

## Die Heuschreckenzüge in Steiermark.

Von Dr. F. Unger,  
Professor am Joanneum.

**U**n der Domkirche in Grätz befindet sich nächst dem Seiteneingange rechts von dem Hauptthore ein Wandgemälde, das, obgleich durch einen vorspringenden Bogen geschützt, von den Injurien der Zeit schon so gelitten hat, daß dessen gänzliche Vernichtung in Kurzem zu befürchten steht. Dieses Freskobild, das mehrere für die vaterländische Geschichte nicht unwichtige Thatsachen, wenn auch nicht in kunstreicher Form, darstellt, kann immerhin als ein bedeutungsvolles Monument längst vergangener betrübter Tage, die dieses Land getroffen, angesehen werden, und verdient jedenfalls die Aufmerksamkeit des Geschichtsforschers und namentlich des Archäologen.

Schon vor mehreren Jahren wurde in eben diesen Blättern (Steierm. Zeitschrift ält. Folge Heft 7. — 1826) durch Herrn Archivar Wartinger der größere Theil dieses Gemäldes, das abschnittsweise Türkeneinfälle in das Land und die Gräueltathen des Krieges jener Zeit, ferner die Schrecknisse verheerender pestartiger Krankheiten darstellt, zur Sprache gebracht und näher beleuchtet. Ein Theil dieses Gemäldes jedoch blieb unerwähnt, wahrscheinlich, weil es schon größtentheils zerstört war, und man die darauf bezüglichen Devisen nicht mehr ganz zu lesen vermochte.

Aber auch dieser Theil des Bildes ist für die vaterländische Geschichte nicht minder wichtig, denn es stellt in ganz charakteristischen Zügen den höchst betrüblichen Einfall eines barbarischen Feindes dar, der in unnenntbarer Zahl durch die schrankenlosen Lüfte einher-

dringend, Wald und Flur und alle Segnungen eines fruchtbaren Jahres mit einem Male vernichtet. Es ist dieß ein Heuschrecken-einsall, von dem dieses Bild Kunde gibt.

Um dieses geschichtliche Document, worüber ich sowol durch genannten Herrn Archivar Wartinger als durch Herrn Professor v. Muchar belehrt wurde, einiger Massen für die Wissenschaft zu erhalten, habe ich einige meiner Schüler veranlaßt, Abbildungen zu versuchen, deren gelungenste hier mitgetheilt wird.

Es stellt dieß (im Originale drei Fuß breite und 2 Fuß hohe) Gemälde ganz deutlich links die Domkirche, rechts den Schloßberg mit den Festungsgebäuden dar, zu welchem eine Zugbrücke führt. An dem Hügel, worauf die Kirche steht, glaube ich die Attribute eines Weinberges zu erkennen. Zu unterst befinden sich die Häuser der Stadt, welche größtentheils schon verwischt und unkenntlich sind.

Von rechts nach links hin bemerkt man in der Luft einen Zug der Wanderheuschrecken, der sich auf den Weinberg niederzulassen scheint, und welcher im Ganzen noch am besten erhalten ist. Ueber dem Gemälde gleichsam als Rahmen stehen die bedeutungsvollen Worte des 104. Psalms:

i Fit et venit locusta et Brucus,  
cuius non erat nūs (numerus) ps. CIII.

und seine Anwendung.

(G) ot sprach vnd cham an alle zal y hab erschrekhn überal  
nd vns vernichtñ vnser traid amit thet got dem sunder laid

Weiter rechts und zum Theile schon über dem anstossenden Bilde steht folgende die Thatsache bekräftigende Angabe:

1480 Umb unfs frau tag der schidung <sup>1)</sup> sind hie zu Gratz gots plag drey gewesñ. Haberschrecken Turkñ und pestilenz und y(p)rit so groß, daß dem Mentschñ vnerhörlich ist got sey vns gñdi.

1) Maria Himmelfahrt, d. i. am 15 August.

Dieses interessante Gemälde gibt uns demnach Kunde von einer immerhin zu den seltensten Erscheinungen gehörigen Begebenheit, den Verheerungen, welche die Wanderheuschrecken im Jahre 1480 bei Grätz anrichteten.

Das Wort prit, welches noch gegenwärtig im Munde des Volkes gebräuchlich ist, und Brut heißt, deutet übrigens darauf hin, daß jene Plage der Heuschrecken (Haberschrecken) vorzüglich durch die Brut an Ort und Stelle entstanden ist. Die Zeit des eigentlichen Einfalles der gefürchteten Wanderer scheint mir durch jene Inschrift nicht angedeutet.

Hiermit stimmen auch andere Documente überein, die ich hier um so lieber anführen will, als sie mit großer Umständlichkeit sich über jene für die Landesgeschichte eben so wie für die Geschichte jener Thiere so wichtige Begebenheit verbreiten.

