

§. 585.

Die Vorbereitung dieser dünnen Felle im Kalkätscher, geschieht ganz nach derselben Art, wie solches bey den Kalbfellen bemerkt worden ist: nur mit dem Unterschiede, daß sehr schwache Aetscher dazu angewendet werden, und daß sie nur eine Paar Wochen in denselben beharren dürfen.

§. 586.

Die weitere Behandlung der aus dem Aetscher gekommenen gut enthaarten, so wie von allen überflüssigen Fleisch- und anklebenden Kalktheilen gereinigten Felle, geschieht hierauf eben wie bei den Kalbfellen sie werden erst im Lohbottich vorbereitet, und dann in stärkerer Loh vollends ausgegerbt. Sollen dergleichen lohgar gegerbte Schaaf-, Ziegen- und Gemsefelle zur Dämpfung musikalischer Instrumente angewendet werden, so müssen solche viel Zug und Elasticität besitzen: alles Fett womit solche sonst zu einem andern Behuf durchdrungen werden möchten, muß hiebey vermieden werden; wogegen ihnen die erforderliche Elasticität, durch ein oft wiederholtes Walken sehr gut ertheilt werden kann.

Sechste Abtheilung.

Von der Seguinischen Schnellgerberey, für alle Arten von Thierhäuten.

§. 587.

Wenn man bedenkt, daß zu einer starken Ochsenhaut, ohne die Zeit des Abhaarens, des Einweichens, des

Entfleischens und des Schwellens zu rechnen, allein für die Behandlung in der Lohgrube ein Zeitraum von 12 bis 15 Monath erfordert wird; daß Ross- und Kuhhäute nicht unter sechs, und Kalbfelle nicht unter drey Monath lohgar gemacht werden können; so muß ganz natürlich die Frage entstehen: 1) ist dieser bedeutende Zeitraum absolut notwendig? 2) kann solcher nicht, ohne Nachtheil für die Güte der gegerbten Leder, verhältnißmäßig abgekürzt werden? 3) Welches ist der einfachste und sicherste Weg, jene Methoden zu erzielen?

§. 588.

Der allgemeine Glaube fast jedes deutschen Lohgerbers geht (wie bereits erwähnt worden) dahin: daß eine Ochsenhaut, oder eine andere Thierhaut, um so vorzüglicher ausfalle, je länger solche in der Lohgrube beharret hat. Wäre dieser Glaube gegründet, dann würde freilich zu einer möglichen Abkürzung des bisher zur Lohgarmachung erforderlichen Zeitraums, alle Hoffnung gänzlich verschwinden; daß jener Glaube aber ungegründet, daß er auf eine ganz falsche und unrichtige Voraussetzung gestützt ist, solches werde ich aus der Erfahrung beweisen, welcher doch in jedem Falle die Hypothese weichen muß.

§. 589.

Wenn nach der gewöhnlichen Methode die zu gerbenden Häute in den Gruben mit Lohse bloß beschüttet, und mit wenigem Wasser übergossen werden, so ist es natürlich, daß einerseits die Quantität der gegenwärtigen Wäsrigkeit nicht

hinreichend ist, allen Gerbestoff aus der angewendeten Lohse mit einemmal zu extrahiren; und es folgt also daraus, daß wenn der durch das Wasser extrahirte Gerbestoff nach und nach aus der entstandenen Lohbrühe von den Häuten eingesaugt worden ist, die ihres Gerbestoffs beraubte Brühe, nun erst wieder neuen Gerbestoff aus der Lohse auszichen muß, bevor solche wieder wirksam werden kann; welches aber nicht anders als äußerst langsam von statten gehen kann, weil die Schichtung der Häute mit der Lohse in den Gruben die Berührungspunkte der Lohse mit der ohnedem geringen Quantität der Flüssigkeit vermindert, und die sich immer mehr mit Gallussäure beladende Brühe, nun in ihrer extrahirenden Wirkung zu dem Gerbestoff in gleichem Grade vermindert werden muß: daher denn auch, um allen Gerbestoff aus der Lohse an die Häute zu bringen, und keine Lohse ungenutzt zu verlieren, zu einer einzigen Bersehung ein Zeitraum von mehreren Monathen erfordert wird.

