



# FORN VÄNNEN

JOURNAL OF  
SWEDISH ANTIQUARIAN  
RESEARCH

---

Was bedeutet das Vorkommen von Nickel in frühgeschichtlichen eisernen  
Gegenständen?

Arne, Ture J.

Fornvännen 1962(57), s. 335-337

[http://kulturarvsdata.se/raa/fornvannen/html/1962\\_335](http://kulturarvsdata.se/raa/fornvannen/html/1962_335)

Ingår i: [samla.raa.se](http://samla.raa.se)

## SMÄRRE MEDDELANDEN

### 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 für Eisengegenstände unzweifelhaften russischen Ursprungs charakteristisch ist, z. B. romboidische Speerspitzen, Nieten, eine typische russische Axt u. s. w. Alle diese Gegenstände sind aus Metall von demselben geologischen Rayon in Russland verfertigt. Die Technik, die zur Verfertigung dieser Schwerter nötig war, dem russischen Handwerker wohl bekannt. Also muss man die Arnische eigensinnig aufrechterhaltene aber nicht bewiesene These von skandinavischem Ursprung der Gnezdowo-Schwerter zurückweisen“. Avdusin stützt sich auf die 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 verfertigt wurden“. Gerade das 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 davon gefunden. Zwei Schwerterzeigten 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 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 fehlt es leider an so gründlichen Analysen von Eisengeräten, wie die von Kolčín zustande gebrachten. Aber über das Vorkommen von Nickel kann man eine gewisse Vorstellung erhalten 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“.<sup>1</sup>

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 Old-Saksamlings 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 Niete in Wikingerschiffen 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; das ist also keine russische Spezialität.

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

Die Sowjetrussischen Archäologen nennen diese Schwerter immer fränkisch oder karolingisch. In der Tat findet man bei preliminärer Berechnung mindestens 500 solche Schwerter in Schweden und ca 2000 in Norwegen.<sup>2</sup> Gewiss sind sowohl anglosächsische wie fränkische und nordwestdeutsche Schwerttypen nach Skandinavien importiert und dort nachgebildet worden. Die Klänge 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,

<sup>1</sup> *Sture Landegren*, On the Geochemistry of Swedish iron ores and associated rocks (Sveriges geologiska undersökning, årsbok 42, No. 5, 1948).

<sup>2</sup> *Guttorm Gjessing*, *Norske og fremmede sverd i vikingetiden* (Historisk Tidsskrift, 2 Bind, Oslo 1930—33).

die durch ihre Inschriften einen „karolingischen“ Ursprung bezeugen, und einige die, wie ich vor langer Zeit angedeutet habe, auf den Klingen ammonierte Griffe in orientalischem Stil besitzen; sie sind 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 existerade 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 frägt 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 wikerzeitlichen 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?

T. J. Arne

#### SAMMANFATTNING

Vikingatidssvärd, funna i Ryssland, har av ryska forskare ansetts vara tillverkade i detta land, om de innehåller spår av nickel. Denna metall förekommer dock även i andra länder (även skandinaviska) och denna metalls förekomst ger alltså ingen antydan om svärdets härkomst. I Ryssland saknas en äldre romersk eller folkvandringstidstillverkning av svärd, varför de i detta land funna vikingatidssvärden kunna anses vara utifrån importerade.

#### VIKINGATID

Vi har under senare år fått uppleva, att det blivit populärt med arkeologi på ett sätt som aldrig förr. Det, som tidigare varit ett exklusivt intresse för den bildade eller bildningstörstande, har trängt ut i allt vidare kretsar och är nu föremål för en stadig stigande efterfrågan vid våra bokhandelsdiskar. I väsentlig grad anser man detta bero på att folk reser mera nu än förr. Man besöker främmande länder och matas med sevärdheter i form av konst- och kulturminnen på löpande band. En organiserad propaganda sörjer för, att man skall bli delaktig av alla märkvärdigheter, och man reser så småningom hem igen, kanske tröttare än vid avresan, men med huvudet fullt av nya och fängslande intryck. Man vill veta mera om den klassiska arkitekturen, om etruskerna eller om det holländska måleriet, och så vaknar läslusten. Inom