Vor Allem gehört hieher ein ähnliches Gemälde, welches sich zu Seckau in Obersteiermark befindet, und dessen nähere Kenntniß ich der Güte des Herrn Anwalt's Leopold v. Peßall verdanke. „In der Pfarrkirche zu Seckau in Obersteiermark,“ so lautet seine geschätzte Mittheilung, „zwischen dem Mausoleum Carls des II. und der Bischofskapelle befindet sich auf der linken Wand ein votiv-Bild, welches wesentlich Folgendes versinnlicht: Maria schwebt in den Wolken über dem Domsitze Seckau, im Vordergrunde kniet das Volk und betet. Im Hintergrunde links ist das Thal von Marcin ersichtlich, welches 1480 von den Türken heimgesucht ward. Rechts schwebt in den Lüften ein Schwarm Heuschrecken, welche sich hier im Jahre 1478 einfanden. Unter diesem Bilde befindet sich im Rahmen auf Pergament folgende Schrift mit Fracturbuchstaben (wahrscheinlich zu Ende des 16. Jahrhunderts geschrieben):“

„„Als man nach Christi Geburt Das 1478te Jahr zohlte hat sich den 18ten Augusti allhier Eine entsötzliche mense flüegender Heüschröckhen sehen lafsen, welche wegen ihrer Ungewenlichen grefse vnd antzahl Ein hößtigen schröcken bey denen Menschen bey denen Feldern aber difses vm-

ligenden betzirkes Vnbeschreiblichen schaden verursacht haben.“

„Nun folgt die Beschreibung der Invasion der Türkenhorde vom Jahre 1480, welche auf die vorherbesagte Landplage keinen Bezug hat.“

Sehr richtig bemerkte Herr v. Pöbll, daß jene Inschrift spä- teren Ursprungs ist, und sich auf eine viel frühere Urkunde bezieht, die bereits Freiherr v. Hammer-Purgstall in seiner Geschichte des osmanischen Reiches, Band II. Pag. 569, anführt, und deren treue Copie sich nunmehr im ständischen Archive am Joanneum befindet. Da mir dieselbe Herr Archivar Wartinger gütigst zur Benutzung überließ, so führe ich daraus die bezügliche Stelle hier wörtlich an:

do man zalt nach X gepurdt Tausend vnrhundert vnd achtvndsubertzigste . an dem xvij tag des Monets August do kamen veberm'g her geflogen ein vber grofse menig der haberschreckh vnd vmbflogen dye gantz gegent . allenthalbñ als dukh als wann es sneybt . also das man den hyml' nit woll mocht sechen . dye selben haberschreckhn warn als grofs' als' dye mayssen oder zew'sel vnd vertzertn an menigen endten das trayd grofs mitfambt den wurtzn aus' dem erdreich . yr warn auch an menigen endtñ so vill , das sy mieh'l' hafelstaudn vnd pirgkñ nyder ritten vnd meniger dar ynn gieng bis' an das' enekl als yn ainen lnce da dy menschn swarlich betrubt warden . aber wye wol yr hye vill vberflugen so tettn sy vns kain schaden . wenn wir dye vtribn mit lewtung d' glogkñ vnd puznschussen domit sy sich nit nyder legten doch zum fodrrstñ vns got vnd dy Junkhfrau maria behuetet sichtiglich.

In der gegenwärtigen Sprache würde diese Stelle so lauten: Als man zählte nach Christi Geburt 1478 an dem 18. Tag des Monats August, da kamen übermäßig her geflogen eine übergroße Menge von Heuschrecken und umflogen die ganze Gegend allenthalben so dicht, als ob es schneyte, so daß man den Himmel nicht wol sehen konnte. Diese Heuschrecken waren so groß, als die Weisen oder Zeißige,

und verzehrten an manchen Orten so viel, daß sie große Haselstauden und Birken niederdrückten (ritten), und Mancher darinnen ging bis an die Knöchel so wie in einem Schnee, weshalb die Menschen schwer betrübt wurden. Aber wiewol ihrer hier viele vorüberflogen, so thaten sie uns keinen Schaden, sobald wir sie vertrieben durch Lüten der Glocken und Büchsenschüsse, damit sie sich nicht niederlegten, doch zuvörderst behütete uns Gott und die Jungfrau Maria sichtlich.

Diese Urkunde, welche am Schlusse die Jahreszahl 92, d. i. 1492 führt, ist eigentlich die Stiftungsurkunde der Bruderschaft der Aufopferung Maria zu Ehren der sieben Freuden und zum Andenken des Türkeneinfalles in Steiermark im Jahre 1480, welche der Dompropst Johannes Dürnberger ins Leben rief. Im Jahre 1729 wurde diese Urkunde wieder erneuert, und auch hierbei wurde dieser Heuschreckeneinfälle Erwähnung gethan.

Wie zu erwarten, haben sowol gleichzeitige als spätere Geschichtschreiber uns von diesem merkwürdigen Heuschreckeneinfalle Bericht erstattet.

Wir besitzen eine Schilderung der Art von Unrecht, der um das Jahr 1520 lebte, in seinem Chronicon austriacum (D. Sim. Fr. Hahnii Collectio monumentorum etc. Brunsvigae 1724 8<sup>o</sup> L.) wo es p. 638 heißt „Anno Domini MCCCCLXXVII <sup>1)</sup> des nagsten Tag vor vnser Frawen Schidung kamen die Haberschreckh gen Kernndten von Ungern durch die Steyrmarch nach der Muer und nach der Tra, und kamen in das Lauental wu Wertsee Reysnitz und in Rostall, do haben sy Hyers und Hayden und Hew vast verderbt sy kammern auch an die Geyl inn das kanall auf geyn Luentz, und gar auf geyn Stertzing, Potzen und gar an der Gardtsee. Man hat sy auch vber Venedig sehen fliegen, sy helyben auch an etlichen Enndten vntz auf den Winter, das sich vor Keltten muessen sterben. Sy haben auch an vill Enndten

<sup>1)</sup> Es stehen zwei L, was aber offenbar nur ein Druckfehler sein kann.

den gefossten Wintter - Rockhen aus der Erden geessen , sy flugen an vill Enndten so dickh als wie groszer Rawch, und wo sy niederviellen, do verderbten sy alle Frucht.

