Politikai röpiratok.

100.

# Ungarns
# neu entdeckte Schätze,

jedem Grundbesitzer zugänglich.

Eine auf

strenge Prüfung der Wahrheit gefaßte Darstellung

für

**alle Vaterlandsfreunde**

überhaupt,

insbesondere aber für

vorurtheilsfreie Naturforscher und rationelle Oeconomen.



**Preßburg, 1845.**
In Commission bei Ignaz Adolf Schaiba.

# Ungarns
# neu entdeckte Schätze,

jedem Grundbesitzer zugänglich.

Eine auf
strenge Prüfung der Wahrheit gefaßte Darstellung
für
**alle Vaterlandsfreunde**
überhaupt,
insbesondere aber für
vorurtheilsfreie Naturforscher und rationelle
Oeconomen.

**Preßburg,**
Ignaz Adolf Schaiba.

**1845.**

# Vorrede.

Der Zufall führte mir eine französische Brochüre unter die Hände, deren Verfasser mehrere Jahre auf den Antillen zugebracht hatte. Da auch ich nicht ganz frei von den in der Schrift gerügten und mit sehr triftigen Gründen widerlegten Vorurtheilen war, würde der Titel meine Wißbegierde nicht sonderlich gereizt haben, wenn nicht der Umstand, daß das Werkchen der Ackerbaugesellschaft in Paris gewidmet ist, doch einige Bürgschaft für die Gediegenheit des darin entwikkelten Raisonnements geleistet hätte. Ich kaufte das Buch, dessen vollständiger Titel lautet: „De la facilité et des avantages de l'introduction en France de la culture en grand du Coton, du Café, et notamment de la Canne à Sucre, ainsi que de plusieures autres plantes des Tropiques; par un proprietaire français, qui a habité pendant douze ans les Antilles. — De toutes les plantes cultivées, la canne à sucre est la plus robuste, la plus vivace. — Paris Mme. Huzard Libraire, Rue de l'éperon Saint-André nº 1. Août 1830" — und las es ein paar Mal mit stets gesteigertem Interesse durch. — Das mit der Entstehung botanischer Gärten nach und nach angenommene und ziemlich verbreitete Vorur-

theil, gegen die Möglichkeit eines gedeihlichen Anbaues exotischer Pflanzen im Großen unter unserm Himmelsstriche, löste sich nach und nach durch die treffendsten Beweise längst gemachter und noch täglich erneuerter Erfahrungen ganz auf; am Ende fühlte ich mich von der Leichtigkeit und den Vortheilen des Anbaues vom Zuckerrohre, nicht allein in Frankreich, sondern mit wenigstens eben so sicherem Erfolge in dem, von der Natur so hoch begünstigten Ungarn und seinen Nebenländern innigst überzeugt, und bedauerte nur, nicht selbst im Stande zu seyn, die in Vorschlag gebrachten Versuche auf eigenem Boden zu unternehmen.

Allein die Hindernisse, welche einem unbemittelten Privatmanne den Weg des Forschens vertreten, hat ein begüterter Cavalier nicht zu scheuen. Voll Hoffnung, meine Muße einem nützlichen Zwecke zu widmen, der zugleich der verdienten Aufmerksamkeit gewürdiget würde, begann ich die Uebersetzung des französischen Originales. Um nicht sogleich durch den Titel hin und wieder vielleicht gegen etwaige Vorurtheile anzustoßen, die einst auch die meinigen waren, gab ich dieser Umarbeitung den, welchen sie jetzt führt, und bitte schließlich nur um eine unbefangene Prüfung der darin enthaltenen Vorschläge. Was ich gewollt, ist löblich, wenn auch das Ziel meinen Kräften unerreichbar blieb.

Der Verfasser.

# Inhalt.

Einleitung. — Vorurtheile, welche den Fortschritten im Feldbaue den Weg vertreten, Zweck des Werkes.

Über die Leichtigkeit, in Europa Zuckerrohr zu bauen. — Alle in unserm Erdtheile gezogenen Pflanzen stammen aus dem mittägigen Asien, der Wiege des Menschengeschlechtes. — Die Kartoffeln sind das wichtigste Geschenk der neuen Welt. — Hauptursachen der Saumseligkeit in Versuchen, neue ausländische Pflanzen zu ziehen. — Die in botanischen Gärten gezogenen Pflanzen vermögen gar keinen Begriff über deren Anbau im Großen zu geben; man muß denselben an Ort und Stelle, wo er bereits eingeführt ist, studieren. — Heinrich IV. munterte in Frankreich zur Anpflanzung der Maulbeerbäume auf. — Zu Stockholm entsteht in unsern Zeiten eine vortreffliche Einrichtung für denselben Zweck. — Falsche Ansichten unserer Vorfahren über die verschiedenen Climate der Erdkugel. — Unsere noch bestehenden Irrthümer. — Dem Clima angemessene Pflanzen.

Napoleon wollte den Anbau des Kaffehstrauches und Zuckerrohres in Corsika einführen. — Das Zuckerrohr wird in Sicilien gebaut und daselbst heimisch. — Der Anbau desselben in Languedoc durch Olivier des Serres, dann in der Provence im sechzehnten Jahrhunderte. — Theorien und Beweise der Pflanzen-Acclimatisirung.

Übersicht der Grundsätze beim Anbaue des Kaffehstrauches, der Baumwollstaude und des Zuckerrohres. — Die in Ungarn für das Zuckerrohr zu beobachtende Methode. — Es muß daselbst gedeihen. — Die Vegetation ist in den cultivirten nördlichen Zonen weit schneller, als in den südlichen. — Die innere Wärme der Erde. — Wahrscheinlich sichereres Gedeihen des Zuckerrohres in nördlichen Gegenden, als in südlichen. — Ursache, warum? — Es wird zur Reife gelangen. — Ähnlichkeit des Zuckerrohres mit dem Mais- oder Kukurutzstängel.

Beobachtungen über die Runkelrübe. — Sie erlangt ihren Zuckerstoff unter der Erde, ohne unmittelbare Einwirkung der Sonnenstrahlen. — Was trägt am meisten zur Beschleunigung des Reifens bei? — Verschiedene Wirkungen der Sonnenwärme unter denselben Breitegraden, sowohl im Thier- als Pflanzenreiche.

Gründe, die uns bestimmen müssen, Versuche zur Einführung eines Anbaues fremder Pflanzen in Ungarn zu machen. — Die Antillen sind keinesweges fruchtbarer. — Irrige Meinungen über diesen Punct. — Ursachen der gänz-

lichen Erschöpfung des dortigen Bodens. — Die Kosten des Anbaues sind ungeheuer. — Über die kostspielige und unsichere Erhaltung jener Etablissements und ihr baldiges Eingehen.

Über das Gedeihen des Kaffehs und der Baumwolle in Weinländern, sobald der Anbau daselbst allgemeiner verbreitet wird. — Die verschiedenen Mittel, deren sich die Natur in unserm Clima bedient, um den Wachsthum und Reifen der Pflanzen zu beschleunigen. — Neue Beobachtungen über den im Innern der Erdkugel vorhandenen Wärmestoff. — Starker Wachsthum der Saaten unter dem Schnee. — Warum sind die nördlichen Meere so reich an Fischen? — Der Norden bringt mehr Producte als der Süden. — Bemerkung über die artesischen Brunnen in Bezug auf den inneren Wärmestoff der Erde. — Die durch dieses Mittel errichteten Wintergärten. — Verschiedene Anwendungen dieser Brunnen.

Unzulänglichkeit der botanischen Gärten und gelehrten Gesellschaften, um durch besonderen Impuls auf den Anbau fremder Pflanzen im Großen zu wirken. — Die wichtigsten Entdeckungen dankt man oft nur dem Zufalle; um sie gemeinnützig zu machen, bedarf es günstiger Umstände. — Entdeckung des Kaffehstrauches. — Im Jahre 1644 wird der Kaffeh zum ersten Male nach Frankreich gebracht. — Gelehrsamkeit erfüllt bisweilen den Menschen mit hartnäckigen Vorurtheilen. — Die gelehrten Gesellschaften verwarfen den Plan des Christoph Columbus, als die Geburt eines überspannten und kranken Gehirnes.

Aufzählung mehrerer tropischer Nahrungswurzeln, deren Anbau noch leichter und vortheilhafter wäre, als jener der Kartoffeln. Der Anbau des Zuckerrohres ist leicht, und im Allgemeinen einzuführen; unter allen gezogenen Pflanzen bewähret es sich als die stärkste und kräftigste.

Versuchsmeierei, von denkenden Vaterlandsfreunden zu errichten, um mit dem Anbaue mehrerer tropischer Pflanzen Proben im Großen vorzunehmen; auch Privat-Personen können dieselben Versuche ohne bedeutenden Kostenaufwand anstellen. — Wünsche des Herausgebers.

# Inhalt des Anhangs.

Spanien und Italien sind im Ackerbaue noch weit zurück, und selbst Frankreich verdient diesen Vorwurf. — Versuche des Anbaues im Großen auf Versuchsmeiereien können allein zuverläßige Resultate liefern, um das Gedeihen und die Acclimatisirung exotischer Pflanzen zu sichern.

Neue Anzeigen über den Boden und das Clima der Antillen. — Diese Länder sind sehr ungesund. — Ihre Jahreszeiten. — Namensverzeichniß der aus Frankreich dahin übersetzten Pflanzen. — Ihr Anbau. — Der Mais und die Kartoffeln gedeihen auf den Antillen nicht sonderlich; zwar hört die Vegetation dort niemals auf, aber sie geht sehr schwach und langsam vor sich. — Das Zuckerrohr, die stärkste und kräftigste Pflanze, wird daselbst das ganze Jahr hindurch gebaut und geerntet. — Die Eigenschaften der Kraft und Stärke verbürgen ihr Gedeihen in Ungarn.

Neue Beweise des mächtigen Einflusses auf das Reifen, den die Wechselwirkung der Sonnenhitze und der Kälte hervorbringt. — Noch eine andere Art der Vorzüge des Nordens vor dem Süden. — Gold- und Silberminen Rußlands, deren Ausbeute, Humboldt zu Folge ergiebiger ist als jene Perus.

# Einleitung.

Einer der größten Irrthümer unseres Jahrhundertes beruht auf dem Wahne, daß unser Landbau bereits einen hohen Grad der Vollkommenheit erreicht habe, indeß er vielleicht nur noch in der Wiege liegt. Wir kennen noch lange nicht die Menge und Verschiedenheit der Producte, die ein so reicher, gesegneter Boden, als der Ungarns, hervorzubringen im Stande wäre; allein, obschon es uns an modernen Cincinaten und einigen Oliviers de Serres nicht fehlt, so wird doch, im Ganzen genommen, der Landbau zu sehr vernachläßiget, als daß wir von jenen zu seltenen und zu zerstreuten Talenten bis jetzt seine Beförderung auf die Stufe des Flores erwarten dürften, auf die er unstreitig gelangen müßte, da unser schönes Ungarn, mehr als irgend ein anderer Staat, alle Grundlagen des glücklichsten Gedeihens gewährt. Wenn auch früher Hindernisse, durch politische Umstände herbeige-

führt, seine Fortschritte in der Industrie lähmten, so kann dennoch die ungarische Nation, im Genusse des Friedens und einer edlen Freiheit, Wunder bewirken.

Eine der vorzüglichsten Quellen, die mit dem glücklichsten Erfolge eröffnet werden kann, vielleicht aber zu wenig berücksichtiget wurde, bietet der, im Durchschnitte genommene, sehr üppige und fruchtbare Boden. »Das Gold des Landmannes wühlt der Pflug hervor,« sagt einer der vorzüglichsten französischen Dichter, und dieser Gedanke ist wirklich keine Einbildung; wir behaupten sogar, daß nur eben diese Schätze den policirten Staaten Kraft, Leben und Regsamkeit verleihen — die Bevölkerung ohne Besorgniß für die Zukunft mehren, und dabei die süßesten und reinsten Genüsse sichern. Welche andere Quellen des Glückes vermöchten wohl solche Vortheile zu bieten? Blicken wir auf jene habgierigen Menschen, die Meere durchschiffen, um unter weit entlegenen brennenden, ungesunden Himmelsstrichen Schätze zu sammeln; sie werden ihnen nur höchst selten zu Theil; die Meisten rafft der Tod unbarmherzig hin, um ihren unersättlichen Golddurst zu stillen, und was erwarben die Andern, welche er verschonte, für sich und ihre Mitbürger? — Gewöhnlich nichts, als neue Mittel zu übertriebener, launenhafter und kindischer Prunksucht.

Der Wahn hat uns verleitet, unsere wahren und soliden Reichthümer wegzuwerfen, und mit Geringschätzung auf wirkliche Güter zu blicken, um Chimären nachzujagen. — Wie viele Menschen und bare Summen wurden, besonders seit der Entdeckung von Amerika, aus Europa geführt, die wahrlich in unserem Erdtheile besser angewendet gewesen wären, und hingereicht hätten, hier auf unserem eigenen Boden, das Gedeihen des größten Theils der Anbauungen zu befördern, die wir noch mit großen Kosten dort unterhalten; Tabak, türkischer Weitzen und Kartoffeln sind bei uns ganz heimisch, und gerathen auf unserem Boden wirklich noch besser, als dort. Aber ohne die Vorurtheile und Irrthümer, von denen wir befangen waren, ohne die mancherlei politischen Verhältnisse, die jetzt nicht mehr bestehen, würden wir uns schon längst den größeren Theil der übrigen Erzeugnisse Amerika's mit eben der Leichtigkeit und den Vortheilen angeeignet haben, welche jene ersten Versuche begleiteten, obschon wir sie Anfangs auch als unserm Clima nicht anpassend betrachteten.

Die Beseitigung dieser Irrthümer und Vorurtheile ist der eigentliche Zweck unseres Unternehmens; wir hoffen darin die Leichtigkeit einer Übersiedelung des

größten Theils der auf den Antillen heimischen Erzeugnisse nach unserm Himmelsstriche zu beweisen. Was wir in dieser Hinsicht sagen werden, können wir als ein Resultat der Überzeugung bekräftigen, die uns ein längerer Aufenthalt in jenen Gegenden über diesen Gegenstand verschaffte.

---

# Ueber
## die Leichtigkeit und die Vortheile der Einführung eines Anbaues im Großen
von
## Baumwolle, Kaffeh und besonders Zukerrohr,
nebst mehreren tropischen Pflanzen
in
## Ungarn.

Unter allen den in Ungarn betriebenen Arten des Anbaues, würde die Einführung des Zuckerrohres, sowohl die leichteste als vortheilhafteste seyn. Die Wahrheit dieser Behauptung, so paradox sie auch klingen mag, ist in diesen Blättern zur Genüge erwiesen.

Sollte auch der Plan, den wir dem Publicum vorlegen, in den Augen mancher Personen noch einige Schwierigkeiten für die Ausführung finden, so werden dennoch die in dieser kleinen Abhandlung entwickelten Begriffe und Andeutungen, stets vom großen Nutzen für neue Fortschritte in der Kenntniß

des Feldbaues und zur Erhöhung der allgemeinen Wohlfahrt seyn. Wir wollen uns glücklich schätzen, wenn es unseren Erfahrungen und Beobachtungen über einen dem Staate so wichtigen Gegenstand gelingt, ein erleuchtetes Publicum auf einige nützliche Wahrheiten aufmerksam gemacht, und veranlaßt zu haben, dieselben besser zu enthüllen und tiefer zu ergründen, als es in unsern Kräften stand.

Seit Jahrhunderten ist Europa den südlicheren Ländern, für eine Menge von dort bezogener Erzeugnisse, zinsbar, und doch leidet es keinen Zweifel, daß man ganz leicht den Anbau des größeren Theils dieser fremden Gewächse bei sich selbst einführen, sie acclimatisiren und einheimisch machen könnte, wie es mit den vorzüglichsten: dem Weitzen, dem Weinstocke und der Kartoffel bereits geschehen ist.

»Aber,« — wird man einwenden — »jede Pflanze hat ihren Boden, ihre Breitengrade, die sie nicht überschreiten darf, die Natur selbst hat unseren Unternehmungen Gränzen gesteckt.« — Dieser Einwurf, oder allgemeine Grundsatz, gestattet dennoch so viele Ausnahmen, daß er unmöglich mit Erfolg geltend gemacht werden kann, weil er durch die Erfahrung von Jahrhunderten und allgemein bekannte Traditionen widerlegt wird. Aus dem südlichen Theile Asiens, der Wiege des Menschengeschlechtes, wurde nach und nach, zum Theile durch die Vermittelung anderer Völker, die Anpflanzung unserer vor-

züglichsten Nahrungsgewächse, in deren Besitz wir gegenwärtig sind, nach Europa gebracht. Diese, obschon einer wärmeren Zone entsprossenen Pflanzen, gedeihen hier dennoch nicht minder; ja die meisten von ihnen, namentlich der Weitzen, fanden hier noch ein besseres Fortkommen, als in dem Lande ihres Ursprungs.

Gewiß streben wir täglich, die Zahl dieser nützlichen oder Nahrungspflanzen zu vermehren, die neueste und vortheilhafteste Bereicherung, die wir in dieser Hinsicht erhielten, ist ohne Widerrede die Kartoffel. Das üppige Gedeihen dieses Knollengewächses, und sein noch größerer Nutzen, haben, so zu sagen — wir dürfen nicht fürchten uns einer Übertreibung schuldig zu machen — dem Gange der Dinge in Europa eine ganz andere Richtung gegeben. Seit ungefähr vierzig Jahren hat sich der so leichte und sichere Anbau der Kartoffel immer mehr und mehr verbreitet, und nimmt noch mit jedem Tage zu, so daß Mangel und Hungersnoth, die früher so oft eintraten, uns jetzt unmöglich heimsuchen können. Durch diese Frucht sieht sich die Subsistenz der Völker gesichert, mithin auch ihre Ruhe, ihre Wohlfahrt und ihr Erwerbsfleiß. Seit wir in dieser kostbaren Pflanze ein eben so wichtiges als gesundes Nahrungsmittel entdeckten, darf die Bevölkerung unbeschadet in einem weit stärkeren Verhältnisse zunehmen, als früher. — Man wird hoffentlich diese kurze Abweichung zu Gun-

sten des herrlichsten Geschenkes, das die neue Welt uns machte, verzeihen; eines Geschenkes, das allein uns für alle die Drangsale entschädiget, die Amerika über uns brachte.

