalb, wie ich kurz vorher gesagt habe, noch gar nicht Ursache, um seine wahren Absichten zu verbergen, von einer allzu ausschweifenden Vermehrung zu reden, die sowohl dem Hausvater als einer ganzen Gegend allzu geschwinde zur Last fallen soll ^a). Denn so lange noch immer die Höhe, Lage und Bitterung und die Art des Bodens in vielen Gegenden wechseln, und besonders die Bitterung nicht überall zu gleicher Zeit und in allen Jahren dieselbe seyn kann; so wird sich auch der Zuwachs und Abgang der Bienenstöcke in verschiedenen Jahren dergestalt ereignen, daß immer die eine Gegend der andern

Bienenst. H die

die Stöcke abwechselnd erziehen muß; ganz außerordentlicher Zufälle vorzeho zu geschweigen.

- a) Der Werth der Bienenstöcke selbst macht im Lande ein heimlich Capital aus, welches seine Zinsen reichlich bringet, wenn man ihnen nur in den Bienengärten den Platz vergönnen will. Man kann den niedrigsten Preis von 2 bis 3 und 4 Reichsthalern bey uns annehmen, obgleich ein an Honig und Bienen reicher zweyjähriger Stock, wenn er um Maria Verk. ausgelesen wird, in unsern Gegenden 5 Reichsthaler kostet, und nur die Stöcke mit 3 Reichsthalern bezahlt werden, die man ohne auszulesen wegnimmt, und den Verkäufer nicht verbindet, bis auf eine gewisse Zeit für ihre Güte zu stehen.

Wenn man in verschiedenen Gegenden nach Beschaffenheit solcher Umstände von demjenigen, wovon kurz vorher weitläufig ist gehandelt worden, einen richtigen Gebrauch machen will, so muß man dabey sein Augenmerk auf den anhaltenden Wechsel und Ueberfluß der wilden und zahmen Bienenkräuter ins besondere richten, den man vom ersten Frühlinge an, bis zur Mitte des Herbstes entweder wirklich wahrnimmt, oder doch ohne zu übersehen wahrscheinlich daselbst vermuthen kann. Man wird bey einer merklich zunehmenden Vermehrung des Bienenstandes der allgemeinen Vortheile halber entweder allezeit viel gewisser seyn, als bey den gewöhnlichen Anstalten ohne Vorsorge geschehen kann, oder man findet ganz andere Umstände nach der Wahrheit, die an diesem oder jenem Orte die Einführung der Bienenzucht schlechterdings widerrathen. Denn es verstehet sich von selbst, daß die Bienenzucht bey einer glücklichen Vermehrung und Unterhaltung der Stöcke, die alsdenn an Bedürfnissen auch ein mehreres erfordern, gewissen Gegenden, so zu reden, viel eigener werden müsse, als andern, in denen sie nur dann und wann bey einer einschlagenden schönen Witterung erst vortheilhaft werden kann. In andern wird sie

es

es schon seltener und fast immer schlecht oder mittelmäßig bleiben. Man darf sich aber nicht vorstellen, daß sich dieses allezeit in sehr unfruchtbaren Gegenden allein zutragen könne oder müsse. Es geschiehet auch gewiß nicht weniger in solchen, denen niemand die natürliche Fruchtbarkeit absprechen wird.

Wenn man also bey Herstellung der Bienenzucht endlich die nöthige Vermehrung der Bienen erreicht haben wird, so muß sich die Sorgfalt für die dazu gleichfalls nöthigen Bedürfnisse, die ich im vorhergehenden so nachdrücklich empfohlen habe, natürlicher Weise daraus folgern lassen. Ofterwähnte Zufälle indessen, die zuweilen alles vereiteln, und uns nach erlangten Einsichten zugleich sehr aufmerksam machen, werden diese Sorgfalt außer Zweifel verdoppeln; denn ob sie schon an und vor sich unvermeidlich sind, so bleiben sie dem ohngeachtet immer ungewiß, daß man doch noch im Stande ist, ihnen zum Theil durch leichte Anstalten auf gewisse Weise vorzubeugen oder auch abzuhelfen. Weil nun zur erstern Frühlingszeit oder auch gegen des Sommers Ende ein Mangel an Blumen durch böse Witterung leicht verursacht werden kann, den man nicht etwa erst abwarten darf, so muß man darauf denken, den Bienen zu solcher Zeit hinreichende oder doch nothdürftige Nahrung und Arbeit zu verschaffen. Dieses ist unter gewissen Bedingungen gar wohl ins Werk zu richten. Die Witterung und Insekten verursachen dergleichen Abgang an manchen Orten sehr oft, welcher an andern weniger merklich wird. Weil aber auch die Verminderung des außerordentlichen und starken Abganges bey den Bienenstöcken etwas unzertrennliches von einer glücklichen Bienenzucht selbst ist, in so weit sie nämlich in unserer Gewalt stehet; so wird man eben deswegen auch zugleich darauf zu sehen haben, daß in Zeit der Noth ein zureichender Blumenvorrath so nahe

als möglich, bey den Stöcken sey. Die Bienen erstarren sonst bey plötzlich fühler Witterung, außer den schönen Mittagsstunden sehr leicht, wie es jedermann bekannt ist, wenn sie sich zu weit von ihren Wohnungen befinden, und man trifft sie zuweilen selbst auf den Blumen in solchem Zustande an. Die Menge von zahmen und wilden Bienen, womit die schädlichen Schwalben ihre Jungen jährlich erziehen müssen, ist überaus beträchtlich und im Stande, an etlichen Orten einen so starken Abgang zu machen, daß die Stöcke nur schwache Schwärme ablassen, oder auch gar nicht schwärmen. Müssen nun die Bienen über allzu große Ebenen oder Wasser allzu weit einführen, ohne einigen Schutz von niedrigem Strauchwerke zu haben, wo sie sich verbergen, ausruhen, und sicher ausfliegen und zurücke nach den Stöcken kommen können, so werden viele tausend von den Schwalben aus der freyen Luft weggeschnapet ^{a)}. Diese Umstände mit den vorhergehenden zusammengenommen sind mir dermaßen wichtig vorgekommen, daß ich längst nöthig gefunden habe, mich mit einigen Versuchen darüber zu beschäftigen.

- a) Wie sehr irret sich der Landmann, wenn er glaubet, die Schwalbe nähre sich von Fliegen und Mücken, und reinige die Luft von mehrern Arten des Ungeziefers, und wie beschützet nicht der Aberglaube die Schwalben, wenn er den Landleuten einbildet, daß man kein Schwalbennest dresste zerstören könne, ohne sich ein Unglück auf den Hals zu ziehen? Bienenliebhaber, welche zu verschiedenen Jahreszeiten Schwalben geschossen, um zu erfahren, ob sie auf den Bienenfang ausgiengen oder nicht, haben fast allezeit 5, 6 bis 8 Stück Bienen in ihren Wagen angetroffen, aber keine Fliegen; ob wohl das letztere deshalb doch auch seyn könnte.

Wo sich in unsern Ländern ein natürlicher Bienenstand findet, oder auch nur ein mittelmäßiger, da hat man wegen des Vorraths zu Honig und Wachs von der
Mitte

Mitte des Maymonats bis gegen das Ende des Augusts und etwas länger hin fast niemals zu sorgen; so wie es im Gegentheil in einigen Gegenden bey dem Eintritte des Frühlings bis über die erste Hälfte des Aprils, auch wohl bis zur andern Hälfte des Maymonats, wenn der Faulbaum blühet, wegen der übrigen wilden einzelnen und sehr späten Blumen schlechterdings geschehen muß. An vielen Orten gehen die tragbaren Honigblumen, wie ich schon etlichemal erinnert habe, mit dem Ausgange des Augusts, oder gar noch in der Mitte dieses Monats zu Ende; daß man also nothwendig auf die Nahrung der Bienen zu sehen hat, wenn sie, zum Schaden der Stöcke, nicht allzu zeitig zu zehren anfangen sollen.

In vorbeschriebenen märkischen Gegenden, wo die Hügel oft mit einem feuchten und fetten Grunde abwechseln, sind ihre Spitzen mit einem kleinen dünnen blumenreichen Gehölze bedeckt. Alsdenn zeigen sich hier die bekanteten Frühlingsgewächse ^{a)}, entweder schon vor der Mitte des März, oder zugleich mit derselben, in einer ziemlichen Menge. Etliche darunter dauern so lange, bis der stärker erwärmte Boden überall mehrere hervorbringt ^{b)}. Dazu kommen noch bey uns die Erstlinge, welche man schon um diese Zeit in Küchen- und Baumgärten, auf der Brache, den übrigen Fruchtländern und um die Dörfer an der Mittagsseite zu sehen gewohnt ist ^{c)}.

a) Das nachfolgende Verzeichnis führet den Haselstrauch, die dreyerley Arten des Pappelbaums, die Eller, die Berst- oder Palm- und etliche andere frühe Weiden an, nebst dem Leberkraute, dem Sinngrün, Kühlblume, Schweißwurzeln, den Sauerklee, mit einigen wilden Arten von Anemonen und Ranunkeln.

b) Ueber die Dauer der Kühlblume bin ich nach der Baumblüte oft in Verwunderung gerathen, welche nicht nur an einigen Orten aus einerley Stöcken fast stärker nachblühet, als ihre Hauptblüte gethan hat; am allermeisten aber über

die Begierde der wilden und zahmen Bienen nach diesen Blumen, ob schon Baumblüte genug, auch außerdem ein starker Vorrath von andern Blumen da ist.

- c) Dreyerley Gattungen der tauben Nesseln, verschiedene der kleinen wilden Arten des Ehrenpreises, Krausbeere und Stachelbeere, Halbeeren, Rübenkraut, früher Hederig und wilder Feldsenf, Gundermann, 2c. welche alle mit noch mehrern anfangen, sich mit den ersten Frühlingstagen auf den Fruchtländern zu heben und zu blühen.

Wo aber der Grund eine zu nasskalte Lage hat, so bemerkt man von solchen frühen Gewächsen an vielen Orten kaum 10, in manchen kaum 6, 4 und 2, auch wohl gar keines. Diese Umstände können sich zuweilen 14 Tage früher ereignen, auch wohl 3 Wochen später zutreffen, weshalb unsere Landleute schon längst gewohnt sind, eine oder die andere nützliche Art von Gewächsen, die sie auf mehr als eine Weise zu nützen verstehen, für die Bienen vor oder nach Winters in ihre Baumgärten zu säen, auf andere nahe gelegene Küchenländer zu bringen, und die Bestellung so einzurichten, damit sie so früh, als möglich, Blumen tragen ^{a)} Diese Art der Vorsorge ist immer wohl angewendet, und kann auch an den besten Orten der Bitterung halber nicht überflüssig seyn. Die dabey gebräuchlichen Gewächse ^{b)} sind recht gut; nur möchte so viel noch zu erinnern seyn, daß man zuweilen, nach Gelegenheit und Umständen einzelner Gegenden, etwas mehr davon säen, ihre Saat fortsetzen, und zu anderer Jahreszeit wiederholen lassen möchte; welches alles ohne Beschwerde des Landmannes sehr bequem geschehen könnte, und dem Mangel der Blumen im Sommer und Herbst würde dadurch einigermaßen abgeholfen.

- a) Das Verzeichniß der Bienengewächse wird verschiedene nennen, die mit Nutzen gebraucht werden könnten. Wenn das Löffelkraut zu rechter Zeit im Herbst gesät wird, so ist es im Frühlinge eines der frühesten, worauf die Bienen über-

überaus stark fallen, und was man vor den Stöcken blühend haben kann. Es fängt gegen das Ende des März an zu blühen, stehet gegen das Ende des Aprils in voller Blüthe, und dauret den ganzen May, sehr oft bis in die erste Hälfte des Junius. Diesem folget die Winterkresse, und man hat fast nicht weiter zu sorgen, weil der Gartensenf, der Mohn und die Pappelkräuter gleich nach einander blühen, und außerdem der Vorrath von wilden Blumen stark genug ist. Sät man aber das Löffelkraut so früh als möglich im Jahre gleich neben das Winter-Löffelkraut, so kann man den Bienen harte vor den Stöcken den ganzen Herbst ohne weitere Künste ihre Nahrung verschaffen.

b) Wicken, Rüben, Senf, Mohn und dergleichen sind bekannt und gut, und können früher und später in die Blüthe gebracht werden. Der Rüben und Rappsame eines der besten im Garten gesät, würde der Bienenzucht den größten Nutzen leisten, wenn unser Boden in der Mark durchgängig schwer und fett genug, und zu dieser Frucht zu ertragen wäre; denn er trägt zu Wachs und Honig gewiß einen sehr starken Antheil bey.

Es ist indessen schwer zu glauben, daß man an vielen Orten bey uns dergleichen gute Anstalten gegen den Sommer und Herbst fortsetzen und wiederholen werde, da es gegen die alte Gewohnheit läuft, welche ihre Vertheidiger fast überall findet, und das falsche Vorurtheil wider sich hat, als ob die Bienen sehr zeitig im Herbst einzutragen aufhörten, und folglich der schönsten Blumen bey dem besten Wetter nicht mehr nöthig hätten, ihre Menge möge so groß seyn, wie sie immer wolle. Was aber die Nahrung außer den Stöcken betrifft, die die Bienen zu solcher späten Jahreszeit noch immer für sich suchen, ohne dabey zu sammeln, dazu sollen sie, ihrem Vorgeben nach, überall immer noch Blumen genug finden. Wer kann aber eben daraus beweisen, daß die Sammlung der Bienen allemal so zeitig im Jahre aufhöre, wenn eine helle, warme und gemäßigte Witterung anhält, und der Blumenvorrath bey solchen

Kräften bleibet, daß das daraus zu sammelnde Honig und Wachs die erforderlichen Eigenschaften einer wirklichen Dauer noch haben kann, wie sie den Bienen bekannt sind, die deshalb noch immer eintragen, wie es mit dem im Frühlinge und Sommer vorher gesammelten Blumenstoff auch geschehen ist? Denn man muß die Jahreszeiten, wenn, und die Ursachen, warum nämlich die Stöcke am stärksten eintragen oder eintragen können, nicht verwechseln; auch wohl wissen, wenn sie es sparsamer thun; und wenn sie endlich aus verschiedenen Ursachen damit aufhören, die ihren Grund insgemein in der Jahreszeit selbst haben.

Man untersuche also den Zustand der Bienen in den Stöcken zu einer Jahreszeit, in welcher man will, wenn ihre Arbeiten, da sie am stärksten seyn sollten, nur auf 8 bis 14 Tage der Bitterung halber unterbrochen werden; man sehe, ob sie unterdessen schlafen und hungern, oder ob sie nicht schon von dem bereits vorhandenem Honig zu zehren angefangen haben? Man thue ein gleiches bey früher guter Bitterung im März und April, auch im September, wo man sie auf den Blumen häufig antrifft. Sollten sie wohl nur an die Blumen außer den Stöcken rüchen, innerhalb aber sich nicht unterstehen, von dem Honige zu genießen? Es wird sich daraus zur Genüge ergeben, daß den Bienen früh und spät im Jahre bey gutem Wetter allemal ein Blumenvorrath in der Nähe, wenigstens um deswillen höchst nothwendig sey, damit sie ihres Unterhalts wegen nicht nöthig haben, von den Stöcken allzu frühzeitig zu zehren, oder auch zu weit außer den Stöcken darnach zu gehen. Wenn nun ein Landwirth auf allen Fall sorgte, einen solchen Vorrath jährlich etlichemal zu erneuern, und seinen Bienen in der Nähe zu verschaffen, sollte wohl dergleichen Vorsicht gegen die Regeln und Vortheile unserer Bienenzucht streiten, oder etwa nur unter
die

die allzu gekünstelten und überflüssigen Anstalten gerechnet werden ^{a)}?

a) Etliche unter den Alten haben dieses schon für sehr nöthig angesehen, und in solcher Absicht den Cytisum etc. angepriesen. Wenn wir indessen auch diesen weder dazu anwenden könnten noch wollten, so giebt es ja viel mehrere Gewächse, die ihm sehr nahe verwandt sind, und eben die guten Eigenschaften haben, darunter der gemeine weiße Wiesenflee, der Stein- und Honigflee gewiß sehr gute Dienste thun, der erstere aber beyde letztere weit übertrifft. Ein gleiches gilt von der *Medicago sativa*, dem Saint Foin &c.

Ich habe hierüber manche Versuche gemacht, und durch wiederholte auch nach Beschaffenheit des Grundes oft veränderte Anstalten Mittel gefunden, den nützlichen Blumenvorrath nach dem Sinne der alten römischen Bienenväter jährlich zwey bis drey mal für die Bienen zu erneuern, auch dabey vieles zu gewinnen, weil ich denselben bald früher verschaffen, bald später erhalten konnte. Denn da die Stöcke aus vorher etlichemal angeführten Ursachen im Frühjahre, ihres guten Zustandes ohngeachtet, doch allemal etwas schwächer aus dem Winter kommen, als sie eingegangen sind, und bey ihren ersten Arbeiten eine Stärkung erfordern und wohl vertragen, auch im Herbst aus vorgemeldeten und andern natürlichen Ursachen schwächer worden sind, als sie vom Ausgange des Maymonats bis zum Anfange des Julii und der geendigten Schwarmzeit gefunden werden, wobey sie das Einsammeln nöthig haben, und in fruchtbaren Gegenden Nahrung und Arbeit genug vor sich finden, oder doch vor sich finden sollten; so ist ihnen mit einem gewissen in der Nähe des Bienengartens befindlichen frühen und spätem Vorrathe dennoch allemal sehr wohl gedienet. Die übrigen noch blühenden wilden Gewächse bleiben den Bienen außerdem zu ihrer Nahrung gewiß, wenn sie nur aus den Stöcken weit genug darnach ausgehen können.

So sehr nun dergleichen Umstände die Nothwendigkeit anpreisen, den Bienen, der Zufälle halber, die Blumen in gewissen oder fast in den meisten Gegenden zu erneuern, so wenige Erfindung, Kunst und Mühe gehören dazu, um dieses ins Werk zu richten; wenn man nur gewohnt ist, auf alles das Acht zu haben, was die Natur dabey ganz offenbar thut, oder ihrer Ordnung halber geschehen lassen kann. Nun weiß man zuverlässig, daß ein gewisser Theil der Gewächse seine Blumen sehr frühzeitig, ein anderer hingegen gar spät im Jahre bringet: die Blütezeit der übrigen Menge hält allemal zwischen beyden vorhergehenden gleichsam das Mittel. Nur Zufälle und darunter die so genannten künstlichen Bearbeitungen, die nichts weniger künstlich sind, sich aber auf eine sichere Erfahrung beym Feld- und Gartenbau gründen, sind im Stande, die allergewöhnlichste Zeit der Blüte, fast bey den meisten Gewächsen, ob schon nicht bey allen ohne Unterschied, dergestalt zu verändern, daß sie entweder vor ihrer gewöhnlichen Zeit blühen, oder erst lange nach derselben blühen müssen ^{a)}. Wenn wir uns dasjenige zu Nutze machen, was wir sehen, daß es jährlich von freyen Stücken fast vor unsern Augen geschiehet, so suchen wir nur die Gewächse aus ihrem gewöhnlichen Zustande in einen andern zu versetzen, in welchem sie sich natürlicher Weise zu unsern Absichten befinden können und sollen: wohin sie schon, ohne unser Zuthun, zu anderer Zeit durch häufige Zufälle gerathen.

a) Hierinnen liegen viele von den vermeyntlichen Geheimnissen unserer gemeinen Kunst- und Lustgärtner, von welchen sie glauben, daß sie außer ihnen kein Mensch errathen könne. Sie halten den blinden Zufall für ihre künstlichste Erfindungen, die ihnen die blinden Liebhaber zuweilen sehr theuer bezahlen müssen, und verfolgen alle wahre Kunstverständige, die sie entweder auf ihre Art nicht nutzen können, oder von denen sie fürchten müssen, daß sie andern
die

die Augen öffnen werden. Redliche physicalisch-ökonomische Gartenmeister, verabscheuen die Absichten und Handlungen ihrer Stiefbrüder im höchsten Grade.

