

Deutsche Gewerbezeitung



Erscheinen:
Wöchentlich 2 Nummern;
mit vielen Holz-
schnitten und Figuren-
tafeln.
Preis:
5/2 Halter oder
9 Gulden 20 Kr. rhein.
jährlich.
Bestellungen auf das
Blatt sind in allen Buch-
handlungen und Postämtern
des In- und Auslandes zu
machen.

Beiträge:
an F. G. Wied,
und
Anserte:
(zu 1 Ngr. die dreispaltige
Zeile Zeit)
sind an die Buchhandlung
von Robert Bamberg
in Leipzig zu richten.
Ungemeßene Bei-
träge für das Blatt
werden honorirt.

Sächsisches Gewerbeblatt.

Verantwortlicher Redakteur: **Friedrich Georg Wied.**

Inhalt: Die Seide in Oesterreich. I. Koberzeugung. — Kasmyt's Dampfäge zum Schneiden der Eisenbahnschienen. (Mit drei Holz-
schnitten.) — Ueber Fischotterei. — Verbesserter Konstruktions von Backsteinen, von B. Raubstrain. — Technische Musterung.
Das Wasser auf seinen Eretzen trinkbar zu erhalten. — Uegen den trocknen Kober des Bosholzes.

Die Seide in Oesterreich.

(Auszugweise der „Austria“ entnommen.)

K.

Koberzeugung.

Wenn wir die geographische Lage, die natürliche Befähigung, die Bedürfnisse der Bewohner Oesterreichs vom volkwirtschaftlichen Standpunkte aus betrachten, so können uns die vielseitigen Geschäfte, welche der Gebrauch von Seide hier verlangt und bei stetem Fortschreiten in Zivilisation und Seelenzahl veranlassen könnte, nicht entgehen.

Die Erzeugung der Seide ist ein rein landwirtschaftliches Hausgeschäft der weiblichen Familienglieder. Dieser Betrieb ist daher von der Natur aus auf ein gewisses Maß beschränkt, und deshalb im allgemeinen Haushalte der Erde und der Zivilisation für immer verbürgt. Alle Versuche, ihn in größeren Verhältnissen fabrikmäßig zu behandeln, ihm eine der Baumwollenerzeugung ähnliche Ausdehnung und Produktivität zu geben, haben gezeigt, daß eine solche Behandlung zwar nicht unmöglich ist, dennoch aber wieder der Zeit nach, nämlich nur auf den Frühling, beschränkt bleibt, und daß sie nicht allein sehr große Geldkräfte, sondern auch ein sehr tiefes Durchdringen, eine klare Ansicht des Naturwirkens voraussetzt, welche nur zeitweilig, nur selten, nur bei einzelnen Menschen gefunden werden, so daß die Schwierigkeiten weder allgemein noch dauerhaft zu überwinden sind.

Während die Erziehung der Seidenraupen bis zu ihrer Verpuppung in kleinen Rassen, d. h. in Zuchten aus 2 bis 4 Loth Eiern = 40,000 bis 80,000 Raupenindividuen, eine wenig gefährliche, leicht zu überwachende, daher unter halbweg glücklicheren Witterungsverhältnissen eine beständige Arbeit ist, werden Zuchten aus 5 bis 20 Loth zu immer schwierigerem Unternehmungen, deren Gelingen nur durch großen Aufwand von Wissenschaft, Aufficht und Beharrlichkeit verbürgt werden kann, weshalb sie auch weit eher als experimentierende Versuchsaften, denn als Spekulationen zu betrachten sind, als solche aber einen entscheidenden Werth haben, wenn von ihnen neue Beobachtungen und Erfahrungen ausgehen, und diese auf den Volksektier angewandt werden. Und in der That, hundert Familien eines Dorfes, eines Bezirkes können mit durchschnittlichen Zuchten aus 3 Loth Eiern leicht 18,000 Pfd. Seidenen ernten, daher für die Volkswirtschaftlich, wenn auch nicht mehr doch weit sicherer das lassen, was fünfzehn große Raupenhäuser nach Dandolo oder nach Beauvais gelistet haben würden. Ja, die

ersteren werden ebenso gleichförmige Waare wie die letzteren erzeugen, wenn sie sich die gleiche Sorgfalt in der Raupenzüchtung aneignen, wenn sie sich gleicher Einrichtungen bedienen, wenn sie Sorge tragen, in gleicher Ordnung, auch nur möglichst gleichartiges Futter für die Raupen zu verwenden, was Alles im gemeinen Volksbetriebe, wo Einer den Andern nachahmt, leicht möglich wird.

Da die Einrichtungen zur Raupenzüchtung das Gelingen derselben, ja sogar die Vorzüglichkeit des Produktes wesentlich bedingen, so müssen wir hier die Hauptsache davon angeben. Sie können von jedem Bauer aus der Schneidebank und mit der Geschicklichkeit seiner Hausgenossen gefertigt werden. Sie bestehen für Zuchten aus 3 Loth Eiern, 1) in 30 Rahmen mit mehreren tragenden Verbindungsstäben der Längseiten, 4 Fuß lang und 2 1/2 Fuß breit. Dies werden entweder mit durchsichtiger, möglichst dünner Hausleinwand bespannt, welche nach der Zucht ausgewaschen und zum Hausverbrauche verwendet oder für das nächste Jahr aufbewahrt wird, oder mit Wehr oder Rohbedien belegt, welche nach jeder Zucht und vor jeder neuen Zucht sorgfältig gewaschen und getrocknet oder erneuert werden müssen. 2) In den Hefteln, welche diese Rahmen in ihrem Stöckwerke aufzunehmen haben; solche werden am besten in dem oberen Theile des Zimmers angebracht, und von einem auf Rollen schwebend Schermel aus behandelt; doch können sie in der Höhe von 4 bis 5 Fuß anfangen, und abwärts bis 1 Fuß vom Boden stehen, so daß kein Schermel nötig wird. 3) In etwa 40 Reinigungsnetzen, gleicher Größe wie die Rahmen aus feinem Spagat oder groben Zwirne in zollweilen Netzen gestrickt, und 4) in einer Kaminheizung, oder weit besser in einem kleinen im Zimmer selbst mit Holz zu heizenden Ofen, welcher die atmosphärische Luft rein und warm herein leitet, sobald man deren bedarf, außerdem aber eine Luftbewegung herstellt, selbst wenn im Frühl keine merkwürdige vorhanden ist.

Kommt die Zeit der Raupenzucht mit dem ersten Entfalten der Maulverblätter, so wird das dazu vorbereitete Zimmer, wo Kamin oder Ofen ohnehin als stets brauchbares Geräthe vorhanden bleiben können, mit jener Einrichtung versehen, und nach 24 bis 30 Tagen kann Alles wieder entfernt werden, weil dann die Kokons in dem Spinnwürten sind.

Die Gleichartigkeit der Behandlung hat Gleichartigkeit der Galetten zur Folge. Sie ist für alle nachfolgenden Stadien der Seidenzucht von so entscheidendem Belange, daß sie der Wauer den eigentlichen Werth zuechelt. Die Volkswirtschaft sollte sie daher in allen Fällen zu erreichen trachten, denn indem sie es thut oder unterläßt, stellt sie den Preis der Galetten entweder auf 1 fl. oder auch nur auf 16 bis 20 Kr. pr. Pfund. In dieser Gleichförmigkeit verdanken ganze Bezirke ihren Ruhm, ihren Wohlstand. Sie wird aber nicht allein durch die Behandlung bedingt. Die Luft der Ebene, die Blätter der Ebene befeuchten das Insekt zu andern Geschmitten als Luft und Blätter der Hügel, hier zu feinerem, dort zu gröberem und geringerem. Findet die Zucht in der Ebene mit Blättern von den Hügeln statt, so wird die Seide besser, als wenn die Zuchten der Hügel die Blätter der Ebene verzehren müssen. Auch die Beschaffenheit des Bodens wirkt auf die Seide; fetten werden die Blätter aus schwer gebundenem, kaltem Grunde so Vortreffliches liefern, wie aus warmen trockenen Lagen.