Auch das darauf folgende Jahr wird als Heuschreckenjahr sowohl für die Steiermark als für die angrenzenden Provinzen bezeichnet. W. Winklern bemerkt in seiner chronologischen Geschichte Steiermark's p. 120, daß am 18. August 1478 eine ungeheure Anzahl Heuschrecken alle Feldfrüchte verzehrte, und in Unresti Chronicwn austriacum heißt es weiter p. 642:

„In dem LXXVIII Jar vm vnser Frawn Tag der Gepüterdt kamen dy Haberschreckh aber von Ungern nach der Tra gen Pleyburg auf genn Kernndten, und tetten ynnder der Gurckh grosen Schaden an dem Traydt, und afser die newn Sat den Rockhen aus der Erdenn und kamen fur Klagenfurdt, do wurden sy im Wintter verlornn.

Item, als man zallt MCCCC. und im LXXXIII. Jar kamen aber Haberschreckhen aus dem Erdtrich, die warn nicht groß und gestallt als dy andern Haberschreckhen, sy warn schwarez vast als dy keuern <sup>1)</sup>. Traborg, Lauenmundt, Pleyburg, Oberndorff und an vill ander Enndt, der warn vill, ũ wo sy flugen, da was es alles schwatz. Sy schwumen auch auf der Tra und wo sy auf das Traidt kamen, de tetten sy grosn Schaden. Und in der Wochen Margareten kamen sy ayn Tayl geyn Klagenfuert, da be-lyben sich nicht lañg, und wurden verloren.

Wenn wir nun nach diesen Angaben Heuschrecken-Verwüstungen in Steiermark und in den angrenzenden Ländern vom Jahre 1477 bis 1484 fast ununterbrochen bemerken, so sind dieß jedoch keineswegs die einzigen, welche diese Landstriche erfuhren. Berücksichtigt man die Richtung, welche dergleichen Züge gewöhnlich in Europa nehmen, so geht schon daraus hervor, daß in allen jenen Zeiten, in welchen Deutschland, das östliche Frankreich, England u. s. w.

---

1) Ameisen.

dergleichen Invasionen erlitten, auch Steiermark in der Regel nicht verschont blieb.

Namentlich war dieß der Fall im Jahre 1543, wo Ungarn, Italien und Deutschland verwüstet wurden. In Steiermark haben diese Thiere im August alle noch vorhandenen Feldfrüchte verzehrt. Es entstanden daraus Seuchen und Pest. Es ist mir sehr wahrscheinlich, daß Gesner's Drachen, die im Jahre 1543 an den Grenzen Steiermark's erschienen, und von denen Aldrovandi erzählt <sup>1)</sup>, nichts anders als die Zugheuschrecken gewesen sind.

Der letzte ungebetene Besuch, den die Zugheuschrecken hier machten, war im Jahre 1782. Ältere Personen erinnern sich ihrer noch. Schon im Jahre 1780, als sie zugleich das maroccanische Reich fürchterlich verwüsteten, drangen sie aus der Moldau und Wallachei nach der Bukowina und Siebenbürgen, wo man mit Kanonen gegen sie zu Felde zog. Zwei Jahre darauf erneuerten sie den Einfall, durchzogen Ungarn, und kamen bis Steiermark, wo sie eben so wie früher großen Schaden anrichteten.

Es ist merkwürdig, wie diese an sich unansehnlichen, in der Regel schwachen Thierchen durch ihre ungeheure Vermehrung und durch das Bedürfniß ihrer Erhaltung der Schrecken ganzer Länder werden, einerseits indem sie gleich gewitterschwangern Wolken sich verheerend über dieselben verbreiten, anderseits nicht selten durch ihre todten Leiber schädliche Ausdünstungen verursachen, und dadurch Seuchen hervorrufen.

Schon Mahomed kannte sie als „das Kriegsheer des großen Gottes“, und der Araber, der sie fast jährlich in ihren vernichtenden Wirkungen beobachten konnte, läßt eine Heuschrecke zu jenem sagen: Wir bringen 99 Eier hervor; wenn das Hundert voll würde, so würden wir die ganze Erde und Alles in derselben verzehren.“ (Vossard S. 6. 485.)

---

<sup>1)</sup> Historiae serpentum et draconum p. 418. Gesnerus enim tradit anno Dni 1543 se intellexisse aliud Draconis genus in finibus Germaniae prope Stiriam apparuisse. quod pedes more lacertorum et alas ritu vesperilionum habebat, morsu inmedicabili. Idquo Froscherus ex bibliopola Stiria narrabat.

Die Heuschrecke, die zuweilen in so ungeheurer Anzahl in unseren Gegenden plötzlich erscheint, ist nicht in Europa einheimisch, sondern macht ihre Wanderung von den Steppen jenseits des schwarzen und des kaspischen Meeres, von der Tartarei, Arabien, Aegypten und den nördlichen Küsten von Afrika hieher. Es ist dies vorzüglich die sogenannte Zugheuschrecke (*Grillus migratorius* Lin. *Acridium migratorium* Latr.), obgleich noch andere verwandte Arten, wie z. B. die viel größere Art *Grillus cristatus* und der fast zweimal so große *Grillus tartaricus* an solchen Zügen Theil nehmen, ja manchmal sie sogar allein ausführen. Letztere, die der eigentlichen Zugheuschrecke zuweilen vorausgeht, wird auch der Herold derselben genannt.

