

Ueber
die geographische Lage
der
k. Stadt Melnik
und
den dortigen Weinbau,
herausgegeben

von

M l o n s D a v i d,

Doktor der Philosophie, k. k. Astronom, und Professor der praktischen
Astronomie, Vorsteher der k. Prager Sternwarte, regulirter Kanonikus
des Stifts Tepl, der Zeit Sekretär der k. böhmischen Gesellschaft der
Wissenschaften, wie auch der k. patriotisch - ökonomischen Gesellschaft
in Böhmen ordentliches Mitglied, korrespondirendes Mitglied der k.
Akademie der Wissenschaften zu München, der Gesellschaft
zur Beförderung der Naturkunde und
Industrie Schlesiens.

Für die Abhandlungen der k. böhm. Gesellschaft
der Wissenschaften in Prag.

Prag 1814,
gedruckt bei Gottlieb Haase,
böhmisch - ständischem Buchdrucker.

Die großherzogliche

Verordnung

zur Ausführung

des

ersten Abschnitts

der Verfassung

vom

24. März 1834

Das Staatsrecht ist in der Verfassung des Großherzogthums, welche dem Großherzoglichen Statute zu Grunde liegt, bestimmt. In Betreff der Ausführung derselben, insbesondere in Hinsicht auf die Organisation der Verwaltung, sind die Bestimmungen der Verfassung zu befolgen. Die Ausführung der Bestimmungen der Verfassung ist Sache der Landesregierung, welche in Rücksicht auf die Bedürfnisse des Landes, die Verfassung zu befolgen hat.

Die Landesregierung ist verpflichtet, die Bestimmungen der Verfassung in Ausführung zu bringen.

Gegeben zu Karlsruhe den 24. März 1834.

Der Großherzog

Erzherzog

Chaptal schreibt in seinem zweyten Theile über den Weinbau (Uebersetzung aus dem Französischen, Wien bei Degen 1804 2ter Theil S. 14.):

„Nicht alle Klima sind zum Weinbau tauglich: Wächst auch der Weinstock mit Kraft in den nördlichen Ländern, so gelangt doch seine Frucht dort nie zu einer hinlänglichen Reife; und es ist eine ausgemachte Wahrheit, daß über dem 50sten Grad der Breite der Traubensaft nie in eine solche Gährung geräth, die ihn in ein angenehmes Getränk verwandeln könnte.“

Melnik, Leitmeritz und Czernosek, die drey vorzüglichsten Gegenden in Böhmen, wo der Weinstock ordentlich gebauet wird, liegen über dem 50sten Grad der Breite, und man sollte nach der Behauptung Chaptals glauben, daß die in diesen Gegenden gebauten Trauben kein angenehmes Getränk liefern würden.

Indessen beschränkt Chaptal selbst in seinem ersten Theile S. 286 — 87 diese Behauptung dadurch, daß er sagt: „Nur durch die Kultur kann man in den Trauben den schleimig-süßen Zuckerstoff erhalten.

Diese Wirkung der Kultur auf den Weinstock ist vielleicht auffallender, als bey allen andern Pflanzen, die der Gegenstand unserer landwirthschaftlichen Bemühungen sind. Der Natur überlassen, reifen seine Samen unter dem 45sten Grad der Breite nicht; er ist daher unfähig sich fortzupflanzen; und doch weiß man, daß er, durch Menschenhände gepflanzt, bis zum 52sten Grad der Breite alle Eigenschaften erhält, die zu guten Weinen nöthig sind, zum Beyspiele, die Moselweine; das Weingebirg in Meissen liegt nördlich von Dresden über den 51sten Grad der Breite, und dennoch hält man es der Mühe und Unkosten werth, den Weinstock da zu bauen. Nicht bloß

1) von der Breite hängt es ab, ob irgend eine Gegend zum Weinbaue tauglich und geeignet ist, sondern

2) von der Höhe über der Meeresfläche, und der mittleren Wärme des Orts;

3) von der Lage gegen die Weltgegenden, und dem Neigungswinkel, unter welchem die Sonnenstrahlen auf den Weinberg anfallen;

4) von örtlichen Umgebungen;

5) der Beschaffenheit des Bodens, und dessen Bearbeitung.

Vereinigen sich in irgend einer Gegend die letzteren Umstände, und sind dem Weinbaue zuträglich und vortheilhaft; so mögen die Weinberge immerhin über dem 50sten Grad der Breite liegen: die erhaltenen Trauben werden doch ein angenehmes und stärkendes

tes Getränk geben, wenn es auch nicht so geistig und berauschend ist, wie aus Weingärten, die weiter gegen Süden liegen, und eine weit stärkere Sonnenhitze erfahren.

Um aber über die Natur des Weingebirges, und die Beschaffenheit der Weine, die sie liefern, im Allgemeinen ein gründliches Urtheil zu fällen, ist dessen ungeachtet die erste und wesentliche Bedingung:

Daß man wisse, unter welcher Breite dasselbe gelegen ist. Denn vorzüglich von dieser hängt die mittlere Wärme, folglich auch das Ausreifen und die Beschaffenheit der Weintrauben so ab, daß der berühmte Astronom Tobias Mayer eine Tafel entwarf, in welcher er die mittlere Wärme nach der Breite ohne Rücksicht auf örtliche Umstände berechnete, wo man augenscheinlich sieht, daß mit der zunehmenden Breite die Wärme abnimmt. (Tobiae Mayeri opera inedita, Göttingae.)

Bei dem Anbaue des Weinstocks kommt alles auf die Wärme an, die auf denselben wirken muß, um die Weintrauben zur gehörigen Reife zu bringen, und in denselben den gehörigen schleimig-süßen Zuckersstoff zu bereiten.

„Selbst der Zucker, fährt Chaptal S. 15. 2ten Theils fort, scheint sich wie in den Pflanzen der wärmern Länder vollkommen zu entwickeln. Das Zuckerrohr, in unsere Gärten gepflanzt, liefert fast keinen Zuckersstoff und die Weintraube selbst ist über dem 50sten Grad der Breite sauer, herb und unschmackhaft. Das
Wurz-

Würzhafte oder der Wohlgeruch der Traube, so wie der Zuckerstoff, sind daher nur Erzeugnisse einer reinen und anhaltenden Sonne.“

Als ich 1793, und in folgenden Jahren die Weingärten bei Leitmeritz und Melnik kennen lernte, war mein erstes Bestreben, und meine besondere Sorge ging dahin, die geographische Lage dieser schönen und fruchtbaren Gegenden, die man das Paradies von Böhmen zu nennen pflegt, richtig zu bestimmen, und genau anzugeben.

1795 den 12ten, 13ten September beobachtete ich im Pfarrgebäude zu Schüttenitz unweit Leitmeritz mit meinem Hadley'schen Sextanten Mittagshöhen der Sonne, und berechnete darans dessen Breite auf $50^{\circ} 33' 11''$. Aus 28 Mittagshöhen der Sonne, die Herr. Pfarrer und Ehrendomherr zu Leitmeritz Franz Kreybich mit seinem 7 zölligen Sextanten von Troughton und Quecksilber Horizont 1807 beobachtete, gab mir die Rechnung $50^{\circ} 33' 12''$. *) Zur Bestimmung der Länge beobachtete ich 1798 den 31sten May die Bedeckung des Sterns ϕ im Schützen durch den Mond.

In den folgenden Jahren beobachtete Hr. Pfarrer Kreybich zu eben dieser Absicht noch einige Sternbedeckungen; endlich 1808 den 2ten und 3ten Juni Blickfeuer, die er über Schüttenitz auf dem hohen Kreuzberge veranstaltet hatte.

Aus

*) Geogr. Ortsbestimmung v. Schönlinde, Prag 1809. S. 14 u. 24.]

Aus diesen, und aus den Sternbedeckungen, die auch Hr. Astronom Friesnecker berechnet, setzte ich die Länge für Schütteniß auf $31^{\circ} 49' 30''$ fest. Die geographische Lage von Schütteniß, aus der sich auch die für Leitmeriß angeben läßt, ist daher als die erste und nothwendige Bedingung zur Beurtheilung eines Weingebirgs bekannt.

Zur Kenntniß der übrigen Bedingungen aber hatte Hr. Pfarrer Krcybich die Gefälligkeit, mir die nöthigen Angaben mitzutheilen. Ich gedenke diese in der Folge als Nachtrag zu diesem Aufsätze bekannt zu machen.

Die zu Schütteniß 1798 zu Ende May bestimmte wahre Zeit übertrug ich durch den Zeithalter der k. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften von Emers nach Melnik, beobachtete den 12ten 13ten Juni in dem Fürstlich Lobkowitzischen alten Schlosse an der Südseite der Stadt Melnik mehrere Sonnenhöhen; aus diesen berechnete ich

Breite für Melnik: $50^{\circ} 21' 50''$

Länge $32^{\circ} 8' 30''$

Bey der Länge besorgte ich, daß die starke und anhaltende Hitze den Gang des Zeithalters in etwas geändert habe. Die große Höhe der Sonne aber, die mit Spigelsextanten zu dieser Zeit nicht scharf genug gemessen werden kann, hinderte die genaue Bestimmung der Breite.

Da aber die geographische Lage von Schütteniß theils durch meine, theils durch des Hrn. Pfarrers Krcybich

Kurzlich Beobachtungen genau ausgemittelt worden, so war mir daran gelegen, diese mit gleicher Schärfe auch für die Stadt Melnik ausfindig zu machen.

Die Entfernung des Lorenzbergs bey Prag bis zum Georgenberg bei Raudniß habe ich erst aus den Vermessungen des Artillerieleutnants Jüttner, der aber im Verhältniß dieser großen Entfernung nur eine kleine Grundlinie brauchen mußte, berechnet.

(Längenbestimmung v. Kupferberg u. Engelhausz. Prag 1807 S. 19.)

Mit mehr Zuverlässigkeit erhielt ich für diese Entfernung 18237 Wiener Klafter aus den großen Dreyecken des Lieutenants Kielmann, der 1810 zur Triangulirung in Böhmen dem Generalquartiermeisterstabe zugetheilt war.

Der vortheilhafte Umstand, daß man von dem Lorenzberg den obern Theil des Melniker Kirchthurms sieht, entsprach meinem Wunsche, und begünstigte mein Vorhaben in dem Dreyecke:

Lorenzberg, Georgenberg, und Melniker Thurm, alle drey Winkel zu messen, und mit diesen auch die übrigen zwey Seiten zu berechnen. Mit den bekannsten Seiten und Winkeln ließ sich dann auch, weil die Länge und Breite des Lorenzbergs genau bestimmt ist, die für den Melniker Thurm angeben.

Zu den Winkelmessungen brauchte ich einen vortrefflichen Theodoliten, 8 Zoll im Durchmesser, vom Salinenrath Reichenbach in München, den sich Hr. Norbert Lernet, Dechant zu Mnjchowiß, durch mich hat

hat kommen lassen; er weist in Gradtheilen unmittelbar 10 Sekunden, hat aber die vortheilhafte Einrichtung, daß man alle Winkel horizontal messen, dieselben vervielfältigen, und die Genauigkeit bey ihrer Messung bis auf eine Raumsekunde treiben kann.

Die kleinen Fernröhren sind achromatisch, vergrößern beiläufig nur zomal; sie verstärken aber das Licht so sehr, daß man die Gegenstände sehr hell und deutlich sieht, folglich auch die Winkel um so genauere messen kann.

Diese Theodoliten gewähren nicht nur den Vortheil, daß man die Winkel, die man mit aller Schärfe messen will, vervielfältigen kann; sondern es können damit zugleich alle Winkel im ganzen Gesichtskreise bey unverrücktem Versicherungsfernrohr gemessen werden. Hat dabey das bewegliche Fernrohr den vollen Umkreis durchgelaufen; so sieht man zugleich, ob die Summe aller gemessenen Winkel vollkommen 360 Grade ausmacht, oder nicht.

In den meisten Fällen meiner Vermessungen kam das bewegliche Fernrohr nach dem vollendeten Umlaufe wieder auf den Anfangspunkt 0. Grad zurück, wenn ich den Vertikalfaden im beweglichen Fernrohr auf den Gegenstand richtete, den der Vertikalfaden im Versicherungsfernrohr bezeichnete.

Dadurch war ich von der Richtigkeit aller gemessenen Winkel vollkommen überzeugt.

Wer sich mit der vortreflichen, und sehr zweckmäßigen Einrichtung dieser Theodoliten umständlicher bekannt

bekannt machen will, schlage den Aprilheft des Freyh. v. Zach. 1812 S. 345 nach.

Zuerst maß ich aus dem nördlichen Fenster des Zimmers an der Kirche auf dem Lorenzberg den Winkel zwischen dem hervorragenden runden Thürmchen der Kapelle auf dem Georgenberg, und der Spitze des Melniker Kirchthurms.

Aus mehreren Messungen erhielt ich diesen $23^{\circ} 8' 31\frac{1}{2}''$. Mit den gemessenen Abständen vom Mittelpunkt der Kirchkuppel erhält man für die Centrirung dieses Winkels $+ 37\frac{1}{2}''$. Dieser Winkel aus der Mitte der Kuppel ist daher $23^{\circ} 9' 9''$.

Am 10. Juni 1812 reiste ich in Gesellschaft des Hrn. Adam Fenninger, Doktor der Wundarzneykunst, nach Melnik, und maß den 11ten Juni mit dem genannten Theodoliten auf der Gallerie des Melniker Thurms den Winkel zwischen dem erwähnten Thürmchen auf dem Georgenberg und der Kirchekuppel am Lorenzberg $96^{\circ} 35' 12''$. Die Centrirung für den Mittelpunkt des melniker Kirchthurms beträgt — $1' 33''$. Der centrirte Winkel ist also: $96^{\circ} 33' 39''$.

Vom melniker Kirchthurme maß ich noch einige andere Winkel mit dem Georgenberg, die ich hernach anführen werde.

Die Witterung war kühl, veränderlich, in Zwischenweilen regnerisch, und dabey stark windig. Der Umstand, daß die Gallerie gedeckt ist, begünstigte
mein

mein Vorhaben, die Winkel mit gehöriger Genauigkeit zu messen.

Den 12. Juni konnte ich wegen Regenwetter erst Nachmittags nach dem Georgenberge meine Reise antreten, zu der mir der Oberamtmann, gegenwärtig aber Inspektor Hr. Wenzel Nettwall behülflich war, um von demselben den dritten Winkel im genannten Dreyecke zu messen. Ich erreichte erst nach 3 Uhr den Gipfel desselben, und hatte kaum Zeit genug, nur die allernothwendigsten Winkel an der Südseite der Kapelle zu erhalten.

Ein starker und heftiger Wind erschwerte noch dazu das Anvisiren, ich mußte nur die wenigen ruhigeren Zwischenweilen dazu benutzen, und war genöthiget, mein Vorhaben aufzugeben, jene Berge anzuvissiren, von denen ich auf dem Lorenzberge die Winkel zu wiederholtenmalen gemessen hatte.

Der Winkel zwischen dem Kirchturm zu Melnik und der Kirchkuppel am Lorenzberge bey Prag ist:

$$60^{\circ} 19' 10''.$$

Die Centrirung beträgt — $2' 1''.$

Der Winkel also aus der Mitte des höhern Thürmchens am Georgenberge beträgt: $60^{\circ} 17' 9''.$

Stellt man nun im Dreyecke:

Lorenzberg, Georgenberg, melniker Kirchturm alle drey gemessene Winkel zusammen, so haben wir

den am Lorenzberge $23^{\circ} 9' 9''.$

Georgenberg $60^{\circ} 17' 9''.$

Zu Melnik $96^{\circ} 33' 39''.$

Die

Die Summe von allen Dreyen

$$179^{\circ} 59' 57''.$$

Zur Summe von 180 Graden, die sie ausmachen sollen, fehlen also nur 3''.

Vertheilt man diesen unbedeutenden Abgang auf alle drey Winkel gleich; so hat man für den

$$1\text{sten } 32^{\circ} 9' 10'',$$

$$2\text{ten } 60^{\circ} 17' 10'',$$

$$3\text{ten } 96^{\circ} 33' 40''.$$

Die Winkel sind also richtig und genau; die Seite Lorenzberg zum Georgenberg ebenfalls richtig und zuverlässig.

Aus diesen richtigen Angaben müssen sich denn auch die übrigen zwey Seiten genau ergeben. Nach geführter Rechnung findet man für die Seite Lorenzberg Melniker Kirchthurm $15943 \frac{1}{1000}$ Wiener Klastern, oder beynähe 4 österreichische Postmeilen. Georgenberg zu Melnik $7217 \frac{3}{1000}$ Klastern.

Die Seite vom Lorenzberg zum Georgenberg macht mit dem Meridian gegen Norden, den man sich durch die Kirchenkuppel am Lorenzberg gezogen vorstellt, einen Winkel von $12^{\circ} 43' 16\frac{1}{2}''$.

So muß die Angabe in meinem Werkchen: (Längenbestimmung v. Kupferberg und Engelhaus 2c. S. 20) berichtigt werden. Die Seite vom Lorenzberg zum melniker Kirchthurm schließt folglich mit eben diesem Meridian einen Winkel von $10^{\circ} 25' 53\frac{1}{2}''$ ein. Nimmt man die Abplattung der Erde $\frac{1}{30}$ an, und rechnet mit dem Winkel $10^{\circ} 25' 53\frac{1}{2}''$, und der Entfernung

fernung 15943,56 Kl. den Breiten- und Längenabstand in dem Parallelkreise unter der Breite $50^{\circ} 24'$; so erhält man den melniker Thurm in Gradtheilen $16^{\circ} 2'' . 7$ nördlicher; um $4^{\circ} 35'' . 1$ aber östlicher, als den Lorenzberg. Nach meiner trigonometrischen Vermessung zur Verbindung der prager Sternwarte mit dem Lorenzberg S. 32 ist die

	Breite	Länge
Des Lorenzbergs	$50^{\circ} 5' 5'' . 2$	} $30^{\circ} 3' 46'' . 7$
Des melniker Thurms	$50^{\circ} 21' 7'' . 9$	
		} $32^{\circ} 8' 21'' . 8$

Die Breite des Lorenzbergs ist hier deswegen um $1''$ kleiner angegeben als im angeführten Werkchen, weil ich die Breite der prager Sternwarte sowohl aus den beynahen gleichen Sternhöhen gegen Süd und Nord, die ich 1794 und 95 beobachtet; als auch aus den Scheitelabständen der Sterne mit dem Multiplikationskreise von Reichenbach 1808, um $1''$ vermindert, und sie statt $19''$ auf $18''$ bestimmt habe. Die Ortsbestimmung des Lorenzbergs ist eben so genau, als die der prager Sternwarte; Wen das läßt sich aber auch von der Breite und Länge des melniker Kirchthurms behaupten; weil alle Angaben, aus welchen der Breiten- und Längenunterschied berechnet worden, ganz zuverlässig sind. Wollte man auch eine andere Abplattung der Erde brauchen, so würde man doch denselben Breitenunterschied finden, der Längenunterschied sich aber nur unmerklich ändern.

1798 berechnete ich aus den Sonnenhöhen, die ich im melniker Schlosse mit meinem Sextanten nach dem Zeithalter von Emery beobachtet, die melniker

Breite: $50^{\circ} 21' 50''$

Länge: $32 \quad 8 \quad 30.$

Die Länge vermittelt des Zeithalters stimmt mit der aus dem Dreiecke bis auf $8''$ im Bogen überein, die in Zeittheilen nur eine halbe Sekunde betragen. Diese Uebereinstimmung ist von der Art, daß man sie durch Zeithalter bey aller angewandten Mühe und Sorge nicht leicht und nur selten genauer erhalten wird.

Die Breite ist um $42''$ zu groß. Daran ist aber die große Höhe der Sonne zur Mittagszeit im Juni Ursache, die sich, wie ich schon oben erinnert, mit Sextanten nicht leicht genau messen läßt.