Die Natur legt endlich noch auf eine dritte Weise der Ueberproduktion von Seide Schranken. Die gewerthliche Praxis hat bald gelernt und gelehrt, daß die aus strotzender, freier Erzeugungswildheit des Südens stammende Seidenzucht in diesem Zustande nur ein rohes, grobes, wenig brauchbares Material für die Verarbeitung liefert, daß sie dagegen in weniger heißer Zone mit Hauspflege, welche sie gegen die gewöhnlichen, animalischen und Witterungseinflüsse aller Insekten schützt, die schönsten Produkte darbietet.

So hat es sich endlich gezeigt, daß sie mit vollstem Ertrage so weit gegen Norden betrieben werden kann, als der Weinstock einträglich ist, weil hier die Sonne und die Dauer der guten Jahreszeit noch jene Kraft vermehren, welche zur Bildung des Zuckers, des Gummistoffes und jener schädlichen Theile, aus welchen die Seide besteht, nöthig ist. Diese Theorie ist praktisch bewiesen. In unseren nördern Beziehungen ist die feinste Seide die sächsischeste, die neapolitanische die schlechteste, die toscanische die bessere, die lombardische und piemontesische die beste, und anerkannt Seidenkenner in Bergamo haben als das Schönste, was je vorgekommen ist, die Seide der Rheinpfalz bezeichnet, bebauernd, daß die schönen Anfänge in der Seidenzucht jener Gegend durch den schädlichen Einfluß der Monopole zerstört wurden. Wir haben sogar ebenfalls schöne aber kürzlicher Erzeugnisse in deutschen Bezirken 2,500 über dem Meere, wo keine Traube reift, gefunden. In China, jenem Urlande der Seide hat der Süden die Pflüge der Raupen ganz ausgegeben.

Es ist wichtig für die österröische Volkswirtschaft, daß sie wiederholt erfahre, in wie weit sie fähig wäre, ein so schönes, kostbares Naturprodukt zu erschaffen, es um so lohnender zu erschaffen, als sie den oben angegebenen Weg des häuslichen Betriebs mit Rücksicht auf Gleichförmigkeit einschlägt; daß sie erfahre, wie weit ihre selbstgewerbliche Berufung geht.

In Weingebirgen ist die Frage des Gediehens für die weisse Maulbeerpflanze längst entschieden, und sogar mehr gesichert als das Weinflößchen, weil erstere später treibt. Ferner bedürfen die Raupenzuchten nicht notwendig nur die Blätter alter vrebeter Bäume, deren Erziehung eine jährliche Voraussage und Mühe erfordert. Wenn solche Blätter auch gehaltenere sind als die von jungen Pflanzen, so ist doch erwiesen, daß man sie mit den aus Samen selbst gezogenen unverbesserten, dann im zweiten Jahre forgsäßig verlesen und als Heden oder Wäldchen gebundenen Pflanzen der morus alba moretiana im dritten Jahre schon recht beständige Raupenzuchten machen kann, daß diese mit dem Alter der Pflanzen an Qualität und Menge um so sicherer zunehmen, als man die Bildung der Blüten und Früchte, welche die Pflanzen zur Blüthenreizeugung entkräften, durch zeitliche Himmelnahme und Versteigerung jener Blüthenbüschel auf altem Holze, welche die Blüten emwickeln, verhindert.

