

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Deutliche Anweisung zur Feuerwerkerey

Stövesandt, J. C.

Halle, 1748

§. 27. Einige nötige Anmerkungen von den Raqueten

[urn:nbn:de:bsz:31-101029](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-101029)

schwache Stöcke von Weiden, und binden selbige, wann sie noch grün sind, an etlichen Orten zusammen, damit sie gleich werden; besser aber ist es, die aus tanninen oder fichtenen Brettern unten spitzig zu geschnittene und behobelte Stangen beizubehalten. Was ihre Länge anbetrifft, so sind sie 7 mal so lang als die Raquete, ihre obere Breite ist $\frac{2}{3}$ Caliber derselben, und die Dicke giebet die Stärke des Brettes, daraus sie geschnitten werden; oben wird auf die eine breite Seite eine flache Holkehle nach der Rundung der Raquete zu $4\frac{1}{2}$ Caliber lang hinein gestossen, und das vordere Ende spitzig zu geschnitten, damit selbige besser durch die Luft fahren könne. Wann die Anbindung geschehen sol, so leget man die Raquete in die Kehle der Rute dergestalt, daß entweder der Schlag oder die Versekung derselben über die Stange hinaus stehe, kerbet die Rute auf ihren beiden Ecken an dreien Orten, nemlich wo der Hals der Raquete lieget, ferner oben an dem Ende, wo der ungeborte Satz der Raquete ist, und endlich genau in der Mitten dieser beiden Orter, schiebet einen Bindfaden, an dessen Ende ein Knoten gemacht ist, oben bey dem ungeborten Satze, zwischen die Raquete und Rute, drücket die Hülse veste an die Stange, schläget daselbst 3 Schleifen über die Raquete und Rute, und bindet also die Raquete oben so veste als immer möglich an; hiernächst ziehet man den Bindfaden herunter, hält ihn mit dem Daume veste, machet über die mittelste Kerben abermal 3 Schleifen, und bindet alhier wegen des geborten Satzes etwas loser; endlich bevestiget man dieselbe über dem Bunde des Gewölbes, auf vor beschriebene Weise, an die Stange, vermachet das Ende des Fadens, und balanciret die Rute mit der Raquete. (Befiehe den 27. S.)

S. 27.

Wenn alle in dem vorhergehenden beschriebene Arbeit bey den Raqueten vorgegangen, so sind sie zum Anzündn fertig. Es ist aber von diesem gar wichtigen Stük der Feuerwerkerey noch mancherley anzumerken: 1) Der Stoß, darin man die Hülse machet, mus seine gehörige

Ruten oder Stangen an die Raqueten.

Einige nötige Anmerkungen von den Raqueten.

Fig. 3.

Theilung haben, und der Winder weder zu dicke noch zu dünne seyn.

2) Die Hülse mus veste gereutert, das Papier fein gleich geleet, und dazu kein verlegenes und ungeleimtes Papier genommen werden, weil sonst die Raquete gar leichte crepiret und das Gewölbe davon abgestossen wird.

3) Die Hülse ist auf $\frac{1}{4}$ Caliber aufzuräumen; ist das Loch größer, so färet der Stral zu stark heraus, und bringet den ganzen Satz auf einmal in Brand, ist es kleiner, so mus das Feuer ersticken, und die Raquete crepiren.

4) Sie mus auch gut geleimet werden, damit das Papier bey dem Schlagen sich nicht herunter gebe, und von dem Saze nicht etwas zwischen das Papier falle.

5) Zu dem Saze sollen gute Materialien genommen werden, nemlich erstlich geläuterter und gebürlich gebrochener Salpeter, zweitens, guter Schwefel, so nicht unrein und grau licht, sondern rein und gelb ist, drittens, gute Kolen, darunter nichts hartes von Aesten befindlich ist. An den gebranten guten Kolen ist gar viel gelegen, weilen, wenn man schlechte und untüglliche Kolen nimt, der beste Salpeter und Schwefel umsonst ist; sind die Kolen zu leichte, so geben sie in Quantität des oben S. 21 beigefügten Sazes zu viel, sind sie zu schwer, so geben sie zu wenig, woraus denn aber unmöglich eine gute Raquete entstehen kan, weil die leichten Kolen dem Salpeter und Schwefel, auf einmal zu viel Feuer geben, so daß eine solche Raquete leichtlich an der Stange crepiret, die schweren aber dem Salpeter und Schwefel das erforderte Feuer nicht geben können, daher eine solche Raquete langsam gehet und mehrentheils mit einem Bogen wider auf die Erde kömt.

