

|  |
| --- |
| **Archäologischer Komplex von Gnezdovsky • Materialien und Forschung • Problem 1** |

**Gnezdovsky**

**archäologisch**

**Komplex**

**Materialien und Forschung**

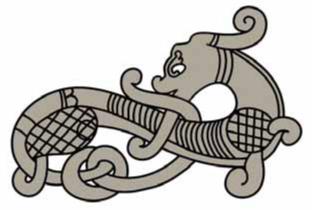
**Verfahren des Staatlichen Historischen Museums**

**Ausgabe 210**

**Archäologischer Komplex von Gnezdovsky**

**Materialien und Forschung**

**Problem 1**



**Moskau**

**2018**

**UDC 902/904**

**BBK 63.4**

**G56**

***Chefredakteur S.Yu. Kain***

***Die Redaktion von V.S. Nefedov, T.A. Puschkin***

**G56** **Archäologischer Komplex von Gnezdovsky: Materialien und Forschung. Problem 1 // Verfahren des Staatlichen Historischen Museums. Problem 210.M., 2018 - 552 p.: Ill.**

**ISBN 978-5-89076-334-1**

**Die Publikation ist dem 100. Geburtstag von Daniil Antonovich Avdusin gewidmet, der den größten Teil seines Lebens der Erforschung des archäologischen Komplexes Gnezdovsky widmete, eines der größten und am besten erhaltenen Denkmäler der Ära der Bildung des altrussischen Staates. Die Sammlung präsentiert die Ergebnisse archäologischer und geomorphologischer Untersuchungen des Denkmals, die Untersuchung bestimmter Kategorien einer umfangreichen Sammlung von Antiquitäten und beleuchtet auch wenig bekannte und wenig untersuchte Seiten der Geschichte Gnezdovs im Spätmittelalter und in der Neuzeit.**

**Die veröffentlichten Werke sind für Historiker und Archäologen sowie für alle, die sich für die russische Geschichte interessieren, von Interesse.**

**UDC 902/904**

**BBK 63.4**

**© Historisches Museum, 2018**

**ISBN 978-5-89076-334-1** **Russischer Originaltext © A.N. Belov, Design, 2018**



**414**

**O.V. Orfinskaya 1**

**Textilien des Gnezdovsky-Komplexes**

**P. einheimischesEineReihevonFeuerbestattungenKlima1BedingungentrugnichtzurundZusammenarbeit bei**

**Lagerung von Stoffen auf dem Gebiet des Gnezdovsky-Komplexes. Kleine Fragmente und manchmal fast ganze Formen von Textilien sind jedoch in getrennten Bestattungen und in der kulturellen Schicht erhalten geblieben. Informationen zu den meisten Funden sind in Erfahrungsberichten oder Sammlungslisten enthalten, einzelne Funde sind in allgemeinen Veröffentlichungen oder Sonderartikeln beschrieben (siehe Tabelle 1 und Beschreibung der Proben im Text).**

**Dieser Artikel präsentiert die Ergebnisse einer**

**Untersuchung von Proben aus den Gnezdovo-Funden, die am**

**Russischen Wissenschaftlichen Forschungsinstitut für**

**Naturschutz durchgeführt wurden**

**und kulturelles Erbe. D.S. Likhachev. Während der Studie wurden die folgenden Methoden angewendet:**

**Mikroskopie in reflektiertem unpolarisiertem Licht bei einer Vergrößerung von 10 bis 40 x**

**aus den "gefrorenen" Gräbern des Altai-Gebirges IV-III**

**Jahrhunderte. BC e.: Erfahrung interdisziplinärer Forschung "( *Polosmak,* 2006. S. 32-47). Die Untersuchung der Zusammensetzung des Metalls aus Goldfäden wurde von N.V. Yeniosova am Institut für Archäologie der Fakultät für Geschichte der Moskauer Staatlichen Universität. M.V. Lomonosov. Die chemische Zusammensetzung**

**des Metalls wird mit einem zerstörungsfreien Röntgenfluoreszenzmittel bestimmt**

**Methode auf dem Gerät ArtTAX (R. Ö ntgenanalysenTechnik) mit einer Molybdänröhre und einem Halbleiterdetektor.**

**Die Beschreibung von Textilien ist nach dem Katalogschema strukturiert, daher möchte ich einige der in diesem Text verwendeten Merkmale und Definitionen kommentieren.**