So steht der weitern Verbreitung volkswirtschaftlicher Seidenzucht in den meisten Provinzen Österröische nichts entgegen als urchte Verhältnisse, als der niedere Stand oder der Stillstand der bäuerlichen Intelligenz, als Trägheit im Wohlstand, als Unbekanntheit mit der einfachen Sache, die allen Landfamilien, welche sie gleichzeitig, mit einander unternehmen würden, gar leicht im Früh-

linge schon ein Geschenk von 100—120 fl. machen könnte, wenn sie es nur erweiden wollten.*)

Die österröische Volkswirtschaft steht auch in dieser Angelegenheit an vielen Orten, in Ungarn sogar, wo doch seit einem Jahrhunderte durch die Regierung selbst so Vieles dafür gethan worden ist, am Rande des Lebens und verdrängt. Mancher Landmann schwigt und härm sich ab, kommt wegen fehlender einhundert Gulden durch Wucher in Rathsland, an den Werstfab, und ein halbes Tsch Landes oder Heden von Maulbeerpflanzungen wägen ihm jene die kleine Mühe seiner alten Mutter, seiner Frau und Kinder jene sichere Jahresrente geben.

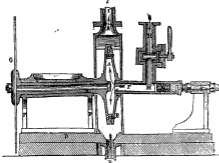
(Fortsetzung folgt.)

† Masmyth's Dampfzäge zum Schneiden der Eisenbahnschienen.

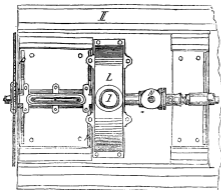
Die rotirende Reaktionsdampfmaschine ist besonders gut geeignet, um nicht schwer gehende Maschinen mit sehr hoher Geschwindigkeit zu bewegen, und in dieser Beziehung hat sie eine sehr vortheilhafte Anwendung zum Betrieb von Zirkelmaschinen zum Abschneiden der Eisenbahnschienen gefunden. Masmyth, der selbst bekannter und angewandten Konstruktionen das Gepräge der Eigenthümlichkeit und höheren Nützlichkeit zu geben weiß, hat auch hier an der gewöhnlichen vier-armigen Dampfreaktionsmaschine mehrere Vervollkommnungen angebracht. Wir geben hier drei Ansichten dieser Schienenzägen, die sich auch wol für andere Zwecke, wo hohe Geschwindigkeiten oft gebraucht werden, und man den Dampf nicht zu schonen hat, Anwendung erweisen könnte. Fig. I. ist ein vollständiger Längendurchschnitt des Dampfzuges, mit der Pleßel- und Fundamentplatte; Fig. II. ist ein entsprechender Grundriß, und Fig. III. ist ein Querschnitt durch das Rad und die Kammer für den gebrauchten Dampf. Das Rad A ist eine hohe offene Scheibe mit einer losen Scheibe B, welche eingesägt und mit neun Schraubensohlen an die Scheibe A festgeschraubt wird. Der hohe Schaft der Säge C ist in einem Stück mit dem Rade gegoffen, und liegt in dem langen Futter oder der Aushöhlung des Doppelständeres PP, der auf die Fundamentplatte D niedergeschraubt ist. Die