S. 590.

Man siehet also hieraus sehr deutlich, daß jener Glaube: („die Häute könnten nie zu lange in den Gruben beharren,“) bloß auf den Fehler gegründet ist, daß das Extrahiren des wirksamen gerbenden Stoffes bey der gewöhnlichen Verfahrungsart, so äußerst langsam von statten geht, folglich auch das Einsaugen desselben von den Häuten, gleich langsam erfolgen muß. Ist man dagegen in den Stand gesetzt, den zu gerbenden Thierhäuten den Gerbestoff in einem reinern und concentrirtern Zustande darzubieten, dann wird auch die Einsaugung desselben, und die davon abhän-

gende gerbende Wirkung auf die Thierhäute, in gleichem Grade beschleuniget und begünstigt: folglich der sonst dazu erforderliche Zeitraum außerordentlich abgekürzt, ohne daß die schneller erfolgte Gerbung einen nachtheiligen Einfluß auf die gute Beschaffenheit der Haut haben kann; welches derjenige, der dem Ganzen reiflich nachdenkt, völlig begreifen und zugestehen wird.

§. 591.

Genes waren ohngefähr die Prinzipien von welchen Seguin ausging, als derselbe seine Erfahrungen über die sogenannte Schnellgerberey bekannt machte. Aber Seguin kann keinesweges als erster Erfinder der neuen Methode angesehen werden, es gebührt ihm nur die Ehre der Erste zu seyn, der sie praktisch angewandt hat. Früher als von ihm ist solche von dem Engländer Macbride *) empfohlen, und zur Sprache gebracht worden. Man schlug Macbride vor die Extraktion der Eichenlohe mit Kalkwasser zu veranstalten, welches freylich zweckwidrig ist, da der Gerbestoff die Kalkerde aus dem Kalkwasser niederschlägt, und also hierdurch ein großer Theil des wirkenden Stoffes geraubt wird; dies bewiesen zu haben, ist ein Verdienst, das Seguin mit Recht zuerkannt werden muß.

§. 592.

Die Operationes deren Seguin selbst bey seiner Ger-

*) Hermbschädt's Journal für Lederfabrikanten u. z. Band. S. 132 u.

bungsart befolgt, bestehen: 1) im Waschen und Entfleischen der Häute; 2) im Enthaaren derselben; 3) im Aufschwellen; 4) im Gerben derselben. Die Vortheile welche diese neue Gerbungsart gegen die ältere gewährt, bestehen in folgenden: a) in Ersparung an Zeit, die gegen die sonst erforderliche auf $\frac{11}{12}$ geschätzt werden kann; b) in einer größern Vereinfachung aller Operationen; c) in Ersparung an Lohe; d) in Ersparung an Kosten aller Art: und bei alledem sind die nach dieser Methode gegerbten Häute aller Art, von der besten Güte und Beschaffenheit.

Das Waschen und Entfleischen.

§. 593.

Um das Waschen und Entfleischen der Häute zu veranstalten, befolgt Seguin die gewöhnliche Verfahrensart, nur mit dem Unterschied, daß er die Häute nicht übereinander legt, wie es sonst wohl zu geschehen pflegt, sondern sie ausgebreitet dem Wasser darbietet, damit solche in allen Punkten von selbigem berührt und durchdrungen werden können.

Das Enthaaren und Entfleischen.

§. 594.

Um diese Häute, nachdem solche gewaschen sind, zu enthaaren, bedient sich Seguin keinesweges wie sonst des Kalkäschers, sondern des bloßen klaren Kalkwassers (§. 124.) einer vollkommenen mit Wasser gemachten Auflösung des gebrannten Kalks, oder vielmehr der Kalkmilch. Er füllet mit dem Kalkwasser große Gefäße oder Gruben,

in diesen werden die Häute perpendicular aufgehängt. Außerhalb den Gefäßen oder Gruben sind hölzerne Kiegel angebracht, die dazu bestimmt sind, um mittelst Schnüren, die in einiger Entfernung nach der Länge der Häute angebracht sind, solche festzuhalten. Er schneidet zuvor eine jede Haut in zwey Hälften.