Wenn wir uns aber schon einige vortreffliche Erwerbungen nützlicher Pflanzen verschafften, so sollte uns dieß ja zum aufmunternden Beweggrunde dienen, auch anderer habhaft zu werden; »ist nicht dieser Zweig der Industrie einer eben so großen Menge von Wechselfällen unterworfen, als so viele andere?« oder gibt es nicht mehr zu thun, als bereits geschehen ist? Durch welchen unglücklichen Zufall sollten wir uns in unserm Vorschreiten zu nützlichen Erwerbungen aufhalten lassen, da alle Verbindungen offen sind, die Presse die schnellsten Mittel gewährt, nützliche Entdeckungen zu verbreiten, und über dieß Künste und Wissenschaften sich überall eines erhabenen Schutzes erfreuen?

Ja, wir besitzen in Wahrheit alle Mittel zur Vervollkommung und zum Weiterschreiten; müssen aber auch gestehen, daß eine Art gelehrter Zweifelsucht und stolzer Vorurtheile, uns Alles das, was außerhalb des strahlenden, aber oft etwas schmalen Kreises der gewohnten Bekanntschaft liegt, mit einer gewissen Gleichgültigkeit und Geringschätzung betrachten läßt. Auf der andern Seite scheut man sich — ohnehin mit einer drückenden Last von Arbeiten überladen, die in den problematischen Wissenschaften — was wohl alle,

mit Ausnahme der Mathematik, sind — immerwährend bestritten werden, von Rechtswegen vor einem Wirrwaar mehr oder weniger schimmernder, jedoch nicht selten irriger Systeme.

Und zumal bei dem uns beschäftigenden Gegenstande, wird schon die bloße Ansicht des Titels dem gelehrten Botaniker ein Lächeln abgenöthiget haben; er wird über den Wahn des Verfassers dieser Schrift laut aufschreien, ihn beinahe der Unverschämtheit beschuldigen. — »Pah,« — ruft er aus — »da sind wir geschwind bei der Hand, um uns etwas über die Möglichkeit und das Gedeihen einer Zuckerrohr-Anpflanzung in Ungarn, und sogar einem Theile Europens, vorfabeln zu lassen, während doch diese Pflanze nur unter dem tropischen Himmel wächst, und die botanischen Gärten die Träumereien des Verfassers widerlegen. Wenn er überdieß in sein System so vernarrt ist, warum hat Er denn nicht Versuche über einen Anbau gemacht, von dem er sich so großen Fortgang verspricht? da würde er die vollkommene Überzeugung über einen Gegenstand erhalten haben, den er nur auf Hypothesen und Muthmaßungen stützt!« —

Allemal, so oft man eine Idee aufstellt, die sich von der Gewohnheit und den angenommenen Vorurtheilen entfernt, kann man sich auf einen lebhaften Widerspruch Derer gefaßt machen, die ein System schon als Hirngespinst betrachten, bloß weil es neu ist; aber dennoch bleibt es gewiß, daß nur Zeit und

Erfahrung die Gründlichkeit eines gemachten Vorschlages bestätigen oder über den Haufen werfen; auch dem unsrigen wird dieses Los zu Theil werden. Hätten wir uns schon selbst durch die Erfahrung überzeugen können, so würden wir sogleich mit den Beweisen aufgetreten seyn; aber dennoch können unsere Ideen für sehr richtig und gründlich gelten, und eben dieses innere Bewußtseyn des Vortheils und der Ausführbarkeit unseres Systems, bewog uns, es dem Publicum vorzulegen. — Wir zweifeln keinesweges, daß bald entscheidende Versuche über die von uns vorgeschlagenen Anpflanzungen gemacht werden dürften. Ein zwölfjähriger Aufenthalt auf den Antillen, wo wir uns damit practisch beschäftigten, hat uns wohl in den Stand gesetzt, sie mit dem Feldbau Ungarns und dessen Clima zu vergleichen und zu würdigen, aber unmöglich können wir die in botanischen Gärten, über diese Art des Anbaues, mit einigen einzelnen Pflanzen angestellten Versuche, als genügend betrachten, da in jenen Gärten fremde Gewächse, mehr als sonst entarten, nur dürftig wachsen, und — so zu sagen — unter dem gelehrten Firniß ersticken. — Ausländische Pflanzen, die im Großen angebaut werden, müssen eben sowohl, wie die Ungarns, oder aller anderen Länder, nicht in botanischen Gärten als einzelne Exemplare, sondern an Ort und Stelle auch im Großen studiert werden; denn setzen wir nur den Fall, wenn z. B. der Anbau des Weitzens mit seinen

verschiedenen Gattungen des Roggens, des Hafers und der Gerste in Europa nicht bekannt wäre, glaubt man denn durch ein paar einzeln stehende Halme in botanischen Gärten, einen hinlänglichen Begriff zu erhalten? Wer wird aus diesen Pflänzchen auf die Möglichkeit ihres Anbaues im Großen, und ihre Behandlung unter so verschiedenen Zonen und Klimaten, und einer so großen Ausdehnung schließen? — Würde man vor der Einführung der Kartoffel in Europa, aus einigen solcher Stauden in botanischen Gärten, haben glauben können, daß diese Frucht sich in solchem Überfluße, und so leicht, in solcher Verschiedenheit, so allgemein und mit so außerordentlichem Nutzen, als man gegenwärtig daraus zieht, verbreiten werde? Man lese nur die botanischen Werke, welche zuerst dieser Nachtschattenart Erwähnung thaten; was findet man darin? Einen Schwall von gelehrter Beschreibung, die strengste methodische Classification ihrer Gattung; aber weiter nichts. Mithin bedurfte es doch anderer Schriften, ganz anderer Umstände, um ihren Nutzen, die Leichtigkeit des Anbaues, die Ergiebigkeit der Frucht, darzustellen; mit einem Worte, sie so allgemein, und wenn wir uns dieses Ausdruckes bedienen dürfen, so populär zu machen, als sie gegenwärtig ist? — Wir wiederholen nochmals, aus dem Anbau einzelner, in botanischen Gärten erzogener Pflanzen, wird man auf die Anwendung im Großen, bei was immer für einer Gewächsgattung, rücksichtlich ihrer

mehr oder minder vortheilhaften Erzeugung, nie sichere Schlüsse ziehen können. —

Doch diese, aus gelehrten Vorurtheilen entspringende Schwierigkeit, ist noch nicht die allein zu bekämpfende; es gibt noch eine, die nicht minder hartnäckig den Weg vertritt; nämlich jenen Zwangseinwurf, der um so gefährlicher wird, da er auf den ersten Anblick einen sehr billigen und unwiderlegbaren Grundsatz aufzustellen scheint. — »Mag es immerhin,« — wird man sagen, — »unter den ausländischen Pflanzen einige geben, die sich aclimatisiren lassen, und Früchte bringen, wie z. B. eine seit kurzem im südlichen Frankreich angebaute Baumwollart; aber die Kosten überstiegen bei weitem den Ertrag; folglich muß man auf eine Gattung des Anbaues, die mehr lästig als nutzbringend ist, verzichten ꝛc.« Im französischen Journale der Tems lieset man unterm 7. Juli 1830: »daß ein Privatmann in Augsburg lohnende Versuche im Baumwollen-Anbau gemacht habe, die zu beweisen scheinen, daß diese Pflanze sich leicht im südlichen Frankreich werde ziehen lassen; jedoch vorausgesetzt,« — fügt der Journalist hinzu, »wenn die Kosten des Anbaues nicht die Vortheile des Ertrages übersteigen ꝛc.«

Diese Bemerkung wäre allerdings entmuthigend, wenn sie allgemein gälte, und nicht eine falsche Anwendung enthielte. Es läßt sich nicht läugnen, daß bei einem Privatmanne, der ganz allein zu

einem für das Land und Clima neuen, bisher unbekannt gewesenen Anbau schreitet, die Kosten, zumal im Anfange, beinahe immer den Ertrag übersteigen, oder dieser wenigstens weit geringer ist, als er in der Folge gesteigert werden könnte; allein dieß ist ein gewöhnlicher Fall bei jedem Versuche des Anbaues. Wenn z. B. ein Grundeigenthümer zum ersten Male im Comitate den Anbau des Leines oder des Repses einführt, so ist es beinahe zuverläßig, daß seine ersten Versuche damit eher lästig als muthbringend seyn werden, und er sie für die Zukunft aufgibt; folget aber daraus, daß Lein und Reps nicht dennoch mit Vortheil gebaut werden könnten? — — Gewiß nicht! denn in den Provinzen, wo der Anbau schon alt und verbreitet ist, wird er mit geringeren Kosten und reichlicherem Erfolge betrieben; um aber unsere Begriffe über diesen Gegenstand genauer und deutlicher aufstellen zu können, bemerken wir nur, daß, um Kosten und Ertrag was immer für eines Anbaues richtig zu bestimmen, man ihm Zeit lassen muß, sich zu verbreiten und allgemeiner zu werden; das heißt: an die zahlreiche und erwerbsame Classe der kleinen Eigenthümer und Bauern überzugehen, bei denen sich die Bearbeitungs- und andere Kosten bedeutend vermindern. Überdieß weiß man wohl, daß alle neuen Unternehmungen, was immer für einer Art, stets beim Anfange weit mehr Kosten verursachen; sind sie aber wirklich nützlich, so ist es ja erwiesen, daß Vater-

landsfreunde sie dennoch in Schutz nehmen, und durch Unterstützung ermuthigen würden; denn wenn man auf dem eigenen Boden Früchte ernten kann, die er sonst nicht trug, und die nun das Vaterland der Nothwendigkeit entheben, andern Staaten tributär zu seyn, so darf man wohl die kräftigste Mitwirkung von hohen, erleuchteten und weisen Zeitgenossen erwarten.

Unter Heinrich IV. glorreichen Andenkens, ließ die Regierung es sich sehr angelegen seyn, zur Anpflanzung von Maulbeerbäumen und zur Seidenwürmerzucht aufzumuntern; um Frankreich, das alle seine Seidenwaaren aus Italien bezog, von dem Tribute zu befreien, den dieses Land empfing *). Ein

*) Seit ungefähr zehn Jahren wird in Frankreich eine neue Art von Maulbeerbäumen gezogen; die durch Herrn Perrotet von den philippinischen Inseln dahin gebracht wurde. Dieser Baum hat Blätter von außerordentlicher Größe, und pflanzt sich so leicht durch Steckreise fort, daß man mit einigen wenigen derselben in einigen Jahren hundert tausende, ja Million Pflanzen erzielen kann. Dieser Maulbeerbaum hat den Namen Multicaulis, ist im Handel noch wenig bekannt, und wird seiner Seltenheit wegen ziemlich theuer verkauft; allein, da die Pflanze sich mittelst Schößlingen leicht so sehr vermehren läßt, so wird der Preis allmählich sinken. Man kann den Stamm und die Zweige als Steckreise benützen; die Wurzel, der man einen Stumpf von sechs bis acht Zoll läßt, treibt noch in demselben Jahre sehr schöne Schößlinge, die sich abermahls als Steckreise benützen lassen, und so fort von Jahr zu Jahr. Diese Maulbeer-Art ist es vorzüglich, die man in China benützt, und im Interesse der Seidenwürmerzucht läge es, vorzüglich den Anbau des Multicaulis zu verbreiten; denn, abgesehen von der

nordischer Monarch hat in unsern Zeiten, wie ein Artikel des französischen Journals der Temps unterm 10. Juli 1830 meldet, jenes Unternehmen erneuert. »In Stockholm hat sich,« — heißt es in jenem Blatte, — »eine Gesellschaft zur Anpflanzung der Maulbeerbäume und Pflege der Seidenwürmerzucht vereiniget, für welchen Zweck der Kronprinz einen umfassenden Flächenraum angewiesen hat.« — Ohne Zweifel besteht diese Gesellschaft aus Vaterlandsfreunden, die sich um die Vorurtheile kurzsichtiger Gelehrten, und Einwendungen wegen des Unterschiedes des Clima's der Breitengrade u. s. w., wenig kümmern werden *).

---

Leichtigkeit seiner Fortpflanzung, die weit schneller vor sich geht, als mittelst gesäeter Bäume, sind seine Blätter vier bis fünf Mal größer als das schönste Laub der gewöhnlichen Maulbeerbäume, weßhalb man schon in Einsammlung derselben viel Zeit ersparen würde. Der Multicaulis ist noch wenig in den europäischen Staaten bekannt, und man weiß noch nicht, ob er sich überall einheimisch machen lassen wird; unter dem Himmelsstriche Frankreichs kommt er sehr gut fort, und wird dort in bedeutender Menge in den Baumschulen und als Zierbaum in den Gärten gezogen. Der größte Theil dieses Maulbeerbaumes hat den strengen Winter 1829 bis 1830 überstanden, ohne sonderliche Beschädigung erlitten zu haben. Bereits sind bedeutende Sendungen von diesem Baume seit zwei Jahren von Paris nach Amerika abgegangen.

*) Die, in andern Beziehungen so erleuchteten Alten, denen jedoch der größte Theil der Erdkugel ganz unbekannt war, hatten auch die irrigsten Begriffe über die verschiedenen Climate, indem sie auf eine ganz außerordentliche Weise die bewohnten Zonen beschränkten. Die

Es ist demnach ungerecht, zu behaupten, wie viele Menschen thun, daß Pflanzen, die in einem Clima angebaut werden können, in einem andern dessen nicht fähig sind; dieser allgemeine, zu oft mißbrauchte Grundsatz, nimmt doch in der Anwendung so viele Ausnahmen an, daß man nur mit großer Umsicht sich seiner als Einwurf bedienen sollte.

So lange die Gallier uncultivirte Wilde waren, reichten Jagd, Fischerei und herbe Früchte — die natürlichen, und von selbst gewachsenen Erzeugnisse des Bodens, nebst einigen Herden, zu, die wenigen Bewohner zu ernähren. Fast alle die Erzeugnisse, welche man heut zu Tag erntet, waren fremd. Den Weitzen und die Weinrebe erhielten wir aus Asien. Zum Anbaue mehrerer Pflanzen und Bäume gelangten wir nach und

---

heiße Zone war, nach ihrer Meinung, nicht zu überschreiten, und die nördlichen Länder Europens, in denen wir gegenwärtig große, blühende Reiche erblicken, hielten sie für durchaus unbewohnt und ganz mit Eis und Schnee bedeckt. Man braucht darüber nur den Herodot und Diodor nachzulesen.

Die groben Irrthümer, in die sie über ihnen völlig unbekannte Puncte geriethen, welche sie weder durchblicken noch berichtigen konnten, hängen uns noch heutiges Tages, rücksichtlich des Anbaues vieler fremder Pflanzen, an, indem wir sie als unerträglich mit unserm Clima betrachten; ungeachtet uns in der Folge die Erfahrung, die Verträglichkeit und das Gedeihen, wie auch die — aus der Mehrzahl von ihnen durch den Anbau im Großen zu ziehen möglichen — Vortheile, beweisen werden.

nach durch die Phönicier, Ägyptier, Griechen und Römer; namentlich des Kirschbaumes, den, der Sage nach, Lucull Italien schenkte, — der Pfirsiche, der Mandeln u. s. w. Der in der Folge beurbarte Boden gewann auch nach und nach durch verschiedenartige und nützliche Erzeugnisse, deren Anzahl sich mit jedem Tage an Reitzen mehrte. Der Mais und die Kartoffel erscheinen als neuere Geschenke Amerika's, wenige Pflanzen sind dem Boden heimisch, auf welchem sie gedeihen, fast alle wurden den Bedürfnissen des Menschen, und dem Clima, in welchem er lebt, angeeignet. Die sich immer höher steigernden Bedürfnisse und Wünsche hatten, um ihnen zu entsprechen, neue Fortschritte in den Wissenschaften und neue Combinationen zur Folge, denen es stets gelingen möge, diesen Zweck zu erreichen, ohne zu ungerechten und verabscheuungswürdigen Mitteln die Zuflucht zu nehmen.

Die Beobachtungen, welche wir auf den Antillen während eines zwölfjährigen Aufenthaltes zu machen Gelegenheit hatten, haben uns zu der Gewißheit gebracht, daß der Anbau der Baumwolle, des Kaffeh's, und besonders des Zuckerrohres, ingleichen vieler anderer nützlicher und angenehmer Gewächse jener Zone, in verschiedenen Theilen Ungarns nicht nur möglich, sondern auch leicht ausführbar, und von vortheilhaftem Erfolge sey.

»Die Salinen bei Ajaccio in Corsika eig-

nen sich zum Anbaue des Kaffeh'ß und Zuckerrohres; das ist eine gemachte Erfahrung, an der ich Theil zu nehmen mir vorgenommen habe,« — lauten die Worte eines Mannes, der nur zu berühmt geworden ist.

Hinsichtlich des Zuckerrohres weiß man wohl, daß der Anbau desselben im Großen, bereits in mehreren Provinzen Spaniens gelungen ist. Corsika und die französischen südlichen Provinzen liegen mit einigen Theilen Spaniens unter demselben Breitengrade, und haben ein ganz ähnliches Clima. Auch weiß man, daß Olivier de Serres in seinem Théâtre d'Agriculture, von dem Anbaue des Zuckerrohres, den er zu Pradel *) in Languedoc, dem Orte seines Aufenthaltes, mit gutem Erfolge betrieb, erzählt. Endlich kann es nicht unbekannt seyn, daß diese Jahrespflanze, von unbedeutendem Froste, vor dem man sie in jedem Falle ganz leicht verwahren kann, nichts leidet **). Der Kaffehbaum

---

*) Das Schloß Pradel liegt in der Nähe von Villeneuve-de-Berg, einer kleinen Stadt in Languedoc.

**) War das Zuckerrohr den Alten bekannt? Theophrast, Plinius, Arrian, Lucan u. a. bestätigen diese Frage. Es ist in Sicilien heimisch. — Chiariti theilt eine Urkunde Kaiser Friedrich II. mit, in welcher dieser den Juden seine Gärten um Palermo zum Anbaue von Palmen und Zuckerrohr abtritt. — Im Jahre 1281 wird dieser Pflanze in einer andern Urkunde Carl's von Anjou erwähnt ꝛc. (Théâtre d'Agriculture d'Olivier de Serres, publié par la Société du departement de la Seine. A Paris chez Mme Huzard (1804). 2 Volumes (—).

ist in dem gegenwärtigen Zustande seines Anbaues nur ein nicht sehr hoher Strauch, und würde, hinsichtlich seines harten und dichten Holzes, minder empfindlich gegen den Frost seyn, als der Oliven- und Orangenbaum, vielleicht sogar der Weinstock.

