VII.

METEOROLOGISCHE BEMERKUNGEN
über das merkwürdige Jahr 1790,
angestellt zu Molfetta in Apulien,

vom

Canonicus J. GIOVENE. *)

Das Jahr 1790 ist für unfre Gegenden durch eine Menge ungewöhnlicher Erscheinungen merkwürdig. Während Deutschland und Ober-Italien an Dürre litten, wurde Apulien, das schon Horaz *siticulosus* nennt, und das noch immer dieses Beiwort verdient, so stark mit Regen überschwemmt, daß sich niemand ein so nasses Frühjahr zu erinnern weiß; als dagegen die Lombarden sich über zu viel Regen beklagte, trat in Apulien Trockniß ein, und in den Monaten, die für Ober-Italien ununterbrochen heiß waren, mußten die Einwohner von Neapel, und besonders von Apulien, Winterkleider anziehen, um nicht bei der ungewöhnlichen Kälte zu leiden. Der für die Vegetation anscheinend günstigen Witterung ungeachtet, ging die Unfruchtbarkeit außerordentlich weit, auch rissen allgemein Krankheiten ein; und ungeachtet dieses Jahr für Apulien

*) Man sehe *Annalen*, XII, 1.

d. H.

ein sehr nasses war, (die Höhe des gefallenen Regenwassers betrug 22 Zoll 2 Linien,) so stand das Barometer doch ziemlich hoch, im Mittel nämlich zu Molfetta, an der Küste, auf 28 Zoll 2 Linien, d. h., um 1 Linie über den mittlern Stand, wie ihn mir 7jährige Beobachtungen geben. *) Es ist also wohl der Mühe werth, die physischen Ursachen dieser außerordentlichen Erscheinungen aufzufuchen.

Alle Jahreszeiten blieben zurück und schienen sich verrückt zu haben, welches hier fast ohne Beispiel ist, so daß alle Erzeugnisse der Erde um einen Monat zu spät kamen. Die Mandelbäume, die sonst am Ende des Januars blühen, brachen erst am Ende des Februars auf; und ungeachtet die Weinlese um 2 oder 3 Wochen aufgeschoben wurde, so kamen die Trauben doch nur unvollkommen zur Reife, und gaben zwar vielen, doch nur wässerigen und säuerlichen Wein.

Südwinde waren sehr selten, dagegen wehte der Nord-Ostwind häufiger als sonst, vorzüglich im Winter und Frühling, und war dieses Jahr einiger Maffen der herrschende Wind. Dieser Wind scheint mir die vornehmste Ursache des hohen Barometerstandes und des vielen Regens im Frühling gewesen zu seyn, zu einer Zeit, da im obern Italien Trockniß herrsch-

*) Da das Barometer in einiger Höhe über der Meeresfläche hing, so stimmt dieser Barometerstand ganz gut mit denen *Annalen*, III, 360, überein.
d. H.

te. Die Nord-Ostwinde müssen eine größere Masse Luft und Dünste nach S. W. treiben, *) weshalb wahrscheinlich im ganzen südlichen Europa das Barometer ungewöhnlich hoch gestanden hat, und überall, wo daselbst der Strom der Dünste gehemmt, oder durch Localursachen die Dünste niedergeschlagen wurden, mußte der Regen häufig seyn: So z. B. fielen in den Frühlingsmonaten in *Vicenza*, das sich gewöhnlich durch viel Regen auszeichnet, nur 7 Z. $6\frac{1}{2}$ L.; in *Molfetta*, das nicht überflüssig Regen zu haben pflegt, 7 Z. $5\frac{1}{2}$ L., und zu *Altamura*, welches im Murge, einem niedrigen Arme der Apenninen, südlich von Molfetta liegt, der die Dünste anziehen möchte, 13 Z. 7 L. Regenwasser. Gewöhnlich steht in Apulien das Barometer im Januar sehr tief, und erreicht im Mai, dem gefundesten Monat dieses Landes, die größte Höhe. Dieses Jahr stand es im Januar höher als im Mai, wovon mir gleichfalls die Ursache im herrschenden Nord-Ostwinde zu liegen scheint, so wie im Mangel an Südwind, (dem unsre Landleute Fruchtbarkeit zuschreiben,) der Grund der verspäteten Vegetation.

Der Winter war mäßig kalt, und im Ganzen heiter mit klarem Sonnenscheine; *Schnee* sahen wir bis auf 5 Mal, doch blieb er auf dem platten Lande höchstens ein paar Stunden liegen. *Januar* und *Februar* hatten etwas, *März* sehr viel Regen,

*) Nämlich eine kältere und mithin dichtere.

und wie sonst im Sommer, so waren jetzt in diesen Monaten die Land und Seewinde die herrschenden; doch kamen auch oft Windstöße aus N. O., welche die zarten Getreidearten beschädigten.

