Worinnen er versichert, daß er nunmehro selbsten die Verwandlung dieses Mückleins aus den Kocken gesehen habe.

Uebrigens wird es von den Pohlen Karmazynovve, Ziarka oder Czervviec geheissen, und zur Carmosinfarbe gebraucht, wie in Rzaczinsky Histor. nat. Pol. pag. 95. mit mehrern nachzusehen. Frisch hat auch dieses Insect in der Mark gefunden und dessen Generation beschrieben. Und gehört dasselbe ebenfalls unter die Classe der Gallinseckten. Loco citato.

Erklärung der 32ten Kupffer Tafel.

a. Ist die Pflanze Polygon oder Seleranthus, an dessen Wurzeln sich b. die Koken oder Körnerförmige Nester befinden. c. Sind die aus den Eyern geschlossene jungen Würmer. d. Sind die Eyer etwas vergrössert. e. Stellet solche in natürlicher Grösse vor. f. Ist ein ausgeschlossener vergrösserter Wurm, der seine Schaale noch nachschleppt. g. Aber zeigt einen solchen Wurm, ohne seine Schaale. h. Ist ein Kokenkorn in natürlicher Grösse mit seiner anhangenden Unreinigkeit von der Erde. i. Eben dasselbe vergrössert. k. Stellet es ausser seiner äussern Schaale natürlich, und l. vergrössert dar. m. Zeiget den darein verschlossenen Wurm natürlich, bey n. aber vergrössert auf dem Bauch, und bey o. auf dem Rücken liegend ebenfals vergrössert mit seinen 6. Füssen, 2. Fühlhörnern und Haarspitzen. p. Ist noch ein solcher Wurm, der sich zusammen gezogen, daß man nichts von seinen Füssen und Fühlhörnern siehet, und ist bey q. Eben dieser vergrössert zu sehen. r. Ist die ledige Hülsse oder das Kokum, woraus der Wurm gekrochen. s. Bemerkt den Wurm, wenn er sich eingesponnen hat und in seiner zarten Wolle liegt. Und ist t. derselbe vergrössert gezeichnet. u. Die in der geöfneten Wolle befindlichen Eyer vergrössert. v. Dieses solte die andere Sorte Eyer von dem fremden Wurm vv. seyn, aus welchem die Mucke x. und vergrössert, z. der ersten Meynung des Herrn Dr. Breyns gemäß hätte kommen sollen; welches aber nachhero derselbe widerrufen, und gefunden, daß es der nemliche Wurm und die nemliche Eyer waren, aus welchen auch dieses Mückchen x. z. entsprungen ist.

Da für heuer die Jahrszeit schon zu spat gewesen, einige Beobachtung über diese Art Koken hier zu Lande, anzustellen, als behalte ich mir bevor, solche mit künftigen Jahr g. G. selbsten zu untersuchen und unsern g. L. ebenfals vorzulegen.

TABVLA XXXIII.

Fig. I.

Eine kleine Rauppe mit der Eyerschaale, woraus dieselbe geschloffen.

Ich erhielte von einem hohen Gönner und Liebhaber der Naturkunde im vorigen Monath, beedes das Räupchen a. und das Ey b. auf einem Levkojenblat, und ich habe die besondere Structur des Eyes so niedlich befunden, daß ich es samt dem Räupchen mit vielen Vergnügen abgezeichnet, und diesen mikroskopischen Ergötzungen beygefüget habe.

Das Räupchen selbst, das voller Haare und mit einem besonders grossen Kopf und Zangengebiß versehen ware, lebte 2. Tage zwischen den beeden Gläschen im Schieber, worinnen es eingesperret ware, und hinterließ einige sehr fein gesponnene

Fäden, sowol auf der Schaale des Eyes und, wo es ausgeschloffen, als auch um sich herum d. als es aufhörte zu leben. Deffen natürliche Grösse ist auf dem Levkojen Blat, S. G. mit der wahren Grösse des Eyes angezeigt worden.

Fig. II.

Milben im Mehl.

Gegenwärtige Abzeichnung ist von den im Mehl gefundenen Milben genommen worden, welches ich von meinem sehr werthen Freund, dem Herrn Archidiakonus Höhn zu Herspruck mit nachstehender Zuschrift erhalten habe.

P. P.

Auf Euer ꝛc. ergangene werthe Zuschrift folget hiemit nicht allein das verlangte Mehl, sondern auch einige Umstände, so viel ich deren bemerket. Es ist dieses ordentliches Dünkelmehl. Ich verwahrte solches, wie alle Jahre, in einem Schubladenkasten, der in einer trocknen Speisekammer stunde, in welche selten der Frost dringet; bemerkte aber alle Jahr, absonderlich aber im heurigen, daß besagtes Mehl im Monat Juny und July, wann es nicht täglich etlichemal herum getrieben wird, mit solchem Ungeziefer besezt ware, welches mir ein hiesiger alter Melber noch mehr bekräftiget, der es laussig geheissen. Warum es aber heuer eben so stark mit diesen Insekten angefüllet ist, möchte die Ursache wol diese seyn: Man brachte im vergangenen Jahr alle Frucht des Feldes unter einem beständigen Regen naß in die Scheuern. Das Mehl, das davon aus der Mühle kam, war jedesmal feucht, und muste erst am Ofen getrocknet werden. Könnte dieses nicht die Ursache einer so grossen Bevölkerung gewesen seyn? Die Anmerkungen, die ich dabey machte, waren folgende: Wann obengedachte Monate ihren Anfang nehmen, so wird das Mehl erstlich obenher staubicht, d. i. es siehet aus, als wenn jemand mit einem Mehlbeutel darauf gestaubet, und die kleinen Höhlen eben gemacht hätte. Wann es länger anstehet, so geschiehet dieses alle Nacht, z. E. man hat das Mehl Abends beweget, so ist es am Morgen schon wieder eingegleichet. Endlich erscheinet, wenn es mit der Hand noch so sehr untereinander gemischet am Morgen, ja wol gar in einem Tag zweymal ein gelbes Mehl darauf, theils auch aschenfarbig, als ob es Holzmehl wäre, und wenn man es mit dem Finger oder auf der Fläche etwas beunruhiget; so wird alles lebendig, eben als ob es Wasser wäre, oder jemand von unten herauf das ganze Mehl in Bewegung sezte. Ich nahme eine Handvoll solches Mehls und legte es auf ein Pappier an die Sonne, und wo möglich etwas besonders daran zu entdecken; aber alsobald fand ich kein Leben mehr daran. Euer ꝛc. übersende demnach eine ziemlich starke Portion von diesem Mehl, damit die darinn befindliche Insekten desto besser können überbracht, und die Observation desto leichter angestellet werden; erinnere aber mit Dero gütigen Erlaubnis nur dabey dieses: Sie belieben dieses Mehl gegen den Abend herum zu rühren. Sind am Morgen die kleinen Lücken wieder darauf gleich gemacht, und erscheinet auch der gelblichte Mehlstaub auf demselben; so ist es ein sicheres Kennzeichen, daß die Insekten noch alle lebendig darinnen sind. Wie alsdann die weitere Observation anzustellen, das überlasse Dero bekannten Geschicklichkeit und Unverdrossenheit. Vielleicht giebt diese Observation, wann sie so bekannt nicht ist, Gelegenheit, nachzuforschen, ob nicht von diesem mit Ungeziefer angefüllten Mehl gewisse Krankheiten entstehen können? zumal es einen solchen widrigen Geruch hat, als ob es etwas Wanzenartiges an sich hätte; dahero denn auch dergleichen Mehl, wann es gar zu stark mit dergleichen Thieren angefüllet ist, bitter schmeckt, und von vielen Persohnen eben deßwegen nicht genossen werden mag.

Ich habe die Ehre mit wahrer Hochachtung unausgesezt zu seyn

Euer ꝛc.

Herrspruck,
den 30. July 1759.

P. Höhn,
Archi-Diac. zu Herrspruck.

Diese

Diese Creaturen, so sehr durchsichtig, wie Glas sind, 6. Füsse, ein helles paar Augen und ein Zangengebiß, am ganzen Leibe, Füssen und Maul aber viele lange Haare haben, findet man auch auf den Rinden derer holländischen Kässe, im Reisse, auf den Manteln, trockenen Feigen, und andern dergleichen Dingen. Sie lieben das Saure besonders, daher sie auch häufig auf dem trockenen Buchbinderkleister gefunden werden. Was gegenwärtige Mehlmilben belanget, so habe ich mehr als zwey drittel Milben und kaum nur ein drittel Mehl unter einer Quantität von 2. Pfunden beobachtet. Sie lebten ohngefehr 8. bis 10. Tage; vermehrten sich inzwischen ungemein stark, legten sehr viele Eyer, und nachdeme ich das grosse Glaß, worinnen ich sie aufbehalten, von ohngefehr in einem trockenen Zimmer stehen lassen, fande ich sie nach ein paar Tagen mehrentheils todt. Ihr Gang ist ziemlich geschwinde, wenn sie auch gleich eine Beute mit sich schleppen, die noch so gros ist, als ihr ganzer Cörper.

