

Arne, Ture J.

Was bedeutet das Vorkommen von Nickel in frühgeschichtlichen eisernen Gegenständen

Światowit 24, 405-407

1962

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez **Muzeum Historii Polski** w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

TURE J. ARNE

WAS BEDEUTET DAS VORKOMMEN VON NICKEL IN FRÜHGESCHICHTLICHEN EISERNEN GEGENSTÄNDEN

In einem Aufsatz in „Woprosy istorii“ 12, 1953 hat D. Avdusin auch den Ursprung der auf dem wikingerzeitlichen Gräberfelde von Gnezdowo (Smolensk) gefundenen Schwerter behandelt. Als Argument für ihren russischen Ursprung führt er an, „dass man in ihnen durch Spektralanalyse eine unbedeutende Mischung von natürlichem Nickel gefunden hat, was charakteristisch ist für Eisengegenstände unzweifelhaften russischen Ursprungs z. B. für romboidische Speerspitzen, Nieten, eine typische russische Axt u. s. w. Alle diese Gegenstände sind aus Metall von demselben geologischen Rayon in Russland gefertigt. Die Technik, die zur Verfertigung dieser Schwerter nötig war, war dem russischen Handwerker wohl bekannt. Also muss man die Arnesche eigensinnig aufrechterhaltene aber nicht bewiesene These von skandinavischem Ursprung der Gnezdowo-Schwerter zurückweisen“. Avdusin stützt sich auf den Analysen, die von V. A. Kolčín ausgeführt wurden und dieser seinerseits auf Avdusin, wenn er versichert, dass das ganze Inventarium in Gnezdowo mit Ausnahme von ein paar Gräbern lokaler Fabrikation ist. Rybakov meint, dass es unzweifelhafte Beweise dafür gibt, dass „wenigstens ein Teil der Schwerthandgriffe in russischen Städten gefertigt wurden“. Gerade was ich selbst in meiner Arbeit *La Suède et l'Orient* behauptet habe!

Die Untersuchungen Kolčíns von 12 Schwertern, darunter 5 von Gnezdowo, sind in technischer Hinsicht von Interesse, beweisen aber nicht, dass sie russisches Fabrikat sind.

Wenn man beweisen will, dass das Vorkommen von Nickel in Schwertern eine russische Fabrikation andeutet, muss man auch beweisen, dass Nickel in Schwertern und anderen Gegenständen skandinavischen, karolingischen oder anglosachsischen Ursprungs nicht antreffbar ist.

Kolčín hat 15 eiserne Gegenstände aus Gnezdowo analysiert und dabei Nickeleinmischung in 9 gefunden. Zwei Schwerter zeigten Spuren von Nickel eine Speerspitze 0,17%, eine Pfeilspitze 0,6%, die übrigen Gegenstände (Messer, Axt, Nagel und Nieten) weniger als 0,1%. Aber 3 Schwerter von Gnezdowo

wo zeigen gar keine Nickeleinmischung, und Kolčín will nicht behaupten, dass die untersuchten Gegenstände im alten Smolensk hergestellt wurden, weil wir keine Analyse von Mooreisen aus den umliegenden Distrikten besitzen.

In Schweden mangeln leider so gründliche Analysen von Eisengeräten, wie die von Kolčín zustande gebrachten. Aber über das Vorkommen von Nickel kann man eine gewisse Vorstellung kriegen durch das Studium einer Abhandlung von Sture Landegren über *die Geochemie der Schwedischen Eisenerze*. Nickel kommt vor in Meteoriten, vulkanischen Bergarten, Sedimenten und Eisenerzen, beispielsweise in postglazialer Ton- „gyttja“¹.

Eine Analyse von Moor- und Seerzen ist sowohl in Schweden wie in Russland höchst notwendig.

