



Was war das Geheimnis der keltischen Superschwerte?

00:18

Die Kelten waren gefürchtete Krieger. Sie galten als kühn und unberechenbar. Und ihre Schwerter waren die besten, die es gab.

00:28

Welches Geheimnis steckt hinter der hohen Qualität? Um das herauszufinden, haben Archäotechniker eine keltische Schmiede nachgebaut. Mit den Mitteln der damaligen Zeit wollen sie ein Schwert herstellen.

00:43

Da man in der Keltzeit das Eisen nicht schmelzen konnte, musste das Grundmaterial erst durch einen Schmiedeprozess gereinigt werden:

00:53

Immer wieder wurde der Rohling eingekerbt, beide Hälften dann übereinandergelegt und durch Hämmern verschweißt.

01:02

„Biegen“, „Falten“, „Zusammenschmieden“. So entsteht der Grundstoff für ein Schwert.

01:08

Je häufiger man das Eisen auf diese Weise bearbeitet, umso gleichmäßiger wird seine Zusammensetzung. Und das ist die Voraussetzung für ein Schwert mit einer Klinge, die hart, aber gleichzeitig elastisch genug ist, um im Kampf nicht zu brechen.

01:26

Ein Material herzustellen, das beide Anforderungen erfüllt – darin bestand die hohe Kunst der Kelten!



01:33

Wichtig war es vor allem, den Härtegrad des Schmiedestücks zu kontrollieren: Der wird durch den Gehalt an Kohlenstoff im Eisen reguliert. Er durfte einen gewissen Grad nicht **über**- aber auch nicht **unterschreiten**. Zu wenig Kohlenstoff bedeutete: „zu weich“. Zuviel: „zu spröde“. Idealqualität hatten Klingen mit einem Kohlenstoffanteil von etwa 0,7 Prozent. Heute nennen wir diesen Werkstoff Stahl.

01:58.

Nächster Schritt: Die Klinge muss geschliffen und poliert werden. Und wieder ist viel Geduld gefragt! Es vergehen Tage, bis eine einigermaßen glatte Oberfläche glänzt. Bei jedem Durchgang werden die Schleifsteine feiner.

02:15

Für den letzten Schliff wird feiner Sand verwendet - bis schließlich beide Seiten der Klinge scharf sind.

02:26

Die Arbeit hat sich gelohnt... Ein perfektes Keltenschwert!

02:34

Im Kampf gegen ihre Feinde konnten sich die Kelten auf ihre Schwerter verlassen!