Es ist sehr anmuthig zu sehen, wenn öfters 3. bis 4. solcher Milben an einem etwas grossen Staubtheilchen ziehen, und es einander aus den Klauen reissen wollen. Und da mir bey dieser Betrachtung die besonders schönen Gedanken des Herrn v. Voltairs aus dessen Mikromegas beyfallen, so habe ich es für nicht überflüssig erachtet, solche alhier mit anzufügen.

Es ist bekannt, daß der Herr von Voltaire in dieser kleinen, aber sehr feinen Satyre, einen jungen Menschen aus den Planeten des Sirius, durch die übrigen Weltplaneten reissen laßen, den er Mikromegas nennet und acht Meilen lang oder gros macht. Dieser Mikromegas kommt in den Saturn, findet alda einen gelehrten Saturniten, der aber nur 1000. Ruthen lang, folglich ein Zwerg gegen den Sirianer ware, nimmt denselben mit auf Reisen und beede kommen an dem mitternächtlichen Ufer des Baldischen Meers auf unserer Erde an. Die Reise um unsere Welt aber legten sie in 36. Stunden zurücke, sahen die mittelländische See für einen kleinen kaum merklichen Sumpf an, und unsere Erde für einen Maulwurfs-Hügel. Sie glaubten lange Zeit nicht, daß dieser Hügel bewohnt wäre, noch daß wir und alle übrige Einwohner dieses Rundes, die Ehre haben würklich zu seyn, bis endlich der Saturnit etwas gar kleines sich bewegend sahe; und das war ein Wallfisch. Er legte denselben sehr behutsam auf den Nagel seines Daumens und zeigte ihn dem Sirianer, der über diese Kleinigkeit von Herzen lachte. Da aber eben zu der Zeit, nehmlich im Jahr 1737. im Brachmond ein Zug Philosophen von dem Polarzirkel zurücke gekommen, und der Saturnit das ganze Schiff für ein anderes Wasser-Insect hielte, so streckte er auch nach diesen seine Hand aus, nahm es zwischen die 2. vordern Finger, und sazte es mit samt den Herren, die darinnen waren, auf eine sehr geschickte Weise ebenfals auf seinen Nagel. Zum guten Glück zerriß das diamantene Halsband des Sirianers. Aus den geschliffenen Diamanten machte der Saturnit Vergrösserungsgläser, und durch deren Hülffe entdeckte er jedoch mit vieler Mühe, daß es Milben seyn müßten, welche sich in dem Schiffe hin und her bewegten. Endlich wurde Mikromegas gewahr, daß diese Stäubchen mit einander sprachen. Und nach vielen Disputiren beschlossen beede, dieses Un-

geziefer näher zu untersuchen. Mikromegas schnitte daher ein Stück von seinem Nagel am Finger mit der Schere ab, die er in seinen Etuis bey sich führte, und machte ein Sprachrohr daraus, wie einen weiten Trichter. Der schwache Schall der Stimme verbreitete sich durch die Kreisförmigen Fibern des Nagels, und Mikromegas gelangte durch seine Geschicklichkeit dahin, das Sumsen dieser Insecken im Schiffe, auf das vollkommenste zu verstehen. Die Verwunderung verdoppelte sich bey den 2. reissenden Riesen alle Augenblick, am stärksten aber da sie hörten, daß biese Milben sich mit ziemlichen Verstand ausdruckten. Und nun mit ihnen ebenfalls reden zu können, ohne sie durch ihre donnerende Stimme zu erschrecken, so nahmen sie einen kleinen Zahnstecher, dessen sehr spitziges Ende an das Schiff reichte, in dem Mund. Der Sirianer hatte den Saturniten auf den Schoß, das Schiff aber mit denen, die darauf waren, auf seinen Nagel. Hierauf bückte er sich etwas mit dem Kopfe und redete ganz leise also zu den Milben:

> Ihr unsichtbaren Ungeziefer! es hat der Hand des Schöpfers gefallen, euch in den Abgrund des unendlich kleinen hervorzubringen, und ich danke ihm, daß er mich der Entdeckung solcher unergründlich scheinenden Geheimnüsse gewürdiget hat rc. O GOtt! der du Weesen, die so verächtlich scheinen, einen vernünftigen Geist eingepflanzet hast, dir kostet das unendlich Kleine eben so wenig, als das Größte. Wenn es möglich ist, daß es noch viel kleinere Wesen, als diese giebt, so kan es wol seyn, daß sie einen höhern Geist besitzen, als die hochmüthigen Thiere, die ich in andern Planeten gesehen rc.

Alles gerieth bey Anhörung dieser Worte auf dem Schiffe in Erstaunung. Der Schifsgeistliche las Beschwörungsgebeter ab, die Bothsknechte fluchten und die Philosophen machten ein System; und alle konnten nicht entdecken, wer mit ihnen späche, bis ihnen endlich solches von dem Saturniten erkläret würde. Darauf berichten die Philosophen den beeden Riesen, daß es noch viele kleinere Kreaturen auf dem Erdplaneten habe, als der Mensch seye: und da ihr Gespräch immer wichtiger wurde; so glaubte Mikromegas, daß die Bewohnere der Erden einer sehr reinen Freude geniesen müsten, weil sie aus so wenig Materie und desto mehrern Geist bestünden. Alleine die Philosophen im Schiff schüttelten den Kopf, und der aufrichtigste unter ihnen sagte offenherzig: Daß wenn man eine kleine Anzahl ausnähme, alle die übrigen für eine Versammlung boshafter, thörichter und unglückseliger Leute zu halten wäre. Und wenn das Böse von der Materie kommt, so besitzen wir deren mehr, als zu viel, um solches auszuüben; und wir sind mehr als zu geistisch, wenn das Uebel von dem Geiste abstammet. Wisset ihr zum Exempel, daß jetzo, da ich mit euch rede, hundert tausend Thoren unseres Geschlechts hundert tausend andere umbringen oder sich umbringen lassen? Und dieser Gewohnheit bedient man sich fast auf dem ganzen Erdboden von undenklichen Zeiten her. Der Sirianer erstaunte hierüber und fragte, was doch wol solchen verächtlichen Thieren zu dergleichen schrecklichen Streitigkeiten Anlas geben könnte. Ein Häufchen Erde, versetzte der Philosoph, das nicht grösser ist, als euere

Ferse

Ferse. Ueberdies findet sich unter diesen Millionen Menschen, die sich einander ums Leben bringen, nicht ein einiger, so nur auf einen Strohhalm von diesem Erdschollen Anspruch zu machen gedächte. Es kommt nur darauf an zu wissen, ob das bischen Erde einen gewissen Menschen, den man den Sultan nennet oder einem andern, welcher ich weiß nicht warum Schach heißt, zugehören solle. Weder der eine noch der andere Theil hat das Winkelchen, worüber gestritten wird, jemals mit Augen gesehen und unter den Milben, die sich wechselsweis erwürgen, ist fast nicht eins, welches den Sultan oder Schach jemals gesehen hätte.

Unglückselige! rufte der Sirianer, von gerechten Zorn entbrannt, kann man sich eine so übermässig rasende Thorheit einbilden? Bey nahe kommt mir die Lust an drey Schritte zu thun und das ganze Milbennest dieser auslachenswürdigen Mörder mit drey Fustritten zu zerstören.

Gebt euch keine Mühe antwortete die philosophische Milbe aus dem Schiffe, sie befördern schon selbst ihren Untergang mehr als zu sehr. Ihr müßt wissen, daß nach Verlauf von zehen Jahren niemals der hundertste Theil dieser Elenden übrig bleibt. Denn wenn sie gleich die Waffen nicht gegeneinander gebrauchen, so werden sie doch fast alle vom Hunger, mühseliger Arbeit oder Unmässigkeit dahin geraft. Uiberdies ist es auch nicht nöthig auf ihre Bestraffung zu denken, denn die trägen Barbaren, die in dem innersten ihres Zimmers sitzen bleiben, ertheilen während ihrer Verdauung zu Ermordung einiger Millionen Menschen schon selbsten die leichtsinnigsten Befehle und wenn diese vollbracht worden, verordnen sie, daß man GOtt öffentlich dafür loben und danken solle ꝛc.

Ein mehrers würde nur überflüssig seyn dem Herrn von Voltaire abzuborgen, indeme das weitere zu unsern Vorsatz nicht gehöret. Auf die Milben aber selbsten wieder zu kommen, so findet man deren verschiedene Arten. Denn anderst habe ich sie auf den Rinden derer Kässe und zwar der Holländischen, anderst im Reis, auf den Mandeln, Schweinsblasen und andern dürren, sauern und festen Sachen gefunden.

