

# Schweizerisches Bundesblatt.

XXVI. Jahrgang. III. Nr. 56. 31. Dezember 1874.

---

Jahresabonnement (portofrei in der ganzen Schweiz): 4 Franken.  
Einrückungsgebühr per Zeile 15 Rp. — Inserate sind franko an die Expedition einzusenden.  
Druck und Expedition der Stämpfischen Buchdruckerei in Bern.

---

## Bericht

der

schweiz. Abgeordneten an dem Weinbau-Kongress in  
Montpellier.

(Vom 10. November 1874.)

„Du wirst pflanzen einen Weinberg, du wirst ihn bearbeiten, aber du wirst von ihm keinen Wein haben; und du wirst Nichts von ihm ziehen, weil er zerstört werden wird durch die Insekten.“

„Die Weinlese ist betrübt, der Weinstock verschmachtet, die Thränen kommen über Diejenigen, welche die Freude im Herzen trugen. Alle Lust ist vergangen; die Fröhlichkeit der Erde ist verschwunden.“

„Der Carmel wird seine Freude und seinen Jubel verlieren. Es wird keinen Gesang mehr geben in den Weinbergen.“

Wenn ein Kranker, welcher in weite Ferne reist, um eine Versammlung medizinischer Berühmtheiten um Rath zu befragen, auf der größten Streke seiner Reise nur Kranke oder Sterbende sieht, und dann, mitten unter den Gelehrten, von denen er Heilung erwartet, angekommen, hören muß, daß das Uebel unheilbar ist und ohnehin kommen mußte, weil es prophezeit war, so wird es ihm schwer, sich des traurigsten Eindruckes zu erwehren und sich nicht den düstersten Ahnungen hinzugeben.

In diesem Falle befanden sich die schweizerischen Abgeordneten, welche nach Montpellier kamen, um daselbst Hilfe und Rath zu suchen.

Schon schmerzlich berührt durch den betrübenden Anblick der auf ihrem mehrere Hundert Kilometer langen Wege sich darbietenden, von der Phylloxera ergriffenen Weinberge, oder vielmehr der ausgedehnten Landstrecken, welche Weinberge gewesen waren, mußten sie bei der Eröffnung des Weinbau-Kongresses die Aufzählung der ungeheuren Kräfte des Feindes, seine unausgesetzten Fortschritte, sein verheerendes Vordringen, und endlich das Bekenntniß der Machtlosigkeit aller bis auf diesen Tag zu dessen Vertilgung angewendeten Mittel vernehmen.

Der Eindruck war um so ernster, als Herr Drouyn de L'Huys in seiner bemerkenswerthen Darstellung der Lage den auffallenden Gegensatz zwischen der physischen Ohnmacht des Menschen und den verborgenen, verschleierte Kräfte der Natur, so wie den geheimnißvollen, aus der Winzigkeit der Ursache und der Unermeßlichkeit der Wirkung entspringenden Schreker hervorgehoben, und somit die gegenwärtige Lage mit der Erfüllung der Eingangs dieser Zeilen angeführten prophetischen Worte unserer heiligen Schrift in Zusammenhang gebracht hatte.

Zum Glück haben uns die Aerzte, nachdem die Wunde blosgelegt, deren Tiefe und die Unwirksamkeit der Heilmittel dargethan waren, sagen können: Wenn wir noch kein Heilmittel gefunden haben, so können wir Euch wenigstens die Versicherung geben und die Beweise liefern, daß wir mittelst einer stärkenden, neue Kräfte verleihenden Lebensweise zwar *mit dem Uebel*, aber auch *trotz desselben* leben können.

Das ist die neue Thatsache, welche wir vom Kongresse zu Montpellier mitbringen; ja, es ist uns bewiesen worden, daß der Weinstock mittelst einer gewissen Behandlungsweise auch mit der Phylloxera leben kann, vielleicht nicht ewig, aber doch sicher einige Jahre, und die Erfahrung hat bereits in diesem Sinne entschieden. Wir betrachten die vorliegende Thatsache als einen wichtigen Schritt zur Lösung der Phylloxera-Frage.

Nachdem das allgemeine Resultat des Kongresses zu Montpellier auf diese Art festgestellt ist, wenden wir uns der Berichterstattung über die verschiedenen, in den interessanten Sitzungen dieser Versammlung verhandelten Punkte zu.

Nennen wir zuerst die wackeren Kämpfer, die es sich seit Jahren zur Arbeitsaufgabe gemacht haben, die der Phylloxera zugeschriebene Krankheit des Weinstocks zu studiren. Diese Jedermann

bekanntesten Namen sind: Planchon, Heinrich und Leon Marès, Gaston Bazille, Lichtenstein, Viala, Sahut, Lallimann, Faucon, Espitalier, u. a. m.

Es wird ihnen zu großer Ehre gereichen, wenn es ihnen gelingt, diese kleine Bestie zu bewältigen; auf jeden Fall aber, und wie auch der Ausgang sein möge, wird man sich stets ihrer mühsamen Forschungen, ihrer Ausdauer und unermüdlichen Untersuchung eines so schwierigen und undankbaren Gegenstandes erinnern.

Nach diesen Vorbemerkungen werden wir Ihnen zuvörderst den zu bekämpfenden Feind vorführen:

Obleich derselbe schon allgemein und nur zu sehr bekannt, da er sichtbar ist, wurde er doch noch nicht genau bestimmt und beschrieben.

Man reihte ihn in die Ordnung der Hemipteren oder Halbflügler und zwischen die Gattungen der Blattläuse und der Schildläuse, oder, um mit den Gelehrten zu sprechen, zwischen die Aphidinen und die Coccinen ein.

Es gibt mehrere Arten der Phylloxera. Man unterscheidet gegenwärtig fast übereinstimmend vier Arten derselben: Die Phylloxera Balbiani, die Phylloxera Ryleyi, die Phylloxera quercus, und endlich die, welche uns hier besonders interessirt und beschäftigt, die Phylloxera vastatrix.