Verlangen wir also für unsere Bienen frühzeitig blühende Gewächse, so tragen wir dazu nach unsern Erfahrungen, vorhero besondere Arten davon in der erforderlichen Menge zusammen, wie sie sich dazu schicken, und helfen ihnen, mit einer warmen verdeckten Lage im guten gemäßigten Grunde, um sie, wenn es seyn kann, noch etwas frühzeitiger zu machen. Wir erhalten hierdurch unsern Zweck, und die Bienen zugleich mit den ersten Frühlingstagen ihre Nahrung und Arbeit in der Nähe, wenn die wilden Blumen theils zu weit von ihren Stöcken entfernt seyn sollten, theils allzueinzeln oder spät in einer Gegend zum Vorschein kämen. Denn sie sind der freyen Luft ohnedem auf einige Monate ziemlich entwohnet worden, daß ihnen folglich die Arbeit in der freyen Luft im Anfange beschwerlicher wird, als hernach, wenn sie dieselbe mehr ertragen können. Die Ursachen dieser nöthigen Vorsorge sind im vorhergehenden hinreichend angeführt worden.

Auf eine andere aber doch ähnliche Weise verfahren wir aus Vorsicht, an solchen Orten, wo sich der Blumenvorrath in und nach der Erndezeit, wegen der eingeführten Bestellungsart der Felder, zu bald verlieret, oder bey einfallender Dürre und Regenmangel nicht länger erhalten kann. Jede Gegenden haben ihre eigenen Umstände, die uns dazu bringen, daß wir den stark eintragenden Bienen ihren Blumenvorrath bald durch ein späteres Säen, Pflanzen, Nachpflanzen, Beschneiden und Begießen zu erneuern suchen, bald die Blütezeit einzelner Arten zu verlängern bemühet sind. Dazu wenden wir Pflanzen an, die frühe und späte Saat leiden, auch solche die sonst vierzehn Tage bis
drey

drey Wochen eher geblühet haben würden. Diese letztern machen wir durch Lage, Grund, Bestellung und etliche leichte Handgriffe zu spätern Abänderungen, wie es bey der so nützlichen Küchengärtneren gebräuchlich ist. Endlich wenden wir auch gemeine Herbstgewächse dazu an, denen wir die Blumen durch ganz leichte, aber solche Mittel etliche Wochen früher zu verschaffen suchen, die den vorhergesetzten Anstalten entgegen gesetzt werden ^a).

a) Hierbey aber ist zu bedenken, daß nicht alle und jede Blumen, die in ihrem rechten Vaterlande in der natürlichen Blütezeit, die ihnen der eigentliche Sonnenstand giebet, ihren Honig in Dunst- oder Tropfengestalt sicher von sich lassen, auch außer demselben nothwendig ein gleiches thun, oder thun müssen, wenn sie bey uns in freyer Luft später zur Blüte gelangen, oder in Glas- und Treibehäusern zu frühe gemartert werden, daß sie blühen sollen. Man muß diejenigen welche es thun, aus der Erfahrung kennen, welches auch leicht ist, sie daran von andern zu unterscheiden, wenn sie bey uns schwer oder leichter vollkommen reife Saamen bringen. Dieses trifft bey fremden und einheimischen Gewächsen ein. Ueberhaupt wünschte ich mehrere physicalisch-ökonomische, das ist brauchbare Gärtner, die, wenn sie bey den botanischen Gärten dienen wollten, vorher so viel aus der Geographie zu unterscheiden verstünden, was zwischen beyden Tropicis und der Linie, und zwischen Nordamerica, in Ansehung des Sonnenstandes, der Bitterung und Jahreszeit für ein Unterschied ist. Die Gärten würden weniger Verlust haben, die Gewächse würden eher zur Blüte und Frucht kommen, und die Kräuterkundigen würden alsdenn in Stand gesetzt werden, den wahren Nutzen der botanischen Gärten in Deutschland zu zeigen. Außerdem wird ein Blinder den andern zum beständigen Begleiter haben.

Im Herbst selbst haben wir aus vielen Umständen Ursache, auf einen guten Blumenvorrath zu sehen, weil er fast an den meisten Orten nothwendig ist, wenige ausgenommen: es müßte denn ihre Lage eben so
außer-

außerordentlich schön, das Land so fruchtbar, und an guten spät blühenden Gewächsorten so ergiebig seyn, wie ich von vielen von unsern märkischen Provinzen schon gesagt habe; indem die Vorsorge niemals schadet, den Bienen ihren letzten Vorrath gut, reichlich und so nahe bey den Stöcken zu verschaffen als möglich, weil man bey solcher Jahreszeit die veränderliche Bitterung, den Verlust der Bienen und den bevorstehenden Winter in sehr ernsthafte Betrachtung zu ziehen hat. Unsere einheimische Gewächse in der Mark, die wir etwa noch im Anfange des Septembers bis zur Mitte des Octobers blühend finden, werden hierzu vornehmlich mit Nutzen angewendet. Man kann solchen Gewächsen noch manche sehr bequem beifügen, die sehr zeitig im Frühlinge blühen, und ihre Blumen sehr leicht bey guter Bitterung zum zweytenmale wieder bringen, als wozu man durch ein baldiges Versetzen oder Nachsäen nach der ersten Blüte ein vieles beizutragen im Stande ist ^a).

- a) Das nachfolgende Verzeichniß der Bienengewächse wird hierzu die nöthige Anleitung geben. Die Menge derselben erfordert eine Wahl der besten Arten, die sich von den übrigen in der Blütezeit, wegen des Zuwachses der Schwere an den Stöcken an Honig und Wachs bald unterscheiden, an solchen Orten wo sie am häufigsten sind, wie die Linden, der weiße Klee, der Hederich, die Rübesaat, Wicken, Mohn, Senf, Faulbaum, und mehrere dergleichen, zur Genüge bezeugen.

Einige Sommergewächse, die wir bloß wegen der Blüte ihres Geruches und der Farbe später als gewöhnlich in den Gärten halten, ohne den Saamen davon besonders zu verlangen, sind meistens zu dieser Absicht geschickt, wie auch der größte Theil von fremden Staudengewächsen aus Siberien, Ungarn, der Moldau, Ukraine, Tartarey, den nordöstlichen Theil von China

China und Nordamerica, nebst dergleichen Sommerpflanzen, die man in den großen Lustgärten der späten Blumen halber allein zum Vergnügen unterhält. Sie fangen im August an stark zu blühen, einige davon bringen ihre Blumen noch im September, fast zum Ausgange, auch so gar im October. Von den letztern blühen viele noch den halben November in der Mark, bis die starken Reife alles tödten. Außer diesen lassen sich noch viele andere Gewächse durch Beschneiden, wenn sie im vollen Wachstume stehen, oder durch ein frühes Verpflanzen dahin bringen, daß sie noch einmal und zwar sehr späte Blumen tragen. Es giebet den Gärten zuweilen ein besonderes Ansehen, wenn man darinnen auf einmal eine Menge von Blumen beisammen findet, die man sonst überall nur in den Frühlingsmonaten zu sehen gewohnt ist ^{a)}.

a) In vorigen Jahren habe ich meinen Freunden in Berlin das Vergnügen gemacht, einen großen Theil von solchen Gewächsen um Michaelis zusammen in voller Blüte zu zeigen, dergleichen sonst in Thüringen und in der leipziger und hallischen Gegend vom April bis zum Ende des Maymonats blühen, auf welche die Bienen zu gedachter Jahreszeit stark fielen.

Wenn indessen eine starke Sammlung von Gewächsen ohne alle Wahl geschehen sollte, würde sie den Bienen wenig nutzen, und theils beschwerlich theils vergeblich seyn. Denn man kann, ohngeachtet der Menge doch nicht von allen ohne Unterschied beweisen, daß sie im eigentlichen Verstande gute Bienengewächse abgeben. Ein Naturkundiger, der sowohl über die Bienen als über die Gewächse, wegen der Bienen, einige richtige Versuche angestellt hat, wird solche am besten zu bestimmen wissen. Wenn die Wahl von ächten märkischen Bienengewächsen wohl getroffen worden, und man sich auf die Arten verlassen kann, welche da-

ben,

bey, daß sie lange und stark blühen, den Bienen den Stoff zu Wachs und Honig in der erforderlichen Menge und Güte geben, oder doch gewiß zu einem von beyden, auch wegen der Unterhaltung im Lande, ohne Künste, Kosten und sonderliche Mühe allgemein gemacht werden können, so wird sich ihr Anbau dem gemeinen Landmanne sehr leicht begreiflich machen lassen, so, wie er seyn muß. Die meisten hierzu nöthigen wilden Gewächse bedürfen sonst an und für sich weiter fast keiner Vorsorge, als der ersten Aussaat oder Anpflanzung an solchen Orten, die von der Weide frey seyn können: sie werden sich alsdenn mit der Zeit überall vermehren. Es kömmt unter andern hierbey einiger massen mit an, daß man weder Land, Zeit noch Kosten verschwendet, sondern die Arbeit gelegentlich anstellet, die Baumarten an solche Stellen zu andern bringet, wo ihre Blüte für die Bienen mit andern die Folge zeigt, und sie unbeschädiget bald zu einer ansehnlichen Größe gelangen: wobey doch allemal auf mehr denn eine Art der landwirthschaftlichen Nutzung gesehen werden muß, damit kein Artikel den übrigen nachtheilig werde.

Was die zahmen Staudengewächse betrifft, so ist bey den wenigsten etwas besonderes zu erinnern, weil sich alle diejenigen, die man darunter den Bienen vorzüglich bestimmen kann, nach und nach von selbst einheimisch gemacht haben, oder es bald werden können. Eben so wenige Schwierigkeit hat es mit dem Anbau der hierher gehörigen Sommergewächse, von welchen die wilden Arten keines Unterhaltens bedürfen, die zahmen aber wenig Mühe erfordern, wenn man nur die Aussaat wiederholen und damit geschicklich abwechseln kann ^a). Damit man aber nichts vergebliches unternehme, muß man sich von dem ganzen Bestande der bekannten wilden Gewächse auf seiner Feldmark und seiner Gegend, wo viele Bienen gehalten werden, wohl unter-

unterrichten, oder von Gewächsverständigen Nachricht geben lassen, welche Gewächsorten von selbst häufig hervorkommen. Daraus wird man bald erkennen, ob die früh oder spätblühenden Gewächse darunter befindlich sind, und welche man eigentlich noch mit Nutzen einbringen müsse? Alles was hernach zu diesen Absichten eingebracht wird, muß so häufig ausgesäet oder angepflanzt werden, als es die Gelegenheit und Umstände verstaten, daß es nützlich werden kann: als die Rüster, Palm- oder Berstweide, der Cornelbaum, Lönbaum oder spißblättrige Ahorn, die Pappelbäume, uebst den Roskastanien, dem Faulbaume und den Linden. Mit dem Kräuterwerke und kleinen Sommer und andern Pflanzen verfähret man eben so, damit man der Bienenahrung und deren Folge in den gewöhnlichen Jahreszeiten an seinem Orte sicher seyn könne.

a) Dieses beweiset der Senf, weiße und graue Mohn, nebst der Rübesaat, Rüben und andere mehr. Warum macht man nicht auch Versuche mit dem weißen Federich, welcher die so gerühmte Lamplana der Alten ist, oder mit dem Origano heracleotico, das wir unter dem Namen des Wintermayrans schon in Gärten haben? welche letztere Art für die rechte Cunila Plinii gehalten wird.

Es ist unterdessen doch gewiß anmerklich, daß der größte Theil von unsern gemeinen Bienenvätern, von denen für die Bienen so nützlich Gewächsen eine ganz unvollkommene Erkenntniß und schlechte Nachricht hat. Sie wissen über etliche davon nicht zu nennen, und haben alles meistens von hören sagen, weiter erstreckt sich ihre Untersuchung nicht. Denn, sagen sie, warum sollten wir uns um die Blumen bekümmern, die die Bienen gewiß besser kennen müssen als wir, da sie Wachs und Honig davon eintragen? Die Verständigsten glauben, daß es unter den wilden Gewächsen sehr viele Honigblumen gebe, auch in einer Gegend mehr als in der andern.

ändern. Sie führen zu ihrem Erweise an, daß aus zahmen Gewächsen allein so viel Wachs und Honig nicht gesammelt werden könnte. Unter den lateinischen Bienenvätern berufen sich etliche beständig auf den Virgil, Columella und andere; sie sprechen viel vom Cytiso, Amello, Thymo, Apio, Melisso, Melissa, Cunila und Thymbra. Sie bedauern zwar, daß man diese nicht eigentlich kenne, glauben aber, daß sie in ihren Gegenden ganz ohnfehlbar unter den Gewächsen mit befindlich seyn müssen, weil ohne solche wohl schwerlich ein guter Honig und Wachs gemacht werden könnte^{a)}. Da nun überhaupt wenige sind, die die Bienen und ihre Arbeiten recht kennen, und den Nutzen der Bienenzucht, als eines sehr nützlichen Gewerbes, im Großen und Allgemeinen gehörig einsehen, oder so hoch zu schätzen verstehen, als sie es verdienet; so wenden sie im Ernste weder Zeit noch Mühe an die nöthigen Versuche, um sich die frühen, späten, vorzüglichsten und die schädlichen Gewächse bekannt zu machen, auf welche doch bey einer nützlichen Bienenzucht in den meisten Gegenden sehr viel ankömmt.

a) Diese können sich aus dem allgemeinen Verzeichnisse der Bienengewächse in der Mark einigen Unterricht versprechen. Sie haben die Wahl, sich aus der Menge die besten auszusuchen und bekannter zu machen, wozu sie die wenigsten zu besorgen nöthig haben werden: weil von den übrigen dennoch auf ihren Feldmarken oder Gegend eine ziemliche Anzahl von selbst hervorkömmt, auf welche sie sichere Rechnung machen können.

Weil aber schlechte Exempel kein Gesetz zur Nachahmung geben sollen, so ist zur Unterhaltung eines guten und starken Bienenstandes doch besser, auch notwendiger, eine hinreichende Erkenntniß von solchen ächten Bienengewächsen zu haben, die sich in unserm Vaterlande von selbst erzeugen, oder auch darinnen nach

Bienenst. J und

und nach einheimisch worden sind. Denn aus diesen allein wird der von den Bienen eingetragene Stoff zu Wachs und Honig bereitet, auch jährlich zu unserm Vortheile lediglich so stark vermehret. Der Honig selbst erhält dadurch gute und böse Eigenschaften an Farbe, Geruch, Geschmack und andern Vorzügen. Er locket überdem eine so große Menge von wilden und zahmen Bienen nach einzelnen Orten oder ganzen Gegenden, daß sie daselbst wegen besserer Vermehrung, Nahrung und Erhaltung ihren Stand nehmen ^{a)}. Von den schädlichen Eigenschaften gewisser Gewächse, in Absicht auf den Honig ^{b)}, ist es eine schon alte Sage, die zwar von einigen nicht ungegründet seyn kann, aber von sehr vielen noch gar nicht erwiesen ist. Zuweilen finden wir Bienen auf einigen Blumen todt, von andern bekommen sie eine Art von Ruhr, woran sie häufig sterben ^{c)}, und manche berühren sie gar nicht, wenigstens nicht an allen Orten, andere selten oder nur zu gewisser Jahreszeit. Gewisse einzelne Derter auch Gegenden vermeiden die Bienen offenbar. Den wahren Grund von allen solchen Vorfällen, die doch so gemein sind, daß wir sie täglich sehen, wenn wir wollen, verstehen wir noch lange nicht; ob er schon von Seiten eines Naturforschers alle Aufmerksamkeit verdienet. Die Bienenzucht würde von den dahin gehörigen Untersuchungen einen nicht geringen Vortheil haben.

a) Was man von einem gemeinen guten Bienenvater nicht fordern kann, muß doch ein solcher allerdings verstehen, der sich für einen wirklichen Kenner der Bienenzucht in ihrem ganzen Umfange ausgiebt.

b) TOURNEFORT, *Relat. d'un Voyage du Levant*. Tom. II. p. 100. 101. etc.

Wenn der Honig durch die schädlichen Gewächse eine Schärfe und dabey eine narcotische Eigenschaft erhält, wodurch er zum innerlichen Gebrauche untauglich wird, kann man ihn deshalb nicht äußerlich anwenden?

c) Ueber

übrigen, zu ihrer Nahrung und Arbeit suchen, und daraus den großen Vorrath an Wachs und Honig in ihren Stöcken ohne Unterlaß vermehren.

Wie ich nun von je her auf alle gewöhnliche und außerordentliche Vorfälle in den Naturreichen aufmerksam gewesen bin, um daraus bey mancher Gelegenheit Vortheile zu ziehen, so ist auch dieses in Absicht auf die Bienenzucht, und besonders in der Mark, geschehen. Die allgemeinen Beobachtungen habe ich eine Zeit lang vor den besondern Versuchen vorhergehen lassen, wozu ich mich um deswillen auf gewisse Art genöthiget gesehen, weil mir andere in ihren Schriften zu meinen Absichten sehr wenige Dienste geleistet. Noch mehr aber mußte es um deswillen geschehen, weil die bloßen Nachrichten aus andern Ländern und Himmelsgegenden uns nur gar zu ofte verführen; ob sie schon an sich wahr seyn können. Sie halten uns indessen eben so oft in denjenigen Ländern, wo wir uns befinden, von den höchst nöthigen und selbst eigenen anzustellenden Erfahrungen ab. Mit was für einem verkehrten Glücke geschieht alsdenn nicht die Anwendung derselben? Was helfen uns Umstände, die wir in unserm Lande nicht gebrauchen, und bey solchen besondern einheimischen Nahrungsweigen geltend machen können, die doch um den Bauernstand aufrecht zu erhalten, das ihrige mit beitragen sollten? Es verbinden uns ja die Regeln der Klugheit und Billigkeit auf alle Weise dazu!

Das beygefügte Verzeichniß der Bienengewächse, wie ich sie aus physicalisch-ökonomischen Gründen nennen kann, welches ich aus der Erfahrung für die hiesigen Länder nunmehr mitzutheilen im Stande bin, und vom neuen übersehen und verbessert habe, enthält zwar vornehmlich diejenigen, welche unter diesen Gewächsorten in der Mark einheimisch sind, nicht aber, als ob es besondere wäre, welchen in andern deutschen Ländern,
auch

auch noch in ziemlich von Deutschland entfernten Reichen mangelten. Pohlen, Preußen und Liefland haben eben diese Gewächse, nur daß ein sehr geringer Theil davon in diesen kältern Gegenden fehlet. Schlesien, Lausitz, Meissen, Thüringen, Hessen, &c. setzen noch einige zu, und Böhmen, Mähren, Oesterreich, Schwaben, Franken, Tyrol &c. vermehret das Verzeichniß der Bienengewächse ganz ungemein, wogegen einige von unsern Sandpflanzen wegfallen. Den Zuwachs welchen die Mark ^{a)} an wilden und vornehmlich an zahmen Gewächsen jährlich hat, habe ich beyzufügen nicht vergessen. Diesen letztern erhält sie durch die hie und da gewöhnliche Feld- und Gartenbestellung, wovon der eine Theil fast schlechterdings nothwendig ist. Den größten Theil machen zwar die wilden Pflanzen nach ihrer Anzahl und Verschiedenheit aus; es ist aber die große Menge, welche von den wenigen zahmen Gewächsorten auf unsern Feldern, in Gärten und auf den übrigen Fruchtländern erbauet wird, dennoch so beträchtlich, daß ihr Mangel in gewissen Gegenden und einigen Jahren für die Bienen sehr üble Folgen hat.

a) Ich habe in diesem Jahre an wilden und zahmen Gewächsen noch mehrere angemerket, auf welche die Bienen sehr stark fallen, sowohl von wilden als zahmen, worunter etliche sehr scharf, bitter, auch etwas narcotisch sind; andere hingegen scheinen desto unwirksamer zu seyn: beyderley habe ich mit in das Verzeichniß gebracht. Vielleicht giebt es noch mehrere im Lande, als ich weiß, so wie mir in Meissen, Hessen und Thüringen mehrere wohl bekannt sind? Doch da ihr Gebrauch der Anzahl und Wahl nach sehr willkürlich ist, und man sich zur Anlage eines Bienengartens viel weniger bedienen kann, als ich angeführet habe, so ist es nur geschehen, um die Größe des natürlichen Vorrathes in unsern und andern deutschen Ländern zu zeigen.