**Archäologisches Material enthält neben einfachen Stoffen: Leinen-, Köper- und Satinbindungen komplexe Stoffe mit verschiedenen Kett- oder Schussfadensystemen. Komplexe Stoffe umfassen Stoffe, die mit dieser Technik hergestellt wurden: Lanze, Broschüre, Streifen und Samit.**

**mit einem CARTON-Mikroskop.**

**Mikroskopie in durchgelassenem polarisiertem Licht mit**

**einer Vergrößerung von 100-400 x mit einem** ***Lanze* - Ein System arbeitet in der Struktur -**

**Olimpus-Mikroskop.** **Kette und zwei Systeme von Schussfäden: einfach und**

**Die Standardforschungsmethoden werden in den** **zusätzlich. In unserer Version ist der zusätzliche Schuss ein**

**Arbeiten zu Textilien aus den Bestattungen der großen** **Goldfaden. Das Muster wird mit einem Goldfaden erstellt,**

**Königinnen und Prinzessinnen des Himmelfahrtsklosters ( *Orfinskaya,*der über die gesamte Stoffbreite (von Kante zu Kante)**

**2009. S. 195-213; *Golikov, Lantratova,* 2009. S. 242-303).** **verläuft.**

**Untersuchung von Textilfarbstoffen**

**lei wurde von E.N. Karpova am Nowosibirsker Institut für Organische Chemie. N.N. Vorozhtsov RAS. Die Proben wurden auf einer Agilent 1200 HPLC (Agilent) mit Diodenarray und Flugzeit-Massendetektoren und einem Cary-5000 UV-VIS-Spektrophotometer (Varian) analysiert. Diese Technik wird in der Arbeit "Textile**

***Broschüre* - Dies ist die gleiche Technik wie Lanze,**

**Der zusätzliche Schuss funktioniert jedoch nur innerhalb des Musters, in unserer Version - innerhalb der einzelnen Medaillons.**

***Lampas* - eine Struktur, in der zwei Systeme funktionieren -**

**Wir haben Kettfäden: einfach und zusätzlich und zwei Systeme von Schussfäden: einfach und zusätzlich (golden). Die Grundkette ist in einem Gewebesystem (in unserem Fall aus Leinen oder Köper) mit dem Grundschuss verbunden. Zusätzliches Betriebssystem**

* **Allrussisches Kunstwissenschaftliches Restaurierungszentrum benannt nach Akademiker I.E. Grabar, Moskau; Zentrum für ägyptologische Forschung RAS, Moskau; Institut für Kultur- und Naturerbe. S. D. Likhachev, Moskau.**

**415**

**nova und zusätzlicher schuss sind in einem eigenen gewebesystem verflochten (in unserer version - in twill).**

***Samit* - Stoff, bei dessen Bildung**

**Es handelt sich um zwei Systeme von Kettfäden: Innen- und Bindungssysteme sowie mehrere Systeme von Schussfäden (die Anzahl der Schussfäden in polychromen Stoffen entspricht der Anzahl der darin enthaltenen Farben). Das Grundgewebe ist ein 2: 1-Schuss-Twill mit einem Twill-Muster in Z- oder S-Richtung. Eine der wichtigen Eigenschaften von Samits ist die Anzahl der Fäden der inneren Kette pro 1 Verbindungsbasis ( *Desrosiers,***

**2004. S. 15-16).**

***Taft* - einfache mittelalterliche SeideLeinwandbindung.**

**Zur Charakterisierung der Drehrichtung der Gewinde wird das Standardbezeichnungssystem verwendet: Z-Twist, S-Twist oder I (keine Twist). Garne der II-Zwirnordnung werden, wenn zwei Garne miteinander verdrillt sind, mit "S, 2z" bezeichnet, was bedeutet, dass zwei Garne mit einer Z-Drehung in S-Richtung zu einem Garn zusammengesponnen werden.**

**Die Dichte des Gewebes wird durch einen Bruch angegeben, wobei der Zähler die Anzahl der Kettfäden und der Nenner die Anzahl der Schussfäden pro cm ist; Bezeichnung "n / cm" - Gewinde pro 1 cm.**

**Bei Stoffgrößen gibt die erste Zahl die Größe des Stücks in Richtung der Kettfäden an, die zweite in Richtung der Schussfäden.**

