

Legierungen

Das Wort Legierung kommt vom Lateinischen „ligare“ und bedeutet „verbinden“.

Mindestens 2 Stoffe werden also miteinander verbunden.

Dies funktioniert im Bereich der Metalle natürlich nur in einer Schmelze. Werden also mindestens 2 Metalle in einem Tiegel geschmolzen, diese Schmelze dann in eine Gussform gegossen so ist das ausgehärtete, neue Metallstück eine „Legierung“ aus den beiden verwendeten Metallen.

Eine der berühmtesten Legierungen ist die sogenannte „Bronze“. Sie hat Berühmtheit erlangt, weil sie einer ganzen Epoche (Bronzezeit) den Namen gab. Man kann nicht gerade behaupten, das diese Legierung besonders wertvoll wäre, denn sie besteht nur aus Kupfer und ein wenig Zinn (beides Metalle, die nicht gerade selten sind), dennoch war diese Legierung eine bahnbrechende Neuerung. Bronze war härter und stabiler als Kupfer und somit ließen sich daraus natürlich viel bessere Schwerter herstellen, die nicht nach 5 Hieben verbogen waren.....ja ja schon immer wurden neue Erfindungen für die Waffen-/Kriegsindustrie missbraucht.

Doch kommen wir nun mal zu den interessanteren Legierungen der Edelmetalle.

Bei uns in Deutschland haben sich für die Schmuckherstellung 3 Legierungstypen eingebürgert. Sie werden kurzerhand dargestellt durch die eingestanzten Zahlen auf Ihrem Schmuckstück. Es gibt da die 333, 585 und 750.

Münzgold oder Barren sind in der Regel höher legiert (900 oder 999).

Was bedeutet jetzt diese 333?

Die einfachste Deutung ist die prozentuale Beschreibung: 333er Gold hat 33,3 % Gold und somit dann auch 66,7 % andere Metalle in sich. Streng genommen hat man also mit der Zusammenmischung der Metalle, also mit der Legierung, eine „Verunreinigung“ vorgenommen.

Warum macht man das?

Wie ich oben schon bei der Bronze erklärt habe, hat eine Beimischung häufig einen positiven Effekt auf die Eigenschaften des neuen Werkstoffs. Bei Gold ist es genau wie bei der Bronze. Eine Beimischung anderer Metalle erhöht die Stabilität und Härte. Reines Gold, in ein Schmuckstück gegossen, würde sehr schnell verbiegen oder reißen.

Naja, die Verunreinigung hat natürlich auch ihre Nachteile. 1 Gramm 333er Gold ist natürlich viel

weniger wert als 1 Gramm 999er (Feingold). Nämlich genau ein Drittel so viel.

Deswegen errechnen Goldankäufer auch immer den sogenannten Feingehalt. Dieser zeigt dann an wie viel Gramm Gold tatsächlich in einer Legierung sind.

Karat	handelsübliche Bezeichnung	benutzt für z.B.	Prozentualer Goldanteil am Gesamtgewicht [%]
24	999	z.B. Handelsmünzen wie kanadischer Maple Leaf und amerikanischer Golden Eagle	99,99
23,2	965	Thaigold	96,50
22	916	z.B. südafrikanischer Krugerrand	91,67
21,6	900	z.B. Kaiserreichs Goldmünzen	90,00
21	875	z.B. türkisches, arabisches Gold	87,50
18	750	der hochwertigste Goldschmucktyp in Deutschland	75,00
14	585	die üblichste Goldschmuckvariante in Deutschland	58,50
9	375	englische „Spargoldvariante“	37,50
8	333	deutsche „Spargoldvariante“	33,33

Ich hoffe meine kleine Abhandlung hat Ihnen gefallen und geholfen. Bis zum nächsten Mal mit einem anderen Thema.

Markus Göltzer