Überdieß beweiset die Erfahruug, daß die Pflanzen sich eben sowohl als die Thiere aclimatisiren lassen, und nach Verlauf einiger Zeit sogar dahin gelangen, einer größeren Rauhigkeit des Himmelsstriches durch Abhärtung widerstehen zu können.

---

Essai historique sur l'etat de l'agriculture en Europe au seizième siècle; par Gregoire, mis en tete de l'ouvrage ci-dessus. Tome 1er. pag. xcij.

Quinqueran erzählt, daß um das Jahr 1551 die Provencalen den Anbau des Zuckerrohres versuchten. (Meme Essai pag. cxij.)

„Zum Schlusse," — sagt Olivier de Serres — „füge ich diesem Verzeichnisse noch das Zuckerrohr bei; dieß wird, in der Vereinigung mit den mancherlei Orangenarten, den Garten vollkommen veredeln. Diese herrliche Pflanze ist seit wenigen Jahren in der Provence, wohin sie von den canarischen Inseln und Madera aus gebracht wurde, ganz heimisch geworden rc. (Tome pag. 411) die Baumwollstaude kann von Malta aus, wo sie in Überfluß wächst, hierher verpflanzt werden (pag. 411.)"

So äußerte sich Olivier de Serres in der Mitte des sechzehnten Jahrhundertes. Daß er über den Anbau des Kaffehbaumes nicht spricht, hat keinen andern Grund; als weil zu seiner Zeit der Kaffeh, der erst um das Jahr 1644 durch Marseiller Handelsreisende nach Frankreich gebracht wurde, noch ganz unbekannt war rc. (Théâtre d'Agriculture. Tome 1er pag. CXXXIV.)

Mit vollem Rechte läßt sich demnach voraussetzen, daß der Kaffehbaum in den südlichen Provinzen Ungarns vorzüglich, aber in Dalmatien gedeihen müsse; denn, um richtig zu folgern, wird diese, ursprünglich Arabien, mithin einem heißen und trockenen Himmelsstriche gehörende Pflanze, auch in jenen Gegenden am ersten zur Vollkommenheit gelangen, welche obige Eigenschaften des Clima's in sich vereinigen.

Als dieses Gesträuch zum ersten Male, um das Jahr 1760, von einem Herrn Declieux nach den französischen Antillen gebracht wurde, war der Unterschied des Clima's, wie man vielleicht glauben möchte, keinesweges unbedeutend. Es ist zwar, was sich nicht läugnen läßt, in Hinsicht der Wärme mit Arabien gleich; aber sehr feucht, weil der Regen zu oft und häufig fällt, was doch in Arabien gewiß nicht der Fall ist.

Dem Zuckerrohre ist für die Art seines Wachsthumes die Feuchtigkeit, wenn sie nicht gar zu groß wird, eher zuträglich als nachtheilig.

Bevor wir fortfahren, dürfte es nicht unzweckmäßig seyn, in aller Kürze einen Begriff über diese Arten des Anbaues zu geben. — Der Kaffehbaum*)

*) Von Arabien, wo der Kaffehbaum einheimisch ist, kam die Frucht nach Ägypten. Im sechzehnten Jahrhunderte (1591) brachte ihn Prosper Alpinus als Arzenei nach Venedig. 1644 findet man schon den Ge-

wird wie zu einer Baumschule gesäet, und vom zweiten Jahre an verpflanzt; er heischt ungefähr dieselbe Behandlung im Jäten und der übrigen Pflege, wie der Weinstock; halt, auf einmal gepflanzt, eben so lange aus, als dieser. — Rücksichtlich der Ernte und des spätern Verfahrens mit dem Kaffeh, ehe er in den Handel kommt, können wir uns hier in keine umständlichen Erläuterungen einlassen, weil uns dieß zu sehr vom eigentlichen Zwecke entfernte, und über diesen Gegenstand sehr umfassende Schriften bereits vorhanden sind.

Die Baumwollstaude *) bedarf weniger Pflege, ist nur einjährig, und wird weder durch An-

---

brauch desselben in Frankreich, und 1652 in London. Gegen das Ende des siebzehnten Jahrhundertes brachten ihn die Holländer von Mokka nach Batavia, und gegen 1710 von Batavia nach Amsterdam. Einige Jahre nachher bekam der botanische Garten zu Paris von hier einen Kaffehbaum.

Die Frucht desselben ist eine Beere, welche bei ihrer Reife die Größe und Farbe einer Kirsche hat. Das äußere Fleisch hüllt zwei längliche Bohnen ein, deren jede einen Keim enthält. Die Araber bereiten aus der Hülse ein Getränk, das sie sehr hoch halten, und Sultans-Kaffeh nennen; die Europäer hingegen bedienen sich nur der Bohnen. Die bei Cadix angepflanzten Kaffehbäume gaben (1821) gute reichliche Früchte.

*) Das Gewächs, welches die Baumwolle hervorbringt, ist entweder Baum oder Staude, oder auch wohl Kraut, je nachdem die Beschaffenheit des Bodens und des Clima's verschieden ist. Die gemeine oder krautartige Baumwollpflanze ist ein Sommergewächs, hat eine faserige Wur-

pflanzung, noch Ableger, sondern durch ihre Samenkörner, nach einer bloßen Umgrabung, auf trockenem kalkartigem Boden gezogen.

---

zel, einen aufrechtstehenden 2 — 3 Fuß hohen, etwas rauhen, krautartigen Stängel, der unterwärts mit braunen, oben aber mit schwärzlichen Puncten gezeichnet ist. Das Samenbehältniß hat bei dieser Gattung gemeiniglich nur drei Fächer, und eben so viele Klappen. Wenn es sich öffnet, quillt gleichsam ein Knaul verwickelter weißer Wolle hervor, womit die Samenkörner festgebunden sind. In Arabien und Persien wächst diese Pflanze wild. Sie wird im Orient, auf Malta, Sicilien, in Apulien, Griechenland und Spanien in Menge gebaut. Zur Zeit, wo die Samenkapseln sich öffnen, wird jedem Morgen die Baumwolle gesammelt. Demnächst ist die wichtigste Arbeit das Absondern der anhängenden Samenkörner, welches mittelst einer, aus zwei überein, ander liegenden Cylindern, bestehenden Maschine geschieht; dann wird die Wolle, nachdem sie gereiniget und gut getrocknet worden, in grobe Haardecken gepackt und versendet. Die Baumwolle, welche in Natolien und den benachbarten Ländern gewonnen wird, kommt meistentheils über Smyrna nach Europa; die syrische über Akre und Said. Die in Macedonien gebaute steht der orientalischen nach; sie kommt theils über Salonichi zu Wasser, theils über Semlin zu Lande. Persien gewinnt besonders in Masomderan von der krautartigen Staude viel Baumwolle, die jedoch, außer Rußland, wenig in Europa gebraucht wird. Von noch geringerer Güte ist die in Italien und Spanien gewonnene. Die baum- oder staudenartige Baumwollpflanze hat einen strauchartigen, mehrere Jahre dauernden Stamm, und wächst in Ostindien auf dürrem Boden wild. In Ägypten, der Levante, auf Cypern, den westindischen Inseln, und in Amerika wird sie angebaut. Ihre Cultur ist fast die nähmliche, wie bei der vorigen; eben so die Gewinnung und Behandlung der Baumwolle. Die beste

Der Anbau des Zuckerrohres kann sowohl in flachen als hügeligen Gegenden Statt finden; doch ist er, im Durchschnitte genommen, in den ersten, weil sie gewöhnlich fetter und feuchter sind, mithin dem Zuckerrohre besser zusagen, leichter und vortheilhafter; auch schon deßhalb, weil man sich in der Ebene eher des Pfluges bedienen kann, wodurch die nöthige Arbeit um vieles mit geringerem Zeit- und Kostenaufwande befördert wird. — Diese sehr stark und üppig werdende Pflanze heischt zum schnellen Gedeihen einen fruchtbaren, wohl gedüngten, beurbarten Boden, wird durch Ableger oder Sprößlinge reihenweise verpflanzt, und erfordert bis zur Ernte ungefähr dieselbe Bearbeitung durch Behacken und Gäten, wie der Mais; stellt auch gewisser Maßen eines damit angebauten Feldes dar; nur weit dichter und undurchdringlicher.

Rücksichtlich des Einsammelns und der Erzeugung des Zuckers, begnügen wir uns anzuführen, daß man die Stämme oder das Rohr dem Erdboden gleich abschneidet, entblättert, und sodann auf walzenförmige

---

und feinste Art wird in Siam und Bengalen, und zwar meistens von der baumartigen Gattung gewonnen. Sie kommt wenig oder gar nicht nach Europa, sondern wird in China und Ostindien zu den feinsten Zeugen verarbeitet. Unter den übrigen Sorten ist die syrische und cyprische die beste; schlechter ist die smyrnische und die in Nordafrika gewonnene. Die westindische soll der ostindischen am nächsten kommen.

Mühlen zum Auspressen des Saftes bringt. Für das übrige kann man, um uns kurz zu fassen, eine Menge von Schriften nachlesen, die über diesen Gegenstand herausgekommen sind.

Um aber insbesondere dem Titel dieses Werkchens mehr zu entsprechen, und den eigentlichen Hauptzweck, der uns zum Schreiben bewog, zu erfüllen, wollen wir ganz den Anbau anderer exotischen Pflanzen beseitigen, und uns nur mit dem des Zuckerrohres beschäftigen.

Es läßt sich leicht begreifen, daß diese Pflanze, die, wie wir bereits erwähnten, an sich stark und üppig ist, wenn sie im Anfange des Märzmonates durch Ableger oder Sprößlinge, in einen wohlgedüngten und gut bearbeiteten Boden gesetzt wird, sehr bald feste und zahlreiche Wurzeln faßt. Ihr Wachsthum wird in diesem ersten Monate, wie bei den meisten andern Pflanzen, mehr innerlich als äußerlich seyn *);

---

*) Man glaube ja nicht, daß der innere Wachsthum binnen dieser Zeit in unserm Clima langsamer und schwächer sei, als unter den wärmeren Himmelsstrichen; er ist im Gegentheile viel stärker, als unter diesen letztern. Der Grund davon liegt darin: daß die innere Wärme des Erdballes zwar auszuströmen sucht, was ihr aber durch die äußere, rauhe Temperatur, welche die Poren des Bodens geschlossen hält, mehr erschwert wird. — Je länger und kräftiger diese innere Wärme auf die Wurzeln der Pflanzen wirken kann, um so mächtiger befördert sie ihr Wachsthum. Es ist erwiesen, daß in einer bestimmten

sie daher auch während dieser Zeit noch ziemlich schwach aussehen, bis die Wurzeln sich schon mehr verbreitet

---

Zeit dieser Wachsthum weit kraftvoller und schneller, wir behaupten sogar, auch ersprießlicher in nördlichen als südlichen Gegenden sei; denn in Wahrheit sind die Ernten der nördlichen Länder Europens beinahe immer im Vergleiche die schönsten und ergiebigsten, und erreichen die Phasen der Reife mit der größten Schnelligkeit und Kraft. Dieß will, im Allgemeinen gesprochen, so viel sagen: daß in cultivirten Erdstrichen, eine um so größere und schnellere Entwickelung des Wachsthumes Statt findet, je nördlicher sie gelegen sind, weil in diesen letztern die innere Wärme des Bodens eine längere Zeit hindurch von der Kälte zurückgehalten und angehäuft wurde, ohne sich verflüchtigen zu können; folglich diese Wärme mit Kraft, und durch unmittelbare Berührung der Wurzeln auf diese wesentlichen Pflanzentheile wirken mußte, und ihnen die zum Wachsthume wie zum Gedeihen der Ernte so nöthige Entwickelung gewährte. Aus diesen Thatsachen läßt sich schließen, daß, je schneller und kräftiger der Wachsthum angebauter Pflanzen ist, auch um so sicherer der Erfolg ihrer Ernte wird. In den mittägigen Gegenden beginnt der Wachsthum früher, und währt bisweilen fort; aber es zeigt sich minder lebhaft und kräftig, als in den gemäßigteren Zonen; denn unter den Breitegraden, wo eine anhaltende und feuchte Hitze herrscht, stehen die Poren der Erde immer sehr geöffnet; ihre oberflächliche, angebaute Schichte enthalt keine angehäufte Wärme, wie in Nordländern, und bringt im Pflanzen- wie im Thierreiche gewöhnlich nur viel schwächere Erzeugnisse hervor. Zugleich müssen wir bemerken, daß unter den Breitegraden, unter welchen eine große Hitze herrscht, diese aber auch einen großen Theil des Jahres hindurch trocken und electrisch ist; wie z. B. in Afrika die Poren der Erde, in Folge dieser Trockenheit und Electricität, geschlossen bleiben, und der durch keine zu überflüssige und immerwährende Feuchtigkeit getrennte und erweichte, sondern ausgetrocknete Boden, so-

gleichen für's zweite das öftere Gäten und Behäufeln unterstützt, und für's dritte, die höhere Frucht-

---

Der Weitzen zum Beispiel, würde sich umlegen, zu stark in's Kraut schießen u. s. w., aber am Ertrage leiden; allein für das kräftige und die Nahrungssäfte begierig an sich saugende Zuckerrohr, könnte zu viel Düngung und Bearbeitung niemahls nachtheilige Folgen in der Anwendung haben.

Auch ist zu bemerken, daß, sobald man den Anbau von Pflanzen, die dem Boden und Clima nach fremd sind, unternimmt, man besonders im Anfange weder in der Wahl des Erdreiches, noch in der Bearbeitung und Verbesserung desselben, das Mindeste versäumen darf, um einen günstigen Erfolg zu sichern; denn je reichlicher die Früchte gedeihen, um so eher entschädigen sie für die gehabten Auslagen. Wir wollen damit keinesweges sagen, daß der Anbau des Zuckerrohres — besonders wenn er erst allgemein geworden wäre, und sich popularisirt hätte — nicht mit weniger Arbeit und Ertrag gelingen würde; aber um einen richtigen Überschlag für die Zukunft zu erhalten, soll man nichts vernachlaßigen, was uns alle Vortheile in ein deutlicheres Licht stellen kann; denn gar oft mißrathen auch die Ernten der gewöhnlichsten Anpflanzungen bloß aus Mangel der sorgfältigeren Bestellung; selbst der Weitzen entschädiget in diesem letztern Falle kaum für die Kosten des Anbaues, durch einen dürftigen, und so zu sagen fehlgeschlagenen Wachsthum. Es ist im Allgemeinen stets von besserem Erfolge, dem Anbau grössere Sorgfalt und mehr Düngung zu widmen, als es daran fehlen zu lassen. — Wenn zum Beispiel ein Stück Feld an Kosten für Anbau und Düngung vierzig Gulden beträgt, und das Erzeugniß an Weitzen einen Werth von hundert Gulden hat, so wäre es wohl oft der Fall, daß, wenn man auf obige Kosten zehn Gulden mehr verwendete, also nur den vierten Theil darüber, mithin fünfzig Gulden, man auch dann ganz gewiß ein größeres Erzeugniß für diesen Zuwachs der Auslagen erhalten

barkeit und größere Feuchtigkeit, welche Vorzüge nördlicher Gegenden sind, es nicht minder begünstigen; endlich für's vierte, es dadurch — z. B in Frankreich — der Meeresküste näher käme, wo gewöhnlich eine tiefe und feuchte Lage anzutreffen ist, die dem Gedeihen des Zuckerrohres vorzüglich zusagt.

Alle diese Beförderungsmittel des Erfolges trifft man nicht so häufig in südlichen Gegenden; denn erstens sind die Ländereien im Durchschnitte dort minder fruchtbar, als in den nördlichen, weil sie keinen Winter haben, der sehr viel zur größeren Fruchtbarkeit der letzteren beiträgt; zweitens, es dort weniger feucht ist; drittens, es daselbst mehr am Dünger und Verbesserung fehlt, und viertens, fleißige Hände seltener sind; auch der Feldbau noch auf einer niedrigen Stufe steht. — Wir wollen diese Vergleiche nicht weiter führen; aber man kennt wohl das Übergewicht, welches der Norden über den Süden vor

---

würde. Nehmen wir an, die Ernte nehme auch nur um ein Zehntheil zu; das heißt: der Körnerertrag wäre nun statt zehn, eilf; um im gleichen Verhältnisse des Vortheiles zu bleiben, und falls er, nach einer andern Annahme, um hundert Gulden zu tragen, nur fünf Körner hervorzubringen brauchte, so rechne man auch nur fünf und ein halbes, so erstattete dieß schon die Vermehrung der Auslage, und gewährte bei sechs Körnern wirklichen Vortheil; über dieß würde hieraus noch ein anderer Nutzen entspringen, nämlich, daß der Erfolg der nächsten Ernte um so gesicherter wäre.

aus hat; die sich allerdings noch um vieles erhöhen lassen *).

Nach diesen Beobachtungen und Thatsachen kann es auch unmöglich sehr befremden, daß einige theilweise Versuche mit dem Anbaue des Zuckerrohres, die man in verschiedenen südlichen Gegenden Europens, zum Beispiel in Spanien, unternahm, ohne sonderlichen Fortgang und lohnenden Erfolg blieben; denn die Hauptbedingungen desselben stehen keinesweges auf jener Stufe vollzähliger Vereinigung, wie in nördlichen Ländern **).

---

* Durch die Übervölkerung des Nordens sind von je her die zahlreichen Auswanderungen entstanden, welche sich nach den südlichen Gegenden verbreiteten. Aus dem Norden kamen jene vielfachen, kriegerischen Massen, die durch ihre mancherlei Ausbreitungen das römische Reich in seinen Grundfesten erschütterten, und endlich über den Haufen warfen. Noch gegenwärtig liefert und vermehrt der Norden, ohne sich zu erschöpfen, stets die neue Bevölkerung Amerika's.