**Die Liste der Fundproben ist in Tabelle 1 dargestellt.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ein Ort** |  |  |  | **Der Standort ist** | **Quelle aus-** |  |
| **Komplex** | **Probe Nr.** | **Textil** | **sogar öffentlich** |  |
| **/ Jahr gefunden** | **Denia** |  |
|  |  |  | **tion)** |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **fünf** | **6** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Einäscherung Krows-14, Geschenk / 1874** | | **Kusts-14.1** | **Leinenfragment** | **auf dem Aschebett *Kustsinsky,*** | |  |
|  | **(unter dem lauten** |  | **Leinenstoff** |  | **1883. S. 4-5;** |  |
|  | **Dekorationen)** |  | **blau weben** |  | **Sizov, 1902.** |  |
|  |  |  | **Farben** |  | **S. 81. Abb. 26;** |  |
|  |  |  |  |  | ***Puschkin,* 2014.** |  |
|  |  |  |  |  | **S. 152-154** |  |
| **TsG-XIII / 1979** |  | **TsG-XIII.1** | **Seidenfragmente** | **wirtschaftlich *Avdusin und andere,*** | |  |
|  |  |  | **schwarze Stoffe** | **Grube** | **1980. S. 209.** |  |
|  |  |  | **mit Falten. Taft** |  |  |  |
| **TsG-XV /** |  | **TsG-XV.1** | **Leinenfragmente** | **im kulturellen** |  |  |
| **1981-82** |  |  | **Leinenstoff** | **Schicht** |  |  |
|  |  |  | **weben,** |  |  |  |
|  |  |  | **auf die Haut gedrückt** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **TsG-XXV / 2007 Schatzverpackung** | | **TsG-XXV.1** | **Fragmente von gesponnen** | **wirtschaftlich *Puschkin,* 2008.** | |  |
|  |  |  | **Goldfäden** | **Grube** | **S. 39; *Puschkin,*** |  |
|  |  | **TsG-XXV.2** | **Fragment aus Seide** | **Schatz** | **2009. S. 525—** |  |
|  |  |  | **Leinenstoff** |  | **532** |  |
|  |  |  | **weben. Taft** |  |  |  |
| **TT-XXVI / 2012** |  | **TT-XXVI.1** | **Fragment aus Gold** | **wirtschaftlich** | ***Puschkin,* 2013.** |  |
|  |  |  | **Fäden. Volochenka** | **Grube** | **S. 44** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **TSG-XXVI.2** | **Metallband** | **im kulturellen** |  |  |
|  |  |  |  | **Schicht** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Schubkarre Ol-30** | **Kammer** | **Ol-30.1** | **Fragment** | **NE Teil der Kamera** | ***Avdusin und andere,*** |  |
| **/ 1988** | **Paar** |  | **Wollmischgewebe** | **ry** | **1989. S. 120.** |  |
|  | **Beerdigung** |  | **Köperbindung** |  |  |  |
|  | **mit zwei** |  | **(2: 2). Vielleicht Band** |  |  |  |
|  | **Pferde** | **Ol-30.2** | **Fragment aus Wolle** | **auf dem Boden** |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | **Fäden** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Ol-30.3** | **Fragmente von Gold** | **In der Gegend von** |  |  |
|  |  |  | **Fäden** | **sa (?)** |  |  |
|  |  | **Ol-30.4** | **Fragmente von Gold** | **In der Gegend von** |  |  |
|  |  |  | **Fäden** | **sa (?)** |  |  |
| **Hügel** | **Kammer,** | **Ts-160.1** | **Fragment aus Wolle** | **unter der rechten Seite *Avdusin und andere,*** | |  |
| **Ts-160/1990** | **männlich** |  | **Leinenstoff** | **Eintopf** | **1991. S. 39;** |  |
|  | **Beerdigung** |  | **blau weben** |  | ***Shcherbakov,*** |  |
|  | **alle Proben** |  | **oder grün** |  | **2010. S. 87-90.** |  |
|  | **gefunden** | **Ts-160.2** | **Fragment aus Wolle** |  |  |  |
|  | **um den Gürtel** |  |  |  |
|  |  | **Köper Stoff** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **weben (2: 2)** |  |  |  |
|  |  |  | **blau oder grün** |  |  |  |
|  |  |  | **Farben** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**416**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **fünf** | **6** |  |
|  |  | **Ts-160.3** | **Fragment aus Wolle** |  |  |  |
|  |  |  | **Köper Stoff** |  |  |  |