Die Felder bringen an zahmen Gewächsen das meiste hervor, man mag nun auf die beständigen oder

auf die jährlichen Arten der Blumen sehen, die Küchen- und Baumgärten tragen weniger, auch nur an manchen Orten so viel, daß man es als einen Zuwachs ansehen kann; die Lustgärten aber gegen die ersten fast das allerwenigste. Doch zeigen sie oft theils wegen ihrer Lage besondere Vorzüge, daß wilde und zahme Gewächse darinnen etwas früher kommen, theils daß ihre fremden Staudengewächse, wenn sie an die Strenge unserer Winter und Bitterung recht gewöhnet werden, die Blumen noch sehr spät im Jahre bringen. Beyde Artikel sind für die Bienenzucht beträchtlich. Desjenigen höchst nöthigen Schutzes nicht zu gedenken, den die Bienen zu solchen Jahreszeiten gegen allerhand plötzlich abwechselnde Bitterung in solchen Gärten finden. Eben diese sehr spät blühende Gewächse in den Lustgärten, die man nunmehr für einheimisch gewordene ansehen kann, deren Anzahl eben nicht groß ist, habe ich, wie ich davon schon hin und wieder gedacht, zu meinen Absichten angewendet, und für die Bienen ungemein nützlich befunden. Sie sind nach der Ordnung der Jahreszeit im Verzeichnisse der übrigen Bienengewächse enthalten.

In oft gedachtem Verzeichnisse sind also zwar alle solche Gewächse überhaupt angeführet, von welchen ich aus der Erfahrung weiß, daß sie die Bienen bey uns vorzüglich suchen, und von deren Menge und Güte man auf eine gute oder schlechte Bienenzucht mit Grunde schließen kann. Beym Einsammeln, Säen und Pflanzen hingegen, welches auf einen besondern Plage geschehen kann, welcher den Stöcken in der Nähe ist, und von den übrigen am ersten entbehret werden kann, habe ich mir mit Ausschließung der schlechten, gleichgültigen und zweifelhaften nur des besten Antheils derselben dergestalt bedienet, daß ich mir zuletzt nur die allerwenigsten und besten aus der großen Anzahl zu Nuße gemacht.

Die

Die Ordnung, in die ich diese Pflanzen einer deutlichen Unterscheidung halber gebracht, ist von derjenigen verschieden, in welcher ich sie zum Nutzen und zur Bequemlichkeit für die Bienen im Frühlinge und Herbst habe pflanzen müssen.

Bevor ich mich aber entschließen konnte, mit allen solchen Gewächsen zu weitem Versuchen zu schreiten, so wiederholte ich meine überhaupt davon gehabten Beobachtungen nochmals bey wilden und zahmen Bienen, auf eine andere und ganz bequeme Weise. Dazu nahm ich nach der Ordnung der Jahreszeit, vor das erste, die abgeschnittenen Zweige und kleine Stauden, deren Blumen eben aufbrechen wollten. Diese setzte ich insgemein kurz vor Abends ins Wasser in besondere Blumengläser und andere Gefäße von verschiedener Größe, die dergleichen Strauch- und Blumenwerk zu fassen im Stande waren, und ließ sie so nahe an die Bienenstöcke bringen, als es im Garten seyn konnte. Sie stunden in freyer Luft, genossen den Thau, und hielten sich so lange, als ich sie mit andern abzuwechseln nöthig fand.

Die Arten, die ich jedesmal dazu anwendete, waren nicht nur im Garten selbst, oder etwa aus den nahe herum gelegenen Gegenden gesammlete zahme Pflanzen, sondern wenn es Gelegenheit und Zeit verstatteten, brachte ich auch dergleichen von andern entlegenen Feldmarken zusammen. Zuweilen setzte ich den Bienen nur einerley Arten vor, bald ihre Abänderungen und Spätlinge, bald verschiedene Feld- Wiesen- oder Gartenblumen zugleich. Ofters brachte ich in Blumengläsern allerley Blumenwerk ohne Wahl unter einander, um zu sehen, ob die Bienen auslesen und nur auf einige Arten besonders fallen, oder ob verschiedene Bienen zugleich einerley oder verschiedene Gewächse suchen und beybehalten würden. Welches letztere ge-

meiniglich doch nicht beständig und ohne alle Ausnahme geschah. Mit den Spätlingen und allen Gewächsen, die ihre Blumen in einem Jahre zweymal bringen, verfuhr ich deshalb auf nur gedachte Art, um nämlich zu wissen, ob die Bienen auch bey dem Ueberflusse der nachfolgenden Blumen, noch der Nachlaß der spät gesäeten oder gepflanzten, unter den übrigen achten und heraussuchen würden: gleichwohl geschah dieses ohne Wahl.

Außerdem bemerkte ich noch bey kleinen Blumen, die man ihrer Gestalt und Baues halber Papillionsblumen und Lippenförmige nennet, wie auch bey andern, welche in langen und engen Köhrchen bestunden, daß sie von den Bienen dennoch, der gemeinen Sage zuwider, durchsucht wurden: aber wie mich dünket, geschah das Durchsuchen bey den allerkleinsten in einiger Geschwindigkeit, so gar von den großen rauhen Erdbienen oder Hummeln ^a). Die Ursache des geschwinden Durchsuchens, ist meiner Meinung nach keine andere, als bey sehr kleinen Blumen, die Sammlung des Blumenstaubes aus den Hülsen, die in solchen Blumenarten insgemein sehr unbedeckt liegen, oder doch leicht zu entblößen sind; anstatt daß der Honig auf dem Grunde der Blumen innerhalb des Kelches etwas tiefer zu sammeln ist, und mehr Zeit und Mühe erfordert ^b). Mit den stark und übelriechenden Blumen, die sich auf einigen bekannten schädlichen Gewächsen befinden, habe ich eben so, wie mit den sehr bitteren und zusammenziehenden Kräutern Versuche gemacht. Ihren Blumenstoff habe ich vielmals ohne offenbare Spuren einer Beymischung, sehr simpel zu seyn befunden, zuweilen auch etwas scharf und widrig ^c). Wiewohl er dennoch gegen die in den übrigen Theilen solcher Pflanzen befindlichen Säfte, sehr gemäßiget, süßlich oder süße ist, wenn er auch der einzige Saft von dieser Art in einer ganzen

ganzen

ganzen Pflanze seyn sollte. Von diesen kurz erzehlten und mehrern Vorbereitungen, wenn ich sie so nennen darf, bin ich zu weitem Versuchen, mit dem Einsammeln, Pflanzen, Säen, Beschneiden und der übrigen Wartung der Bienengewächse weiter fortgefahren.

a) Thymus und Origanum sylvestre, Antirrhium arvense minus, einige Arten des frühen Ehrenpreiſes und des Klees, als die bekanntesten, sind mit sehr kleinen Blumen versehen.

b) Wenn man die Bienen auf den Blumen beschäftigt siehet, und ihre Arbeiten genauer unterscheiden kann, wird man befinden, daß sie sich auf einigen länger aufhalten, als auf andern, und nichts als Blumenstaub tragen, aus andern nur den Honig saugen, bey etlichen bloß das öhliche Wesen von den Fruchtröhren ablecken, bey vielen aber Honig und Wachs zugleich führen. Wo die Staubsäden über die Blumen hervorragen, oder doch frey und entblößet stehen, führen die Bienen den Blumenstaub geschwind und häufig; sind die Blumen platt und offen, ziehen sie den Honig und Wachstoff gar bald heraus. Wenn sie aber genöthiget sind, beydes durch die Röhre der Blumenkrone tief aus dem Grunde zu holen, gehet es mit der Sammlung langsamer und schwer her. Ist die Blumentöhre zu lang, doch aber kürzer als die Staubsäden, so sammeln sie oberwärts den Blumenstaub leicht, und beißen am untersten Ende die Röhre durch, um gerade auf den Grund zum Honige zu kommen.

c) Hiervon verdienen die schönen Versuche und Nachrichten des sehr geschickten und mühsamen Herrn Rath Köhlreuters mit Nachdenken gelesen zu werden.

Ich erwehlte dazu diejenigen zahmen Bienenkräuter sogleich, wie sie im Frühlinge in unsern Gärten oder außer denselben nach einander abblühen, wenn ihre Pflanze übrigens eben im besten Wachsthume steht. Mit allen wilden Staudengewächsen, welche später blühen, als jene, verfuhr ich auf gleiche Weise. Den einen Theil davon ließ ich nur zeitig genug beschneiden,
J 5
begießen,

begießen, und das Land um die Stöcke locker und reine machen, ohne die Stöcke weiter zu rühren. Der zweyte und dritte Theil wurde zugleich mit dem vorigen beschnitten, und in ein frisches Erdreich dergestalt verpflanzet, daß eine gewisse Anzahl von Stöcken im Schatten und an der Nordseite eine solche Lage erhielt, da sie vor der Kälte sicher war. Die übrigen kamen in einen wärmern lockern Boden, an die Morgen- und Mittagsfelte zu stehen, wo die Sonne fast vom Aufgange bis zum Niedergange eine ziemlich gleiche Wirkung thun konnte. Fast von allen diesen drey Arten der Staudengewächse, welche etwa vier und achtzig ausmachten, erhielt ich noch im selbigen Sommer eine zweyte frühere und spätere Nachflor, deren Anzahl ich hernach bis auf acht und brenßig verringerte.

Mit den Sommergewächsen unter deren Menge ich vor der Hand etwa überhaupt funfzehn recht gute Arten gefunden habe, nahm ich bey trübem Wetter ein gleiches Beschneiden vor, ohne sie zu verpflanzen; nur daß ich sie nicht so kurz schneiden ließ, als die Staudengewächse. Am Ende behielt ich davon nur zehen Arten als die besten. Nach dem einfallenden Regen wuchsen sie wieder, und ihre Blüte, die sich verneuerte, dauerte hernach, gegen die sonst gewöhnliche Zeit, ungemeyn lange. Einige Arten von Sommergewächsen säete ich von drey Wochen zu drey Wochen nach, und erlangte dadurch so viel, weil ich keine Saamen davon wieder zu gewinnen verlangte, daß ich davon ganze Länder voll für die Bienenstöcke, bis nach Michaelis, zu den starken Nachtreifen in Flor unterhalten konnte. Von Bäumen, Sträuchern, hohen und starken Stauden, Knoll- und Zwiebelgewächsen, verstehet es sich von selbst, daß eine dergleichen Bearbeitung, wie sie hier angegeben worden ist, dabey nicht Statt finde.

Endlich

Endlich richtete ich meine Gedanken noch besonders auf die vorerwehnten fremden spätblühenden Staudengewächse aus der Tartaren, Siberien, Nordamerica, &c. und ich hatte wenige Anstalt ihrentwegen zu machen nöthig, da sie zum Theil erst mit dem Eingange des Octobers, und kaum eher anfangen zu blühen, auch die Blüthe bis zur Mitte des Novembers fortsetzen: da sie den Bienen in unsern Gegenden kaum oder vielmehr gar nicht einmal nützen können. Was hingegen gleich mit dem Anfange des Herbstes Blumen brachte, suchte ich bloß durch ein baldiges Beschneiden zu erneuern.

Auf eine solche Art, die wenig Schwierigkeit hat, wie sie kurz vorher angezeigt worden ist, habe ich meine erste Sammlung von Gewächsen für die Bienen in einiger Menge zusammen gebracht, und zu Errichtung eines Bienengartens Gelegenheit gegeben, in welchem sehr frühe und späte Gewächse aus Vorsorge und zur Sicherheit nahe bey den Stöcken unterhalten werden können. So bequem mir aber die Gelegenheit zu solchen Beobachtungen jederzeit gewesen ist, die ich so oft mit Vergnügen anstellen können, so ungemein vortheilhaft habe ich dergleichen Versuche für die Bienenzucht selbst gefunden, die ich den Liebhabern zur fernern Anwendung und Prüfung überlasse. Weil ich aber versichert bin, daß fremde und geringe Zufälle, die man nicht leicht immer an einzelnen Orten wahrnehmen kann, oder die man vielmals kaum erwartet haben würde, die Hauptumstände nicht selten verändern, so werde ich mich für allen Aussprüchen hüten, welche nur den geringsten Anschein des Unfehlbaren und Ungezweifelten haben. Die einzige Fütterung unserer zahmen Thiere in verschiedenen Gegenden mit einerley Futterkräutern, oder auch solchen Pflanzen, die das Vieh auf der Weide in einerley Gegend und zu einerley Jahreszeit

reszeit genießet, in der andern aber nicht, kann hier statt aller Exempel zu einer Erläuterung dienen.

Von dem, was ich bey meinen Versuchen noch angemerkt habe, möchte wohl zu erinnern übrig seyn, daß die Bienen, wie andere Thiere, nachdem sie schwach, munter, satt oder hungrig sind, sich die Blumen ohne Wahl herausnehmen, auf die sie am ersten zukommen; oder auch wählen, welche sie durch ihren Honiggeruch am stärksten an sich ziehen. Es wird nicht nöthig seyn, zu sagen, daß sie insgemein ihre bey einer und eben derselben Blumenart angefangene Sammlung, ohne auf andere davon verschiedene zu fallen, ordentlich zum Ende bringen. Wie es denn auch keiner Erinnerung bedarf, daß zu gleicher Zeit verschiedene Bienen, die mit einander ausfliegen, ihre Sammlungen in ganz von einander verschiedenen Blumenarten verrichten, ohne mit andern Blumen abzuwechseln ^{a)}. Ich gestehe, daß dieses insgemein also geschehe, und daß es mir in vorigen Zeiten niemals anders bekannt gewesen sey, bis mich endlich die Erfahrung belehret, daß eine und eben dieselbe Biene auch bey dem Einsammeln mit den Blumenarten wirklich wechselt, und zugleich aus mehrern Gewächsorten eintrage.

a) Ich habe die Bienen zu einer Stunde, und hernach in etlichen Stunden aus etlichen 20 verschiedenen Pflanzen tragen sehen.

Diesen Umstand habe ich meinen Zuhörern bey den öffentlichen Herbationen im Frühlinge und Herbst zu wiederholten malen zu zeigen Gelegenheit gehabt. Denn wir haben die wilden und zahmen Bienen, die wir über einem so seltenen Umstande betrafen, bey halben Viertelstunden mit einander sehr genau betrachtet, und unter andern dabey wahrgenommen, wie sie in einer beständigen Abwechslung von der wilden Ochsenzunge

ge

ge^{a)}), auf die wilde Scharley^{b)}, von dieser auf die große Bergflockenblume^{c)}, und weiter auf die wilden Klatschrosen^{d)}, gefallen sind. Wie wir denn zu anderer Zeit eben dergleichen von den großen wilden rauchen schwarzen Erdbienen oder Hummeln gesehen haben, daß sie abwechselnd von der Brunelle^{e)}, auf den rothen Wiesenklees^{f)}, und so gar auf den Hasenfuß^{g)}, gefallen sind; welches letztere sonst von wenigen für ein Bienenkraut gehalten worden wäre. Eben so wunderbarlich ist der Wechsel der zahmen Biene von der wilden Ageley^{h)}, auf die große rothe taube Nesselⁱ⁾.

- a) *Echium vulgare* LINN. b) *Salvia pratensis* LINN.
 c) *Centaurea Scabiosa* LINN. d) *Papaver rhoeas* LINN.
 e) *Prunella officin.* f) *Trifolium pratense* LINN.
 g) *Trifolium arvense* LINN. h) *Aquilegia vulg.*
 i) *Lamium laevigatum* LINN. Was für verschiedene Geschlechtsarten!

Die wahren Ursachen einer so seltenen Erscheinung getraue ich mir nicht einmal muthmaßlich anzugeben, die ich vorher nicht geglaubet hätte, ehe ich durch Erfahrung davon überzeuget worden bin, und die vielleicht bloß wegen ihrer Seltenheit in Zweifel gezogen worden ist, ob sie gleich an und vor sich nichts widersprechendes in sich selber haben kann. So viel bestätigt sich indessen dadurch, daß eine und eben dieselbe Biene beym Einsammeln des Honigs und Wachses nur selten von einer Blumenart zu einer andern wechselt, die eines ganz von der ersten verschiedenen natürlichen Geschlechtes ist. Allein, würde dieses, im Großen betrachtet, wohl für Honig und Wachs nachtheilig seyn können, wenn es selbst der Bienen wegen keine üblen Folgen hat? Denn in einer Gegend blühen ja beständig mehr als nur etliche Bienengewächse zugleich, von welchen wir wissen,

fen,

sen, daß die Bienen Honig und Wachs ohne Unterschied in ihre Stöcke tragen. Das aber kann man für richtig und ausgemacht halten, daß die Bienen unter solchen Pflanzen beim Eintragen gar keinen Unterschied machen, die als Abänderungen oder Spielarten einer und eben der Mutterpflanze aus Saamen, Augen, Zweigen und Wurzeln durch allerhand Gärtnerkünste hervorgebracht werden. Dieses erweist die Baumblüte, der Kohl in Küchengärten ^{a)}, die Kürbisse ^{b)}, Sonnenblumen ^{c)}, Himmelschlüssel ^{d)}, und viele andere Gewächse mehr.

a) Brassicae varietas sativa. b) Pepones. c) Helianthus annuus. d) Primula officinarum.

Noch ein paar andere Umstände zu erwehnen, deren Auflösung ich vorgedachten Beobachtungen zugleich zu danken habe; so halten viele dafür, daß die Blumen gewisser Gewächsarten, die sich in allzu lange und tiefe Röhren endigen, den Bienen zu ihrer nöthigen Sammlung weder bequem noch angenehm wären, auch daher von ihnen weder geachtet noch besucht würden ^{a)}. Noch andere Blumen, welche dicker, fleischigter und zäher sind, als andere, krausfaltige Mündungen haben, und sich sonst leicht verschließen; von allen solchen glaubt man, daß die Bienen Gefahr laufen könnten, darinn verschlossen und erstickt zu werden ^{b)}. Diese Umstände widerlegen sich aus einer ganz gemeinen Erfahrung sehr leicht. So lange indessen auch nur ein geringer Schein von einer Gegenerfahrung übrig, oder sonst kein Widerspruch in der Sache selbst befindlich ist, so werde ich ihre Gewißheit niemals schlechterdings in Zweifel ziehen; da zumal die Bienen bey Sammlung ihres Wachses und Honigs gewohnt sind, zur rechten Thüre einzugehen. So bald sie aber von einer starken Begierde nach Honig

nig oder vom wirklichen Hunger gereizet werden, und Blumen oder Blumendecken nicht sogleich geöffnet finden, so beißen sie, wie ich schon erinnert habe, die Blumen auch ganze Blumenzapfen mit einer großen Geschwindigkeit an solchen Orten durch, wovon sie wissen, daß die Staubfäden daselbst ihre Lage haben, oder der Honig zusammenfließet.

a) Man siehet, daß sie sich beym türkischen Flieder, Baldrian und andern daran nicht kehren, und wenn man richtig davon urtheilen will, muß man wissen, wo die Staubhüllen flach oder tiefer stecken, und ob die Bienen aus solchen Blumen nur den Staub tragen, oder zugleich den Honig sammeln.

b) Matre und beschädigte Bienen, die der Ruhe und Erquickung halben sich in dergleichen Arten Blumen verbergen, wenn sie sich bald schließen wollen, laufen Gefahr, aber keine andern. Wie ich denn niemals wahrgenommen habe, daß die Bienen des Morgens viel eher auf die Blumen gefallen, als sie völlig geöffnet gewesen, auch nicht, wenn sie geschlossen gewesen, oder sich bald schließen wollen, da ihnen genug übrig bleiben, mit welchen dieses nicht mehr geschieht, aus denen sie doch sammeln können.

Um nun endlich auf das vorerwehnte Verzeichniß der eigentlichen Bienengewächse in der Mark selbst zu kommen; so ist dasselbe sehr ansehnlich, und verstärkt sich von Jahr zu Jahr noch mehr, wenn man die Gewächse in verschiedener Lage und vielerley Grunde beobachtet. Wer weiß, wie stark der Zuwachs nicht außer der Mark ist, ob gleich in derselben noch verschiedene Gewächse fast mit Vorsatz bis zu einer nähern Bestimmung übersehen worden sind? Man wird daraus den Landmann und andere mehr, die aus besondern Ursachen für die Bienenzucht sehr wenige Achtung haben, vollkommen überführen können, daß der Stoff zu Wachs und Honig in vielen schönen Gegenden in der erforderlichen

chen Menge und Güte wirklich vorhanden sey. Es wird also bloß auf den guten Willen und Einrichtungen ankommen, einen solchen größtentheils noch unerkannten Schatz einsammeln zu lassen, dessen Werth große Summen Geldes beträgt.