Im Jahre 1813 hat sich auch eine vierte Art (*Acridium vastator* Stev.) durch ihre Verheerungen in der Krim und am Kaukasus bemerkbar gemacht. In Ostindien ist eine blutrothe Heuschrecke (*Grillus morbillosus*), die ähnliche Züge unternimmt, welche mit denselben Verwüstungen begleitet werden. Ihr Anblick ist nach dem Zeugnisse der Reisenden noch mehr Schauder erregend.

Von den Wüsten Arabien's, ihrem großen Sammelplatze, schlagen die Zugheuschrecken nach Umständen einen verschiedenen Weg ein. Entweder sie durchstreifen Aegypten, Lybien, Maroeco und dehnen sich westlich bis an den Atlas und über denselben aus, setzen über das mittelländische Meer und gelangen endlich nach Italien, Frankreich u. s. w.; oder sie nehmen eine mehr nördliche Richtung, indem sie Palestina, Syrien, Kleinasien (Caramanien, Natolien, Bithynien) berühren, über die Meerenge nach der Türkei setzen und so fort über Bessarabien, Moldau, Wallachei, das südliche Rußland, Siebenbürgen, Ungarn und Pohlen ziehen. Zuweilen dringen sie noch weiter vor, namentlich nach Schlessien, Preußen und dem übrigen Deutschland, ja in seltenen Fällen hat man sie wol gar in England und auf den orcadischen Inseln gesehen.

Auch die südlichen Theile von Afrika werden von den Heuschrecken nicht verschont, obgleich von jenem Erdstriche nur selten Berichte zu uns gelangen. In den Jahren 1784 und 1797, erzählt Herr Barrow (Kirby et Spence Einleitung in die Entomologie. Band 1.



p. 240), haben sie da eine Fläche von ungefähr 2000 englischen Quadrat-Meilen im buchstäblichen Sinne bedeckt. Ins Meer getrieben bildeten ihre todten Leiber am Strande eine 50 Meilen weite 3 bis 4 Fuß hohe Bank. Der Gestank derselben wurde bis auf 150 Meilen weit empfunden.

Diese Thiere sind durch ihren schmalen 2 — 2½ Zoll langen, seitlich etwas zusammengedrückten Leib und durch ihre eben so langen Flügel, wovon die beiden hintern wahrhaftig Segeln gleichen, ferner durch ihre Muskelstärke ganz eigentlich für weite Luftreisen gebaut, doch würden Züge, wie sie dieselben oft in sehr kurzer Zeit ausführen, immerhin kaum möglich sein, wenn ihnen nicht die Strömungen der Luft zu Statten kämen, auf welche sie gleichsam schwebend fortgetragen werden. Namentlich gilt dieß beim überseßen vieler Meilen breiter Meere und Meerengen, wobei sie ihrer Organisation nach viel eher ermüden müßten, als Vögel, welche solche Wanderungen gleichfalls nicht immer ohne Gefahr unternehmen.

Im Jahre 1811 haben sich nach Kirby und Spence (V. 1. p. 246) selbst im atlantischen Meere und zwar in einer Entfernung von 200 englischen Meilen von den canarischen Inseln auf das Schiff Georgia eine Unzahl von Heuschrecken niedergelassen. Sie kamen mit einem leichten Nordostwinde, und schienen nicht einmal sehr ermüdet.

Alle Berichte der Augenzeugen stimmen darin überein, daß die Züge dieser Wanderheuschrecken als eine der grauenvollsten Naturerscheinungen zu betrachten seien. Wie kein anderes Geschlecht der formenreichen Insektenwelt ist die Heuschrecke als Wanderer berühmt.

Sie versammeln sich, wenn sie in den letzten ihrer Verwandlungszustände, deren sie fünf durchlaufen, gekommen sind, oft in so ungeheurer Menge zur Wanderung, daß sie durch ihren Flug im Umfange ganzer Länder das Tageslicht verdüstern. Wo sie sich niederlassen, gleicht ihr Einbruch einem Schneegestöber! In kurzer Zeit sind die blühendsten Gefilde kahl und verödet; ihrer Fressgier widersteht selbst das Laub und die Rinde der Bäume nicht. Der Granatapfel, der Mandelbaum so wie der Lorbeer- und Delbaum

sind in Italien oft bis an das Holz abgenascht worden, ja selbst nahrungslöse Gegenstände werden von ihnen zernagt.

In diesem Geschäfte begriffen, glaubt man das Prasseln einer vom Winde getriebenen Flamme durch die Felder zu vernehmen, und in der That ist auch der Erfolg der Hauptsache nach wenig verschieden von der verzehrenden Glut der Flamme.