Immerhin sind Analysen von eisernen Waffen und Werkzeugen aus der ganzen Eisenzeit in Skandinavien durchgeführt. T. Dannevig Hauge teilt in seiner Abhandlung *Om Blesterbruk og myrjern* (Universitetets Oldsaksamlings Skrifter III, Oslo 1946) mit, dass bei Analyse von 44 eisernen Gegenständen aus prähistorischer Zeit Nickel, wenn auch in kleinen Quantitäten, angetroffen wurde. Eine Eisenstange aus der Wikingerzeit, gefunden in einem Depotfund von Opland, enthielt 0,111% Nickel, ein eisernes Schwert aus römischer Zeit (Valdres in Opland) 0,162%, ein Schildbuckel (Opland) aus römischer Zeit 0,098%, eine Axt (Wikingerzeit in Opland) 0,035%, eine Axt aus der Merowingerzeit 0,032%, eine Pfeilspitze (Opland) 0,655% u. s. w. bis 0,010%.

Ein hervorragender Mineraloge Prof. A. Hadding in Lund hat nachgewiesen, dass die Nieten im Wikingerschiffe von Oseberg Nickel enthielten, wodurch sie gegen Verrostung geschützt wurden.

Nickel hat man also in skandinavischen (norwegischen) Eisengegenständen aus dem ganzen ersten nach-christlichen Jahrtausend gefunden, also war es keine russische Spezialität.

Der russische Archäologe Sizov kannte seinerzeit 7 Schwerter aus den Gnezdower Kurganen. Die sind später um mindestens 3 vermehrt worden. Alles in allem kennt man aus Russland 70–80 wikingerzeitliche Schwerter.

Die Sowjetrussischen Archäologen nennen immer diese Schwerter fränkisch oder karolingisch. In der Tat findet man bei preliminärer Berechnung mindestens 500 solche Schwerter in Schweden und ca 2000 in Norwegen². Gewiss sind sowohl anglosächsische wie fränkische und nordwestdeutsche Schwerttypen nach Skandinavien importiert und dort nachgebildet. Die Klin-

¹ Sture Landegren, *On the Geochemistry of Swedish Iron Ores and Associated Rocks* „Sveriges geologiska underskning, Årsbok“ Bl 42, No. 5, 1948.

² Guttorm Gjessing, *Norske og fremmede sverd i vikingetiden* „Historisk Tidsskrift“, 2 Bind, Oslo 1930-33.

gen tragen bisweilen den Namen des Herstellers und die Ornamentik der Griffe zeugt in einigen Fällen vom fremden Ursprung. Aber die grosse Masse der in Skandinavien gefundenen Schwerter ist einheimischen Ursprungs. Was speziell Schweden betrifft, gab es in der Vendelzeit (ca 600–800), ja früher, eine voll ausgebildete Schwertschmiedetradition, wozu bei den Ostslaven kaum ein Gegenstück existiert. Unter den 70 bis 80 zweischneidigen Wikingerschwertern, die in Russland angetroffen wurden, gibt es unzweifelhaft einige, die durch ihre Inschriften einen „karolingischen“ Ursprung bezeugen, und einige die, wie ich vor langer Zeit angedeutet habe, auf den Klingen anmontierte Griffe in orientalischem Stil besitzen, wahrscheinlich in der Ukraina verfertigt. Aber der Import von Schwertern dürfte wesentlich von Skandinavischem Gebiet ausgegangen sein, und was speziell die Gnezdowo-Schwerter betrifft, gibt es keinen Grund anzunehmen, dass sie nicht in Skandinavien hergestellt wären, denn hier existierte kein Verbot gegen solchen Export und Gegenstücke von den Gnezdowo-Schwertern gibt es hier in grosser Anzahl.

Wenn man behauptet, dass „die warjagischen besoldeten Krieger nebenbei wandernde Händler waren, die Frauenschmuck an die družina der Krivičen verkauften“, so fragt man: Warum hätten diese kriegerischen Händler nicht auch Schwerter an die Krivičen verkaufen können? Und gibt es überhaupt einen Beweis dafür, dass ein einziges Schwert dieser wikingerzeitlichen Typen von ostslawischen Schmieden verfertigt wurde? Gewiss konnten diese Schmiede schon seit dem Anfang des ersten Jahrtausends einfache Eisengeräte verfertigen, aber wo sind die von ihnen geschmiedeten Schwerter?