**) Wie oft hat man schon im mittägigen Europa Versuche mit gewissen tropischen Pflanzen angestellt, deren Wachsthum sich sehr schwach, und so zu sagen ganz im Stillstande zeigte, bloß durch die Wirksamkeit einer trockenen, zu lange anhaltenden Hitze, in welcher die Pflanze verschmachtet, und der Versuch fehlschlägt, während er unter einem minder heißen, jedoch fruchtbaren Himmelsstriche vollkommen gelingen würde. Ohne Zweifel berücksichtiget man aber jenen Umstand nicht als das eigentliche Hinderniß des Erfolges, sondern glaubt lieber, daß das neue Clima, in welchem der Versuch angestellt wird, noch nicht warm genug sey, was doch ein sehr großer Irrthum ist, aber allein hinreicht, sich neuen Versuchen

»Aber,« — wird man vielleicht einwenden — »sind nicht jene in südlichen Ländern schwächer einwirkende Hauptbedingungen, mehr als hinreichend durch die dort herrschende größere Hitze ersetzt, und muß das oben gegründete System nicht von selbst an dem Mangel hinlänglicher Wärme scheitern? Mit einem Worte, kann das Zuckerrohr in dem größeren Theile Ungarns, und zumal in den nördlichen Gegenden, zur Reife gelangen?«

Ganz sicher; die Erfahrung — mehr werth, als alle Raisonnements, wird diesen Einwurf widerlegen können, wenn man aber im voraus einem analogen Schluße folgen will, so überzeugt man sich bald, daß das Zuckerrohr daselbst zur Reife kommen werde. Es handelt sich überdieß keinesweges von einer empfindlichen Pflanze; die, gleichviel, ob Korn oder Frucht, mehr oder weniger groß, fleischig oder wässerig hervorbringen soll; Umstände, die allerdings mehr oder weniger der vollkommenen Reife im Wege stehen könnten. Es ist in Wahrheit nur ein hoher Stängel, so weich wie der des Mais, ungefähr von eben der Länge und Dicke, obschon einer ganz verschiedenen Gattung — weil das eine ein Rohr, das andere eine Grasart ist; — aber dennoch hat das Zuckerrohr mit dem

---

in günstiger gelegenen Gegenden zu widersetzen, die Verbreitung eines Anbaues zu hintertreiben, wie es in Wahrheit, namentlich mit dem Zuckerrohre, geschehen ist.

Maisstängel eine starke Ähnlichkeit; es enthält, wie dieser, einen, nur um vieles süßeren und reichlicheren, Saft.

Der Maisstängel erreicht ganz leicht, in dem gewöhnlichen Zeitraume von wenigstens vier Monaten, seine Reife, und bringt über dieß eine, oft auch zwei und mehrere, ungefähr einen Schuh lange Ähren, die einen Umfang von vier bis fünf Zoll haben, und mit zahlreichen Blättern umwickelt sind.

Auch diese Pflanze — wie die Namen, die sie in verschiedenen Ländern führt: Wälschkorn, türkischer Weitzen, Kukurutz, spanischer Weitzen, beweisen — gehört ursprünglich warmen Himmelsstrichen an; ihre mancherlei Verschiedenheiten und ihr schneller Wachsthum sichern ihrem Anbaue in ganz Frankreich eben den günstigen Erfolg, wie in Ungarn, und findet er auch in einigen nördlichen Gegenden nicht Statt, so ist dieß mehr eine Folge der Gewohnheit und einiger Vorurtheile, die sich daselbst seiner Einführung bis jetzt entgegen stellten.

Noch ist zu bemerken, daß der Mais, welcher aus seinem erbsengroßen Korne hervorgeht, bei weitem keine so lebhafte und kräftige Pflanze ist, als das aus Ablegern gezogene Rohr, das weder Ähren noch Körner zu zeitigen hat, sondern seinen ganzen Wachsthum der Bildung des Stängels widmet, und warum sollte dieser weiche und saftreiche Stängel, unter unserm Himmelsstriche, bei zweckmäßigem Anbaue auf

passendem Boden, nicht den nöthigen Grad der Reife erlangen? Da wir doch am Holze die Zweige oder Sprößlinge desselben Jahres sich verhärten, und vor dem Eintritte des Winters ihren Grad der Reife und Vervollkommung erreichen sehen? Dasselbe ist der Fall auf eine ziemlich auffallende Weise bei den langen Rebentrieben des Weinberges und aller andern Holzarten; denn, wenn man z. B. einen Weidenzweig auf ein passendes Erdreich verpflanzt, so werden die neuen Triebe des Ablegers, wie auch immer ihre Länge und Dicke beschaffen seyn mag, noch vor dem Winter die vollkommene Reife erlangt, das heißt, die Festigkeit des Holzes angenommen haben. — In Wahrheit, wenn das Clima allein Körper zu zeitigen und so zu erhärten vermag, daß sie die Festigkeit erlangen, wenn sie auch jeder weitern Wartung entbehren müssen, mit um wie viel mehr Grund dürfen wir annehmen, daß eben dasselbe Clima seine Wirkung auf Pflanzen nicht verfehlen könne, deren Wachsthum und Reife noch durch eine sorgfältige Pflege und reichliche Düngung beschleuniget werden?

Wie viele gewöhnliche Pflanzen werden in mehreren Gegenden eines Landes angebaut, und in andern gar nicht, wo sie so unbekannt sind, als wären sie ganz fremd. Es wird auch noch Zeit genug verstreichen, bis zum Beispiel der Mais in nördlichen Ländern angebaut wird, obschon er in denselben gedeihen könnte. Gewohnheit und Vorurtheil schaffen oft

unübersteigliche Hindernisse; es gibt sogar geographische Breiten, die für gewisse Anbaue, entweder in Folge bestehender Territorial = Eintheilungen, oder einiger örtlichen, auch wohl politischen Umstände, nie überschritten wurden. Wenn der Tabakbau stets auf südliche Länder beschränkt geblieben wäre, würde man nie geglaubt haben, daß er durch die Versetzung in nördliche Gegenden noch weit besser gedeihe. Nie wird z. B. der Anbau des Kopfkohles im hohen Süden so leicht seyn, und den Umfang erreichen, den er in den fruchtbareren Provinzen des Nordens erlangt.

Wir sehen aber noch viele Pflanzen, bei denen eine gerade und unmittelbare Einwirkung der Sonnenstrahlen keinesweges erforderlich ist, um zur Reife zu gelangen; wie Möhren, Kartoffeln, rothe Rüben u. s. w., und welche auffallende Verschiedenheiten finden sich dennoch in diesen, besonders den beiden letztern Producten! In dem einen, der Kartoffel, ist, wie in den Brotfrüchten, der mehliche Kleber, mit einem Worte Nahrungsstoff, als vorherrschender Theil enthalten; während das andere, die rothe Rübe wie das Zuckerrohr, an süßem Stoffe höchst reichhaltig ist; in beiden finden sich endlich die zur Hervorbringung der geistigen Gährung nöthigen Stoffe.

Alle diese Producte haben sich doch an den Wurzeln, ohne unmittelbare Einwirkung der Sonne auf sie selbst, sondern nur auf ihre äußern Stängel, angehäuft, und ihren Grad der Reife unter der Erde erreicht;

unberührt von den Sonnenstrahlen, durch eine oft sehr gemäßigte Temperatur, die sich dennoch als hinlänglich, und sogar gedeihlicher, als eine wärmere, bewiesen hat. Warum sollte nun — fragen wir — ein ähnlicher gemäßigter Grad der Hitze nicht mit den übrigen Einwirkungen der Atmosphäre und des Bodens hinreichen, um in dem Zuckerrohre den süßen Stoff zu erzeugen, den man anderswo daraus zieht?

Wir müssen wiederholen: es handelt sich ja hier nicht um eine zarte Pflanze, die eine Frucht oder ein Korn hervorbringt, wobei das Reifen mehr oder weniger Schwierigkeiten ausgesetzt ist, sondern nur von einer Pflanze, die vielleicht von allen bekannten und jährlich angebauten, die stärkste ist. In einem fruchtbaren, wohl angebauten Boden, unter einer feuchten, nicht zu brennenden Temperatur, welche jeden Wachsthum so begünstiget, wird sie — dessen sind wir versichert — eine schnelle Entwickelung, und stets, besonders in Folge des Ablaubens und Koppens, einen genügenden Grad der Reife erlangen.

Wir haben noch mehrere sehr treffende Beweise der großen Thätigkeit des Wachsthums in unserm Clima, durch verschiedene Erzeugnisse desselben, namentlich des Hafers, der Gerste u. s. w., die man im Frühlinge bis in die Mitte des Junius säet, und dennoch alle Perioden ihres Wachsthumes in weniger als drei oder vier Monaten durchlaufen sieht. In nördlichen Ländern erntet man die ersten Frühkartoffeln im Juni, beinahe schon

zu einer Zeit, wo man erst die andern legt, die man im September erntet; oft wird der Hanf dort erst im Juni gesäet. Endlich auch der Buchweitzen oder das Heidekorn, Rüben u. dgl., haben in unserm Clima noch Zeit genug, gleich nach dem Schnitte gesäet, und noch vor dem Froste geerntet zu werden. Diese zahlreichen Beweise, wie noch eine Menge anderer, die sich hier anführen ließen, sollten uns eben sowohl von der Schnelligkeit und Kraft der Vegetation in unserm Clima, als auch von der Leichtigkeit, mit welcher die Producte hier zur Reife gelangen, überzeugen.

Rücksichtlich der Reife wird es nicht überflüssig seyn, zu bemerken, daß, um diese zu beschleunigen und zu bewirken, außer der Hitze der Sonnenstrahlen, auch die nächtliche Kühle, Nebel und leichte Reife, wenn sie einem Tage folgen, an dem die Sonne einige Stunden recht stechend schien, beitragen. Diese Umstände bewirken die Zeitigung mit Schnelligkeit und Kraft, und äußern sich in Ungarn, vorzüglich in den Weingegenden, für die weiße Traube, die gewöhnlich den höchsten Grad vollkommener Reife nicht eher, als nach Einwirkung der ersten Herbstfröste, die nur sehr leicht sind, und Reife genannt werden, erhält. Es ist demnach eine unbestreitbare Wahrheit, daß sich die Natur, nach Verschiedenheit des Clima's, ganz entgegen gesetzt scheinenden Einwirkungen und Mittel bedient, die dennoch für einen und demselben Zwecke zusammentreffen. Wir selbst haben uns durch eigene Beobachtungen auf den

Antillen überzeugt, daß weder die Reife des Zuckerrohres, noch mancher anderer Pflanzen und Früchte, eher den Grad der Vollkommenheit erreichten, als in den Monaten November und December; dem Zeitraume, in welchem die Hitze in jenen Ländern sich gemildert, und die Luft etwas mehr Dichtigkeit und Schnellkraft angenommen hat.

Die Sonne, welche die Ernten unter den Breitegraden so verschiedener Gegenden zeitiget, würde ohne Zweifel wohl auch eben so leicht und auf dieselbe Weise andere Pflanzen, die bis jetzt nur unter wärmeren Himmelsstrichen gebaut wurden, zeitigen können.

Der von den Sonnenstrahlen erzeugte, aber oft sehr ungleich vertheilte Wärmestoff, ist — obschon unter denselben Breitegraden — doch auf verschiedenen Theilen der Erdkugel, mehr oder weniger heftig, und mehr oder weniger trocken; electrische Local-Umstände haben, wie man wohl weiß, über die verschiedenen von der Sonne ausgehenden Wärmegrade unter gleichen Breiten einen großen Einfluß. Der Caraibe und der Indier Amerika's sind unter der Linie nur gebräunt, während die trockene electrische Hitze Afrika's den Äthiopier schwarz färbt.

Es herrscht demnach in einem Lande, das die Sonne erwärmt, nach dem Verhältnisse der Electricität in der Atmosphäre der größeren oder geringeren Feuchtigkeit, ein mächtiger Unterschied in der Wirkung ihrer Strahlen, die auch noch durch mancherlei andere

Ursachen, vielen Einschränkungen unterliegt; hierher gehört vorzüglich die große Kühle der Nächte oder der Morgenstunden, welche auf angebaute Pflanzen sowohl, als ihre Früchte oder Körner, von bedeutendem Einflusse ist; sie erweicht dieselben, und macht sie für die Wirkung der Sonnenstrahlen empfänglicher; die, wenn sie dann wieder auf eine solche Pflanze fallen, deren Vervollkommnung und Zeitigung auf eine außerordentliche Weise beschleunigen.

Durch eben diese Umstände der Reife, Nebel und kühlem Thaue, die in unserm Clima Statt finden, erhalten die Sonnenstrahlen mehr Kraft und Wirksamkeit, wenn sie auf diese durchsichtigen Gegenstände fallen und sich bisweilen auf ihnen vereinigen, oder auch mit Heftigkeit zurückgeworfen werden, und dieselbe Wirkung wie Brenngläser hervorbringen; darüber hat man den Beweis an den jungen Sprossen der Weinberge; wenn sie im Frühjahre von einem leichten Reife oder Thau bedeckt sind, und von den Sonnenstrahlen beschienen werden, erhalten diese durch das Zurückprallen eine so große Kraft, daß sie augenblicklich die Hoffnung des Winzers verbrennen; denn die Sprossen zeigen sich so verdorrt, daß, wenn man sie in der Hand reibt, sie in Staub zerfallen; eine Thatsache, die jeder Landmann schon beobachtet haben wird. Wenn aber die Sonne nicht unmittelbar nach einem solchen leichten Reife scheint, und nur einige Bewegung der Luft ihn vor dem Erschei-

nen der Sonne verschwinden macht, so hat man nichts zu fürchten. Man wendet sogar, um jedem Unfalle vorzubeugen, ein ziemlich sinnreiches Mittel mit gutem Erfolge an; indem man an Weingärten einen recht dichten Rauch von Stroh und dergleichen starkqualmenden Materialen aufsteigen läßt, um damit auf einige Zeit die Sonnenstrahlen abzuhalten, bis der Reif oder Thau großen Theils verschwunden ist.

Man hat bemerkt, daß die Temperatur in Europa mit jedem Jahre große Verschiedenheiten in der Entwickelung des Wärmestoffes zeigt, daß, wenn man diese höheren oder minderen Abweichungen der Grade mit jedem Jahre vergliche, sehr ungleiche Größen herauskommen würden; aber ungeachtet dieser Differenzen, gelangen dennoch, im Durchschnitte genommen, die Ernten mit jedem Jahre im Norden Europens, nicht minder als im Süden, zu ihrer Reife; verschiedene physische und atmosphärische Ursachen wirken für diesen Zweck, und obschon die Behauptung wahr seyn mag, daß für Wachsthum und Reife besonders die von den Sonnenstrahlen ausgehende Wärme das wirkende Princip macht, so ist dennoch nicht minder wahr, daß eben diese Strahlen, wenn sie auch in den angebauten nördlichen Gegenden nicht so ausdauernd, als in den südlichen wirken, dennoch nicht weniger Einfluß auf Wachsthum und Zeitigung gewisser Pflanzen äußern. Diese Abwechslungen von Kühle und Hitze, die selbst während des Sommers in nördlichen Ländern

so oft eintreten, verleihen den Sonnenstrahlen eine um so kräftigere Wirkung; denn wie könnte sonst, ohne diese und mehrere andere Einwirkungen, über die wir im Verfolge dieser Schrift sprechen werden, z. B. der Weitzen im nördlichen Schweden, eben so gut zur Reife gelangen, als an den Küsten der Berbarei in Afrika?

Unter den Wendezirkeln auf den Antillen treten diese Abwechslungen von Kühle und Hitze nicht ein, oder sind dort wenigstens fast unmerklich. — Die Temperatur ist im Durchschnitte warm, schwül und feucht, dabei fast immer von einer so beständigen und unveränderlichen Gleichförmigkeit, wie die dort herrschenden Passatwinde. Die Nächte mit ihrem Thaue sind dort niemals kalt, wie in Afrika unter ähnlichen Breitegraden, weil auf den Antillen die zwar warme aber feuchte Luft wenig Schnellkraft hat, und immer zu niedrig ist, als daß die feuchten Dünste sich auf eine genugsam beträchtliche Höhe erheben könnten, in der sie beim Herabfallen in der Nacht, den Grad des Frostes, wie in Afrika, erlangten, wo die Luft mehr Trockenheit, Schnellkraft und Electricität hat, mithin sich leichter ausdehnt und erhebt. Aus diesem Grunde erklärt es sich, warum an den Küsten und auf dem Meere sich fast nie Hagel bildet; der Dunstkreis ist hier im Durchschnitte niedriger und feuchter, und die Luft erlangt nie die nöthige Schnellkraft und Ausdehnung, um die wässerigen Theile in so hohe und

kalte Regionen zu erheben, daß sie, wie anderwärts, sich zu Eis gestalten könnten.

In Folge dieser niedrigen und feuchten, hauptsächlich durch den großen Umfang der Meere veranlaßten Temperatur, muß auch, wie wir bereits bemerkt haben, der ganze, zwischen den Wendekreisen liegende Theil Amerika's, sowohl in seinen Producten des Pflanzen- als auch des Thierreiches, von jenem der Länder Afrika's, unter denselben Breitegraden, höchst verschieden seyn. Die Breite des letzteren Continents, seine großen Sandöden ꝛc., müssen, im Vergleiche mit dem ihm so wenig ähnlichen Continente Amerika's, bedeutende physische und atmosphärische Verschiedenheiten erzeugen.

Um aber auf die Antillen zurückzukommen, deren Boden, Clima, und hauptsächlich den Anbau, welchen wir in Ungarn einzuführen wünschen, wir an Ort und Stelle durch geraume Zeit zu beobachten Gelegenheit hatten, so glauben wir versichern zu können, daß man bis jetzt sehr falsche Ansichten über das Clima, den Boden, die Gesetze und die Gebräuche jener Gegenden hatte. Die Sonnenstrahlen haben dort weit weniger Kraft und Wirksamkeit, als man gewöhnlich glaubt. Die Vegetation daselbst ist zwar in Wahrheit immerwährend, aber langsam; die Hautfarbe der Europäer, wie der Creolen, fällt hier weniger in's Braune, als in Frankreich, und was man den Sonnenbrand nennt, ist hier weit minder stark. Man

bemerkt dieß sehr leicht an den Soldaten aus dem Bauernstande, welche sich mit den Ackerarbeiten im freien Felde beschäftigen. Die Mulattinnen der zweiten und dritten Zeugung sind außerordentlich weiß; ihr Teint ist sogar zu weiß, zu matt. Die creolischen Damen haben eine eben so weiße Hautfarbe, als die des europäischen Nordens, aber minder gefärbt und auch nicht so frisch.