Diese ist eine sehr kleine, ovale, gelbliche Blattlaus; sie hat dreigliederige Fühlhörner, und tritt meistens ungeflügelt auf. Sie findet sich an den Wurzeln des Weinstocks vom Stamme bis zu den feinsten Verzweigungen derselben. Die Wurzeln sind in Folge der Einstiche des Insektes Mißbildungen unterworfen; es erzeugen sich an ihnen eigenthümliche, knotige Auftreibungen oder Anschwellungen.

Die Phylloxera des Weinstokes wurde zuerst in Amerika im Jahre 1857 von Asa Fitch entdeckt, der sie Pamphigus vitisfolii nannte.

Westwood fand sie 1863 in England, und lieferte unter der Benennung Peritymbia vitisana eine Beschreibung von ihr.

Endlich entdeckte Planchon dieselbe 1868 in Frankreich; er zählte sie zu der 1834 von Fonscolombe in Aix beobachteten Phylloxera quercus, und gab ihr den leider von da an nur zu sehr gerechtfertigten Beinamen „vastatrix.“

Man findet im Winter an den von dieser Plage befallenen Wurzeln des Weinstocks ganz kleine Phylloxeren, die regungslos

sind, keine Nahrung zu sich nehmen, oder wenigstens nicht im Wachstume begriffen sind.

Sobald die Wärme des Mai's den Saft in Bewegung setzt, stellt sich bei der Phylloxera eine merkliche Zunahme ihrer Größe ein, und bald darauf fängt sie an, in ihre Umgebung Eier abzulegen.

Acht bis zehn Tage nach der Eier-Ablage schlüpfen die kleinen Phylloxeren aus und wachsen so rasch heran, daß sie etwa zehn Tage später selbst Mütter werden.

Mit dem Herannahen des Juli stellt sich ein großer Theil der Individuen einer Kolonie in geflügeltem Zustande dar; von diesen gehen die Wanderungen aus, welche die Ansteckung weithin verbreiten.

Nach den Untersuchungen der Herren Balbiani und Lichtenstein weiß man, daß das Fortpflanzungsvermögen nach mehreren, nur weibliche Thiere umfassenden Generationen sich in einer zweigeschlechtigen Nachkommenschaft, welche aus ungeflügelten, rüssellosen Männchen und Weibchen besteht, von Neuem kräftigt. Nach der Paarung legt alsdann das Weibchen ein einziges Ei von bedeutender Größe, welches den Ausgangspunkt einer neuen Generation eierlegender und ungeflügelter Weibchen bildet.

Wie wir bereits angeführt haben, ist die Beobachtung des Thieres und seiner Lebensweise eine sehr schwierige; sie wird indessen ununterbrochen fortgesetzt, und jeden Tag kommen neue Angaben und Aufschlüsse zu den schon gewonnenen Ergebnissen hinzu.

Die Frage über die Mittel zur Vertilgung des Insektes wurde schon in der ersten Sitzung des Kongresses angeregt. Wir werden dieselben in derjenigen Reihenfolge erörtern, in der sie vorgebracht worden sind; denn eine Eintheilung derselben scheint uns unmöglich, indem die Meisten behaupten, die Eigenschaft der Mittel, zur Vertilgung des Schmarozers zu dienen, mit derjenigen, eine Kräftigung durch Düngung zu geben, vereinigen zu können.

Ehre dem Ehre gebührt; das einzige, als entschieden wirksam erkannte Mittel, dessen Erfolg erwiesen ist, ist die Bewässerung (Ueberstauung) des Reblandes. Man nennt es das *Faucon'sche* System, nach dem Namen seines glücklichen Entdeckers, der uns persönlich mit Zahlen bewiesen hat, daß es ihm mittelst einer fortgesetzten Bewässerung während eines Zeitraumes von 30—40 Tagen des Herbstes gelungen ist, im Jahre 1874 auf 21 Hektaren Rebberg (9 Hektare = 25 Jucharten), 1175 Hektoliter (1 Hektoliter =  $\frac{2}{3}$  Saum) Wein zu gewinnen. Das im Jahre 1868 von der

Phylloxera befallene Rebland hatte im Jahre 1869 nur 35 Hektoliter Wein geliefert.

Vorliegende Zahlen sind entscheidend, und obgleich dieses Heilmittel bei uns wenig anwendbar sein dürfte, so glauben wir doch das Nähere über den Versuch an dieser Stelle mittheilen zu sollen.

Es handelte sich um 21 Hektare Weinberg bei Gravéson auf einem kalkhaltigen Thonboden:

Im Jahre 1867	erndtete Hr. Faucon . . . . .	925 Hektoliter.
" "	1868 erschien die Phylloxera und Herr Faucon sah seine Erndte reduziert auf . . . . .	40 "
" "	1869 . . . . .	35 "
" "	1870 erstes Jahr der Bewässerung . . . . .	120 "
" "	1871 zweites " " " . . . . .	450 "
" "	1872 drittes " " " . . . . .	849 "
" "	1873 viertes " " " (Frost) . . . . .	735 "
" "	1874 fünftes " " " . . . . .	1175 "

Wir fügen hier zugleich hinzu, daß Hr. Faucon, sowie alle Anhänger der Bewässerung, es für rathsam erachtet, den Weinberg nach besagtem Prozesse angemessen zu düngen, um dem Boden die durch diese lange Durchwässerung entzogenen Elemente wieder zu ersetzen.

Dieser Gegenstand führte den Hrn. Ingenieur Dumont auf die Rednerbühne, den Verfasser des Projektes eines Rhône-Kanals von Condrieu (Rhône-Département) bis Béziers (Hérault). Derselbe behauptet, daß die in diesem Gebiete gelegenen und bewässerungsfähigen Weinberge eine Fläche von 100,000 Hektaren umfassen. Diese Weingärten produziren im Durchschnitt 60 Hektoliter per Hektare, folglich würden durch das Unternehmen 6 Millionen Hektoliter gerettet werden, was den siebenten Theil der Gesamtproduktion Frankreichs ausmacht.

Es ist zweitens erwiesen, daß die in Kieselsandboden angelegten Weinberge von der Ansteckung durch die Phylloxera unverschrt bleiben.

