

Drittes Kapitel.

Verbesserungen in der Verfertigung der Gewehrläufe.

Nachdem ich, und, wie ich hoffe, mit hinreichender Deutlichkeit, die verschiedenen Arbeiten bey Verfertigung der Gewehrläufe, so wie ihre endliche Vollendung beschrieben habe, die sich überall gleich ist; wende ich mich nun zu den verschiedenen, theils wirklichen, theils eingebildeten Verbesserungen, die zu verschiedenen Zeiten vorgeschlagen und gemacht worden sind. Ich mache daher mit den damaszirten (oder gewundenen) Läufen der englischen Rohrschmiede den Anfang.

Diese Läufe sind sowohl wegen ihrer außerordentlichen Schönheit und Stärke, als wegen der Genauigkeit berühmt, womit sie Kugel und Schrot schießen. Das Eisen dazu bestehet aus alten Hufnägeln, die man von den Hufschmieden und von armen Leuten erhält, welche sich durch Auffuchen derselben auf den nach der Hauptstadt

führenden Straßen ihr Brod verdienen. Sie sind ursprünglich aus dem weichsten und geschmeidigsten Eisen verfertigt, das man nur haben kann, und das durch das wiederholte Hizen und Ausschmieden zu Nägeln noch mehr gereinigt worden ist. Der Centner kostet ohngefähr zehn Schilling Engl.; zu einem gewöhnlichen Lauf aber werden acht und zwanzig Pfund erfordert. Man stellet einen eisernen Reifen, von ohngefähr einem Zoll Breite und sechs bis sieben Zoll im Durchmesser, aufrecht, und füllet ihn dicht mit den Nagelstücken aus, — die man vorher durch Waschen vom Schmutz gereinigt — so daß die Köpfe größtentheils auf eine Seite kommen, und ein rauher runder Klumpen daraus entstehet. Dieser wird hierauf weiß geglühet und entweder blos mit der Hand oder mit einer Maschine geschmiedet, bis es zu einer festen Masse Eisen wird. Man nimmt nun den Reifen weg, und wiederholet das Heizen und Schmieden, bis das Eisen völlig durcharbeitet, von allen Unreinigkeiten befreuet und fest und dicht im Korn geworden ist; worauf es zu Schienen ausgestreckt wird, von etwa vier und zwanzig Zoll Länge, einem halben Zoll Breite und eben so viel Stärke.

Die

Die Schienen sind jedoch nicht alle gleich dick, nach Verhältniß der bestimmten Dicke des Rohres an der Stelle, welche aus der Schiene gemacht werden soll. Eine der letzteren wird nur fünf bis sechs Zoll lang roth geglühet, und vermittelst des Hammers und Amboses wie ein Korkzieher gewunden, welches Verfahren man so lange wiederholet, bis die ganze Schiene eine Spirale macht, und ein Rohr bildet, das mit dem vorgesezten Gewehrlauf einerley Durchmesser hat. Vier Schienen sind gewöhnlich hinreichend zu einem Rohre von gewöhnlicher Länge, die 32 bis 38 Zoll beträgt; die beiden, welche den Pulversack bilden, sind beträchtlich dicker, als die zu dem Vordertheil des Laufes bestimmten. Der Arbeiter fängt damit an: daß er ein Stück altes Rohr an die eine dieser Schienen schweißet, um es als Handgriff zu gebrauchen. Hierauf vereiniget er die Gewinde der Spirale mit einander, indem er dem Rohr zwey bis drey Zoll lang eine Schweißhitze giebt, und dann mit dem Ende desselben in horizontaler Richtung mehrere male sehr stark gegen den Ambos stößt, welches man das Rohr stauen (jumping) nennet, so wie die dazu bestimmten Glühungen Stauhizen heißen.

Es wird nun ein Dorn in das Rohr geschoben, und der gehetzte Theil leicht überschmiedet, um den durch das Stauen entstandenen Rand oder Bart an den Fugen der Windungen zu ebnen.

