bleche; die Avancirhaken; die Bolzen mit den zugehörigen Schraubenmuttern; die Protz- und Schlußnägel; die eisernen Nabenbüchsen; die Achseisen; die Richtschrauben zu Kanonen und Mörsern; die Armbolzen der letztern.

Mutterlauge (Eau mère), die übrig bleibende Flüssigkeit, wenn eine, verschiedene Salze enthaltende Auflösung abgeraucht worden ist und die entstandenen Krystalle hinweggenommen werden. Sie enthält zerflossene Salze und erdige, unreine Theile. Bei der Salpeterbereitung enthält die Mutterlauge noch salpetersaures Kali und Kochsalz, so viel sich in niederer Temperatur darin auflöst, und man sucht das erstere auf verschiedene Weise herauszuziehen.

N.

Nabenbüchsen (boîtes de rouë), von Stückgut, sind neuerlich bei allen denjenigen Artillerien eingeführt worden, die sich der eisernen Achsen bedienen: die französische, preußische, sächsische und niederländische; die übrigen haben hölzerne Achsen und geschmiedete eiserne Nabenbüchsen, die jedoch nicht ganz durch die Nabe hindurchgehen. Man hat seit einigen Jahren auch angefangen, Nabenbüchsen aus weichem Gußeisen zu gebrauchen, welche die eisernen Achsen ebenfalls nicht so sehr angreifen sollen und bei Weitem wohlfeiler sind. Die Wahrheit dieser Behauptung sowohl als die Größe der Reibung würde jedoch vorher durch genaue Versuche zu prüfen seyn, weil nach früheren Erfahrungen homogene Metalle auf einander eine stärkere Friktion haben, als verschiedenartige.

Nägel (Clous) müssen von zähem, auf dem Bruche splitterigem Eisen gemacht werden, damit sie bei dem Einschlagen in hartes Holz nicht brechen. Ihr Preis hängt von dem Abgange ab, welchen das Eisen bei ihrer Verfertigung erleidet und der bei großen Nägeln 20 bis 30 Pfd., bei kleinen aber, von denen das Schock noch kein Pfund wiegt, 40 bis 50 Pfd. auf den Ctnr. beträgt.

Von den verschiedenen bei den Handwerkern üblichen Nägeln, die theils nach ihrer Größe, theils nach der Form ihres Kopfes, theils endlich nach ihrer Bestimmung unterschieden werden, gebraucht der Artillerist vorzüglich: 1) Batterienägel, mit starken, runden Köpfen, um die zwei- oder dreizolligen Bohlen auf die Rippen zu nageln. Hievon hängt ihre Länge ab, damit sie 2 bis 3 Zoll tief in die Rippen eindringen und durch die Erschütterung beim Abfeuern des Geschützes nicht locker werden. Nach Triest sollen die größern Nägel dreimal so lang seyn, als die anzuheftenden Bohlen oder Breter stark sind; allein dieß gibt eine zu große Länge, Wolframs Bestimmung scheint an-

Universitäts- und
Landesbibliothek Düsseldorf

gemessener: die Bohlenstärke 1½ mal + 1½ Zoll zu nehmen, wo der Nagel bei zweizolligen Bohlen 2½″ und bei vierzolligen Bohlen 3½″ tief in der Rippe sitzt. Sie sind alsdann

5″ lang, 4½‴ stark, der Kopf 10‴
6″ —, 5‴ —, — — 11‴

Es ist jedoch unter allen Umständen vortheilhafter, sich der Holzschrauben von denselben Dimensionen zu bedienen.

2) Radenägel, 5″ oder 4½″ lang; 3) Schiennägel, 4″ lang; 4) Bandnägel; 5) Schocknägel; 6) Kistennägel; 7) Blechnägel; 8) rundköpfige Schlossernägel, 2″ lang; 9) Sattlernägel, ⅔″ lang; 10) kleine verzinnte Nägel; 11) Nietnägel, ohne Köpfe, von verschiedener Länge.