Wir haben bei Frontignan auf Meeres-Sandboden angelegte und mit Carignan und Aramon beplanzte Weingärten besucht, welche alle Merkmale der üppigsten Gesundheit darboten, eine reiche Erndte gegeben hatten, und deren Holz seine volle Kraft besaß. Dieses Gedeihen muß theils der Eigenschaft des Sandes,

erstikend zu wirken und daher die Phylloxera ferne zu halten, theils der großen Quantität phosphorsauren Kalkes und stikstoffhaltiger Bestandtheile, mit welchen dieser Sand versehen war, zugeschrieben werden. Einige hundert Meter weiter, und da, wo sich die Beschaffenheit des Bodens im Verhältniß zu einer etwas höheren Lage änderte, richtete die Phylloxera schon ihre Verheerungen an.

Das Versandungssystem wäre in der Schweiz leichter anzuwenden, als das der Bewässerung, und wenn sich die Phylloxera in bedenklicher Weise verbreiten sollte, wäre es rathsam, zu versuchen, entweder größere Quantitäten Sandes, sei es in Form einer Schichte, sei es in einer trichterförmigen Vertiefung um den Ston herum, anzubringen, oder aber in mit Sand angefüllte Gräben von einem Meter Breite und Tiefe neue Pflanzungen anzulegen.

Bevor wir auf die Frage der vorgeschlagenen insektentödtenden und düngenden Mittel zur Bekämpfung der Phylloxera eintreten, schalten wir hier noch einige Worte ein über ein drittes mechanisches Mittel, um die traurigen Wirkungen dieses Insektes zum Verschwinden zu bringen.

Die zwei ersten wären das Wasser und der Sand; das dritte bestünde in dem Aufpfropfen von Reiseru amerikanischer Reben oder in dem Pfropfen unserer Reben auf amerikanische Stöke.

Es ist bewiesen, daß eine große Anzahl amerikanischer Reben der Phylloxera widersteht.

Die Mitglieder des Kongresses haben sich in die, einige Kilometer von Montpellier gelegene Gemeinde St. Clément zu Hrn. Fabre, früherem Deputirten, begeben.

Herr Fabre, welcher noch vor vier Jahren von seinem Reblande 830 Faß oder circa 5800 Hektoliter Wein geerntet hatte, sah seinen Weinberg innerhalb zweier Jahre zerstört, und hatte dieses Jahr nur 20 Faß oder circa 140 Hektoliter Wein eingekellert.

Auf Anrathen des Hrn. Lalliman und des amerikanischen Entomologen, Herrn Riley, und nachdem er die Widerstandsfähigkeit einiger amerikanischer Stöke durch Versuche kennen gelernt hatte, unternahm es Hr. Fabre, seinen Weinberg zu erneuern, und zwar theilweise durch Pflanzung angewurzelter Steklinge, theilweise durch Pfropfen von Reiseru amerikanischer Reben auf einheimische, halbtodte, aber noch nicht ganz erschöpfte Stöke.

Hr. Fabre war so gefällig, uns an Ort und Stelle über sein Verfahren einen höchst interessanten Aufschluß zu ertheilen, von welchem wir hier einen Auszug geben.

Die amerikanischen Reben zerfallen in vier Gruppen:

### I. Gruppe.

**Rotundifolia**, in welcher man den Scuppernong unterscheidet, welcher der Phylloxera entschieden widersteht, spät reift, der Qualität nach aber einen sehr geringen Wein erzeugt, und den Mustang, der Phylloxera ebenfalls unzulänglich und einen mittelmäßigen Wein liefernd.

### II. Gruppe.

**Cordifolia**, unter welcher neben anderen der Clinton; es ist dies die erste in Europa eingeführte Rebe; die Sezlinge wachsen leicht an; sie liefert nur geringen Wein.

### III. Gruppe.

**Labruska**; man unterscheidet in ihr:

- a. den Concord, von welchem der in Amerika am meisten verbreitete Wein, der sogenannte Volkswein, gewonnen wird;
- b. den Isabella, sehr empfänglich für die Phylloxera; gibt ein beinahe ungenießbares Produkt;
- c. den Catawba, König der amerikanischen Trauben; derselbe wird zur Bereitung moussirenden Weines verwendet; eine für die Phylloxera empfindliche Rebe.

### IV. Gruppe.

**Aestivalis**; sie enthält unter anderen:

- den Northvirginia,
- den Herbemont,
- den Hermann,
- den Cunningham,
- den Cynthiana oder Jaquès.

Auf diese letztere Kategorie von Reben richten sich gegenwärtig die Anstrengungen und Hoffnungen der Weinbauer, welche die Neuanlage der Weinberge durch Einführung amerikanischer Reben bewerkstelligen wollen, und zwar weil die gewonnenen Produkte weniger als alle anderen einen Geschmack nach der schwarzen Johannisbeere haben.

Wir heben besonders den Cynthiana hervor, der von diesem Geschmack fast ganz frei ist und unseren europäischen rothen Weinen am nächsten steht.

Unglücklicherweise aber vermehrt sich der *Aestivalis* sehr schwer durch Stecklinge, und ganz besonders auch der Northvirginia; mit dem Herbemont und dem Cunningham gelingt diese Vermehrung fast gar nicht.

Unter so bewandten Umständen müßte man angewurzelte Setzlinge aus Amerika kommen lassen, welche aber beinahe auf Fr. 1. 25 das Stück zu stehen kämen, oder man müßte die Bildung von Saugwurzeln an den Stecklingen durch Erziehung derselben in Warmhäusern zu treiben suchen, was noch kostspieliger wäre.

Hr. Fabre hat versucht, und es ist ihm gelungen, die Schwierigkeit zu umgehen, indem er 25 Centimeter tief unter der Erde Reiser von verschiedenen amerikanischen Reben auf europäische, noch nicht gänzlich von der *Phylloxera* erschöpfte Stöcke pflropfen ließ. Von circa 60,000 (alle in den Spalt) gepflropften Stöcken hat er innerhalb eines Jahres, oder vielmehr in 5 Monaten, von  $\frac{3}{4}$  der solchermaßen behandelten Stöcke ein sehr befriedigendes Resultat erzielt. Er hat uns Pflropfreiser vorgezeigt, welche schon in demselben Jahre ein starkes Wurzelgeflecht gebildet hatten und von den Angriffen der *Phylloxera* ganz verschont geblieben waren. Er setzt die Erneuerung seiner noch nicht gänzlich zerstörten Weinberge in großem Maßstabe fort.