§. 595.

Um diese Operation zu veranstalten, wird der gebrannte Kalk in den Gruben oder Gefäßen, worin die Operation vorgenommen werden soll, erst mit Wasser gelöscht, und dann der gelöschte Kalk mit so viel Wasser verdünnt, daß die Gruben nur noch so weit leer bleiben, um das Volumen der aufzunehmenden Häute fassen zu können. Damit das Wasser so viel von den gelöschten Kalktheilen auflösen kann, als zu seiner Sättigung, nämlich zur Bildung eines starken Kalkwassers erforderlich ist, wird die Masse erst eine Zeitlang umgerührt, worauf solche in Ruhe bleibt, damit alle aufgelösete erdige Theile sich zu Boden setzen können.

§. 596.

Hat das gebildete Kalkwasser sich vollkommen geklärt, denn werden die Häute nach der vorher beschriebenen Art hineingehängt, und zwar so, daß solche in einem Zustande des Schwimmens erhalten werden. Sobald man aber bemerkt, daß die Wirksamkeit des Kalkwassers abnimmt, welches aus der Verminderung seiner Schärfe gefolgert werden kann, denn wird der zu Boden gefallene Kalk gut aufgerührt, damit das Wasser sich wieder damit sättigen kann;

eine Operation die oft wiederholt werden muß. Haben die Häute auf solche Art 8 Tage in dem Kalkwasser, oder vielmehr der Kalkmilch zugebracht, dann sind sie zum Abhaaren hinreichend vorbereitet.

§. 597.

Das Enthaaren wird nun nach gewöhnlicher Art mit dem Schaabeisen veranstaltet. Aber Seguin ist der Meinung, daß diese Art der Haarabsonderung nicht die vortheilhafteste sey; weil 1) die Häute, außer der Epidermis, mit einer feinen Haut bedeckt seyen, welche dadurch zerstört werde; 2) weil, wenn ganz frische Häute geschabt würden, die Epidermis sich nicht emporhebe. Ein Satz der offenbar einen Widerspruch zu enthalten scheint.

Anmerkung. Uebrigens ist Seguin der Meinung, daß das Abhaaren der Häute in viel kürzerer Zeit, nämlich in zwey Tagen, veranstaltet werden könne, und zwar dadurch, daß man solche entweder in eine schwache Lohbrühe legte, die mit einem Hunderttheil Schwefelsäure vermengt sey; oder daß man selbige in Badestuben aufhänge, die bis zu 30° Wärme erhöht seyen; doch verdient beydes erst noch näher geprüft zu werden.

Das Schwellen.

§. 598.

Um das Schwellen der enthaarten Häute zu veranlassen, bedient sich Seguin keinesweges, wie es sonst üblich ist, eines vegetabilischen Sauerwassers von Getraide-

schroot, sondern der mit Wasser verdünnten Schwefelsäure. Er verrichtet solches in großen hölzernen Gefäßen, in einer Flüssigkeit, die aus Wasser besteht, welchem 5 bis 10 Procent starke Schwefelsäure (Vitrioldl) beigemengt ist. Das Schwellen erfolgt auf diese Art in einem Zeitraum von 48 Stunden, die so geschwellten Häute zeigen, dem darüber abgestatteten commissarischen Bericht zufolge, eine gelbe Farbe, die selbst ihr Inneres durchdringt, und die ganze Haut wird zum Theil transparent. Aber auch diese Art der Schwellung kann nicht als eine Idee des Herrn Seguin angesehen werden, da Macbride solche (a. S. 590. a. D.), schon früher vorgeschlagen hat, und solche auch in England schon früher ausgeübt worden ist.

§. 599.

Das Gerben nach Seguinscher Art, unterscheidet sich von der gewöhnlichen Methode wesentlich dadurch, daß derselbe die extraktiven gerbenden Theile erst aus der Loh mit Wasser ausziehet, um die Holzfasern abzusondern, und in der erhaltenen Lohbrühe wird nun das Gerben der vorbereiteten Häute veranstaltet.

Zubereitung der Lohbrühe.

§. 600.