|  |  |  | **weben (2: 1)** |  |  |  |
|  |  |  | **blau oder grün** |  |  |  |
|  |  |  | **Farben** |  |  |  |
|  |  | **Ts-160.4** | **Seidenfragmente** |  |  |  |
|  |  |  | **Leinenstoff** |  |  |  |
|  |  |  | **weben. Taft** |  |  |  |
|  |  | **Ts-160.5** | **Fragment aus Seide** |  |  |  |
|  |  |  | **Stoffe. Samit** |  |  |  |
|  |  | **Ts-160.6** | **Wollschnur** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Ts-160.7** | **Seidenschnur** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Ts-160.8** | **Produktfragment** |  |  |  |
|  |  |  | **Leder** |  |  |  |
|  |  | **Ts-160.9** | **ein Stück Fell** |  |  |  |
|  |  |  | **blau gestrichen** |  |  |  |
|  |  |  | **Farbe** |  |  |  |
| **Hügel** | **Kammer** | **Ts-191.1** | **Produktfragment** | **Sattel und Zaumzeug** | ***Avdusin und andere,*** |  |
| **Ts-191/1976** | **männlich** |  | **Leder** |  | **1977. S. 121;** |  |
|  | **Beerdigung,** | **Ts-191.2** | **mehrschichtig** |  | ***Novikov, Enio-*** |  |
|  | **mit einem Pferd** |  | **Fragment aus Wolle** |  | ***Eule,* 2015.** |  |
|  |  |  | **Köper Stoff** |  | **S. 199-229; *Oder-*** |  |
|  |  |  | **(2: 2) weben** |  | ***Finnisch,* 2015.** |  |
|  |  |  | **Braun** |  | **S. 228-230.** |  |
|  |  | **Ts-191.3** | **Schnurfragmente,** |  |  |  |
|  |  |  | **verdrehtes Pferd** |  |  |  |
|  |  |  | **Haar** |  |  |  |
|  |  | **Ts-191.4** | **Produktfragment** |  |  |  |
|  |  |  | **Leder** |  |  |  |
|  |  | **Ts-191.5** | **Filzfragmente** |  |  |  |
|  |  | **Ts-191.6** | **mehrschichtig** |  |  |  |
|  |  |  | **Fragment bestehend aus** |  |  |  |
|  |  |  | **aus drei Schichten: Leder,** |  |  |  |
|  |  |  | **Filz, Leder** |  |  |  |
|  |  | **Ts-191.7** | **Produktfragment** |  |  |  |
|  |  |  | **Leder** |  |  |  |
|  |  | **Ts-191.8** | **Fragment aus Wolle** |  |  |  |
|  |  |  | **Stoff braun** |  |  |  |
|  |  |  | **Farben** |  |  |  |
|  |  | **Ts-191.9** | **Fragment der Haut** |  |  |  |
|  |  |  | **mit Stoffresten auf der** |  |  |  |
|  |  |  | **Außenseite** |  |  |  |
|  |  | **Ts-191.10** | **Fragment der Haut** |  |  |  |
|  |  |  | **mit Pelzresten** |  |  |  |
| **Hügel** | **Kammer** | **Ts-198.1** | **Leinenfragmente** | **auf der Stirn** | ***Avdusin und andere,*** |  |
| **Ts-198/1976** | **weiblich** |  | **Leinenstoff** |  | **1977. S. 142.** |  |
|  | **Beerdigung,** |  | **Verflechtung** |  |  |  |
|  | **Sitzung** | **Ts-198.2** | **Krone bestehend aus** | **auf der Stirn** |  |  |
|  |  |  | **aus einem goldenen Band,** |  |  |  |
|  |  |  | **Seide und Leinen** |  |  |  |
|  |  |  | **Stoffe** |  |  |  |
| **Hügel** | **Kammer** | **Ts-301.1** | **Seidenfragmente** | **"Stoffbündel** | ***Avdusin und andere,*** |  |
| **Ts-301/1982** | **weiblich** |  | **Kleider (Robe)** | **ihr"** | **1983. S. 28;** |  |
|  | **Beerdigung,** |  | **aus Brokat mit Drachen und** |  | ***Avdusin, Push-*** |  |
|  | **Paket gefunden** |  | **Greifen** |  | ***Verwandtschaft,* 1989.** |  |
|  | **in einer Kiste,** | **Ts-301.2** | **Kleidungsfragmente** |  | **S. 191-196;** |  |
|  | **auf dem Boden der Zelle,** |  | **roter Brokat mit braunem Rand** |  | ***Orfinskaya,*** |  |
|  | **in den Beinen (?)** |  |  |  | ***Pushkina,* 2012.** |  |
|  |  |  |  |  | **S. 35-51;** |  |
|  |  | **Ts-301.3** | **Brokatfragmente** |  |  |
|  |  |  | ***Orfinskaya,*** |  |
|  |  |  | **rote Stoffe** |  |  |
|  |  |  |  | **2012.S. 97—** |  |
|  |  |  | **mit "Festplatten"** |  |  |
|  |  |  |  | **108; *Orfinskaya,*** |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **2014.S. 257—** |  |
|  |  |  |  |  | **264.** |  |