6) Der Satz, wenn er nach seinen Theilen abgewogen worden, mus mit den Händen gemenet, auf der Tafel mit den Reibehölzern gerieben, und dessen Species wol durch einander gebracht werden, damit die Raquete nicht bald langsam, bald hurtig in die Höhe steige. Reiben zwey Personen zugleich, so bringet man den geriebenen Satz 2 bis 3 mal zusammen, und menget ihn wol mit den Händen, darauf färet man mit dem Reiben fort, und urtheilet nachher, ob der Satz genug gerieben sey, welches man entweder daraus erkennet, wenn sich in dem Saze, indem man den

den

denselben mit dem Holze glat machet, der Salpeter oder Schwefel nicht besonders erkennen läffet, oder, wenn der Satz, indem man den Finger hinein schiebet, sich ballt und zusammen hält, denn dieses sind Kenzeichen, daß der Satz genug gerieben sey. Ueberhaupt mus man bey diesem Reiben dem Satze weder zu wenig noch zu viel thun, geschiehet demselben zu wenig, so steigt die Raquete faul und gehet nicht hoch, geschiehet ihm aber zu viel, so wird der Satz zu stark, die Raquete fährt zu schnell in die Höhe, oder crepiret wol gar im Anfange. Es gilt aber dieses, was ich hier von dem Bearbeiten und Reiben des Raquetensatzes sage, auch von allen übrigen Sätzen, z. E. wann ein Pulvermacher den besten Pulversatz hat, und bearbeitet ihn zu wenig, so bleibet er zu schwach, bearbeitet er ihn aber länger, so wird er um so viel stärker; und eben so verstehet ein jeder leichtlich von selbst, daß die kurz zuvor angeführten Merkmale des genugsam geriebenen Raquetensatzes auch von denen übrigen Sätzen gelten müssen; ich habe aber diese Anmerkungen alhier angebracht, weil man bey den Raqueten vornemlich darauf zu sehen hat, wann sie die erwartete Wirkung haben sollen. Der ganze Satz mus auch, indem man die Raqueten schlagen wil, weder zu feuchte noch zu trocken seyn, nicht zu feuchte, weil sonst der Salpeter, wann die Raquete lange lieget, gar leicht anshießet und verdirbet, nicht zu trocken aber, weil die Kolen sonst gar sehr verfliegen. 7) Die Raquete mus gut geschlagen werden, dazu denn nötig ist, daß a) der Stoß auf einem horizontalen ebenen Klotze von bestem Holze stehe, b) die Schläge jederzeit fein gleich herunter geschehen, und nicht seitwärts fallen, damit der Satz sich nicht an einer Seite allein veste setze, c) mit der Ladeschaufel einmal so viel Satz als das anderemal hinein gethan werde, auffer das erstemal, da $1\frac{1}{4}$ Schaufel zu nemen ist, d) die erfordernten Schläge darauf gegeben werden; gemeiniglich gibt man auf jedes Loth von Größe der Raquete einen guten Schlag, z. E. bey einer 12 löthigen auf jede Schaufel vol 12 Schläge, bey einer 16 löthigen auf jede Schaufel 16 Schläge u. es läffet sich aber hiernach die Anzahl der Schläge nicht ganz genau und gewis bestimmen, weil unter andern auch

