

Biologisches Centralblatt.

Unter Mitwirkung von

Dr. K. Goebel und **Dr. E. Selenka**

Professoren in München,

herausgegeben von

Dr. J. Rosenthal

Prof. der Physiologie in Erlangen.

Vierundzwanzig Nummern bilden einen Band. Preis des Bandes 20 Mark.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

XX. Band.

15. Juni 1900.

Nr. 12.

Inhalt: **Francesco Castracane degli Antelminelli**. — **Rywosch**, Ueber die Bedeutung der Salze für das Leben der Organismen. — **Tullberg**, Ueber das System der Nagetiere, eine phylogenetische Studie. — **Delage**, Sur la fécondation mérogonique et ses résultats. — **Burekhardt**, Faunistische und systematische Studien über das Zooplankton der größeren Seen der Schweiz und ihrer Grenzgebiete. — *L'année biologique*.

Francesco Castracane degli Antelminelli.

Von **Margherita Mengarini-Traube**.

Charakter; Lebensweise in Rom; Umgebung und Freunde.

Es giebt einen bevorzugten Platz von besonderer Schönheit in Rom, den Monte Pineio, auf dem hervorragenden Männern des Landes nach dem Tode eine Marmorbüste errichtet wird. So prägen sich ihre Züge den neuen Generationen ein, die dort unter Cedern und Palmen, und dem dichten Geflecht rankender Rosen ihre kindlichen Spiele treiben.

Auch das mittelmäßigste dieser Marmorbilder gewinnt durch all das Grünen und Blühen und die Lebhaftigkeit der heiteren Kinder ringsumher einen Lebenshauch, der der Konventionalität der modernen Monumente abgeht, die mindestens durch ein Postament und ein Gitter von den Lebenden und den Brutalen getrennt, meist keinen anderen Einfluss auf diese ausüben als ihrem schnellen Straßenverkehr im Wege zu sein.

Eine weise Norm regelt die Wahl der Begünstigten: die Büste darf erst 25 Jahre nach dem Tode des großen Mannes bewilligt werden. 25 Jahre! Diese Zeit genügt meist um Vorurteile zu klären, um ephemere Größen der Vergessenheit zu übergeben: sie ist auch häufig ausreichend, um die Lehren, die der Ueberlieferung wert sind, zu verbreiten.

Ob die Züge *Castracane's*, dessen großer Ahnherr von Dante verewigt wurde, einst vom Meißel eines Künstlers, der ihn nie gekannt, der Nachwelt übergeben werden, ob die Nachkommen seiner Freunde

inmitten ihrer Kinderspiele einst zu seinem Abbilde aufschauen werden, unbewusst der Liebe, die ihm die Ihrigen verband, das wird die Zukunft lehren.

Zu einer Büste freilich eignen sich seine Züge wenig, trotz des eigentümlichen Ausdruckes von Ruhe und Kontemplation, den ich nur an echten alten Priestern kenne, die ihren Gelübden schwere Opfer gebracht, und nach hartem Kampfe den Frieden ihrer Seele errungen haben. Da aber Don Francesco seinem Gemüte folgend Priester, und seinem Verstande folgend Naturforscher war, so komplizierte sich der Ausdruck seines Gesichtes kraft seiner Beobachtungsgabe, die sich nicht etwa auf sein Fach beschränkte, sondern allen Phänomenen mit Anteil zuwandte.

Der alte Herr — er starb im 83. Lebensjahre — war nicht ohne berechnete Eitelkeit; er war sich seiner prachtvollen, vorzüglich gepflegten, starken und fruchtbaren alten Rasse wohl bewußt. So deutete er gelegentlich auf sein, trotz bedeutender Höhe und angemessener Breite, feines Knochengerüst, seine wohlentwickelten Muskeln und die etwas reiche Fettschicht, die seinem gesunden Alter eine lebenswürdige Ruhe verlieh. Er beklagte sich auch wohl scherzhaft über die Schwierigkeit, bei seinem starken Haarwuchse die Tonsur frei zu erhalten.

Die nur in der Nähe scharfen und sonst auf die Unendlichkeit gerichteten Augen des Kurzsichtigen unter den buschigen Augenbrauen, die etwas kurze Nase mit den großen beweglichen Nüstern, und den großen, geistreichen, und dabei feinschmeckenden Mund vermag ein Bildhauer nicht wiederzugeben.

Eine echte Würde war über seine ganze Erscheinung verbreitet. Er war der Geschicktesten einer trotz des angeborenen Zitterns in seinen kleinen, edelgeformten Händen. Er war auch ein Kavalier von der alten Schule mit einer ausnahmslosen Höflichkeit gegen Jung und Alt, und einer besonderen Zärtlichkeit für kleine Kinder, wie man sie selten bei alten, einsamen Männern findet.