**417**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **fünf** | **6** |  |
|  |  | **Ts-301.4** | **Fragmente** |  |  |  |
|  |  |  | **Kleider aus Blau** |  |  |  |
|  |  |  | **und ungefärbter Flachs** |  |  |  |
|  |  | **Ts-301.5** | **Fragmente von Wolle** |  |  |  |
|  |  |  | **Köper Stoff** |  |  |  |
|  |  |  | **weben (2: 2)** |  |  |  |
|  |  |  | **Braun** |  |  |  |
|  |  | **Ts-301.6** | **Fragmente von Weide** |  |  |  |
|  |  |  | **Produkte (sprang)** |  |  |  |
|  |  |  | **aus Leinenfäden** |  |  |  |
|  |  | **Ts-301.7** | **Seidenfragmente** |  |  |  |
|  |  |  | **Stoffe. Samit** |  |  |  |
| **Hügel** | **Kammer** | **Ts-306.1** | **Seidenfragmente** | **im Brustbereich *Avdusin und*** | ***andere,*** |  |
| **Ts-306/1982** | **weiblich** |  | **Stoffe. Samit** |  | **1983. S. 52, 54,** |  |
|  | **Beerdigung,** |  |  |  | **57.** |  |
|  | **auf dem Boden unter** |  |  |  |  |  |
|  | **Oval** |  |  |  |  |  |
|  | **Fibeln** |  |  |  |  |  |
| **Hügel** | **Kammer** | **Tag 4.1** | **Seidenfragmente** |  | ***Avdusin und andere,*** |  |
| **Tag 4/1984** | **männlich** |  | **Fertigstellung des Kaftans. Samit** |  | **1985. S. 51, 52;** |  |
|  | **Beerdigung,** | **Tag 4.2** | **Fragment genäht** | **im Brustbereich *Avdusin,*** | ***Push-*** |  |
|  | **mit einem Pferd** |  | **von drei Seide** |  | ***Verwandtschaft,* 1989.** |  |
|  |  |  | **Stoffe. Samit** |  | **S. 196-200.** |  |
|  |  | **Bestattung 4.3** | **Fragment aus Seide** | **im Brustbereich** |  |  |
|  |  |  | **Stoffe. Samit** |  |  |  |
|  |  | **Bestattung 4.4** | **Fragment aus Wolle** | **über der Klinge** |  |  |
|  |  |  | **Leinenstoff** |  |  |  |
|  |  |  | **Verflechtung** |  |  |  |
| **Hügel** | **Kammer** | **Tag 12.1** | **Seidenfragmente** | **auf der Broschennadel *Avdusin*** | ***und andere,*** |  |
| **Tag 12/1984** | **männlich** |  | **Stoffe. Samit** |  | **1985. S. 132.** |  |
|  | **Beerdigung,** | **Tag 12.2** | **Fragmente von Wolle** | **In der Gegend von** |  |  |
|  |  |  | **Köper Stoff** | **sa (?)** |  |  |
|  |  |  | **weben (2: 2)** |  |  |  |
|  |  |  | **Grüne Farbe** |  |  |  |
| **Hügel** | **Kammer** | **XIV.1** | **Fragmente von Wolle** | **SW Teil der** | ***Avdusin und andere,*** |  |
| **POL-56** | **männlich** |  | **Köper Stoff** | **Maße** | **1985. S. 7-9;** |  |
| **/ 1981** | **Beerdigung,** |  | **weben (2: 2)** |  | ***Kamenetskaya,*** |  |
|  | **„... in einem Fleck des Verfalls** | **XIV.2** | **Fragmente von Seidenfäden** |  | **1991. S. 171.** |  |
|  | **auf Fibula** |  |  |  |  |  |
|  | **XIV.3** | **ein Stück grünes Fell** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Farben** |  |  |  |
| **Hügel** | **Kammer** | **XV.1** | **Seidenfragmente** | **auf dem Boden** | ***Avdusin und andere,*** |  |
| **POl-62** | **Paar (?)** |  | **Stoffe. Ein Fragment** |  | **1982. S. 30;** |  |
| **/ 1981** | **Beerdigung** |  | **mit einem Knopf. Samit** |  | ***Kamenetskaya,*** |  |
|  |  | **XV.2** | **Fragment aus Seide** |  | **1991. S. 172.** |  |
|  |  |  | **Stoffe mit einem bedruckten (?)** |  |  |  |
|  |  |  | **Muster** |  |  |  |
|  |  | **XV.3** | **Fragment aus Seide** |  |  |  |
|  |  |  | **Leinenstoff** |  |  |  |
|  |  |  | **rot weben** |  |  |  |