Die Breite und Länge von Melnik ist demnach nicht nur für die verläßliche Kenntniß der Lage des dortigen Weingebirges auf der Erdkugel, sondern auch für den geographischen und astronomischen Gebrauch auf immer richtig bestimmt und zuverlässig entschieden.

Wie mir daran gelegen war, die Breite und Länge von Melnik, die ich zuvor vermittelt des Sextanten und Chronometers angegeben hatte, zu prüfen, und zu berichtigen; eben so wollte ich dieses auch für den Hasenberg bei Libochowitz, und den Seltich bei Libeschitz leisten; von beiden hatte ich die Breite und Länge von Schüttenitz aus bestimmt. (Eph. Vienn. 1800 p. 286.)

Den Hasenberg steht man wegen seiner tiefen Lage vom Lorenzberg aus nicht; ich konnte daher keinen Winkel messen; er war aber in der Reihe der Dreyecke, die Lieutenant Kielmann für den Generalquartiermeisterstab gemessen, enthalten. Hr. Oberstlieutenant Falkon theilte mir diese Dreyecke aus der Absicht mit, um die Breite und Länge von Kupferberg daraus zu berechnen, und mit meiner Bestimmung zu vergleichen. Im Dreyecke Georgenberg, Winarschitz (bei Schlan), Hasenberg ist die Seite Georgenberg, Winarschitz von 14056,245 Kl. dann alle drey Winkel gegeben.

Der Winkel am Georgenberg: $72^{\circ} 24' 39''$, 59

Hasenberg: 64 18 49. 41

zu Winarschitz: 43 16 31.

Ebenfalls nach Kielmanns Vermessung ist die Seite von Georgenberg zu Dabliß (Ladwj) bei Prag 16094,307 Klafter, und im Dreyecke Georgenberg, Dabliß, Winarschitz der Winkel

am Georgenberg: $56^{\circ} 56' 17''$, 80

Dabliß: 54 25 19. 35

Winarschitz: 68 38 22. 85

Daraus erhält man die Seite Dabliß Winarschitz 14484,147 Klafter.

Der Winkel Georgenberg, Dabliß, Lorenzberg ist nach Kielmanns Messung $116^{\circ} 32' 59''$, 795 Daraus ergibt sich der Winkel: Winarschitz, Dabliß, Lorenzberg: $62^{\circ} 7' 40''$, 445. Die Seite Dabliß Lorenzberg ist 4003 Klafter. Daraus berechnet

rechnete ich den Abstand des Lorenzberges von Winarschitz 13099,35 Kl. Den Winkel Georgenberg, Lorenzberg, Winarschitz von $50^{\circ} 4' 33''$. Nun ist der Georgenberg vom nördlichen Meridian durch den Lorenzberg westlich $12^{\circ} 43' 17''$. Winarschitz ist daher um $62^{\circ} 47' 50''$ westlich vom Meridian des Lorenzberges. Mit diesen Angaben erhielt ich Winarschitz nördlicher als den Lorenzberg in Klaftern 5988,45; in Gradtheilen $6' 7''$. 7. Westlicher in Klaftern 11650,815; in Gradtheilen $18' 25'' 95$. Zur Verwandlung der Klafter in Gradtheile nahm ich die Abplattung des Erdsphäroids $\frac{1}{330}$ an, weil ich dieselbe auch bei meinen frühern Rechnungen gebraucht hatte. . -

Breite vom Lorenzberg	$50^{\circ} 5' 5'' 2$	Winarschitz	$50^{\circ} 11' 12'' 9$
Länge	$32 346,7$		$31 45 20, 8$

Die Rechnung gibt für die Entfernung des Hasenberges von Winarschitz 14868,373 Kl. Das Azimuth des Hasenbergs vom Winarschitzer Meridian $10^{\circ} 23' 3''$. Der Hasenberg nördlicher als Winarschitz in Klaftern: 14624,85; im Bogen $14' 57'' 9$ westlicher in Klaftern 255,316; $4' 15'' 3$

Breite des Hasenbergs.	Länge.
$50^{\circ} 26' 10'' 8$	$31^{\circ} 41' 5'' 5$
$50 26 27$	$31 41 30$

Mit dem Sextanten und Emery 1797 (Ephem. Vienn. 1800 p. 286.)

Zur Ableitung der Breite des Hasenbergs aus
der

der Mittagshöhe brauchte ich die südliche Abweichung der Sonne aus dem berliner Jahrbuche $5^{\circ} 0' 26''$.

Professor Bittner berechnete sie aus den zweyten Sonnentafeln des Freyh. v. Zach. $5^{\circ} 0' 34''$.

Die Verbesserung der Strahlenbrechung nach dem Barometer- und Thermometerstand beträgt $3''$. Dadurch wird die Breite des Hasenbergs $50^{\circ} 26' 16''$.

Diese ist nur um $5''$ größer, als aus den Dreys-
ecken. Der Längenunterschied beträgt nur $1\frac{2}{3}$ Zeitekunden; der Zeithalter hat daher bei der Vorsicht, daß ich ihn beständig in der Hand trug, seinen Gang gut genug gehalten. Der Gletsch ist vom Lorenzberg zu sehen; ich maß daher im Dreys-
eck Lorenzberg, Georgenberg und Gletsch mit dem Reichenbachischen Theodoliten des Herrn Dechant Lernet den Winkel am Lorenzberge $3^{\circ} 19' 22''$; den zweyten auf dem melniker Kirchthurm $44^{\circ} 32' 43''$; und berechnete mit der Seite Lorenzberg, Georgenberg $18237,117$ Wiener Klafter, die vom Lorenzberg zum Gletsch $30359,2$. Der Georgenberg liegt $12^{\circ} 43' 17''$ westlich vom nördlichen Meridian des Lorenzbergs; der Gletsch hingegen um $3^{\circ} 19' 22''$ östlicher. Daher westliches Azimuth des Gletsch $9^{\circ} 23' 55''$. Daraus folgt nördlicher Breitenabstand in Klaftern $1838,86$; im Bogen $30' 38''$, 86 . Westlicher Längenabstand in Klaftern $472,48$; im Bogen $7' 52''$, 48 .

Breite	des Gletsch	Länge
50° 35' 44"		31° 55' 54", 2
50 35 40	1798	31 55 30

mit Sextanten und Emery.

Wegen des kleinen Winkels zwischen Georgensberg und Gletsch vom Lorenzberg aus dürfte die Länge mittelst Emery der wahren näher kommen.

Hr. Oberlieutenant Jüttner, Lehrer der prager Artillerieschule, erhielt aus seinen Dreyeckvermessungen, die er zur Entwerfung der Umgebungen von Prag unternahm, den Kirchthurm zu Wodolka um 8527,15 nördlicher, um 256,2 Klf. westlicher, als die prager Sternwarte. Daher hat Wodolka

Breite: 50° 14' 1", 55

Länge: 32 4 35 6

Der Kirchthurm zu Tursko am westlichen Ufer der Moldau 6106 nördlich, und 3459,56 westlich;

Daraus Breite 50° 11' 32", 9

Länge 31 59 30, 3

Der Kirchthurm zu Hostaun 1653,64 nördlich in Gradtheilen 1' 41", 4; und 8163,26 westlich, in Gradtheilen 12' 57". 7; daraus folgt für Hostaun

Breite: 50° 6' 59", 4.

Länge: 31 52 2, 3.

1813 beobachtete ich den 26ten, 27ten, 28ten September zu Hostaun im Schafranchofe etwas nördlich am Kirchthurme bei Hrn. Johann Rudolph Fürstl dem Besitzer dieses landtäflichen Hofes, und Inhaber der dortigen Essigfabrick, Sonnenhöhen mit
meinem

meinem Sextanten nach dem Zeithalter von Emery
und berechnete daraus die Breite $50^{\circ} 6' 54\frac{1}{2}''$

Länge $31 52 3$.

Ich machte die Reise in Gesellschaft des Hrn.
Professor Gustav Wenzel Kopeck, hielt den Emery
in der Hand, damit er seinen Gang, den er an der
prager Sternwarte hatte, beybehalten möchte.

Durch die Uebertragung der prager Zeit nach
Hofstaun erhielt ich den Schafranhof westlich von der
prager Sternwarte in Zeit $51''$, 8. Durch Ueber-
tragung der Hofstauner Zeit nach Prag aber $51''$, 7.
Beide Angaben stimmen auf ein Zehntel einer Se-
kunde überein. Eine vollkommnere Uebereinstimmung
der Resultate hatte ich vorhin noch niemals erhalten,
ungeachtet ich den Emery mit eben der Vorsicht und
Behutsamkeit übertragen und behandelt hatte. Da-
bey muß ich aber bemerken, daß die Reise nur dritt-
halb Stunden dauerte, und die Aenderung der Wär-
me ganz unbedeutend war. Die Uebereinkunft der
Breite und Länge aus Jüttners Dreieckvermessung,
und meinen beobachteten Sonnenhöhen, also durch
ganz verschiedene Verfahrensarten, bürgen für die
Richtigkeit der geographischen Lage von Hofstaun.
Auf der Müllerischen und Wielandischen Karte steht
Hofstaun in Gradtheilen um $2\frac{1}{2}$ Minuten nördlicher;
und um 11 Minuten westlicher, als die prager Stern-
warte. Die Abweichung der Karte von der richtigen
Bestimmung ist bey einer so kleinen Entfernung von
Prag in jeder Hinsicht zu groß.

1801 den 30sten März beobachtete ich zu Venatek die Bedeckung der Kornähre, und berechnete daraus die Länge für Venatek $32^{\circ} 30'$. (Geogr. Breite u. Länge v. Venatek S. 24.)

Die Kornähre ging fast durch den Mittelpunkt des Mondes; es ließ sich daher dessen Breitenfehler aus dieser Ursache nicht wohl bestimmen, weil die Coefficienten in den Gleichungen aus dem Ein- und Austritte nur klein sind, und dazu noch dasselbe Zeichen haben.

Die Tafeln des Hrn. Prof. Bürg gaben die Mondslänge um $12''$, 2 zu groß an. Aus der Mayländer Beobachtung erhielt ich $13''$, 4.

Ich nahm das Mittel $12''$, 7; und berechnete damit die wahre Zusammenkunft der Kornähre mit dem C, und erhielt Venatek in Zeit östlicher als Paris, 50 Minuten. Der Unterschied der scheinbaren Breiten vom Stern und Mond ist bey dem Austritte so klein, daß er keinen merklichen Einfluß auf die wahre \odot hat. Ich berechnete also zugleich bey dem Austritte zu Paris den scheinbaren Mondeshalbmesser $15' 58''$, 5; mit der unverbesserten scheinbaren Mondsbreite $2^{\circ} 1' 43''$, 4; der für α M $2^{\circ} 2' 18''$, 5; und mit der stündlichen Bewegung des Mondes in der Länge $34' 18''$, 85; die wahre \odot nach mittlerer Zeit $14^u 45' 52''$. Bey dem Austritte zu Mayland um $16^u 1' 42''$, 1 mittlerer Zeit scheinbarer Mondhalbmesser $15' 57''$, 8; scheinbare Breite $2^{\circ} 2' 17''$, 8. Daraus wahre \odot $15^u 13' 17''$, 3.

Zu Venatek Austritt um $16^u 21' 15''$, 1 m. 3. Scheinbarer Mondhalbmesser $15' 56''$. 3; scheinbare Breite $2^\circ 4' 2''$, 1; und $\delta 15^u 35' 56''$ 6. Venatek östlicher als Paris in Zeit $50' 4''$, 6; als Mayland $22' 39''$, 3. Nun ist Mayland im Mittel aus vielen Beobachtungen $27' 24''$ östlicher als Paris. Der Mayländer Austritt giebt demnach Venatek östlich von Paris um $50^\circ 3''$, 3.

Im Mittel aus beyden $50' 4''$; oder in Gradtheilen $12^\circ 31'$; daher Länge von Venatek $32^\circ 31'$. Eben diese hat Herr Astronom Triesnecker in den Wiener Ephemeriden 1806 S. 283 angegeben.

Nach seiner Berechnung erhielt er aus der pariser Beobachtung Venatek östlicher als Paris in Zeit

	50'	4''	5
der Mayländer	50	4	0
Florentiner	50	3	6.

Im Mittel also ebenfalls $50' 4''$.

Zu Prag beobachtete diese Bedeckung Hr. Director Gerstner und Adjunkt Wittner.

Um die wahre Zeit für diese Bedeckung richtig anzugeben, nahm Wittner mit dem Passageinstrumente durch mehrere Tage korrespondirende Sonnenhöhen. Diese gaben den wahren Mittag im Mittel um 7 Sekunden früher, als die Mittagslinie. Aus den vielen korrespondirenden Sonnenhöhen, so ich mit meinem Sextanten auf der prager Sternwarte beobachtet, erkannte ich zwar, daß der isolirte Beobachtungsturm durch Anhäufung der Wärme und

und Kälte kleine Schwingungen von Osten zu Westen mache, seinen Stand gegen den Scheitelpunkt am Himmel etwas verändert, allein eine so merkliche Aenderung hatte ich vorher nicht wahrgenommen, und weil Bittner von der gleichen Höhe des Fernrohrs Morgens und Nachmittags nicht vollkommen versichert gewesen zu seyn glaubte, nahm man auf die Verbesserung der Mittagslinie um 7'' keine Rücksicht, sondern berechnete den Ein- und Austritt der Kornähre nach der Zeit der Mittagslinie.

Mit den übrigen berechnete Hr. Astronom Friesnecker auch die prager Beobachtung, und erhielt Prag östlich von Paris im Vergleich der

Pariser	48' 27'' .8
Mayländer	— 26. 7
Sicrentiner	— 27. 5
Lilienthaler	— 27. 7
zu Viviers . . .	— 27. 7
Im Mittel also	48' 27'' .5.

Dieser Meridianunterschied ist um die 7'' zu groß, so Bittner für die Verbesserung der Mittagslinie erhalten hat, er scheint daher anzuzeigen, daß diese 1801 zu Ende März und Anfangs April, wo die Kälte noch anhält, die Mittage um 7'' zu spät angegeben hat. Vermindert man also die Zeitangabe um 7'', und setzt nach mittlerer prager Zeit den Eintritt auf 15^u 11' 30'', 7

Austritt 16 19 33. 8

so ergibt sich daraus der Längenabstand von Paris

48' 20'', wie man solchen im Mittel aus vielen Beobachtungen geschlossen hat.

Ich hielt es für nothwendig, diese Zeitverbesserung umständlich anzuführen, damit man nicht Anlaß nehme, die Beobachtung selbst, wo besonders der Austritt genau beobachtet ist, in Zweifel zu ziehen.

Die zweyte Forderung, die ich oben anführte, ist: daß man die Höhe über die Meeresfläche jener Gegend wisse, wo man Weingärten anlegen will; dann die mittlere Wärme, die von örtlichen Umständen beträchtliche Abänderungen leidet, und eben deshalb wegen nur aus angestellten Beobachtungen ausgemittelt werden kann.

In Ansehung der Höhe über die Meeresfläche muß man bey den Weingärten um Melnik dreyerley Gegenden unterscheiden. Die erste bey Schopka, böhmisch Břowka, wo die Weingärten unweit der Elbe am tiefsten liegen.

Die zweyte nördlich von Podol unter dem Berge Chlomek, wo sie beynah eine mittlere Höhe haben. Die dritte endlich in der Gegend bey Turbowitz, wo sie die größte Höhe erreichen.

In diesen drey Gegenden, so wie in der Stadt Melnik selbst, habe ich mit aller Vorsicht Barometerhöhen gemessen; und daraus die Höhen dieser Orte in Vergleich mit dem Barometerorte zu Prag in der Wohnung des Astronoms nächst St. Klemens berechnet.

Dieser Barometerort ist um $9\frac{1}{2}$ Wiener Klafter höher

höher, als der mittlere Wasserstand der Moldau unter der Brücke bey dem Gebäude der Kreuzherrn.

Ich werde die Lage dieser Orte erst in Vergleich mit Prag in Wiener Klaftern, dann aber ihre Höhe über die Meeresfläche bey Kuxhaven über Hamburg angeben. Dabey muß ich aber ein für allemal erinnern, daß der Barometerort zu Prag 92 Pariser, oder $94\frac{1}{2}$ Wiener Klafter höher, als diese Meeresfläche ist. (Eängenunterschied zwischen Prag und Breslau. Prag 1806 S. 86.)

Aus den Barometerhöhen, die ich 1798 anfangs Juni an dem melniker Kirchthurme zur ebenen Erde beobachtet, erhielt ich diesen Ort 17 Wiener Klafter höher als Prag. Den Wasserspiegel der Elbe aber unter dem dortigen alten Schlosse um $20\frac{7}{8}$ Kl. tiefer als Prag. Die ebene Erde am Kirchthurm ist folglich um $37\frac{7}{8}$ oder 38 Kl. über dem Wasserspiegel der Elbe erhaben.

Sr. Durchlaucht Fürst A. v. Lobkowitz fand durch eine zu seiner Uebung während seiner Studienjahre mit einem Astrolab angestellte Höhenmessung das Ufer der Elbe beynahе um 41 Kl. niedriger, als den Fuß des melniker Kirchthurms.

Aus einer Barometerhöhe 1812 den 12. Juni berechnete ich den Wasserspiegel der Elbe unter dem ehemaligen Augustinerkloster, wo gegenwärtig der Inspektor Wenzel Nettwall wohnt, $20\frac{1}{2}$ Kl. niedriger, als Prag. Das Gefälle der Elbe von Melnik bis Schopka kann nur einige Elle betragen, die

an

an der Quecksilbersäule des Barometers nicht mehr bemerkbar sind. Beyde Resultate, zu verschiedenen Zeiten erhalten, stimmen so gut überein, daß man sie durch Barometerhöhen nicht besser zu erhalten im Stande ist. Die Wasserfläche der Elbe bey Melnik ist daher 74 Klafter höher, als die See bey Hamburg. Das erste Stockwerk des genannten Augustinerklosters ist $17\frac{1}{2}$ Kl. niedriger als Prag, und 77 Kl. höher als die Meeresfläche.

Die Weingärten um Schopka herum sind 2 bis 3 Kl. niedriger als der erste Stock des Klostergebäudes, und zugleich die niedrigsten in der melniker Gegend, liegen daher 74 bis 75 Klafter über der See. Die ganze Reihe von Weinbergen, die unter dem Berge Chlomek liegen, sich bis zu jenen bey Schopka, und oberhalb Liboch erstrecken, ist gegen Norden zunächst durch die Anhöhe, die sich hinter Wehlowitz bis gegen die heil. Dreyfaltigkeitskapelle hinzieht, geschützt. Der Gipfel des Berges Chlomek ist um $20\frac{1}{2}$ Kl. höher, als der Boden am melniker Kirchturm, und $37\frac{1}{2}$ Kl. höher als Prag, folglich 132 Kl. über der Meeresfläche. Ungeachtet er 98 Kl. niedriger ist als der Georgenberg bey Kaudnitz, so bricht doch auf seinem Gipfel ebenfalls Basalt, wie auf jenem. Der Chlomek ist zugleich der Scheidepunkt zwischen der fruchtbaren Gegend und dem Sandboden, wo in einer kleinen Entfernung gegen Osten sich der Eingang jener Sandthäler befindet, welche in verschiedenen Verästelungen durch einen großen Theil des bunzlauer

lauer und leitmeritzer Kreises sich bis nach Sachsen hinziehen, und dort unter dem Namen der sächsischen Schweiz bekannt sind.