Auch über die große Fruchtbarkeit, welche man dem Boden dieser Länder beimißt, hat man wenig gründliche Ansichten. Im Anfange, als man ihn beurbarte, und ein angehäuftes Lager vegetabilischer Düngererde aufdeckte, das durch Jahrhunderte die Überreste von Thieren und Pflanzen gebildet hatten, zeigte der Boden allerdings eine große Fruchbarkeit; allein anderthalb Jahrhunderte des Anbaues, die häufigen Regen u. s. w., haben ihn in einen Zustand der Magerkeit versetzt, in welchem er eben nicht sehr fruchtbar, und bedeutend geringer als der Boden Ungarns ist.

Der Anbau mehrerer exotischen Pflanzen, namentlich des Zuckerrohres, ist nicht nur in Ungarn möglich, sondern würde sogar leicht und vortheilhaft seyn; leicht, wenigstens in der Hinsicht, daß er nicht so viele Arbeit als in den Colonien heischte, wo er mit mehr Sorgen und Auslagen verbunden ist, als in Ungarn jemals nöthig wären. Um sich dieß zu erklären, möge man nur bedenken, daß die Mittel und die Arbeiten im Betreffe der Verwendung von

Menschen, Thieren, ersten Stoffen und Werkzeugen, in Ungarn weit einfacher, mithin auch weit vortheilhafter, als in den Colonien sind.

In diesen Niederlassungen muß man Alles mit großen Lasten von Außen beziehen. Menschen, Thiere, rohe oder verarbeitete Materialien, bis auf den geringsten Nagel, weil nichts, durchaus gar nichts verfertiget wird. In Ungarn fallen diese Unbequemlichkeiten, wie eine Menge anderer, weg, die alle aufzuzählen viel zu weitläufig wäre; wir erwähnen daher nur der großen Ungesundheit des Clima's, der zu Folge die Sterblichkeit unter Menschen und Thieren sehr bedeutend ist. Die Vergiftungen, Verwüstungen und Empörungen, von den Sclaven angezettelt, die für die Eigenthümer daraus erwachsenden Verluste, beweisen ganz entschieden, daß es gar kein Land mehr gibt, in welchem die Kosten des Anbaues so ungeheuer wären. Was die nöthigen Auslagen für die Errichtung der unentbehrlichen Gebäude und Mühlen, zur Fabrication des Zuckers aus dem Rohre betrifft, so werden sie wenig mehr betragen, als jene zur Einrichtung der Werkzeuge zum Wein pressen und Branntwein destilliren.

Der Boden der meisten Colonien befindet sich gegenwärtig in einem so ausgesogenen und keinesweges fruchtbaren Zustande, daß die Eigenthümer genöthiget sind, einen bedeutenden Theil ihrer Geldkräfte auf künstliche Düngemittel zu verwenden. Sie

lassen den Meerschlamm ausstechen, und dann mit großen Kosten auf ihre Ländereien bringen, oder bedienen sich anderer, doch stets mit vielen Auslagen verbundener Mittel und Vorkehrungen *); denn es möchte wenig Länder geben, wo jede Handarbeit so theuer zu stehen käme, und man genöthiget ist, so namhafte Summen auf die Beurbarung und Düngung der Äcker zu verwenden, deren Erschöpfung zur Genüge bekannt ist. Als die Hauptursache derselben läßt sich der zu häufige und starke Regen unter diesem Himmelsstriche betrachten; denn, das zu viele Regnen verflüchtiget, in Folge des Anbaues, zu sehr die salzigen und Nahrungstheile des Bodens, erkältet ihn bedeutend, und führt die Anfangs reichen und üppigen Vegetationen in einen Zustand der Schwäche und Mattigkeit zurück **).

---

*) Die Einwohner führen sogar häufig aus Frankreich für bedeutende Summen Staubmist ein, um sich desselben als Düngers zu bedienen.

**) Aus einem andern Gesichtspuncte genommen sind diese Niederlassungen über dieß für Frankreich von einer kostspieligen und unzuverlaßigen Erhaltung. Die Abschaffung des Sclavenhandels und die daraus entstehende Entvölkerung, werden sie unzweckmäßig, ja lästig machen. Diese Rücksicht allein sollte das Mutterland bestimmen, diese Colonien auf jede mögliche Art los zu werden, oder sich selbst zu überlassen. Es gab eine Zeit, in der Frankreich bei seinen letzten Unternehmungen auf Ägypten, den Plan entwarf, in diesem Erdtheile den Anbau seiner Colonien, mit denen damals jede Verbin-

Das von uns vorgeschlagene Mittel ist das einzige, den Folgen dieser Erschöpfung vorzubeugen; seine Anwendung würde Ungarn, ja einem großen Theile Europens, ohne Gefahr und große Kosten, so vortheilhafte Erzeugnisse, als Kaffeh, Baumwolle, Zucker und manche andere nützliche Pflanzen sichern.

Wenn der Anbau des Kaffehs und der Baumwolle sich zu verbreiten anfinge, so würde er sehr bald alle Bedingungen des Gedeihens in der Mehrzahl unserer Weingegenden finden, in denen man sich mit so großer Mühe und Arbeit einen oft kümmerlichen, karg lohnenden, und im Erfolge stets sehr unsichern Anbau widmet; während das Zuckerrohr in unsern fet-

---

dung unterbrochen war, zu gründen. Aber die Lage Ägyptens würde selbst nach der Eroberung noch mehr Schwierigkeiten geboten haben, als die alten Etablissements jenseits des Meeres, und der Besitz dieser mahomedanischen Länder würde noch unsicherer, sie zu behaupten, noch schwieriger und kostspieliger, als die alten Colonien gewesen seyn. Die Wahrheit dieser Ansicht beweiset bereits Algier, und wird es über lang oder kurz noch klarer beweisen.

Drei große Übel haben nach und nach das Menschengeschlecht heimgesucht: Die Kreuzzüge und Religionskriege, die Knechtschaft mit dessen Lehenwesen, und endlich, wie noch jetzt, die Sucht, Colonien zu besitzen, die in nichts denen, von den Alten gegründeten, gleichen. Diese Manie hat und wird Europa noch viel kosten; den Beweis liefern mit jedem Tage eben die Mächte, welche in dieser Hinsicht die größte Ausdehnung besaßen. Früh oder spät zieht diese unverhältnißmäßige Ausdehnung mehr oder minder heftige, mehr oder minder nachtheilige Trennungen und Zerstückelungen nach sich.

ten, fruchtbaren, wohl beurbarten Ebenen ein noch besseres Fortkommen erlangte.

Südliche Gegenden sind in gewisser Rücksicht, als die Gärten eines Landes zu betrachten, und es wäre sogar zu wünschen, daß ihre Erzeugnisse, so viel als möglich, ganz verschieden von denen anderer Provinzen blieben; durch ihre Weine, gebrannten Wässer, edlen Früchte, Öhle, dem Seidenbaue ꝛc. ꝛc., werden sie stets die Mittel erhalten, sich Getreide, Hülsenfrüchte und Viehfutter — genug, das zu verschaffen, was sie nicht im Überflusse haben, sondern im Gegentheile das Haupterzeugniß der andern Länder ausmacht. Je mehr Gegenstände und Mittel des Austausches unter den verschiedenen Provinzen ein Staat hat, um so lebhafter entwickelt sich der innere Handel, und um so gewisser vermehrt sich seine Wohlfahrt. — Diese Wahrheiten gelten für alle Zeiten und überall.

Als der größte Einwurf, den man gegen die vorgeschlagenen Anbauungen erheben wird, gilt die Voraussetzung des Mangels der Reife, wegen der Unzulänglichkeit der Hitze unsers Clima's, im Verhältnisse zu jener des tropischen Himmelsstriches. Wir glauben daher, noch einige neue Beobachtungen und Thatsachen aufführen zu müssen, um zu beweisen, daß die Natur zur Erreichung ihrer Zwecke mehrere Hülfsmittel besitzt, und diese allgemeine Mutter, sobald wir sie zu studieren und zu unterstützen verstehen, uns mit Gunstbezeigungen überhäuft; sie hat — das läßt

sich nicht läugnen — ihre Geheimnisse, Abweichungen u. s. w. Diese aber muß man beobachten, und ausländische Pflanzen in ihrem Vaterlande in gewisser Beziehung, wie die Sitten der Völker, studieren.

Ganz unabhängig von der Sonnenhitze, gibt es noch — wie wir bereits gesagt haben — einen andern, aus dem Innern der Erdkugel kommenden Wärmestoff, der in den Erscheinungen der Vegetation eine sehr bedeutende Rolle spielt. Dieser Wärmestoff wirkt bekannter Maßen in nördlichen Ländern kräftig unter dem Schnee, weil er unter demselben lange zurückgehalten, und zu einem größeren Vorrathe angehäuft wurde, was ihm in dem Augenblicke, wo er sich verflüchtigen kann, um so mehr Kraft und Wirksamkeit gibt. Dieser Zeitpunct tritt in den mitternächtlichen Breitegraden, gewöhnlich im April oder Mai, ein. Man hat gleichfalls bemerkt, daß die Weitzensaat, wie noch viele andere Pflanzen, mit genug reger Kraft unter dem Schnee treiben, und doch sind diese Saaten der Luft, des Lichtes und sogar der äußeren oder von der Sonne ausgehenden Wärme beraubt. Was kann demnach anders ihren Wachsthum fördern und entwickeln, als der innere Wärmestoff, der, stark angehäuft, durch die Poren der Erde einen Ausweg sucht, weil sie unter ihrer dichten Schneedecke weder hart noch gefroren ist. — Man weiß ja auch, daß die Bewohner des Nordens, um Schutz gegen die Kälte zu finden, sich unter den Schnee eingraben, und je näher

die Schneelagen, unter welche sie sich verkriechen, der Erde sind, um so weniger leiden sie von der Kälte.

Vielleicht darf man zu diesem Wärmestoffe noch die Einwirkung magnetischer und electrischer Fluiden annehmen, deren große Behälter die Pole sind. — Entspringen diese Fluiden nicht im Mittelpuncte der Erde, von wo aus sie sich unaufhörlich, wie der Wärmestoff, zu verflüchtigen suchen, und einen schnelleren, kürzeren, mithin auch leichteren Ausweg an den Polen finden, die mehr abgeplattet und dem Mittelpuncte näher als der Äquator sind, wo die Erde sich weit mehr erhebt? Demnach vereinigen sich dieser Wärmestoff und die anderen Fluiden in weit größerer Macht an den Polen, wo sie größerer Äußerungen und auffallenderer Wirkungen fähig sind. Der Unterschied der an den Polen und am Äquator durch sie entspringenden Wirkungen wird um so bemerkungswerther, da auf diesen beiden Puncten die Erdkugel eine ganz entgegengesetzte Bildung hat; auf dem einen, an den Polen: Abplattung, Näherung des Mittelpunctes, und ein beengter, eingeschlossener Raum; auf dem andern, am Äquator: Bauchung der Kugel, weite Entfernung vom Mittelpuncte, große Umkreise, und ein viel beträchtlicherer Raum. Auch die Schwingung des Perpendickels und die specifische Schwere der Körper weichen an den Polen und dem Äquator auffallend gegen einander ab. Diese Abweichung kann den Maßstab für die größere oder geringere Quantität von

Fluidis, und ihrer größeren oder geringeren Wirkung auf diesen beiden Puncten der Erdkugel liefern.

Alle, die im Norden, Schweden und Rußland — so zu sagen an den Polen — die Magnet- und Eisengruben besichtigten, haben auch bemerkt, daß an diesen Plätzen die anziehende Wirksamkeit des Magnets, auf was immer für einen Magnetstein, weit stärker war, als wenn man denselben Versuch in entfernteren und südlicheren Theilen der Erdkugel anstellte. Die Anziehung verliert bedeutend von ihrer Kraft, weil das magnetische, dem Mittelpuncte ausströmende Fluidum, sich beständig in diesen Gruben anhäuft, — welche es mit Heftigkeit durchdringt, um den Umkreis der Kugel, und von diesem aus den atmosphärischen Theil zu erreichen. Man darf demnach annehmen, daß das dem Mittelpuncte des Erdballes ausströmende Fluidum, bei dem Andrange nach Oben festgesetzten Gängen oder Wegen folge, und diese Gänge, eben diese Minen oder Adern des von diesem Fluidum geschwängerten Metalls bilden, dem es seine Eigenheiten mittheilt.

Es sei nun mit diesen Beobachtungen und Vermuthungen über einen so kitzlichen Gegenstand des Wissens, wie es immer wolle, so bleibt es dennoch wahr, daß die Natur, die nichts vergebens und zwecklos schuf, diesen Himmelsstrichen, als Entschädigung für den zu wenigen äußeren, von der Sonne ausgehenden Wärmestoff, mit einer um so größeren Quan-

tität innerer Wärme, wie auch mit den electrischen und magnetischen Fluiden ausgestattet hat, die unaufhörlich dem Erdballe entströmen, besonders in der Tiefe der nördlichen Meere, wo eine belebende und für den Zweck geeignete Wärme die Entwickelung und das Wachsthum der größten und zahlreichsten Fischgattungen befördert, von denen es in diesen Seegegenden, die sich wie ein unerschöpflicher Hälter darstellen, aus dem sich alle Völker des Erdbodens zu versorgen kommen, wimmelt. — Denn es läßt sich gar nicht bezweifeln, daß der Grund dieser Meere sowohl als ihre Küsten, eine reiche, kräftige und der Nahrung einer so außerordentlichen Menge von Fischen angemessene Vegetation biethet. Diese, unter dem Meere bestehende Vegetation ist in jenen Seegegenden um so wahrscheinlicher, da, außer den bereits angegebenen Ursachen, noch eine andere in dem oberflächlichen Gefrieren, oder wenigstens längeren Erkältung des Meerspiegels liegt, wodurch die Verdünstung des inneren Wärmestoffes der Erde zurückgehalten wird, und dieser angehäuft, sich auf dem Grunde dieser Meere ausbreitet, um das Wachsthum einer großen Menge für die Nahrung ihrer zahlreichen Fische nöthigen Seepflanzen zu begünstigen *).

---

*) Man hat vor einiger Zeit vorgeschlagen, Wintergärten vermittelst mehrerer artesischer Brunnen zu errichten, die eine Masse in Bassins zu sammelnden Wassers in hinläng-

Alle diese Beobachtungen, wie die Erfahrung mehrerer Jahrhunderte bestätigen, daß die Natur sich verschiedener Mittel für einen und denselben Zweck bediene, und es gar nicht wunderbar ist, wenn der größte Theil der nützlichen und angebauten Pflanzengattungen, in deren Besitze wir gegenwärtig sind, nach und nach aus südlichen Ländern nach unseren Gegenden gebracht, und hier aclimatisirt wurde, wo der Anbau sich vervollkommnete, und oft besser gedieh, als in der ursprünglichen Heimath. Die ersten Fortschritte in diesem Theile unserer Kenntnisse müssen uns überzeugen, daß neue Versuche mit Erfolg gemacht werden, und

---

licher Menge lieferten, um damit eine gleiche und milde Temperatur zu erhalten. Dieser Vorschlag, dessen Ausführung allerdings sehr anwendbar und durch den Gebrauch der Glashäuser um vieles erleichtert würde, beruht auf dem Grundsatze des Ausströmens der inneren Erdwärme, von welcher das, aus großer Tiefe bezogene Wasser artesischer Brunnen durchdrungen ist; denn dieses Wasser hat stets eine Temperatur von sieben bis acht Grad über Null nach dem Réaumür'schen Thermometer. Demnach läßt sich aus der Anzahl der cubischen Meter des erforderlichen Wassers, um durch die Verdünstung seines Wärmestoffes jene Anzahl cubischer Meter Luft in milder, das Wachsthum begünstigender Temperatur zu erhalten, füglich berechnen.

Wir erwähnen dieser Thatsache bloß, um damit einen neuen Beweis über die Menge des Wärmestoffes zu liefern, der aus dem Innern der Erde kommen kann, und glauben noch beifügen zu dürfen, daß, wenn auch sehr tief gebohrte Brunnen kein Wasser springen lassen, sie doch vermittelst ihrer Röhren zu Leitern des dem Innern der Erde entströmenden Wärmestoffes dienen könnten.

sehr bald die vortheilhaftesten Resultate für uns hervorbringen können.

„Haben denn diese Versuche,“ — wird man einwenden — „nicht seit der Gründung botanischer Gärten, gelehrter Gesellschaften u. s. w., Statt gefunden?“ Aber eben diese Etablissements machen, unserer Meinung nach, die Wissenschaft oft stillstehend. Wir maßen uns weder an, sie anzugreifen noch zu tadeln, das weiß wohl aber Jedermann, daß der Grundsatz: „Der Meister hat's gesagt,“ den Geist in Fesseln wirft. Auch ist bisweilen die Voraussetzung, daß wir aus den Büchern allein alle unsere Unterrichtsmittel schöpfen zu können glauben, ein Hinderniß, uns mit neuen Kenntnissen zu bereichern. Im großen Buche der Natur muß vorzüglich der zu lesen wissen, der ihres Rathes bedarf. Sie allein begeisterte den Vater Homer; sie allein führte den Pinsel, wie den Meisel der Alten. Nur sie erfüllte ihre Geister mit jener Majestät und Größe, die sie auf ihre Denkmäler überzutragen wußten, einer Größe, mit der wir uns nicht vergleichen können. Sie allein ist es endlich, die in unsern Tagen das Genie unserer Dichter und Künstler zu erheben vermag *).

Um Neuerungen einzuführen, und sich nicht auf

---

*) Ein fallender Apfel bringt Newton auf sein unsterbliches System der Anziehungskraft: „Unter den Ansichten eines Genies erweitert sich Alles.“

dem Pfade des Schlendrians, und bisweilen der Vorurtheile fortzuschleppen, bedarf es für was immer für einen Theil menschlicher Kenntnisse, stets eines muthigen Geistes, und vor Allem günstiger Umstände. — Schon lange kennt man in der Physik die ungeheure Kraft des Dampfes, aber günstige Umstände haben mehr als jede andere Ursache zur jetzigen Entwickelung des principe moteur beigetragen. Denn man wird wohl gern einräumen, daß unter einer nicht sonderlich vorgerückten Civilisation auch der geschickteste Mechaniker oder Physiker genöthiget wäre, selbst auf eine, eben so gewöhnliche, wie heut zu Tage Statt findende Anwendung ihrer Kunst, Verzicht zu leisten. Mit manchen Unternehmungen der Menschen geht es nicht besser; oft haben sie den Erfolg derselben, oder die Entdeckung mehr dem Zufalle und günstigen Umständen, als der Wissenschaft zuzuschreiben. — Wem haben wir, der Tradition gemäß, die Kenntniß und den Gebrauch des Kaffeh's zu danken? Einem simplen arabischen Hirten, der zuerst die stimulirende Wirkung desselben auf seine Ziegen bemerkte, als sie von dem Strauche und seinen Früchten genossen hatten *).