Einsam war eigentlich Don Francesco nur in seinem Häuschen am Fischmarke, auf Piazza delle Copelle. In seinem ausgesprochenen Unabhängigkeitstribe hatte er es sich als jüngerer Mann gekauft, als er nur über geringe Mittel verfügte. Es liegt in der tiefsten Gegend Roms, ganz tief, ganz zerdrückt von umstehenden hohen Gebäuden, an einem winzigen Platz, der ganz von einem besonders übelriechenden Fischmarke eingenommen wird. Dort hauste er mit einem treuen Diener 8 Monate des Jahres. Das Häuschen und er trotzten allen Regeln der vorschriftsmäßigen Hygiene mit dem besten Erfolge.

Den Besucher umfing gleich beim Eintritt in den dunklen engen Hausflur eine kellerartige, feuchte Luft. Das Empfangszimmer im ersten Stock war trotz seiner drei Fenster auch ziemlich dunkel. Es diente Don Francesco nur selten und sah recht unbewohnt aus.

Selbst die verblichenen Empirestühle an den Wänden schienen ihrem Alter zum Trotz nicht oft ihrem Zweck gedient zu haben. Zwei Sopha-kissen, von längst verstorbenen Niechten gestickt, ein Spiegel, ein Porträt des Pio IX., mit dem Don Francesco's Mutter nachbarlich als Kind gespielt hatte, eine unter einem Rahmen vereinigte Sammlung kleiner photographischer Ansichten, die Don Francesco zu einer Zeit aufgenommen, als die Photographie in den ersten Anfängen war, und für die er auf einer Ausstellung eine Auszeichnung erhalten, bildeten den einzigen Schmuck des Zimmers, welches Don Francesco wohl nur betrat, wenn Damen ihn besuchten.

Im übrigen hielt er sich im oberen Stock in seinem Studierzimmer auf, welches heller war, und ganz der Wissenschaft geweiht. Dort standen seine Bücher an den Wänden, unter denen die kostbare Sammlung der Challengerforschungen, und Manuskripte und Inkunabeln, die sich auf die Schicksale des Castruccio Castracane bezogen. Auf drei Tischen, um verschiedene Beleuchtung zu genießen, seine Mikroskope, die in ihrem Messingglanze die einzige Helligkeit und Heiterkeit in dem trüben Häuschen verbreiteten. Nachet, Zeiss und Koristka dienten ihm alle drei. Die Tische waren mit Fläschchen aller Art, mikroskopischen Präparaten, Objektträgern und einer Menge heterogener Dinge bedeckt, unter denen sich Don Francesco nicht immer schnell zurecht fand. Er beklagte sich oft über seine Unordnung und behauptete, dass sie ihn am fleißigen Arbeiten verhindert habe. Das Verzeichnis seiner Schriften, 112 an der Zahl, spricht unsomehr gegen diese Behauptung, als er seine erste Arbeit im Jahre 1865, das heißt als fast Vierzigjähriger, veröffentlichte.

Dies späte Erscheinen in der Oeffentlichkeit ist eine Eigentümlichkeit der katholischen Priester. Sie fangen an nach langer Lehrzeit, ganz ausgereift, wenn andere ihr Leben fast hinter sich haben, und das Greisenalter trägt ihnen reichliche Früchte. Vielleicht sind es diese Winterfrüchte, die die Herrschaft des Vatikans mehr als alles andere von der übrigen Welt unterscheiden: nichts von der Großmut und Himmelstürmerei der Jugend, wohl aber eine große Feinheit und voraussehende Weisheit, die mit treffender Sicherheit nach entfernten Zielen strebt.

Aber kehren wir in das enge Haus am Fischmarkte zurück, in dem Castracane es verstand, sich sein Leben methodisch und ganz seinen Neigungen entsprechend einzurichten.

Er stand des morgens spät auf und nahm dann ein Vollbad in dem kältesten, im Winter eisigen Wasser Roms, der Acqua Marcia. Dann ging er, die Messe in der Jesuskirche zu lesen, eine Gewissenspflicht, die er krankheitshalber nur wenige Tage seines Lebens versäumte.

Heimgekehrt frühstückte er, und zwar nach einem seiner Lieblingsrezepte, indem er das Kaffeepulver in die kochende Milch schüttete,

weil diese eine größere Siedehitze als das Wasser besitzt und so das Pulver seines Aroms schnell und vollständig beraubt, ohne lästige Extraktivstoffe mit sich zu reißen. Don Francesco war der einzige mir bekannte Mensch, der die Haushaltung, die ihm großes Vergnügen bereitere, nach wissenschaftlichen Grundsätzen betrieb, die er mit wahren Talente dem Leben anpasste ohne nennenswerten Zeitverlust, und vor allem ohne dadurch auch nur den mindesten Grad derjenigen Beunruhigung zu erfahren, die guten Hausfrauen das Leben verbittert und sie leicht unerträglich macht.