Vom Berge Chlomef überseht man den nördlichen Abhang der schönen und anmuthigen melniker Gegend, die schönen Weingärten sammt verschiedenen Gebäuden an seinem sanften südlichen Abhange, das schöne Wiesenthal, in welchem der Wrutitzer Forellenbach herabfließt, und oberhalb Melnik die Häuser in Podol bestreicht, einen großen Theil der Weingärten, die sich von Melnik südöstlich gegen Turbowiz hinaufziehen; dann nordwestlich jene gegen Schopka und Liboch, wo man zugleich eine Strecke der herrlichen Fluren an der Elbe, im Hintergrunde aber den, aus der Mitte einer rund umher weiten ausgedehnten Ebene sich erhebenden, Bezorgenberg erblickt, der deswegen einen reizenden Anblick gewährt, und eine seltene Erscheinung ist, weil er auf dieser weiten und fruchtbaren Ebene, die meistens aus Aeckern und Feldern besteht, ganz für sich und allein durch seine große Anhöhe als Beherrscher der ganzen umliegenden Gegend sich darstellt. In größern Entfernungen sieht man von Chlomef das Triangulirungssignal auf dem Dabliizer Berge, den prager Schloßthurm nebst dem Lorenzberge, Smetschna sammt den in jener Gegend errichteten Signalen, das gesammte leitmeritzer Mittelgebirg, durch einen Einschnitt desselben einen Theil des Erzgebirges bey Mollendorf, den Weltisch, den Wilschen sammt eini-

gen

gen Kleinern Anhöhen jener Gegend; das Schloß Hauska, die zwey Kuppen der Berge Pösig, dann bey sehr heiterer Luft und günstiger Beleuchtung links von Kzepin das hohe Riesengebirg.

Unter die hohen Weingärten bey Turbowiz gehört auch der Stifts Tepler, der nur um 3 Kl. niedriger ist als Prag; folglich um $91\frac{1}{2}$ Kl. höher als die Meeresfläche. Der Turbowitzer Weingarten selbst, der gegenwärtig dem Fürsten Anton von Lobkowitz gehört, und nordöstlich von dem Tepler liegt, ist noch um 12 Kl. höher, und gehört mit jenen auf der Anhöhe über Zaborz zu den höchsten in der melniker Gegend. Man kann daher annehmen, daß alle Weingärten um Melnik, von den niedrigsten bey Schopka, bis zu den höchsten bey Turbowiz und Zaborz von 74 bis 103 Kl. über der Meeresfläche liegen.

Aus den Barometer- und Thermometerbeobachtungen, die der sel. Vater des ehemaligen Oberamtmanns zu Schopka Hrn. Vincenz Richter vom Jahre 1797 bis 1804 angestellt hat, berechnete ich im alten pariser Fußmaß die mittlere Barometerhöhe 27 Zoll 5 Linien. Die mittlere Jahreswärme aber $8\frac{1}{10}$ Grad. Schopka liegt um $17\frac{1}{2}$ Kl. tiefer als Prag, die Wirkung der Wärme ist daher etwas stärker, und hat deswegen auch eine etwas größere mittlere Wärme, die man zugleich für die dortigen tiefer liegenden Weingärten als die wahre annehmen kann. Die übrigen haben mit Prag fast gleiche Höhe, man
kann

Kann daher auch die mittlere jährliche Barometerhöhe, und seine mittlere Veränderung, die der sel. Astronom Strnad aus 26jährigen, ich aber aus meinen 14jährigen Barometerbeobachtungen, im Mittel also aus 40 Jahren für Prag berechnet, als die wahren annehmen.

Die mittlere Wärme hat der sel. Astronom Strnad aus 23jährigen Beobachtungen des Reaumur'schen Thermometers, ich aber aus 14 Jahren berechnet. Der mittlere Wärmegrad für einzelne Monate, und das ganze Jahr ist also das Resultat aus 37jährigen Beobachtungen.

Monate	Mittlere		Mittlere Wärme
	Barometerhöhe	Veränderg.	
Jänner	27 ^{''} 3. ^{'''} 86	13. ^{'''} 44	— 1° 4
Februar	3. 84	12. 63	+ 0. 67
März	4. 4	11, 49	2. 78
April	3. 96	10. 45	7. 34
May	4. 73	8. 3	12. 48
Juni	5. 5	6. 91	14. 85
Juli	5. 54	6. 58	16. 30
August	5. 77	6. 47	16. 46
September	5. 65	8. 55	13. 04
Oktober	5. 14	10. 43	8. 17
November	4. 62	11. 05	3. 58
Dezember	3. 97	12. 48	0. 55
	27 ^{''} 4 ^{'''} 7	10 ^{'''}	7° 9
Mittlere	Barometerhöhe	Veränderung	Wärme

Ich will nun von Paris als der Gränze des Weinbaues in Frankreich, Wien in Oesterreich, und Ofen in Ungarn, in welchen Ländern viel Wein gebauet wird, nebst ihren geographischen Breiten und Längen, auch ihre Höhen über die Meeresfläche, mittlere Barometerhöhe und Wärme anführen, um sie mit den Angaben für Melnik vergleichen zu können.

Die Nationalsternwarte zu Paris hat $48^{\circ} 50' 13''$ Breite; und 20 Grad Länge von Ferro.

Mittlere

Monate	Barometerhöhe zu Paris	Wärme.
Jänner	$27'' 10'' 4$	$+ 1^{\circ}$
Februar	10. 2	4
März	11. 3	5
April	9. 3	8
May	10. 4	12
Juni	11. 2	15
Juli	11. 3	$16\frac{1}{2}$
August	10. 3	16
September	10. 7	$14\frac{3}{4}$
Oktober	11. 1	9
November	11. 0	$4\frac{1}{2}$
Dezember	10. 4	$2\frac{3}{4}$
Mittlere	$27'' 10'' 6$	9°

Ich habe diese Angaben aus dem *Traité météorolog. par Cotté* p. 370 und ; 380 entlehnt. Ich würde sie aus den Barometer- und Thermometer Beobachtungen, die Hr. Astronom Bouvard in den pariser Ephemeriden bekannt macht, berechnet haben; allein

allein es ist in denselben nur die größte und kleinste Monatswärme angegeben, aus welchen sich die wahre mittlere Wärme, die man nur durch Summirung aller Wärmegrade erhält, nicht herleiten läßt.

Das Signal auf der pariser Sternwarte, so bey der Triangulirung zur Längenbestimmung des Mètre diente, war höher als die Meeresfläche bey Dünkirchen $46\frac{6}{8}$ Wiener Klafter. Der Barometer an der Sternwarte ist 45 mètres, oder $23\frac{7}{8}$ Wiener Klafter über der Seine. War das Signal beyläufig 6 Klafter höher, als der Barometer; so ist die Seine 17 Wiener Klafter über dieser Meeresfläche.

Es ist bekannt, daß Kaiser Karl IV. 1348 die Weinreben aus Burgund kommen, und sie in der Gegend um Melnik verpflanzen ließ; der rothe melniker Wein ist daher ein Abkömmling des Burgunder. In warmen Jahrgängen, wie 1811, wo der Melniker vollkommen ausreift, gehörig und zweckmäßig behandelt wird, kömmt er auch dem beliebten Burgunder ziemlich nahe, unterscheidet sich aber durch seinen eigenen lieblichen Geschmack.

In weniger warmen Jahren hat der Melniker auch weniger Geist, und berauscht nicht so, wie der Burgunder; ist daher gewissen Menschen, denen geistige Getränke nicht wohl behagen, gesünder und zuträglich. Vermuthlich ist die geringere Wärme in Melnik, die verschiedene Lage und Beschaffenheit des Bodens, wodurch in den Weintrauben weniger Zuckerstoff

Kerstoff erzeugt, folglich durch die Gährung weniger Weingeist entwickelt wird, davon die Ursache.

Auch kann die Behandlung der Weintrauben, und die Bereitung des Weines dazu mit beitragen.

Die besten Burgunder Weine wachsen bey Nuits und Beaune. Nach der Karte Arthur Youngs hört der Weinbau etwas nördlich von Paris auf. Die Weingärten um Paris liefern zwar gute, eßbare Trauben, vorzüglich von der Gattung, die dort Chasselas, hier zu Lande Edelwein genannt wird. Der Wein aus dieser Gegend aber wird nicht sehr geschätzt, sondern von minder Wohlhabenden als gewöhnlicher Tischwein getrunken. Burgund ist gebirgig und liegt höher als Paris, scheint also auch weniger Wärme zu haben. Weil aber die dortigen Weingärten unter der Breite von $47^{\circ} 2$ bis 7 Minuten, und an südöstlichen Abhängen liegen, so ist es wahrscheinlich, daß die Wärme durch diese beiden Ursachen mehr verstärkt, als durch die höhere Lage vermindert wird, daß sie folglich jene Stärke der Sonnenhize erfahren, die zur Erzeugung des gehörigen Zuckerstoffes erforderlich ist.

Die Linie auf Youngs Karte (Arthur Youngs Reisen durch Frankreich 2ter Band, Berlin 1794.) so die Gränzscheide des Weinbaues andeutet, fängt westlich über dem Ausflusse der Loire, bei Guerande unter der Breite $47^{\circ} 20$ Minuten an, geht über Paris mit $49^{\circ} 7'$ vorbei, und endiget sich über Bouillon an der Grenze von Lugenburg mit der Breite $49^{\circ} 58'$.

Diese

Diese Gränzlinie hat beinahe eine parallele Richtung zur See im Kanal, und scheint die Gegenden zu bezeichnen, wo die Wirkung der Seeluft aufhört, die dem Weinbaue entweder durch die Bestandtheile, so sie aus der See aufgenommen, oder durch die gleichförmige Wärme die sie unterhält, hinderlich ist, indem diese nicht jenen Grad der Stärke, der zum Ausreifen der Weintrauben nothwendig ist, erreicht.

Die Wiener Sternwarte hat Breite $48^{\circ} 12' 26''$; geographische Länge $34^{\circ} 2' 30''$.

Nach den Barometerhöhen, die Herr Ritter von Gerstner 1807 im September und Oktober an der Donau gemessen, ist der Wasserspiegel der Donau bei Wien bey mittlerer Wasserhöhe um 60 Wiener Klafter höher, als die See bei Hamburg.

Herr Astronom Friesnecker berechnete aus seinen 21jährigen Beobachtungen an der Wiener Sternwarte die mittlere Barometerhöhe, und Veränderung im Wiener Fußmaß, und hatte die Güte, mir sie gefälligst mitzutheilen. Ich brachte sie auf das alte pariser Fußmaaß, um bey allen Angaben dasselbe Maß zu haben. Die mittlere Wärme berechnete er nach den Reaumur'schen Thermometer im Durchschnitte aus 20 Jahren. Diese Angaben enthalten folgende Tabelle.

Zu Wien.

Monate	Mittlere		Mittlere	
	Barometerhöhe	Veränderung	Wärme	
Jänner	27'' 8.11 21	11.11 51	—	1. 05
Februar	7. 89	10. 82	+	0. 85
März	7. 82	10. 65		3. 36
April	7. 32	9. 73		8. 58
May	7. 45	7. 35		13. 94
Juni	7. 88	6. 19		15. 84
Juli	7. 64	5. 81		17. 53
August	8. 24	5. 27		17. 32
September	8. 28	7. 21		13. 54
Oktober	7. 97	9. 56		9. 03
November	7. 58	10. 41		3. 92
Dezember	7. 29	11. 11		0. 29
Mittel	27'' 7.11 6	8.11 8		8°, 596

Der Barometer zu Wien ist um 17 Wiener Klafter höher, als der mittlere Wasserstand der Donau.

Die höchsten Weingärten, die beiläufig eine Meile von Wien am Kahlenberge liegen, sind 139 Klafter höher als die Donau, folglich 199 Kl. über der Meeresfläche. Die niedrigsten Weingärten in dieser Gegend sind noch um 28 Kl. höher als die Donau, und 88 Kl. über der Meeresfläche. Herr Astronom Eriesnecker hält dafür, daß man die mittlere Wärme für diese Weingärten beiläufig um zwey Grad

E

gerin-

geringer annehmen kann, als die der Wiener Sternwarte.

Der Melniker Kirchthurm liegt um 2 Grad 8' 32" oder über 32 deutsche Meilen nördlicher als die Wiener Sternwarte.

Der Wasserspiegel der Elbe bey Schopka ist nur um 14 Kl. höher, als die Donau bei Wien. Der Höhenunterschied über die Meeresfläche ist also nur klein, und die mittlere Wärme für Schopka nähert sich der von Wien fast bis auf einen halben Grad, ungeachtet Melnik viel nördlicher liegt. Ich glaube aber, daß die Wärme in den Sommermonaten um Wien stärker und anhaltender ist, als bey Melnik.

Ofen in Ungarn hat Breite $47^{\circ} 29' 44''$

Länge 36 42 15

Mittlere Barometerhöhe bey 10 Grad Wärme 27 Zoll $6\frac{3}{10}$ Linien; die mittlere Wärme $8\frac{37}{100}$ Grad. Der mittlere Wärmegrad für einzelne Monate aus den Jahren 1782, 83, 84, 85, 86, 87, berechnet ist folgender:

Jänner	Febr.	März	April	May	Juni
— 1°, 66	— 0, 69	+ 2, 97	8, 08	13, 07	16, 45
Juli	August	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
17, 84	17, 0	13, 12	7, 49	2, 62	1, 60

Der Barometerort ist um 46 Wiener Klafter über den Mittelstand der Donau erhoben. Wegen
der

der höheren Lage des Beobachtungsortes ist auch die mittlere Wärme zu Ofen etwas kleiner, als zu Wien.

Der Mittelstand der Donau bey Ofen ist um 13 Kl. niedriger, als bey Wien. Da nun die Donau bey Wien um 60 Kl. höher ist, als die See bey Hamburg; so ist dieselbe bey Ofen nur um 47 Kl. höher.

Nehme ich nach der Aussage des Hrn. Anton Neumann, Bürgers und Besitzers mehrerer Weingärten bey Melnik an, daß die Weingebirge in der Ofner Gegend um 20 bis 30 Kl. höher liegen, als die Donau, so fallen ihre Höhen zwischen 67 und 77 Kl. über die Meeresfläche.

Der mittlere Wärmegrad im Jahre ist sowohl zu Paris, als Wien und Ofen größer als zu Melnik. Daraus läßt sich auch auf die größere Wärme in den Sommer- und Herbstmonaten schließen; durch ihre Einwirkung reifen die Weintrauben vollkommener aus, enthalten mehr Zuckerstoff, und geben daher auch einen geistigern Wein.

Indem ich 1stens die geographische Lage von Melnik auf der Erdkugel; 2tens die Höhe über der Meeresfläche und zugleich die mittlere Wärme und Barometerhöhe angegeben habe; so folgt in der Ordnung der oben angeführten Bedingungen 3tens die Lage der melniker Weingärten in Ansehung der Weltgegenden und anfallenden Sonnenstrahlen.

Die Weingärten unterhalb Schopka, und die anstoßenden Libocher haben ihre Lage größtentheils gegen Westen etwas zu Süden. Die am südlichen

Abhänge unter dem Berge Chlomek gegen die Mittagsseite; denn ihre Richtung weicht nur 13 Grad von der Mittagslinie durch die Kapelle auf dem Chlomek gegen Westen ab. Dieser Abhang verflächt sich so allmählig, daß die Seite zum Chlomek mit der Horizontallinie von Wiesenbach unter Podol befläufig nur einen Winkel von 2 — 3 Graden einschließt, um welche der Einfallswinkel der Sonnenstrahlen vergrößert, die Wirkung derselben verstärkt wird. Jene bey Turbowiz gegen Melnik hinab, haben ihre Lage, im Durchschnitte genommen, gegen Südwest. Auf diese genannten Weingärten wirkt also die Mittags- und Nachmittagssonne mit ihrer ganzen Wärme, doch mit dem Unterschiede, daß ihre Wirkung in Weingärten, die tiefer liegen, mehr Sandboden und Kalkerde haben, stärker und ausgiebiger ist, als in den höhern, wo mehr Thonerde und weniger Kalk vorhanden ist.

Die Lage der Weingärten von Zaborz bis Melnik ist so abwechselnd und verschieden, daß sich im Allgemeinen kein Anfallswinkel der Sonnenstrahlen angeben läßt. Nur bey einigen unterhalb Zaborz und bey Melnik dürfte dieser etwas größer seyn, als unter dem Chlomek, bey den übrigen aber kleiner.

Die Gränzen des melniker Weingebirgs mit Ausschluß der Libocher Weingärten sind: nordwestlich Wehlowiz, nördlich Chlomek, und nordöstlich die lezten Häuser von Zaborz. An der Südseite von Wehlowiz

Wehlowitz aufwärts gegen Melnik die Elbe; von Melnik bis Zaborz die Brandeiser Straße.

4tens kommen die örtlichen Umgebungen in Betrachtung. In seinem zweyten Theile S. 29 schreibt Chaptal: „Die Hügel, gelagert über einer Ebene in welcher ein Fluß von lebhaftem Wasser fließt, geben den besten Wein; aber sie müssen nicht zu sehr verschlossen seyn.“ Diese vortheilhaften Umgebungen finden sich wirklich bey den melniker Weingärten. Dem vor jenen bey Zorbowitz von Zaborz bis Melnik fließt in der Entfernung von 4—500 Klaftern die Elbe vorbey, spendet den anliegenden freyen Hügel und Weingärten ihre Ausdünstungen, die sowohl von der Erde als den Weinblättern eingesogen werden, die solche den Weinstöcken zuführen, und sie zum Theil mit Feuchtigkeit versehen, die zur Bereitung des Nahrungssaftes erforderlich ist.

Daß die lockere und trockene Erde der Weingärten die Ausdünstungen der nahen Flüsse sowohl, als der sie berührenden Atmosphäre in sich einsauge und aufnehme, davon lieferte der Jahrgang 1811 einen augenscheinlichen und auffallenden Beweis. Vom May an bis in den halben Oktober war immer trockene Witterung und anhaltende Dürre. Der Wasserstand der Elbe und Moldau war 2 bis 3 Fuß niedriger, als die mittlere Wasserhöhe. Anfangs Oktober hatte sie in diesen beyden Flüssen noch um keinen Fuß zugenommen. Mühlen, die sonst bey 1 bis 2 Fuß unter der mittlern Wasserhöhe gingen, standen noch
immer

immer. Wegen der anhaltenden zu starken Wärme, und dem Mangel an ausgiebigen Regen wuchs weniger Heu, und noch viel weniger Grummet. Man säete Futtermenge und allerley Rüben, um dadurch dem Futtermangel abzuhelpfen. Allein die anhaltende Dürre im September und anfangs Oktober hinderte auch den Wachsthum und daß Gerathen dieser Futterkräuter. Bey dieser außerordentlichen Trockne und Dürre war man sehr besorgt, daß die Weinbeeren aus Mangel an Feuchtigkeit sich nicht füllen, weich werden, und saftig seyn würden; allein sie reiften schon im halben September, waren saftiger, weicher und ungleich süßer, als in andern Jahren, lieferten den süßesten, angenehmsten und besten Wein, wenn auch nur in geringer Menge, denn der Ertrag 1811 ward nur auf ein Viertel eines guten Weinjahres geschätzt.

Während 15 Jahren, wo ich Gelegenheit hatte bey der Weinlese in Melnik gegenwärtig zu seyn, waren die Weintrauben nie so gut, süß und schmackhaft, als in diesem Jahre, sie gaben daher auch einen sehr guten angenehmen und geistigen Wein, der jenen von vorhergehenden Jahren an Güte, Geist, und Lieblichkeit weit übertraf.

Unter der Anhöhe, auf der Melnik liegt, vereinigt sich die Elbe mit der Moldau, wird dadurch noch einmal so wasserreich, erhält eine größere Oberfläche, von der also noch mehr Ausdünstungen entstehen. In dieser Gestalt fließt sie in einer Entfernung von beynähe 1000 Schritten

Schritten bey den Weingärten unterhalb Schopka vorbe, die folglich wegen ihrer kleinen Entfernung, und geringen Höhe über den Wasserspiegel der Elbe noch mehr Dünste in sich aufnehmen. Gegen Nord und Nordwest schützt diese Weingärten eine Reihe von Hügeln und Anhöhen; sie erfahren daher in heitern Sommertagen die ganze Stärke der geraden, und zurückgeworfenen Sonnenstrahlen, die Weintrauben reifen etwas früher und besser aus, als in den höhern Weingärten.

Weil die Sonnenwärme stärker auf sie wirkt, sind sie auch bey späten Frösten dem Verderben eher ausgesetzt, als in den höhern und freyern Gegenden bey Turbowitz; den Beweis hievon liefern die häufiger abgefallenen Blüthen nach den Frösten am 25ten und 26ten Juni 1813, davon ich unten Erwähnung machen werde.