---

*) Obschon der Kaffeh erst seit 1644 bekannt ist, und nach Frankreich gebracht wurde, so fing man doch gleich an, ihn zu suchen und zu schätzen; auch war man seit jener Zeit, wie Frau von Sevigne sagt, weit entfernt, seinem Genusse zu entsagen; er verbreitete sich nur immer mehr, und wurde, wie der Zucker, ein Bedürfniß für

Wir wiederholen es, die Wissenschaft flößt uns bisweilen zu viel Vertrauen auf unsere eigenen Kräfte ein, und läßt uns den Erfolg neuer Versuche, die uns aufgeklärter machen könnten, als unmöglich erscheinen. Meint man, daß, als Christoph Columbus seinen Entwurf zur Entdeckung der neuen Welt mehreren Monarchen vorlegte, die gelehrten Gesellschaften Europens ihn dazu ermuthigten, und seine Plane als sehr vernünftig und vom wahrscheinlichen Erfolge aufnahmen? Keinesweges, die Geschichte erzählt im Gegentheile, daß sie alles geradezu verwarfen, als die Frucht eines kranken und überspannten Gehirnes betrachteten.

Oft geschieht es auch mehr aus Stolz und Eigendünkel, lieber an die Unmöglichkeit als an die Möglichkeit gewisser Resultate in den Wissenschaften zu glauben; wer aber wähnt dem menschlichen Geiste, diesem Ausfluße der Gottheit — unendlich wie sie selbst — Gränzen zu bestimmen? Bedenken wir nur, daß der gegenwärtig so allgemein verbreitete, so leichte und vortheilhafte Anbau der Kartoffel, vor noch nicht langer Zeit, als der einer zu zarten Pflanze,

---

ganz Europa, oder sagen wir lieber des größten Theils der bevölkerten Erde.

Als der Thee, dessen Gebrauch heute so allgemein bekannt ist, vor ungefähr hundert und fünfzig Jahren zum ersten Male in England eingeführt wurde, richtete ihn der Koch eines Lords, als eine Schüssel Spinat an, weil ihm ein solcher Genuß noch ganz fremd war.

auf die Gärten beschränkt war, und zweifeln wir keinen Augenblick, daß es noch manche andere Pflanzen und Nahrungswurzeln gibt, die mindestens eben so nützlich und vortheilhaft, als die Kartoffeln, und auch eben so leicht unter unserm Himmelstriche anzubauen wären.

Von denselben führen wir zuerst an: die Igname, eine Wurzel von noch besserer Eigenschaft als die Kartoffeln; sie erreicht nicht selten eine außerordentliche Größe, an Schwere fünfzehn bis zwanzig Pfund, und begreift mehrere Spielarten; zweitens: die Patate, mild und süß, deren Erzeugniß eben so leicht und reichlich ist, und nur eines dreimonathlichen Wachsthumes bedarf; drittens: die Wurzel Madére; viertens: die so bekannte und berühmte Maniocwurzel u. s. w. Alle diese Pflanzen würden in Ungarn die Phasen ihres Wachsthumes in wenigstens vier bis fünf Monathen erreichen; überdieß würden durch die Verschiedenheit des Anbaues, des Erdreiches und äußerer Einwirkungen, bald bei diesen Pflanzen, wie es bereits bei den Kartoffeln der Fall ist, zahllose Varietäten entstehen. Auch das Zuckerrohr würde dieselben liefern; denn das heut zu Tage auf den Antillen gebaute, ist nicht mehr dasselbe, was nur vor dreißig Jahren noch dort wuchs; das jetzige ist das Rohr von Haiti, sein Anbau ist vortheilhafter, weil es das von ihm verdrängte an Stärke übertrifft *).

*) Der große Reisende von Humboldt sagt in seinen Ansichten der Natur: „das Canna de Otaheiti hat ein

Ohne Zweifel mag es unter den Neuerungen und vorgeschlagenen Projecten eine Menge geben, die nur

---

weit leichteres und angenehmeres Grün, als das früher allgemein bekannte Canna Creolia, so daß man in weiter Entfernung ein Feld Taheitischen Zuckerschilfes von dem gemeinen unterscheidet. Cook und Forster haben es zuerst bekannt gemacht, aber seinen großen Werth noch nicht hinlänglich gekannt. Erst der kühne, aber unglückliche Capitan Blyph, verpflanzte das taheitische Zuckerrohr und den Brotfruchtbaum nach Jamaika, von da wurden beyde nach Domingo, Cuba und Trinidad verpflanzt, und von der letzten Insel ging es nach Carracas über." Das taheitische Zuckerrohr ist nach von Humboldt's Bemerkungen saftreicher als das gewöhnliche; es gibt auf gleichen Flächenräumen ein Drittheil Zucker mehr, als das creolische, welches dünner und enger gegliedert wächst. Da überdieß—fährt der große Naturforscher fort — die westindischen Inseln großen Mangel an Brennmaterialien leiden, indem man auf der Insel Cuba z. B. die Zuckerpfannen mit Pomeranzenholz heitzt, so ist das neue Zuckerrohr um so wichtiger, weil es ein dickeres und holzreicheres Rohr liefert. Wäre nicht die Einführung dieses neuen Productes fast gleichzeitig mit dem Anfange des blutigen Negerkrieges in St. Domingo gewesen, so würden die Zuckerpreise in Europa noch beträchtlich höher gestiegen seyn, als die Störung des Pflanzenbaues und die Sperrung des Handels sie ohne dieß hat steigen lassen; außer dem gewöhnlichen und taheitischen Zuckerrohre wird in Amerika auch noch ein röthliches afrikanisches Zuckerrohr das Canna de Guinea genannt wird, angebaut. Es ist nicht viel saftreicher als das gemeine, doch hält man den Saft des afrikanischen Zuckerrohres für vorzüglich vortheilhaft zur Bereitung des Zucker-Branntweines oder Rhums.

Die beste Zeit, Zucker-Anpflanzungen anzulegen, ist die Regenzeit; denn alsdann ist die Erde hinlänglich durchge-

als Hirngespinnste zu betrachten, und unmöglich auszuführen sind, weil Hindernisse und große

---

weicht und durch den Regen befruchtet, daher auch die Knospen an den Schnittlingen schon nach acht Tagen zu treiben anfangen. Da die jungen Halme, die sich nach sechzehn oder achtzehn Tagen entwickeln, nur dann recht fröhlich gedeihen und heranwachsen, wenn sie freie Luft und Sonne genug, und zugleich auch möglichst rein vom Unkraute gehalten werden, so kann man nun mit dem Gäten nicht sorgfältig genug seyn, und wehe dem armen Neger, dessen strenger Gebiether auf der ihm angewiesenen Strecke noch irgend ein Unkraut oder die Erde nicht hinlänglich an die jungen Pflanzen angehäufelt finden würde. Bey dem Gäten und Häckeln der Pflanzung muß man aber sehr vorsichtig seyn, daß die Wurzeln nicht beschädiget, und auch die jungen Schößlinge nicht ganz mit Erde bedeckt werden, weil sonst die Stöcke leicht zu Grunde gehen, oder wenigstens schwach und kraftlos bleiben. Vorzüglich muß man nun aber auch auf der Huth seyn, daß die jungen Pflanzungen gegen Besuche der Thiere, besonders der Schweine, welche die Schnittlinge mit ihren jungen Trieben gar zu gern herauswühlen und auffressen, möglichst geschützt werden; selbst die in Westindien eingebornen Hunde schleichen sich, wenn sie können, in die Zuckerpflanzungen, und beweisen eine besondere Geschicklichkeit, das süße Mark des Rohres auszusaugen. Eine Pflanze von so einladendem Wohlgeschmacke muß freilich auch manchen Nachstellungen ausgesetzt seyn, und sie hat wirklich einige sehr gefährliche Feinde, gegen welche sie nicht einmal durch die strengste Wachsamkeit und Vorsicht gesichert werden kann; ihre furchtbarsten Feinde sind die Ratzen, die sich oft in gewaltiger Menge in den Zuckerpflanzungen einfinden, und sehr großen Schaden anrichten. Man hoffte zwar dem Unwesen durch die Einführung unserer Hauskatzen zu steuern; allein diese arten bald aus, und verkommen, man weiß nicht wie? daher

Vorauslagen den Erfolg zu unsicher oder ungünstig machen. Oft sind sie nur Träumereien eines Mannes

---

ist man genöthiget, auf einigen Inseln Ratzenfänger zu halten.

Auch wird das Zuckerrohr von zwei Arten der Blattläuse, und von einer kleinen Raupe, welche der Bohrer genannt wird, gar sehr beschädiget, die sogenannte Zuckerameise verwüstet oft ganze Pflanzungen.

Aus Ahorn, Trauben, süßen Früchten, Mais und Runkelrüben wird der Zucker in der Hauptsache eben so gewonnen, als aus Zuckerrohr. Außer dem Zuckerrohre werden auch der Silberahorn, der gemeine Ahorn und der Spitzahorn dazu benützt. Der Zuckerahorn, der in großer Menge in den westlichen Gegenden Nordamerika's wächst, hat die Höhe einer Eiche, und muß zwanzig Jahre wachsen, ehe er seine volle Größe erlangt. Die Bäume werden vor Ende Jänner bis gegen Ende März durch den Splint angebohrt, und leiden dadurch keinesweges, sondern geben im Gegentheile mehr Saft, je öfter man sie anbohrt. Ein Baum gibt gewöhnlich fünf bis sechs Pfund Zucker, der aus dem Safte entweder durch Gefrieren, oder durch Selbstverdünstung, oder gewöhnlicher durch Sieden gewonnen wird. Der Ahornzucker steht in keiner Hinsicht unter dem westindischen Rohrzucker. Amerika liefert davon im Durchschnitte jährlich 135 Millionen Pfund, und zwar ein Achtel über seinen eigenen Bedarf. — Die Gewinnung des Runkelrüben-Zuckers ist schwieriger. Unter den verschiedenen Abarten des Gewächses ist der weiße Mangold das zuckerreichste. Der Runkelrüben-Zucker ist jedoch mit unangenehm schmeckenden Theilen vermischt, daß die Scheidung nicht immer gelingt, und der Syrup von dem übeln Geschmacke gar nicht zu befreien ist. Man erhält in der Regel von hundert Pfund Rüben drei bis vier Pfund Rohzucker. (Vgl. Achard's „Europ. Zucker-Fabrication aus Runkelrüben." Leipzig 1812, 3 Bände, und von Koppy's „Runkelrüben-Zucker-Fabrication."

von Vermögen, bisweilen falsch aber schimmernd, sind sie auch oft nur eine Lockspeise von Seite dessen der sie vorschlägt, um sich durch den Verlust derer, die sich zur Ausführung bereit zeigen, zu bereichern; allein der Vorschlag, den wir der Prüfung des Publicums unterlegen, biethet keine dieser Unannehmlichkeiten. Das Talent derer, die ihr hoher Standpunct in der Gesellschaft und ihre Kenntnisse in den Stand setzen, unsere, ihnen für das allgemeine Beste gemachten Vorschläge anzunehmen oder zu verwerfen, beruht doch nicht bloß darauf, das mehr oder minder Verdienstliche derselben zu schätzen zu wissen, sondern sich auch vor jedem Übermaße des Mißtrauens und der Vorurtheile in Acht zu nehmen, durch die sie die Größe der Mittel

---

Breslau 1812). Kirchhof's Schrift über Stärkezucker steht im 4. Bd. der „Memoires de l'academie de St. Petersbourg," und eine faßliche Anleitung zur Bereitung desselben gab Lampadius (Freiberg 1812) heraus. Man nimmt dazu am besten die Stärke aus Kartoffelmehl. In Syrupform ist der Stärkezucker in den Handel gekommen. Er versüßt weit weniger als Rohrzucker, ist aber sonst in seinen Eigenschaften dem Traubenzucker gleich, und läßt sich auch zu Branntwein und Weinessig benützen. — Der Zucker ist in trockener Luft beständig, phosphorescirt beim Reiben im Dunkeln, zersetzt in wässeriger Auflösung die meisten Metallsalze, besonders den Grünspan, schmilzt bei einer Temperatur über 80° Reaumür, zersetzt sich alsdann, färbt sich braun, und verkohlt sich zuletzt. Er ist eines der wirksamsten, fäulnißwidrigen Mittel, und wird in dieser Absicht in der Haushaltung, besonders auch um Fische einige Tage frisch zu erhalten, gebraucht.

nicht erkennen zu wollen, welche die Natur dem Menschen verliehen hat.

Wir glauben, ohne Besorgniß uns zu täuschen, behaupten zu dürfen, daß, wenn der Anbau des Zuckerrohres in Ungarn noch nicht Statt findet, und sich gewisser Massen verbreitete, es bloß daran liegt, weil sich noch Niemand fand, der Unternehmungsgeist genug besaß, um den Anfang zu machen, und ein Beispiel zu geben; aber wir hoffen mit Grund, daß, was bis jetzt noch nicht geschah, gewiß in der Folge bald geschehen wird.

Es bedürfte nur der Errichtung einer Mustermeierei, hauptsächlich für Experimente zum Anbaue exotischer Pflanzen im Großen, um den Erfolg dieser neuen Versuche zu sichern, und sodann im Publicum zu verbreiten; sogar bloße Privat-Personen könnten diese Versuche, ohne große Ausgaben, anstellen, wenn sie von ihren Grundstücken nur ein paar Joch mit dem Vorbehalte widmeten, erst in der Folge, im Falle des Gelingens, das Unternehmen weiter auszudehnen. Besonders diejenigen, welche den Anbau der Runkelrüben und die Fabrication des Zuckers daraus betreiben, könnten, ohne Ausgaben, einen Theil ihrer Grundstücke, nur als Versuch, dazu widmen, Zuckerrohr anzupflanzen; bald würde uns die Erfahrung überzeugen, daß noch eine Menge ausländischer Pflanzen naturalisirt, und im Großen gebaut werden könnte; ohne dazu der Mitwirkung einer künstlichen Wärme, wie man

sich einbildet — zu bedürfen. Man könnte demnach das Einsperren in die Gewächshäuser ganz vermeiden; ein Verfahren, durch das die Pflanzen schwächlich und schmachtend werden, indessen sie auf freiem Felde, unter günstigen Umständen, eine hinlängliche Kraft und Stärke erlangen müssen, um die Phasen des Wachsthumes durchzumachen und Erzeugnisse zu liefern. Wir sehen ja täglich, mit wie viel Leichtigkeit gewisse Pflanzen sich naturalisiren, aus einem Clima in das andere versetzt werden, und hier in der Folge oft besser als in ihrem Vaterlande gedeihen. Wir dürfen überdieß versichern, daß unsere besonderen Kenntnisse der Landwirthschaft Ungarns und jener der Antillen, welche letzte wir uns während eines zwölfjährigen Aufenthaltes daselbst aneigneten, uns in den Stand setzen, Vergleiche anzustellen, und daraus die günstigsten Folgerungen für das von uns aufgestellte System zu ziehen.

Es würde gar nicht schwer halten, zu der Gewißheit einer Naturalisation des Kaffehbaumes in dem größeren Theile unserer südlichen Provinzen zu gelangen; was die der Baumwolle und des Zuckerrohres betrifft, so unterliegt sie gar keinem Zweifel. — Wie viele Mittel der Wohlfahrt würden sich aus diesen neuen Industrie-Zweigen entwickeln! Schon die Fabrication des Rhumes und des Syrups aus Zuckerrohr würden für sich allein unermeßliche Vortheile gewähren. Wir hätten dann das Ausland um gar

nichts zu beneiden, und stellten unsere wichtigen Erzeugnisse und Reichthümer, durch die Vereinigung auf dem eigenen Boden, in Sicherheit vor den zu häufigen und beklagenswerthen Wechselfällen, denen sie in der Entfernung mehr ausgesetzt sind; das Nationalgut unserer Industrie würde um so schneller anwachsen, da alle günstigen Umstände für sein Gedeihen sich vereinigen.

Wie leicht wäre unserem, sowohl durch Hoheit und Reichthum, als durch Tugenden und edelherziges Streben für Alles dem Vaterlande Nützliche, ausgezeichneten Adel, die Errichtung einer Versuchsmeierei, oder auf einer solchen, wenigstens die Widmung eines Theiles der Gründstücke zum Anbau der Baumwollstaude, des Kaffehbaumes und Zuckerrohres? Eine solche Meierei würde den Eigenthümern, welche ähnliche Anbaue unternehmen wollten, zum Muster und zur Aufmunterung dienen. Hier würden diese die Pflanzen erhalten können, die sie oft anders woher nicht zu beziehen wissen, und ganz gewiß würde man bald die zuverläßigsten und vortheilhaftesten Resultate ernten, da eine solche Meierei sich keinesweges ausschließlich auf den Anbau des Kaffehbaumes und Zuckerrohres beschränken soll, sondern zugleich Versuche mit mehreren andern fremden Pflanzen — tropischen, ost- und westindischen — sowohl fruchttragenden als zur Zierde gereichenden Bäumen,

deren größerer Theil sich leicht naturalisiren würde, angestellt werden könnten. Der Zimmt- und Gewürznelkenbaum, so lange ein ausschließendes Eigenthum der Holländer, wären auch nicht zu vergessen; eben so wenig die verschiedenen Arten der Baumwollstaude, des Cacaobaumes u. s. w. Es ließe sich noch eine Menge von Pflanzen und Nahrungswurzeln ausmitteln, deren Gedeihen eben so sicher als das des Mais und der Kartoffeln angenommen werden könnte, weil die Mehrzahl unter ihnen nur eines vier- bis fünfmonatlichen Wachsthumes bedarf, um Früchte zu bringen.

Ein solches Etablissement wäre demnach von erhabenem Interesse und großem Nutzen, und welche Nation wäre geeigneter, als die Ungarische, zuerst ein ähnliches Denkmahl Ihrem Ruhme zu setzen?

Möchten wir so glücklich seyn, die hier vorgeschlagenen Plane realisirt zu sehen! dann wäre der Zweck dieser kleinen Schrift, so viel als in unsern Kräften steht, für die Wohlfahrt des Vaterlandes beizutragen, vollkommen erreicht! —

# Anhang.

Wir haben behauptet, daß locale und politische Verhältnisse sich bis jetzt der Einführung des größeren Theils practischer Versuche in Europa widersetzten, wir sagen nicht gerade: in diesem oder jenem Lande, sondern wohl überall, in allen Gegenden der uns bekannten Welt; denn ohne diese und einige, theils aus unserer Unwissenheit, theils aus unserer Sorglosigkeit entspringenden Verhältnisse, ist es einleuchtend, daß Europa, bei einer hinlänglich großen Anzahl von Breitegraden, verschiedene Climate in sich vereiniget, um jedes Mittel, jede nöthige Erleichterung zu besitzen, alle Arten des Anbaues auf dem ganzen Erdballe dem eigenen Boden anzupassen, oder wenigstens die Resultate — Vortheile oder Nachtheile — kennen zu lernen, sogar rücksichtlich der Anpflanzungen, die wir bereits besitzen, die uns ganz gewöhnlich und heimisch geworden sind.

In Wahrheit biethet der Süden Europens — Italien und Spanien — Gegenden dar, die warm und südlich genug gelegen sind, um schon seit langer Zeit mit Leichtigkeit einen Versuch zum Anbaue aller Erzeugnisse zwischen den beiden Wendekreisen zu machen. Ost- und Westindien würden

für diesen Zweck eine unermeßliche Verschiedenheit, eben so nützlicher als angenehmer Erzeugnisse liefern, und besonders würde man aus China, dem ältesten civilisirten Reiche, eine Menge von uns noch völlig ungekannter Pflanzen ziehen können, die durch das Alterthümliche seiner Völker, ihre Bedürfnisse, ihre Verehrung des Ackerbaues, und ihre ausgebreiteten Kenntnisse in dieser Wissenschaft, vervielfältiget und in unendlichen Verschiedenheiten hervorgebracht werden *). Frankreich würde sehr bald Spanien und Italien diese Anpflanzungen nachgeahmt, und bei sich verbreitet haben, um durch hinlänglich vielfältige Versuche zur vollkommenen Einsicht der Vortheile oder Nachtheile zu gelangen. Aber leider ist bis jetzt in diesem Zweige

---

*) Man kennet ja das Fest, welches die Chinesen jährlich dem Feldbaue zu Ehren feiern, bei welchem der Kaiser selbst mit dem Pfluge die ersten Furchen zieht. Um dieser erhabenen Ceremonie noch mehr Glanz zu geben, biethen Staat und Religion gemeinschaftlich Alles auf, ihr eine imposante Würde zu verschaffen.

Auch die alten Griechen hielten zu Ehren des Ackerbaues, den sie unter so vielerlei Formen vergötterten, religiöse und politische Ceremonien. Die Supplemente zu den Reisen des Artenor und Anarcharsis geben im zweiten Bande, im vierten Buche der Eleusinischen Mysterien, Scene 16, einen Beweis über die erhabene Größe dieser Feste. Durch die geheiligte hohe Pracht derselben erkannten die Menschen, daß Alles vom Ackerbaue ausging, und mit ihm Eigenthum, Religion, Gesetze und Staaten ihr Daseyn erhielten.

der Landwirthschaft noch gar nichts geschehen. Von Spanien und Italien ist unter den Umständen, unter welchen diese Länder seufzen, gar nichts zu hoffen *), und selbst in Frankreich, bei einer so zahl-

*) Correspondanz-Artikel aus Madrid vom 1. Jänner 1834 in der Times: „Um unter den neuen Provinzialbeamten: los subdelegados principales de fomento, eine gewisse Einheit des Verfahrens zu sichern, hat der Minister des Innern, Don Xavier des Burgos, mit Genehmigung der Königinn-Regentinn, einen Codex von Vorschriften für ihre Statthalter-Regierung ausgehen lassen. In der Vorrede zu diesem Codex werden die Beamten, als die unmittelbaren Organe der Wohlfahrt des Königreiches, und als mit dem Schutze jedes legitimen Interesses besonders beauftragt, dargestellt."

„Wenn Spanien unter dem neuen Systeme des Herrn v. Burgos, der etwas einer wohlthätigen Umwälzung ganz Ähnliches im Sinne zu haben scheint, regenerirt seyn wird, dann kann fremdes Kapital in das Land gezogen, und der Associationsgeist unter den Eingebornen geweckt werden. Dann werden die durstigen Felder im Süden, wie in den Tagen der Sarazenen, sich mit Grün bedecken, dann lassen die Moräste im Norden sich austrocknen, und die wüstliegenden Landstriche dem Anbaue zurückgeben. Über diesen Gegenstand, über die Gemeinde-Weiderechte, und über die Art, die Gränzen zwischen anstoßenden Eigenthümern festzusetzen, werden jetzt neue Gesetze versprochen, die, wenn sie im Geiste dieser Instructionen abgefaßt sind, die möglich besten Wirkungen thun müssen. Die Subdelegados werden angewiesen, den Wuchs des Schlagholzes, dessen Mangel zu den Zwecken der Feuerung, des Bauens und der Bewässerung man in diesem Lande schmerzlich fühlt, auf jede mögliche Weise zu ermuntern. Die Seidenzucht wird ebenfalls als ein wichtiger Zweig landwirthschaftlichen Wohlstandes behandelt, der zugleich die Förderung inländischer Industrie und ausländi-

reichen, thätigen und arbeitsamen Bevölkerung hat der Ackerbau noch lange nicht jene Fortschritte gemacht,

---

schen Handels bezweckt. In vielen Gegenden Spaniens ist der Anbau von Flachs und Hanf durch den Mangel des zu deren Bereitung nöthigen fließenden Wassers verhindert. Der Minister empfiehlt die Einführung des trockenen Verfahrens vermittelst Maschinenwerkes, und hierin, so wie in andern Fällen, meint er offenbar, daß seine neuen Subdelegaten eben so viele Schullehrer seyn sollen, die er aussendet, um das Volk nicht bloß in der theoretischen Kenntniß der nützlichen Künste, sondern auch in ihrer örtlichen und practischen Anwendung zu unterrichten. Auch wird auf die Möglichkeit hingewiesen, eine Anzahl exotischer Producte zu erzielen, da die Erfahrung bewiesen habe, daß man mehrere wichtige Artikel einheimisch und dem Klima anpassend machen könne. Es wird angegeben, schon vor 25 Jahren sey in Granada Baumwolle bis zu dem jährlichen Ertrage von zwölf Millionen Realen, und einige Jahre früher ein gleicher Jahresbetrag in Zucker gewonnen worden. Der Baumwoll- und Zuckerbezirk erstreckt sich in einer Breite von vierzig Leguen an der Südküste hin, und ist, nach des Ministers Ansicht, hinreichend, für den ganzen Verbrauch der Halbinsel zu sorgen. Auch der Anbau von Kaffeh nach großem Maßstabe, der Cochenillepflanze und des Indigo wird stark anempfohlen. Der so ertheilte Rath beschränkt sich nicht auf eigentlich exotische Naturproducte, sondern auch auf solche, die gegenwärtig schon in Spanien, aber unter verschiedenen Breiten des Königreiches wachsen. So wird z. B. vorgeschlagen, die Pflanzen und Bäume des Nordens in der Mitte und im Süden des Landes zu naturalisiren, so schwierig auch ein gleiches Verfahren umgekehrt seyn möchte, und hierüber sowohl, als in allem übrigen sind die Subdelegados, wenn sie ihre Gewalt nicht hinlänglich ausgedehnt finden sollten, angewiesen, sich um deren Erweiterung an die Regierung der Königinn zu wenden.

die sich von einer sonst so erleuchteten Nation erwarten ließen. Seine geographische Lage durch Corsika und die Provence gewährt dieselben Erleichterungen, in deren Besitz Spanien und Italien sind, um Versuche zum Anbaue im Großen der mehr südlichen Producte zu machen; allein ohne Zweifel hielt man dieselben für überflüssig, da man ja bereits botanische Gärten hat, die man für einen solchen Zweck als hinreichend ansieht. Wir haben aber bereits im Verlaufe dieser Blätter angedeutet, daß die Art des Anbaues und das Studium in Folge der botanischen Gärten, im Gegentheile ein Hinderniß für die Wissenschaft sei, weil sie, über die Resultate der Versuche eines Anbaues im Großen, auch nicht den mindesten Begriff zu geben im Stande sind.

Sobald diese Wissenschaft einen ähnlichen Stützpunct, eine Versuchsmeierei für den Anbau im Großen hätte, und dadurch eine neue Richtung nähme, würden die gewohnten, commerciellen Verbindungen in den verschiedenen Theilen der Erde, uns jede nöthige Erleichterung zur Herbeischaffung der ersten Zeugungspflanzen, mit deren Anbau man einen Versuch machen wollte, gewähren, daß man mit der Zeit nach und nach zu den vorzüglichsten in größter Anzahl gelangen könnte. Von der andern Seite würden die wissenschaftlichen Reisen durch ihre Beobachtungen und Berichte über die zu dunkeln Gegenstände aufklären und die Fortschritte erleichtern;

jeder würde den Tribut seiner Einsichten entrichten, und die Resultate seiner Erfahrungen mittheilen.

Für diesen bereits angeführten Zweck haben wir in dieser Schrift die Beobachtungen und Bemerkungen aufgestellt, die uns ein längerer Aufenthalt in jenen entlegenen, ungesunden Ländern zu machen gestattete. Es dürfte unserer Meinung nach nicht ohne Nutzen seyn, für die Beförderung dieser Absicht, den Berichten über dem Boden der Antillen, auch ein paar Worte über die Temperatur des Himmelstriches und die dort übliche Art des Anbaues beizufügen, um einen richtigen Begriff über die Resultate der aus Frankreich dahin gemachten Anpflanzungen in einem so abweichenden Clima zu geben, was den Leser in den Stand setzen wird, Vergleiche anzustellen, und sich über einen so wichtigen, beobachtenswerthen Gegenstand die richtigsten Ansichten zu verschaffen.

Die Antillen wechseln so zu sagen keine Jahreszeit; eine warme und beständige Temperatur, die nur zwischen zwanzig und dreißig Grad nach Reaumür abweicht, herrscht daselbst das ganze Jahr hindurch bei Tag und Nacht. Dennoch muß man keinesweges glauben, daß diese Verschiedenheit in den Wärmegraden, so unbedeutend sie auch scheint, nur sehr wenig empfindlich, sowohl auf das Thier- als Pflanzenreich, seyn könne; sie äußert sich im Gegentheile bei dem einen wie beim andern durch sehr auffallende Wirkungen.

Die Menschen zum Beispiel haben bei dieser warmen und feuchten Temperatur eine sehr schwächliche Constitution, die durch eine immerwährende starke Transpiration noch mehr entkräftet wird. — Demnach ist die mindeste Veränderung in der Temperatur, daselbst außerordentlich empfindlich; daher man, um sich vor den Gefahren der leichten Zurücktreibung oder Verminderung des Schweißes zu sichern, sorgfältig Flanell auf der bloßen Haut tragen muß *).

Es gibt wenig Länder, wo Schnupfen, Catharre, Brustübel u. dergl. so häufig wären. Creolen, die um Mitternacht ungekleidet hinausgingen, oder unbedachter Weise nur das Fenster öffneten, sind oft plötzlich todt niedergestürzt, wegen der außerordentlich schnellen Abschreckung eines heftigen Schweißes. Die unaufhörlich geöffneten Poren, bei einem sehr erschlafften Zellenge-

*) Die englische Regierung hatte für ihre Truppen in Indien das Tragen flanellener Westen auf der bloßen Haut eingeführt. Seit dem Gebrauche derselben haben sich Krankheiten und Sterbefälle dort um vieles vermindert. Es wäre sehr zu wünschen, daß für die Truppen auf den Antillen eine ähnliche Methode befolgt würde; denn es unterliegt keinem Zweifel, daß dadurch eine Menge dahin geschickter Soldaten, die dem Einflusse eines so ungewohnten, ungesunden, und dem Europäer gefährlichen Clima's, bald, und in großer Anzahl unterliegen, vom Tode bewahrt würde.

webe, veranlassen dergleichen Wirkungen in Folge einer ganz wenig abgekühlten Temperatur, die unter unserm Himmelsstreiche für noch recht warm gelten würde. Mit einem Worte, um ungefähr einen Begriff von diesen Wirkungen zu geben: es ist dasselbe, als wenn eine Person aus unsern Gegenden mit Schweiß bedeckt aus einem Dampfbade träte, und sich unmittelbar, ohne alle Verwahrung, der äußern Luft aussetzte, die im Vergleiche stets sehr kalt ist.

Auch die Hausthiere sind dort mehr als in jedem andern Lande, den durch Erkältung oder Abschreckung der Transpiration entspringenden Krankheiten ausgesetzt, die der Mehrzahl tödtlich oder sehr gefährlich werden; daher man viele Vorsicht anwendet, sie davor zu schützen.

Bei dem Pflanzenreiche befinden sich die Haarröhre und Fasergewebe der innern Organisation immer in sehr schwachem Zustande, die mindesten Veränderungen der Temperatur äußern sogleich mehr oder weniger Einfluß auf die Thätigkeit ihres Wachsthumes.

Wir sagten: es gibt keinen Wechsel der Jahreszeiten, wenigstens ist er nie so auffallend, als unter unserm Himmelsstriche. Auf den Antillen herrscht ein ewiges Grün, auch geschieht der Wechsel der Blätter ganz unbemerkt, und beim ersten Anblicke wird man nicht glauben, daß dennoch die aus dem

Laufe der Sonne entstehenden Nüancen oder Unterschiede leicht bemerkbar sind; aber für den, welcher einen längeren Aufenthalt unter diesem Himmelsstriche hat, und aufmerksam beobachten will, bestehen wohl Jahreszeiten, die sich auch, wie in Europa, durch regelmäßige und auffallende Wirkungen äußern.

Wir wollen über diese Wirkungen einen so viel als möglich genauen Begriff um so mehr zu geben suchen, da unsere Beobachtungen uns in den Stand setzten, sie bestätigen und würdigen zu können.

Da die Antillen, wie wir, diesseits des Äquators gelegen sind, sollten die Jahreszeiten mit den unsrigen übereinstimmen; und das ist wirklich der Fall. Wir wollen sie näher betrachten, und für diesen Zweck das Jahr wie bei uns, mit dem Januar anfangen. In dem Zeitraume Januar, Februar und März, in welchem sich die Sonnenstrahlen wieder der senkrechten Richtung nahen, gewinnen sie auch an Kraft und Wirksamkeit; überdieß ist es gewöhnlich in diesen Monathen des Jahres — in welchen es am wenigsten regnet — daß die Nahrungswurzeln des Landes, besonders im Februar und März, gepflanzt werden. Die Bäume und Sträuche fangen an sich mit neuem Laube zu versehen, und außer einigen Bäumen, die selten genug sind, nämlich: den Maubin (einer Pflaumengattung), den Accajou oder Elephantenläusebaum und noch einigen anderen, sieht man sie um den Januar und Februar ihrer Blätter ganz beraubt; sie

fangen an zu blühen, und bilden im März Früchte, die im Mai und Juni reifen, und erst in diesem Zeitraume der Reife fangen die Blätter an den Ästen sich zu entwickeln. In den Monaten Februar und März fangen die Frühgesträuche zu blühen an. Später, im April, Mai und Juni gelangen die Früh- und Kernfrüchte des Accajou, des Mango und des Kirschbaumes, der jedoch in nichts dem unsrigen gleicht, zur Reife; die anderen späteren Früchte sammelt man nach und nach bis zum November ein; in diesem Monate, selbst die Orangen. Der Kaffehstrauch, die Baumwollstaude, treten im April in die Blüthe, und liefern Früchte im Juni, vor der Regenzeit, die im Juli anfängt. Diese Periode heißt der Winter, währt drei Monate, und fängt genau um die Zeit der so genannten Hundstage an. Jetzt, wo die Sonnenstrahlen die meiste Wirksamkeit haben, durchdringt der zwar warme, aber zu starke und häufige Regen das Erdreich, kühlt es ab, und erzeugt einen zu schleunigen aber schwächlichen Wachsthum; der, wie man sagt, nur auf das Kraut treibt. Diese Jahreszeit, welche die gefährlichste und ungesundeste, besonders für Europäer ist, endet im October, worauf die Kaffeh- und Cacao-Ernten beginnen; ingleichen die der im Frühjahre gepflanzten Nahrungswurzeln.

Die Reihenfolge für die angebauten Pflanzen wird selten unterbrochen, und als die natürlichste und günstigste betrachtet.

Es ist bemerkenswerth, daß man in diesen Gegenden das Propfen weder kennt noch anwendet, und sowohl Früchte als Nahrungspflanzen, welche man hier erntet, den unsrigen sehr wenig gleichen. — Alle aus Frankreich hierher gebrachten und angebauten Pflanzen, bestehen bloß aus Küchen- oder Gartengewächsen, deren Mehrzahl vortrefflich gedeiht; sie sind von bedeutendem Nutzen, und eine große Annehmlichkeit für die Einwohner, besonders für die daran gewöhnten Europäer, denen sie zum Bedürfnisse geworden sind. Von Futterkräutern und unsern Hülsenfrüchten hat man auf den französischen Antillen noch keinen Anbau im Großen unternommen, wohl aber auf den englischen, wo man in dieser Beziehung, wie in mancher andern, mehr vorgeschritten ist.

Im Ganzen genommen erscheint der Wachsthum der Pflanzen, wenigstens der angebauten, hier langsamer als in Frankreich; man kann füglich ein Viertel der Zeit für diese Verspätung annehmen; das heißt: eine Pflanze, die bei der günstigsten Jahreszeit und dem besten Wetter in Frankreich nur sechs Wochen braucht, bedarf unter denselben Umständen auf den Antillen zwei Monate.

Wir liefern hier ein Namensverzeichniß der gewöhnlichsten Küchengewächse:

Die Radischen, oder kleinen Rettige, kommen hier besser, als in Frankreich fort, und

sind das ganze Jahr hindurch zu haben. Die Rüben gedeihen ziemlich, aber nicht so leicht und so im überfluße als in Frankreich.

Peterfilie wächst hier beinahe eben so gut als in Frankreich; etwas mehr Schwierigkeit macht der Sellerie.

Die verschiedenen Arten von Lattich, Cichorie beinahe eben so gut, wie in Frankreich; deßgleichen die zarten grünen Gartenbohnen oder Fisolen; aber junge grüne Erbsen sind immer sehr theuer.