Die Vorschläge wegen besserer Nutzung dieses Pflanzenvorraths und einer richtigen Anwendung zur Bienenzucht im Frühlinge und Herbst, wovon sich schon in den ältesten Zeiten Spuren finden, sind im vorhergehenden geschehen, und lassen sich ohne Künste und Kosten an wohlgelegenen Orten sehr leicht ausführen. Wie denn der größte Theil der Bienenpflanzen keines Anbaues bedarf, der andere aber sich schon mit unter den wilden und zahmen Gewächsen befindet, die der Feld- und Gartenbau auch ohne Bienenzucht von selbst unterhalten würde. Es bleibt demnach nur der allerkleinste Antheil übrig, den man aus dem weitläufigen Vorrathe wegen der frühen und späten Nutzung besonders zu besorgen hat.

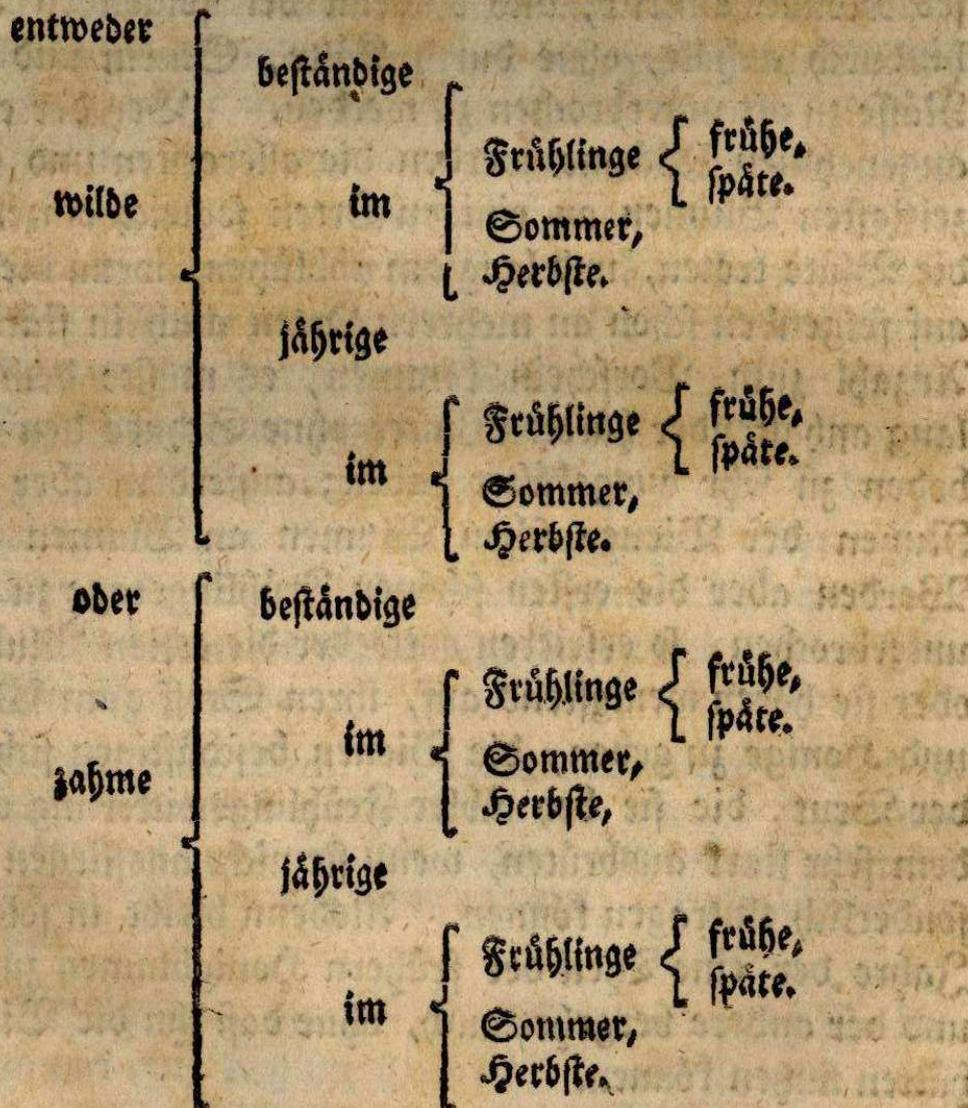


Verzeichniß

der

vornehmsten Bienengewächse in der Mark Brandenburg.

Diese sind der Erfahrung zu Folge



Wilde beständige Bienengewächse im Frühlinge.

Auf die Blumen nachfolgender wilden Gewächse kann man in vielen schönen Gegenden der Mark sichere Rechnung machen, wenn die Bitterung bey den ersten Frühlingstagen warm ist. Nun kömmt es darauf an, ob das schöne Wetter gleich mit dem Anfange des März, oder erst nachher in der andern Hälfte dieses Monats eintritt, und alsdenn den folgenden April hindurch anhält, ohne durch Kälte, Sturm und viele Nässe zu oft unterbrochen zu werden. Bey der ersten angenehmen Wärme werden die allerersten und frühzeitigsten Blumen an einigen Orten sogleich einzeln in die Blüte treten, und langsam abblühen, wenn die darauf folgenden schon an mehrern Orten auch in stärkerer Anzahl zum Vorschein kommen, es müßte denn ein lang anhaltender harter Winter ohne Schnee den Erdboden zu sehr ausgekältet haben; außerdem aber zum Nutzen der Bienen schon Blumen an Blumen seyn. Werden aber die ersten schönen Frühlingstage zu bald unterbrochen, so erfrieren entweder die ersten Blumen, oder sie hören wenigstens auf, ihren Stoff zum Wachs und Honige zu geben, die Bienen beschäftigen sich mit der Brut, die sie bey übler Frühlingwitterung ohnedem sehr stark ausbrüten, wenn sie nicht ausfliegen und sonderlich eintragen können. Alsdenn bleibt in solchem Jahre der eine Theil der frühern Honigblumen zurück, und der andere vergehet auch, ohne daß ihn die Bienen hätten nutzen können.

In manchen Jahren geschieht es, daß die Bitterung die ersten 4, 6, 8 bis 10 Tage mit dem Ende des Hornungs außerordentlich angenehm ist, wodurch Thiere und Gewächse zu ihrem Schaden allzu frühzeitig in Bewegung

wegung gesezet werden; worauf den folgenden ganzen März und April eine eiskalte stürmische oder auch nasse Witterung mit wenigem Nachlaß anhält, die bey uns vor der ersten Hälfte des Maymonats kaum zur Ackerbestellung günstig genug ist; zu geschweigen, daß sie nur abwechselnd so vollkommen warm und angenehm werden sollte, daß die Bienen den nöthigen und sonst gewöhnlichen Vorrath außer den Stöcken von der Baumblüte oder anders woher sollten eintragen können. In diesem Falle ist in solchen Jahren vor dem Eintritte des Frühlings, auch mit demselben bis gegen die Baumblüte keine recht nutzbare Flor für die Bienen: indem ein Theil der aufbrechenden Blumen durch den Frost gerührt verdirbet, der andere aber gar zurücke bleibt, und mit der Baumblüte selbst zum Vorschein kömmt, wenn das Wetter wärmer wird. Man findet alsdenn die Blumen des Hornungs, Märztes und halben Aprils noch im Maymonat bey der Baumblüte, da sie sonst schon größtentheils vergangen sind, daß ihre Pflanzen im Saamen stehen ^{a)}. Wilde und zahme Bienen haben alsdenn die Baumblüte, und wenn diese austräglich ist, so besuchen sie nur wenige Arten von den vorhergehenden Gewächsen.

a) *Cornus mas.* LINN. *Tussilago Petasites;* et *Farfara* LINN. *Corylus Avellana* LINN. *Daphne Mezereum* LINN. *Caltha palustris* LINN. *Anemone pratensis* LINN. *Ranunculus Ficaria* LINN. *Oxalis Acetosella* LINN.

Schlägt aber die erste Frühlingswitterung für die Bienen gut ein, daß die Gewächse so, wie sie nach ihrer Ordnung hervorkommen, ungestört abblühen, so ist der Vortheil davon ungemein groß. Sollten sich nun dergleichen Gewächse an solchen Orten in der Nähe beisammen befinden, wo man Bienen hält, oder sie würden mit Gelegenheit dahin gebracht, so müßten sie die

Bienenväter von ihrem Nutzen ungezweifelt überzeugen. Die jährliche Erfahrung wird einen jeden von selbst auf die Wahl der vorzüglichsten bringen. Die Frühlingsgewächse bestehen indessen durchgehends, wie in andern Jahreszeiten, aus Bäumen, Sträuchern, Stauden und Kräutern; doch sind von den beyden erstern mehrere Arten bey uns in der Blüte, als in den nachfolgenden Monaten.

BETVLA 5. LINN. Spec. plant. ed. 2. pag. 1394.
(*Alnus*).

Alnus rotundifolia, glutinosa, viridis. C. BAVH.
pin. 428.

Erlenbaum. Elsenbaum. Eller. Erle. Elße.

Ist unter den wilden im Lande nebst dem Haselstrauche das erste, und an vielen Orten das einzige frühblühende Gewächse, welches die Bienen bey ihren anfangenden Arbeiten besuchen. An Honige gewinnen sie nichts davon, wohl aber den Blumenstaub, und nebst diesem das zähe flebriche Wesen, womit die ausbrechenden Knospen, jungen Blätter und Zweige überzogen werden, welches sie noch von mehrern Gewächsen zu sammeln gewohnt sind.

CORYLVUS I. LINN. Sp. pl. 2. p. 1417. (*Avellana*).

Corylus sylvestris. C. B. pin. 418.

Gemeine wilde Haselstaude, Haselstrauch, Haselnuß.

Bringet mit den Erlen- und Pappelbäumen seine Blumen in der Mark am frühesten, aber kaum, wie an andern Orten, im Februar, außer nur selten und auf wärmern Stellen; insgemein aber in der Mitte des März und viel später. Daß die Bienen den Blumenstaub aus den Blumenzapfen stark eintragen, ist bekannt; ob er ihnen aber denjenigen besondern Nutzen ver-

verschaffe, den man vorgiebt, ist noch nicht völlig erwiesen. Was dieser Blumenstaub sey, daß er sein Del zu Verfertigung des Waxes gebe, und besondere Eigenschaften habe, ist im vorhergehenden mit mehrerm erinnert worden. Man sehe weiter im ersten Theile meiner kleinen vermischten phys. ökonom. botanischen Abhandlungen pag. 211-213. und im zweyten pag. 135. von der Haselstaude nach.

POPVLVS 2. LINN. sp. pl. p. 1464. (*tremula*).

Populus tremula. c. B. pin. 429.

Aespe. Espe. Zitterpappel.

Blühet mit beyden vorhergehenden, aber noch früher als beyde nachfolgende Geschlechtsarten, und wird in allerhand Boden angetroffen, auch wegen ihrer erstau- nend geschwinden Vermehrung des Holzes und Fütte- rung des Laubes mit großem Nutzen geheget oder ange- pflanzet. Die Blumenzapfen der männlichen und weib- lichen Pflanzen sind bey allen Pappelbaumarten mit be- sondern Honighaltern versehen, und blühen, wie beyde vorhergehende Pflanzen, noch ehe sie belaubet werden.

POPVLVS I. LINN. sp. pl. 2. p. 1464. (*alba*).

Populus alba, majoribus foliis. c. B. pin. 429.

Weißer Alberbaum. Weißer Pappelbaum.
Pappelweide.

Blühet gleich nach den vorhergehenden, so wohl im San- de als im Wiesengrunde, wenn er die gehörige Lage hat, und wird sehr alt, auch sehr bald vermehret. Die Rinde von diesem Baume verdienet besser untersucht zu wer- den, und mit der von der vorhergehenden Art einen bes- sern medicinisch-ökonomischen Gebrauch.

POPVLVS 3. LINN. sp. pl. 1464. (*nigra*).

Populus nigra, c. B. pin. 429.

Schwarzer Pappelbaum. Alberbaum. Alberle.

Die männlichen Blützapfen geben von allen 3 Arten der Pappelbäume vielen Blumenstaub, welcher aber zuweilen erfrieret, besonders von der zuerst angeführten; von dieser aber, als der ganz zuletzt blühenden, weit seltener. Die Bienen tragen von den flebrichten Knospen der Pappeln, wie von den Weiden, Birken, Roskastanien und andern, den sogenannten Bienenkütt (Propolis), der seines schönen Geruchs wegen Aufmerksamkeit verdienet. Die Balsampappel, die man den Takamahabaum nennet, giebt den meisten und schönsten. Wegen des aus den Augen des Pappelbaums zu ziehenden Wachses habe ich bey dem Eingange dieser Abhandlung meine Gedanken geäußert. Es verdienen indessen alle Arten der inn- und ausländischen Pappelbäume bey uns den Anbau überall, wo sich der Holzmangel äußert, weil ihre Vermehrung in allerley Grunde aus den Wurzeln und Wurzelsprossen, Zweigen, Sößlingen und Saamen selten fehlschlägt; wie man denn den Saamen noch zu einem besondern Nutzen wohl prüfen möchte.

CHRYSOSPLENIVM I. LINN. sp. pl. 569. (*alternifolium*).

Chrysofplenium foliis alternis. HALL. Helv. 189.
Saxifragia aurea. DOD. 313.

Milzkraut. Göllden Milzkraut. Göllden Leberkraut.

Wächset an feuchten Orten unter den Ellernbäumen und Weiden, um die Gräben, Quellen und bemoosten Wasserleitungen, wo es zum Anfange des Märztes bis in April an schattigen Orten ziemlich stark und lange blühet, den Bienen aber unter den ersten Blumen einen sehr geringen Stoff zur Nahrung giebt. Doch besuchen sie es sehr gerne, da es sehr früh im Jahre blühet.

DAPHNE I. LINN. sp. pl. 509. (*Mezereum*).

Lau-

Laureola folio deciduo, flore purpureo, officinis laureola femina. c. B. pin. 462.

Kellerhals. Wolfsbast. Seidelbast. Salscher Pfefferstrauch. Brennwurcz.

Diese scharfe und fressende Pflanze wächst in den weitläufigen Wäldern der Neumark, Casuben und Groß-Polen. Sie blühet schon sehr früh im Märzmonate, dauret auch bis zum April, vermehret sich aber selten sehr stark, als durch die abfallenden Beeren. Dem Honige könnte sie, so wie vielleicht den Bienen selbst, nachtheiliger werden, wenn sie häufiger blühete, und nicht zu früh im Jahre käme, wo die Bitterung die Bienen sehr zurücke hält. Wenn sie frey von der Sonne beschienen und erwärmt werden kann, haben ihre Blumen einen starken und angenehmen Geruch, welcher die Bienen stark nach sich ziehet. Sie giebt sonst vielen Honig, wenn ihre Blumen recht aufblühen.

VLMVS I. LINN. sp. pl. 327. (*campestris*).

Vlmus campestris et THEOPHRASTI. c. B. pin. 246.

Rüster. Ulmbaum. Ulme. Elme. Ulme. Iper.

Von dieser, als der Europäischen, giebt es 2 verschiedene Gattungen und viele Spielarten, wovon die eine etwas früher, die andere später blühet; davon an seinem Orte ein mehrers. Einer alten Sage nach soll die Blume der Rüster den Bienen sehr schädlich seyn. Dieses hat man besonders in Italien angemerket, wo es wohl wahr seyn kann; doch unter einer solchen Bedingung, die man nicht saget oder zu sagen weiß; oder die in unsern nordlichen Ländern nicht statt findet. Die Blumen, welche theils im März, theils noch im April aufbrechen, enthalten nichts, was im geringsten für die Bienen schädlich seyn könnte. Sie sind schleimig und etwas zusammenziehend oder stopfend, wie die an den

Linden, und der süße Saft dämpfet das erdhafte gar sehr. Hätten sie das vortreflich duftende erquickende balsamische Wesen der Lindenblüten, würde man sie vielleicht mehr achten. Es giebt Dörfer in der Mark, wo man der Schafe wegen zur Fütterung viele Rüstern pflanzet, wo keine Palm- oder Berstweiden wachsen, und davon die Fichtenheiden halbe Meilen weit entfernt sind. Die Bienen haben im Frühlinge daselbst fast nur diesen einzigen Baum in großer Menge, wovon sie tragen. Ich habe nicht erfahren, daß man darüber Klage geführt hätte, daß den Bienenstöcken besondere Zufälle begegnet wären; wohl aber, daß die Einwohner viele Bienen deswegen halten, und sich sehr auf die Rüster verlassen; sie würden die beste Bienenzucht in der Gegend haben, wenn sie die Schwärme zu rechter Zeit ordentlich zusammenschlügen, und nicht jährlich so viel Stöcke ausschweifelten.

GLECOMA I. LINN. sp. pl. 809. (*hederacea*).

Hedera terrestris vulgaris. C. B. pin. 306.

Gundermann. Gundelrebe.

Ist ein sehr gemeines, aber gewiß vortreffliches Arznekraut, welches von Aerzten und Wundärzten noch etwas besser gekannt zu werden verdiente. Es fänget schon im März an zu blühen, und blühet bis zum Ende des Maymonats an warmen sonnenreichen grasigten Orten, Hecken, Dämmen, Mauern und Planken, so wohl um die Vorstädte als Dörfer und Landstraßen in allerhand Grunde. In schattigen feuchten Wäldern wächst die Pflanze auch um die Baumwurzeln, wo sie sehr ansehnlich wird, viel länger blühet, und überhaupt den Bienen noch viel und lange Honig giebt. Man kann sie zur Arzney noch länger und später sammeln, als viele andere Gewächse, sie behält auch ihre Kräfte viel länger.

ACER

ACER 5. LINN. sp. pl. 1498. (*Platanoides*).

Acer montanum foliis tenuissimis et acutissimis.

C. B. pin. 431.

Acer platanoides. MÜNTING. hist. 2. fol. 578.

Spitzblättriger Ahorn. Polnischer oder Torzwegischer Ahorn. Linbaum. Lehne. Löhne. Breitlehne. Milchbaum.

Dieser ansehnliche und schöne Baum findet sich hin und wieder in unsern Waldungen an niedrigen und feuchten Stellen, um die Bäche und Gräben, auch an den Hügeln in gutem Boden, wird aber nunmehr um seiner Schönheit und seines geschwinden Wachstums willen stark angepflanzt. Seine Vermehrung ist von der Linde ihrer nicht verschieden. Er blühet unter allen hiesigen Ahornen am ersten, und setzet Saamen, ehe die andern recht aufbrechen, und ehe seine Zweige mit Laub bedeckt werden. Seine jungen Blätter und Triebe haben einen stärkern Milchsaft, als des kleinen Ahorns. Die Blumen, welche mit den Rüstern und der Palmweide zugleich aufbrechen, ziehen die Bienen im Frühlinge in erstaunlicher Menge nach sich, und geben Wachs und Honig. Er verdienet den Anbau in den Plantagen mit den Rüstern, Linden und Kastanien abwechselnd, wegen der Blütfolge für die Bienen, und kann den Bienen nicht schaden, wie man vorgegeben hat, außer wenn der Blumensaft verdorben, oder zu überflüssig genossen wird. Der Saft aus dem Stamme giebt Zucker genug, wenn er auch bey dem Froste viele Jahre lang durch das Bohren aus 12, 14 bis 18 zolligen Bäumen gezapft wird. Vielleicht wird er manchem zu seiner Zeit, ohne alle Empfehlungen der Naturforscher, die Augen öffnen, wenn man gegen dessen Zubereitung und Gebrauch, als eines Landesproduktes, lange genug wird widersprochen haben.

CALTHA I. LINN. sp. pl. 784. (*palustris.*)

Caltha palustris, flore simplici. C. B. pin. 276.

Dotterblume. Kükblume. Goldblume.

Wächset fast überall in feuchten und sumpfigten Orten in großer Menge, wo sie vom März an bis gegen den Anfang des Maymonats stark blühet, auch im Herbst einzelne Spätlinge wiedergiebt: sonst aber an manchen Orten fast die meiste Zeit im Jahre gesunden wird. Die Bienen lieben die Blumen ungemein, welche viel Wachs und Honig geben, und bey kalten Frühjahren, oder auch in gutem festern und gemäßigten Grunde, außer dem Wasser bis zum Junius blühen, und unter allen andern Gewächsen, auch selbst der Baumblüte, von den Bienen gesucht werden, obschon der übrige Vorrath stark genug ist.

TVSSILAGO 9. LINN. sp. pl. 1215. (*Petasites.*)

Petasites major et vulgaris. C. B. pin. 197.

Schweißwurzel. Neunkraftwurzel. Pestilenzwurzel. Großer Hufstättig.