Vor den Weingärten nördlich von Podol strömt zwar kein wasserreicher Fluß vorbe, der ihnen seine reichlichen Ausdünstungen mittheilte; dagegen fließt der starke Forellenbach, den man vor Alters ebenfalls Břowka nannte, von Wrutitz über Jelenitz, Augezd und Podol mit lebhaftem Gefälle durch dieses Thal, und befeuchtet die an demselben liegenden Wiesen, über welchen die Weingärten unter dem Chlomeck anfangen, und sich in einer gegen Süden geneigten schiefen Fläche bis an den Fuß dieses Berges erstrecken. Die südliche Mauer zunächst an den Wiesen, so diese Weingärten einschließt, ist oberhalb Podol beiläufig 600 Schritte vom Wiesenbach, vom Mühlbache aber, der
durch

durch Podol selbst fließt, und sich unterhalb dem Wieserbache nähert, beinahe 800 Schritte entfernt. Die Ausdünstungen dieser Bäche und der durch sie bewässerten Wiesen, leisten, wenn auch nur in geringerer Menge, den nahen Weingärten das, was die Elbe und Moldau den Weingärten über und unter Melnik.

Der Forellenbach ist 1stens wegen seines reinen Quellwassers merkwürdig, denn sonst würden sich in demselben keine Forellen aufhalten; 2stens wegen seinem starken Gefälle; endlich 3stens, weil er im Winter auch bei strenger Kälte nicht zufriert. Setzt sich auch in außerordentlich kalten Morgenstunden etwas Eis an, so verschwindet es gegen 9 Uhr wieder. Bey trübem Wasser bilden sich bei strenger Kälte kleine Eisklumpchen, die auf der Oberfläche fortschwimmen; hat sich aber das Wasser geklärt, so setzen sich diese auch in der Mitte nicht mehr an, und der Bach bleibt offen.

Trübes oder von umliegenden Feldern zufließendes Wasser hat die Wärme des reinen Quellwassers nicht, und friert deswegen eher.

Diese drey merkwürdigen Erscheinungen waren Ursache, daß ich mich entschloß, über seinen Ursprung, die Reinheit seines Wassers, und sein Gefälle bis zum Einflusse in die Elbe unter Schopka nähere Kenntniß einzuhohlen, und mich von der wahren Beschaffenheit dieser Dinge zu unterrichten.

Den Ursprung dieses Baches seht die Müllersche Karte in die Gebirgsgegend bei Woleschna und Aibeich, (böhm. Hziwach); er floß ehemals in den großen

fen Teich, der über dem Dorfe Wrutitz lag. So lang dieser vorhanden war, litten die Bewohner dieses Dorfes an häufigen Fiebern; seitdem er aber zum Getreid und Wiesenbau benutzt wird, haben diese größtentheils aufgehört.

Das Wasser in dem kleinen Bache, der von Ribitz herabfließt, verliert sich in trockenen Jahren wie 1811 fast gänzlich; da hingegen die wasserreiche Quelle über Wrutitz beständig und immerwährend ist, diesem Bache den meisten Zufluß von Wasser liefert, wenn er auch in trockenen Jahren weniger beträchtlich ist.

Ueber dem Dorfe Wrutitz steht gegen die Mittagsseite etwas westlich ein senkrechter, beyläufig 3 bis 4 Klafter hoher Fels aus Thon, und Sandstein; an seinem Fuße zur ebenen Erde brechen 7 starke Quellen hervor, wo das Wasser armdick mit einer Wärme von $8\frac{1}{2}$ Grad nach Reaumur herausquillt. Nebst diesen starken Quellen kommen noch von allen Seiten des Felsens viele kleinere Quellen hervor, zugleich auch am vorderen Boden des Wasserstandes, aus dem das Wasser gleichsam aus kleinen Adern herausdringt, den Sand in die Höhe wirft, ihn hin und her bewegt, und damit gleich einer Wasserkunst spielt.

Um den Wärmegrad zu erfahren, mit dem das Wasser aus dem Felsen austritt, senkte ich in Gegenwart des Hrn. Dr. Fenninger 1810 den 18ten Juni um $\frac{3}{4}$ auf 10 Uhr Vormittags bei etwas trübem Himmel

Himmel einen Thermometer in eine starke Quelle, legte einen Stein vor, damit weder die Sonnenstrahlen, noch wärmere Luft auf das Thermometer wirken konnten, ließ solches während 10 Minuten in der Quelle eingesenkt stehen. Beym plötzlichen Herausnehmen wies es bey zwey Versuchen jedesmal $8\frac{1}{2}$ Grad Wärme; mit diesem Wärmegrad kömmt also das Wasser aus den Quellen hervor.

Weil das herausdringende Wasser aufwallt, und rauscht, als wenn es kochte und sötte, haben die Bewohner dieses Orts diese Erscheinung vermuthlich durch die Benennung *Wrutic* (Siedend) anzeigen wollen.

Die herausquellende Wassermenge ist so stark, daß sie mit dem wenigen aus dem genannten Bache gleich unter dem Dorfe *Wrutiz* eine oberschlächtige Mühle treibt. Von *Wrutiz* bis *Schopka*, einer Entfernung von beynabe 2 Stunden, einer deutschen Meile nach Müllers Karte, befinden sich an diesem wasserreichen Bache 10 theils ober- theils unterschlächtige Mühlen von 1 bis 4 Gängen, nebst den Brettmühlen. Weil dieser Bach wegen der Wärme des Wassers, und seines starken Gefälles im Winter nicht zufriert; so gewährt er diesen Mühlen den wichtigen Vortheil, daß sie im ganzen Winter ungehindert mahlen können, wo hingegen Mühlen an der Elbe und Moldau wegen des Eises stehen bleiben.

Um das Gefälle zu erhalten, welches dieser Bach von der starken Quelle über *Wrutiz* bis unter dem ehemaligen Augustinerkloster zu *Schopka* hat; wo er
unweit

unweit der Elbe in Mühlbach einfließt; beobachtete ich mit einem Hebebarometer, der mit einem messingenen Maßstab von Voigtländer in Wien nach altem pariser Fußmaß versehen ist, 1812 den 11ten Juni Nachmittags um 3 Uhr am Einflusse in Mühlbach dessen Höhe von 27 Zoll, $9\frac{83}{100}$ Linien; der Thermometer zeigte $14\frac{6}{10}$ Grad.

Gleich darauf reisete ich in Gesellschaft des Hrn. Adam Fenninger nach Wrutitz, hing den Barometer über der Quelle selbst auf, und beobachtete Abends um 5 Uhr dessen Höhe $27'' 8''\frac{46}{100}$.

Aus der prager Barometerhöhe, die Prof. Bittner um 3 und 5 Uhr beobachtet, und aufgezeichnet hat, überzeugte ich mich, daß der Barometer in dieser Zeit seine Höhe nicht geändert, sondern eben denselben Stand beybehalten hat. Bey diesem vortheilhaften Umstande konnte ich die Barometerhöhe unter Schopka mit der an der Quelle über Wrutitz vergleichen, und daraus unmittelbar den Höhenunterschied von $17\frac{3}{10}$ Wiener Klaftern berechnen. Dieser Höhenunterschied, den ich wegen der Vorsicht, mit der ich die Barometerhöhen bemerkte, für richtig halte, giebt zugleich den Fall dieses Baches von der Wrutitzer Quelle an bis zu diesem Einfluß unter Schopka.

Die Entfernung dieser zwey Orte beträgt nach der Müllerschen Karte beynah eine deutsche Meile, oder $390\frac{1}{2}$ Wiener Klafter. Die $17\frac{3}{10}$ Klafter betragen 1248 Zolle. Es kommen daher auf 100 Klafter 32 Zoll Gefälle dieses Baches. Destlich über
Podol

Podol scheint das Gefälle etwas geringer, unterhalb aber bis zum Einfluß in die Elbe etwas stärker zu seyn. Nun rechnet man im Durchschnitte für die Elbe nur 3 Zoll Gefälle auf 100 Klafter, der Abfall des Writitzer Baches ist daher gegen 11 mal stärker, er fließt also auch viel geschwinder. Aus diesem seinen schnellern Laufe, und der Wärme, mit der das Wasser in großer Menge aus dem Felsen hervorkillt, läßt sich, wie ich glaube, die Erscheinung erklären, daß er im Winter nicht zufriert.

Ich erwähnte oben, daß das Wasser in diesem Bache sehr rein ist, weil es größtentheils aus Quellwasser besteht. Dr. Fenninger nahm eine Flasche voll Wasser aus der Writitzer Quelle mit nach Prag, und ließ es in der Apotheke des Hrn. Frey chemisch untersuchen. Dieses Wasser ward erst zur Hälfte eingekocht, und darauf in vier Gläschen gegossen. Ins erste schüttete man kohlensaures Kali, und die Mischung ward trüb, verrieth also das Daseyn einer Erde, wahrscheinlich Kalk. Ins zweite gab man Blutlauge, und es zeigte sich keine Veränderung. Es ist daher kein Eisen, oder anderes Metall vorhanden, welches die Blutlauge anzeigen würde. Ins 3te schüttete man salzsaure Schwererde, und es zeigte sich ein weißer Niederschlag, oder schwefelsaures Mittelsalz aus Schwefelsäure mit Schwererde, die zusammen Schwerspat bilden. Folglich enthielt das Wasser Schwefelsäure, und da durch obigen Versuch auch Kalk oder Bittererde angezeigt wird, schwefelsauren

felsauren Kalk (Gyps) oder Bittersalz. In's Vierte goß man Schwefelsäure, und es erfolgte keine Veränderung. Aus diesen Versuchen erhellet, daß das Wrutitzer Quellwasser ziemlich rein ist, daher als gutes Trinkwasser, und als solches zu jedem andern Gebrauche dienen kann.

Ein ähnliches Quellwasser befindet sich auch bey Liboch, das man zu warmen Bädern brauchet.

Es quillt mit $8\frac{1}{10}$ Grad Wärme aus einem Felsen hervor, in einer Höhe über den Wasserspiegel der Elbe von $5\frac{1}{2}$ Wiener Klaftern. Auch dieses hat man in der Freyischen Apotheke untersucht, und fast eben die Anzeigen, wie bey dem Wrutitzer gefunden.

Der besondere Umstand, daß der Wrutitzer Bach nicht zufriert, erinnert mich an einen ähnlichen Bach bey Erfurt, den man dort den Dreybrunnenbach nennt, weil er aus drey Brunnen entspringt, und im Winter ebenfalls nicht zufriert. Die Erfurter bauen in diesem Bache eine vortreffliche Brunnenskresse, die sie auch im Winter dadurch zu erhalten wissen, daß sie die obern Theile unter das Wasser niederbiegen, damit die kalte Luft sie nicht berühre, und sie nicht erfrieren. Man versetzt diese Kresse, wie andere derley Küchengewächse, düngt sie unterm Wasser, nimmt die ausgewachsene heraus, bindet sie in Büschel, verspeiset sie im Sommer und Winter, und treibt damit einen ordentlichen Verkehr. Wie man mich 1801 in Erfurt versicherte, soll in vorhergegangenen

gangenen Jahren der Verkauf dieser Kreffe jährlich einige tausend Ehaler betragen haben. Vermuthlich dürfte im Brutiger Bache dieselbe Industrie gelingen.

Gegenwärtig aber giebt es in der melniker Gegend eher zu wenig, als zu viel Menschen, um nebst den übrigen Feldarbeiten nur auch die Weingärten noch gehörig zu bestellen.

Nach den örtlichen Umgebungen der Weingärten in der Melniker Gegend, die ich im Vorhergehenden angeführt habe, folgt

zstens die Beschaffenheit des Bodens, und dessen Bearbeitung. Um die Erdarten dieses Bodens, aus denen er besteht, und in welchen der Weinstock um Melnik wächst, anzugeben; wählte ich wieder die Weingärten bey Schopka und Turbowiz. An beyden Orten ist die Erdart eine Auflösung eines thonigten Sandmergels, der in freyer Luft verwittert, und in Erde zerfällt. Die Tzechen nennen ihn deswegen Opuka. Um bey der Untersuchung des Gehalts dieser Steinart nicht in die weitläufige Zerlegung der Bestandtheile verwickelt zu werden, die durch Zusatz von fremden Erd- und verschiedenen Düngerarten entstehen, nahm ich aus den genannten zwey Gegenden Steine, die man bey dem Umgraben der Weingärten herausgebracht hat. Diese Steine übergab ich dem Prof. der technischen Chemie Hrn. Neumann, und dem Adjunkten Steinmann am ständischen Lehrinstitute; und sie hatten die Gefälligkeit diese Spongesteine in
ihre

ihre Bestandtheile aufzulösen, und mir folgende Resultate mitzutheilen.

Analyse eines sandigen Kalksteines aus den Weingärten unter Schopka.

200 Gran dieses Gesteines wurden fein gerieben, und mit Salzsäure kochend digerirt. Die Auflösung geschah mit Aufbrausen; es blieb aber ein unauflöslicher Rückstand von Thon- und Kieselerde, der abgeseigt und getrocknet 148 Gran wog.

Die erhaltene Auflösung wurde

1) mit Ammonium versetzt, wodurch das darin enthaltene Eisenoxyd abgeschieden wurde. Das gefällte Eisenoxyd getrocknet betrug 7 Gran.

2) mit Kohlensaurem Natrum versetzt, wodurch der Kalk im Kohlensauren Zustande abgeschieden wurde. Er betrug getrocknet 45 Gran.

In 100 Theilen betragen diese Bestandtheile

Kiesel- und Thonerde 74, 0 Theile.

Eisenoxyd . 3. 5

Kohlensaurer Kalk 22. 5

Analyse eines Steins aus dem Stifts Tepler Weingarten bey Turbowitz.

1) 100 Theile desselben, fein zerrieben, mit Salpetersäure übergossen, ließen 83, 3 Theile unaufgelöste Thon- und Kieselerde zurück.

2) Aus der salzsauren Auflösung, die sich unter Entwicklung von Kohlensäure gebildet hatte, fällt kauftisches Ammoniak 1, 7 Eisenoxyd.

3) Aus der von Eisen getrennten Auflösung wurde durch kohlensaures Natrum der Kalk kochend gefällt, und 15 Theile kohlensaurer Kalk ausgeschieden.

100 Theile des untersuchten Steins enthalten daher Kiesel- und Thonerde 83. 3

Eisenoxyd 1. 7

Kohlensauren Kalk 15. 0

Bei der chemischen Untersuchung dieser Steine aus den Weingärten unter Schopka, und dem Zeppler bey Turbowitz blieben Kiesel- und Thonerde als unauflöster Rückstand zurück, ohne zu wissen, wie viel im Gewichte an Kiesel- und Thonerde in demselben enthalten war.

Mir war aber wegen der Verschiedenheit des Weines, der an diesen beiden Orten erzeugt wird, daran gelegen zu erfahren: in welchem Verhältnisse die Kieselerde zur Thonerde in den genannten Weingärten vorhanden sey. Das foderte eine Abscheidung der Thonerde von der Kieselerde, um jede für sich nach dem Gewichte darzustellen. Zu dieser Absicht übergab ich aus den erwähnten Weingärten mit Vorsicht ausgelesene Steine, um sie neuerdings chemisch zu untersuchen.

Ueber die erhaltenen Bestandtheile führe ich die eigene Erklärung des Hrn. Adjunkten Steinmanns an:

1) Zerlegung des Gesteins aus den Geseften der Weingärten unter Schopka.

a) 200 Gran des fein geriebenen Steins wurden mit ihrem vierfachen Gewicht kohlensauren Natrum eine Stunde lang im Silbertiegel geglühet. Die Masse kam nicht in den Fluß; sie wurde aufgeweicht, und mit einem Ueberfluß von verdünnter Salzsäure aufgelöst.

Beim Filtriren blieb ein geringer Rückstand zurück, der nochmals mit Natrum geglühet, und auf die angezeigte Art behandelt wurde. Beyde salzsauren Auflösungen wurden bis zur Trockne verdampft, und neuerdings in Wasser aufgelöst. Die durch dieses Verfahren abgeschiedene Kieselerde auf einem Filter gesammelt, ausgefüßt, getrocknet und stark ausgeglühet, wog 62 Gran.

b) Die von der Kieselerde getrennte Flüssigkeit wurde solange mit kohlensauren Kali versetzt; als ein Niederschlag entstand; dieser noch feucht im Silbertiegel mit reiner Aetzkalilauge ausgekocht, und die kalische Auflösung von dem unaufgelösten Rückstand durch ein Filter gesondert.

Aus der kalischen Auflösung ward hierauf die Thonerde durch salzsaures Ammoniak gefällt. Sie wog gut ausgefüßt, getrocknet und geglühet $13\frac{7}{10}$ Gran.

c) Der von der Behandlung mit Aetzlauge (b) zurückgebliebene unauflöslliche Rückstand wurde neuerdings in Salzsäure aufgelöst, die Auflösung mit reinem Ammoniak so lange versetzt, als sich Eisenoxyd absonderte, welches getrocknet, mit etwas Oehl

angerührt und ausgealühet, 7 Gran schwarzes von Magnet anziehbares Eisenoxyd zurück ließ

d) Nach Absonderung des Eisenoxyds (c) wurde die rückständige Flüssigkeit stark erwärmt, und der Kalk durch kohlensaures Natrum als kohlensaurer Kalk gefällt. Gut ausgefüßt und scharf getrocknet wog derselbe 116 Gran, welche nach Berzelius Analyse des kohlensauren Kalks, aus 50,570 Gran Kohlen- säure, und 65,424 Gran Kalkerde bestehen.

Die 200 Gran des untersuchten Steins geben also folgendes Verhältniß der Bestandtheile:

Kieselerde	62,0	Gran
Thonerde	13,6	
Eisenoxyd	7,0	
Kohlensauren Kalk 116	Kalkerde	65,424
Gran	Kohlensäure	50,570 Gran
Die Summe der Bestandtheile beträgt 198,6		
	Der Verlust	1,4
zusammen die 200 Gran		

100 Theile dieses zerriebenen Gesteines enthal-
ten folglich

Kieselerde	31,0
Thonerde	6,8
Eisenoxyd	3,5
Kalkerde	32,7
Kohlensäure	25,3
Verlust	0,7

e) Ein Stück desselben Steins, von dem ein Theil zur vorstehenden Zerlegung verwendet worden,
daß

das genau 2440 Gran wog, wurde durch anderthalb Stunden einem heftigen Glühfeuer ausgesetzt, hierauf noch heiß gewogen zeigte es einen Gewichtsverlust von 615 Gran. Es verhielt sich wie gebrannter Kalk, löschte sich mit Wasser zu Kalkmilch, hatte also seine Kohlensäure verloren. Nun verhalten sich aber

$2440: 100 = 615: 25.2$ Der Gehalt der Kohlensäure in 100 Theilen des Steins ist demnach 25, 2; welcher mit dem durch die Zerlegung gefundenen, und nach den Berzelischen Angaben zu 25, 288 berechneten sehr genau übereinstimmt. Berzelius giebt das Verhältniß des kohlensauren Kalks in 100 Theilen zu 43, 6 Kohlensäure, und 56, 4 Kalk an.

25, 2 Theile Kohlensäure geben daher 57, 8 Theile kohlensauren Kalk. Die Zerlegung gab 58 Theile, die Summe von $32.7 + 25.3$; der Unterschied von $\frac{2}{3}$ kommt hier in keine Betrachtung.

2ten Zerlegung des Gesteins aus dem Stifts Tepler Weingarten bey Turbowitz.