Sobald ein Stück nach seiner ganzen Länge zusammen gestauet ist, wird ein zweytes daran geschweißt, und auf dieselbe Weise behandelt, bis alle vier Stücken mit einander vereiniget sind, worauf man auch den angeschweißten Handgriff abhauet, da er nun nicht mehr nöthig ist. Das Schweißen der Windungen der Spirale geschieht genau auf die oben (S. 6 u. f.) beschriebene Weise, und wird dreyimal wiederholet, worauf man das Rohr, wie jedes andere gewöhnliche, fertig machet. Man schmiedet auch das Nagelisen zu geraden Röhren aus, die ungleich weniger Arbeit erfordern, und daher auch nur halb so theuer sind, als die gewundenen.

Die Bänderöhre der Franzosen sind den gewundenen englischen Läufen sehr ähnlich. Obgleich ihre Verfertigung bey weitem mühevoller ist, als die eben beschriebene, scheint sie doch durchaus keinen Vorzug vor ihr zu besitzen, wie aus
 folgen-

folgender Beschreibung erhellen wird. Eine eiserne Schiene, ohngefähr den zwölften Theil eines Zolles dick, wird um einen Dorn gewunden, und nach ihrer ganzen Länge geschweißt, wie die gewöhnlichen Gewehrläufe. Ueber dieses schwache Rohr, welches das Futter heißt, wird eine zweyte, ohngefähr einen Zoll breite Schiene, die an den Rändern abgeschärft, abgeflächet ist, vermittelst auf einander folgender Heizungen gewunden; man nennt sie das Band, dessen Stärke mit dem correspondirenden Theile des Gewehrlaufes übereinstimmen muß. Weil jedoch ein Band, das lang genug wäre, das Futter nach seiner ganzen Länge zu überziehen, sehr beschwerlich zu behandeln seyn würde; nimmt man mehrere Stücken dazu, wo man immer ein zweytes an das vorhergehende schweißt, wenn dieses bald aufgewunden ist. Das Abflächen der Ecken beträgt so viel, daß sie etwa einen Viertelzoll über einander gehen. Ist endlich das Band völlig unwunden, wird es zwey oder drey Zoll lang auf einmal geschweißt, und die Umläufe werden sowohl unter sich als mit dem Futter vereinigt, wie oben bey den andern Gewehrläufen beschrieben worden, doch ist hier mehr Sorgfalt und Genauigkeit
noch=

nothwendig (*). Es wird nachher dergestalt gebohret, daß das ganze Futter heraus kommt, und beynahе nichts als das Band zurück bleibet.

Die anerkannte Vorzüglichkeit der damaszirten und Bandläufe gegen die gewöhnlichen hat einige Meister verleitet, sie nachzumachen und die letzteren so zu färben, daß eine Spirallinie um sie herum zu laufen scheint. Dies geschieht, indem man einen Faden oder eine Schnur in der erwähnten Richtung um den Lauf windet, und jene dann mit verdünntem Scheidewasser oder Salzgeist anfeuchtet, damit sich ein Roststreifen unter ihr bildet, und alsdenn eine dunkle Linie rings um das Rohr entstehet, wenn die Säure zum zweytenmale über die ganze Oberfläche des letzteren gestrichen wird, weil jener Streifen tiefer vom Rost gefressen ist, als der übrige Theil; diese Läufe werden fertig nur schwer von den Bandläufen zu unterscheiden seyn. Andere Läufe werden auf die nemliche Weise unregelmäßig gefleckt, um sie den aus Nagelstücken geschmiedeten gleich zu machen.

Um

(*) Aus der Verfertigung dieser Bandläufe erhellet, daß hier das Stauen nicht angewendet werden darf.