Das Zweite seiner Lieblingsrezepte war etwas halsbrechend: er ließ seine Stiefelsohlen mit gekochtem Leinöl tränken. Dadurch wurden sie unendlich dauerhaft und widerstanden der Feuchtigkeit, aber allerdings gleichzeitig auch spiegelglatt. Vielleicht verdankte er ihnen einen schweren Fall, bei dem er sich in seinem 73. Jahre den Hals des Femur brach, der, falsch eingeheilt, ihm seitdem beim Gehen durch zu große Anwärtsstellung des Beines hinderlich war.

Das dritte Lieblingsrecept ist so äußerst praktisch, dass es nicht nur den Hausfrauen, sondern auch den Schmetterlingssammlern und allen denen zu empfehlen ist, die Gegenstände vor tierischen Parasiten bewahren müssen. Don Francesco ließ seine vor Motten zu schützenden Kleider, die im übrigen so ungepflegt waren, wie dies nur bei lebenslänglichen Cölibatären der Fall zu sein pflegt, in eine Blechkiste packen, auf deren Boden er ein offenes Fläschchen mit Schwefelkohlenstoff stellte. Dann verklebte er die Kiste luftdicht mit Papierstreifen und war so der Ertötung sämtlicher Motteneier sicher.

Nach dem Frühstück begab sich Castracane an seine Arbeit, meist an das Mikroskop, und blieb ohne Unterbrechung dabei bis zur eintretenden Dunkelheit. Dann nahm er seine, mit Ausnahme des ohne Brot verzehrten Kaffees, einzige Mahlzeit. Der große starke Mann deckte seinen 24stündigen Bedarf mit sehr großen Quantitäten Nahrung, ohne je eine Störung irgendwelcher Art zu empfinden.

Jeden Abend, bei gutem wie bei schlechtem Wetter besuchte er eine der ihm befreundeten Familien. Er gehörte zu den Gelehrten, denen die Geselligkeit Bedürfnis ist. Unter den bedeutendsten Gelehrten unserer Zeit habe ich deren einige gekannt, denen die abendliche Geselligkeit, die „conversazione“, nicht nur ein Ausruhen von ihren Mühen bedeutet, sondern die ihrer bedürfen, um sich an ihrer Umgebung, die eine recht passive Rolle dabei spielt, aufzuregen und ihr Gehirn für neue Thätigkeit in Gang zu setzen. Vielleicht haben diese Männer auch das Bedürfnis, von Zeit zu Zeit etwas zu behaupten, was sie nicht zu beweisen brauchen. Sie entziehen dann mit einer gewissen Leidenschaft ihre künstlerische Schöpfungskraft der wissenschaftlichen Selbstkontrolle. Don Francesco geschah es in derartigen erhöhten Augenblicken sogar, fast Darwinistische Theorien aufzustellen, die er

sonst verdammte. So hat er gelegentlich seiner Untersuchungen der Diatomeen aus der Steinkohlenperiode ausgesprochen [30], dass er von der Unveränderlichkeit der Species überzeugt sei. Gewöhnlich sprach er jedoch von den Dingen, die ihn tagsüber beschäftigt hatten. Einmal fragte ich ihn, weshalb er Menschen, die nicht einmal wüssten, was eine Diatomee sei, so ganz detaillierte Mitteilungen über diese zarten Wesen mache, die er im Scherz seine Geliebten nannte? Er antwortete mir mit dem naiven Egoismus desjenigen, der nur seiner Leidenschaft lebt: was schadet es, wenn sie mich nicht verstehen? Ich selbst gewinne beim Sprechen häufig größere Klarheit.

Im kleinen Kreise war Don Francesco ein glänzender Erzähler. Er war in jüngeren Jahren viel gereist, ohne je seine Diatomeen außer Augen zu lassen. Besonders ergötzlich waren seine Erlebnisse in England, wo ihm die gänzliche Unkenntnis der Sprache und sein den Engländern erschreckend großer Brotgenuss oft in die komischste Verlegenheit setzte. So war er einst bei einem anglikanischen Geistlichen eingeladen, der nur Englisch sprach. Don Francesco erzählte, er habe nie ein verlegneres und schweigsameres Diner mitgemacht. Nach dem Essen aber habe er sich mit seinem Diatomeen liebenden Gastfreunde an das Mikroskop begeben, und da hätten sie sich auf das Schönste verständigt. Eine internationale Sprache verstand übrigens Don Francesco in all ihren Feinheiten und Schattierungen, und das war die Musik. Er hatte ein besonders feines Gehör und eine Leidenschaft für Bach und Beethoven. Aber auch die „*Dii minorum gentium*“ waren ihm, gut wiedergegeben, recht.

Don Francesco's geselliger Verkehr hatte mit der Zeit, in Uebereinstimmung mit seinen Ueberzeugungen, eine Veränderung erfahren. In jüngeren Jahren war er ein ausschließlicher Anhänger des Geburtsrechtes gewesen. So war er z. B. unglücklich, als nach über tausendjährigem Bestehen seiner Familie die ersten sog. Mesalliancen in ihr geschlossen wurden, und zwar mit besonders schönen jungen Mädchen aus guten, bürgerlichen Familien. Später drängten ihn seine Neigungen mehr und mehr in die Gesellschaft der Gelehrten. Außerdem ward er nach dem Jahre 70 Augenzeuge des Unterganges so manchen alten Geschlechtes, die schon in der ersten Generation nach der gesetzlichen Aufhebung des Majorates zu Grunde gingen. Die barocke und kleinliche Art des Verfalles bei mehr denn einem derselben, fern von jeder versöhnenden tragischen Größe, verletzte seine wahrhaft vornehme Natur auf das Peinlichste und gab ihm manches über die Entartung der Rassen zu denken. Das Verständniß für die geistigen Optimaten und die von Don Francesco erst in späteren Jahren geübte sociale Toleranz ist eine von den schönen Seiten des katholischen Priestertums. Es ist dieses die einzige Organisation, in der außer der amtlichen Gleichstellung der Tüchtigen auch deren ab-

solute gesellschaftliche Anerkennung stattfindet. So fand ich einst bei einer mir befreundeten Dame einen besonders schönen und würdevollen Prälaten auf dem Sopha sitzen. Die eintretenden jungen Männer, meist dem schwarzen, d. h. dem klerikalen Adel angehörig, neigten sich tief und demütig auf seine wohlgepflegte Hand. Die Damen saßen auf Stühlen und Tabourets bewundernd um ihn her, fast zu seinen Füßen. Der Prälat war der Schwager einer Frau, die in ziemlich unsauberem Kostüm in der Küche stand und der Dame, deren Gäste wir waren, möblierte Zimmer vermietete. Im italienischen Charakter liegt im allgemeinen nichts von der Steifheit und Unbehülflichkeit, die anderswo in der Gesellschaft Abgründe zwischen Männern in Amt und Würden und den gewöhnlichen Sterblichen gräbt. In einem politischen Salon, in dem die Führer der Rechten verkehrten, die damals an der Regierung war, hörte ich, bis dahin an ganz andere Verhältnisse gewöhnt, zu meinem Erstaunen den Minister des öffentlichen Unterrichts, Bonghi, sich mit einem sehr jungen Privatdozenten dutzen. Don Francesco war in diesem Salon ein gerngesehener Gast, der Professor Tommasi Crudeli der liebenswürdigste Wirt.

Die damals eine Rolle spielenden Politiker zeichneten sich ausnahmslos durch eine große allgemeine Bildung aus. Viele waren Universitätslehrer gewesen, z. B. Bonghi der in Rom Professor der Geschichte war. Sella, der Retter der italienischen Finanzen, lehrte vorher am Polytechnikum in Turin Geologie. Finali lehrte, ehe er Minister der öffentlichen Arbeiten wurde, an der römischen Universität. Spaventa war gerade in Pisa zum Professor ernannt worden, als ihm das Minister-Portefeuille der öffentlichen Arbeiten angeboten wurde. Der der Linken angehörige de Sanctis, der allerdings durch sein hinreißend gütiges und kindliches Gemüt das italienische Unterrichtswesen arg verwirrte, war Professor der Litteraturgeschichte in Neapel. Er ist durch seine italienische Litteraturgeschichte und seine besonders schönen kritischen Essays allgemein bekannt. Viel zu wenig weiß man im Auslande von seinem Verdienste um die Darstellung von Schopenhauer's Lehre, für den er in Italien etwas Aehnliches geleistet, wie Schopenhauer in Deutschland für Kant. Er hat ihn in einem Dialoge, im glänzendsten und durchsichtigsten Stile den Profanen erläutert. Ich kann mich hier nicht enthalten, trotzdem ich ganz von meinem Thema abkomme, einer längst vergessenen Anekdote zu gedenken, die den Unterrichtsminister de Sanctis mehr denn alles andere charakterisierte. Er war von der Güte der menschlichen Natur und dem eingeborenen Fleiße der Schuljugend so überzeugt, dass er eine Verordnung erließ, in der er das Lesen des Xenophon auf den Gymnasien abschaffte, da die Knaben ihn ja doch zu Haus studieren könnten. Die Neapolitaner Schulbuben waren außer sich vor Wonne. Sie zogen in Prozession vor das Haus des guten de Sanctis und

schrien aus Leibeskräften: Evviva de Sanctis! abbasso Senofonte! De Sanctis, ein ebenso gelehrter als feinführender Mann, hat in seinem Leben nie eine schmerzlichere Niederlage erlebt als dies etwas verspätete „Pereat“ auf den — nicht ihm — verhassten Griechen.