Da dieser Stein einen größeren Kieselgehalt zu erkennen gab, so wurden, um die Aufschließung vollständiger zu machen, 150 Gran desselben mit Kalilauge, die das dreifache Gewicht des Steins an trockenem kauftischen Kali enthielt, eingekocht, und hierauf eine halbe Stunde lang geglüht, im Uebrigen aber dasselbe Verfahren befolgt, wie bey der vorigen Zerlegung. 150 Gran des aufgelösten Steins bestehen zufolge dieser Zerlegung aus

Kieselerde		98. 5
Thonerde		21. 6
Eisenoxyd		8. 8
Kohlensauren Kalk 20, 5	{ Kalkerde	11. 562
	{ Kohlensäure	8. 938
	Verlust	0. 6

Die Summe hiervon ist die gebrauchte von 150 Gran.

100 Theile dieses Gesteins würden demnach enthalten:

Kieselerde	65. 7
Thonerde	14. 4
Eisenoxyd	5. 9
Kalk	7. 7
Kohlensäure	5. 95
Verlust	0. 35

Ein andres Stück des Gesteins aus dem tepler Weingarten bey Turbowitz, das 765 Gran wog, hatte nach anderthalbstündigem Glühen 85 Gran verloren, welches auf 100 Theile einen Verlust von 11, 1 Theil ausmacht, folglich auf 100 Theile 11, 1 Kohlensäure, oder 25. 5 kohlensauren Kalk anzeigen würde. Die Zerlegung gab jedoch nur 5. 95 Kohlensäure, oder 13. 6 kohlensauren Kalk, welches einen starken Unterschied anzeigt.

Die ersten Untersuchungen dieser Steine, bey denen auf das quantitative Verhältniß des Kiesels und Thons keine Rücksicht genommen, sondern der Kalk und Eisengehalt bloß durch Salzsäure ausgezogen

zogen wurde, lieferten, was die Menge des Kalks und Eisens betrifft, gleichfalls von denen der gegenwärtigen Zerlegung verschiedene Resultate.

Diese Widersprüche lassen sich indessen leicht ausgleichen, wenn man annimmt, daß das ganze Gestein nichts anders ist, als ein sehr feinkörniger Sandstein, dem der kohlensaure Kalk zum Bindungsmittel dient, dessen Menge in verschiedenen Lagen verschieden ist. Schon die optognostische Beschaffenheit zeigt diese Verschiedenheit an. So sind die Stücke unter Schopka, in welchen der Kalk als Bindungsmittel vorwaltet, durchaus von festerem Zusammenhange, und weit schwerer zu zerreiben, als die des Gesteins bey Turbowitz, in welchem der Kiesel sand die Oberhand behauptet. Aber selbst unter diesen erkennt man leicht verschiedene Abstufungen von Festigkeit und Zusammenhang.

Der Grund, weshalb die Quantität des kohlensauren Kalks, welche nach dem Verlust der Kohlensäure durchs Glühen des Steins von Schopka berechnet wurde, mit der durch die Analyse gefundenen, so gut übereinstimmt, liegt in dem Umstande, daß zu beyden Untersuchungen Theile von einem und demselben ganz gleichförmig gemengten Stücke genommen wurden. Zur Untersuchung des Gesteins von Turbowitz hingegen wurde zur Analyse ein anders Stück, und ein anders zum Glühen genommen; daher die Abweichung in den Resultaten.

Eben so verschieden ist in den verschiedenen Stücken der Gehalt an Eisenoxyd, das bloß zufällig und

und mechanisch dem Steine eingemischt ist, wie man an den durchziehenden, bald blässern, bald dunklern ocherfärbigen Adern wahrnehmen kann.

Das Verhältniß der Bestandtheile der Grundmasse des Gesteins (des Sandes) scheint jedoch durchgehends dasselbe zu seyn, wie aus beyden Analysen hervorgeht. Denn $31 : 68 = 65.7 : 14.4$. Die Analyse des 2ten Steins giebt den Thongehalt zu 14, 4; also bis auf eine unbedeutende Kleinigkeit ganz gleich und übereinstimmend an.

Bepläufig scheint sich die Menge des Thons zum Kiesel wie 1 zu 5 zu verhalten.

Weil die Kieselerde mit der Thonerde chemisch verbunden ist; so stehen auch beyde wahrscheinlich in einem konstanten Verhältnisse. Der Kalk hingegen ist nur als Bindungsmittel vorhanden; daher in verschiedenen Gesteinen auch verschieden, so wie das Eisenoxyd.

Vergleicht man die Bestandtheile des Gesteins bey Schopka mit denen von Turbowitz nach der zweyten Analyse; so sieht man, daß die Erdart bey Turbowitz beynahe noch einmal so viel Kiesel- und Thonerde enthält, als die bey Schopka, von der Kalkerde aber nur ungefähr den vierten Theil. Durch den Kalkgehalt unterscheiden sich daher diese zwey Erdarten am meisten. Der größere Kalkgehalt der Weingärten unter Schopka läßt sich schon daraus abnehmen, daß sich bey Wehlowitz, der äußersten Gränze des melniker Weingebirgs, gegen Liboch ein Kalkbruch befindet, in welchem häufige Abdrücke von

Seemuscheln gefunden werden. Seltner kommen auch Abdrücke von Fischen daselbst vor. Ein sehr schönes Exemplar der letzten Art verehrte Se Durchlaucht Fürst Anton von Lobkowitz dem sel. Hofrathe von Born.

Die Hauptbestandtheile des Bodens in den Weingärten bey Melnik sind also, wie die Zerlegung der Gesteine zeigt, dieselben; nur das Verhältniß, in welchem sie zu einander stehen und verbunden sind, ist verschieden. Man hat meistens eine Elle tief lockere Erde, an einigen Orten erstreckt sie sich auch auf eine Klafter.

Nach neuern Versuchen von Buchholz und Berzelius enthält der natürliche kohlen saure Kalk kein, oder nur äußerst wenig Wasser; wo hingegen die mehr thonhaltigen Steine immer eine bedeutende Menge Wasser enthalten.

Da also die Thonerde die Eigenschaft hat, Feuchtigkeit leichter aufzunehmen, und fest zu halten, bey ihrer allmählichen Verdunstung immer ein geringerer Grad Wärme statt findet, die Kalkerde hingegen die feuchten Theile eher und leichter fahren läßt, also den Weinstöcken die Nahrungssäfte auch eher und leichter zuführt, die dann durch die aufgenommene größere Wärme der geraden und zurückgeworfenen Sonnenstrahlen in einen frühern und schnellern Umtrieb versetzt werden; so liegt darinn vermuthlich die Ursache, daß der Weinstock in den niedrigeren Weingärten bey Schopka, die mehr Kalkerde als die übrigen enthalten, früher in Saft geht und treibt; die

Trauben eher und besser ausreifen, einen merklich mildern, und eher trinkbaren Wein geben, als die aus den höher und freyer gelegenen Weingärten bey Turbowitz.

Aus diesem Grunde würde Kalkdünger in thoenigen Weingärten auf den Weinstock die vortheilhafte Wirkung hervorbringen, daß die Trauben besser ausreifen, mehr Zuckerstoff enthalten, und einen geistigern Wein geben.

Die Arbeiten in den melniker Weingärten sind nach dem Berichte des Hrn. Anton Neumann und Rathes Hrn. Johann Welzel folgende:

1) Das Aufheben und Beschneiden. Es muß im Frühjahre so bald geschehen als thunlich, wie man keine starken Fröste mehr besorgt. Denn je weniger Saft in den Reben vorhanden, desto mehr ist das obere Auge vor dem Ausweinen gesichert. Es ist gut bey dem Beschneiden die Erde am Stocke umzugraben, den Stock selbst von oberflächlichen Fasern zu befreyen, dann gerade zu richten. Man hebt die Reben deswegens Vormittags auf, damit sie über Tag von der Feuchte abtrocknen, die sie vom Schnee und der Erde an sich gezogen, in diesem Zustande leicht durch die Nachfröste Schaden leiden würden. Man hebt aus dieser Ursache jedesmal nur so viel auf, als man Nachmittags oder den folgenden Tag beschneiden kann.

2) Das Harthacken soll geschehen, bevor die Augen anlaufen, damit sie bey dem Umhacken nicht verletzt oder abgestreift werden.

Ward der Stock bey dem Beschneiden abgeräumt, so behakt man ihn in der Nähe nicht, um weder den Stock, noch dessen Wurzeln zu berühren, wobey die Augen leicht abspringen.

3) Nach dem Harthacken werden gleich Gesenke gemacht, um alte Stöcke zu verjüngen und zu beleben, und auf diese Art den Weingarten, wo es nöthig, mit frischen Reben zu vermehren, und leere Plätze zu belegen.

Man läßt an dem zur Ueberlegung geeigneten Rebenstock gewöhnlich nur zwey, höchstens drey Senkruthen stehen, um solchen durch mehrere nicht zu entkräften. Man legt sie im Frühjahre vor dem Anlaufen der Augen ein, weil sie eher Fasern treiben, und wurzeln, als wenn sie schon getrieben haben. Im sandigen und leichten Boden macht man die Gesenke gewöhnlich eine böhmische Elle tief, im festen $\frac{1}{2}$ Schuh seichter; doch mit dem Unterschied: daß, wo unten schlechter oder steiniger Boden ist, die obere gute Erde in die Unterlage geworfen wird, damit die Rebe nicht auf todten Grund zu liegen kömmt. Damit sie im festen Boden nicht ersticke, muß das Gesenk von Zeit zu Zeit ausgeräumt, bis 3 Jahre sowohl wegen Wasserfang, als Anhäufung der Erde offen gehalten werden.

Die neu eingelegte Rebe wird mit 2 Finger hoch guter Erde bedeckt, dann $\frac{1}{2}$ Schuh hoch wohl verfaulter Röhhdünger aufgeschüttet, und wieder mit so viel Erde bedeckt; damit der Düng nicht austrockne.

trockne. Im Verhältniß, als man mehr oder weniger Gesenke macht, wird auch dabey der Weingarten bedüngt.

Leere Plätze, wohin man mit den nebenstehenden zum Ueberlegen geeigneten Stöcken nicht auslangt, pflügt man mit Setzlingen zu beziehen, die man bey dem Beschneiden der im vorigen Jahre gesenkten Weinreben als überflüssig abnimmt, sammelt, und weil die untern, aus der Erde herausgeschossenen, Reben schon mit Fasern versehen sind, ohne weiters versetzt. Reichen diese nicht zu, pflügt man abgeschnittene Ruthen in einen Grund außer dem Weingarten zu legen, sie fasern zu lassen, darauf hebt man sie aus, und versetzt sie an die leeren Plätze. Schlechte Stöcke veredelt man dadurch, daß man sie mit guten Reibern pflzt.

Weil die zarten Fasern und Wurzeln der burgunder Reben eher abstehen, die Stöcke aus dieser Ursache nicht so lange tragbar bleiben, wie von weißen Weinstöcken; so muß der Burgunder öfter erneuert, folglich eingelegt oder gesenkt werden.

Die Erfahrung, daß man durchs Einsenken junger Triebe an alten Stöcken am ehesten und sichersten zu tragbaren Weinstöcken gelangt, mag Ursache seyn, daß man im melniker Weinbezirk bisher bey diesem Verfahren geblieben ist. Auch ward diese Verjüngung der Weinstöcke vor einigen Jahren im Baadischen als eine sehr nützliche und wichtige Entdeckung allgemein anempfohlen.

In den Rheinländern, im deutschen Reiche, so wie in Oesterreich baut man die Weinstöcke in Reihen, oder sogenannten Zeilen. Zu Melnik stehen sie meistens untereinander. Zu dieser Absicht könnte man die Gesenke so einrichten, daß die Stöcke reihenweis zu stehen kommen. Das erleichtert die Aufsicht bey allen Weingartenarbeiten ungemein, der Boden kann gleichförmiger bearbeitet und gedüngt werden; auch zeigt es sich auf den ersten Blick, ob derselbe mit einer angemessenen Zahl Nebenstöcke bewachsen, und wo junge vonnöthen sind. Eine weitere Verbesserung würde vielleicht darinn bestehen, wenn nach dem Beispiele der Rheinländer, statt des vielen Ueberlegens, und Gesenkemachens, wodurch das Wurzelsystem aller Stöcke eines Gartens dergestalt durcheinander greift, daß man bey'm Ausgraben oft ein beynahe undurchdringliches Gewirre ganz oder zum Theil verfaulter Wurzelstücke mit gesunden und kraftvollen gewahrt wird; jeder Stock wie einzelne Bäume eines Obstgartens, als für sich bestehend betrachtet, tiefer und weiter von den übrigen als bisher gepflanzt — dann aber auch tiefer behackt, und in jeder Hinsicht so wie in jenen Ländern behandelt würde. Zu diesem Zwecke müßten denn auch Nebenschulen angelegt werden. Es liegt ein ziemlich gegründeter Einwurf gegen die allgemeine Einführung der Weinstöcke nach Reihen darinn, daß nicht jeder Privateigenthümer einen Theil des Ertrags von seinem Weingarten entbehren will oder kann, sich daher nicht leicht entschließen wird, nebst diesem Abgang des Nu-

zens

zens noch eine neue Auslage auf die Umgestaltung desselben zu machen; daß überdieß sämtliche Weingartenarbeiter bey Melnik an die alte Art gewohnt sind, und nur mit Mühe nach manchen mißlungenen Versuchen dahin gebracht werden könnten, dieselbe gegen eine andere aufzugeben; eine tiefere Bearbeitung des Bodens übrigens mehr Dünger, und eine größere Anstrengung menschlicher Kräfte erfordert, als das bisherige Verfahren, folglich weit kostspieliger seyn würde, ohne daß es selbst für den Fall, daß die Möglichkeit, den Dünger sowohl als die arbeitenden Hände im erforderlichen Verhältniß aufzubringen, dargethan wäre — bey unserm, dem Gedeihen des Weines wenig günstigen Klima, als erwiesen anzunehmen ist, daß der vermehrte Aufwand durch einen verhältnißmäßigen Ertrag ersetzt würde.

Einige von sachverständigen und patriotisch gesinnten Weingartenbesitzern unparteyisch angestellte Versuche könnten indeß über den Grund oder Ungrund dieser Einwürfe den besten Aufschluß geben.

Resultate dieser Versuche haben wir aus den Weingärten des Fürsten Anton Lobkowitz zu erwarten, deren bereits mehrere mit Weinstöcken nach Reihen besetzt, und mit Nebenschulen versehen sind.

Hat doch die Oekonomie im Allgemeinen auf dem Wege zu ihrer Verbesserung, trotz allen dagegen vorgebrachten Einwendungen — in den letzten Jahren auch in unserm gesegneten Vaterlande so bedeutende Fortschritte gemacht; warum sollte dieß nicht auch
mit

mit der Weinkultur, so viel es in unserm Klima thunlich, der Fall seyn, wenn man bey uns diesem Zweige der Landwirthschaft die Aufmerksamkeit schenkte, die er allerdings verdient.

4) Das Unterbrechen (Podlom) im deutschen Reiche das Auskrauten. Dadurch werden dem Stocke die geilen Triebe benommen, damit er sich nicht entkräfte. Es soll mit den Händen und so zeitlich, als möglich, geschehen. Man soll also nicht warten, bis die Triebe so lang und stark sind, daß sie mit den Weilmessern abgenommen werden müssen, wo sie den übrigen Trieben schon zu viel Nahrungssaft benommen haben.

5) Das Steckeneinschlagen und Anbinden der hohen Stöcke, damit die jungen Triebe sammt Trauben nicht durch die Winde beschädigt oder abgeschlagen werden. Darauf folgt das Hauptanbinden der Weinstöcke mit der Vorsicht, damit die Trauben nicht einwärts verbunden, dadurch der Sonne entzogen werden, und aus Mangel der Sonnenwärme nicht vollkommen ausreifen. Diese Arbeit soll zu ihrer Schonung vor der Blüthe geschehen.

6) Das Grünhacken, wobei man das Gras nicht zu hoch wachsen lassen darf, in den Gesenken aber behutsam umhacken soll, um die neugelegten Senkruthen nicht zu verrücken; auch soll man in die Gesenke nicht zu viel Erde hinein rollen lassen, damit sie nicht ersticken.

Das

7) Das Grausausjäten. Besonders sollen die Gesenke von allem Unkraute gesäubert, die hinein gefallene Erde beseitiget werden, weil sonst die Trauben anfaulen. Dabey wird auch etwas nachgebunden.

8) Das Abwipfeln, oder Abnehmen der hohen Triebe, die über die Weinstöcke hervorragen, und sich am Stocke herabsenken. Es soll gegen den halben August zur Zeit geschehen, wenn der Wein sich zu färben anfängt, damit die Sonnenstrahlen ungehindert auf die Trauben fallen, und durch ihre Wärme das Ausreifen besser bewirken. Geschieht das zu bald, so treiben die fürs folgende Jahr nutzbringende Augen noch in demselben Herbst, und gehen durchs Eindecken in der Erde zu Grund.

Geschieht es aber später, so hindern die Blätter an den Wipfeln das Ausreifen der Trauben.

9) Das Weinlesen, welches nur bey trockener Witterung, nicht Morgens, wenn Thau oder Reif auf den Trauben liegt, geschehen soll.

Die rothen Trauben, unter die keine unreifen oder faulen kommen sollen, werden allein, und für sich gegeben. Die weißen Trauben werden daher von den rothen abgesondert, gleich auf die Presse gebracht, und für sich ausgepreßt.

Die Zeit zur Weinlese ist, wenn die Stiele braun werden, und die Trauben vollkommen reif sind, den rothen ist es unschädlich, wenn die Stiele ausfrieren, und von ihrem rohen Saft befrehet werden. In diesen Fällen kann das Abbeeren unterbleiben. Im melniker

Wein

Weinbezirk steht es jedem Besitzer eines Weingartens frey, die Trauben nach eigenem Gutachten zu lesen. Es geschieht daher, daß mancher Privateigenthümer vor der Zeit leset, und dadurch seinen Nachbarn in die Nothwendigkeit versetzt, auch zu lesen.

1812, wo viel Wein war, verschob man die Weinlese bis im November, damit die Trauben besser ausreifen möchten. Allein die eingetretene Kälte täuschte diese Hofnung, und erschwerte die Weinlese, das Auspressen und Abgähren.

Um dem melniker Wein seinen guten und eigenthümlichen Geschmack zu lassen, wäre es zu wünschen, damit die Trauben, wie das in Frankreich geschieht, in Fahren, wo die Stiele nicht abgetrocknet, oder durch Fröste nicht ihres rohen Saftes beraubt worden, abgebeeret, oder die Stiele durch ein Sieb von den Beeren abgesondert, und nicht mit ausgepreßt würden, weil ihr Saft dem Weine einen herben, bitterlichen, und zusammenziehenden Geschmack mittheilet.

Einige behaupten aber, daß der Stielensaft zur Verbindung des Färbstoffes, zum geschwindern Klären, und zur Haltbarkeit des Weines beyntrage.

Dagegen liefern die auf den Weinpressen des Fürsten Anton Lobkowitz seit einigen Jahren mit dem besten Erfolge im Großen fortgesetzten Versuche den Beweis, daß auch der melniker Wein durch dieses Verfahren an Lieblichkeit und sogenanntem Wohlgeruch gewinnt, ohne bey sorgfältiger Behandlung in einem guten Keller an seiner Haltbarkeit zu verlieren.

Die zerquetschten rothen Trauben läßt man auf den Hülsen vor dem Pressen in Fässern oder Bottigen abgähren, damit der Wein aus den Hülsen die rothe Farbe annehme, und dann eher trinkbar werde.

Die Gährung beginnt in 2 oder 3 Tagen, wenn man die Trauben bey warmen Tagen gelesen; später aber, je nachdem die Tage kühler waren. Sobald der Most zu gähren anfängt, soll er des Tags zwey- bis dreymal stark gestampft und durchgährbt werden, damit der Most mit den Schalen der Beeren in Berührung komme, den Färbestoff in sich aufnehme, sich in der Mitte nicht zu sehr erhitze.

In Burgund werden die Trauben dreyimal zu zwey Stunden stark getreten.