Um zu sehen, ob ein Flintenlauf auch wirklich ist, was er zu seyn scheint, darf man nur einen Ort der untern Seite, die vom Schafte bedeckt ist, mit einer feinen Feile reinigen, und mit einer in Scheidewasser getauchten Feder bestreichen, wodurch die Fasern des Metalls sehr bald sichtbar werden, in welcher Richtung sie immer liegen. Bey Untersuchung der französischen damazirten Gewehre darf man den Versuch nicht mehr am Pulversack oder an der Mündung machen; denn es ist schon vorher bemerkt worden, daß sie selten durchaus gewunden sind.

Ein sinnreicher Meister zu Paris, Namens Barrois, der jetzt todt ist, hat in Erwägung des hohen Werthes, welchen man den Bandläufen beylegte, eine neue Art derselben erfunden, die er Drathläufe nannte. Sie wurden auf folgende Weise verfertigt: Auf ein schwaches, wie gewöhnlich geschmiedetes, gefeiltes und abgerichtes Rohr wand er spiralförmig und so dicht als möglich einen gehärteten Eisendrath, ohngefähr von der Dicke einer Krähenfeder; doch so, daß die erste Lage nur die Verstärkung des Rohres bedeckte. Den Drath sowohl unter sich als mit dem Rohre löthete er durch eine besondere Composition

position zusammen, die er geheim hielt. Alsdenn feilte er den unwundenen Theil glatt und breit, doch ohne ihn zu sehr zu schwächen, und bedeckte ihn mit einer zweyten Drathlage, die bis auf zwey Drittheile der ganzen Länge des Rohres vorgieng. Nachdem auch diese, gleich der ersten, gelöthet und breit gefeilet worden war; kam endlich die dritte Lage, welche über jene beyde bis an die Mündung vorgieng.

Dies Verfahren ist allerdings sinnreich, und Herr Marolles sagt, daß ein solches Rohr, welches man bey der Probe überladete, sich zog und aufschwoll, ohne zu bersten. So vielen Schein jedoch diese Erfindung auch immer für sich haben mag, sind doch dergleichen Läufe mancher Unvollkommenheit unterworfen, von der sie selbst die größte Geschicklichkeit und Sorgfalt der Arbeiter nicht gänzlich befreyen kann. Der Drath wird ohne Feuer aus den Stangen bereitet, und folglich dadurch nicht im geringsten Grade verbessert. Diese Röhre haben daher in Absicht der Beschaffenheit des Eisens durchaus keinen Anspruch auf einen Vorzug zu machen; denn ihr Eisen ist in der That nicht besser, als dasjenige,

ge,

ge, woraus die gewöhnlichen Röhre geschmiedet werden.

Kein anderes Metall kommt zu Verfertigung der Gewehrläufe dem Eisen bey; da nun in den Läufen des Herrn Barrois die Lörthe fast eben so viel Raum einnimmt, als der Drath, müssen sie nothwendig weniger stark seyn, als wenn sie nur aus Eisen allein verfertigt wären. Ohne endlich noch der Mängel des Drathes selbst zu gedenken, werden allezeit kleine Höhlungen zwischen den Umgängen bleiben, welche die Lörthe nicht vollkommen ausfüllet. Da überdieses der Drath um ein schon gebohrtes und abgerichtetes Rohr gewunden ward, machten die wiederholten Hitze, denen es beym Lörthen ausgesetzt werden mußte — wenn sie es auch nicht krumm zogen — dasselbe wenigstens inwendig so rauh, daß es nachher wieder ausgefolbet werden mußte. Der einzige Vorzug, den man ihnen beymessen konnte, war daher ihr schönes Ansehen, wenn sie fertig waren. Letzteres ward aber durch die eben angeführten Umstände sowohl, als durch ihren außerordentlich hohen Preis, völlig aufgewogen; denn ein einfaches Rohr kostete bis auf 120 Franz. livres (30 Rthlr.) und eine Doppelflinte noch einmal so viel.