Kehren wir nun zu Don Francesco's engerem Freundeskreise zurück. Dass sein klarer Blick sich nie lange von Vorurteilen trüben ließ, geht aus seinen Beziehungen zu liberalen Gelehrten und Politikern hervor. Dennoch überrascht es, dass er in seinen wissenschaftlichen Bestrebungen, im Beginne seiner Gelehrtenlaufbahn von einer Frau beeinflusst wurde. Diese Frau war eine Botanikerin, die Gräfin Elisabetta Fiorini Mazzanti, welche im letzten Jahre des 18. Jahrhunderts geboren wurde. Als Castracane sie kennen lernte, hatte sie den Gipfel ihres Ruhmes erreicht. Die Botaniker Italiens scharten sich um sie, und mit vielen der hervorragendsten Gelehrten des Auslandes unterhielt sie eine lebhaft wissenschaftliche Korrespondenz. Sie hat sich besonders um die Kenntnis der Moose große Verdienste erworben. Eine ihrer Arbeiten bezieht sich auf die Identifikation des *Nostoc commune* mit dem *Collema pulposum*. Da sie aber annahm, dass die Alge sich in die Flechte verwandele, so war sie doch noch weit von Schwendner's Entdeckung entfernt.

Don Francesco erzählt in ihrer Biographie folgendes über den Beginn ihrer langjährigen Freundschaft: Als ich ihr von einem gemeinschaftlichen Freunde vorgestellt wurde, und ihr meine Absicht aussprach, mich ganz dem Studium der Diatomeen zu widmen, und ihr meine ersten mikrophotographischen Versuche zur Beurteilung vorlegte, beschenkte sie mich mit dieser interessanten Ausbeute (*Amphora bullosa*) und vielen anderen Diatomeenpräparaten. Ich werde nie vergessen, wieviel wertvollste Hilfe und Anregung ich in meinem neuen Studium ihrem Rat verdanke; auch lich sie mir freundlich Abhandlungen und Atlanten über Diatomeen aus ihrer reichen botanischen Bibliothek.

Es ist eine fremdartige und schöne Vorstellung, sich den Priester im besten Mannesalter zu denken, der sich für seine Studien Rat und Hilfe bei einer alten, und durch schwere Schicksalsschläge (sie hatte in jungen Jahren ihren Gemahl und ihre drei Kinder verloren) ganz auf ihre Studien konzentrierten Frau holte.

Die Erinnerung an die Gräfin Elisabetta giebt Don Francesco folgende schöne Worte über die Frauen ein: „Die Idee der guten Frau entstammt der göttlichen Weisheit und ist erhaben entwickelt und geschildert in den Parabeln Salomons. Diese sind der ehrwürdige und unveränderliche Kodex, welcher unter den Menschen die Rechte und Pflichten der Frau bestimmt. Während in dem inspirierten Buche die Frau gelobt wird, welche sich in demütigen Handarbeiten beschäftigte und die Spindel drehte, welche den Armen hilfbereit war und die Ibrigen mit warmen Kleidern versah, die sich und ihren Gemahl hielt,

wie es ihrem edlen Stande zukam, wird sie auch geschildert wie sie Felder einschätzt und ankauft und wie sie den Reichtum des Hauses vermehrt, indem sie Weinberge anbaut und mit fremden Nationen Handel treibt; schließlich wird erinnert und gelobt, dass sie Reden der Weisheit gesprochen. „Os suum aperuit sapientiae“. Dies ist das Ideal der Frau nach dem ewigen Codex, das höchste und vollendetste Ideal. Daher kann es nur wenigen erwählten Frauen gegeben sein, es zu erreichen. Müssen doch die Auserwählten die Höhe des Geistes besitzen, um die Wissenschaft zu erstreben, und dabei zugleich die Rechlichkeit des Herzens und einen gestählten Charakter, um der Wissenschaft die Erfüllung demütigerer Pflichten und die Bethätigung häuslicher Tugenden vorzuschicken und sich dann erst zu ernsteren Beschäftigungen, ja zur wissenschaftlichen Forschung zu erheben“.

Diese Worte lauten gerade unmodern genug, um Vertrauen in ihre dauernde Giltigkeit einzufößen. Sie sind zu unmodern, um je aus der Mode zu kommen.

II.

Sommeraufenthalt in Fano; Verdienste um die Landwirtschaft.