Die Zeit der Vergährung ist: wenn die Hülsen zu Boden fallen, und der Wein sich oben klar zeigt. Dann wird er gut zugedeckt, bisset aber gleich gepreßt, und in die Fässer gegeben, wo er sich versundet verführen, und einkellern läßt. Hat er nicht vollkommen vergohren, erhält er die rothe Farbe nicht, läßt sich auch nicht ohne Gefahr unterm Spund verführen. Bleibt er nach vollbrachter Gährung in offenen Gefäßen länger auf den Hülsen liegen, zieht er mehr von Tröstergeschmack an, und verliert an Weingeist.

10) Nach der Weinlese wird das Eindecken vorgenommen, sobald es die trockene Witterung zuläßt. Dabey braucht man die Vorsicht, damit die Erde bey alten Stöcken unten an der Fesse wohl abgegrat

graben, und der Weinstock beym Niederlegen nicht zerbrochen oder beschädiget werde. Die Reben sollen, so viel möglich, mit über's Kreuz gelegten Weinstecken gedeckt werden, weil selbe bey feuchtem Winter mehr trocken erhalten, die Augen vor der Fäulniß verwahrt werden. Die Seiten der Bedeckung werden mit Erde zugehäufelt, um die Reben gegen Winde und Kälte zu schützen. Auch schützen die Weinstecken im Frühjahre die Reben gegen die Einwirkung der Sonnenstrahlen, damit sie durch ihre Wärme nicht aufgebahet, und durch Nachtfroste verdorben werden.

Man macht in der melniker holzarmen Gegend die 3 bis 4 Ellen hohen Weinpfähle noch immer aus dem besten Kiefer- und Eichenholz, das hoch zu stehen kömmt. Statt dieser könnten die 3 bis 4jährige Wurzelloden der an der Elbe gut fortkommenden, sich schnell erneuernden Weiden, Pappeln, Erlen und Akazien verwendet, und die Kosten der Weinpfähle vermindert werden; nur müßten sie jene Stärke und Festigkeit haben, damit sie sich bey starken Winden nicht biegen, durchs Anschlagen an umstehende Stöcke die Blüthen, und später die Trauben nicht beschädigen.

Anstatt die Rebenstöcke in die Erde zu legen, und mit ihr zu überwerfen, bedeckt man sie lieber mit Kiefer- oder Tannenreisig, besonders aber die Gesenke, damit die Gruben nicht mit Schnee ausgefüllt werden, wodurch die jungen Reben ersticken.

Die Erfahrung hat gelehrt; daß nicht gedeckte Reben, wenn sie vom Froste verschönt bleiben, viel mehr und bessern Wein geben, als die gedeckten.

Vielleicht liegt die Ursache hievon darinn, daß in mehr nassen als kalten Wintern die Fäulniß bei den niedergelegten, zum Theile mit Erde bedeckten Reben mehr überhand nimmt, und viele Knospen, die sonst die schönsten Blüthen und Trauben getragen hätten, verdirbt und zerstört.

Da, wo die Stöcke auf die beschriebene Art getrennt, und in weitem Entfernungen von einander stehen, pflegt man vor dem Eintritte des Winters die Erde bis zu einer gewissen Höhe an denselben anzuhäufen. Hiedurch werden sie vor dem Eindringen des Frostes gesichert, ohne den Einwirkungen einer zu starken Masse preis gegeben zu werden. Im ärgsten Falle gefrieren dann nur die jungen Triebe, die ohnedieß beim Beschneiden größtentheils weggenommen zu werden pflegen.

Verzeichniß der Weinsorten

nach den Benennungen,
wie man sie im Melniker und Libocher Weingebirge
kennt und anbaut.

Hr. Frz. W. Sieber, der aus dem neunten, und folgenden Hefen des Hesperus für 1812 durch seine botanischen Reisen durch Oesterreich, Kärnthen, Kraia und Italien bekannt ist, hatte auf mein Ersuchen die Gefälligkeit, 1813 im Oktober, kurz vor der Weinlese, eine Reise nach Melnik und Liboch zu machen, die Trou-

benarten, wie er sie an den Weinstöcken antraf, nach der dortigen Benennung zu verzeichnen, und mir zu übergeben.

Um diese Weinsorten mit jenen des Auslandes vergleichen zu können, die in den Verzeichnissen eines Helblings¹⁾, Chaptals²⁾, Siclers³⁾, Christs⁴⁾, Sprengers⁵⁾, Müllers⁶⁾ und anderer Schriftsteller⁷⁾ vorkommen, wäre es freilich zu wünschen gewesen, daß man bey diesem Verzeichnisse Rücksicht

§ 2

genom

1) Helblings S. Beschreibung der in der Wiener Gegend gemeinen Weintraubenarten in Borns Abhandlungen der böhm. Privatgesellschaft 3r B. Prag 1777. S. 350 bis 390.

2) Theoretisch-praktische Abhandlung über den Weinbau u. s. w., von Chaptal, Rozier, Parmentier und Dufour aus dem Franz. Wien 1804. 1r B. S. 204.

3) Siclers teutscher Obstgärtner. Weimar 1800 mit Kupf. 3r B. bis 22r Band.

4) Christs Pomologisches theoretisch-praktisches Handwörterbuch u. s. w. Leipzig 1804. 4.

Dessen Handbuch über die Obstbaumzucht und Obstlehre. Frankfurt 1802.

Dessen Beiträge zu diesem Handb. Frankf. 1802. 8.

5) Sprengers B. vollständige Abhandlung über den schwäbischen Weinbau. 1778. 3 Bde. mit Kupfern.

6) Müllers Ph. Allgem. Gärtnerlexikon. Nürnberg 1775. 4. 4r Theil.

7) Funks und Lippolds Natur- und Kunstlexikon 3r Band S. 1024.

genommen hätte, auf gleiche Merkmale der abweichenden Formen der Blätter, Einschnitte, Gestalt, Ausdehnung, Randbegrenzung und der Bekleidung; dann auf die Gestalt und Größe der Traube; auf die Form, Farbe, Größe, den Ueberzug und Geschmack der Beere; auf die Höhe der Weinstöcke, die Verschiedenheit ihres Holzes, endlich auf den Abfall der Blätter und Trauben, ihre verschiedene Färbung, die sie durch Einwirkung der Witterung erleiden u. s. w.

Zu einem solchen Verzeichnisse aber werden meines Erachtens, Beobachtungen und Erfahrungen von mehreren Jahren erfordert. Herr Sieber konnte sich aber nur einige Tage in Melnik aufhalten, und hatte kaum Zeit genug, diese Traubenarten aufzuzeichnen, und ihre Merkmale anzugeben.

Mein Vorhaben war indessen nur, die vorhandenen vorzüglichen Traubenarten in ökonomischer Hinsicht anzugeben; die umständlichere Beschreibung, und genauere Bestimmung derselben aber Sachverständigen, die Zeit und Gelegenheit dazu haben, zu überlassen.

Herr Johann Pohl, Doktor der Arzneikunde, bekannt aus seinem Versuche einer Flora Böhmens, Prag 1809; nahm sich die Mühe, und versuchte es, die Melniker Weinsorten nach den angegebenen Kennzeichen mit jenen zu vergleichen, die in den angeführten Werken vorkommen; erklärte aber zugleich, daß er die Bestimmtheit und Richtigkeit nicht verbürgen

gen könne, weil ihm keine natürliche Vergleichung zu Gebote stand.

1. **Blauer Burgunder, Rothschiel** (böhmisch *Kaucz*). Ursprüngliche aus Burgund zuerst von Kaiser Karl IV. eingeführte Sorte, das Hauptgewächs des Melniker Weingebirgs; sie ist schwarzblau, gedrängt und ergiebig. Man hat davon zwei Abarten:

a) eine dichtbeerige; b) eine schütterere.

Die Traube ist gewöhnlich klumpenförmig, senkt sich tief am Triebe, hat am Stiele kleine beerige Nebenzweige. Bei vollkommener Reife fallen die Blätter schnell ab; sie ist am meisten mit dem blauen Reife überzogen, die Beeren sind mittelmäßig groß, und kugelförmig, hart, dickschalig, weinigsüß, die Schale zähe und etwas herbe; wird früher reif, ist vollkommen ans Klima gewöhnt.

Die dichtbeerige a) scheint nach Chaptal S. 210 zu seyn: *Le franc. Pineau*. Die edle Burgunder Traube. *Vitis acinis minoribus, oblongis, dulcissimis confertim botri adnascentibus*. Helblings Burgunder S. 362.

Die schütterere b) nach Chaptal S. 211.

Le Bourguignon noir. Die gemeine schwarze Burgunder Rebe. *Vitis acino minus acuto nigro et dolci*.

c) **Grauer Rothschiel** (*šeditový Kaucz*) mit graugrün behaarten Blättern; er macht stärkere Reben,

ben, reift 8 Tage früher, und kömmt den zwey ersten Arten an Güte gleich.

Nach Chaptal S. 209, Le Meunier, le Mauillon taconné fromenté. Magdalenentraube oder weißblättrige Frühtraube. *Vitis subhirsuta* (acino nigro) Casp. Bauh. Pinax.

Vitis lanata C. Steph. praed. Rust.

Sickler teutscher Obstgärtner 19r B. S. 129 Taf. 10.

2. Blauer Zinifal (*Zinifalowy* *Kauczy*) in kleinen Trauben, etwas schütterer, mehr lichtblau, dünnschälig, mild, angenehm und zerfließend; reift bald, und fault leicht. Dient wegen seiner frühern Reife als Tafelwein, dauert selten bis zur Weinlese.

Die Rebe wächst sparsam, die Blätter sind ungezackt, lichtgrün, und mittelmäßig groß. Die Form der Traube ist länglicht, etwas zugespitzt, kommt sonst mit dem grauen Rothschiel überein, ist aber süßer, dünnschäliger und großbeeriger, die Schale weniger herb. (Helblings rother Bierfahner S. 354. *Vites rhaeticae seu Valtelinae*; Valteliner oder Veltliner, Rothraifler. Joh. Bauh. hist. plant. t II. p 74.)

Diese zwey Arten gehören zu den besten, und verlangen einen guten Boden.

3. *Carmafin*. Die Traube rothblau, lang, weniger gedränge, groß, oft mehr als zwey Pfund schwer, reift gewöhnlich, und färbt gut. Die Beere rund, und großförmig, milde, weinigsüß und mittelreich.

weichschalig. Die Reben stark, die Blätter groß, das Holz spröde, bricht leicht beim Senken, Eindecken und Aufrichten; abgesprungen schlägt er nicht leicht aus, wird deswegen weniger gebaut; ist ziemlich ans Klima gewöhnt, giebt weniger guten Wein, und kommt, wenn er nicht vollkommen reif ist, zum Weifen.

(Wahrscheinlich Helblings Große Schwarze S. 358.)

4) Blauer Ungarischer (vherka, bei Ofen soll er Prorok heißen, und den meisten Theil des Ofner Weins ausmachen). Die Beere groß und rund, etwas lichter, als bei dem Burgunder; die Traube kurz und locker, reift später, kommt auf Hügeln besser fort, wird weniger, im Sande nicht vortheilhaft gebaut, ist hartschalig, die Schale herber als vom Burgunder, fordert zur völligen Reife ein sehr warmes Jahr; giebt dem Weine eine angenehme rothe Farbe.

(Helblings Abendrothe S. 358.)

5. Wälscher Busin. Roth, durchscheinend, die Beeren gestreift, etwas gedrückt mit röthlichen Punkten; die Traube dicht, die Schale zart; reift später, färbt wenig.

6. Rother Araber; längliche, eysförmige Beeren, sehr angenehm, etwas harte Schale; dicke, große, granatfarbige Trauben an längern Stielen, ist meistens fruchtbar, und reift bald, seit 60 — 70 Jahren eingeführt.

7. **Koher** oder wälſcher **Tharand**; hartſchalig, die Beere rothgeſtrift, ſehr angenehm und fruchtbar. Längliche, dichte, zuſammengeſetzte Trauben von 1 bis 1½ Pfund ſchwer, kömmt zwar überall fort, iſt aber doch etwas zärtlich.

(Scheint Sprengers Rothwälſcher zu ſeyn.)

8. **Koher** **Printſcht** (rheinische Sorte) die Beere rund, ſehr süß; die Traube mittelmäßig groß, voll und ergirbig.

9. **Röthliche Rivala**. Die Traube groß und länglich; die Beere klein und rund. Iſt ſehr fruchtbar und reift etwas ſpäter. Soll von Rivolo im wälſchen Tyrol den Namen haben.

10. a) **Moderſch** (Modrj Kralowſka); groß an Trauben und Beeren, die etwas röthlich ſind; nicht ſehr erträglich, doch von gutem Geſchmack und 2ter Güte. Die Traube reift ſpät und unvollkommen, weil die Rebe nicht ausreift.

Er ſoll in Ungarn bey Menesch zu Hauſe ſeyn.

b) **Gewöhnlicher Moderſch** (Modrj ſwirtla) ſchütterbeerig, reift ſpäter und ungleichförmiger, als a.; die Körner ungleich groß, die Schaaſe hart, von 3r Güte; wird daher wenig mehr gebaut.

11. **Lammerschweif** (Beranicze) röthlich blau, an Trauben ſchütter, ſie ſind lang, locker und ſchmal; die Beeren länglich, epförmig und hart; reift ſpät, wird wenig geachtet.

(Vielleicht Helklings ſchwarze Geiſtutten S. 364.)

12) **Blauer Muskat** mit lichtblauen Duft, macht große Beeren von angenehmen Geschmack, kommt in Sandboden gut fort, steht aber an Güte der weißen Sorte nach, ist ein Tafelwein, nicht ergiebig, reift später, und fordert ein warmes Jahr. 2r Güte.

(Helblings rother Muskateller S. 356)

Chaptal S. 226. **Le Muscat violet**; weissenblaue Muskatellertraube. *Vitis apiana*, acino magno oblongo, violaceo moschato.

13. **Härtling** (Zwrdy) sehr lockere Trauben mit gemischten kleinsten Beeren, hat lange und schwache Reben, kleines Laub, ist wenig erträglich, reift spät, widersteht der Kälte am besten, giebt haltbaren Most. 2r Güte.

14. **Drumin** blaßroth, dichttraubig, fast längliche Beeren, etwas röther als der Tharand, doch kleinbeeriger; die Blätter sind dunkelgrün und gräulich, der Gipfel weiß. 1r Güte. Kommt in weissen Wein. Man hält ihn für einen rothen Pruntscht. Vermuthlich Sprengers rother Examiner, auch Fleischerwein, Formentin rouge. Gris rouge. Frantschen Traub.

15. **Großer Merling**; rheinische Art; dunkelblau, die Traube mittelgroß mit lichtem Duft, die Beeren rund; kommt im Sande gut fort. Die Abart mit flammirten Beeren, und weissen Streifen kommt dem flammirten Tharand gleich; ist von keiner besondern Güte wegen Hohlundergeschmack.

16. **Schwarz**

16. Schwarzer Tharand. Schwarze Traube, großbeerig und sehr dicht; reift um 14 Tage früher, als alle andere Weinsorten, kommt am besten in Lehmboden fort. 1r Güte.

Weisse Sorten.

1. Edelwein, Edeltraube (Sprengers weiße oder Gutedel, Chasselas). Hauptgewächs des Rheinweins; großtraubig, großkörnig, durchsichtig, gelblichgrün, wird in heißen Jahren an der Sonne gesprengelt, sehr süß, angenehm und etwas aromatisch; sehr erträglich, klebt in der Reife besonders an, mittelhartschalig, zärtlich, wächst hoch, läßt sich gut an Wänden ziehen, nimmt ohne Aenderung seiner Güte mit jedem Boden vorlieb. Er gehört zur besten Gattung.

2. Zinifal (Zierfahner) hat bey der Reife braune Flecken. Hauptgewächs in Oesterreich. Er reift am frühesten, die Trauben haben einen süßen und angenehmen Geschmack; die Beeren mittelmäßig groß, rund, dicht bey einander und grünlich, geben einen sehr süßen Most, und angenehmen jungen Wein, der aber in der Folge sehr zähe und schmierig wird, leicht den Mäusegeschmack annimmt, dieser wegen nicht zum Lagerwein tauglich ist. (Helblings grüner Zierfahner S. 374. Sprengers grüner Gutedel.)

In Melnik hat man davon zweierlei Arten.

Die

Die erste ist grün, dichttraubig mit weißlichem Duft, ergiebig, weichschalig, zerfließend, süßlich, wird früh reif, etwas wässericht, sonst aber angenehm im Geschmack; erster Güte.

Die zweite ist gelblich und von gleicher Güte, doch nur in der Farbe und größern Gedrängtheit verschieden.

3) Cibebein (Cibebe) der früheste Wein, der bald reif wird, einen sandigen Boden liebt, aber bis zur Weinlese fast zur Unbrauchbarkeit verdirbt; ist nur ein Tafelwein, jedoch sehr erträglich, gelb von Farbe, länglich in Beeren, die ungleich und sehr dünnschalig sind; erster Güte.

(Ist Siclers graue Cibebe. 19r Bd. S. 185).

4) Muskat; eine bekannte, braungelbe, aromatisch nachschmeckende Sorte, die später, und nur in warmen Jahren an sonnigen Flächen vollkommen reift; ist aber sehr fruchtbar, ergiebig, und begnügt sich mit jedem Boden.

(Helblings grüner Muskateller S. 372. Chaptals Muscat blanc. S. 225. Die weiße Muskatellertraube. *Vitis ariana*, acino medio, rotundo albido moschato.)

5. Primscht; eine weiße rheinische Sorte von zwei Arten: a) Die Traube länglichrund und dicht, die Beeren gelblich und braun gesprengt, sehr süß und ergiebig, sie geben den besten und dauerhaftesten Lagerwein. Er wird deswegen nicht nur in
Mels.

Melnik, sondern auch zu Leitmeritz und Czernosek viel und sorgfältig angebaut; fodert aber einen gemischten Boden.

b) Mit lockern Trauben, untermengten kleinen Beeren. 2r Güte an Wein und Ertragniß.

(Vielleicht Sprengers weißer Clävner, auvernat blanc.)

6. Weißer Araber; dem rothen Araber gleich, nur an der Farbe verschieden.

7) Lampard, muthmaßlich ungarischen Ursprungs; hartschalig, gelb, undurchsichtig, etwas aromatisch, reift schwer, nicht sehr erträglich.

8) Weißer Tharand; große, dichte Trauben, groß- und rundbeerig, sehr erträglich, weichschalig, zerfließend, wässerig im Geschmack, reift gewöhnlich, fault gern, wird stark, besonders im Sande. 1r Güte.

9) Flammirter Tharand; grau, gestreifte Beeren, im Sande sehr erträglich, bleibt in besten Jahren immer etwas säuerlich, ist dünnschalig, und zergeht leicht im Munde.

10) Kleinze (Klenice), große, lockere, weißgelbliche, ergiebige Trauben; mittelgroße, dünnschalige Beeren. 2r Güte. (Man hält sie für rheinisch.)

11. Weißer Kleinbeeriger; (Drobna Ziel) kleine runde Beeren, kuglichte Trauben, häufig am Stock, sehr erträglich, dauert lange im Winter, und läßt sich in Trauben aufbewahren. 2r Güte.

12. Dedens

V e r z e i c h n i s s

d e r

vorzüglichern Weinsorten des melniker Weingebirgs.