Es ist bemerkenswerth, daß er diese Operation in einem von der *Phylloxera* ganz infizierten Boden vornimmt, und daß er in Anbetracht der lebhaften Vegetation dieser Stöcke nur 2000 Reiser einsetzte, da wo man sonst 4000 Aramon- oder Terret-Bourret-Reben bedürfte.

Wir wollen uns nicht länger an diesem Kapitel aufhalten, und schließlich nur noch anführen, daß dieses ein wichtiges Hilfsmittel gegen die Verbreitung der *Phylloxera* bietet. Leider aber werden die erhaltenen Produkte, wie wir wiederholen, sehr schwer in die allgemeine Konsumtion Eingang finden, weil sie einen allen diesen Weinsorten eigenthümlichen Geschmack nach schwarzen Johannisbeeren und einen äußerst starken Alkoholgehalt haben. Eine Ausnahme hiervon bilden nur der *Cynthiana* und sein Namensgenosse der Jaquès.

Die wahre Lösung der Erneuerung und Wiederherstellung des europäischen Gewächses durch amerikanische Reben könnte nur auf dem Wege des Pflropfens von Reisern europäischer Sorten auf Unterlagen amerikanischen Ursprunges erzielt werden.

Wenn Hr. Fabre diesen Versuch nicht gemacht hat, so liegt der Grund dafür darin, daß er aus seinen Operationen schon in kürzester Zeit Nutzen ziehen wollte, und weil er durch das Propfen

amerikanischer Reiser auf europäische Stöke in zwei Jahren nach Durchführung der Manipulation schon Wein erndten kann; auch hegt er die Hoffnung, daß durch das Versetzen amerikanischer Reben in einen anderen Boden und in ein anderes Klima das Produkt eine Aenderung erfahren und mehr oder weniger den europäischen Erzeugnissen gleichkommen wird. Der Versuch, durch welchen wir hoffen, Weine zu erhalten, welche dem jezigen europäischen Erzeugnisse ähnlich sind, besteht in dem Pfpfropfen europäischer Reiser auf amerikanische, der Phylloxera widerstehende Stöke. Dieser Versuch ist von Hrn. Bouchet (einem sehr bekannten Rebzüchter) gemacht und mit Erfolg gekrönt worden. Nach vielen ausdauernden Bemühungen ist es Hrn. Bouchet gelungen, eine Spielart zu ziehen, die als ein besonderes Gewächs angesehen wird, nach seinem Namen „Petit-Bouchet“ benannt ist und eine Bastardform zwischen dem „Terret-Bourret“ und dem „Tenturier de Bourgogne“ bildet.

Hr. Bouchet hat am 30. März vergangenen Jahres 61 Reiser von Aramon auf Unterlagen von Clinton und Jaquès gepfropft. 52 dieser Reiser sind gediehen, und die Mitglieder des Kongresses haben mehrere Probeexemplare der Reiser untersucht und sich dabei überzeugt, daß sie vollkommen angewachsen waren.

Wenn diese Versuche auch fernerhin solche befriedigende Resultate liefern, so dürfte darin eine praktische Lösung gefunden werden.

Die Einwendungen gegen dieses System sind folgende:

Man sagt, daß es mehrere Jahre erheische, um aus einem amerikanischen Sezlinge einen Wurzelstok zu erhalten, welcher fähig sei, in den Spalt gepfropft zu werden. — Man wendet ferner ein, daß, wenn ein europäisches Pfpfropfreis unter der Erde eingesetzt werde, es Würzelehen treiben müsse, an welche sich die Phylloxera ansetzen, und welche diese dann zerstören würde.

Die allgemeine Erörterung über die amerikanischen Gewächse führte zu der Frage über den Ursprung und die Herkunft der Phylloxera.

Die Ansichten der Rebzüchter, welche sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, sind in der angeregten Frage getheilt; in Montpellier waren die verschiedenen Anschauungen durch zwei hervorragende Redner vertreten.

Hr. Planchon behauptet schon seit längerer Zeit, daß die Phylloxera aus Amerika komme und daß das verruchte Thier in Europa vor der Einfuhr amerikanischer Reben unbekannt gewesen sei.

Hr. Lalliman vertheidigt den entgegengesetzten Standpunkt und ist der Ansicht, daß die amerikanische Rebe die Phylloxera bei uns nicht haben einführen können, da dieselben dem Insekt unzugänglich seien.

Die Frage scheint uns in dieser ihrer Stellung unlösbar, da die Einen die amerikanische Rebe als Urheberin des ganzen Uebels verpönen, während die Anderen die Verbreitung derselben als einzige Abhilfe des Uebels und alleiniges Mittel zur Wiederherstellung der Weinberge begünstigen.

Durch gegenseitiges Nachgeben gelangte man zu folgender Uebereinkunft:

Es sei die Einfuhr amerikanischer Weinstöcke in die nicht infizirten Gegenden zu verbieten, hingegen in die von der Phylloxera bereits befallenen zu empfehlen.

Wenn das Thema über die Herkunft der Phylloxera und insbesondere die Frage, ob dieselbe die Ursache oder die Wirkung der Rebenkrankheit sei, beiderseits noch lebhaftere Erörterungen veranlaßt, so ist man doch über eine Thatsache einig, nämlich über die furchtbare, verderbliche Macht dieser Plage. Zweihunderttausend Hektare Weinberg sind in Frankreich zerstört, und eine Million Hektare sind angegriffen und bedroht.

Und um einen Begriff von der wirthschaftlichen Bedeutung des gegen diesen Feind unternommenen Vernichtungskampfes zu geben, führen wir noch an, daß die Weintransporte im mittäglichen Frankreich 70 % der Total-Einnahme von dem Waarenverkehr auf der Eisenbahn Paris-Lyon-Mittelmeer, und 45 % von der Total-Einnahme für Waaren auf der Linie von Orleans bildeten.

Wir gelangen nun zu der ungeheuren Anzahl vorgeschlagener Heilmethoden, welche sich entweder nur als Insektengift, oder nur als Dünger, oder als Insektengift und Dünger zugleich darstellen.