Ich deutete schon oben an, wie unhygienisch Don Francesco lebte, ohne an seiner eisernen Gesundheit Schaden zu nehmen. So war es auch erstaunlich, dass er viele Monate des Jahres fast ohne Bewegung und Luft leben konnte, trotzdem er sich in den fünf Sommermonaten, in früheren Jahren mittels großer Fußreisen, später durch stundenlange Schwimmbäder eine fast übertriebene Bewegung im Freien machte. Seit Don Francesco seines unbehilflichen Beines wegen das Reisen aufgegeben hatte, verbrachte er die Sommermonate fast ausschließlich in Fano. Im Beginn einer seiner Schriften (91) erzählt er darüber folgendes: „Das Studium der Schöpfungswunder und besonders derjenigen, die wir in den kleinsten Organismen besitzen, bildet meine hauptsächlichste Beschäftigung während des Winters und Frühlings in Rom, so dass mir die Zeit mit schwindelnder Eile verstreicht. Aber gerade deshalb fühle ich die Notwendigkeit meine Lieblingsbeschäftigungen zu unterbrechen und dem Gehirn ein wenig Ruhe zu gönnen. Zu diesem Zweck ziehe ich mich für den Sommer und einen Teil des Herbstes nach Fano, meiner Heimat (patria), zurück, wo ich mir am Strande ein bequemes Häuschen bauen ließ, welches mich einerseits mit meinen zahlreichen Verwandten in Berührung bringt und mich andererseits durch den zauberhaften Blick auf das Adriatische Meer ergötzt: dieses zieht mich durch die Erfrischung des Bades an und bietet mir zu gleicher Zeit Gelegenheit, Material für meine Studien zu sammeln, und regt mich zu neuen Experimenten an, um die Diatomeenbiologie aufzuhellen“.

Don Francesco hing mit einem dem Italiener eigentümlichen Lokalpatriotismus an Fano, dem interessanten Städtchen in den alten päpstlichen Marken, welches eine Reihe von beachtenswerten Monumenten zählt, die sein Alter und seine Bedeutung bekunden. Fanum, wie es im Altertume hieß, besitzt einen besonders schönen, vorzüglich erhaltenen Triumphbogen des Augustus, schöne Kirchen und Paläste aus der Renaissance. Das Villino Don Francesco's liegt außerhalb der imposanten mittelalterlichen Stadtmauern; in seiner Nähe entstand später das Badeetablissement, der Mittelpunkt zahlreicher seebadender Sommergäste. In diesem brachte Don Francesco einen Teil seines Tages zu. Er war ein berühmter Schwimmer und der Lehrer der badenden Jugend. Mehr als einmal gelang es seiner Geistesgegenwart und Kraft, Ertrinkende zu retten. In seinem 75. Jahre hatte er den Schmerz, sich von dem wilden Meere, in das sich kein anderer zum Helfen wagte, einen schon Bewusstlosen aus den Armen gerissen zu sehen. Trotz mehrfachen Tauchens gelang es ihm nicht, ihn nochmals zu erreichen. Die Leiche des Unglücklichen wurde erst nach einigen Tagen von den Wogen an den Strand geworfen. Don Francesco badete in der heißesten Zeit zwei, selbst dreimal am Tage. Da er seine Studien nie außer Augen ließ, hatte er sich sogar in seinem Badeanzug eine Brusttasche anbringen lassen, um beim Schwimmen Diatomeen-verdächtige Gegenstände, wie Algen und Seetiere darin zu bergen. Mit dichterischem Genusse schilderte er die nächtlichen Bäder bei Meeresleuchten und den Sturm auf dem Meere. Ich gebe hier seine eigenen Worte wieder, in denen er allerdings seinen Enthusiasmus dämpft der wissenschaftlichen Arbeit zu Liebe, der sie als Einleitung dienen [91]: „Die Lage meines Häuschens verlockt mich manchmal in den wärmsten Nächten zu einem Bade, und dann verweile ich mich, die Stärke der Phosphorescenz, die Verteilung ihrer Erzeuger zu beobachten und alles übrige, was sich auf diese beziehen könnte. Sie leuchten bei dem geringsten Stoße auf, um sofort zu erlöschen, so dass es mir nur gelang, einige dieser leuchtenden Punkte für die Strecke von wenigen Centimetern zu verfolgen. Als ich jedoch aus dem Wasser stieg, waren mir Brust und Arme mit unendlich vielen Lichtchen besternt, die allmählich erloschen. In diesem Jahre habe ich die Zeit messen können, die bis zum Aufhören der seltsamen Belenchtung meiner Brust und Arme verfloss; es waren nicht weniger als 40 Sekunden.“