Wächset in einem guten feuchten und lockern Grunde, um die Bauergärten, Gräben, Mühlen und Quellen. Sie bringet ihre Blüte im März sehr zeitig, welche bis im April dauret. Nur im jetzigen 1768sten Jahre hat sie so spät angefangen, daß sie mit dem gemeinen Hufstättig zugleich noch in der vollen Baumblüte fortgeblühet. Die Blumen, welche einen Ambrageruch haben, geben viel Wachs und Honig, und werden in den ersten Tagen des März, wenn außer der Haselstaude fast noch nichts blühet, von den Bienen mit großer Begierde gesucht, die deswegen das abgefallene Laub aufreißen und wegräumen, um den ersten Blüten Luft zu machen. So nützlich dieses Gewächs sonst an sich selbst ist, so wird es doch bald eines der schlimmsten Unkräuter, die sehr schwer auszurotten sind, und das Gras dämpfen.

TVSSI-

TVSSILAGO 5. LINN. sp. pl. 1215. (*Farfara*.)

Tussilago vulgaris. C. B. pin. 197. Farfara officinarum.

Zuflattig. Brandlattig. Rosshub.

Blühet mit der vorigen Pflanze fast zugleich in nasßkalten Feldern und Ländereyen, an leimigen Orten und um die Quellen. Aus der Scheibe der Blume tragen die Bienen etwas zum Wachs.

LATHRAEA 4. LINN. sp. pl. 844. (*Squamaria*.)

Orobanche radice dentata, major. C. B. pin. 88. Squamaria RIVINI. Anblatum TOVRNEFORTII.

Schupenwurzel. St. Georgenwurzel. Maywurzel.

Ist eines von den ersten Frühlingsgewächsen, das man um die Quellen in lockerm Boden an schattigen Orten findet. Es sihet auf den Wurzeln anderer Bäume tief in der Erde, deren Saft aus der Rinde es an sich ziehet. Die Blume ist ansehnlich, und hat auf ihrem Stuhle oder Blumenhalter eine besondere, kurze, platte und ausgeschweifte Honigdrüse.

OXALIS 1. LINN. sp. pl. 620. (*Acetosella*.)

Oxys flore albo et purpurascente. TOURN. inst. pag. 68.

Acetosella officinarum. f. herba Iujula.

Sauerklee. Buchampfer.

Ist in der Mark gemein, findet sich auf schattigen, feuchten und moosigten Plätzen, unter den Hügeln, jungen Fichten und um die Baumwurzeln an den Gräben, um die Wälder. Diese zarte Pflanze bringet im Anfange des März bis zum April Blumen, welche Honig geben, und bey feuchter Witterung sehr häufig blühen. Siehe im ersten Theile der vermischten physik. ökonom. botanischen Schriften, p. 311.

156 Betrachtung des Bienenstandes

RANUNCVLVS 9. LINN. sp. pl. 774. (*Ficaria*.)

Chelidonium minut. FVCHS. 866.

Ficaria vulgaris. RVPP. fl. jen. 150.

Scharbockkraut. Wildlöffelkraut. Feigwarz-
kraut. Schmalzsternblume.

Blühet im gutem feuchten gemäßigten Grunde, in niedrigen schattigten Gegenden der Wälder, und an den Hecken und Gräben, um die Vorstädte und Dörfer, von der Mitte des März an bis im April, auch in solchen Gärten, an einigen mittäglich und warm gelegenen Zäunen. Die Bienen tragen etwas zum Wachs von den Staubfäden; sonst achten sie die Arten von Ranunkeln bey dem Ueberflusse anderer kaum wegen des Honigs, wenn sie nicht recht ansehnliche Honighalter haben.

RANUNCVLVS 13. LINN. sp. pl. 775. (*auricomus*.)

Ranunculus auricomus et dulcis Tragi. LOBBE.
icon. 969.

Goldblumen. Butterblumen. Goldhähnlein.

Mit den Blumen dieser beyder Arten von Hahnenfuß hat es wegen der frühen und kurzen Blüte einerley Beschaffenheit. Die Honighalter die sich am untersten Ende der Kronenblätter befinden, sind bey einigen Arten bloße Punkte, kurze Röhrchen oder Vertiefungen, die mit einer Schupe bedeckt sind.

PVLMONARIA 2. LINN. sp. pl. 194. (*officinalis*.)

Pulmonaria maculoso folio. CLVS. hist. 2.
pag. 168.

Lungenkraut. Geflecktes Lungenkraut. Hirsch-
mangold.

Befindet sich mit dem Sauerflee, den Ranunkeln, und kleinen Anemonen in einerley Gegend und in gleichem Boden,

Boden, zu eben der Jahreszeit in der Blüte, auch wohl früher oder später. Durch Beschneiden und Verpflanzen kann man diesen Umstand, wie bey der folgenden, etwas verändern. Weil die Blumen Honig geben, und nicht eben zu geschwind verblühen, verdienen sie in die Bienengärten gebracht zu werden.

PVLMONARIA I. LINN. Sp. pl. 194. (*angustifolia*.)

Pulmonaria angustifolia, flore coeruleo. I. B. 3.
596.

Berglungenkraut. Schmalblättrig Lungenkraut.

Blühet auf warmen Hügeln, in Eichwäldern, in trockenem, erhabenen Boden etwas später als die vorhergehende. Beyderley Arten des Lungenkrautes verdienen das Anpflanzen für die Bienen wegen des Honigs, ob sie schon in gutem Grunde sich selbst erhalten. Die Bienen ziehen beyden Arten sehr nach, so lange einige Blumen daran befindlich sind.

ANEMONE I. LINN. Sp. Pl. 759. (*Hepatica*.)

Hepatica flore simplici caeruleo. RVPP. fl. jen.
127. Hepatica nobilis officinarum.

Leberkraut. Edelleberkraut.

Die Pflanze blühet in der Mark an vielen Orten im Gesträuche, an den schattigen Hügeln und in den Vorhölzern, unter den Haselsträuchen ungemein früh im Jahre, wo eine gute Holzerde ist. Mit dem Anfange des Maymonats sind ihre Blumen vergangen, und bis dahin giebt sie den Bienen etwas zum Wachse. Siehe den ersten Theil der vermischten physicalisch-ökonomisch-botanischen Abhandlungen S. 310. Den 2ten Theil, S. 140.

158 Betrachtung des Bienenstandes

ANEMONE 17. LINN. sp. pl. 762. (*ranunculoides*.)
Ranunculus nemorosus luteus. C. B. pin. 163.

Gelbe frühe Waldhähnlein. Kleine Goldhähnlein.

Hat mit der vorhergehenden gleiche Eigenschaften für die Bienen, blühet aber sehr geschwind ab, und liebet etwas feuchtere Plätze. Sie ist zwar kein seltener Einwohner in der Mark, aber so häufig wird man sie selten antreffen, als in den nächsten Wäldern bey Leipzig.

ANEMONE 15. LINN. sp. pl. 762. (*nemorosa*.)
Anemone nemorosa, flore majore. C. B. Pin. 176.

Storchblumen. Kleine Waldanemone.

Ist eines der frühesten Bienengewächse mit dem Sauerflee und der vorhergehenden, an schattigen, feuchten Orten, um die Quellen, und im dicken Gesträuche, wo sie aber etwas länger blühet. Die Pflanze, besonders die Wurzel ist bitterlich, scharf und reizend, die Blumen aber geben Stoff zum Wachs.

ANEMONE 4. LINN. sp. pl. 758. (*vernalis*.)
Pulsatilla apii folio, vernalis, flore majore et minore. C. B. PIN. 177.

Waldküchenschelle mit Eppigblättern. Anemone mit dem Zellerikraute.

Ist eine sehr schöne große Blume, welche den Bienen viel Blumenstaub giebet. Sie wird im Anfange des Aprils und noch früher in den Heiden unter den jungen Fichten, besonders wo viel Moos wächst, in der Neumark, Pommern, Casuben, Großpolen und einigen Gegenden der Niederlausitz gefunden. Bey warmen Nachsommern finden sich noch viele Spätlinge davon.

ANEMONE 3. LINN. sp. pl. 759. (*patens.*)

Pulsatilla palyanthos, violacea, anemones folio.

BREYN. cent. I. 132. HELWING. pulsatill.
52. tab. 2. 3.

Große violblaue Osterblume.

Wächst unter den vorigen Arten in allen angeführten Gegenden etwas sparsamer, aber sie macht desto stärkere Stöcke, und ist eben so scharf und bitterlich, als jene. Sie ist eine der schönsten Blumen unter ihren wilden Geschlechtsarten in unsern Heiden und der Niederlaufsig. Die Bienen tragen im April ungemein aus dieser Blume zum Wachse.

ANEMONE 6. LINN. sp. pl. 760. (*pratensis.*)

Pulsatilla flore minore nigricante. C. B. pin. 177.

Kleine Küchenschelle, mit hangenden Blumen.

Kleine Osterblume. Bißblume. Bißblume.

Ist in der Mark im März und April, auch noch später, in den allerunfruchtbarsten Gegenden, Heiden, Sandhügeln und schlechten trocknen Feldern eine der gemeinsten Blumen. Ihre Blumenknöpfe öffnen sich sehr zeitig, und fast zugleich, oder nachdem die Pflanze kaum aus der Erde kömmt, indem sich die Stiele erheben. Die Bienen tragen sowohl aus dieser, als den beyden vorhergehenden und ihren schönen Abänderungen zum Wachse viel ein, weil sie mit häufigen Staubfäden und Beuteln versehen ist, die wenn sie sich öffnen, die Blume inwendig ganz überdecken. Sie reißen sie mit eben so großer Begierde auseinander, wie die Zapfen der Palmenweide.

GALEOPSIS 3. LINN. sp. pl. 1496. (*Galeobdolon.*)

Lanium luteum. C. B. pin. 331.

Gelbe

160 Betrachtung des Bienenstandes

Gelbe taube Nessel. Gelbe Waldnessel. Kriechende taube Waldnessel.

Blühet an bereits angezeigten Orten im Schatten, wo der Grund feuchte ist, mit dem Lungen- und Leberkraute ganz früh, und ihre Blumen geben Honig, wie die übrigen Arten der tauben Nesseln. Sie verblühet indessen bald, wenn es etwas warm wird.

LEONTODON I. LINN. sp. pl. 1122. (*Taraxacum*.)

Dens leonis latiore folio. C. B. pin. 126.

Taraxacum officinarum.

Löwenzahn. Hundeblyme. Pfaffenröhrlein. Eyerblyme.

Ist auf allen Tristen, Wiesen und Grasplätzen, in Feldern, Gärten und Wäldern, auch in verschiedenem Boden gemein, und fänget sehr früh an warmen Orten an zu blühen, wird auch hie und da die meiste Zeit im Jahre in der Blüte gefunden. Es ist eine der besten Arznei- und Bienenpflanzen, welche viel Wachs und Honig giebt, und sich ohne allen Anbau für die Bienenzucht selbst fortpflanzet. Ob schon die kleine Wolfsmilch wegen ihres süßen und angenehmen Honiggeruches der Blumen für die Bienen gefährlich werden könnte, so ist sie es doch weniger als man glaubt, weil der Löwenzahn zu gleicher Zeit mit ihr, und noch zuvor überall stark blühet, welchen die Bienen vorzüglich suchen.

SALIX 28. LINN. sp. pl. 1449. (*Caprea*.)

Salix caprea rotundifolia. TABERN. ic. 1038.

Salix latifolia, rotunda. C. B. pin. 474.

Werst. Großer Werst. Rauher Werst. Werstweide. Palmen. Palmenweide. Streichpalmen.

Dieses ungemein nutzbare Gewächse, das nach Unterschied der hohen und niedrigen Lage, des nassen, trocknen,

nen, lockern oder auch schrägen, derben und steinigen Grundes, bald unter der Gestalt eines niedrigen Strauches, einer Staude, bald gar eines hohen auch mittelmäßigen Baumes in der Mark gemein ist, verdient bey der Bienenzucht alle Aufmerksamkeit. In den Brüchen und auf den Inseln großer Ströme, und an den weitläufigen Ufern der Sümpfe und Landseen, macht diese Weide oft die einzige Holzart aus, die man findet. Man rottet sie aber auch überall sehr stark aus, wo sie die Wiesen verderbet, und an vielen Orten findet man sie gar nicht. Man sollte billig die männliche Pflanze, welche nämlich stäubet, nirgend ausrotten, sondern bloß die weibliche, so würde alsdenn kein reifer Saamen künftig unsere Wiesen verderben, und von Wind und Wasser dahin gebracht werden. Da die Bienenzucht ihre Vortheile, und zwar große Vortheile, von der männlichen ganz allein hat, so sollte sich jeder Bienenvater jährlich an seinem Orte verpflichten, sie durch Sektlinge fortzupflanzen: außerdem sollte es niemand erlaubt seyn, Bienen auf der Feldmark zu halten. Ueberhaupt würde es zur Bienenzucht vieles beitragen, wenn eine Gesellschaft von einzelnen Bienenvätern einwürde, alle Jahre an gewissen entbehrlichen Orten dergleichen Palmweiden zu stecken, den Feldkummel oder Quendel zu pflanzen, und dabey etwas wenig von Linden, Rüstern, weißem Klee und Faulbaum zu säen, weil sie solche vor allen andern nutzen. Was ist leichter als dieses? In Zeit von sechs bis zehen Jahren würde man die Früchte davon durch ganze Länder sehen. Die männlichen Blützapfen sind die ersten im Jahre, woran sich die Bienen wegen des vortrefflichen flüchtigen balsamischen Wesens erholen und stärken, deren Geruch weder den Linden noch dem spanischen Flieder etwas nachgiebt. Ihre entblößte und viele Staubfäden

Bienenst. † sind

sind den Bienen sehr bequem, um den Staub in Menge davon zu sammeln.

SALIX 20. LINN. sp. pl. 1446. (*aurita.*)

Salix folio rotundo minore. DILL. giss. app. 37.

Sandwerft. Kleiner rundblättriger Sandwerft.

Wächst in leichten Boden, auf Tristen, hohen Wiesen, um die Ränder und in Wäldern. Dieser Strauch hat gleiche Güte mit der vorigen Art, wie die meisten Weiden, welche große wohlriechende Blumenzapfen tragen, und früh genug blühen: dergleichen die nachfolgenden sind.

SALIX 23. LINN. sp. pl. 1447. (*arenaria.*)

Salix pumila foliis utrinque candicantibus et lanuginosis. C. B. pin. 474.

Kleiner rauher Bruch- und Wiesenwerft, mit weißgrauen wolligen Blättern. Kleine Silberweide.

Wird in tiefen nassen Wäldern und in trocknen Pfühlen unter den übrigen Arten gefunden, wie auch auf Feldern, Wiesen und Reinen, die im Frühlinge sehr naß sind und langsam trocknen. Blühet zuweilen im Herbst, wenn sie noch Blätter hat, und wird so unkenntlich, als man von den kleinen Alpenweiden immer sagen kann, die ihre ganze Gestalt verändern. Seit dem ich die Herbstblüte dieses niedrigen Weidenstrauches wahrgenommen habe, bin ich überzeugt worden, daß es weniger Weidenarten gebe, als die Kräuterlehrer unter sich angenommen haben.

SALIX 29. LINN. sp. pl. 1448. (*viminalis.*)

Salix foliis longissimis et angustissimis subtus albicantibus, I. B. Hist. I. p. 212.

Haar-

Haarweide. Fischerweide. Seilweide. Saalweide. Korb- und Krebsweide.

Wächst an den Hauptdämmen unserer großen Ströme in der Mark, wird aber ihrer ausnehmenden Zähigkeit und Nutzbarkeit halber von den Fischern noch besonders gepflanzt, doch lange nicht so stark, als man sie nutzen könnte oder sollte. Die männliche Pflanze ist an vielen Orten gemeiner als die weibliche, und ihre frühen großen und schönen wohlriechenden Blützapfen erfrieren nicht selten.

SALIX 27. LINN. sp. pl. 1448. (*rosmarinifolia.*)

Salix humilis augustifolia. C. B. pin. 474.

Kleine Krebsweide. Grundweide. Kleine Haarweide. Rosmarinweide.

Ist eine sehr gemeine und feine niedrige Strauchweide in der Mark an sumpfigen Orten um die Dämme, und an den Landseen. Sie blühet früh und häufig, auch auf nassen Feldern.

SALIX 24. LINN. sp. pl. 1447. (*incubacea.*)

Salix foliis integerrimis, lanceolatis, subtus villoso-nitidis, stipulis ovatis acutis. LINN. fl. suec. 807 - 809.

Niedrige und kriechende Mattenweide. Kleine Silberweide.

Hat kleine runde Blumenzapfen, und wächst wie die arenaria zwischen den Wiesen und Aeckern auf den Tristen hin und wieder häufig. Ich muß von ihr als eine Seltenheit anmerken, daß ob sie schon ihre Blützapfen schon im März und April ohne Laub hervorbringt, dennoch so wohl die männliche als weibliche Art davon, auch im Herbst auf den berlinischen Feldern, um Pantow und Schönhausen, um Blankensfelde und Rosenthal in voller Blüte gestanden, wie ich von der arenaria

164 Betrachtung des Bienenstandes

gesagt habe, die mit einem ausnehmend schönen Geruch versehen war. Die Blumenzapfen stunden zwischen Blättern, da sie im Frühlinge bloß sind.

SALIX II. LINN. sp. pl. 1444. (*Helix.*)

Salix helix Theophrasti. DALECHAMP. hist. 277.

Braune Weide. Hecke-weide. Rosenweide.

Ist unter den übrigen Arten in den Hecken und an den Landstrassen sehr gemein.

SALIX 6. LINN. sp. pl. 1443. (*amygdalina.*)

Salix folio amygdalino, utrinque virente aurito.

C. B. pin. 473.

Salix folio auriculato, splendente, flexilis. RAI.

Hist. 1420.

Mandel = oder Pfirsichweide.

Ist in der Mark an der Spree, Havel und Oder sehr gemein mit der viminali, muß aber mit der rechten Lorbeerweide nicht verwechselt werden.

CARDAMINE 13. LINN. sp. pl. 915. (*pratensis.*)

Nasturtium pratense magno flore. C. B. pin. 104.

Gauchblume. Wilde Kresse. Wiesenkresse.

Blühet im Frühlinge sehr häufig in feuchten Orten auch ziemlich lange. Die Bienen besuchen die Blumen mit der Rühblume zugleich, denen sie etwas Stoff zum Wachse giebet.

VIOLA 3. LINN. sp. pl. 1324. (*odorata.*)

Viola martia, flore simplici purpureo odorato.

C. B. pin. 119.

Viole. Merzviole. Blaue Veilchen.

Soll eigentlich mit der nachfolgenden schon im März blühen; ob es schon bey uns im Lande in vielen Gegenden erst in der Mitte des Aprils, oder wohl gar zum Anfange des Maymonats geschiehet. Die Blumen

aller

aller Violeu geben Honig, und sind mit einen ansehnlichen Honighalter versehen.

VIOLA 9. LINN. sp. pl. 1327. (*canina.*)

Viola caerulea martia inodora sylvestris, in cacumine semen ferens. I. B. hist. III. p. 343.

Hundsviolon.

Sind überall im Frühlinge auf den Tristen und Wegen, in den kleinen Gebüschon und Hügeln befindlich, auch in sehr sandigem Boden und unsern Fichtenheiden.

VIOLA 6. LINN. sp. pl. 1324. (*hirta.*)

Viola Martia hirsuta, inodora. MORIS. hist. 2. p. 473. S. 5. tab. 35. fig. 4.

Wilde rauhe Merzviole sonder Geruch. Waldviole mit großen rauhen Blättern.

Findet man im März und April im kleinen Gehölze, zwischen den Hügeln, an den Hecken, auf der Mittagsseite der warmen und trocknen Vorhölzer, wie auch zwischen den Dornbüschon, an steinigten und kalkigten Orten.

Ohngeachtet es nun solche sehr frühzeitige Bienengewächse giebt, welche eine außerordentliche und vor dem Frühlinge eintretende schöne Witterung noch früher machen kann, so hat man doch nicht Ursache, nach den vorher in der Abhandlung angezeigten Gründen, dergleichen Witterung eben zu wünschen. Es muß vielmehr sowohl den Bienen als Gewächsen weit zuträglicher seyn, wenn die gute Witterung nicht nur bis zu einem höhern Sonnenstande außen bleibet, sondern auch hernach anhält. Es kann alsdenn ohnedem bey der vorangeführten Anzahl der ersten Frühlingsgewächse nicht nur nicht bleiben, sondern die mehr erwärmte Luft und Erde werden die nachfolgenden Gewächse mit den ersten Arten zugleich hervorbringen, und eine so große Menge von Blumen verschaffen, daß man den sonst gewöhnlichen Unterschied der Folge kaum gewahr werden kann.

