

wohl das Eine wie das Andere nur bei Verfertigung von Gefässen, Beschlägen und Verzierungen zur Verwendung kam. Von letzteren werden hauptsächlich Beschläge von Riemen an Pferdezeug und Gürtel gefunden, dann Gürtelschnallen und Beschläge, Agraffen, Ohrringe, Ringe, Perlenkugeln, Schellen, Armbänder, Halsbänder, kleine Statuetten. Eine Beschreibung der verschiedenen Formen zu geben, würde zu weit führen, es möge genügen, eine Zahl von Zeichnungen beizufügen. Die Gegenstände sind zum Theil roh gearbeitet, zum Theil aber auch mit sehr feinen und geschmackvollen Verzierungen versehen. Besonders schön gearbeitet sind viele grössere Gürtelschnallen. Für die roheren Arbeiten wurde meist nur reines Kupfer verarbeitet, für die feineren Arbeiten eine mehr gelbliche Legirung, die durch einen starken Zusatz von Zinn und Blei (20 0/0, wie die Analysen von Göbel ergaben) hergestellt ist, da solche Legirung leichter schmelzbar und bequemer zu bearbeiten ist. Eine merkwürdige Zusammensetzung ergab die Bronze einer Schmucksache aus der neueren Eisenperiode am Abakan, nämlich 89,70 0/0 Kupfer, 0,63 0/0 Zinn und 9,10 0/0 Eisen. Diese Bronze war sehr hart und brüchig, der Bruch feinkörnig und von grauer Farbe, dergleichen Bronzen sollen nach Angabe von Struwe sehr selten und schwierig herzustellen sein. Ausser diesen Bronzen wurde zur Herstellung von Schmucksachen noch ein weissliches Metall verwendet, dessen Zusammensetzung mir nicht bekannt ist. Ich selbst habe dergleichen Schmucksachen am Jenissei gefunden und in der kaiserlichen Eremitage zu Petersburg findet sich eine reiche Sammlung von Alterthümern aus einem ähnlichen Metalle, die aus dem Altai stammen. Spiegel der Eisenperiode finden sich überall und mit verschiedenartigen Verzierungen. Sie sind aus sehr verschiedenen Metallegirungen gegossen, meist von weisslicher oder graugelber Farbe. Spiegel mit sehr schön verzierten Rückseiten hat Messerschmidt gefunden, besonders schön ist ein solcher, von dem Messerschmidt eine Zeichnung hinterlassen, er ist aus Stahl (?) verfertigt und mit reicher Ornamentik versehen. Alle Spiegel, die ich selbst gefunden oder gesehen, haben im Centrum der Rückseite eine Oese zum Befestigen eines Riemens. Pallas giebt oben die Zeichnung von zwei Spiegeln mit Handstielen. Die Zeichnungen der Rückseite dieser Stücke scheinen mir deutlich zu beweisen, dass dieselben aus China stammen.