Wir senden voraus, daß die Anwendung des einfachen Insektengiftes jeden Tag weniger Anklang findet. Keines der vorgeschlagenen insektoztödtenden Mittel hat einen wirklichen Erfolg geliefert. Dieses negative Resultat begünstigt die Verbreitung der Ansicht, daß die Phylloxera nur die Wirkung und nicht die Ursache sei. Denn, so sagt man, es ist jetzt bewiesen, daß ein durch gewisse Dünger gestärkter und neu gekräftigter Weinstock der Phylloxera widersteht; folglich kann die Phylloxera einem vollkommen gesunden Weinstock keinen Schaden zufügen, und greift

sie nur die durch eine langjährige Produktion abgeschwächten oder in einem erschöpften Boden stehenden Stöcke an. Wir überlassen es der weiteren Erfahrung, in Bezug auf die Frage der Ursache und Wirkung ein endgültiges Urtheil zu fällen. Man steht hier vor einer Frage, welche eben so schwierig ist, wie diejenige über den Ursprung des Feindes selbst. \*)

Es ist uns nicht möglich, alle vorgeschlagenen Heilmethoden hier aufzuzählen; wir werden uns daher darauf beschränken, den Veröffentlichungen der Versuchskommission für das Département Hérault und anderen zuverlässigen Nachrichten das Wichtigste über diejenigen vorgeschlagenen Mittel zu entnehmen, deren Wirksamkeit durch den Versuch und die praktische Anwendung erwiesen ist.

Die Kommission für das Département Hérault hat ihr Versuchsrebland zu Las-Sorres bei Montpellier in Quadrate mit je 25 Weinstöcken eingetheilt. Diese Quadrate sind durch doppelte Reihen von Weinstöcken von einander getrennt; die letzteren erhalten gar keine Pflege, und zwar in der doppelten Absicht, einmal zu verhindern, daß die auf den verschiedenen Quadraten angewendeten Substanzen irgend einen Einfluß auf einander ausüben, und sodann, um sie später zu einer Vergleichung mit den behandelten Parzellen benutzen zu können. Diese Versuche wurden 1872 begonnen, und zwar auf 51 Quadraten, die 51 verschiedenen Behandlungsweisen unterworfen wurden. Am Ende des Jahres 1872 zeichneten sich einige Quadrate durch ein dunkleres Grün der Blätter und stärkere Triebe aus.

Es waren dies die Quadrate, auf welchen folgende Behandlungsarten angewendet worden waren:

Schwefelkalium in Urin aufgelöst;

Schwefelkalium in Wasser aufgelöst;

Schwarze, in Wasser aufgelöste Seife;

Mischung von Hofmist, Holzasche und in Wasser aufgelöstem Chlorammonium (Salmiak).

1873 wurden die Experimente fortgesetzt. Man versuchte 140 Verfahrensweisen auf 140 Quadraten. 35 dieser Methoden brachten eine Besserung zu Stande, 9 übten eine schädliche Wirkung. Die

\*) Eine jede, ohne vorhergefaßte Meinung angestellte Beobachtung beweist, daß die Phylloxera wohl die Ursache der Krankheit der Reben ist. Der Schmarozer greift auch die jungen und kräftigen Weinstöcke an und zerstört sie. Wenn man durch starke Düngungen die erkrankten Weinstöcke in einen besseren Zustand zurückführt, so vermehrt man einfach ihre Kraft, dem Feinde Widerstand zu leisten.

bei den erstgenannten Proben angewendeten Mittel, welche die kräftigste Wirkung hervorbrachten, waren folgende:

Schwefelkalium in Urin aufgelöst;

Eine Mischung des schwefelsäurehaltigen Düngers von Berre, mit Repekuchen und schwefelsaurem Eisenoxydul;

Schwefelkalium in Wasser aufgelöst;

Kali-Seife, in Wasser aufgelöst;

Ruß;

Eine Mischung von Hofmist mit Holzäsehe und von Chlorammonium (Salmiak).

Kuhurin, allein oder mit Beimischung von Wachholderöl oder Gastheer.

Im Ganzen genommen fand man in jeder Behandlungsart solche Dünger, deren Wirkung günstig gewesen war.

Unter den Verfahrensweisen, welche Nachteile für den Weinstock mit sich brachten, befanden sich die Insektengifte ohne irgend eine düngende Eigenschaft, wie der Schwefelkohlenstoff, das Terpentinöl, das Petroleum, die schweren Gasöle, und nicht verdünnte Phenylsäure.

Die Schlußfolgerungen der Kommission waren die, daß der Hofmist und die übrigen Dünger, besonders diejenigen, welche reich an Kali und an stikstoffhaltigen Bestandtheilen sind, immerhin einige gute Wirkungen auf die kranken Reben geübt haben, indem sie das Wachstum derselben beschleunigten und wenigstens die Vollendung einer, wenn auch mäßigen Fruchtbarkeit ermöglichten, ohne jedoch im Stande zu sein, die Phylloxera zu vertreiben.

Im Jahre 1874 sind die Versuche nur noch auf den 35 Quadraten fortgesetzt worden, auf welchen man eine Besserung konstatiert hatte. Drei Quadrate hatten wieder entschieden einen sehr blühenden Zustand erlangt, und mehrere andere gediehen so gut, daß man hoffen darf, sie bald wieder ihre ursprüngliche Kräftigkeit wiedergewinnen zu sehen.

Indessen ist die Phylloxera nirgends verschwunden.

Der Weinstock kann also leben und wieder zu Kräften gelangen trotz der Phylloxera, wenn er zweckmäßig behandelt wird. *Quod erat probandum!* — Das ist die Thatsache, die wir im Eingange unseres Berichtes als eine wichtige Errungenschaft hingestellt haben.