Namenlichter sind zwar schon oben, im 2ten Theile (Art. Namenszüge) vollständig beschrieben; es sind jedoch nur drei verschiedene, vom Verf. selbst probirte Sätze angegeben. Perrinet d'Orval führt jedoch noch folgende Sätze zu buntem Feuer an, die man allenfalls versuchen kann:

	Gelb.	Rosenfarb.	Blau.	Grün. a.	Grün. b.
Salpeter	16	16	16	16	S. grünes Feuer.
Mehlpulver	16	3	—	—	
Schwefel	8	—	8	6	
Kohlen	—	—	—	—	
Antimonium	—	—	4	6	
Grünspan	—	—	—	6	
Bernstein	8	—	—	—	
Kienruß	—	1	—	—	

Naphtha, eine brennbare Flüssigkeit von angenehmem Geruch, durchsichtig und von weißer Farbe, die ins Gelbe fällt, entzündet, mit einem weißen, glänzenden Lichte brennt und die Harze auflöst, selbst aber weder in Alkohol noch Aether aufgelöst wird. Sie quillt in Italien, Sicilien, am Ufer des caspischen Meeres und in Persien häufig aus der Erde und wird als Oel gebraucht, das sich von dem Steinöl — das durch Destillation des Steinkohlentheeres erhalten wird, durch Leichtigkeit und größere Reinheit unterscheidet. Ihre Bestandtheile sind bei einer spezifischen Schwere von 0,753:

	Nach Thomson	Nach Ure
Sauerstoff	—	4,65
Kohlenstoff	82,2	83,04
Wasserstoff	14,8	12,31
Stickstoff	3?	—
Wasser	—	5,23
Ueberschuß	—	11,73

Nar-

Narcotin, ein noch nicht genugsam bekannter Stoff, von dem nach einigen neuen Chemikern das Opium ungefähr 1/50 enthalten soll, aus dem es mit siedendem Aether gezogen wird.

Natrium ist die von dem Engländer Davy entdeckte metallische Basis des Natrons, die gleich dem Kalium durch elektrische Zersetzung des reinen Hydrats, jedoch durch einen größern Hitzegrad oder durch eine größere voltaische Kraft erhalten wird. Bei 59° F. Temperatur ist die spezifische Schwere des Natriums 0,972; dasselbe hat einen starken Glanz, eine weiße Farbe, schmilzt bei 200° F., verwandelt sich bei starker Rothglühhitze in Dunst, und ist ein sehr guter Elektricitätsleiter. In Chlorine oder Sauerstoff erhitzt, brennt es mit einer glänzenden Flamme. Im Wasser brauset es auf, ohne sich zu entzünden, schwimmt auf der Oberfläche, und löst sich endlich auf. Mit dem Sauerstoffe verbindet sich das Natrium 1) zu reinem Natron und 2) zu einem orangefarbenen Oxyd; mit der Chlorine bildet es das gemeine oder Küchensalz; mit Schwefel und Phosphor erzeugt es Wärme und Licht; eben so leicht verbindet es sich endlich mit Kalium, Jodine und Blaustoff.

Nephelin, ein rhomboedrischer Feldspath, dessen Krystalle Drusen bilden, und der aus 46 Kieselerde, 49 Alaunerde, 2 Kalk, 1 Eisenoxyd besteht.

Nephrit, ein derbes, lauchgrünes Fossil, sehr spröde und fest, das vor dem Löthrohre zu einem weißen Email schmilzt, und auf dem Harz und in den Schweizergebirgen bricht, vorzüglich aber aus Persien und Ostindien gebracht wird. Es enthält 50,5 Kieselerde, 31 Talkerde, 10 Alaunerde, 5,5 Eisen, 0,5 Chrom, 2,75 Wasser.

Neutralisiren heißt bei den Chemikern alkalische und saure Substanzen in einem solchen Verhältnisse zusammenbringen, daß weder die Veilchen noch die Lackmustinktur durch ihre Verbindung die Farbe verändern.

Nickel gibt, in dem Verhältniß von 5 oder 10 zu 95 oder 90, mit Eisen verbunden, eine Mischung, die dem Meteoreisen nicht unähnlich ist. Die Nickelsalze haben eine grüne Farbe, ihre Mischungsverhältnisse sind aber noch nicht hinreichend untersucht.

Nutheisen (Guimbarde) ist eine kleine hölzerne Scheibe, mit einem beweglichen Meißel in der Mitte, der durch einen Keil festgestellt wird, und dessen man sich bedient, Vertiefungen in das Holz einzuschneiden.

O.

Obsidian, entweder ganz durchsichtig, von glänzendschwarzblauer Farbe, spröde, hart und von muscheligem Bruch,

Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf