

licher Eigenschaften, die bei der Bearbeitung zum Vorschein kommen, vorzugsweise von Gürtlern berücksichtigt zu werden.

3. Electrum. 8 Kupfer,  $3\frac{1}{2}$  Zink, 4 Nickel. Verdient vor allen anderen Legirungen den Vorzug. Es besitzt die bläuliche Farbe des hochpolirten Silbers und läuft weit weniger an als dieses.
4. 8 Kupfer,  $3\frac{1}{2}$  Zinn, 6 Nickel. Die nickelreichste Composition, welche noch kalt bearbeitet werden kann. Das Aeussere vortrefflich, aber schwer schmelzbar und schwierig zu bearbeiten.
5. Tutenag. 8 Kupfer,  $6\frac{1}{2}$  Zink, 3 Nickel. Die Zusammensetzung einer ordinären, früher aus China bezogenen Sorte Packfong, wogegen die feinste und seltenste noch jetzt aus China kommende Sorte mit dem Electrum (3.) übereinstimmt.
6. Argentanloth. 5 Argentan (1.), 4 Zink. Wird in dünne Platten gegossen, um es leichter zerstoßen zu können.

Die folgenden Analysen verschiedener Sorten von Neusilber mögen noch eine Stelle finden.

|        | 1.   | 2.   | 3.   | 4.  | 5.    | 6.   | 7.  | 8.  | 9.  | 10.  |
|--------|------|------|------|-----|-------|------|-----|-----|-----|------|
| Kupfer | 61,3 | 62,4 | 62,6 | 61  | 53,4  | 58   | 52  | 59  | 63  | 40,6 |
| Zink   | 19,1 | 22,1 | 26,0 | 19  | 29,1  | 23,7 | 26  | 30  | 31  | 43,7 |
| Nickel | 19,1 | 15,0 | 10,8 | 20  | 17,5  | 17,8 | 22  | 11  | 6   | 15,6 |
|        | 99,5 | 99,5 | 96,4 | 100 | 100,0 | 99,5 | 100 | 100 | 100 | 99,9 |

1., 2., 3. Englischtes Neusilber, nach Louyet. 4. Neusilber zu Blanchets, aus Sheffield, von Elsner. 5. Neusilber, dem 12löthigen Silber an Farbe, Glanz und Klang sehr ähnlich, von Frick. 6. Desgleichen, zähes, elastisches. 7., 8., 9. Berliner Neusilber, Prima, Secunda und Tertia. 10. Packfong, Engström.

Aubelen giebt an, dass die Legirung aus 3 Kupfer, 1 Zink, 1 Nickel dem Silber am ähnlichsten sei und sich am besten verarbeiten lasse; dass die Legirung aus 50 Kupfer, 24 Zink und 25 Nickel weniger weiss, härter und dem Anlaufen weniger unterworfen sei und sich besonders zu Essgeschirren eigne, und dass endlich zu Gusswaaren die Legirung von 30 Kupfer, 40 Zink, 10 Nickel, 1 Blei am besten taue. Eine dem Silber ähnliche Legirung geben auch: 5 Kupfer, 4 Nickel, 1 von den Metallen Zinn, Blei, Zink, Eisen, Antimon. Für Gusswaaren kann man die Menge des Zinks vermehren.

Für die Darstellung des Neusilbers theilt Jähkel die folgenden Vorschriften mit. Man schmelze zuerst das Zink mit der Hälfte des Kupfers und giesse die Legirung in dünne leicht zu zerbrechende Platten aus. Andererseits schmelze man das übrige in Stücken zerbrochene Kupfer mit allem Nickel in einem anderen Tiegel, unter Zusatz von Steinkohlenpulver und Talg und unter häufigem Umrühren, so lange, bis kein Nickel mehr in der Decke vorhanden; hierauf setze man nach und nach die Legirung aus Kupfer und Zink zu, indem man ebenfalls wiederholt umrührt. — Oder: man mische  $7\frac{1}{2}$  Pfd. kleine Kupferstücke mit  $\frac{1}{2}$  Pfd. Zink und allem Nickel, bedecke das Gemisch mit Steinkohlenpulver und etwas Talg und schmelze im bedeckten Tiegel, unter tüchtigem Durcharbeiten und Abhaltung der Luft. Sobald die Masse fliesst, füge man  $1\frac{1}{2}$  Pfd. einer Legirung