Diejenigen Mittel, welche in Bezug auf die Fruchtbarkeit die schönsten Resultate geliefert haben, sind auf jeden Stok bezogen:

- 1) Eine Mischung von 5 Kilogrammen Hofmist, 1 Kilogramm Holzasche, 5 Liter Wasser und 60 Gramm Chlorammonium (Salmiak);
- 2) 5 Kilogramm Hofmist, 2 Liter Asche und  $\frac{1}{2}$  Liter fetten Kalkes;
- 3) 10 Liter Kuhurin und  $\frac{1}{10}$  Liter Wachholderöl;
- 4) 15 Liter Kuhurin allein;
- 5) 1 Kilogramm Ricinus Kuchen;
- 6) 100 Gramm Schwefelkalium und 20 Liter Menschenurin;
- 7) 15 Liter Kuhurin und  $\frac{3}{4}$  Liter Gastheer;
- 8) 500 Gramm (1 Pfd.) Ruß;
- 9) 60 Gramm schwefelsaures Eisenoxydul, 240 Gramm schwefelsäurehaltigen Düngers von Berre und 200 Gramm Repskuchen.

Wir beschließen die Darstellung der Versuche der Kommission durch folgende Bemerkung: Es ist klar, daß die keiner besonderen Pflege unterworfenen Stöcke eines jeden Quadrates eine beständige Gefahr für die behandelten Stöcke waren, und daß ein Versuch an ganz abgesonderten Stöcken noch günstigere Resultate ergeben hätte.

Außer dieser ersten, von den angesehensten Weinbauern des südlichen Gebietes angestellten Untersuchung machen wir alle Personen, welche sich für die Lösung der Frage der von der Phylloxera verursachten Rebenkrankheit interessiren, noch auf folgende Punkte aufmerksam:

A. In Betreff der Versuche des Hrn. Monestier mit Schwefelkohlenstoff. Dieses Insektengift, für den Gebrauch kostspielig und zugleich gefährlich, muß so abgemessen sein, daß es nicht zugleich die Phylloxera und den Weinstock tödtet: es darf außerdem nur unter besonderen klimatischen Verhältnissen angewendet werden; so z. B. haben die bei großer Hitze vorgenommenen Versuche in der That zu einer bedauernswerthen Erfolglosigkeit geführt; dennoch befinden sich brauchbare und besonders durchgreifend wirkende Elemente eines insektentödtenden Mittels in dieser Substanz.

B. In Betreff der Behandlung kranker Stöcke durch das Kalium-Sulfocarbonat. (Verb. des Schwefelkohlenstoffes mit Schwefelkalium), empfohlen von Hrn. Dumas, und mit Erfolg zu Cognac von Hrn. Mouillefert angewendet. Hundert Gramm einer Lösung von Kalium-Sulfocarbonat in Gaben von 30 bis 40 Gramm werden

in eine kleine Vertiefung um den Fuß eines jeden Stokes gegossen. Die Zersezung des Salzes erfolgt im Boden, und der erzeugte Schwefelkohlenstoff tödtet, wie man behauptet, die Insekten, ohne daß das Wachsthum der Rebe darunter leidet. Es ersticken selbst die Thiere, welche sich an den äußersten Enden der längsten und sehr tief liegenden Wurzeln hundert Jahre alter Stöke festgesetzt haben.

Dies bestätigt der über die genannte Methode erstattete Bericht von Hrn. Cornu, welcher von der Akademie der Wissenschaften zu den in den infizirten Weinbergen des Départements Gard vorgenommenen Versuchen besonders abgeordnet war.

C. Gewisse Arten von Steinkohlentheer haben befriedigende Resultate geliefert; sie haben sich als von genügend giftiger Wirkung erwiesen, um die Insekten an den äußersten Enden der Wurzeln sogar sehr alter Stöke zu tödten.

Diese Versuche sind besonders gut gelungen mit dem Steinhohlentheer von Bessèges, welchen Hr. Petit von Nîmes gebraucht und schon lange empfohlen hatte.

Die Herren Balbiani und Dumas haben dieses Verfahren geprüft und dessen heilsame Wirkung bestätigt; sie schreiben die besondere Wirkung dieses Theers dem großen Gehalte an einem Kohlenwasserstoffe zu, welcher in der trocknen Destillation bei etwa 200 bis 250 Graden übergeht.

Der diesem Zwecke am besten entsprechende Kohlentheer wird wohl derjenige sein, welcher die größten Mengen dieses Kohlenwasserstoffes enthält und als eine Mittelstufe zwischen den sogenannten schweren Oelen und den sehr flüchtigen Verbindungen dieser Art betrachtet werden muß.

Dieses sind die Grundzüge der Resultate, welche die Verhandlungen des mit den Fragen des Weinbaues oder vielmehr der Phylloxera beschäftigt gewesenen Kongresses zu Montpellier geliefert haben.

Wir, Bewohner der Schweiz, die wir das Glück haben, aus den in Frankreich seit längerer Zeit gemachten Forschungen und Erfahrungen Nutzen zu ziehen, können daraus folgern, wie wir noch keine Ursache haben, an der Zukunft unserer Weinberge zu verzweifeln, und wie wir im Gegentheile hoffen können, daß wir, wenn wir unseren Reben helfen, sich zu schützen, es dahin bringen werden, die Epoche der Phylloxera zu überwinden, ohne die wichtigste Quelle unseres landwirthschaftlichen Wohlstandes versiegen zu sehen.

Aber, um dieses Resultat zu erzielen, muß gehandelt werden.

Wir müssen uns entschliessen, entweder den gegenwärtigen Herd der Ansteckung bei Prégny, Kanton Genf, auszurotten und zu zerstören, da die im Kanton Genf und Waadt angestellten Nachforschungen keine andere Infektionsstelle entdeckt haben; oder aber uns für den Ausweg zu entscheiden, die drei vorgefundenen Aussteckungspunkte nach demjenigen Verfahren in Behandlung zu nehmen, welches auf dem Probefelde zu Las-Sorrès die besten Resultate geliefert hat.

Wenn das Ausrotten mit der größtmöglichen Vorsicht und Behutsamkeit vorgenommen würde, so könnte uns dasselbe vielleicht vollständig von dem schrecklichen Feinde befreien; es wirft sich aber dabei die Frage über die für die Zerstörung der befallenen Weinberge zu bezahlende Entschädigung auf. Wer soll diese pekuniäre Verantwortlichkeit übernehmen? Was die Behandlung der von der Phylloxera ergriffenen Rebberge betrifft, so müsste dieselbe von einer eigens zu diesem Zwecke eingesetzten kantonalen Kommission überwacht, und sollte dabei ein Theil der durch diese Behandlung entstehenden Kosten, die im Allgemeinen ziemlich bedeutend sind, von der Gesamtheit der Rebenbesitzer, die ja alle für die Erhaltung der Weinberge interessirt sind, getragen werden.