Um die Lohbrühe zu verfertigen, bedient Seguin sich folgender Verfahrensart: Er läßt hölzerne Tonnen oder Fässer in einer Reihe nacheinander auf ein Lager bringen, welches so hoch vom Boden der Werkstatt entfernt ist, daß andre Tonnen bequem untergesetzt werden können. Die obern

Tonnen werden nun mit frischer gemahlner Lohc gefüllt, und mit Wasser übergossen. Hat dieses sich in die Lohc elngezogen, und ist diese gut mit Wasser durchdrungen, so wird die extrahirte Flüssigkeit, mittelst eines am untern Theil des Fasses angebrachten Hahn abgezogen, und in ein untergesetztes Faß übergeleitet.

§. 601.

Ist jene Extraktion der Lohc beendet, dann wird die erhaltene Brühe zum zweytenmal auf die im Extraktionsfaß befindliche rückständige Lohc geworfen, und nach einiger Zeit, wie vorher bemerkt worden, davon wieder abgezogen; worauf die Brühe, die, wenn nicht zu viel Wasser angewendet worden, nun stark genug ist, in besondern Behältern aufbewahrt werden können. Um die Stärke, oder den Gehalt an Gerbestoff in dieser Brühe zu bestimmen, bedient sich Seguin des Beaumeschen Laugenprobers; und er hält sie für stark genug, wenn dieses Aräometer auf 10 bis 12 Grad darin einsinkt.

§. 602.

Ist diese erste Auslaugung vollendet, denn wird die in den Extraktionsfässern befindliche rückständige Lohc aufs neue mit Wasser übergossen, und solches nach einiger Zeit als schwächere Lohbrühe abgezogen; eine Operation, die so oft wiederholt wird, bis das Abfließende keinen Gerbestoff mehr enthält; welches am besten daraus beurtheilt wird, daß wenn man ein Paar Tropfen einer mit Wasser gemachten Auflösung von Eischlerkeim hinzugießt, kein flockiger Niederschlag mehr gebildet wird.

§. 603.

§. 603.

Die in den Fässern rückständige, von allen extraktiven Theilen befreiete Lohfaser, wird nun herausgenommen, um die Fäßer mit frischer Loh zu füllen, zu deren Auslaugung man sich nun, statt des Wassers, der vorhergedachten schwächern Lohbrühe bedient, und so wird das Auslaugen der Loh, ununterbrochen fortgesetzt. Jene Lohbrühe ist eine gemeinschaftliche Verbindung von Gerbestoff, von Gallussäure, und von einigen andern extraktiven Theilen der Eichenrinde, die zusammen im Wasser aufgelöst sind; sie ist nun dazu bestimmt, die geschwellten Häute darin zu gerben.

Das Gerben der Häute.

I. Gerben der Ochsenhäute.

§. 604.

Um das Gerben der Häute in der Lohbrühe zu veranstalten, werden große Kufen mit dieser Brühe gefüllt. In diese werden nun die Häute, so wie selbige aus der verdünnten Schwefelsäure kommen, in perpendicularer Richtung aufgehängt, so daß jede Haut ohngefähr einen Zoll breit von der andern entfernt bleibt, weil eine unmittelbare Berührung derselben, die gleichförmige Einsaugung des Gerbestoffes verhindern, und Flecke in der Haut veranlassen würde.

§. 605.

Um dieses Einsenken bequemer veranstalten zu können, schneidet Seguin die Seitentheile, so wie das Kopfstück, un-
Hermstädts Gerbekunst ic.

ten an jeder Haut ab. Eben so läßt derselbe die Theile, welche den Weinsellen und dem Bauche am nächsten liegen mit hinwegschneiden, weil, wie er sagt, diese Theile schwammig sind, leichter gahr werden, und ein schlechtes Leder liefern; daher er alle jene Theile besonders in Lohbrühe einlegen und gerben läßt. Eine jede so zugeschnittene Haut wird endlich überdies noch in zwey Hälften zertheilt, bevor solche in die Kufe eingehängt wird.

§. 606.