Und selbst nach solchen reichlichen Malen erheben sie sich halbgesättiget oft wieder, um andern Gefilden Verderben zu bringen, bis sie für die Zeugung reif, dieß nun ihr wichtigstes Geschäft vollführen, und selbst für die kommenden Jahre die Besorgniß ähnlicher Verheerungen zurücklassen. Müde endlich von diesem Geschäfte, oder durch widrige Einflüsse von außen, durch Regen, Stürme, durch Kälte u. s. w. zu Grunde gerichtet, überdecken ihre zahllosen Nester oft mehrere Fuß hoch den Schauplatz ihrer Verwüstungen. Krankheiten unter den Menschen und Thieren, Mangel an Lebensmitteln, und Hungernöth sind endlich die Schlussszenen dieses düsteren Drama's der Natur.

Keine Schilderung von der Erscheinung und den Verwüstungen dieser schrecklichen Insekten ist der des Propheten Joel an Genauigkeit und Erhabenheit gleich. Es ist eine Finsterniß, eine Feuerfluth, ein Schlachtgetöse u. s. w., womit das vereinte Wirken dieser fürchterlichen Thiere verglichen wird.

Nach oftmaligen traurigen Erfahrungen über dergleichen Verheerungen mußten die Völker und ihre Beherrscher auf mancherlei Mittel sinnen, um den Anfällen dieser Thiere zu begegnen, und ihren verderblichen Wirkungen Einhalt zu thun. Schon Plinius erwähnt solcher Geseze (Hist. nat. L. XI. C. 29.) die in Cyrenaica zur Vertilgung der Heuschrecken gegeben worden sind. Ähnliche Geseze bestanden auf Lemnos. In allen europäischen Staaten finden wir schon seit den ältesten Zeiten Anordnungen und Maßregeln, welche theils das Eindringen dieser Feinde zu verhindern suchten, theils ihre Vertilgung oder doch wenigstens die Vertilgung der Brut bezweckten. Daß darunter viele abergläubische, und daher auch fruchtlose Mittel, sich gegen diese Thiere zu verwahren, empfohlen wurden,

läßt sich denken, so wie die Einführung zweckmäßiger Maßregeln sich eigentlich erst von jenem Zeitpunkte datirt, als man mit der Natur und Lebensgeschichte dieser Thiere genauer bekannt wurde.

In verzweifeltsten Fällen nahm man seine Zuflucht wol gar zu Orakeln und den sybillinischen Büchern; in christlichen Zeiten fing man an diese wie andere Insekten, welche den Feldfrüchten Schaden zufügten, vor geistliche Gerichte zu fordern, und sie mit dem Banne zu belegen, und daß ja selbst bei solchen Gelegenheiten die Form nicht verlegt wurde, gestand man ihnen einen Advocaten zu 1).

Es ist ferner bekannt, daß im sechzehnten Jahrhundert der Heuschreckenbann in Frankreich so gemein geworden ist, daß der Oberpräsident des Parlaments in der Provence, Bartholomäus Chassanäus ein eigenes weitläufiges Bedenken aufsetzte, und darin untersuchte, wie und auf welche Art dergleichen Thiere wirklich vor Gericht geladen werden könnten; ob sie in eigener Person oder durch einen Anwalt erscheinen müßten, ob sie eigentlich vor das geistliche oder weltliche Gericht gehörten, und ob sie mit der Strafe des Bannes belegt werden könnten, welches letztere er besonders mit vielen Gründen zu behaupten suchte.

Ueberdies war die Erscheinung der Zugheuschrecken so wie die der Kometen selbst noch in dem lehtverflossenen Jahrhunderte der Gegenstand der seltsamsten Augurien, wobei natürlich die Phantasie die Hauptrolle spielte. Der Eine las auf den gefleckten Flügeln diese, der Andere jene Zeichen. Nach dem Einen waren es griechische, nach dem Andern hebräische, nach einem Dritten gar arabische und äthiopische Buchstaben; eben so verschieden fiel dann auch die Interpretation aus. Es wurden deßhalb Streitschriften gewechselt, Bußpredigten gehalten, und zuletzt behielt vor dem großen Haufen gewöhnlich der Recht, der die abenteuerlichste Meinung vertheidigte.

---

1) Einen solchen Fall erzählt unter andern namentlich Udrovandi: *Cum Italiam vexarent aliquando locustae, constat ex consiliis Hieronymi grati, censuris Ecclesiasticis animadversum in eam impiam vastationem turpissimorum animalium, datis hinc inde advocatis atque patronis, ut processus formula servaretur.*

Um gegen die Zugheuschrecken wirksam aufzutreten, sind die Kräfte des einzelnen Menschen bei weitem nicht hinlänglich. Erst ein zweckmäßiges Zusammenwirken vieler Hunderte, nach Umständen selbst mehrerer Tausende, ist im Stande den Verheerungen derselben Schranken zu setzen, ja oft ist selbst dieses ganz fruchtlos.

Indeß soll der Mensch bei solchen Ereignissen die Hände nicht ruhig in den Schooß legen, denn kann er auch für den Augenblick nicht immer die Gefahr abwenden, oder den Feind eher vertilgen, bevor er noch seine verderblichen Wirkungen begonnen hat, so wird es ihm doch wenigstens in der Regel gelingen, sich die Ernte des folgenden Jahres zu sichern, die nur zu häufig eine Beute der Brut der sich einnistenden Feinde wird.

Die Vorkehrungen, die man zu treffen hat, sind verschieden, je nachdem man den Einbruch eines Heuschreckenjuges in ein Land oder in eine Gegend hintanzuhalten beabsichtigt, oder die Vertilgung der niedergelassenen Heuschrecken bezweckt, oder endlich je nachdem man es mit den gelegten Eiern oder der jungen Brut zu thun hat.