die

die Stärke der Menschen, ein Grund einer bestimmten Anzahl von Schlägen ist, dahero einige auf eine 12 löthige Raquete 15 bis 18 Schläge geben, da hingegen andere nur auf eine halbpfundige so viele thun. Einige Feuerwerker wollen die Anzahl der Schläge genau wissen und bestimmen, indem sie ihren Klöppel nach der Schwere der Raquete einrichten und abtheilen, und dabey die Stärke, mit welcher sie schlagen, in Erwägung ziehen; es läset sich aber gar wol begreifen, daß hiedurch die Stärke der Menschen nicht gleich gemachet werde, indem immer einer mit mehrerer Kraft als ein anderer schläget, und wird demnach eine hiernach vest gesetzte Anzahl von Schlägen nur so lange stat finden können, als jemand mit seinem Klöppel die Raquete selbst schläget. Kurz: es kommt alhier hauptsächlich auf eine gute Ueberlegung an, damit der Sache nicht zu viel und auch nicht zu wenig geschehe. Sind die Raqueten nicht hart genug und mit ungleichen Schlägen geschlagen, so folget ein ungleiches Steigen derselben, schläget man zu stark, und das Papier ist nicht veste und wol gereutert, so treibet die Hestigkeit des Schlagens die Hülse von einander, und sprengt das Papier inwendig, so daß man den Schaden von aussen nicht siehet, daher eine solche Raquete die gehofte Wirkung nicht haben kan. 8) Die Raquete mus auch gut geboret werden mit den 2 oben beschriebenen Boren, nemlich nicht schief, sondern fein gleich, und denn auch ganz genau nach der erfordernten Länge, hiernächst ist sorgfältig zu verhüten, daß sie, wann sie geboret ist, nicht herum geworfen werde, oder wol gar auf die Erde falle. Ist es thulich, so boret man die Raqueten kurz vor dem Gebrauch derselben mit dem pyramidalischen Borer, besorget man aber, daß nicht Zeit genug übrig seyn werde, sie vor dem Verbrennen nachzuboren, so verrichtet man solches bey den Raqueten, die einen Schlag haben, unmittelbar nach dem Vorboren derselben, bey den andern Raqueten aber geschiehet das Vorboren füglich vor, das Nachboren aber gleich nach geschehener Versetzung (S. 24), weil man dazu schon alles bey der Hand hat, und alsdann wird nur mit einem von hartem und glattem Holze gefertigten pyramidalischen Glätter der durch das Faren

Faren und Rütteln rauh oder lose gewordene Saj noch nachgeglättet und veste gemachet, denn ob man gleich das alzu heftige Rütteln dadurch verweret, daß man die Raqueten unangebunden wol füttert, und mit Papierschnitzeln einpacket, so kan man doch nicht ganz und gar verhindern, daß der geborte Saj nicht etwas rauh werden solte. 9) Zu jeder Sorte der Raqueten nimt man die gehörige Schwere der Besetzung, als zu einer 12 löthigen 3 Loth, auf eine halbpfündige 4 Loth, auf eine $\frac{3}{4}$ pfündige 6 Loth, auf eine 1 pfündige 8 Loth, auf eine 2 pfündige 10 Loth und auf eine 3 pfündige 12 Loth, die Melange allezeit mit gerechnet, welches nicht darüber und nicht darunter geschehen mus. 10) Die Raquete mus veste an die Stange gebunden werden, damit selbige nicht sich drehend durch die Luft fare, die angebundene Rute aber, wenn man sie eine Hand breit von dem Gewölbe auf den Zeigefinger leget, mit der Raquete horizontal liegen und die Balance halten, andernfalls mit dem Hobel entweder leichter, oder unten an der Spitze mit Bley schwerer gemachet werden. 11) Sie mus an einem weder zu trockenen noch zu feuchten Orte verwaret werden. 12) Bey dem Anstecken der Raquete hat man dahin zu sehen, daß die Stange, daran dieselbe steigen sol, perpendicular gesetz sey, und daß die Raquete fein gleich herunter hange, sie hänge nun oben über einem Haaken und unten an einem Nagel, welches wol das beste ist, oder sie hänge an Kreuzen zc. auch mus bey dem Anzündn der Bränder nicht zu nahe an das Gewölbe gebracht und gehalten werden, damit der Stral ohne Hindernis aus der Raquete faren könne.

S. 28.

Ich habe schon oben beiläufig gesaget, daß die Raqueten ein wichtiges Stück der Feuerwerkerey seyn, und sie geben auch in der That einem Feuerwerke ein gar herliches Ansehen, wosern ihre Wirkung mit der Erwartung überein kömt. Mühe und Fleis aber mus man dabey anwenden, und zwar desto mehr Mühe, je stärker die Raquetenhüllen sind. Die 2 bis 3 pfündigen Raqueten erfordern zwar auch schon Kräfte, können aber doch noch in dem ordinairn metallenen Stocke verfertiget werden,

Von grossen und schweren Raqueten.

D

von