Als ich dieser Tagen ein grosses Stück dürren Kleisters hervorsuchen und aus dem Glasse, worinnen ich denselben verwahrte zum einweichen hervorlangen wollte, fande ich nichts, als eine Menge graues Mehl im Glaß. Als ich es aber unter das Mikroskop brachte, waren es lauter Milben, denen mein Kleister wegen seiner sauern Consistenz sehr gut muß geschmecket haben, denn sie hatten solchen rein aufgefressen.

Ich will mit noch einer andern kurzgefaßten Geschichte diese Materie beschliessen.

Im vorigen Jahr wurde mir eine Bouteille Wein verehrt. Es sollte Werthheimer seyn. Als ich das erste Glaß davon herausschenkte, sahe ich sogleich, daß viele Kleinigkeiten mit in dem Kelchglase war. Anfänglich hielte ich solche für Luftbleschen, als aber alles auf dem Grund des Glases fiele, so veranlaßte mich dieser Umstand, mein Mikroskop hervorzusuchen und mit Hülfe desselben entdeckte ich meine neuen Weingäste, und daß es solche von der Art Milben waren, welche man auf der Rinde des Holländischen Kässes findet.

Dieser Zufall kan gar leicht zu Schulden kommen. Man darf nur Käse und

Weine

Weine beysammen in einem Keller haben und dann die Gegend an den Faßdauben um das Spundloch oder auch um die Röhre herum nicht fleißig abdrocknen, säubern und reinigen, so würde man gar bald, von diesen so geselligen Kreaturen zu Millionen an den Weinfässern haben, denn alda finden sie ihre liebste Nahrung.

Allzudrocken und allzunaß können diese Würmer nicht vertragen, hingegen auf feuchten Körpern halten sie sich am längsten auf. Ich werde künftig die übrigen Classen nachholen und auch die Crinones und Sirones oder Mitesser und was zu diesen Arten Milben, so sich vom Menschen ernähren, auf das deutlichste vorstellig machen.

Hier aber zeigt Figura 2. einige Milben, wie sie im Mehl beobachtet worden, deren natürliche Größe bey a. vergrössert, aber bey b. abgebildet worden.

TABVLA XXXIV.

Der Staub von der Paßionsblume.

Diese Kupfertafel stellet eine der angenehmsten und schönsten Blume, nehmlich die Granadill oder Paßionsblume vor.

a. Ist der Kelch mit seinen Strahlen b. das Fruchtbehältnus, in welchem die Embryones derer Saamenkörner enthalten sind oder der Uterus. c. c. c. c. c. Die Staubbeutelchens, davon c. c. Ein etwas vergrössertes zeiget d. d. d. Die Wärzchen, wodurch der an den Staubkolben c. befindliche und befruchtende Staub in den Uterus b. komt. e. Zeigt diesen Staub stark vergrössert, der den zeitigen Pommeranzen ähnlich siehet; Deren einige aufgesprungen ihre innerliche Substanz von sich werfen. f. Ist ein noch nicht ganz reiffes Fruchtbehältnus, noch grün, aber in natürlicher Grösse, und perpendicular durchschnitten; das auf der Blume selbst mit b. bemerket ist. Man siehet in demselben die noch unreiffen Embryones der Saamkörner in drey gleichen Reihen h. h. h; und eben diese Frucht siehet man bey g. horizontal durchschnitten, wo die Hülle dieser Embryonen h. h. h. ein sehr regulares Dreyeck in einen Zirkel i. i. i. vorstellet. Diese noch unreiffe Embryonen sind mit k. k. k. vergrössert abgebildet. l. hingegen zeigt ein zeitiges Saamenkorn in seiner Hülle oder Calyptra und m. wie dasselbe siehet, wenn es aus dieser Calyptra oder Haut genommen worden. b. b. Stellet endlich das Fruchtbehältnus b. f. und g. so vor, wie es aussiehet, wenn es reif ist, da es nicht mehr grün, sondern Pommeranzen gelb siehet.

TABVLA XXXV.

Corallen-Salz.

Ich kan bey dieser Observation nichts anders bemerken, als daß ich dieses Salz aus einer hiesigen Apotheke bekommen, und diese Vorstellung, vor vielen andern als die schönste und wunderbarste abgezeichnet habe, welche einen gedoppelt gewundenen Schlangenkranz am Rande und in der Mitte eine gedoppelte Rosen oder Sternfigur mit 8. Blättern oder Strahlen machte.

TABVLA XXXVI.

Kermes-Würmer.

Ich leiste hierdurch mein Versprechen und liefere hiemit noch eine vierdte Art von Cochenillen, welche von dem Ital. Grafen Marsilli besonders beschrieben worden. Sie gehört ebenfals unter die Classe derer Gallinseckten und man

findet