Nr.	Provinzial-Nahmen.	Farbe	Beeren	Traube	Güte	Siebt Wein	Reife in einem günstigen Jahrgang
1	Rothschiel (Kauczy) oder Burgunder	schwarzblau	mittelgroß	sehr dicht.	I. Güte	roth	Ende Septembers.
2	Chruplawy Kauczy (prasselnder)	schwarzblau	klein	beynahe dicht.	I. Güte	roth	Ende Septembers.
3	Cinifal czerny	dunkelblau	großrund	desgleichen	II. Güte	roth	halben September.
4	Carmasin	dunkelblau	mittelrund	locker	I. Güte	roth	1ste Hälfte Octobers.
5	Kralowśka Modrż	dunkelblau	kleinrund	sehr locker rothe Stielchen.	II. Güte	roth	2te Hälfte Octobers.
6	Swietla Modrż	dunkelblau	kleinrund	groß locker mit grünen Stielchen.	II. Güte	roth	2te Hälfte Octobers.
7	Uhernicze (vherka)	dunkelblau	rund	locker	III. Güte	roth	2te Hälfte Octobers
8	Merling welky	dunkelblau	mittelrund	licht groß	II. Güte	roth	1ste Hälfte Septembers.
9	Merling (flammirt selten)	gestreift	mittelrund	licht groß	II. Güte	roth	Ende Septembers.
10	Twrdy (Härtling)	rothblau	klein und mittel.	länglichlich mittelmäßig dicht.	II. Güte	roth	Ende Octobers.
11	Beranećz	violette	sehr klein	lang locker schmal	III. Güte	roth	Ende Octobers.
12	Tarant czerny.	dunkelblau	mittelrund	groß dicht	II. Güte	roth	2te Hälfte Septembers.
13	Busin	rothbraun	großrund	beynahe locker	II. Güte	weiß	halben October.
14	Busin wlastky	rothblau	großrund	groß, etwas dicht.	I. Güte	weiß	1ste Hälfte Octobers.
15	Drumin	blafroth	etwas länglich	dicht klein.	I. Güte	weiß	1ste Hälfte Septembers.
16	Tarant czertweny	blafroth	etwas länglich klein	mittel groß, dicht	I. Güte	weiß	1ste Hälfte Septembers.
17	Tarant bily	weißlich	ganz rund, groß	dicht und groß	I. Güte	weiß	1ste Hälfte Septembers.
18	Sibeba (Sibeben)	weißlich	länglichlich	locker und ästig	I. Güte	weiß	2te Hälfte Augusts.
19	Cinifal oder Ziersahnler	weißgrün	rund und groß	dicht klein	I. Güte	weiß	2te Hälfte Septembers.
20	Bielowazka (Elbich)	weißgrün	rund	sehr locker	III. Güte	weiß	Ende Octobers.
21	Bily Muskatel (weißer Muskat)	weißgrün	groß, rund	dicht	I. Güte	weiß	Anfangs Septembers.
22	Drobna Biel	weißgelb	klein	locker	II. Güte	weiß	2te Hälfte Octobers.
23	Klenice	grünweiß	mittelgroß, etwas länglich	locker	II. Güte	weiß	desgleichen.
24	Lampard	grünweiß	groß	locker	II. Güte	weiß	1ste Hälfte Septembers.
25	Edeltraube (Edelwein)	gelbweiß	rund, mittelgroß	locker lang	I. Güte	weiß	Ende Augusts.
26	Printsch	gelblichgrün	länglichlich rund	mittelgroß dicht	I. Güte	weiß	Mitte Septembers.
27	Printsch Brchly (Abspringender)	grün	kleinrund, ungleich	locker	II. Güte	weiß	Mitte Septembers.
28	Rivola	rothgrün	kleinrund	mitteldicht groß	I. Güte	weiß	desgleichen.

12. Dedenburger; großbeerig; längliche, hängende Trauben, fordert ein warmes und trockenes Jahr, heißen Boden, sonnigte Tage zur vollkommenen Reife. An Güte zwischen 5 und 6.)

(Herblings weiße Lägler S. 368.

13. Elbich (Bielowoczká). large, lockere Trauben an langen Stielen, länglichte Beeren, sehr ergiebig, fade und wässrig im Geschmacke. Das unten wolligte Blatt ist geschlitzt, das Holz dauerhaft, behält das grüne Blatt lange. 3r Güte.

(Herblings Mehlweiße S. 371. Sprengers Weiß-Elven, Elbling, Elbische.)

Weinkenner sind der Meinung: die Libocher Weingärten liefern einen an Güte und Geschmack vom Melniker verschiedenen Wein.

Dieser Umstand bewog mich, die bessern und vorzüglichern Traubenarten des Melniker Weinbezirks auf beygefügter Tabelle für sich allein aufzuführen.

Von dem Seite 66 und folgenden angeführten Verzeichniß weicht das auf der beygefügten Tabelle nur wenig ab, welches die Sorten enthält, die Se. Durchl. Herr Anton Fürst zu Lobkowitz Sr. kaiserk. Hoheit Franz Karl vor einem Jahre zur Verpflanzung in die von Sr. k. Hoheit zu Logenburg unter der Leitung des k. k. Hofrathes, Vorsiepers und Kammerherrn Demetrius von Görög angelegte Sammlung aller in den k. k. Erblanden bedeutenden Weinsorten zu überjenden den Auftrag erpielt.

Dem Angeben nach soll sich die sämtliche Anzahl aller Sorten auf 72 belaufen.

Unter den rothen zeigte mir Herr Neumann eine Art, die er Pontac nennt. Unter diesem Namen ist ein französischer Wein von vorzüglicher Güte bekannt, der im ehemaligen Guyenne gebaut wird

Die Rebe hat kleine rauhe Blätter mit 4 Einschnitten; die Trauben und Beeren sind nur mittelmäßig groß, und dicht bey einander. Das Holz ist spröde, das Laub aber zu Ende Septembers purpurroth. Der Saft der Beeren so schwarz, daß man mit einer Beere ganze Seiten beschreiben kann; er fordert den besten Boden.

Es wäre zu wünschen, daß diese Art zu Melnik häufiger angebaut würde, besonders in kleinen Privatgärten, wo man die rothen und weißen Trauben gemischt unter die Presse bringt, dem daraus gepreßten blaßrothen Weinmoste die beliebte dunkle Farbe zu geben, sich gewöhnlich eines Zusatzes von Hollunder- oder Heidelbeersaft bedient. Ist auch dieser Zusatz unschädlich; so benimmt er doch dem Weine seinen natürlichen, eigenthümlichen und angenehmen Geschmack, wo er hingegen durch den Pontac die dunkle Farbe ohne Nachtheil seines natürlichen Geschmacks erhalten würde.

Werden die rothen guten Trauben von den schlechtern und weißen gehörig abgetrennt, so geben die Schalen ihrer Beeren dem Weine bey der Gährung ohne allen Zusatz die beliebte dunkle Farbe.

Um

Um die Weinstöcke gegen das Erfrieren zu sichern, deckt man sie, wie schon gesagt worden, in der Melniker Gegend nach der Weinlese ein.

In wärmern Erdstrichen pflegt das nicht zu geschehen. Es giebt zwar Jahrgänge, wo das Eindecken auch in der Melniker Gegend unterbleiben könnte; allein in Böhmen rath es die Vorsicht, lieber das Sichere zu wählen und einzudecken, als die Weinreben der Gefahr des Erfrierens preis zu geben, und sich durch 2 oder 3 Jahre um den Weinertrag zu bringen.

Böhmen hat gegen ONO. das hohe und kalte Riesengebirg; gegen NO. das Isergebirg; gegen SW. aber das hohe und rauhe Gebirg des Böhmerwaldes. Auf diesen Gebirgen bleibt der Schnee im Frühjahre entweder lange liegen, oder es fällt im April und May, bisweilen auch im Juni und Juli ein neuer. Streicht nun der Wind über diese mit Schnee bedeckten Gebirgsgegenden, so nimmt er einen Grad Kälte an, der in heiteren Nächten Fröste verursacht, und nicht bloß den jungen Weinreben, sondern auch allen andern zarten Pflanzen verderblich ist.

Der plötzliche Uebergang von 10 Grad Wärme zu 3 bis 4 Grad Kälte kann die Weinreben, wenn sie Früchte in sich enthalten, oder bereits etwas in Saft gehen, auf einmal zu Grunde richten. Man hat Ursache das um so mehr zu befürchten, da es Jahrgänge gab, wo der Uebergang von Wärme zur Kälte

Kälte während dreymal 24 Stunden 22 Grade betrug.

1805, den 30. Jänner, hatten wir in Prag zur Mittagszeit bey Ostwind 2 Grad Wärme. Den 31. regnete und schneyte es häufig bey stürmischem Nordwind. Am 1. Februar heiterte sich der Himmel auf, frühmorgens waren über 12°, den 2ten aber über 20 Grad Kälte. Durch diesen plötzlichen Uebergang von Wärme und Kälte zu einer so strengen Kälte gingen die meisten Obstbäume, auch viele Waldbäume zu Grunde.

Zu diesen plötzlichen Abwechslungen der Wärme und Kälte im Winter, kommen noch im Frühjahre, Sommer und Herbst die Nachtfroste, die den Obstbäumen und Weinstöcken sehr schädlich und nachtheilig sind, sowohl die Obstkultur, als auch den Weinbau erschweren. Geht auch der Weinstock durch die plötzliche Abwechslung der Wärme und Kälte nicht selbst, so geht doch seine Frucht zu Grunde, Mühe, Arbeit und Auslagen sind dann verloren, und der Weinbauer wird des erwarteten Nutzens beraubt, und für seinen Aufwand nicht entschädigt.

1805 wurden sogar die rothen Trauben nicht reif, um so weniger die weißen. Der gepresste weiße Wein taugte nicht einmal zu Essig.

Weil die blauen oder rothen Trauben eher und besser reif werden, als die weißen, so vermindert man diese, und baut um Melnik lieber die rothen

Burgunder. Auch wird der röthe Melniker mehr gesucht, theurer bezahlt, und ersetzt daher die Unkosten eher und sicherer. Aus den vielen späten Nachtfrostten, die den Weingärten großen Schaden zufügten, will ich die vom 25. und 26 Juni 1813 als Beweis anführen. An diesen Tagen waren bey Melnik starke Reife an der Elbe, und das Erdäpfelkraut erfroren.

Der Weinstock war eben in der Blüthe, die zarten Saftgefäße derselben wurden besonders in tiefen und wärmern Weingärten stark beschädiget. Wie sich in den Waldbäumen und Gesträuchen, wenn ihre Nahrungsäste ins Stocken gerathen, schädliche Insekten erzeugen und vermehren, eben so, glaube ich, beschädigte die Kälte die zarten Blüthengefäße der Weinstöcke, unterbroch den nöthigen Umtrieb der Säfte, die dadurch ins Stocken geriethen, und die Erzeugung der Würmer in größerer Menge begünstigten. Schon den 29. Juni fanden sich grüne Würmer ein, die sich vermehrten, die innere Blüthe anfraßen, und sogar die zarten Blüthenstiele zerhagten, so daß die Blüthen verdorrten, und endlich sammt den Stielen ganz abfielen. In tiefern Weingärten bey Schopka schätzte man beyläufig die Hälfte der Blüthen, so durch die Würmer zerstört worden; in höhern Gegenden aber auf den dritten Theil. Bey der Weinlese aber zeigte es sich, daß die Weinsehung um zwey Drittel geringer war, als das mittelmäßige Erträgniß.

Um diese späten Nachtfroste unschädlich zu machen, zündet man in den Rheingegenden und im deutschen Reiche aus feuchtem Stroh, oder Weinreisern, zusammengetragene Haufen an, macht dadurch einen starken Rauch, und leitet solchen in die Weingärten, damit er in frostigen Morgenstunden die Reben bedecke, und sie gegen die schnelle Einwirkung der Sonnenstrahlen verwahre. Ohne dieses Schutzmittel würden sie die Saftgefäße der Weinstöcke plötzlich auseinander treiben, und sie zu ihrer weitern Berrichtung untauglich machen.

Verwendet man im deutschen Reiche alle Sorge und Aufmerksamkeit darauf, die späten Fröste durch Rauchwerke unschädlich zu machen; so hat man in Böhmen um so mehr Ursache dazu, wo die kalten Winde, die über die hohen, und mit Schnee bedeckten Gebirge wegstreichen, öftere und schädlichere Nachtfroste verursachen.

Hätte man 1813 den 25. und 26. Juni die Weingärten um Melnik von Rauch durchziehen lassen, und sie dadurch gegen die Einwirkung der Sonnenstrahlen verwahrt; so würde man, meines Erachtens, den durch die Würmer in den Weinblüthen angerichteten Schaden, wo nicht ganz verhütet, wenigstens um vieles vermindert, und mehr Wein gebauet haben. Treten aber Fröste von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Grad ein, wie 1814 den 29. April, und den 13. May, wodurch die in Saft stehenden Augen alle erfroren, so vereiteln sie jede Gegenanstalt.

Um

Um zu beurtheilen, an welchen Tagen im Frühjahre und Sommer solche Nachfröste eintreten, sollte in jeder Gegend ein oder der andere Winzer mit einem Thermometer versehen seyn. Wehrt sich der Himmel schon Abends, oder nach Mitternacht bey schwachem Nord- oder Ostwind auf, und der Thermometer sinkt auf 4 oder 3 Grad Wärme hinab, so hat man in den Morgenstunden bey Sonnenaufgang Frost und Reif zu erwarten. Bey diesen Vorzeichen ist es also nothwendig, den Rauch durch Anzündung der vorbereiteten Haufen ein paar Stunden vor Sonnenaufgang in die Weingärten zu leiten, und solchen bepläufig eben so lang darnach in den eiben zu unterhalten.

Da man nicht vorhersehen kann, aus welcher Weltgegend der Wind wehen wird, so fordert die Vorsicht, daß man an allen 4 Enden des Weingartens Haufen von Stroh und Reisern in Bereitschaft halte, und jene anzünde, wo der Luftzug den Rauch unter die Weinreben bringt. Man hat zwar bey West- und Südwinden weniger Nachfröste zu besorgen. Allein örtliche Ursachen und Umstände können den untern Luftzug leicht verändern, und den Rauch außerhalb des Weingartens treiben, wenn man nicht an verschiedenen Orten Reiserhaufen zum Anzünden in Bereitschaft hat.

Nebst den späten Nachfrösten, die in den Weingärten nicht selten großen Schaden anrichten, giebt es in der Melniker Gegend noch eine Art schädlicher

Nebel, die in den Weingärten, wo sie hintreffen, das Wachstum des Weinstocks entweder ganz zerstören, oder doch zum Theil aufheben. Ich rede aber hier, welches gut zu merken, nur von besondern, oder den sogenannten Strichnebeln. Allgemeine Nebel im Herbst zur Zeit, wo die Weintrauben schon jenen Grad der Reife erreicht, daß sie in den zuckerartigen Zustand übergegangen, was gemeiniglich im August oder September geschieht, sind dem Füllen der Trauben vortheilhaft und zuträglich. Treffen sie aber vor dem, oder gar zur Zeit der Blüthe den Weinstock, so sind sie demselben sehr schädlich und nachtheilig. Ein solcher Strichnebel entstand 1808 den 13. Juni aus den Sumpf- und Moorwiesen, die am Wrutiger Bache liegen, über dem Dorfe Borek anfangen, und sich bey Pržeplatil, Mikow, Jelenitz, östlich nach Byschitz, nördlich aber über Jelenitz bis zu der starken Quelle über Wrutitz ziehen.

Wegen häufiger Nässe wächst nur wenig, und schlechtes Gras auf dem Moorgrunde dieser feuchten Wiesen. Erlen, Pappeln, Weiden und dergleichen Bäume, die einen feuchten Boden brauchen, kommen noch am besten fort. Es giebt dort hie und da ganze Gebüsche von Erlen, die einen sehr üppigen Wuchs haben, in welchen sich auch Nachtigallen aufhalten.

Einige Streifen dieses Nebels zogen von Nordost gegen Südwest über die Anhöhen bey Turbowitz, wo
sich

sich unweit dem nördlichen Ufer der Elbe die oben erwähnten Weingärten befinden.

Der Weinstock hatte eben zu blühen angefangen. Dieser Nebel legte sich streifenweise auf die noch zarten Weinblüthen und Blätter, und blieb so lang darauf liegen, bis ihn die Sonnenstrahlen zerstreuten.

14 Tage darauf wurden die von ihm getroffenen Blüthen ganz schwarz, schrumpften zusammen, und verdorrten gänzlich. Die Blätter aber wurden tabakraun und so dürr, daß man sie zu Pulver zereiben konnte, und fielen endlich sammt den Stielen ab. Diese Wirkungen bemerkte man in allen dortigen Weingärten, wo dieser Nebel hingetroffen hatte.

Die Witterung, so die Entstehung dieses Nebels verursachte, war zu Prag folgende: den 11. Juni regnete es von frühmorgens bis gegen 3 Uhr Nachmittags, und füllte sumpfige und morastige Gegenden reichlich mit Wasser. Darauf kam den 12. und 13. Juni ein kühler Nordwind; wir hatten den 12. Juni morgens nur 10 Grad, den 13. Juni aber nur 9 Grad Wärme, und größtentheils trüben Himmel.

Die häufig aus der wärmern Erde aufsteigenden Dämpfe und Dünste wurden von der obern kältern Luft verdichtet, und in Nebelgestalt schwebend über der Erdoberfläche erhalten. In der untersten wärmern Luftschichte verbreitete er sich erst auf den tief gelegenen Wiesen, nahm hernach die Richtung des herrschenden Luftzuges, und zog sich über die genannten Anhöhen durch die Weingärten.

Auch

Auch durch den entgegengesetzten Fall können schädliche Strichnebel entstehen. Tritt im May nasse und kühle Witterung ein, und es folgen darauf sehr warme Tage, so werden durch die warme Luft eine Menge Wassertheile in Dünste verwandelt, die, an der kühlen Erde verdichtet, einen Nebel bilden, der seine kalten Wassertropfen an die Weinstöcke und ihre Erde absetzt, dadurch die Verdunstung und Abkühlung unterhält und verstärkt.

1812, den 10. und 11. September, wa die Weintrauben noch größtentheils unreif waren, entstanden über der sumpfigen Wiese, der sogenannten Kellfriche an der Elbe, und der Gegend, wo die Moldau in die Elbe einfließt, zwey dergleichen Nebel; sie zogen sich in die gegen Norden gelegenen Anhöhen und Weingärten, und haben davon gegen zwey Drittel, hauptsächlich aber die nahe am Zusammenflusse gelegenen Weingärten bey Melnik getroffen.

Den 9. und 10. September waren frühmorgens nur $4\frac{1}{2}$ Grad Wärme; die Luft war so kalt, daß die Grasarten um Melnik dadurch schwarz, die Weinblätter aber gelb wurden.

Den 9. September war es bey Ostwind heiter, den 10. nur wenig Wolken, den 11. aber wandte sich der Wind gegen Westen, der Himmel war größtentheils mit Wolken bedeckt, und nur wenig Sonnenschein; die Wärme nahm etwas zu, und war morgens $7\frac{3}{10}$ Grad.

Diese Nebel haben stets das Blatt an jedem Stocke

Stöcke so beschädiget, daß sich dasselbe anfänglich geschlossen, dann tabakbraun gefärbt, verdorrt, endlich aber vom Stöcke entlediget hat. Auch haben sie die Weintrauben im Ausreifen so gestört, daß die stärker getroffenen weißen Trauben ganz grün, die rothen nur halbgefärbt, ohne Saft, ganz hart, äußerst sauer, zu keinem Gebrauche tauglich waren, und fest am Stöcke hängen blieben.

Als Folge der Schädlichkeit dieser Nebel kann hauptsächlich das stark bemerkbare Nichtausreifen der Weintrauben auf den Weingärten bey Turbowitz angesehen werden, das jeden Weinanbauer in die Nothwendigkeit versetzte, dreyerley Absonderungen der Weintrauben zu machen: 1) der vollkommen reifen; 2) der minder ausgereiften; 3) der unreifen, die beynahe den fünfzehnten Theil der sämtlichen Trauben ausmachten.

Die von diesen Nebeln nicht getroffenen Weingärten haben sehr wenig unreife Trauben, eine ausgiebigere Weinscheidung gehabt, mehr und einen besondern Wein erhalten.

Ueber die Schädlichkeit der Nebel schreibt Chap-
tal im zweyten Theile S. 34.