Der Spargel wird hier sehr geschätzt, gesucht und gut bezahlt, sein Anbau auf den dazu geeigneten Plätzen heischt wenig mehr Sorgfalt und Dünger als in Frankreich.

Die Artischocke kommt schwer fort, ihre Früchte sind in Qualität und Größe nur mittelmäßig, der geringste Preis eines Stückes ist zwei Franken.

Möhren, und besonders rothe Rüben, sind sparsam, und daher immer sehr theuer.

Vom Kohle sind der wälsche und Weißkohl allein bekannt; gedeihen aber schwerer als in Frankreich, und bilden keine recht starken Köpfe. Der geringste Preis eines Kohlkopfes von einem oder zwei Pfund Schwere, ist fünfzig Centimes (12 kr. C. M.).

Der Lauch wächst nie so dicht als in Frankreich; er artet sehr schnell aus, und treibt dann eine

Menge Nebenzweige, die seinem Gedeihen nicht zuträglich sind.

Die Zwiebel wird hier nie groß, sondern artet bald in Schnittlauch oder kleine Zwiebelchen aus; letztere gedeihen eben so gut hier als in Frankreich.

Wir schließen dieses Verzeichniß, weil man auf den Antillen wenig andere, in Frankreich bekannte Gemüse bauet, wohl aber noch einige, welche diesen südlichen Gegenden insbesondere gehören.

Es gibt einige europäische Gärtner, die sich mit dem Anbaue derselben beschäftigen, und die nöthigen Kenntnisse haben, sie zum Gedeihen zu bringen, in so fern es Boden und Clima erlauben. Nur ist zu bemerken, daß alle diese Pflanzen aus ihren Samenkörnern, die man von Frankreich oder den vereinigten Staaten in bedeutenden Sendungen erhält, gezogen werden. Auf den Antillen selbst wäre es durchaus unmöglich, diese Sämereien zu ernten.

Wenn nun jene Zugemüßpflanzen, welche, im Durchschnitte genommen, die zärtlichsten unsers Bodens sind, in jenem Clima fortkommen können, warum sollte nicht dasselbe bei uns mit den Pflanzen der Fall seyn, die dort erzeugt werden? — Nach dem Grundsatze, daß sowohl Thiere als Menschen gewinnen, wenn sie aus einem warmen Lande in ein gemäßigtes übersetzt werden, und bei einem umgekehrten Falle das Gegentheil Statt findet, wäre das Gelingen ziemlich sicher und leicht. Unter einer andern Beziehung gewinnt

die Wahrscheinlichkeit des Erfolges noch mehr an Stärke; denn die Pflanzen, welche wir aus den Antillen oder andern südlichen Breitegraden brachten, sind die kräftigsten, von der Natur selbst erzeugten, nicht wie die unsrigen, die wir weiter oben anführten, der Erfolg — oder so zu sagen die Überhäufung eines langen, mühsamen und vervollkommneten Anbaues. Wir bitten die geneigten Leser recht sehr, diese Bemerkung zu berücksichtigen, Ihnen wird die Wichtigkeit, und — wir können wohl sagen—Richtigkeit derselben, so gut als uns einleuchten.

Dieser summarischen Übersicht fügen wir noch einige neuere, nicht minder wichtige, und nicht minder beweisende Thatsachen bei, als die bereits aufgestellten.

Der Mais, dessen Anbau in Ungarn so bekannt, und in den meisten Comitaten verbreitet ist, wird auf den Antillen sehr wenig gebaut. Die Schiffe aus den vereinigten Staaten führen ihn in großen Quantitäten um so niedrige Preise ein, daß der Anbau auf den Antillen eher lästig als vortheilhaft wird. Dennoch säet man ihn, wenn man bauen will, im Mai, allein sein Wachsthum ist bei weitem nicht so lebhaft, sondren minder kräftig, uno der Ertrag lange nicht so reichlich, als in unsern Ländern. Kartoffeln werden noch weit weniger gebaut, als Mais; ihre Erzeugnisse sind so gering und unbedeutend, als man sich kaum vorzustellen vermag. Den großen Verbrauch derselben bezieht man aus den nördlichen Frei-

staaten, die sie um einen äußerst geringen Preis liefern.

Noch pflanzt man den Granat- und Feigenbaum; allein die Früchte stehen an Güte und Menge denen, die uns Dalmatien liefert, nach; endlich der Weinstock, wer sollte das glauben? — gibt nur wenig Früchte, die schwer zur Reife gelangen. Das beständige, aber langsame Wachsen bey der feuchten Hitze läßt die Trauben nicht, wie bei uns, zeitigen, wo die Jahreszeiten gut bezeichnet sind, und die Luft mehr Schnellkraft und Elasticität hat. Überdieß fehlt auf den Antillen die Wechselwirkung eines leichten Frostes und der Sonnenhitze, deren Verbindung — wie sie in unsern Gegenden Statt findet — eines der kräftigsten, sichersten und schnellsten Beförderungmittel bleibt, Pflanzen und Früchte zu ihrer vollkommenen Reife zu bringen; und wirklich zeitiget die Traube auf den Antillen sehr ungleich, nie ganz, und ist von geringer Güte; aber dennoch wird im niedrigsten Preise das Pfund über drei Francs verkauft.

Man hat in den irrigen Beschreibungen dieser Länder ihre Fruchtbarkeit gewaltig übertrieben, und ist von dem falschen Grundsatze ausgegangen, daß die dort immerwährende Vegetation, im vergleichenden Verhältnisse mit der unsrigen, reichlichere und vollkommenere Erzeugnisse liefern müsse, während durchaus das Gegentheil Statt findet; denn eine fortwährende Vegetation, die aus

einer beständigen, aber übertriebenen Hitze und Feuchtigkeit entspringt, kann nur schwächen — und so zu sagen — entnerven; das gilt sowohl vom Thier- als Pflanzenreiche. Wir haben, unserer Meinung nach, über diesen Punct nichts mehr hinzuzufügen.

Indeß, wenn auch diese zu beständige und zu lange währende feuchte Hitze, im Allgemeinen dem Wachsthume und dem Gedeihen der Früchte vieler Pflanzen nicht zusagt, so leidet doch das Zuckerrohr am wenigsten durch sie. Überdieß kann diese Pflanze, welche unstreitig von allen angebauten die stärkste und kräftigste ist, das ganze Jahr hindurch, ohne Rücksicht auf Monat und Zeit, gepflanzt werden, was wirklich der Fall ist; ingleichen geschieht auch die Ernte unter diesen Himmelsstrichen fast das ganze Jahr hindurch; — die stärkste, vom ersten Januar bis Juli, wird nur während der drei Wintermonate, der Epoche der Stürme und Windstöße, unterbrochen. Man ist demnach bei diesem Anbaue das ganze Jahr, ohne Ausnahme, mit Pflanzen und Ernten beschäftiget, was bei allen übrigen Anbauungen und Ernten nicht der Fall ist, weil sie sich regelmäßig an die Jahreszeit binden.

Um zu begreifen, wie leicht es seyn würde, den Anbau des Zuckerrohres in Ungarn gelingen zu machen, muß man von der nicht oft genug zu wiederholenden Wahrheit durchdrungen seyn: daß diese Pflanze, unter allen angebauten, die

stärkste und kräftigste sei. Aus den bereits angeführten Ursachen und Gründen läßt sich auch gar nicht zweifeln, daß sie zur Reife kommen werde. Berücksichtiget man den Umstand, daß auf den Antillen die Traube schwerer, als in Ungarn zur Reife gelangt, so läßt sich aus dieser, wie aus den übrigen von uns aufgestellten Thatsachen und Beobachtungen, schließen, daß das Zuckerrohr ganz unmöglich in Ungarn nicht zur Reife kommen werde, sondern sehr leicht die Phasen seiner Vegetation machen, und reichliche Früchte bringen müsse.

Eben als wir im Begriffe waren, diesen Anhang zu schließen, kam uns ein Auszugsartikel von einer Abhandlung über den Weinbau, herausgegeben vom Herrn Senator Cassebeer, zu Gesicht. — Derselbe bestätiget die von uns vorausgesagten Erfolge, welche die Wechselwirkung der Sonnenhitze und des Frostes auf die Zeitigung der Pflanzen habe. Dieser Artikel bedarf keines weitern Commentars; wir theilen ihn daher in treuer Übersetzung mit, wie ihn das Journal der Temps am 4. August 1830 unter der Überschrift: »Agriculture« in französischer Sprache lieferte. Er lautet:

„Einst fürchtete man die Herbstreife für die Traube, und hielt es nicht für rathsam, die Lese zu verspäten. Jetzt, da man weiß, daß die Wechselwirkung der Sonnenhitze und des Frostes nur die unzeitigen Beeren zum Abfallen bringt, bei den an-

dern aber, welche durch ihren vertrockneten Stängel fast keinen Saft mehr erhalten, eine Art von Gährung bewirkt, welche das schleimige Wesen in einen Zuckerstoff verwandelt, darf man die Herbstfröste bei vorgerückter Jahreszeit nicht mehr scheuen; denn man hat von der darauf eintretenden Zeitigung der Trauben mehr zu hoffen, als von dem Abfallen grüner Beeren zu fürchten.«

Wir wollen noch zur Unterstützung unserer in dieser Abhandlung aufgestellten Behauptung, einen Bericht des Generals Waibel aus seiner Beschreibung von Texas anführen. — Nachdem er gesagt hat, daß der nördliche Theil dieser Provinz mit dem südlichen Frankreich verglichen werden könne, spricht er über die dort gedeihenden Anpflanzungen, insonderheit der Baumwolle und des Zuckerrohres. »Ich muß bemerken,« — fährt er fort — »daß der Baumwollbau große Vortheile gewährt, kleine Kinder, die ihr Alter zu jeder Arbeit unfähig macht, werden zum Einsammeln der Baumwolle verwendet, und mit neun bis zehn Jahren leisten sie so viel Arbeit, als eine erwachsene Person.«

»Jede Getreidegattung wächst in diesem fruchtbaren Lande auf eine bewunderungswürdige Art, und man glaubt, daß das neuerlich von den philippinischen Inseln gebrachte Zuckerrohr, das um einen Monat früher, als die gewöhnliche Gattung reift, an den Küsten gedeihen werde.« (Nouvelles Annales

des Voyages et des Sciençes géographiques 12. année, pour les mois de Juillet, Août et Septembre 1830, pag. 11.)

Der gelehrte Humbold bemerkt: daß das russische Reich jährlich aus seinen Minen gegen 5117 Kilog. Gold, und 17908 Kilog. Silber, oder eine jährliche Ausbeute von 22,077,900 Franken ziehe, ohne Inbegriff des Platina und der Diamanten. Überdieß hat man seit 1829 in diesen Minen neue, noch reichere Goldadern entdeckt. »Europa,« — sagt er — »darf sich über jeden Fortschritt, den die Förderung der Gold- und Silberminen in der alten Welt macht, Glück wünschen, weil Amerika über kurz oder lang aufhören möchte, den Umlauf dieser, in dem gegenwärtigen Zustande der menschlichen Gesellschaft so unentbehrlichen Metalle zu unterhalten. Wirklich wird es von Tag zu Tag gewisser, daß die Verbindungen für die Ausbeute amerikanischer Minen bei diesem Unternehmen keineswegs ihre Rechnung finden.«

Diese letzte Stelle bestätiget, was wir bereits weiter oben sagten, nämlich: daß wir über gewisse Puncte und die wichtigsten Thatsachen in der Mehrzahl unserer Kenntnisse, noch bis auf diesen Augenblick von Irrthümern und Vorurtheilen eingenommen sind; denn wer noch vor kurzem und vor Humbold' gewagt hätte zu schreiben, daß Rußland reichhaltigere Gold- und Silberminen, als Peru, be-

sitze, würde als der unwissendste und unsinnigste Schmierer betrachtet worden seyn, und doch hätte dieser Schmierer eine Wahrheit verkündet. — Wir können nicht oft genug wiederholen: „Kühne Wahrheiten wirken so störend auf unsere Begriffe, daß wir es selbst verschmähen, sie gründlich zu erforschen; — es ist bequemer, sie verächtlich zurück zu weisen.

Der Temps vom 13. Juli 1830 sagt über die verschiedenen Anwendungen artesischer Brunnen, deren Wasser — weil sie sehr tief gebohrt sind — einige Grade wärmer, als das der meisten natürlichen Quellen ist, mithin während des Winters dazu benützt werden dürfte, in Folge seiner Temperatur Brunnenkresse zu ziehen, deren Erzeugung in Gegenden großer Städte ziemlich bedeutend werden könnte, (denn Erfurt hat eine jährliche Einnahme vom 295,000 Franken für künstliche Brunnenkresse) in seiner Erklärung darüber: „Die beständige Wärme des aufsteigenden Wassers könnte eine andere, keinesweges nutzlose Anwendung dadurch erhalten, daß man sich ihrer bediente, ein Gewächshaus in einer, stets einige Grade über dem Gefrierpuncte stehenden Wärme, zu erhalten. — Die Luft fordert von allen bekannten Substanzen, mit Ausnahme des Wasserstoffes, am meisten Wärme zur Erhöhung ihrer Temperatur; folglich entströmt sie auch am meisten während der Wiedererkältung. Berechnet man demnach die

Fähigkeit des Wärmestoffes, und die specifische Schwere, sowohl des Wassers als der Luft, so findet man, daß ein Kubikmeter Wasser, wenn es um einen Grad kälter wird, genug Wärmestoff entläßt, um auch die Temperatur von 2,880 Kubikmetern Luft um einen Grad zu erhöhen. Folglich ist die Wirkung, die ein Umfang Wassers von einigen Metern, stets durch den aufsteigenden Zufluß — dessen Temperatur eilf bis zwölf Grad Reaumür und bisweilen darüber ist — erneuert, in einem geschlossenen Raume haben muß, leicht auszumitteln.«

»Man hat in Paris schon über die Errichtung eines Wintergartens gesprochen. Die zuletzt eingeführten Verbesserungen in der Bauart der Dächer von Eisen mit Glasscheiben heben eine der Hauptschwierigkeiten, welche der Ausführung eines Planes dieser Art in den Weg treten könnte, auf; aber eine andere, nicht kleine, liegt in der Erwärmung eines so weiten Raumes und der daraus entspringenden Kosten. — Ein oder mehrere artesische Brunnen, die durch vier und zwanzig Stunden vier bis fünfhundert Kubikmeter Wasser lieferten, würden auch diese Schwierigkeit heben. Es wäre hinreichend, das Wasser in einem Canale von vier bis fünfhundert Quadratmeter Fläche aufzunehmen, um die Temperatur des Gartens nie unter sechs bis sieben Grad sinken zu lassen.«

»Endlich ließe sich auch der Wärmestoff artesischer Brunnen noch dazu benützen, um während des

strengsten Winters in sehr großen Werkstätten eine zweckmäßige Temperatur zu erhalten. Schon bedient man sich derselben in Würtemberg, um die hydraulischen Räder vom Eise frei zu halten. Für diesen Zweck kommt das Brunnenwasser, bis auf die Höhe des Radumfanges, in eine Rinne, durch die es aus einer Menge darin befindlicher Löcher wie aus einem Siebe über die Räder geht.

---

# Verlags- und Commissions-Werke

von

## Ignaz Adolf Schaiba,

Buchhändler in Preßburg.

(Preise in Conv.-Münze.)

---

**Novellen und Erzählungen von Therese von Megerle.** 3 Bde. 12. brosch. 4 fl.

Inhalt. 1r Bd. Valon de Gruier. Die Spanier in Brüssel. — 2r Bd. Die Bewohner des Schlosses Pont de Cé. Adelka. Die Jüdin von Cordova. Schicksale an einem Hochzeitstage. Das Haus in der Aue. — 3r Bd. Mathias II. und die rothen Rosen. Die Hexe von Inverneß. Die Tochter des Spions. Die Hand des Geliebten. Zwei Renegaten. Der kühne Schwimmer.

**Die Schule des Witzes, oder die Kunst in 45 Minuten** witzig zu werden. Ein Werk, bestehend aus einigen guten Vorreden und einigen übeln Nachreden, von S. Ringe. 16. Zweite Aufl. brosch. 40 kr.

**Historische Bemerkungen über den k. k. österreichischen** Militärdienst in allen seinen Zweigen, mit Bezug auf Taktik, Kriegswissenschaft, Kriegskunst und Strategie. Von A. F. Richter. Zweite Aufl. 16. brosch. 1 fl.

**Fehde jedem Pöbelsinne! durch ein Bündniß mit dem** guten Ton. In reichhaltigen Mustern, Gesprächen und Unterhaltungen für alle Verhältnisse des geselligen Umgangs. Nicht zum Auswendiglernen, sondern als Stoff zum Nachdenken für ähnliche Fälle niedergeschrieben. 12. brosch. 1 fl.

**Gesetzartikel des ungarischen Reichstags 1839 — 1840,** nebst dem Wechselrechte und den übrigen Creditgesetzen für das Königreich Ungarn. Uebersetzt und mit den nöthigen Erläuterungen versehen von Josef von Oroß. Zweite durchgesehene Aufl. gr. 8. brosch. 1 fl. 40 kr.

**Széchenyi Graf Stefan, Vicepräsident der ungarischen** Gelehrten-Gesellschft. Academischer Vortrag. Uebersetzt von Josef von Droß. gr.a8. brosch. 30 kr.

**Eisenbahn, erste, im Königreiche Ungarn, von Preßburg** nach Tirnau. Skizzirt von Adolf Neustadt. I. Fahrt von Preßqurg nach St. Georgen. Taschenformat. geh. 10 kr.

**Dankovszky G., Professor literarum graecarum** in R. Academia Posoniensi, Matris Slavicae filia erudita, vulgo lingua graeca seu Grammatica cunctarum slavicarum et graecarum dialectorum in suis primitivis elementis et inde conflatis organicis formis exhibita, gallicae, italicae et latinae linguae habita ratione. 2 libri. gr. 8. brosch. 4 fl.

Ejus Liber II. etiam sub titulo: Methodus qua adolescens Musarum graecarum studiosus conjugationem verbi graeci, generis activi et medio passivi imprimis Slavus suam esse edoceat intra paucas horas e fundamento condiscit. gr. 8. brosch.

**Vieland Abderítai. Fordita Erdélyi Károly.** 2 kötet. 8. brosch. 1 fl.

---