Gegen das Eindringen eines Heuschreckenheeres würde allerdings eine zweckmäßig eingeleitete, durch einige Zeit dauernde Kanonade von großer Wirksamkeit sein, doch ist man selten im Stande, davon Gebrauch zu machen, da man in der Regel nie mit Grund vermuthen kann, welchen Zug diese Schwärme nehmen, und jede Anwendung von Kanonen und andern Schießgewehren fruchtlos ist, sobald sie gegen die im Zuge begriffenen Thiere gerichtet ist. Zertheilt sich auch durch eine tüchtige Ladung für den Augenblick der Schwarm oder die Heuschreckenwolke, so schließt sie sich doch bald wieder so eng wie früher und setzt den Zug weiter fort.

Zahlreiche Feuer, besonders Rauch, hält diese Thiere sicher hinten, doch auch nur in jenem Falle, als sie schon ziemlich ermüdet oder vom Hunger nicht sehr gepeinigt sind. Haben sie sich aber einmal niedergelassen, so hat man in verschiedenen Ländern zu ihrer Vertilgung häufig ein verschiedenes Verfahren eingeschlagen. Man umringt entweder die ganze Gegend, in der sie eingefallen, und schlägt sie mit Ruthen und Besen todt, indem man sie auf einen immer enger

werdenden Raum einschließt. Zuweilen hat man sich hierbei eigener großer Beutel oder Netze bedient, womit man die Heuschrecken zu erhaschen suchte, oder in welche sie nach der Art, wie man Fische fängt, getrieben wurden. Soll diese Operation aber gelingen, so muß sie entweder gleich nach dem Einflusse dieser Thiere oder nach thauigen Morgen vorgenommen werden, weil dieselben nur dann nicht so leicht entweichen können.

Auch durch Hausthiere, wie z. B. Geflügel, Schweine u. dgl., welche Heuschrecken gerne fressen, hat man dieselben zu vertilgen gesucht, doch kann sich diese Maßregel begreiflicher Weise nur auf solche Gegenden beschränken, die nicht bebaut sind. Nicht minder wichtig ist das Verfahren, welches man gegen die Eier der Zug-  
 ♀uschrecken zu nehmen hat. Diese Thiere kommen zu uns, nachdem sie beinahe ihr volles Wachsthum erreicht haben. Fressen und sich begatten sind daher ihre wichtigsten Geschäfte, welches letztere mit dem Vorgange des Eierlegens, das indeß oft bis in den September hinein verschoben wird, schließt. Das Weibchen ist hierzu mit eigenen bohrenähnlichen Fortsätzen am Ende des Hinterleibes versehen, wodurch es im Stande ist, Löcher in die Erde zu graben, und in diese dann die Eier abzusetzen. Letztere sind 2 — 2½ Linien lang, länglich oval, und werden zu 60 — 80 in einen cylindrischen Klumpen zusammengeklebt und sorgfältig mit einem schützenden firnißartigen Schleime überkleistert, der von eigenen mit dem Geschlechtsapparate zusammenhängenden Drüsen abgefondert wird.

Diese Eierhüllen aufzusuchen, sie zu zerstören, ist eines der wichtigsten Geschäfte für cultivirte Gegenden. Es ist natürlich, daß mit der Vernichtung einer einzigen Eierhülle 60 — 80 Individuen für das kommende Jahr getödtet werden. Wo man Eierhüllen vermuthet, muß schon im Herbste die Erde umgegraben oder aufgewühlt und diese gesammelt werden, auch ist es erspriesslich, diese Arbeit mit Beginn des Frühjahres zu wiederholen. Thiere sind dem Menschen häufig bei dem Zerstören der Eierhüllen durch den Instinkt behülflich.

Sind aber ungeachtet dieser Mittel im Frühjahr junge Heuschrecken hervorgekommen, so ist auch für ihre Vertilgung Alles aufzubieten. Die kleinen Thierchen, welche schon im März und April erscheinen, sind äußerst gefräßig, und machen an der jungen Saat großen Schaden. Sie sehen anfänglich schwarz aus, und haben eine Aehnlichkeit mit Ameisen. Bis sie ihre vollkommene Größe erreicht haben, häuten sie sich fünfmal und verändern dabei jedesmal ihre Gestalt. Erst nach der letzten Häutung, welche oft schon im Juni, meist jedoch erst im Juli erfolgt, sind ihre Flügel ausgewachsen, und sie selbst dann zum Wandern geschickt. Da sie in der ersten Zeit ihres Lebens meist in Erdrücken, Löchern und Spalten verborgen leben, und nur bei günstiger warmer Witterung herauskommen, dabei aber immerhin in größerer Menge gesellig erscheinen, so wird es nicht schwer, sie zu Tausenden in kurzer Zeit zu tödten. Auch Eideren sind in dieser Periode ihre Feinde, und vertilgen viele. Nach der dritten Häutung, wo sie schon viel größer geworden, reicht dieses Verfahren nicht hin, und es wird nothwendig, förmlich Jagd auf sie zu machen, wozu leichte Netze von grober Leinwand am dienlichsten sind. Um diese Zeit wendet man auch folgendes Verfahren mit Vortheil an. Man gräbt 2 bis 3 Schuh tiefe Gräben, und treibt die Heuschrecken von einer angemessenen Strecke mit Reifern u. dgl. behutsam in selbe hinein, wobei man nur niemals die Richtung gegen den Wind oder gegen eine Anhöhe nehmen darf. In den Gräben, wo sie sich allmählig zu Tausenden sammeln, werden sie dann durch die zugeworfene Erde auf die leichteste Art getödtet.