Um diese Gerbung zu veranstalten, bringt Seguin die Häute, so wie solche aus dem Schwellbade kommen, erst in eine schwache Lohbrühe, um bloß der Narbenseite die Farbe zu geben, worin solche bloß 2 bis 3 Stunden liegen bleiben. Hierauf kommen selbige dann in eine stärkere Brühe, um ihnen die wirkliche Gerbung zu erthellen. Die Schnelligkeit mit welcher diese Gerbung nun vor sich geht, hängt von der Reichhaltigkeit der Brühe an Gerbestoff, so wie von ihrer höhern oder niedern Temperatur ab: doch darf die Temperatur die Blutwärme, nemlich 35 bis 36 Grad Reaumur, oder 96 Grad Fahrenheit nie übersteigen, weil solche sonst den Häuten nachtheilig werden, und solche zusammenschrumpfen würde.

§. 607.

Nun bleiben die Häute so lange in der Lohbrühe hängen, bis solche gahr sind, welche Wahrnehmung, zufolge der verschiedenen Temperatur, so wie der Dicke der Häute, in einem Zeitraum von 6, 8, 12, 15, 20, bis 25 Tagen statt findet. Ist indessen die Menge des Gerbestoffes, welche in

der mit einemmal angewendeten Lohbrühe enthalten ist, nicht hinreichend, um die Häute vollkommen gahr zu machen, so muß die ihres Gerbestoffes beraubte Brühe von Zeit zu Zeit abgezogen, und durch frische ersetzt werden.

II. Gerben der Kopf- und Kuhhäute.

§. 608.

Das Gerben der dünnern Kopf- und Kuhhäute, verrichtet Seguin ganz nach der vorher beschriebenen Art, nur mit dem Unterschied, daß selbige nicht erst in die Schwellbrühe kommen, sondern gleich, so wie sie aus der Kalkmilch gekommen, enthaaret und gereinigt sind, erst in schwache, dann aber in stärkere Loh gebracht werden. Nur findet hier noch der Unterschied in der Gerbezeit statt, daß diese Häute höchstens in 14 Tagen ihre volle Gahre erhalten; nachdem solche zum Waschen und Abhaaren, nicht über 7 Tage Zeit erfordert haben.

III. Gerben der Kalb- und Schaaffelle.

§. 609.

Die Kalb- und Schaafelle werden nicht in der Kalkmilch, sondern im klaren Kalkwasser zum Enthaaren vorbereitet, eine Operation, die (nach Seguin's Angabe) mit Inbegriff des Waschens schon in 9 bis höchstens 11 Tagen vollendet ist, weil das bloße Kalkwasser langsamer wirkt. Auch diese Felle werden nicht geschwellt. Das Vorbereiten derselben in schwacher Lohbrühe, so wie das darauf folgende wirkliche Gahrmachen, wird ganz nach

der vorher bemerkten Art verrichtet. Die Dauer der Gerbezeit bey diesen Fellen, vom ersten Einhängen, bis zur vollkommenen Sahre, dauert (nach Seguin's Angabe), nach ihrem verschiedenen Gewicht und Dicke, 1, 2, 3 höchstens 4 Tage.

§. 610.

So ist die Verfahrungsart, deren sich Seguin bedient, um die Gerbung der Thierhäute aller Art zu veranlassen; die Resultate derselben, wie die ersten Arbeiten die in seiner zu Moustiauz befindlichen Werkstatt, unter commissarischer Aufsicht veranstaltet worden sind, finden sich in meinem Journal für Lederfabrikanten w. 11 B. S. 229 bis 238 beschrieben, und bedürfen hier keiner Wiederholung. Daß jene Gerbungsart in Frankreich, und bald darauf in England, im Großen fast durchaus eingeführt worden, ist allgemein bekannt.

Siebente Abtheilung.

Bemerkungen über Seguin's Gerbungsart die der Verfasser aus seinen eignen darüber angestellten Erfahrungen abstrahirt hat.

§. 611.

Kaum waren die ersten Notizen über Herrn Seguin's angegebne Schnellgerberey in Deutschland bekannt worden, so war ich auch, und zwar ex officio bemühet, seine Erfahrungen durch eigene Arbeiten mit Ochsen-, Kuh-, Roß- und Kalbshäuten zu prüfen, um mich von ihrer Nichtigkeit zu