Ihr Absatz entsprach daher auch nicht den Erwartungen des Erfinders, und seit desselben Tode hat niemand wieder an ihre Verfertigung gedacht. Was die dreysfache Probe anlangt, der Herr Barrois in seiner 1771 bekannt gemachten Ankündigung seine Läufe zu unterwerfen versprach, wird sich kein Büchsenmacher irgend eines Landes ihrer weigern, sobald nur die Röhre eine angemessene Stärke haben, und die Barrois'schen waren gerade dicker, als andere.

Die spanischen Gewehrröhre sind immer sehr geschätzt worden, theils wegen der Beschaffenheit des Eisens, das man allgemein für das beste in Europa hält; theils weil sie in dem Ruf stehen, viel besser geschmiedet und gebohret zu seyn, als andere. Man muß jedoch bemerken, daß von den spanischen Gewehrröhren nur die in der Hauptstadt geschmiedeten für wirklich gut gehalten werden; dem zufolge führen eine große Menge an andern Orten, besonders in Catalonien und Biscaya verfertigter Läufe die Namen und Zeichen Madrider Büchsenmacher. Nicht minder werden sie in Lütich, Prag, München 2c. nachgemacht, und man muß ein sehr guter Kenner seyn, um nicht mit diesen falschen Röhren hintergangen zu werden.

Obgleich

Obgleich es immer treffliche Büchsenmacher zu Madrid gegeben hat, werden doch diejenigen Gewehre am theuersten bezahlet und von Liebhabern am meisten gesucht, die von längst verstorbenen Meistern verfertigt worden sind. Allein, dieser Vorzug hat keinen andern Grund, als das gewöhnliche Vorurtheil zu Gunsten aller in frühen Zeiten oder in fernem Ländern verfertigten Dinge: Major e longinquo reverentia. Dahin gehören die von Nicolas Biz verfertigten Flintenläufe; dieser machte sich zu Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts in Madrid bekannt, und starb im Jahr 1724. Die Arbeiten aus den frühern Zeiten seines Lebens werden am meisten geschätzt. Die Flintenröhre von Juan Belen und Juan Fernandez, Zeitgenossen des Nicolas Biz, stehen in nicht geringerem Werthe, und werden in Frankreich für 1000 Livres (250 Rthlr.) verkauft. So werden auch die Läufe von Diego Esquibel, Alonzo Martinez, Gabriel Agora, Agostin Ortiz, Mathias Vaëra, Luis Santos, Juan Santos, Francisco Garcia, Francisco Targasone, Joseph Cano und N. Zelaya, welche in der hier angegebenen Ordnung auf die vorhergehenden folgten, sehr gesucht.

Unter den gegenwärtig, oder vor kurzem in Madrid lebenden Meistern sind die berühmtesten: Francisco Lopez, Salvador Zenarro und Miguel Zeguarra, königliche Büchsemacher. Auch Isidoro Soler und Juan de Sota stehen in grossem Ruf. Die Gewehre dieser noch lebenden Meister werden für 300 Livres Französ. (75 Rthlr.) verkauft, welches auch für die Gewehre der königlichen Familie bezahlet wird.

Nach den Madrider Gewehrläufen werden die von Bustindui und St. Olabe aus Plazentia in Biscaya, und von Juan und Clement Pedroevesta, Eudal Pons und Martin Maréchal zu Barcelona am meisten geschätzt. Man verkauft sie gewöhnlich in Frankreich für 50 Livres (20 Rthlr.)

Fast alle zu Madrid gefertigte Gewehrrohre bestehen aus alten Hufnägeln der Maulthiere, die man zu dem Ende sammet. Sie sind alle der Länge nach zusammen geschweisft; anstatt aber in Eine Schiene ausgeschmiedet zu werden, wie in andern Ländern, geschieht dies — wie bey den englischen gewundenen Röhren — in fünf oder sechs besondere Stücken, die man nachher mit den Enden an einander schweisft, und von denen zwey das verstärkte Stück des Laufes ausmachen. Um sich
einen

einen Begriff von der sehr großen Reinigkeit zu machen, zu der das Eisen durch diese Bearbeitung gebracht wird, muß man wissen, daß vierzig bis fünf und vierzig Pfund Hufnägel angewendet werden, um ein Rohr zu machen, welches roh aus der Schmiede nur sechs oder sieben Pfund wieget. Folglich gehen vier und drenzig bis acht und drenzig Pfund Eisen durch das Ausheizen und Schmieden verloren, ehe das Rohr fertig wird.