166 Betrachtung des Bienenstandes

POTENTILLA 13. LINN. sp. pl. 712. (*verna.*)

Quinquefolium minus, repens, luteum. C. B.
pin.. 325.

Kleines frühzeitiges Fünffingerkraut. Berg-
fünffingerkraut.

Ist in der Mark fast in allen sandigen Gegenden, unfruchtbaren Feldern und Hügeln, auch in den trockensten Heiden so früh im Jahre als möglich in der Blüte zu finden: ohne daß man daselbst außer ihr mehrere Pflanzen blühend antrifft. Zum Ausgange des Sommers blühet sie leicht wieder, wird leicht rostig, giebt aber den Heidebienen Stoff zum Wachs. S. den ersten Theil meiner vermischten Abhandlungen. 304.

RIBES 1. LINN. Sp. Pl. 290. (*rubrum.*)

Ribes vulgare acidum. I. B. hist. 2. p. 97.

Johannisträublein. Rothe Johannisbeere.

RIBES 3. LINN. sp. pl. 291. (*nigrum.*)

Ribes niger vulgo dictus, folio olente. I. B.
hist. 2. p. 97.

Halbeerstrauch. Schwarzer Johannisbeers-
strauch. Gichtbaum.

Sind beyde in der Mark an feuchten Orten, in den Hecken und Wäldern um die Gräben gemein, und blühen sehr früh im Jahre. Von der erstern Art können die Bienen wenig sammeln, von der letztern aber mehr, und aus beyden folgenden noch mehr. Doch kann man nicht eben sagen, daß es zu beträchtlich wäre, obgleich die Bienen und Bienenarten die Blumen von allen wilden und zahmen Johannis- und Stachelbeeren sehr lieben. Der Geruch der letztern Art ist sehr balsamisch und widrig, wie die Arten der stinkenden tauben Nesseln.

RIBES

RIBES 7. LINN. sp. pl. 292. (*uva crispa.*)
 Grossularia simplicis acino f. spinosa sylvestris.
 c. B. pin. 455.

Klosterbeeren. Wilder Stachelbeerstrauch mit
 glatten Früchten.

RIBES 5. LINN. sp. pl. 291. (*Grossularia.*)
 Ribes ramis aculeatis, erectis, fructu hispido.
 LINN. Virid. 21.

Rauhbeeren. Wilder Stachelbeerstrauch mit
 rauhen Früchten.

Blühet bey uns im April mit dem vorhergehenden, auch
 noch später, in Wäldern, Sträuchen und Hecken, an
 schattigen und feuchten Orten. Die Bienen tragen
 fleißig aus den Blumen.

PRIMVLA 1. LINN. Sp. Pl. 202. (*veris officinalis.*)
 Primula veris odorata, flore luteo simplici. c. B.
 hist. 3, p. 495.

Schlüsselblumen. Himmelschlüssel.

Blühet fast um vierzehn Tage später als die gemeine,
 die man in nassen schattigen Wäldern antrifft. Sie
 wächst auf Hügeln, trocknen Wiesen und erhabenen
 Eristen, Baum- und Küchengärten im Mittelboden,
 wenn sie an der Mittagsseite gelegen sind. Die Blu-
 men geben vielen Honig.

CERASTIVM 6. LINN. sp. pl. 159. (*arvense.*)
 Caryophylus arvensis, hirsutus, flore magno.
 c. B. pin. 210.

Steinbrechweiblein. Weißer falscher Steins-
 brech. Weißnagleingras.

Wächst und blühet fast überall in den Frühlingsmona-
 ten unter dem Grase. Die Blumen haben einen lieb-
 lichen fernhaften Geruch, und geben etwas Stoff zum
 Wachse, aber mehr zum Honige.

168 Betrachtung des Bienenstandes

ADONIS 3. et 4. LINN. sp. pl. 71. 72. (*vernalis.*)

Adonis montanus, perennis, flore amplo luteo.

RVPP. fl. jen. 190.

Bergadonis. Teufelsaugen. Falsche schwarze
Nieswurz.

Wächst in der Churmark an den hohen Sandbergen, auf der Mittags und Abendseite: unter andern im Iesbusischen und Reitweunschen Bergen, imgleichen gegen Selow hin, unter den Bergen, hinter Podelzig, Malno und Dolgelin in ziemlicher Menge. Unsere märkische Pflanze ist der Art nach von der Thüringischen gar nicht unterschieden, wie die Cultur im Garten beweiset. Das Alter, Stärke der Wurzel, der Ort, die Spätlinge und Nebenzweige machen bloß eine Veränderung. Dieses schöne Gewächs blühet sehr früh im März, wenn es kaum über die Erde kömmt, dessen Nebenzweige und Spätlinge hingegen, die eine besondere Höhe und Veränderung in der Gestalt erhalten, blühen noch bis im Maymonat. Die Menge des Blumenstaubes verschafft den Bienen Wachs.

OROBVS 4. LINN. sp. pl. 128. (*vernis.*)

Orobus sylvaticus, purpureus, vernus. C. B.
pin. 351.

Waldküchern. Rothe Waldwicken. Phasas
nenkraut.

Wächst in feuchten und schattigen Grunde, im dicken Gebüsch an den Hügeln in der Mark: außer derselben aber in niedrigen feuchten Wäldern, die den jährlichen Ueberschwemmungen ausgesetzt sind, wo er viel stärker blühet und ansehnliche Pflanzen macht.

OROBVS 5. LINN. sp. pl. 1028. (*tuberosus.*)

Astragalus sylvaticus. THAL. herc. 7. tab. 4.

Wald:

Waldwicke mit knolligten Wurzeln. Falsches
Süßholz.

In Heiden, Kienwäldern und anderm trocken erhabenen Gebüsch um die Hügel sehr früh im Jahre. Beyde Pflanzen verschaffen den Bienen weniger Nahrung und Arbeit als andere, sie haben indessen auf dem Grunde der Blumen innerhalb des Kelches einen guten Zufluß von Honig. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften. 309.

STELLARIA 4. LINN. sp. pl. 603. (*holostea.*)

Alpine pratensis, gramineo folio ampliore. TOVRN.
inst. 243.

Großnelkenmeyer. Großes Augentrostgras,
Blühet im April, bis zum Anfange des Maymonats an den Hecken, Büschen und in schattigen Wäldern an feuchten Stellen, etwas früher an warmen Orten. Zur Vermehrung des Wachses tragen die Blumen dieser Art etwas bey, werden aber nur zur Zeit von den Bienen genuset, wenn der Blumenvorrath noch allzusparfam ist. Ob man nun aus der Beschaffenheit der feinen Staubbeutel in den Blumen wohl sehen kann, daß die Sammlung davon allein nicht so wichtig seyn muß, als von einer *Caltha* und den großen Frühlingsanemonen, so wird man doch bey näherer Untersuchung befinden, daß die Bienen in dieser Art, so wie in vielen andern Blumen, denen man nicht viel zutrauet, eine Sammlung zum Wachse vornehmen, die der erstern an Wichtigkeit nichts nachgiebt. Denn sie lesen die mit ihrem allerfeinsten Dele überzogenen und in der ähnlichen Feuchtigkeit, die aus den Wäzlein oder Deffnungen der Narbe des Blumengriffes herausdringet, flezbenden Staubkügeln mit eben der Begierde ab, als sie diese Feuchtigkeit selbst mit ablecken ^a).

a) Hierüber kann man nachsehen, was der geschickte und fleißige Naturforscher, der marggräfliche Baden, durlachische Rath

170 Betrachtung des Bienenstandes

und Professor Herr Doctor Köhlreuter bey seinen mühsamen Versuchen beobachtet und bekannt gemacht hat. Es wird uns auf solche Spuren bringen, die die Erkenntniß einer anfangenden Mischung und Vorbereitung des Blumenstaubes zum Wachs einiger maßen erleichtern können.

LAMIVM 5. LINN. sp. pl. 809. (*album.*)

Lamium album, non foetens, folio oblongo.

c. B. pin. 231.

Todte Nessel. Weiße taube Nessel. Große taube Nessel. Wurmnessel. Bienensaug.

Diese ist eines der vortrefflichsten Bienengewächse, welches auch fast durchgehends dafür gehalten worden. Es wächst auf ungebauten Orten, in den Vorstädten, an den Mauern, auf dem Lande an den Hecken, um die Höfe, in den Grasgärten und zuweilen an den Vorhölzern im guten Grunde an der Mittagsseite. Es blühet lange, stark und häufig, und kömmt nach den Abschneiden im Anfange des Julius und nach fruchtbarem Regen im Herbst bald wieder in die Blüte. Wegen des starken Beytrages zum Honig verdienet es, daß es ordentlich bey den Bienenstöcken mit dem Quendel, der Melisse oder Thymian gepflanzt, oder doch sonst in der Nähe stark unterhalten werde: wie ich und andere davon mit Nutzen erfahren haben.

LAMIVM 3. LINN. sp. pl. 808. (*laevigatum.*)

Lamium purpureum, non foetens, folio oblongo.

c. B. pin. 231.

Große rothe taube Nessel.

Ist eine von der vorigen wirklich verschiedene Art, und keine bloße Abänderung nach der Farbe der Blumen, wie man vorgegeben hat, ob sie schon an eben den Orten hervorkömmt, und viele Eigenschaften mit ihr gemein hat. Sie liebet einen Grund, welcher feuchte und schattig um die Quellen gelegen, und dabey locker ist, wo die Blumen alsdenn vielen Honig geben.

BELLIS

BELLIS I. LINN. sp. pl. 1249. (*perennis*).

Bellis sylvestris minor. c. B. pin. 267.

Maßlieben. Ungerblumen. Gänseblumen.

Fänget sehr früh im Jahre an zu blühen, und ist auf grünen Plätzen die meiste Zeit des Jahres zu finden. Die Bienen können sich dergleichen Blumenarten fast nicht anders zu Nuße machen, als daß sie das feine öhlig-schleimige Wesen der Narbe nebst dem daran flehenden Blumenstaube von den sehr dichten Scheiben abziehen.

FRAXINVS I. LINN. sp. pl. 1509. (*apetala*).

Fraxinus excelsior. c. B. pin. 416.

Esche. Aesche. Aescher. Eschbaum. Waldesche.

S. im ersten Theile der vermischten Schriften p. 221. Wenn keine Blumen, welche sich noch vor dem Ausbruche des Laubes zeigen, nicht büschelweise zusammen stünden, würde den Bienen die Sammlung des Staubes etwas schwerer werden. Man findet außer der Zwitterpflanze noch eine besondere weibliche.

Dieses würden die vornehmsten beständigen Bienenengewächse seyn, die bey uns im Lande von selbst wachsen, und bey guter warmer Witterung vom März an, bis gegen die Mitte des Maymonats nach einander hervorkommen, und bald etwas früher vergehen, bald bis zur Baumblüte dauern, auch wohl zum Theil noch etwas länger anhalten, nachdem die besondere Lage der Orter dazu Gelegenheit giebt. Die Gewißheit von den letztern Umständen kann uns das jehige 1768ste späte Frühjahr geben, als eines das auf einen der härtesten Winter gefolget ist, den man sich in hiesigen Landen erlebt zu haben erinnern kann.

In der Mitte des Maymonats fand sich an vielen Orten Eis, außerdem aber empfindliche naßkalte Witterung

terung und Sturm, mit sehr wenigen abwechselnden gemäßigten Tagen. Dabey mußten die schönsten frühzeitigen Blumen, mit dem größten Theile der Baumblüthe, fast ohne Nutzen vergehen; manche Bäume und Gewächse blieben zurück, und öffneten ihre Blumen sehr spät, als etwa in der andern Hälfte des Maymonats; da man erst bey der folgenden warmen Witterung den sonst vorher gewöhnlichen Vorrath von Blüte überall gewahr wurde, den man Ueberfluß nennen kann; wovon die Bienen erst anfangen ihre Sammlung bis gegen die Schwarmzeit zu machen.

Diejenigen beständigen wilden einheimischen Gewächse, welche bey einer viel wärmern Witterung den frühzeitigen bey uns insgemein folgen, und den eigentlichen Frühling beschließen, sind bey der Bienenzucht sehr beträchtlich.

ACER 2. LINN. sp. pl. 1495. (*Pseudoplatanus*).

Acer montanum candidum. c. B. pin. 430.

Uhorn. Weißer Uhorn. Berg-Uhorn. Großer Maßholder. Falscher Platanus.

Blühet bey uns im April und May in fruchtbaren Wäldern, er wird aber auch in allerhand gemäßigten Boden gepflanzt, und ist nach der Blütezeit unter den Uhornbäumen der letzte im Lande. Seine Blumentrauben bringen viel blinde oder männliche Blumen. Zuweilen findet man bey warmer Witterung einen Theil der Blumen mit einem süßen Saft überzogen, worauf sich das Ungeziefer leicht einfindet, und ihn vielleicht verderbet, daß er die Tragebienen krank macht. Sollte auch wohl der Ruf davon entstanden seyn, daß der Uhorn den Bienen schädlich sey? Wenigstens wollen ihn einige nicht dafür ansehen, daß er den Bienen etwas Stoff gebe.

Man hat sich indessen nicht zu verwundern, wenn man auf manchen Blumen, die man dem Ansehen nach nicht für Honigblumen halten will, die zahmen Bienen nebst allerhand blumensaugenden Arten unter einander findet. Man muß auch unter den Bienen diejenigen an ihren Werkzeugen genugsam zu unterscheiden wissen, die, ohngeachtet sie nichts eintragen können, ihrer Nahrung halben doch die Blumen besuchen müssen. Dieses sind die männlichen Bienen, die ihres Baues halber zum Eintragen völlig ungeschickt sind, aber eben deswegen weit mehrere Blumen nützen können, als die tragenden Bienen. Dergleichen Gewächse, von welchen die zahmen Bienen theils nur saugen, theils ordentlich zu Wachs und Honig eintragen, werden sämtlich unter die Bienengewächse gerechnet.

SALIX 31. LINN. sp. pl. 1449. (*alba*).

Salix alba arborescens. C. B. pin. 473.

Weißer Weide.

Diese nebst den nachfolgenden Weiden blühen, wenn die ersten Palmen- oder Streich- und Werstweidenarten abgeblühet haben, und die Bienen fallen auf ihre männlichen und weiblichen Blütezapsen, welche sehr wohlriechend sind. In den Sommermonaten verdienet diese Weide ihren Namen von der schönen Silberweiße der Blätter.

SALIX 8. LINN. sp. pl. 1443. (*fragilis*).

Salix fragilis. C. B. pin. 474.

Bruchweide. Krachweide. Knackerweide.
Selber.

Macht in den Weidenpflanzungen nebst der vorigen die größten Bäume aus. Sie wächst außerdem an den allerniedrigsten, salzigen und bruchigten Orten, wo sonst keine andere Baumarten ausdauren. Dasselbst
wirft

174 Betrachtung des Bienenstandes

wirft sie auf gewisse Weise ihre Zweige weiter und etwas unordentlicher auseinander, als sonst, woran sie sehr kennbar wird. S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 221.

SALIX 5. LINN. sp. pl. 1244. var. E. (*vitellina*).

Salix sativa lutea folio crenato. C. B. pin. 475.

Gelbe Weide. Dorterweide. Gelbe Bandweide, gelber Felber.

Wird zum Nutzen der Gärten und Weinberge überall unter den übrigen stark gepflanzt, und nebst der Fischerweide zum Flechten und Binden am meisten verbraucht.

LONICERA 6. LINN. sp. pl. 248. (*Xylosteum*).

Xylosteum. DODON. pempt. 412.

Heinholz. Säunling. Hundskirschen.

Findet sich in einigen Provinzen der Mark an den Hecken und in den Dornbüschen, besonders in der Uckermark an steinigten Orten nach der Ucker und Oder hin, auch in Pommern. Zuweilen überwächst dieser Strauch alte eingestürzte Mauern und Steinhäufen. Er blühet im May sehr stark, und giebt den Bienen Honig.

RANUNCVLVS 29. LINN. sp. pl. 779. (*hirsutus*).

Ranunculus nemorosus, hirsutus, foliis caryophyllatae. LOESEL. fl. pruss. 120. tab. 71.

Großer Birkhahnenfuß.

Wächst in einigen Theilen der Mark, als in der Uckermark, in einem feuchten guten und schattigen Grunde unter den dicken Sträuchern; auch in solchen Schlagehölzern, welche jährlich etlichemal unter Wasser stehen, wo er etwas länger und später blühet.

RANUNCVLVS 24. LINN. sp. pl. 778. (*bulbosus*).

Ranunculus pratensis, radice verticilli modo rotunda. C. B. pin. 179.

Knolz

Knolligter Wiesenahnefuß.

Blühet im May und Junio an trocknen und erhabenen warmen Orten, in Gärten, Feldern und Waldungen; wird aber auch an den Hügeln später gefunden.

PRVNVS 13. LINN. Sp. Pl. 148. (*spinosa*).

Prunus sylvestris. c. B. pin. 444.

Acacia germanorum.

Schwarzdorn. Schleedorn.

Blühet im guten schwarzen Boden, oder auch im leimigen Grunde, in Feldern, Feldhecken, um die Dörfer und Wälder im April, wenn sich die allzu rauhe stürmische Witterung endiget. S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 19 = 214. Nach harten Wintern kann man bey uns diesen Strauch noch spät im Maymonate blühend finden.

PRVNVS I. LINN. Sp. Pl. 677. (*Padus*).

Padus germanica folio deciduo. RVPP. fl. jen. 108.

Falsche Vogelkirsche. Traubelkirsche. Altbaum. Oltbaum. Tölpelgensbaum.

Findet sich in feuchten Wäldern, Schlagehölzern und Effenbrüchern in vielen Gegenden der Mark, an der Spree, Havel und Oder, im Moosgrunde. Seit vielen Jahren wird er wegen seiner häufigen weißen Blumentraubenbüschel stark in die Lustwälder gepflanzet, wo er zur Zeit der Blüte einen durchdringenden Geruch verursachet, der nicht ganz unangenehm ist, aber bald unerträglich wird. Seine Kirsche ist schwarz, auch roth. Bey Leipzig wächst er in erstaunlicher Menge in den nächsten Wäldern. Sonst ist dieser Strauch derjenige, von welchem das Holz genommen wird, welches in Frankreich St. Lucienholz genennet worden ist. Auch ist es derjenige, welcher schon von Alters her, nebst dem Kalintenbeerstrauche (*Opulus Viburnum*), mit dem rechten

176 Betrachtung des Bienenstandes

rechten wahren Faulbaume (*Rhamnus Frangula*) so oft verwechselt worden. S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 213.

PRVNVS 10. LINN. sp. pl. 680, (*avium*).

Cerasus major, s. *sylvestris*, fructu subdulci, nigro colore inficiente, c. B. pin. 450.

Schwarzer oder rother Vogelkirschbaum.
Wilder süßer Kirschbaum. Die Vogelkirsche.

In fruchtbaren Wäldern, auch in den Feld- und Weingärten hin und wieder, wo man auch Abänderungen mit weißen Früchten findet, welche überaus klein sind.

PRVNVS 9. LINN. Sp. Pl. 679. (*cerasus*).

Cerasus fativa, (*sylvestris*) fructu rubro, rotundo, acido, TOURN. inst. 615.

Wilder und zahmer saurer Kirschbaum.

Blühet mit den vorigen in der Mitte des Aprils bis zum Maymonate. Die Bienen tragen aus allen diesen Arten zu Wachs und Honig, als aus der ersten Baumblüte, sehr gut.

SALIX 3. LIN. Sp. Pl. 1442. (*pentandra*).

Salix vulgaris rubens. c. B. Pin. 473.

Salix folio laureo, s. *lato glabro odorato*. RAJ. Hist. 1420.

Lorbeerweide. Streichweide. Baumwollensweide. Bitterweide. Schaafweide. Wilderweide. Faulweide.

Ist eine der schönsten Weiden im Lande, welche größere Blumen- und Wollzapfen trägt, und am spätesten unter allen blühet, daß man sie zu Ende des Maymonats noch finden kann. Ihre Wolle bringet sie erst im October, anstatt daß andere im Junio und Julio stäuben. Die

männ-

männlichen Blumenzapfen sind ansehnlich und sehr wohlriechend, daß ihnen die Bienen sehr weit, selbst in der vollen Baumblüte nachziehen. S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 249. Auf dieser Weide findet sich viel Honigthau.