*) Die Einführung der Seidenkultur in unsere Länder hat eine doppelte Seite; die Möglichkeit ist vollständig erwiesen, die Rentabilität aber noch Gegenstand der Erörterung. Zum Erweisen der Seidenzucht wird das Zusammenreffen vieler von Land und Leuten abhängigen Umstände erfordert; diese Umstände können bei uns eintreffen, und wenn dies geschieht, dann ist jene Frage beizulegen. Das Hinderniß liegt weder in dem Boden noch in dem Klima, sondern zunächst in der Art der Beschäftigung, in den Gewohnheiten unserer Landleute, in den Wohnungen derselben. Der italienische Bauer bestellt seine Frühjahrsarbeit weit eher, als der unsrige; er räumt während der Periode der Seidenzucht seine, wenn gleich ärmliche, doch gut gelistete Wohnung den Seidenraupen, und befrist sich mit der Unterstanz auf dem Boden oder im Postraume. Die Seidenzucht selbst erfordert eine große Genauigkeit der Verrichtungen, Beachtung ihres Temperaturwechsels und eine Tag und Nacht forgsätzliche ununterbrochene Aufmerksamkeit in Reinigung und Pflege der Thiere. Die dringende Noth thut den italienischen Bauer zu dieser mühevollen Arbeit, deren Ungemach ihn das milde Klima leichter ertragen lehrt. Die ausgebreitete Seidenzucht erfordert auch eine in das Volk gerungene Ausbildung in der Abspinnung. Das feine Gefäß, welches die italienische Seidenspinnerin in ihren Fingerringen befrist, ist schwer zu erlangen, wie denn alljährlich eine große Anzahl Italienerinnen nach Kleinasiens zur Abspinnung der Kontons geschickt werden. Das Abspinnen eines Wiener Fianzes Koscheide kostet in der Lombardei 30 bis 40 Kr., in Ungarn 2 fl. 30 Kr., und dennoch ist die erstere Arbeit weit vollkommener, als die letztere. Wir wollen mit diesen Bemerkungen nicht behaupten, daß dieser Zweig der Volkswirtschaft uns nicht heimlich gemacht werden könne, sondern nur auf die Umstände hinweisen, welche diese Einführung erschweren. Wenn in einer günstig gelegenen Gegend italienische Seidenzägen angebracht würden, und deren Beispiel so hin im Umkreise wirksam wäre, könnten diese Schwierigkeiten am besten beseitigt werden, es ist dieses der Weg, den man in den deutschen Tyrol, im Erzgebirge einschlägt. H. v. R. v. „Austria“.

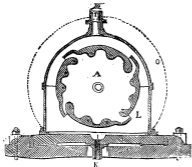
andere Seite des Dampfrohrs wird auf einer konischen Auflage K des Dampfrohrs F gehalten, welches zwischen der Spitze des hinteren Ständers G und der konischen Höhlung der Schieneplatte des



Dampfrohrs ruht, welches sich auf diese konische Fläche verht. Die Pleite geben den Weg des Dampfes durch das Rohr H in das Rad an. Das Ausströmen des Dampfes und des kondensirten Wassers geschieht durch die Röhren i und K unten und oben, die ihrerseits mit der Ummantelung L des Rades L in Verbindung stehen.



Eine Kompensationsfeder ist mit vieler Umsicht in der Verlängerung des Dampfrohrs F angebracht, um dem Dampfdruck ein Gegengewicht zu geben, welcher auf die Fläche der Eintrittsöffnung bei M fällt. Eine Spiralfeder N ist nämlich in dem offenen Ende des Rohres angebracht, und drückt gegen das geschlossene Ende des Rohres bei M. Auf diese Feder wird gewirkt durch ein kurzes Stützfäß, welches



durch die Kernspitze G vorgeschoben werden kann. In dieser Weise wird die Feder bis auf einen solchen Grad zusammengedrückt, daß ihre Reaktion gerade dem Dampfdruck auf dem Flächenraum der Einstimmung entgegengewirkt, so daß keine ungeschörte Reibung auf den Schluß des Rades mit dem Dampfrohre stattfindet. Die Dampf-

kammer L ist in zwei Stücken gegossen, die in der Mitte zusammengeschaubt und mit Flanschen an der Fundamentplatte festgemacht sind, wonach eine Rippe sich befindet, die zwischen die Flügel der Kammer einpaßt. Die Säge O ist fest mit dem Schafte oder der Radwelle C verbunden durch einen langen Schraubendolzen, der mitten durch geht, und die Säge zwischen einer großen Unterlagscheibe und einer Anlöse auf der Welle mittels Muttern auf beiden Seiten der Welle zusammenhält. Der Gesamtschalenraum der vier Dampföffnungen beträgt 1 1/2 Zoll, der Dampfdruck 60 Pfd., Umlänge pr. Minute über 2000. Die Zeit die erforderlich ist, eine Schiene zu durchschneiden, beträgt 10 Sekunden, und gerade für diese kurze Wirkungszeit ist die Dampfgröße ganz besonders geeignet; denn obgleich das Rad nicht viele Kraft besitzt, so erlaubt doch seine große Geschwindigkeit eine Anhäufung von Moment zwischen jedem Sägen, und gewährt daher praktisch hinreichende Kraft während der 10 Sekunden, so lange das Sägen dauert. Der Waßstab der Stützen ist 1/2 Zoll zum englischen Fuß.