Die Vortheile, welche die spanischen Meister durch dies Schmieden des Rohres aus einzelnen Stücken zu erhalten behaupten, sind:

1) Daß auf diese Weise das Eisen besser durchgearbeitet und gereinigt wird.

2) Wenn sich an einem der Stücken ein Fehler findet, nachdem es in einen Cylinder gebogen und geschweißt worden, kann man es auswerfen und ein anderes nehmen.

3) Daß man die Stärke jedes Stückes nach dem Theile des Rohres einrichten kann, den es ausmachen soll, folglich nur wenig abzufeilen übrig bleibet.

Der erste dieser Vortheile ist sehr unwichtig, weil die Theilung nicht so klein wie bey den englischen Nagelstücken ist, um der Wirkung des

Feuers und des Hammers eine beträchtlich größere Fläche auszusetzen, als wenn das Rohr aus einer einzigen Schiene geschmiedet worden wäre. Der zweyte ist nicht den in einzelnen Stücken geschmiedeten Röhren allein eigen; denn wenn man an irgend einem Theile des aus Einem Stück geschmiedeten Rohres einen Fehler bemerkt, kann das Stück heraus gehauen, und die beyden Enden mit einander vereiniget, oder auch ein neues Stück zwischen sie eingesetzt werden. In Rücksicht des dritten, mag es allerdings nützlich seyn, den verstärkten Theil des Laufes aus Einem Stücke, und das übrige aus einem andern zu schmieden; es kann aber aus demselben Grunde durchaus nicht nöthig seyn, es in fünf oder sechs Stücken zu thun.

Dies ist jedoch nicht das Einzige, worinnen sich die spanischen Meister von andern unterscheiden. Anstatt die Schiene an der Schweisnath nur ein wenig über einander zu stoßen, lassen sie dieselbe noch einmal völlig herum gehen, so daß jedes spanische Rohr durchaus als doppelt angesehen werden kann. Zugleich wird das Eisen dergestalt geschmiedet, daß seine Fasern nicht der Länge nach, sondern rund herum laufen, und dieselbe

selbe Wirkung hervorbringen, wie bey einem Wand- oder gewundenen (damaszirten) Rohre. Endlich reguliren sie die Stärke des Rohres nicht vermittelst des Zirkels, sondern bedienen sich anstatt desselben runder Lehren, um das Abfeilen zu bestimmen, und vollenden dann die äußere Seite auf der Drehbank. Dies ist denn aber auch Ursache, daß die spanischen Läufe äußerlich nie so vollendet sind, als die englischen und französischen.

Alonzo Martinez de Espinar, Büchsenspanner Philipps des Vierten, sagt in einer Abhandlung über diesen Gegenstand: daß Juan Sanchez de Mirvena, Büchsenmacher Philipps des Dritten, und der geschickteste Meister seiner Zeit, zuerst die Röhre stückweise schmiedete, und auch verschiedene Instrumente erfand, um sie mit mehr Genauigkeit abzurichten. Er sagt von den Röhren dieses Meisters: „ hizieronse grandes pruevas en ellos, „ y fueron conocidos por los mejores.“ Es wurden starke Versuche damit gemacht, und sie von vorzüglicher Güte gefunden.

Er bestimmt die Beschaffenheit dieser Versuche nicht näher, sagt aber von den Madrider Röh-

ren überhaupt, daß man sie, nachdem sie inwendig fertig gewesen, und ehe sie abgefeilet worden, mit einer Pulverladung, dem Gewichte einer Paßkugel, und demselben vierfachen Gewichte groben Schrot probiret, und diese Probe dreyimal wiederholet habe.