Die folgenden Zeilen entstammen einer Schrift über eine in Fano beobachtete Wasserhose: „wer am Meere lebt . . . hat das anziehendste Schauspiel des unbegrenzten Meeres vor Augen, welches durch den beständigen Wechsel der Farbenharmonien und Lichtwirkungen stets die erhabensten Bilder bietet. Wenn es auch Jemanden gäbe, der an das erhabene Schauspiel gewöhnt, nicht mehr die Poesie des ruhig gebreiteten Wassers fühlte, dessen reiner Spiegel den Himmel

zurückstrahlt, so würde er doch mächtig bewegt, wenn sich das Meer ergrimmd zum Kampfe anschickt und die Wellen drohend sich ereilen und neue Farbenkontraste in ihnen entstehen. Wie oft geschah es auch mir, der, an den zauberhaften Anblick des Meeres gewöhnt, nicht mehr genügend seine erhabene Poesie schätzte, dass meine Aufmerksamkeit durch den veränderten Anblick des auf Augenblicke verführerisch ruhigen, und dann wieder furchterregend wilden Meeres erregt wurde. Wenn die Luft anfängt unruhig zu werden und, besonders im Sommer, drohende Wolken aufsteigen, welche plötzlich beim Zucken der Blitze und dem Näherrollen des Donners sich in strömenden Regen lösen, versäume ich es nie an das nach dem Meere gelegene Fenster zu treten und den Verlauf des Gewitters am weit offenen Horizonte zu verfolgen, wo die Phänomene der atmosphärischen Elektrizität häufiger zu sein pflegen, da sie, wie ich glaube, von der salzigen Atmosphäre des Meeres angezogen werden“.

Castracane geht dann zu einer sachlichen und dabei anschaulichen Schilderung der von ihm beobachteten Wasserhose über. Es gelingt ihm an einer Tamariskenhecke, die vertikal getroffen wurde, nicht nur den Diameter der Wasserhose zu messen, sondern auch annähernd ihre vertikalwirkende Kraft. Er giebt auch eine Erklärung des Phänomens, welches er für elektrischen Ursprunges hält, eine Annahme, die jetzt, soviel ich weiß, den Meteorologen geläufig ist.

Das Badeetablissement besitzt, wie alle italienischen Badeorte, eine sich ziemlich weit in das Meer erstreckende Plattform, eine Erinnerung an die Gewohnheit der antiken Römer, die sogar die Häuser in das Meer hinausbauten, um das Arom und die Kühlung des Meerwindes voll zu genießen. Auf der Fanenser Plattform versammelten sich die Badegäste um Don Francesco, der ohne Hut, im heiteren, angeregten Kreise als unbestrittener Herrscher seiner Vaterstadt, die Honneurs derselben machte.

Gegend abend fuhr Don Francesco auf seine weit auseinanderliegenden Güter. Er lenkte das leichte, von einem wohlgenährten Schimmel gezogene Wägelchen selbst. Wie das Pferd die Lenkung seines Herrn verstand, ist mir unbegreiflich geblieben. Die zitternden Hände Don Francesco's mussten das Tier notwendigerweise verwirren. Einmal besonders sah ich, als wir beide mit dem Wagen scharf um die Ecke, und gleichzeitig bergab, in dem sonst ganz flachen Lande bogen, dem sicheren Umwerfen mit Standhaftigkeit entgegen. Das Pferd entwickelte jedoch eine ungläubliche Geschicklichkeit und Vernunft, und mit wenigen Stößen und dazugehörigem Hin- und Herwerfen waren wir bald wieder auf der Straße und im gewohnten Trabe.

Besonders schön waren Don Francesco's Beziehungen zu seinen Bauern. Wenn er mit seinem überall gekannten Schimmel ankam, halfen ihm die Bauern ehrerbietig von dem hohen Wagen herunter.

Sie küßten ihm die Hände und brachten ihm ihre Kinder, die er liebte und ihnen freundliche und segensreiche Worte sagte. Dann trat der Landwirt in seine Rechte, der von den dankbaren Bauern auf das Höchste bewundert wurde. Don Francesco verstand das Befehlen, und die Bauern ordneten sich seiner doppelten Autorität freudig unter. Das ganze Verhältnis hatte etwas ungemein Schönes und Patriarchalisches. Das dem so war, in einer Provinz, in der der Socialismus zahlreiche Anhänger hat, beruhte vor allem in Don Francesco's Verdiensten um die Landwirtschaft, in denen sich sein origineller Geist, dem, der den Gelehrten allein in ihm kennt, von einer neuen Seite zeigt. Um seine Verdienste in dieser Hinsicht verständlich zu machen, ist es nötig, die Zustände der Landwirtschaft in den Marken kurz zu berühren.

In der Umgebung Fanos ist die Mezzadria üblich, der beste und menschlichste Pachtvertrag. Der Besitzer liefert außer seinen Feldern die Geräte und das Vieh. Zu den Steuern trägt in einigen Provinzen der Bauer bei; in anderen, wie in den Marken, werden sie ausschließlich von dem Herrn bestritten. Der Ertrag der Felder wird geteilt, nachdem die Aussaat abgenommen wurde. Den Bauern steht es außerdem frei, Hühner, Bienen und Seidenwürmer zu züchten, die ihnen dann allein gehören. Trotzdem geht es den Bauern dort, wo das Land durch Raubbau erschöpft wurde, schlecht, und den Herren eigentlich noch schlechter, da die Grundsteuer bekanntermaßen in Italien höher ist als im ganzen übrigen Europa. So waren auch die Güter Don Francesco's sehr wenig einträglich, als er sie übernahm.

