

Für die Praxis  
Über den gegenwärtigen Stand der Fabrikation  
chirurgischer Instrumente aus rostfreiem  
Krupp-Stahl

Für die Praxis.

Über den gegenwärtigen Stand der Fabrikation  
chirurgischer Instrumente aus rostfreiem Krupp-Stahl.

1924

Als auf dem Chirurgen-Kongreß 1920 Ostermann bekannt gab, daß ein während des Krieges in den Krupp'schen Werken in Essen erfundener vollkommen rostfreier Stahl auch zur Fabrikation chirurgischer Instrumente Verwendung finden würde, daß aber infolge der durch spartakistischen Terror bedingten Streiks in Essen die Arbeiten noch nicht bis zur Möglichkeit der Veröffentlichung gediehen seien, hob schon der Vorsitzende des Kongresses (Bier) hervor, daß es sich offenbar um eine Erfindung von sehr weittragender Bedeutung für die Chirurgie handle.

Im nächsten Jahre (1921) konnte dann Ostermann in seinem Vortrag auf dem Kongreß die mit allgemeinem Interesse aufgenommenen näheren Mitteilungen über die Erfindung machen. Die ersten Versuche über das Rostproblem waren im Jahre 1909 in der Krupp'schen chemisch-physikalischen Versuchsanstalt unternommen und im Jahre 1912 zum Abschluß gebracht. Sie hatten ergeben, daß ein Stahl mit einem Chrom-Gehalte von 20% eine außerordentliche Widerstandskraft gegen jede Art von Korrosion zeigte. Während des Krieges wurden große Mengen dieses Stahles für die Salpetersäurefabrikation bei der Sprengstoffherstellung sowie für Teile von Meßinstrumenten auf Deck der Unterseeboote verwendet; weder von der Salpetersäure noch vom Seewasser wurde der nichtrostende Stahl irgendwie angegriffen.

Mit der Umstellung der Krupp'schen Werke nach dem Kriege wurde die Fabrikation des rostfreien Stahles und seine Verwendung weiter ausgebaut. Von der Stahllegierung, die etwa 20% Chrom und etwa 7-8% Nickel, daneben aber auch Mangan, Molybdän, Wolfram enthält, wurden zwei verschiedene Marken hergestellt, deren eine sich besonders für mechanisch hoch beanspruchte Teile eignet, während die andere, als V2A bezeichnet, besonders widerstandsfähig gegen chemische Einflüsse ist und eine hohe Verschleißfestigkeit zeigt. Beide Legierungen und deren Wärmebehandlungsverfahren wurden durch Reichspatente geschützt. Ein polierter Stab aus V2A-Stahl, der ein Jahr lang zur Hälfte in Leitungswasser steckte, zur Hälfte der atmosphärischen Luft ausgesetzt war, blieb vollkommen blank.

Um aus diesem Stahl chirurgische Instrumente herstellen zu können, mußten seiner außerordentlich schwierigen Bearbeitung wegen erst entsprechende Werkzeuge angefertigt werden. Außerdem ist die Beschaffung von Chromerz aus Übersee für Deutschland jetzt ungemein schwierig geworden. Durch diese Umstände wurde die Fabrikation chirurgischer Instrumente aus rostfreiem V2A-Stahl verzögert und ihr hoher Preis bedingt.