Die spanischen Läufe sind allgemein drey bis drey und einen halben Fuß lang; ihr Kaliber 22 bis 24 Kugeln auf ein Pfund, und ihr Gewicht drey bis drey und ein halb Pfund. Der verstärkte Theil beträgt zwey Fünftheile der Länge des Rohres. Zehn oder zwölf Zell vom Stoß ist ein Visir aufgesetzt, wie auf den gezogenen Büchsen, und die Mündung ist ein wenig trichterförmig. Ehemals waren die spanischen Läufe viel schwerer, als jetzt, und wogen nach Espinar, bey einer Länge von vierzig Sollen und dem angeführten Kaliber, wenigstens vier und ein halb Pfund. Einige Jahre nachher hat man sie viel kürzer zu machen angefangen, und sie haben gegenwärtig selten mehr als drey Fuß.

Die spanischen Büchsenmacher suchen ein besonderes Verdienst darinnen, ihren Läufen inwendig eine sehr hohe Politur zu geben. Ich habe schon meinen Zweifel über den Vortheil derselben geäußert,

geäußert, und bin ganz der Meynung, daß es besser ist, den Lauf so zu nehmen, wie er aus der Hand des Rohrschmiedes kommt, und dem Büchsenmacher nichts weiter damit vornehmen zu lassen, sobald jener nur so glatt ist, daß er nicht anbleiet (*). Herr von Marolles führet zu Unterstützung dieser Meinung an: daß nach seinen Beobachtungen ein Lauf, der noch rauh vom Bohren war, bey übrigens gleicher Länge und Ladung, den Schrot tiefer in die Scheibe trieb, als ein anderer, inwendig höchst polirter (**).

Ohngeachtet des großen Rufes der spanischen Läufe, sind sie dennoch in Frankreich nur wenig, und noch weniger in Engelland im Gebrauch; man liebt sie hier wegen ihrer ungeschickten Form, verbunden mit ihrer beträchtlichen Länge und Schwere, nicht, besonders seitdem man in jenen Ländern angefangen hat, die Gewehre so kurz

E 5

und

(*) Ein Lauf bleiet an, wenn er inwendig so rauh ist, daß die Kugel oder der Schrot bey'm Abschießen durch einen Bleistreifen ihre Bahn bezeichnen.

(**) Es ist ein bekannter Erfahrungssatz, daß man ein nicht scharf genug schießendes Rohr nur inwendig ein wenig rosten lassen darf, um ihm mehr Schärfe zu geben.

und leicht zu machen. Aus den mit spanischen Läufen gemachten Erfahrungen bin ich überzeugt, daß die Begier, womit sie von einigen gesucht werden, und der ungeheure Preis, zu dem man sie bezahlet, mehr auf einem eingebildeten als auf einem wirklichen Vorzuge derselben beruhe.

Weil das spanische Eisen, vorzüglich das biscayanische, bekanntlich von vorzüglicher Güte ist, und man alle Ursache hat, zu glauben, daß der Ruf der spanischen Gewehre sich mehr darauf, als auf die besondere Geschicklichkeit der Arbeiter, gründet; hat Herr von Marolles versucht, jenes in Paris verarbeiten zu lassen; allein die französischen Meister haben bis jetzt noch nicht den eigentlichen Hitzegrad treffen können, der unbezweifelt von der dem französischen Eisen angemessenen Schweißhize verschieden ist. Dies haben ihm die französischen Werkmeister selbst gestanden; er bemerkt aber dabey, daß diese Schwierigkeit sehr wahrscheinlich daher rühre, weil die letzteren Steinkohlen oder Coaks, die spanischen Schmiede hingegen nur allein Holzkohlen anwenden, die eine dem spanischen Eisen angemessenere geringere Schweißhize geben, als die in Frankreich gewöhnli-