Auf solche Weise wird man auch des lästigsten Feindes Herr, eines Feindes, der sich in unsern Ländern nicht weniger raubgierig erwies, als die mit denselben eingedrungenen Hunnen, Avarn, Türken u. s. w.

Während, wie gezeigt, Europa nicht selten vor diesen Ankömmlingen zitterte, waren viele asiatische und afrikanische Völkerschaften längst mit ihnen vertraut geworden, ja manche derselben, auf unfruchtbare Steppen verwiesen, betrachteten diese Thiere als willkommenen Gäste, wie der Italiener die Lerche und andere Zugvögel.

Daß Johannes in der Wüste Heuschrecken, und zwar die in Palästina einheimische Zugheuschrecke verzehrte, ist keinem Zweifel unterworfen; desgleichen werden sie hier und da auch in Syrien, im wüsten Arabien, Aegypten, Lybien und im nördlichen Afrika geessen, ja sie sollen überhaupt gebraten und mit Butter geröstet keine ungeschmackhafte Speise geben.

Aber selbst ausschließlich scheinen manche Völker, wie z. B. jenes äthiopische an dem persischen Meerbusen wohnende Volk der Meridophagen an den Genuß dieser Thiere gewiesen zu sein. Es ist begreiflich, daß ein ausschließliches Nahrungsmittel der Art sich mit einer gesunden dauerhaften Constitution nicht vertragen kann, daher Verkümmern und die Entwicklung eigenartiger Krankheiten bei jenen Völkern gänge und gebe sind.

Aber auch von einer andern Seite betrachtet, ist den Zugheuschrecken nicht aller Nutzen abzusprechen; auch sie sind bestimmt, zu dem großen Zwecke, den der Schöpfer in die Natur legte, das ihrige beizutragen. Diese Heuschrecken, welche oft ganze Länderereien verwüsten, eröffnen unlängbar für die Erneuerung und Veränderung der vegetabilischen Decke ein nicht unzuweckmäßiges Mittel, indem sie der übermäßigen Entwicklung mancher Pflanzenarten Schranken setzen. Sparrman (Voyage I. p. 367) erzählt, daß ein Land, welches mit Gestrüpp, perennirenden Pflanzen und harten halbverwelkten und ungenießbaren Gräsern erfüllt war, nachdem es durch diese Geißel entblüht worden, bald in einem schöneren Kleide erscheint, mit neuen Kräutern, stolzen Lilien, frischen annuellen Gräsern und mit jungen saftigen Schößlingen perennirender Arten geschmückt, so daß es dem Zugvieh und dem Wildpret eine köstliche Weide gewährt.

Bei dieser Gelegenheit glaube ich denn auch die interessante Thatsache nicht übergehen zu dürfen, daß ein der Zugheuschrecke sehr ähnliches Thier, wahrscheinlich ebenfalls zur Gattung *Acridium* gehörig, auch in den vorweltlichen Zeiten, namentlich in der Tertiar-Formation eine Rolle spielte. Aus dem häufigen Vorkommen dieser Insekten in dem an Pflanzen- und Thierresten so

reichen Mergelschiefer von Radoboj in Croatien (Siehe steierm. Zeitschrift, neue Folge, V. Jahrg. 2. Hft. S. 101) läßt sich schließen, daß ihrer zu jener Zeit, als diese Organismen vernichtet und begraben wurden, keine geringe Menge vorhanden sein mußte. Man vergleiche hierüber Tab. V. und Tab. X. des 1. und 3. Heftes meiner *Chloris protogaea*, wo sich zufällig mit den Pflanzenresten auch solche Heuschrecken abgedrückt finden. Herr v. Charpentier in Breslau wird nächstens eine vollständigere Untersuchung dieser vorweltlichen Insekten bekannt machen, worauf ich einweilen verweise.

Ich schließe diese Betrachtungen über die Wanderheuschrecken mit einer übersichtlichen Darstellung der Aufeinanderfolge ihrer Verheerungen, so weit mir hiezu geschichtliche Hülfsmittel zu Gebote standen, und glaube nur hier und da noch einzelne charakteristische Bemerkungen beifügen zu müssen. Es ergibt sich aus dieser Zusammenstellung, daß das Erscheinen dieser Thiere in größerer Menge, und namentlich ihre Wanderungen durch einen Theil von Europa in sehr ungleichen Zeiträumen aufeinanderfolgten, und durchaus keine regelmäßigen Perioden hielten, was wol ganz begreiflich ist, da eine Menge sehr veränderlicher Umstände hierauf Einfluß haben. Dabei ist freilich zu bemerken, daß wir keineswegs von allen Heuschreckeneinfällen in Europa, noch weniger von jenen anderer Welttheile Kunde erhalten haben.

Die häufig mehrere Jahre hintereinander erfolgten Verheerungen sind in der Regel der in jenen Ländern erzeugten Brut zuzuschreiben, welche durch besondere Umstände begünstiget, nicht nur zur Entwicklung kam, sondern auch die Lebensweise ihrer Erzeuger fortsetzte.