ANEMONE 16. LINN. sp. pl. 762. (*sylvestris*).

Anemone sylvestris, alba major. C. B. pin. 176.

Große Berganemone. Weiße große Windrose. Große weiße Anemonenrose.

Blühet gegen Ende des Maymonats in der Mark, in den blumigen warm gelegenen Thälern und Hügeln an verschiedenen Orten, auch in den Rüdersdorfer Kalkbergen bey Berlin häufig. Seine großen weißen Blumen, welche einen angenehmen Geruch haben, blühen lange, und geben den Bienen Stoff zum Wachs.

CHELIDONIVM 1. LINN. sp. pl. 723. (*majus*).

Chelidonium majus vulgare. C. B. pin. 144.

Schöllkraut. Schellwurz. Schwalbenkraut. Goldwurz. Gilbkraut.

Ist ein gemeines Kraut in guten und fetten Orten, das einen gelben, färbenden, scharfen, bittern und widrigen Milchsaft hat, wovon aber die Blumen allen Bienenarten außerordentlich angenehm sind, daß sie selbige auch neben dem größten Vorrathe anderer Blüten stark besuchen. Das Kraut kann den Bienenvätern eines Theils daher mit merkwürdig seyn, weil es eben mit derjenigen Zeit anfänget zu blühen, wenn sich die Schwalben, der Bienen große Feinde, bey uns im Frühlinge wieder sehen lassen, und die Bienen ausfliegen.

POTENTILLA 18. LINN. sp. pl. 713. (*alba*).

Quinquefolium album, majus alterum. C. B. pin. 325.

Weißes glattes Bergfünffingerkraut.

Blühet auf dürrn Wiesen, auf warmen Hügeln und in unsern Heiden an vielen Orten sehr stark, bringet weiche weißgraue Blätter, die sich den Lupinenblättern etwas vergleichen, und manchmal glatt, manchmal etwas rauch sind. Die Blumen geben etwas Stoff zum Wachs.

SAXIFRAGA 24. LINN. sp. pl. 576. (*granulata*).

Saxifragia rotundifolia, alba. c. B. pin. 309.

Weißer Steinbrech.

Blühet im April mit der Baumblüte zugleich an warmen erhabenen Orten, Hügeln und grasigen Plätzen, in den Feldern, um die Landstraßen. Der Geruch der Blumen ist kernig und angenehm, sie geben den Bienen Wachs und Honig.

VACCINIVM I. LINN. sp. pl. 498. (*Myrtillus*).

Myrtillus germanica et vitis idaea. DALECH. Hist.

191.

Heydelbeerstrauch. Schwarze Heydelbeere.
Schwarze Besinge.

Blühet sehr früh im April und Maymonat, aber auch sehr bald ab in unsern Heiden. Die Blumen scheinen indessen für die Bienen, außer etwas zum Honig, keinen sonderlichen Vorrath abzugeben. S. im ersten Theil der vermischten Schriften p. 21 — 298.

VACCINIVM IO. LINN. sp. pl. 500. (*Vitis idaea*).

Vaccinium foliis buxi, sempervirens, baccis rubris, RVPP. fl. jen. 39.

Preißelsbeerstrauch. Rothe Heydelbeere.

Gehöret unter die guten Bienenkräuter, die mitten in den Heiden und in dem allerunfruchtbarsten Boden wachsen, auch im May und Junio sehr stark blühen, wenn eine feuchte Bitterung abwechselt. Wie man denn diesen

diesen kleinen Strauch im August und September, auch wohl noch später, wieder blühend findet, wenn er schon reife oder halb reife Früchte hat. Die in kleinen Traubenbüscheln hervorkommenden Blumen haben einen überaus gemäßigten, angenehmen und erquickenden Geruch, und geben Honig. Niemand denkt darauf, daß sie bey der wilden Bienenzucht vielleicht so nützlich sind, wo sie häufig wachsen, als das Heidekraut selbst; noch weniger aber sie bey der Arzeney besser, und zwar statt der Bärentraube zu gebrauchen, deren Stelle sie in den Apotheken so oft vertritt. S. ersten Theil der vermischten Schriften p. 21.

AJUGA 2. LINN. sp. pl. 785. (*pyramidalis*).

Bugula sylvestris, villosa, flore coeruleo. TOURN.
inst. 209.

Blauer Steingünsel.

Blühet in unsern Heiden, auf den Hügeln und trocknen Feldhöhen im April, May und Junio, und giebt Honig, wie die folgende Art. S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 305.

AJUGA 4. LINN. sp. pl. 785. (*reptans*).

Bugula. DODON. pempt. 135.

Günsel. Günzel. Wiesengünsel.

Wuchert mit seinen Ausläufern in Wäldern, Wiesen, Schlägerhölzern, und wo der Boden gemäßiget feuchte ist. Die Blumen beyder Arten haben einen angenehmen Geruch, blühen lange und zuweilen noch im Sommer; sie können auch durch Verpflanzen zu einer noch spätern Nachflor gebracht werden. S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 305.

QUERCUS 12. LINN. sp. pl. 1414. (*Robur*).

Quercus cum longo pediculo. c. B. pin. 420.

Eiche. Eichenbaum. Loheweiche. Aulweiche.
Gemeine breitblättrige Eiche. Frühe
Eiche.

Blühet im April, bald früher, bald später, und die männlichen Blüten werden oft vom Froste gerühret. Die Blumen von allen Eichen geben den Bienen den Staub, wie die Erle und der Haselstrauch.

VERONICA 23. LINN. sp. pl. 17. (*Chamaedrys*).

Chamaedrys spuria, rotundifolia, minor. c. B. pin. 249.

Teucrium spurium officinar. March-Brandenburg.
Kleiner Wiesenbatengel. Schafkraut.

Ist eine überall sehr gemeine und bekannte blutreinigende Pflanze, die fast auf den meisten Feldern, Wiesen, Grasplätzen und in den Heiden angetroffen wird. Sie blühet früh, aber auch lange, bis fast zum Ausgange des Sommers, nach dem es der Grund und die besondere Lage der Dörfer bewirkt. S. ersten Theil der vermischten Schriften p. 312.

VERONICA 22. LINN. sp. pl. 17. (*prostrata*).

Chamaedrys incana, prostrata, minor, angustifolia. c. B. pin. 249.

Kleiner falscher Gamander. Gestreckter schmaltblättriger Batengel.

Blühet auf den Sandbergen, Feldhöhen und andern warmen Plätzen in unsern Heiden; auch auf einigen Tristen sehr früh und häufig.

VERONICA 14. LINN. sp. pl. 15. (*serpillifolia*).

Veronica pratensis, serpillifolia. c. B. pin. 247.

Kleiner glatter früher Feldehrenpreis.

Ist überall gemein im Felde und an den Wiesenträndern, giebt aber bey der Einsammlung des Wachses wenig;
doch

doch die Menge der Blumen an diesen Ehrenpreißarten ist zu groß, und die Bienen lieben sie, und tragen aus den übrigen größern Arten im Sommer sehr vielen Honig.

GEUM 4. LINN. sp. pl. 712. (*rivale*).

Caryophyllata aquatica, nutante flore. c. B. pin. 321.

Wiesengaroffel. Wasserbenediktenwurzel.

Auf nassen Wiesen und an den Sümpfen um die Wälder und Felder, in Elsenbrüchen, Gärten und dergleichen an den Quellen blühet das Gewächse früh genug, aber nicht lange. Es giebt vielen Blumenstaub. S. ersten Theil der verm. Schriften p. 18.

CONVALLARIA 4. LINN. sp. pl. 452. (*multiflora*).

Polygonatum maximum, latifolium. c. B. pin. 303.

Gemeine Weißwurzel.

Diese Pflanze ist die erste Geschlechtsart, die vor den übrigen blühet; sie wächst im guten feuchten Grunde unter den Sträuchern im Schatten und unter den Baumwurzeln. Der Geruch der Blumen ist kernig und angenehm, wie der folgenden, und die Bienen suchen beyde Arten an den Stellen, wo das Holz abgetrieben worden ist.

CONVALLARIA 3. LINN. sp. pl. 451. (*Polygonatum*).

Polygonatum floribus ex singularibus pedunculis.

J. B. hist. III. p. 529.

Große Weißwurzel.

Bringet größere aber sehr wohlriechende einzelne Blumen, und ist in unsern Heiden, in allerhand Grunde, unter den Fichten hin und wieder befindlich, auch unter den Haselstauden und zwischen den Kalk- und Sandsteinen.

182 Betrachtung des Bienenstandes

CONVALLARIA 8. LINN. sp. pl. 452. (*bifolia*).

Unifolium. Dodon. RUPP. jen. 73.

Kleine Mayenblumen. Einblatt.

Ist in der Mark eine der allerge reinsten Pflanzen in den Wäldern und Eisenbrüchen. Die Blumen geben etwas Honig, und verdienen wegen ihres gemäßigten schönen Geruchs einen bessern Gebrauch, als sie haben.

FRAGARIA 1. LINN. sp. pl. 709. (*vesca sylvestris*).

Fragaria vulgaris. C. B. pin. 326.

Erdbbeerkrout. Preßlinge. Knackerbeere. Rothe Besinge.

Blühen zwar schon im April und im May, aber auch nach Beschaffenheit der Witterung im Junio und später; wie man denn so gar im September und October hin und wieder einzelne Pflanzen mit Blumen antrifft.

S. ersten Theil der vermischten Schriften p. 18. 311.

GENISTA 9. LINN. sp. pl. 999. (*pilosa*).

Genista ramosa, foliis hyperici. C. B. pin. 395.

Kleine Heidepfriemen. Kleine frühzeitige Erdpfriemen.

S. den ersten Theil der vermischten Schriften p. 289.

GENISTA 12. LINN. sp. pl. 999. (*germanica*).

Genista spinosa minor, germanica. C. B. pin. 395.

Kleines deutsches stachliches Pfriementkrout. Stachliche kleine Erdpfrieme.

Wächst hin und wieder, mit der vorigen Pflanze, stark auf magern Tristen, Wiesen und in den Heiden. Die Bienen saugen Honig aus den Blumen beyder Arten.

SPARTIUM 8. LINN. sp. pl. 996. (*scoparium*).

Genista angulosa et scoparia. C. B. pin. 395.

Cytiso-genista TOURNEFORT.

Rehkrout. Hasengeil.

In dem schlechtesten Boden, Flugsande und in den Heiden, an unbebauten Orten. Es wird die Pflanze des Wachses halber von den Bienen stark besucht, wie beyde vorhergehende Gewächse, ob sie schon sehr kleine Blumen haben, indem ihre Staubkölbchen entblößet sind. S. ersten Theil der vermischten Schriften p. 21. 214. 308.

POLYGONUM 2. LINN. sp. pl. 516. (*Bistorta*).

Bistorta major, radice magis intorta. c. B. pin. 192.

Natterwurz. Krebswurz.

Sie trägt sehr ansehnliche und starke wohlriechende Blumenspißen, wovon die Bienen Wachs und Honig ziehen, wie von dem zahmen Buchweizen. Man findet dieses Gewächse auf moorigen und torfigen Wiesen, um die Waldungen, wo es häufig und lange blühet, auch zuweilen sehr spät nach der Heuerndte wieder in die Blüte tritt. Durch Verpflanzen und Beschneiden kann man die Blumen sehr oft verneuern. S. ersten Theil der verm. Schriften p. 20.

ORCHIS 17. LINN. sp. pl. 1333. (*mascula*).

Orchis minor, purpurea et aliorum colorum, cum alis virentibus. j. B. hist. II. p. 761.

Kleine frühe Stendelwurz. Kleines frühes Knabenkraut.

Blühet im Maymonate auf den Hügeln, hohen Feldwiesen, Scheidlingen und auf trocknen Blößen, in unsern Heiden. Die Blumen geben Honig wie in andern Arten dieses weitläufigen Geschlechts, und sind mit einem besondern Honigbehältnisse versehen, welches in etlichen ziemlich lang und ansehnlich ist.

SCORZONERA I. LINN. sp. pl. 1112. (*humilis*).

Scorzonera humilis, *latifolia*, *nervosa*. c. B. pin. 275.

Wilde deutsche Scorzonere. Deutsche Scorzonerrurz.

An vielen Orten in unsern Fichtenheiden. Die Blumen sind für die Bienen zu Wachs und Honig unvergleichlich, wenn die Pflanzen nur nicht allzu einzeln stünden. Durch das Verpflanzen wird sie ansehnlicher, und bringet nach dem Beschneiden späte Blumen. S. den ersten Theil der verm. Schriften p. 292.

LEDUM I. LINN. sp. pl. 561. (*palustre*).

Cistus ledon foliis rosmarini ferrugineis. c. B. pin. 467.

Rosmarinum sylvestre. CAMERAR. epit. 546.

Post. Kienpost. Porst. Mottenkraut. Wilder Rosmarin. Heidebienenkraut.

Blühet in der Mark und Pommern vom Anfange des Junii bis zur Mitte des Julii, in den nassen und tiefen Brüchen und Moospfählen, zwischen den hohen Fichtenheiden. Diese Pflanze, welche wegen ihrer häufigen, flüchtigen und durchdringenden Bestandtheile sehr wirksam ist, nimmt den Kopf geschwind ein. Sie ist vieler Arzney- und ökonomischer Umstände halber sehr merkwürdig. Die Blumen werden von zahmen und von wilden Bienen sehr stark besucht, die davon munter und fast böse werden, wenn sie sie häufig haben können. Der Geruch locket sie von allen Orten dahin, daß auch die Bienenväter in manchen Gegenden schon von alten Zeiten her gewohnt sind, die neuen Bienenkörbe, Stöcke und Beuten damit auszureiben, um sich den Aufenthalt der neuen Schwärme desto mehr zu versichern. S. ersten Theil der verm. Schriften p. 21.

PYRUS I. LINN. sp. pl. 686. (*communis Pyraëster*).

Pyrus sylvestris. c. B. pin. 439.

Wilder Birnbaum. Knötzelbaum.

Ist unter den wilden Obstarten in einigen Provinzen der Mark, in allerhand Gründen, die gemeinste. Die Bienen tragen Honig und Wachs aus den Blumen. S. den ersten Theil der verm. Schriften, p. 222.

PYRVS 2. LINN. sp. pl. 686. (*Malus sylvestris*.)

Malus sylvestris. c. B. pin. 439.

Wilder Apfelbaum. Holzapfel.

Wird in unsern Waldungen an solchen Orten gefunden, die einen guten gemäßigten und feuchten Grund haben. Die wohlriechende Blüte dieses Baumes, ist, wie von allen dessen zahmen Abänderungen, den Bienen vor den meisten übrigen fruchttragenden Baumarten bey uns die angenehmste und einträglichste, weil sie den meisten Stoff zu Honig und Wachs hergiebt. Um der Bienen willen sollte man billig den wilden Apfelbaum in den Wäldern aller Orten mit dem Abhauen verschonen, so wie man ihn gleich den Linden und Palmenweiden überall anzusäen oder anzupflanzen Ursache hätte. Einige Bienenväter sind gewohnt, das Zeideln bis gegen die Zeit der Apfelblüte zu verschieben. S. den ersten Theil der vermischten Schriften, p. 222.

AQVILEGIA I. LINN. sp. pl. 752. (*vulgaris*.)

Aquilegia sylvestris. c. B. pin. 144.

Ackeleyen. Ackeleyenglöcklein.

In unsern hügelichen Waldungen, in Kalkbergen, kleinem Gebüsch und allerhand Grunde zwischen den Gesträuchen. Die Blumen haben fünf ansehnliche Honighalter, die mit den Kronenblättern abwechseln. Sie blühen im May und Junio, und noch einige Zeit einzeln, haben viele Spätlinge, und geben einen reichen Stoff zu Honig und Wachs.

186 Betrachtung des Bienenstandes

SALVIA 12. LINN. sp. pl. 15. (*pratensis.*)

Horminum pratense, foliis serratis. c. B. pin. 238.

Wilde Salbey. Wilde Scharley. Wiesen- und Bergscharley.

Ist ein sehr gutes Bienenkraut, wie die zahme Salben, welches vielen Honig, Wachs und Bienenkütt giebet, und im May und Junius an trockenen ungebauten Orten, auf Tristen, Feldern, Hügeln, Heyden, um die Weinberge, Landstrassen und Dörfer, in vielen Gegenden häufig genug blühet. Es blühet lange und späte, auch nach dem Schnitte oder Verpflanzen im September wieder. Die Bienen tragen von den Stengeln, Blättern und Kelchen, wie sie auch von den Weiden und Birkenfruchtzapfen thun, dergleichen Kütt, der sehr schön ist. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, p. 21 bis 296.

ASPERVLA 1. LINN. sp. pl. 150. (*odorata.*)

Matrifylva et Hepatica stellata officin. DAL. pharmac. p. 201.

Waldmeister. Sternleberkraut. Herzensfreude.

Außer der berlinischen Gegend ist dieses sehr wohl riechende Gewächse in der Mark an vielen Orten überaus gemein, wo es seine Blumen im May bringet, welche etwas Honig geben, und die Bienen sehr stärken. Es wuchert mit seinen kriechenden Wurzeln in einer guten feuchten Holzerde an schattigen Orten sehr stark, da man es besonders unter den dick verwachsenen Eichen- und Haselsträuchern, um die moosigten Baumwurzeln, Gräben, Bäche und Quellen antreffen kann.

CINERARIA 6. LINN. sp. pl. 1243. (*palustris.*)

Conyza aquatica laciniata. c. B. pin. 1443.

Wasser Dürrwurzel. Falsches Wasser- Jacobskraut.

In den ausgetrockneten Sümpfen, die zu Wiesen werden, und in Eisenbrüchen, an den Seen und Gräben blühet diese Pflanze im May und Junio. Die Blumen haben einen Honiggeruch, und ihre Scheibe giebt Stoff zum Honig und Wachs.

PHYTEVMA 4. LINN. sp. pl. 242. (*spicata.*)

Rapunculus spicatus. C. B. pin. 90.

Waldrapunzel. Wilde Rapunzel mit weißen Blumen.

Wächst in dunkeln Laub- und Berghölzern, oder auch auf fruchtbaren Wiesen, in solchem Grunde, und an den Rändern unter den Haselsträuchern in guter Holz-erde. Die Blumen sowohl von dieser Art, als den übrigen und deren Abänderungen, öffnen sich zum Ende des Maymonats, und geben Honig.

VICIA 15. LINN. sp. pl. 1038. (*sepium.*)

Vicia sepium, folio rotundiore acuto. C. B. pin.

345.

Große Vogelwicke. Dornwicke.

In Vorwäldern, kleinen Gebüsch und Dornhecken an den Gärten, Dörfern und Waldwiesen blühet sie im May und Junius, und giebt den Bienen nach Art der meisten großblumigen Wickeln Honig.

VIBVRNVM 7. LINN. sp. pl. 307. (*Opulus.*)

Opulus RVELL. p. 281. TOVRN. inst. 607.

Hirschholder. Kalinkenbeerstrauch. Kaninchenbeerstrauch. Falscher Faulbaum.

In feuchten, sumpfigen Hecken und Gebüsch, um die Gräben blühet dieser Strauch im May, dessen mittlere Blumen Stoff zum Wachs und Honig geben, da die äußern großen Blumen hingegen, die die innern einfassen, blind und unfruchtbar sind.

HIERACIVM 4. LINN. sp. pl. 1125. (*Pilosella*.)

Pilosella major, repens, hirsuta. C. B. pin. 262.
Mäuseohrlein. Nagelkraut.

Ist auf trockner Weide, Hügeln und in Heiden gemein, blühet häufig und lange, und giebt den Bienen Stoff zu Honig und Wachs.

HIERACIVM 17. LINN. sp. pl. 1128. (*murorum*.)

Hieracium murorum, folio pilosissimo. C. B. pin. 128.

Pulmonaria aurea gallica.
Gulden Lungenkraut.

Die wohlriechenden Blumen haben mit den kurz vorhergehenden einerley Eigenschaft. Die Pflanze ist in unsern Riegheden, Eichwäldern und Sandbergen fast überall mit ihren bekannten Abänderungen gemein. In schattigen und innigen Wäldern verändert sie sich sehr merklich.

SYMPHYTVM I. LINN. sp. pl. 197. (*officinale*.)