Der *April* fing mit Regen, Schneeflocken und Nachfrösten an, welche die Mandeln, und thin und wieder das Getreide verdarben; darauf erwärmten und erheiterten Südwinde die Luft, aber am 20ten fing der Frost wieder an, und am 21ten in der Nacht fiel etwas Schnee. Vom 19ten bis zum Ausgange des Monats waren nur 5 Tage, an welchen es gar nicht regnete. Der *Mai* hatte 13 Tage Regen, fast beständige Gewitter, und viel Hagel. Die Windstille, die fast ununterbrochen vom 12ten bis zum Ausgange des Monats dauerte, und die nasse Jahreszeit brachten uns reichlich *Thau*, und Brand in die Hülsenfrüchte, in das Getreide und in die Weinstöcke; eine Krankheit, die bei uns sehr selten ist. Dieser Brand und ein dicker Nebel, der den 15ten *Junius* im Thale von Apulien lag, vollendeten die Verheerung der Felder, die dem Hagel und den Nachfrösten entgangen waren, und eine reiche Kornerte versprochen. Die Felder in der Nähe der Berge litten dabei weniger, als die am Meere, und die härtern Getreidearten weniger, als die zärtern. Alles dies machte, daß die Ernte in Apulien nur bis auf $\frac{1}{3}$ des gewöhnlichen Ertrages stieg. Den 21ten, 24ten und 30ten Julius Abends zogen große Heuschreckenschwärme aus der Provinz Lecce, wo dieses gefräßige Insect zum Unglück einheimisch geworden ist, über Apulien weg; doch nahmen sie zum Glück ihren Weg über das Meer, ohne hier niederzufallen. Da unstreitig der Grund der constitutionellen Krankheiten, wovon die Einwohner fast jedes Jahr im Sommer und Herbste

heimgefucht werden, und die im Grunde immer dieselben find, nur ihre Symptome verändern, in der feuchten Wärme der letzten Hälfte des Frühjahrs liegt, welche erschlafft und die Auslünstung hemmt; so waren diese Krankheiten, (im Junius Durchfälle mit Beklemmung, am Ende desselben leichte, gegen Ende des Julius sehr gefährliche dreitägige Fieber, deren Wuth in Apulien erst im November, in Japygien erst am Ende des Jahrs etwas abnahm,) dieses Jahr vorzüglich herrschend, und bewirkten eine ungewöhnliche Sterblichkeit. *) Regenwasser fiel im Sommer zwar nur 1 Z. $\frac{8}{12}$ L., dessen ungeachtet war er wegen des vielen Thaues im Junius feuchter als der Sommer 1788; und diesen führten uns wahrscheinlich die Nordwinde aus dem

*) Dagegen zeichnete sich das unglückliche Jahr 1788 durch seine Gesundheit aus; es herrschte darin gar keine Krankheit und die Aerzte waren müßig. Ich hab den Stand aller meteorologischen Instrumente im Frühling, Sommer und Herbst der drei Jahre 1788, 89 und 90 mit einander verglichen, aber nur im *Hygrometer* bedeutende Unterschiede gefunden. Der mittlere Stand desselben war

im	1788	1789	1790
Frühling	$26\frac{7}{12}^{\circ}$	$18\frac{7}{12}^{\circ}$	$16\frac{5}{12}^{\circ}$
Sommer	$26\frac{7}{12}^{\circ}$	$19\frac{8}{12}^{\circ}$	$22\frac{9}{12}^{\circ}$
Herbst	$22\frac{11}{12}^{\circ}$	$14\frac{11}{12}^{\circ}$	$13\frac{1}{12}^{\circ}$

im Mittel aus allen

3 Jahreszeiten	$25\frac{1}{12}^{\circ}$	$17\frac{7}{12}^{\circ}$	$17\frac{6}{12}^{\circ}$
----------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Das Jahr 1788 war also im Durchschnitt nach dem Hygrometer des Abbé Chiminello, Astromomen zu Padua, um 8° trockner als die beiden folgenden. Hätte das Barometer nicht 1790 so hoch, genau so hoch als 1789 gestanden, so würden wahrscheinlich die Krankheiten noch tödtlicher gewesen seyn, wie 1789; so aber erhielt der grössere Luftdruck die Fibern in einer grössern Spannung als 1789.

Giovene.

nördlichen Italien zu, wo der Sommer sehr naß war.