wöhnlichen Steinkohlen. Man dürfe sich übrigen nicht wundern, setzt er hinzu, wenn, bey der eigensinnigen Anhänglichkeit der Arbeiter an ihr lange gewohntes Verfahren, jeder Versuch, davon abzuweichen, mißlinge; daß aber ein erfahrener und geschickter Arbeiter bey der erforderlichen Sorgfalt ohne Zweifel glücklich ausführen werde, was andern fehlgeschlagen ist, sey es nun durch Anwendung bloßer Holzkohlen, oder durch Untersuchung der eigentlichen Behandlung des Feuers, wenn Coaks gebraucht werden. Wirklich ist auch spanisches Eisen in Engelland verarbeitet worden, ohne daß sich eine der von den französischen Meistern angegebenen Schwierigkeiten dabey gefunden hätte, obgleich blos rohe Steinkohlen dazu gebraucht wurden.

Wegen seiner Seltenheit und wegen seines hohen Preises wird in Engelland nur wenig spanisches Eisen angewendet. Während des vorhergehenden Krieges verschafften sich die Büchsenmacher desselben eine beträchtliche Menge, indem sie von den spanischen Preisen die eisernen Faszreifen kauften, die entweder wegen der Wohlfeilheit des Eisens in Spanien, oder aus Mangel an Flachhämmern u. s. w. übermäßig dick und stark waren.

waren. Dieses Eisen hatte den Vorzug, daß es durch das wiederholte Hizen und Ausschmieden in Meifen besser durchschweißt und gereiniget war.

Die Läufe von Lazaro Cominazzo, sonst auch von ihrem Verfertiger Lazarini genannt, waren ehemals durch den größten Theil von Europa berühmt. Sie hatten eine sehr große Länge und einen sehr kleinen Kalkier. Cominazzo lebte vor ungefähr hundert und funfzig Jahren zu Brescia. Er schmiedete die Röhre nicht selbst, sondern richtete sie nur mit außerordentlicher Genauigkeit ab, und verzierete sie auf eine sehr reiche und glänzende Weise. Zu der Zeit, als diese Läufe so hoch geschätzt wurden, machte man sie sehr häufig nach, indem man Cominazzo's Namen und Zeichen darauf stach, und es ist wirklich einige Bekanntschaft mit den ächten Läufen nöthig, wenn man nicht durch einen solchen falschen hintergangen werden will. Wirkliche Lazarini werden jetzt nur allein in den Gewehrshränken der Liebhaber gefunden.

Die Eitelkeit, etwas vorzüglich Seltenes zu besitzen; die falsche Einbildung, daß alles, was theuer ist, auch gut seyn muß; endlich, nur selten, das lobenswürdige Bestreben nach Verbesserung,

rung, haben alle die mancherley Versuche bey
 Verfertigung der Gewehrläufe erzeugt. Ein
 Meister in London (Herr Fuller in St. Johns
 Straße, Clerkenwell), dessen Geschicklichkeit
 in diesem Fache jedem Jäger bekannt zu seyn ver-
 dienet, versichert, daß er eine beträchtliche Men-
 ge spanisches Eisen verarbeitet, und Läufe aus
 alten Seythes, aus Drath, aus Nadeln und
 mancherley andern Dingen geschmiedet hat, je-
 nachdem es die Laune seiner Kunden heischte; daß
 er Läufe mit einem Futter von Stahl, oder auch
 mit einer doppelten Spirale von Eisen und Stahl
 abwechselnd verfertigt hat; daß aber, so viel sich
 aus diesen vielen Versuchen bestimmen lasse, das
 Stück Eisen der gewundenen Röhre vor allem
 übrigen den Vorzug verdiene. So oft er Stahl
 dabey anwandte, ließ sich der Lauf weder so gut
 schweißen noch bohren, als wenn Eisen allein da-
 zu genommen worden war.