Hilf dir selbst, so wird dir Gott helfen! Wenn das Ausrotten oder die Behandlung durch die oben erwähnten Mittel uns nicht die Möglichkeit gewähren, unsere Weinberge zu retten, so können wir - wie es Hr. Vicomte de la Loyère, einer der Vicepräsidenten der Landwirthschafts-Gesellschaft von Frankreich, welcher mit dem Ehrenpreise des Departements Saône und Loire gekrönt wurde, ein Besizer ausgedehnter Weinberge im Bezirk Chalonnais, erhofft - unser Heil nur noch von der rauben Witterung unseres Klima's, von den Frösten, Regen, dem späten Erwachen und dem frühen Stillstand der Vegetation in den Weinbergen unserer Gegend erwarten, welche Umstände der Acclimatisirung der Phylloxera in unserem Lande ein natürliches Hinderniß entgegenstellen können.

---

Wir können nicht schließen, ohne es noch auszusprechen, welch' eine freundliche Aufnahme und herzliche Gastfreundschaft uns in Montpellier zu Theil wurde. Nicht nur haben der Delegirte der Regierung, Hr. Generalinspektor Halna du Fretay, Hr. Drouyn de l'Huys, Präsident des Weinbau-Kongresses,

Hr. A. Malo, Generalinspektor der Landwirthschaft, und Hr. Gaston Bazille, Präsident der landwirthschaftlichen Gesellschaft des Départements Hérault, uns wiederholt beglückwünscht und willkommen geheissen, man hat auch unserem Kollegen, Hrn. Schnetzler, die Ehre erwiesen, ihn zu einem der Vicepräsidenten des Kongresses zu ernennen.

Unsere eidgenössische Fahne wehte während der ganzen Dauer der Versammlung auf dem Sitzungsgebäude, und unsere Beziehungen zu den Organisatoren des Weinbau-Kongresses zu Montpellier waren so freundlicher Art, daß es uns möglich scheint, die Abhaltung des dritten Weinbaukongresses der französischen Landwirthschafts-Gesellschaft in einer der Städte am Genfersee, z. B. Vivis, zu erwirken, im Falle eine förmliche Einladung von Seite der Weinbaugesellschaften unseres Landes an die, Ende Januar 1875 in Paris stattfindende Generalversammlung der französischen Landwirthschaftsgesellschaft ergehen sollte.

Durch diesen in der Schweiz abgehaltenen Kongreß würden unsere beim Weinbau befolgten Methoden, so wie unsere Landserzeugnisse in weiteren Kreisen bekannt werden, und hierdurch in letzterer Beziehung alle Vortheile dargeboten, welche aus einem neuen Absatzwege entspringen können.

Außer zu den eigentlichen Sitzungen sind die Mitglieder des Kongresses eingeladen worden, zwei große, auf den Betrieb des Weinbaues eingerichtete Besitzthümer zu besuchen, das eine zu Saporita, dem Hrn. Viola, Präsidenten des Seidenbau-Kongresses, das andere zu St. Sauveur, dem Hrn. Gaston Bazille, welcher mit dem Ehrenpreise für das Département Hérault gekrönt wurde, gehörend.

Beide sind für großartige Weinerndten in einem Maßstabe angelegt, von welchem wir in unserem Lande keinen Begriff haben. Das erste Besitzthum enthält 80 Hektare Weinberg, das zweite 30; alle beide haben ungeachtet einiger von der Phylloxera angegriffener Stellen dieses Jahr durchschnittlich 150 Hektoliter Wein per Hektare geliefert.

Endlich führte man uns am Sonnabend den 31. Oktober nach dem Schlusse des Kongresses gen Cette, um uns daselbst zwei oder drei der größten Weinlager zu zeigen, unter anderen diejenigen des Hauses Noilly-Prat in Cette.

Dieses Haus beschäftigt sich mit naturgemäßen Mischungen der Weine in großen Quantitäten behufs der Bereitung des Wermuths. Es kauft zu diesem Zwecke große Vorräthe von Piquepoule und Terret-Bourret ein, die sich für sein Lager zu Cette auf 55,000 Hektoliter und für dasjenige zu Marseillan auf 40,000 Hek-

toliter beziffern. Da begegnet man unübersehbaren Reihen großer Lagerfässer (Fuder), von welchen einige bis 650 Hektoliter Wein fassen.

Die Verbindung dieser gemischten Weine, aus welchen der Wermuth-Liqueur hervorgeht, wird zu Marseille vorgenommen.

In Cette haben wir auch das Etablissement des Hrn. Winberg u. Cie. besucht, welches sich hauptsächlich mit Bereitung feiner Weine beschäftigt, wobei größtentheils Weine der Picardie verwendet werden.

Am Nachmittag desselben Tages brachten uns die Dampfboote von Etang de Thau und die Corvette „Ecole des Mousses“ von Cette nach Mèze zu den Lagern des Hauses Paul Thomas.

Dieses Haus fabrizirt Xérès, Oporto, Madèra und Sherry zum Export. Es ist das größte Geschäft dieser Art in Nieder-Languedoc. Seine Lager enthalten insgesamt bis 100,000 Hektoliter.

Die Herren Paul Thomas kaufen große Vorräthe von Terret-Bourret und Piquepoule, kräftigen dieselben durch Weingeist bis auf etwa 20 Grad am Alkoholometer, dann versüßen sie diese Weine je nach dem Begehren der überseeischen Käufer mit Weinmost, welcher bis auf etwa 20 Prozent Zuckergehalt konzentriert worden war.

Durch diese Behandlung erhalten sie Madera, Oporto und Sherry, welche sehr angenehm sind und wovon die meisten zu 50 fr. per Hektoliter geliefert werden.

Die Operationen dieses Hauses werden in so großartigem Maßstabe betrieben, daß die Zeitersparniß in jeder der verschiedenen Verrichtungen ihr beständiges Bestreben ist. Auch haben wir da selbst viele praktische Einrichtungen vorgefunden, die hier angeführt zu werden verdienen. Wir erwähnen unter anderen:

Einen kleinen Apparat, welcher dazu bestimmt ist, den Ausfluß des Weines aus einem Fasse zu beschleunigen.

Kommt ein Faß Wein vom Verkäufer an, so wird es sogleich auf die Öffnung eines großen Behälters gerollt, aus welchem der Wein mittelst mächtiger Dampfmaschinen in die großen Lagerfässer getrieben wird. Jeder weiß, daß der durch einen einzigen Punkt aus dem Fasse fließende Wein ein Gluglu-Geräusch von sich gibt und langsam abläuft. Die Fabrikanten zu Mèze gebrauchen hierzu eine kleine, mittelst Feder auf das offene Spundloch befestigte Luft-Zuleitungsröhre. Diesen Apparat stecken sie in das Spundloch, kehren

dann das Faß über der Oeffnung des Behälters um, und der Wein fließt mit großer Leichtigkeit und ruhig ab.

Wir haben gesagt, daß Dampfpumpen den Wein von den Kelttern in die Lagerfässer hinübertreiben; diese Anlagen sind von bedeutendem Umfange und geben einen Begriff von dem großartigen Betriebe dieses Hauses; man sagt, daß sich derselbe in der That auf mehr als 130,000 Hektoliter per Jahr belaufe, was eine Bearbeitung von mehr als 430 Hektoliter per Arbeitstag darstellt.

Wir haben außerdem mit großem Interesse den Apparat betrachtet, welcher dazu bestimmt ist, die Alkoholgährung des Weinmostes, welcher der Konzentration unterworfen werden soll, zu verhindern. Dieser Apparat besteht in einer Bütte, in deren unterem Theil ein Ofen Schwefeldämpfe hineinbläst, und in welche andererseits der Weinmost von oben durch einen Vertheil- und Filtrir-Apparat eingegossen wird.

So behandelt kann der Most ungewöhnlich lange aufbewahrt werden, bis zu dem Zeitpunkte, in welchem er durch Abdunstung so weit kondensirt ist, daß der Volum-Verminderung ein Zuckergehalt des Mostes von 20 Prozent entspricht.

Hr. St. Pierre, Professor zu Montpellier, war so gefällig, uns durch eine an Ort und Stelle anberaume Besprechung über alle Stadien des Verfahrens zu belehren. Wir sind dabei zur Ueberzeugung gekommen, daß bei der Fabrikation der Cetté'schen Weine gar keine Verfälschung vorkommt. Er nannte uns hierauf einige Zahlen, welche darthun, wie unendlich wichtig diese Industrie ist.

Zuerst wies er darauf hin, daß man mit Unrecht von der Beimischung fremder Substanzen, wie z. B. Feigen, Rosinen, Zucker etc. spreche, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil diese Zusätze zu theuer zu stehen kämen, um den Oporto, Madère, Xérès und Sherry zu 50 fr. per Hektoliter liefern zu können.

Eben so unbegründet sei auch die Meinung, daß die Fabrikanten Farbstoffe anwenden, indem alle diese fabrizirten Weine einfach nur aus weißem Weine bereitet werden können.

Er fügte dieser seiner Auskunft noch die Bekräftigung der Thatsache bei, daß alle diese Nachbildungen der verschiedenen Weine nur mit reinem Gewächse vorgenommen werden können.

Endlich hat er uns noch die Wichtigkeit dieser Bearbeitungen in Rücksicht auf den Absatz des Wein-Erzeugnisses erklärt. Aus den statistischen Angaben ergibt sich in der That, daß von diesen zum Export dargestellten Weinen, welche also dem europäischen

Markte gar keine Konkurrenz bereiten, über 300,000 Hektoliter im Süden erzeugten Produktes versendet werden. Dieses Quantum, zu 50 Fr. per Hektoliter berechnet, stellt also einen Verkaufswerth von 15,000,000 Fr. dar, und um so viel weniger wird folglich auf den Markt unserer Länder gebracht.

Es ist sowohl in den Verhandlungen des Kongresses, als auch auf den außerhalb der Sizungen veranstalteten Ausflügen noch eine Menge interessanter Aufschlüsse und Erörterungen vorgekommen, die wir aber, da dieselben verschiedene, nicht unmittelbar mit der Aufgabe zusammenhängende Besprechungsgegenstände berühren, nicht mehr weiter verfolgen.

Das ist unser Bericht.

Genf, den 10. November 1874.

**Demole.**

**Schnetzler, Professor.**

**Bericht**  
der  
**Finanzsektion der nationalrätlichen Kommission für Prüfung  
der neuen eidgenössischen Militärorganisation.**

(Vom 21. Juli 1874.)

---

I.

Nach der Staatsrechnung für das Jahr 1873, deren Detail-ergebnisse wir hier in Erinnerung bringen zu sollen glauben, betragen die Einnahmen der Eidgenossenschaft die Summe von Fr. 31,778,416. 24; abgesehen von der Konstruktionswerkstätte, dem Laboratorium und der Patronenhülsenfabrik. Das Rechnungswesen dieser Werkstätten ist insoweit ein eigenes, daß man es bei der Beurtheilung der Hilfsquellen des Bundes außer Betracht lassen kann.

Dagegen berücksichtigen wir unter den Ausgaben nur das Deficit dieser Anstalten.

Ferner haben wir unter den Einnahmen den Betrag von Fr. 15,548. 66 für Miethe von Artilleriematerial gestrichen, da nach der neuen Bundesverfassung diese Einnahme, welcher eine kantonale Ausgabe entspräche, dahinfallen wird.

Nach der Staatsrechnung von 1873 sind die eidgenössischen Ausgaben auf die Summe von Fr. 26,100,203. 31 angestiegen; in dieser Ziffer sind die Summen nicht inbegriffen, welche den Kan-

**Bericht der schweiz. Abgeordneten an dem Weinbau-Kongress in Montpellier. (Vom 10. November 1874.)**

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1874
Année	
Anno	
Band	3
Volume	
Volume	
Heft	56
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	31.12.1874
Date	
Data	
Seite	1043-1062
Page	
Pagina	
Ref. No	10 008 464

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.