|  |  |  | **Farben** |  |  |  |
|  |  | **XV.4** | **Fragment von Brokat** |  |  |  |
|  |  |  | **Stoffe in rot.** |  |  |  |
|  |  |  | **Lampas** |  |  |  |
|  |  | **XV.5** | **Fragment aus Seide** |  |  |  |
|  |  |  | **Stoffe. Atlas. Nähen** |  |  |  |
|  |  |  | **Faden und Gold** |  |  |  |
|  |  |  | **gesponnener Faden** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **XV.6** | **Fragment aus Seide** |  |  |  |
|  |  |  | **rote Stoffe** |  |  |  |
|  |  |  | **mit Goldfäden.** |  |  |  |
|  |  |  | **Lampas** |  |  |  |
|  |  | **XV.7** | **Fragmente von Gold** |  |  |  |
|  |  |  | **Bänder und Seide** |  |  |  |
|  |  |  | **Stoffe (Samit)** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**418**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |  | **4** | **fünf** | **6** |
|  |  | **XV.8** | **Fragment aus Seide** | |  |  |
|  |  |  | **Stoffe. Samit** | |  |  |
|  |  | **XV.9** | **Fragment aus Seide** | |  |  |
|  |  |  | **Stoffe. Samit** | |  |  |
|  |  | **XV.10** | **Fragmente von Wolle** | |  |  |
|  |  |  | **Köper Stoff** | |  |  |
|  |  |  | **weben (2: 2)** | |  |  |
|  |  |  | **Braun** |  |  |  |
|  |  | **XV.11** | **Produktfragment** | |  |  |
|  |  |  | **Leder** |  |  |  |
| **"Komplex** | **Kammer** | **Gartenmöbel-97.Stück1** | | **Leinen** |  | ***Spitsyn,* 1905.** |
| **der 14. Juli** | **Beerdigung,** |  | **Leinenstoff** | |  | **S. 54; *Bulkin*** |
| **1899 "** | **zerstört** |  | **blau weben** | |  | **1982.** |
| **("Hügel 97")** | **beim** |  | **Farben** |  |  |  |
|  | **Konstruktion** | **Gartenmöbel-97.2Stück Leinen** | | |  |  |
|  | **Eisenbahn;** |  | **Leinenstoff** | |  |  |
|  |  |  | **Verflechtung** | |  |  |
|  |  |  | **mit den Resten der Stickerei,** | |  |  |
|  |  |  | **abgeschlossen** | |  |  |
|  |  |  | **Wollfäden** | |  |  |
|  |  |  | **zwei Farben** | |  |  |
|  |  | **Gartenmöbel-97.3Fragment aus Wolle** | | |  |  |
|  |  |  | **Leinenstoff** | |  |  |
|  |  |  | **Verflechtung** | |  |  |
|  |  |  | **braun (dunkel** | |  |  |
|  |  |  | **von blauer Farbe** | |  |  |
|  |  | **Gartenmöbel-97.4Stück Leinen** | | |  |  |
|  |  |  | **Leinenstoff** | |  |  |
|  |  |  | **Verflechtung** | |  |  |
|  |  | **Gartenmöbel-97.5ein Bündel Wollfäden** | | |  |  |
|  |  |  | **von roter Farbe** | |  |  |
|  |  | **Gartenmöbel-97.6ein Bündel Wollfäden** | | |  |  |
|  |  |  | **rot und Blau** | |  |  |
|  |  |  | **Blumen** | |  |  |
|  |  | **Gartenmöbel-97.7Seidenfragmente** | | |  |  |
|  |  |  | **Stoffe. Samit** | |  |  |
|  |  | **Gartenmöbel-97.8Fragmente von Gold** | | |  |  |
|  |  |  | **Bänder** | |  |  |
|  |  | **Gartenmöbel-97.9aus Gimpe geflochten** | | |  |  |
|  |  |  | **Dreieck** | |  |  |
|  |  |  | **mit einem Stück Seide** | |  |  |
|  |  |  | **Stoffe. Samit** | |  |  |
| **Schatz. Ausgrabungen** |  | **Schatz-2010.1 Fragment einer Schnur** | | | **unter den Perlen** |  |
| **2010** |  |  | **aus Gemüse** | |  |  |
|  |  |  | **Fasern** | |  |  |
| **Handelsschatz** |  | **Treasure-2013.1 Fragment eines Leinenfadens unter** | | |  | ***Avdusin,* 2014.** |
| **Inventar.** |  |  |  |  | **Handel** | **S. 10-11.** |
| **Ausgrabungen** |  |  |  |  | **Inventar** |  |
| **2013 P-8.** |  |  |  |  |  |  |