---

Älteste Notizen aus der heiligen Schrift. Der tyrannische Pharao von Aegypten, und sein Volk wegen Unterdrückung der Israeliten fürchtbar von den Heuschrecken heimgesucht. (Exod. X. 5. 14. 15.) Prophet Joel's Schilderung der Heuschreckenverheerungen.



Im 3800sten Jahre der Welt. Afrika von Heuschrecken sehr heimgesucht.

- Unter den Römern fielen Heuschrecken oftmal in Italien ein.
- Im Jahre 232 nach Christi Geburt. Die Heuschrecken im Gebiete von Bologna dem Weinstocke sehr verderblich.
- „ „ 591 Italien durch Heuschrecken verwüstet. Sie wurden durch Stürme ins Meer getrieben und verfaulten da. Es entstanden daraus pestartige Krankheiten.
- „ „ 593 viele Gegenden von Europa von Heuschrecken heimgesucht. Hungernöth.
- „ „ 677 Verheerungen von Heuschrecken in Syrien und Mesopotamien, darauf in Europa.
- „ „ 852 in fürchterlicher Menge in Europa. Verzehrten sogar die Rinde der Bäume. Ihre faulen Leiber wurden aus dem Meere an die niederländischen Küsten getrieben. Diese Heuschrecke war wahrscheinlich *Grillus cristatus*.
- „ „ 874 ganz Frankreich von Heuschrecken verwüstet.
- „ „ 1084 Heuschrecken verheerten Rußland, Polen, Preußen, Deutschland und Frankreich.
- „ „ 1271 die Lombardie von Heuschrecken verheert.
- „ „ 1339 nochmals in der Lombardie.
- „ „ 1475 Heuschrecken in Ungarn, Mähren, Schlesien und in vielen andern Gegenden Deutschlands.
- „ „ 1477 Heuschrecken in Südtirol (bei Briven) und Oberitalien (bei Mantua).
- „ „ 1478 Heuschreckenverheerung im venetianischen Gebiete, wo mehr als 30000 Menschen aus Hunger starben. Ein Gleiches in Steiermark, Kärnten, Tirol u. s. w.
- „ „ 1480 Heuschrecken in Steiermark.
- „ „ 1535 Heuschrecken in Polen.
- „ „ 1541 Heuschrecken in der Wallachei, in Polen u. s. w., wahrscheinlich *Grillus cristatus*.

- Im Jahre 1542 macht die Brut der Heuschrecken Verheerungen in Italien, Ungarn und Deutschland.
- „ „ 1543 Heuschrecken in Steiermark; es entstehen darnach Krankheiten.
- „ „ 1564 Heuschrecken in der Lombardie.
- „ „ 1565 die Insel Candia durch Heuschrecken verwüstet.
- „ „ 1566 Heuschrecken nochmals in der Lombardie.
- „ „ 1613 Heuschrecken in Deutschland, Frankreich und England.
- „ „ 1650 Heuschrecken in Rußland, Polen, Lithauen. Todt 4 Fuß hoch liegend.
- „ „ 1690 *Grillus cristatus* in Rußland.
- „ „ 1693 Heuschrecken aus der Türkei in Ungarn, über Oesterreich nach Böhmen (Eger), dem Voigtlande, Sachsen, Weimar. Ganz Thüringen war davon bedeckt. Sie erfroren da. Eine Münze darauf geprägt.
- „ „ 1701 Heuschrecken in Bessarabien.
- „ „ 1712 Heuschrecken in Schlessien.
- „ „ 1720 und 1721 Heuschrecken im südlichen Frankreich.
- „ „ 1725 Heuschrecken im römischen Gebiete. Sie wurden vom Papste Benedict XIII. in den Bann gethan.
- „ „ 1730 Heuschrecken durch ganz Deutschland.
- „ „ 1746 Heuschrecken in Schlessien.
- „ „ 1747 die ersten Züge von Heuschrecken in Siebenbürgen.
- „ „ 1748 Heuschrecken sehr zahlreich durch die Brut entstanden, verheerten Ungarn, Siebenbürgen, Polen, Schlessien, Holland, England, Schottland und die orcadischen Inseln. Eine Denkmünze darauf geprägt.
- „ „ 1749 noch zahlreich durch die Brut entstanden.
- „ „ 1750 Heuschrecken in einzelnen Gegenden Deutschlands.
- „ „ 1752 und 1753 Heuschrecken in Brandenburg und Schlessien.

- Im Jahre 1778 bis 1780 das maroccanische Reich durch Heuschrecken verwüstet.
- „ „ 1780 Heuschrecken aus der Moldau und Wallachei nach Siebenbürgen und der Bukowina kommend, wurden hier durch Kanonenschüsse nach Podolien vertrieben.
- „ „ 1782 Heuschrecken wieder in Siebenbürgen und Ungarn, kamen bis nach Steiermark. Wahrscheinlich *Grillus cristatus*.
- „ „ 1784 außerordentliche Verwüstungen durch Heuschrecken im südlichen Theile von Afrika am Seckuhflusse.
- „ „ 1797 desgleichen da.
- „ „ 1799 Heuschrecken im nördlichen Afrika in ungeheurer Menge.
- „ „ 1819 Heuschrecken in Frankreich.
- „ „ 1828 Heuschrecken in der Mark Brandenburg. In Siebenbürgen zwei Hüge am 15. und 30. August angekommen, verheerten den nördlichen, südlichen und östlichen Theil dieses Landes.