Die Vorläufer des *Herbſtes* waren ähnliche *Gewitter*, als uns ſchon im Frühling in Schrecken geſetzt hatten, und die electricſche Materie ſchien in einer großen Bewegung zu ſeyn. Am 25ſten *September* Morgens war zu *Tarent*, welches der rauhen Witterung in dieſem Jahre ganz vorzüglich ausgeſetzt ſchien, ein entſetzliches *Gewitter*, dergleichen noch niemand erlebt hatte. Es dauerte 3 Stunden; während dieſer Zeit ſchien der ganze Himmel faſt ununterbrochen im Feuer zu ſtehen; 7 oder 8 Blitze ſchlugen in die Stadt ein, doch ohne Schaden zu thun, und es fiel ein ſo gewaltiger Regenguß, daß die Dächer davon beſchädigt, die jungen Baumwollpflanzen ausgeriſſen wurden, und das Gefäß des Regenmefſſers überfloß, folglich wenigſtens 7 Zoll hoch Regen. In der Nacht vom 26ſten auf den 27ſten *September* war ein ſo fürchterlicher *Orkan* aus N. O., daß aus Furcht ſich niemand hinzulegen wagte; er liefs gegen Sonnen Aufgang nach, und den 27ſten um 7 Uhr Abends ſpürte man zwei ſtarke Stöße von *Erdbeben*. — Am 12ten *October* war wieder ein furchtbares *Gewitter*, das ſich diesmahl über ganz Apulien und Lecce zog, und in Tarent mit einem *Orkane* verbunden war, der Bäume ausriß, Häuser einſtürzte, und die reichen Olivenpflanzungen umher verwüſtete. Daſſelbe fand am 31ſten *October* Statt, wo wieder ganz Apulien und Lecce ein *Gewitter* und Tarent einen *Orkan* hatte, der die Verwüſtung vollendete. Es iſt merkwürdig, daß Tarent ſeine eignen *Orkane* gehabt hat, und der Mittelpunkt des ungeſunden Klima gewesen iſt. Uebrigens waren die meiſten Tage des *Octobers* angenehm, wobei

die Feldratten, welche Korn und Hülsenfrüchte schon ungemein verwüftet hatten, sich nur allzustark vermehrten, und fast die ganze Ausfaat fürs künftige Jahr auffraßen, so daß in großen Pachtungen noch zum zweiten Mahle gesäet werden mußte, wozu die schönen Tage im October und Anfang *Novembers* sehr günstig waren. Die reichlichen Regen im *December* lassen die beste Ernte für das nächste Jahr hoffen. Noch muß ich beim Herbste bemerken, daß wir am 9ten Dec. um 9 Uhr Abends wieder eine kleine Erschütterung von *Erdbeben* spürten.

Das ganze Jahr über war kein *Nordliht* sichtbar. Der *höchste Barometerstand*, von 28 Z. $9\frac{3}{4}$ L., fiel auf den 20sten Februar, der *niedrigste*, von 27 Zoll, auf den 26sten April. Folgende Tafel enthält die Resultate meiner meteorologischen Beobachtungen zu Molfetta von diesem Jahre 1790.

im	Mittlerer Stand des Barometers Parif. Maafs.			Therm. Reaum.	Hygrom. Chimi- nell.	Höhe des gefallenen Regens Parif. Maafs.		
Januar	28"	4'''	1 ^{iv}	$6\frac{10}{12}^{\circ}$	$13\frac{2}{12}^{\circ}$	1"	11'''	10 ^{iv}
Februar		5	3	$7\frac{1}{12}^{\circ}$	$13\frac{1}{12}^{\circ}$	1	5	9
März		3	9	$7\frac{1}{12}^{\circ}$	17	2	5	1
April		0	8	$10\frac{1}{12}^{\circ}$	17	2	5	4
Mai		1	10	$13\frac{1}{12}^{\circ}$	$13\frac{1}{12}^{\circ}$	3	1	8
Junius		3	5	$17\frac{1}{12}^{\circ}$	$19\frac{1}{12}^{\circ}$	1	10	5
Julius		2	10	$9\frac{1}{12}^{\circ}$	$24\frac{1}{12}^{\circ}$	—	—	—
August		3	4	$20\frac{1}{12}^{\circ}$	$22\frac{1}{12}^{\circ}$	—	3	5
Septemb.		3	11	$18\frac{1}{12}^{\circ}$	$21\frac{1}{12}^{\circ}$	—	10	5
October		3	8	16	$15\frac{1}{12}^{\circ}$	—	9	9
November		3	2	$12\frac{1}{12}^{\circ}$	$12\frac{1}{12}^{\circ}$	2	11	5
December		2	6	$9\frac{1}{12}^{\circ}$	$11\frac{1}{12}^{\circ}$	4	3	3
im Mittel	28"	3'''	2 ^{iv}	$13\frac{1}{12}^{\circ}$	$16\frac{1}{12}^{\circ}$	22"	6'''	4 ^{iv}