**419**

**Beschreibung der Textilien**

**Kurgan Kustsinsky-14.**

**Fragment eines Leinengewebes aus Leinwandbindung, blau gefärbt (die Farbe geht fast vollständig verloren) (Abb. 1).**

**Größe: 24,5 × 20 cm.**

**Kett- und Schussfäden mit unregelmäßiger Z-Verdrehung, 0,3-0,6 mm dick. Die Dichte des Gewebes beträgt 14/12 n / cm.**

**Eine Rekonstruktion ist nicht möglich, da das Fragment keine Nähte oder andere Spuren der Nähverarbeitung aufweist, die es ermöglichen würden, es einem bestimmten Produkt zuzuordnen. Das Fragment zeigt Spuren eines Lochs, das durch eine Nadel verursacht wurde, die das Befestigungselement durchstößt. Nach T.A. Puschkin, der Stoff ist mit einem Komplex aus weiblichem Schmuck verbunden, der wahrscheinlich als Geschenk in eine männliche Beerdigung gesteckt wird ( *Puschkin,***

**2014. S. 152-154).**

**Ausgrabungen auf dem Gelände. TsG-XIII.**

**In der verbrannten kohlenstoffhaltigen Kulturschicht wurde ein schwarzes Tuch gefunden, das zu einer schmalen, dichten Packung mit einer Dicke von 2,3 cm gefaltet war ( *Avdusin und andere.***

**Report 1979, S. 210). Nach der Entfernung wurde das Gewebe von Restauratoren gewaschen und begradigt. Das Material repräsentiert nun verstreute Fragmente mit deutlichen Spuren von etwa 1 cm tiefen Falten (Abb. 2). Der Stoff hat durch hohe Temperaturen eine schwarze Farbe angenommen.**

**Die Gesamtfläche der Fragmente beträgt ungefähr 20 × 20 cm.**

**Seidengewebe - Taft. Kett- und Schussfäden ohne Verdrehung. Kette 0,10-0,15 mm dick, Schuss 0,20-**

**0,25 mm. Die Dichte des Gewebes beträgt 60/30 n / cm. Es kann angenommen werden, dass dies ein Fragment einer Art Kleidungsstück ist, das sehr dichte Falten aufweist, beispielsweise in bestimmten Bereichen (Kragen, Taille, Ärmel) oder entlang der gesamten Leinwand.**

**Ausgrabungen auf dem Gelände. TsG-XV.**

**Auf vier Lederfragmenten sind Gewebereste erhalten geblieben, auf die grüne Spuren eines Kupferlegierungsprodukts aufgedruckt waren (Abb. 3).**

**Abmessungen: 3.9 × 2,8; 3 × 3,5; 2.5 × 1,8; 2.6 × 1,7 cm. Leinengewebe. Kett- und Z-Twist-Kett- und Schussfäden mit einer Dicke von ca. 0,20 mm. Die Dichte des Gewebes beträgt 20/10 n / cm.**

**Es ist davon auszugehen, dass einige**

**Metallgegenstände in Stoff gewickelt und in eine**

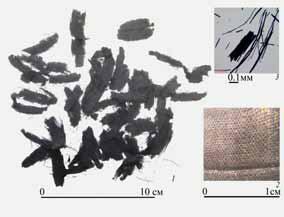
**Ledertasche gelegt wurden.**

**Abb.:1. Ein Fragment aus Leinen (Kustsinsky-14):**



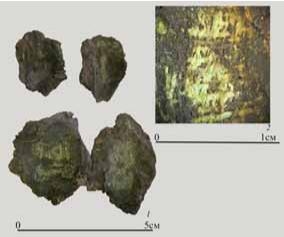
***1* - Gesamtansicht des Fragments; *2* - mikroskopische Aufnahme**