† Heber Lichtbilderei.

Glaudet hat über Lichtbilderei in der Londoner Society of arts einen anziehenden Vortrag gehalten. Die Kunst der Lichtbilderei ist begründet auf die Eigenschaft des Lichtes, Veränderungen in der Farbe hervorzubringen, wenn es auf gewisse chemische Zusammensetzungen fällt. Die Wirkung ist im Verhältnis zur Intensität des Lichts in einer gegebenen Zeit. Es ist notwendig, für das Gelingen des Verfahrens im Stande zu sein, die genaue Kraft des Lichts in jedem beliebigen Augenblicke zu bestimmen, und das einzige Mittel, welches bis jetzt der Photograph dazu befaßt, war die Wirkung, welche das Licht auf das Auge machte. Nun aber sind nur wenige Sonnenstrahlen fähig, ein sogenanntes Lichtbild zu erzeugen. Wenn es demnach thünlich wäre, in das Zimmer lediglich diejenigen Strahlen eintreten zu lassen, welche eine Wirkung auf die photographische Platte zu äußern im Stande sind, so würden die Gegenstände in jenem Zimmer den Augen nicht sichtbar sein. Die Strahlen wären ganz dunkel sein, während dennoch die Gegenstände in derselben nicht leuchtende Strahlen werfen würden, welche fähig wären auf der Platte eine Wirkung hervorzubringen, wodurch das photographische Bild entsteht. Glaudet belegte seine Behauptung durch mehrfache Versuche, bei welchen man die Wirkungen verschiedener reflektirter Farbenstrahlen von Porzellan und anderen Oberflächen erkannte. Die Eigenschaft der Lichtreflexion durch rothes, oranges, gelbes und grünes Glas ist die Eigenschaft des Lichtdurchlassens von Seiten des blauen Glases ist jetzt wol allen Photographen und Daguerreotypisten bekannt. Die Strahlen durch blaues Glas sind nicht leuchtend. Durch Verbesserungen seit der Erfindung der Kunst durch Daguerre sind die Photographen jetzt im Stande, ein sehr sanftes Licht anzuwenden und im Schatten sitzen zu lassen. Glaudet zeigte ferner die Wirkung der blauen und gelben Strahlen, indem er einen großen Kupferstich halb mit einem dunkelblauen und halb mit einem gelben Glas bedeckte. Der Theil des Kupferstiches, der unter dem gelben Glas dem Auge vollkommen sichtbar war, gab kein Bild auf der Platte, während der Theil, der unter dem blauen Glas war, und den Kupferstich ganz verborg, sich auf die Platte vollkommen deutlich abzeichnete. Aus diesem Grunde, wenn die Operationen lange andauern — und dieses ist nöthig wenn man gute Portraits haben will — wird man genöthigt im starken Lichte sitzen zu lassen, und bei Sonnenschein pflanzte man sonst die Fenster mit blauem Glase auszufegen. Einige Phosker sind der Ansicht, daß die photographischen Strahlen ebenso unabhängig von dem Lichte sind, als die Wärme, obgleich sie von gleichem Ursprunge sind, mit gleicher Geschwindigkeit sich bewegen, und gleichen Gesetzen der Rückstrahlung, Brechung und Polarization unterworfen sind. Die aktinischen oder photographischen Strahlen liegen an den äußersten Enden des Spektrums, und sind somit in demselben Grade gebrochen wie blau, Indigo und violette Strahlen. Glaudet wies dieses durch Versuche nach, und bemerkte, daß die Atmosphäre von London mit ihrem Rauch und Nebel sich photographisch, wie der gelbe Strahl verhielte. Da die Wirkung einer photographischen Operation abhängt von der Intensität der aktinischen