„Auch die Nebel sind dem Weinstöcke höchst schädlich; sie sind der Blüthe tödtlich, und schaden der Traube wesentlich. Nebst dem, daß derley Lufterscheinungen nur zu oft faulende Dünste auf die Erzeugnisse der Felder absetzen, haben sie auch das Nachtheilige, daß sie nur die Oberflächen des Bo-
dens

dens befeuchten, und dort Wasserbeetchen bilden, die um so schneller wieder verdünsten, als das Innere der Pflanze und die Erde selbst in dem nämlichen Verhältnisse durchnäßt sind, so zwar, daß die Strahlen der Sonne, sobald sie auf diese leichten Beetchen fallen, sie augenblicklich wieder vertrocknen; und es folgt dann auf die Kühle, welche bey dem Geschäfte der Ausdünstung entstanden ist, eine schnelle Hitze, die um so schädlicher ist, als der Uebergang plötzlich war.“

Diese Bemerkungen enthalten meines Erachtens die Ursachen der schädlichen Wirkungen, so diese Art Nebel auf den Weinstock äußern. Unter den faulenden Dünsten können auch Lustarten, und andere aufgelöste Körpertheilchen enthalten seyn, die dem Weinstocke schädlich sind. Gibt es in der atmosphärischen Luft Krankheitsstoffe, oder sogenannte Miasmen, die kein Eudiometer uns anzugeben vermag; (denn Herr Doktor Seyfert fand in Pensylvanien sowohl an Orten, wo das gelbe Fieber herrschte, als an jenen, die davon befreyt waren, den Gehalt an Sauerstoffluft ganz gleich; Lampadius Atmosphaerologie S. 29) so können ja auch die erwähnten Nebel Stoffe enthalten, die den Weinstöcken schädlich sind, wenn wir auch bisher nicht im Stande sind, sie allein darzustellen, und ihre Schädlichkeit zu zeigen. Nicht unbekannt ist mir die Erklärung einiger Naturkündiger über die Schädlichkeit dieser Nebel, die darin besteht: Stehen Gewächse dicht

bey:

besammen, daß sie die Luft nicht gehörig durchstreichen, und die kleinen runden Tröpfchen, welche die Nebel auf den Blättern absetzen, mit sich wegführen kann, und es fällt auf diese kugelförmigen Tröpfchen ein starker Sonnenschein; so geben sie eben so viele Brenngläser ab, durch welche die Blätter versengt und untauglich gemacht werden, ihre Nahrungstheile aus der Luft einzusaugen, die Vegetation des Gewächses hört folglich auf, und es muß verdorren.

Es ist nicht zu läugnen, daß in Sommermonathen ein solches Verbrennen der Blätter statt finden, und die erwähnten schädlichen Wirkungen herbeiführen kann: allein für die verderblichen Einwirkungen der Strichnebel auf den Weinstock schien mir diese Erklärungsart nicht zureichend, und auf alle Fälle anwendbar.

Im Juni hat wohl die Sonne die gehörige Höhe, und ihre Strahlen jene Stärke, um ein solches Verbrennen zu bewirken; allein den 16. September 1812 hatte sie zur Mittagszeit in Melnik nur $44\frac{1}{2}$ Grad Höhe, vor und nach Mittag war ihre Höhe noch viel geringer, die Sonnenstrahlen, welche in dieser schiefen Richtung einen längern Weg durch die Atmosphäre nahmen, fielen zu schief und zu schwach auf die Weinstöcke, hatten daher nicht Stärke genug, ein solches Verbrennen zu bewirken. Ueberdies war am 12. September der Himmel größtentheils umwölkt, daher nur wenig Sonnenschein, wo ein solches Verbrennen um so weniger eintreten konnte.

Dem

Dem ungeachtet verdorrten die von diesen zwey Nebeln getroffenen Blätter, und die Weintrauben blieben in dem unreifen Zustande, in dem sie die Nebel getroffen hatten. Die Nebel vom 10. und 11. September waren daher den Weinstöcken und Trauben nicht sowohl durchs Verbrennen der Blätter, als durch die schädlichen Bestandtheile den Weinstöcken verderblich, und führen daher auf die Muthmaßung: daß die in den Nebeln enthaltenen schädlichen Stoffe das Wachsthum derselben hindern oder aufheben.

Obwohl die Erscheinungen in den Weingärten nach diesen Strichnebeln Veranlassung geben, auf das Daseyn schädlicher Bestandtheile zu schließen; so war mir doch daran gelegen, einige angestellte Versuche ausfindig zu machen, die das wirkliche Vorhandenseyn dergleichen schädlicher Stoffe bey ähnlichen Umständen außer Zweifel setzen.

Hr. Neumann, Prof. der Chemie am technischen Lehrinstitute, fand diese in Schweiggers Journal der Chemie und Physik V. Band S. 322 und 323, und hatte die Gefälligkeit, sie mir mitzutheilen. Moscati beobachtete, daß die feuchten Reisfelder bey Tokana alljährig epidemische Krankheiten, Fieber, und dergleichen verursachten. Er hieng deswegen in einiger Entfernung vom Boden mit Eis gefüllte Glas Kugeln auf, auf diesen verdichteten sich die aufsteigenden Dünste zu Reif, der gesammelt und geschmolzen wurde. Die Flüssigkeit war anfänglich ganz klar, in kurzem aber füllte sie sich mit Flocken an, die bey der

Unter-

Untersuchung ganz die Natur einer thierischen Substanz zeigten, nachher aber gieng die Flüssigkeit in Fäulniß über. Dieselbe Flüssigkeit und denselben Erfolg erhielt Moscati, als er solche Glasfugeln in Spitalern über Kranken aufhieng. Lhenard und Dupuytren stellten vor einigen Jahren einen Versuch an, dessen Erfolg viel Licht über die schädlichen Bestandtheile der Luft, oder Miasmen zu verbreiten scheint. Sie schüttelten destillirtes Wasser mit Kohlenwasserstoffgas, das aus mineralischen Substanzen oder Steinkohlen erhalten worden. Stand dieses so vermischte Wasser ruhig an der Luft, ließ es das aufgenommene Gas allmählig entweichen, ohne sich zu trüben oder zu verderben. Anders war der Erfolg, als zu diesem Versuche Kohlenwasserstoffgas genommen wurde, das durch Fäulniß einer thierischen Substanz erhalten worden. Dieses Wasser gieng in Fäulniß über, trübte sich, und setzte Flocken einer wahrhaft thierischen Substanz ab.

Wie sich nun aus den feuchten Reiskfeldern bey Toskana schädliche Stoffe entwickelten, die epidemische Krankheiten unter den umliegenden Bewohnern verursachten; und wie das Wasser, so Lhenard mit Kohlenwasserstoffgas aus einer faulenden thierischen Substanz vermischte, endlich in Fäulniß übergieng, ähnliche Flocken absetzte, und eine thierische Substanz lieferte, wie der Veruch des Moscati; eben so scheint das Kohlenwasserstoffgas in sumpfigten Gegenden, wo vegetabilische und thierische Substanzen in Fäulniß

niß übergehen, ähnliche der Vegetation schädliche Stoffe aufzulösen, und sie in aufgelöstem Zustande einige Zeit zu erhalten. Setzt nun ein mäßiger Luftzug diese über Sümpfen schwebenden Dünste in Bewegung, und sie ziehen sich in Gestalt der Strichnebel in die Gegenden, wo Weingärten sind; so treffen ihre schädlichen Bestandtheile, oder faulenden Dünste, wie sie Chaptal nennet, den Weinstock, dem sie, nach den Wirkungen zu urtheilen, eben so nachtheilig sind, als die Miasmen aus den Reisfeldern den Menschen. Schädlich sind sie dem Weinstocke jedesmal, wie die oben angeführten Fälle beweisen. Am meisten aber zur Zeit, wenn solche Nebel die Weingärten zur Blüthezeit durchziehen, die zarten Blüten und Blätter zugleich zu Grunde richten. Für den Eigenthümer eines Weingartens, der auf dessen mühsame und langwierige Bearbeitung so viele Auslagen machen muß, ist der Schade, den ihm solche Strichnebel zufügen, besonders empfindlich, und dem Lande, wo der Weinstock gebaut wird, die geringere Erzeugung des Weines nachtheilig. Ob es gleich des allgemeinen Besten, und des Vortheils derjenigen wegen, denen die oben erwähnten Wiesen gehören, sehr zu wünschen wäre, daß die Austrocknung derselben nach jenen im Allgemeinen geltenden Grundsätzen unternommen werden möchte, nach welchen es allein möglich wird, ähnliche eben so gemeinnützige, als ins Große gehende Anstalten auszuführen; indem auf diesem Wege zugleich die veranlassende Ursache

sache zu den erwähnten, dem Weinbau so nachtheiligen Nebeln, auf immer behoben würde; so dürfte es doch, da diese Austrocknung wohl noch nicht so bald zu Stande kommen wird, hier nicht am unrechten Orte seyn, einige Bemerkungen über die Art anzugeben, wie den schädlichen Wirkungen dieser Strichnebel, so viel möglich, vorgebeugt werden könnte. Diese Strichnebel sind den Weingärten dadurch verderblich, daß sie entweder schädliche Stoffe in denselben absetzen, oder zu viele Wassertheilchen auf die Blätter und die Oberfläche der Erde bringen, die sie in größerer Menge, als die atmosphärische Luft, enthalten. Es kommt also nur darauf an, diese zusammengehäuften wässerichten und schädlichen Bestandtheile der Strichnebel zu zerstreuen, und sie so in die umgebende Luft zu vertheilen, damit sie in den Weingärten von ihren Theilen keine so große Menge auf einer kleinen Strecke absetzen können.

Wie man in heitern Morgenstunden, wo man Fröste vermuthet, angefeuchtetes Stroh und Büschelholz anzündet, den Rauch davon in die Weingärten leitet, und dadurch verhindert, daß die Sonnenstrahlen nicht plötzlich auf die erkalteten zarten Weinsproßlinge fallen; eben so könnte man außerhalb der Weingärten an jenen Orten, wohin die Strichnebel ihren Zug nehmen, durch trockenes Reiserholz ein stark brennendes und loderndes Feuer machen, um dadurch ein starkes und plötzliches Zustromen der Luft von allen Seiten zu bewirken, und durch diese starke Zugluft

die schädlichen Bestandtheile der Strichnebel entweder zu zerstreuen, und zu zertheilen, oder denselben eine andere Richtung und Höhe zu geben. Zündet man in Spitälern bey ansteckenden Krankheiten, zur Pestzeit aber in Städten auf öffentlichen Plätzen ein starkes Feuer an, um die ansteckenden Miasmen der Luft zu zerstören, das Anstecken zu verhindern; und das zwar nach den Zeugnissen vieler und glaubwürdiger Schriftsteller seit Jahrhunderten mit gutem Erfolg; so werden auch bey den Nebeln durch brennende Feuer schädliche Bestandtheile entweder zerstört, oder durch Verdünnen und Zufließen der Luft vertheilt und unschädlich gemacht.

Um zu wissen, bey welcher Witterung man Ursache hat die Entstehung solcher schädlichen Nebel zu erwarten, habe ich mit Vorbedacht den Zustand der Atmosphäre umständlich angegeben, wo solche Nebel 1808 den 13. Juni; 1812 aber den 10 und 11ten September entstanden sind. Treten in Sommer- und Herbstmonaten häufige und starke Regen ein, und die Atmosphäre erkühlt oder erwärmt sich darauf in dem Grade, daß die vielen aufsteigenden Dünste aus den nassen und sumpfigen Gegenden verdichtet an der Erde schweben; so sind das die Vorzeichen, bey welchen sich gewöhnlich die schädlichen Strichnebel einstellen.

Bey Melnik gibt es nur zwey Gegenden, wo diese Strichnebel zu entstehen pflegen.

Die eine ist auf den Moor- und Sumpfwiesen
über

über Bork gegen Wrutitz und Bychitz zu; die andere die sumpfigen und die nassen Strecken an der Elbe und Moldau, besonders aber die tief liegende Wiese an der Elbe (Kelsstice) etwas oberhalb des Grundes, wo sich die Moldau in dieselbe ergießt. Hr. Ant Neumann versicherte mich, daß die Strichnebel von den Moorniesen unter Wrutitz schädlicher sind, als aus den wässerigten Strecken an der Elbe und Moldau.

Es wird daher auch nur in den Richtungen gegen diese Gegenden nöthig seyn, außerhalb den Weingärten Reiserhausen in Bereitschaft zu halten, um sie bey der Annäherung eines solchen Strichnebels anzuzünden, in eine starke Flamme zu versetzen, und durch den dadurch verursachten Luftstrom die schädlichen Theile des Nebels zu zerstreuen, bevor sie die Weinstöcke treffen.

Vielleicht wäre auch ein starker Rauch, den man gegen die Nachtfroste, braucht ein Gegenmittel gegen die schädlichen Nebel, indem er durch seine Wärme die Kühle der verdunstenden Wassertropfen vermindert, sie zertheilt, und die schädlichen Bestandtheile hindert, sich häufig auf den Blättern und Fruchttheilen des Weinstocks abzusetzen. Angestellte Versuche werden zeigen, durch welches Mittel die Schädlichkeit dieser Nebel am sichersten beseitiget wird: entweder durch brennende Feuer diesen Nebeln den Eintritt in die Weingärten so viel möglich zu verwehren, oder durch einen starken Rauch das Absetzen seiner schädlichen Theile an die Weinreben zu verhindern,

oder

oder auch dadurch, daß man den Rauch, der beim Anzünden der Brennhausen entsteht, in die Weingärten leitet, und sodann ein stark brennendes Feuer unterhält, und dadurch den Nebel zerstreuet, bevor er die Weinstöcke trifft. Weil diese Strichnebel seltner entstehen, verursachen sie auch keinen so oftmaligen und großen Schaden, wie die späten Fröste im Frühjahre und Sommer.

Das sicherste Mittel wäre freylich, die Sumpfwiesen unter Wrutitz auszutrocknen, und dadurch die veranlassende Ursache ihrer Entstehung zu heben. Man könnte sich um so mehr einen sichern Erfolg davon versprechen, da man bereits aus der Erfahrung weiß, daß diese Nebel seit dem Abstellen des Triches über Wrutitz seltner entstehen.

Im 10ten Hefte der Statistik Böhmens vom sel. Krieger S. 202 enthält eine Tabelle den in der melniker Gegend erzeugten Wein von 1780 bis 1789. Die Summe von allen 10 Jahren ist 51887 Eimer; auf ein Jahr kommen also im Durchschnitte 5189 Eimer.

Nach Ausweis des ständischen Rektifikatoriums betragen im Flächeninhalte die Weingärten der Herrschaft Melnik, der Uterthanen, und des Gutes Schopka 1168 Strich $231\frac{1}{2}$ östereicher Quadratklaster.

1 Strich hält 800 niederösterr. Quadratklaster. Der Stadt Melnik sammt dem Gute Prjitvor 522 Strich, 469 Quadratklaster; zusammen 1690 Strich, 700 Quadratklaster.

Der Ertrag im Durchschnitte aus 9 Jahren von 1805 bis 1813; 10271 Eimer. Von einem Strich also 6 Eimer.

Nach der Angabe des Inspektors Hrn. Nettwall, die obrigkeitlichen Weingärten 180 Strich; die unterthänigen $804\frac{1}{2}$ Strich; der Stadt Melnik $567\frac{1}{2}$ Strich; zusammen 1552 Strich. Der Ertrag in den erwähnten 9 Jahren im Durchschnitte 7474 Eimer; also 5 Eimer von einem Strich.

Der Vergleich dieser Angaben zeigt an, daß sich der Flächeninhalt der Weingärten um 138 Strich vermindert zu haben scheint.

Für den von dem ständischen Rektifikatorium angegebenen Flächeninhalt 1690 Strich und 700 Quadratlasten, scheint das mittlere Erträgniß von 10271 Eimer, folglich 6 Eimer auf 1 Strich dem wirklichen ziemlich nahe zu kommen. Denn nach dem Erträgnißausweise der Fürst Lobkowitzischen Weingärten von 1805 bis 1813 sechste man 1812 nach 180 Strich $1942\frac{1}{2}$ Eimer; 1813 aber nur $103\frac{1}{2}$ Eimer. Das Mittel hieraus ist 1023 Eimer von 180 Strich; auf 1 Strich also 6 Eimer, wie nach dem Ausweise des ständischen Rektifikatoriums.

Diese Angaben sind meines Erachtens hinlänglich, um sowohl von dem Flächeninhalte der Weingärten bey Melnik, als auch von dem jedesmaligen Erträgnißverhältniße eine hinlängliche Kenntniß zu haben.

Eine genauere Angabe ist bey dem Umfande, daß sich der Weinbau fast alle Jahre etwas ändert, nicht leicht zu erwarten.

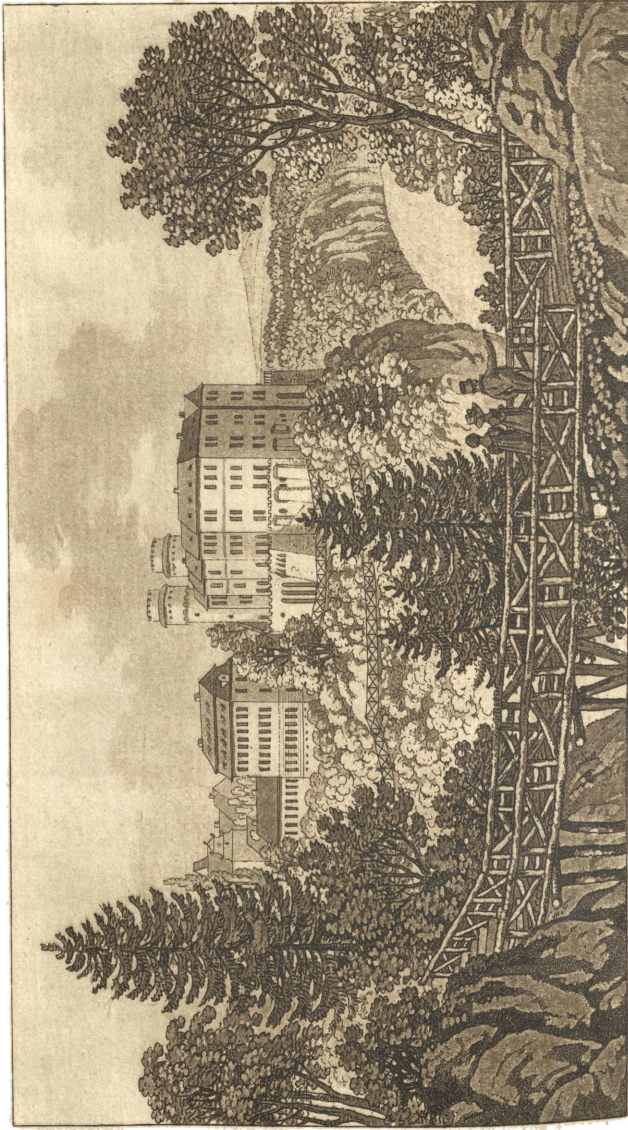
Höhen nachstehender Orte im Vergleich mit Prag,
und der Meeresfläche über Hamburg in
Wiener Klaftern.

Ortsnamen.	Höher oder tiefer als Prag.	über der See.
Die Wohnung des Astronoms zu Prag.	—	94 $\frac{5}{10}$ Kl
Fuß des Melnik. Kirchthurms	17 Kl. höher	111. $\frac{5}{10}$
Wasserspiegel der Elbe	20 $\frac{7}{10}$ Kl. tiefer	73.8
Augustinerkloster zu Schopka	17 $\frac{5}{10}$ Kl. tief.	77.0
Der Berg Chlomek	37 $\frac{5}{10}$ Kl. höh.	132.0
Wrutitzer Quelle	3.5 Kl. tief.	91.0
Lurdowitzer Weingarten	9 Kl. höher	103.5
Lepler Weingarten	3 Kl tiefer	91.5
Die Donau bey Wien	34.5 Kl. tiefer	60.0
Die Wiener Sternwarte	17 Kl. tiefer	77.5
Weingärten am Kahlenberg	105 Kl. höher	199.5
Donau bey Ofen	47.5 Kl. tief.	47.

Druckfehler.

S. 32 vorletzte Zeile statt enthalten soll stehen: enthält.

S. 43. Zeile 11 zuzusetzen: Thermometer 13 Grad.



Gesamt A. Proskerna

Werkk von der Casotti