In seiner letzten Arbeit, die er kurz vor seinem Tode verfasste, erzählt er in seiner schönen, malerischen Sprache von seinen angestrebten und erreichten Verbesserungen des Feldbaues und dem Zustande seiner Bauern vor und nach Ausführung derselben. Um den Wert derselben richtig zu würdigen, ist es nötig, auf eine Frage einzugehen, die jetzt gelöst ist, welche aber die Gelehrten und die Landwirte jahrelang in Aufregung erhalten hat. Die von Castracane eingeführten Verbesserungen, die dem Ackerbau in seiner Provinz eine neue Richtung gegeben haben, beruht in der richtigen Verwendung der Leguminosen zur Stickstoffdüngung der Felder.

Das Besäen eines erschöpften Ackers mit Leguminosen und das Umackern und Eingraben derselben, wofür es im Italienischen ein eigenes Wort giebt (*sovescio*), ist ein uralter Gebrauch, der, wie es scheint, älter ist als die antike römische Kultur. Er wurde aber ohne eine klare Vorstellung dessen betrieben, was eigentlich damit zu erreichen sei, und mithin ohne Methode. Erst in den sechziger Jahren dieses Jahrhunderts fanden in Frankreich experimentelle Untersuchungen statt, ob die Leguminosen wirklich fähig seien, den Feldern Stickstoff zuzuführen, den man ihnen sonst nur mittels kostspieligen Düngers

schaffen kann. Der berühmte Botaniker Boussingault leugnete dies auf Grund sehr genauer Untersuchungen, die in, wie man jetzt sagen würde, sterilisierter Erde angestellt wurden. Sein Assistent G. Ville wurde beauftragt, dieselben Beobachtungen an freiwachsenden Pflanzen anzustellen. Er gelangte zu positiven Ergebnissen, die von den Laboratoriumsgelehrten geleugnet wurden. Dass die einen wie die anderen Recht hatten, ergab sich erst aus den im Jahre 1885 veröffentlichten Untersuchungen Hellriegel's, der bewies, dass die Bakterien in den Wurzelknöllchen der Leguminosen den Stickstoff speichern. Während all der Jahre jedoch hatte Ville praktisch auf seinen eigenen Feldern gezeigt, dass die Leguminosenkultur den Feldern gedeihlich sei.

Einige Landwirte waren ihm gefolgt. In Italien waren es während langer Jahre nur Solari im Genuesischen und Castracane in den Marken, die die Leguminosen in der richtigen Weise verwerteten, d. h., die sie säten, zur Entwicklung kommen ließen, dann aber nicht wieder in die Erde eingruben, sondern sich ihrer als Viehfutter bedienten, und nur die Wurzeln mit ihren Knöllchen dem Boden überließen. Da Castracane das Glück hatte, in seinen Feldern auf Jahre hinaus die dem Boden nötigen Phosphate zu besitzen, während die Stickstoffverbindungen mangelten, konnte er sich während der achtzehn Jahre seiner veränderten Feldwirtschaft damit begnügen, dem Boden nur durch den Dünger des Rindviehs, welches er durch den stärkeren Futterbau sehr vermehren konnte, einen Teil der entzogenen Phosphate zurückzuerstatten. Er bedurfte also des kostspieligen chemischen Düngers während dieser langen Zeit überhaupt nicht und verdoppelte, ohne seine Ausgaben zu vermehren, seine Einnahmen und die seiner Bauern. Er selbst sah sehr wohl ein, dass das nicht ewig so gehen könne und dass zwar der ganze Stickstoffbedarf durch die Leguminosen gedeckt werde, hingegen dem Boden doch in längeren Zwischenräumen Phosphate künstlich zugeführt werden müssten. Die von ihm auf seinen Gütern eingeführte Rotation, d. h. der periodische, sechsjährige Wechsel auf demselben Felde von Mais, Weizen und Futterkräutern hatte er auf Grund auch anderweitiger Betrachtungen über die verschiedene Art dieser Pflanzen, den ihnen gebotenen natürlichen Dünger zu verwerten, eingeführt. Die Ergebnisse waren, wie gesagt, vorzüglich, und machen ihn zum Wohlthäter seiner Heimat. Don Francesco kannte Goethe nicht. Wer aber, „die Selbsterlösung der Felder“, Don Francesco's letzte Arbeit liest, muss dadurch an das „Vermächtnis des Parsen“ erinnert werden. Als ein Vermächtnis an seine Mitbürger betrachtete er auch diese seine Arbeit, von der er selbst ahnte, dass sie seine letzte sein werde.

(Zweites Stück folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Traube-Mengarini Margherita (Margarete)

Artikel/Article: [Francesco Castracane degli Antelminelli. 401-412](#)