Symphytum consolida major. C. B. pin. 259.
Wallwurz. Schwarzwurz. Beinwelle.

Ist eines der gemeinsten Gewächse, das mit weißen, rothen, blauen und bunten Blumen im May und Junio abwechselt, und sich um die niedrigen sumpfigen Wälder an den Gräben und Wiesen, durch seine Wurzel sehr vermehret, und das Gras dämpfet. Des Honigs halber sind die Blumen den Bienen überaus zu- trüglich. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, p. 22.

LYCHNIS 3. LINN. sp. pl. 625. (*Viscaria*.)

Lychnis sylvestris viscosa angustifolia. C. B. pin. 287.

Pechnelken. Klebnelken.

Blühet im Junio und Julio an den Sandbergen, in
dürren

dürren erhabenen Vorhölzern, und auf rauhen unfruchtbaren Feldern, um die Landstrassen mit der wilden Salbey zugleich, und bringet nach einen zeitigen Verschneiden noch späte Blumen.

SILENE 8. LINN. sp. pl. 597. (*montana*.)

Lychnis montana viscosa, latifolia, alba. C. B. pin. 205.

Weißer Wiederstoss. Weiße Klebnelke.

In trocknen Kien- und Eichwäldern, Sandhügeln und andern unfruchtbaren Tristen, um die Wälder. Die Blumen geben wenigen Stoff zum Wachs. S. den ersten Theil der verm. Schriften, p. 212.

CVCVBALVS 2. LINN. sp. pl. 591. (*Behen*.)

Lychnis sylvestris, quae Behen album vulgo. C. B. pin. 267.

Schachtkraut. Wild Seifenkraut. Wiesderstoss.

Blühet im May und Junio hin und wieder um die Heiden und Dörfer, rauhen Anhöhen und Tristen, wo er zuweilen sehr gemein ist. Die Blumen tragen etwas zum Wachs bey, das junge Kraut aber gehöret unter die Gemüßkräuter. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, p. 212.

PINVS 1. LINN. sp. pl. 1418. (*sylvestris*.)

Pinus sylvestris. C. B. pin. 491.

Sichtenbaum. Wilde Fichte. Fore. Kiefer. Kienbaum. Gränholz.

Blühet als der gemeinste und natürlichste Einwohner unserer sandigen Heiden im May, und giebt außer dem Rütt den Bienen eine große Menge Blumenstaub zu Verfertigung des Wachses, welcher recht öhlig ist; zu der Zeit aber, wenn er aus seinen Zapfen am stärksten

stärksten stäubet, oder auch von dem Regen ins Gras gespület wird, den Schafen eben nicht zuträglich befunden worden ist. S. den ersten Theil der vermischten Schriften, p. 212.

RHAMNVS 5. LINN. sp. pl. 280. (*Frangula.*)

Frangula DODON. pempt. 784.

Faulbaum. Lausebaum. Schießbeeren. Bechner. Pulverholz.

Ist eines der besten Bienengewächse in unsern häufigen Niederungen, und das einträglichste so wir außer dem Apfelbaume, der Palmweide, der Linde, weißen Klee und Quendel hier im Lande anführen können. Es verdiente den Anbau von allen Bienenvätern, da es weder die Fruchtländer schmälert, noch Unterhaltungskosten erfordert. So bald die Blumen zum Vorschein kommen, welches man in gewissen Orten bey der Bienenzucht für eine gute Periode ansehen kann, ist man wegen Nahrung der Stöcke außer aller Sorge gesetzt. Diese Blumen geben ihren Saft zum Honig sehr reichlich, da sie häufig und lange genug blühen, und mit fünf besondern Honigschuppen versehen sind. Man findet sie im Herbst noch von neuen hervorbrechen, wenn der Strauch mit reifen und halb reifen Früchten besetzt ist.

RHAMNVS I. LINN. sp. pl. 279. (*catharticus.*)

Rhamnus catharticus. C. B. pin. 776.

Kreuzdorn. Hirschdorn. Wegdorn. Kreuzbeerdorn.

Die Blumen der weiblichen Pflanze zeigen mit denen von der vorhergehenden fast gleiche gute Eigenschaft. Der Strauch wächst mit dem Faulbaume fast an einerley Orten, hat aber wegen vielmals fehlschlagender Befruchtung keine so starke Vermehrung, die er doch immer verdienet.

CARVUM I. LINN. sp. pl. 379. (*Carvi.*)

Cuminum pratense, carvi officinarum. C. B. pin. 158.

Wiesen, oder Mattenkümmel. Garbe. Carbe.
Carve.

Blühet in der Mark im Anfange des Julii an vielen Orten auf den Wiesen, aber in keiner so großen Menge wie man ihn anderwärts antreffen kann. Er wird deswegen in kleinen Quantitäten gebauet. Die Blumen geben den Stoff zum Wachse.

ASCLEPIAS 12. LINN. sp. pl. 315. (*Vincetoxicum.*)

Asclepias albo flore. C. B. pin. 303.

Vincetoxicum officinarum.

Schwalbenwurz.

Diese gemeine Arzeneypflanze ist in der Mark einheimisch, und blühet von der Mitte des Maymonats bis zum Ende des Julii, an warmen sandigen und steinigen Gebirgen, in Heiden, auch auf andern rauhen unfruchtbaren Feldern, oder doch um dieselbe. Die Blumen geben einen süßlichen Geruch von sich, und unterscheiden sich von andern ähnlichen Geschlechtsarten, die ihrer Klasse verwandt sind, durch die fünf besonders gebauten Honigbehältnisse, welche die Staubfäden und den Staubweg ordentlich umgeben. Sie sind ausgehöhlt, und verlängern sich aus dem eyrunden nach auswärts hin, in eine gezogene ohrenförmige Gestalt. Mitten aus dem Grunde einer jeden von diesen ausgehöhlten Gefäßen erhebet sich ein kleines zugespitztes Horn, welches sich nach inwärts gegen die Staubfäden der Blume zu krümmet. Allen diesen giebt diejenige abgekürzte fünfschupige Decke ein besonderes Ansehen, die sowohl die Honiggefäße als die Befruchtungswerkzeuge verbirget, und sich seitwärts in fünf Spalten öffnet. Man siehet sich die Bienen auf diesen künstlichen Honiggefäßen zuweilen sehr stark beschäftigen.

Wilde

Wilde beständige Bienengewächse im Sommer und Herbst.

Wenn die Blumen der vorher angezeigten wilden beständigen Bienengewächse des Frühlings mit Ablauf desselben fast zum Ende gehen wollen, so fangen gegen die andere Hälfte des Brachmonats hier im Lande diejenigen wilden Arten an auch und nach zu blühen, welche hernach bis zum höchsten Sonnenstande im Julio ausdauren können, auch sich wohl noch zum Theil bis in den Augustmonat zu halten im Stande sind. Dieses sind die eigentlichen Sommerpflanzen, welche gedachte Zeit über den Abgang an beständigen Blumengewächsen, in Feldern, Wäldern und Wiesen un-
gemein ersehen.

STELLARIA 4. LINN. sp. pl. 603. (*nemorum.*)

Alfene altissima nemorum. c. B. pin. 250.

Großer und hoher Vogelmeyer.

Blühet im Junio, Julio und Augustmonate, an schattigen fetten und feuchten Orten, um die Hecken und Zäune in den Gärten, an den Mauern und Gräben, wo er von den Bienen fleißig besuchet wird, ohngeachtet er dem Ansehen nach wenig geben kann.

HIERACIVM 18. LINN. sp. pl. 1129. (*paludosum.*)

Hieracium montanum, latifolium, glabrum, minus. c. B. pin. 129.

Klein Berghabichtkraut, mit breiten und glatten Blättern.

Blühet zum Ausgange des Frühlings einige Zeit in gutem schwarzen Grunde, wo es Feuchtigkeit und Schatten unter Bergen, im Gebüsche, um die Wiesen, Mühl- und andere Gräben finden kann. Außer der Größe
hat

hat es mit der folgenden Gattung manches gemein. Die Blumen von beyden haben keinen unangenehmen Geruch, und werden von den Bienen besucht.

HIERACIVM 21. HALLER. enum. helvet. p. 748.

Hieracium montanum latifolium, glabrum majus.
c. B. pin. et cat. basil. 38.

Großes Bruchhabichtskraut, mit sehr breiten Blättern und blaßgelben Blumen.

Wächst in tiefen Eßsenbrüchen, und in sumpfigen Orten um die Gräben, in den Wiesen, wo es mit dem vorhergehenden abwechselnd blühet, von welchen es nicht recht vollkommen zu unterscheiden stehet.

HIERACIVM 7. LINN. sp. pl. 1126. (*cymosum*.)

Pilosella montana, hispido parvo flore. c. B. pin. 260. (*umbellifera*.)

Großes aufrecht wachsendes Mäusohrlein, mit vielen Blumen.

Man findet diese Pflanze in den drey Sommermonaten, in der Heide und andern magern Orten in der Blüte.

HIERACIVM 6. LINN. sp. pl. 1126. (*Auricula*.)

Pilosella major, erecta, altera. c. B. pin. 262.

Großes Bergmäusohrlein.

An den Hügeln im dünnen Gesträuche, auf hohen rauhen Tristen und Feldern, blühet dieses Gewächse insgemein etwas früher, als man es sonst zu sehen gewohnt ist. Wenn es zeitig beschnitten und verpflanzt wird, so kömmt es mit seinen Blumen, wie das vorhergehende, gegen den Herbst noch sehr spät wieder.

TRAGOPOGON 1. LINN. sp. pl. 1109. (*pratense*.)

Tragopogon pratense, luteum, majus. c. B. pin. 274.

Wilder Bocksbart. Gelber Bocksbart.

Bienenst.

N

Wächst

Wächst unter dem Grase, auf Wiesen, Hügeln und Tristen, auch in Gärten und auf den Feldern. An warmen mittäglichen gelegenen Stellen blühet die Pflanze weit eher, nämlich schon im May, sonst aber weit später. S. den ersten Theil der verm. Schriften, p. 415.

TRAGOPOGON 2? LINN. sp. pl. 1109. (*orientale*.)

Tragopogon orientale, angustifolium, flore maximo luteo. TOURN. coroll. 36. forte?

Hoher schmalblättriger Bocksbart, mit der größten goldgelben Blume.

Blühet einige Zeit nach dem gemeinen Bocksbarte bis zum September, in den allersandigsten Hügeln und Gärten, um die Dörfer und Zäune. Die Blätter sind schmäler als an der gemeinen Art, die Blumen aber noch einmal so groß, ihre Hauptkelche dagegen ziemlich kurz, und die ganze Blumenkrone nebst den Staubhülsen goldgelb. Aus den Blumen dieser und der fünf vorstehenden Arten tragen die Bienen fast ebenso stark zum Wachs und Honig ein, wie von dem gemeinen Löwenzahne, (*Leontodon* I. LINN.) gesagt worden ist. Siehe den ersten Theil der vermischten Schriften, p. 415.

HYPOCHOERIS 2. LINN. sp. pl. 1140. (*maculata*.)

Hieracium alpinum latifolium, hirsutie incanum, flore magno. C. B. pin. 128.

Herba costa, et costae officinarum.

Costenkraut. Wullhabichskraut.

Auf fruchtbaren Hügeln und Tristen, welche ein feines aber dünnes Gras haben, und mit kurzen Gesträuche abwechseln, auch in dergleichen Wäldern, an der Mittagsseite, wo es vom May an bis in den Julium und noch länger seine großen wohlriechenden Blumen bringet.

HYPO-

HYPOCHOERIS 4. LINN. sp. pl. 1140. (*radicata.*)

Hieracium dentis leonis folio obtuso, majus.

c. B. pin. 127.

Großes Wiesenhabichskraut, mit sehr langen Wurzeln.

Wird den ganzen Sommer über auf erhabenen Wiesen, Tristen und auf den Scheidlingen in den Feldern, mit rauhen und glatten Blättern gefunden.

HYPOCHOERIS 3. LINN. sp. pl. 1140. (*glabra.*)

Hieracium minus, dentis leonis folio oblongo

glabro. c. B. pin. 127.

Kleines Feldhabichskraut, mit langen glatten Blättern.

Auf den Sandfeldern und um die Heiden blühet es im Frühlinge und im ganzen Sommer. Die Bienen tragen aus allen diesen Geschlechtsarten, wie ich kurz vorher vom Löwenzahne gesagt habe, zu Wachs und Honig, weil sie vielen Stoff dazu geben und lange genug blühen.

ROSA 3. LINN. sp. pl. 703. (*eglanteria.*)

Rosa eglanteria. TABERN. ic. 1087.

Rosa sylvestris, foliis odoratis. c. B. pin. 483.

Weinrose. Dünenrose. Pimpinellenrose.

Blühet im Junio sehr häufig im guten und schlechten Grunde, in Feldern, Heiden, Wiesen, Hecken und Sandhügeln um die Dörfer und Landstrassen, mit ihren wenigen Geschlechtsarten und deren häufigen Abänderungen. Die Blätter der Pflanze geben in der Ferne einen starken angenehmen Weingeruch von sich, und verdienen einen bessern Gebrauch, als sie jezo haben. Ihre Blumen sind klein, schön roth und von einem sehr angenehmen Geruche. Man findet in den Gärten eine Rose mit großen Blumen, welche von außen roth,

innen aber gelb ist und *Rosa austriaca* genennet wird, deren Laub einen Weingeruch hat; desgleichen eine gelbe einfache Rose in den Hecken an etlichen Orten, mit eben diesem Weingeruche. Sollten beyde nicht Abänderungen von unserer wilden Art seyn? S. den erst. Theil der vermischten Schriften, p. 19.

ROSA 6. LINN. sp. pl. 704. (*villosa*.)

Rosa sylvestris, pomifera major. c. B. pin. 484.

Die große Haynbutten tragende Rose. Die raubblättrige Rose, mit der großen Frucht.

Wächst an vielen Orten in der Mark, mit der vorigen, besonders im leimigen Grunde, und an fruchtbaren Hügeln. S. den ersten Theil der verm. Schriften, p. 222.

ROSA 10. LINN. sp. pl. 704. (*canina*.)

Rosa sylvestris vulgaris, flore odorato incarnato.
c. B. pin. 483.

Rosa canina vulgo dicta. DODON. pempt. 287.

Seldrose. Heckrose. Hanbutten- oder Sagebuttenstrauch.

Ist unter allen die gemeinste Art, die sich sehr verändert. S. den ersten Theil verm. Schrif. p. 19.

ROSA 14. LINN. sp. pl. 705. (*spinosissima*.)

Rosa campestris, spinosissima, flore albo odorato. c. B. pin. 480.

Kleine sehr dornige Heckrose, mit der schwarzen Frucht.

Alle diese wilde Rosen und ihre Abänderungen werden von den Bienen überaus fleißig besucht: und ob sie wohl in Absicht auf den Honig gar wenig davon gewinnen, so muß ihnen doch das öhliche Wesen von dem Blumenstaube, wegen seiner stärkenden Eigenschaft, und der Staub selbst wegen des Wachses sehr angenehm seyn.

seyn. Wenn man indessen bedenket, daß der Blumenstaub nicht das Wachs selbst sey, sondern nur den dazu gehörigen Stoff größtentheils enthalte, welcher erst durch die Bienen zubereitet und von ihnen eigentlich daraus geschieden oder gezogen wird, so höret man auf sich über die Menge, die sie davon eintragen, zu verwundern, weil sich unter derselben, und unter dem in ihren Stöcken befindlichen wahren Wachs, eine ganz ungleiche Verhältniß zeigt. Sie haben aber diesen Blumenstaub eben so wie den Honig, zu ihrer selbst eigenen Nahrung nöthig, wovon der unnütze Abgang sehr stark ist; sie sammeln also dergleichen aus mehrern Blumen, und in Ermangelung der gewöhnlichsten aus mehr andern als sie vielleicht sonst tragen würden, und führen davon einen guten Vorrath ein.

LIGVSTRVM I. LINN. Sp. pl. 10. (*vulgare.*)

Ligustrum germanicum. C. B. pin. 475.

Reinweide. Mundholz. Ringerten.

Blühet im Junio in Hecken und Gärten, auch sonst fruchtbaren Wäldern und andern Strauchwerke, an den Hügeln wo guter Boden ist. Die Blumen geben Honig, und die Pflanze könnte bey der Deconomie noch besser genuset werden.

ILEX I. LINN. Sp. pl. 181. (*Aquifolium.*)

Ilex aculeata baccifera, foliis sinuatis. C. B. pin. 425.

Aquifolium TOURNEFORT. inst. pag. 69. et Agri-folium.

Stechpalme. Stecheiche.

Wächst in der Altmark und der Priegnitz, wo sie im May und Junio blühet; in den übrigen Provinzen wird der Strauch erst seit einiger Zeit angepflanzt. Seine Blumen geben Wachs.

198 Betrachtung des Bienenstandes

LILIVM 6. LINN. sp. pl. 415. (*Martagon.*)

Lilium floribus reflexis, montanum. c. B. pin. 77.

Martagon sylvaticum. RVPP. fl. jen. 118.

Türkischer Bund. Falsche Goldwurzel.

Wächst in der Mark in fruchtbaren Thälern und Wäldern, um die Hügel in schattigem Gebüsch, und blühet im Junio und Julio. Seine Blumen geben vielen Staub zum Wachse.

ANTHERICVM 5. LINN. sp. pl. 445. (*Liliago.*)

Phalangium parvo flore, non ramosum. c. B. pin. 29.

Phalangium flore majore, sive minus ramosum. RVPP. fl. jen. 125.

Großer weißer Wiederthon. Erdsptinnens Kraut. Sandlilien.

Blühet in und um unsere Heiden in den unfruchtbarsten Gegenden, und selbst im Flugsande: auch im freyen Felde auf den Sandhügeln. Die Bienen tragen den Staub aus den Blumen.

RVBVS I. LINN. sp. pl. 706. (*idaeus.*)

Rubus idaeus spinosus. c. B. pin. 479.

Himbeerstrauch. Hindbeerstrauch.

Bringet seine Blumen im May und Junio in Hecken und Gesträuchen, in Wäldern, Feldern und um dieselben, und ist an niedrigen schattigen Orten sehr gemein. Die Bienen tragen aus den Blumen des wilden und zahmen Himbeerstrauches den Honig und Staub überaus stark, daß man sie zuweilen schwarmweise darauf fallen siehet. Da der Strauch mit dem Faulbaume zugleich blühet, so ist er eines der nützlichsten Bienengewächse, wie sie denn zu eben der Zeit auf beyde fallen, und wo kein Faulbaum ist, die Himbeer- und Brombeersträucher vielen andern vorziehen.

RVBVS

RVBVS 10. LINN. sp. pl. 708. (*saxatilis*.)

Rubus caule repente annuo, foliis ternatis.

LINN. fl. lappon. 206. HALLER. Enum. Helvet. 344.

Chamaerubus saxatilis. c. B. pin. 110.

Kleine Steinbeere.

Ist bey uns in den sandigen Fichtenheiden sehr gemein, und mit dem Preußelbeerstauden, den Pyrolen, und der Tormentille unter den Fichten häufig zu finden. Er blühet im May und Junio, auch noch später, um die schattigen und strauchigen Hügel kömmt größtentheils den Waldbienen zu Nuz, und wirft seine jährlichen Ranken allezeit ab. In den Gärten gewinnet er eine etwas andere Gestalt, und wird sehr ansehnlich; die Früchte aber sind sehr schlecht.

RVBVS 4. LINN. sp. pl. 706. (*caesius*.)

Rubus repens fructu caesio. c. B. pin. 497.

• **Kleiner dreyblättriger Brombeerstrauch.**
Fuchsbeere. Blaue Krazbeere. Taubensbeere. Ackerbremen.

Mit dem Anfange des Sommers blühet er auf, und behält noch immer Blumen bis im Herbst, wenn er reife und halb reife Früchte hat, und vermehret sich zum Verdrusse des Landmannes, in Feldern, Gärten, Hecken und Wiesen, in mancherley Grunde fast übermäßig: doch ist er wie andere dergleichen Gewächse, in gewissen Absichten nüzlich, die ökonomisch genug sind, und noch mehr werden könnten. Der Vermehrung dieses Strauches sind indessen leicht Schranken zu setzen, wenn es nicht bey dem bloßen Wünschen verbleibet.

RVBVS 5. LINN. sp. pl. 707. (*fruticosus*.)

Rubus vulgaris f. Rubus fructu nigro. c. B. pin.

479.