**Stoffe**



**Abb.:2. Fragmente aus schwarzem Seidenstoff mit Spuren von Falten (TsG-XIII):**

***1* - Gesamtansicht des Fragments; *2* - mikroskopische Aufnahme vonStoff; *3* - Mikrophotographie von karbonisierten Seidenfasern, die das Licht vollständig blockieren**



**Abb.:3. Fragmente von Leinen Leinenstoff auf die Haut gepresste Gewebe (TsG-XV):**

***1* - Gesamtansicht des Fragments; *2* - mikroskopische Aufnahme**

**Leder mit Geweberesten**

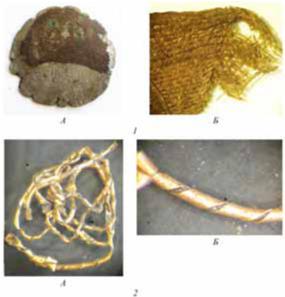
**420**

**Ausgrabungen auf dem Gelände. TsG-XXV.**

**TSG-XXV.1. Goldfaden gesponnen. Abmessungen:**

**Länge ca. 3 cm, Durchmesser ca. 0,8 mm.**

**Nur ein Metallstreifen von gelber Farbe (Metallforschung wurde nicht durchgeführt) mit einer Breite von 0,7 mm und einer Dicke von 0,04 mm, der zuvor angewendet wurde**



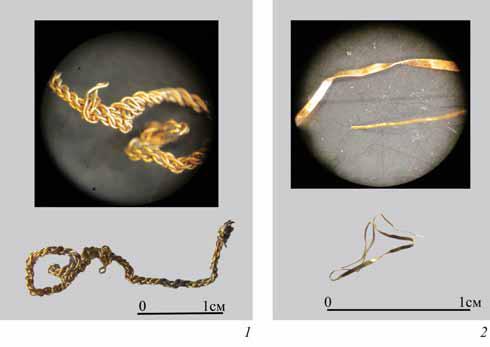
**Abb.:4. Textilmaterial von TsG-XXV:**

***1* - ein Fragment eines Seidengewebes in Leinwandbindung: *UND* -Gesamtansicht des Fragments; *B.* - -**

**mikroskopische Aufnahme von Gewebe; *2* - Fragmente gesponnener Goldfäden: *UND***

* **Gesamtansicht des Fragments;**

***B.* - mikroskopische Aufnahme des Fadens**



**Faden auf einem Textilkern (Faden) in S-Richtung (Abb. 4, *2).***

**Der gesponnene Goldfaden kann ein Stickfaden oder ein Schussfaden aus Goldband oder Brokat sein.**

**TSG-XXV.2. Ein Stück Seidenstoff, das gegen die Oberfläche einer runden glatten Bronzeplatte mit einem Durchmesser von 3,7 cm gedrückt wird (Abb. 4, *1).***

**Am Rand des Stoffes befindet sich ein Loch, wahrscheinlich aufgrund einer Nadelstichstelle. Es ist davon auszugehen, dass der Stoff genäht wurde und höchstwahrscheinlich an mehreren Stellen einfach mit Faden genäht wurde.**

**Größe: 3.3 × 2 cm.**

**Leinwandbindung - Taft. Die Kett- und Schussfäden sind ohne Verdrehung gleich und 0,15 bis 0,20 mm dick. Die Dichte im mittleren Teil des Gewebes beträgt etwa 35/30 n / cm. Der Stoff hat eine Kante, die aus 10 extremen Fäden besteht, von denen drei, die näher an der Mitte liegen, dick sind - 0,25 bis 0,35 mm.**

**Wahrscheinlich wurden Metallgegenstände (Schätze) in Seidentuch gewickelt.**

**Ausgrabungen auf dem Gelände. TT-XXVI.**

**TT-XXVI.1. Ein Goldfaden in Form eines runden Drahtes - eine Drahtzeichnung (Untersuchungen zur Zusammensetzung des Metalls wurden nicht durchgeführt). Gewindedurchmesser 0,25 mm. Der Faden wird zu einer Schnur verdrillt: Zuerst wurden zwei Fäden in S-Richtung zusammengedreht, und dann wurde dieser Doppelfaden erneut in Z-Richtung verdrillt (Abb. 5, *1).***

**Größe: 2.3 × 0,7 cm.**

**Abb.:5. Goldfäden von TsG-XXVI:**

***ich* - ein Fragment eines Goldfadens, eine Drahtzeichnung; *2* - ein Metallstreifen, möglicherweise ein Rohling für einen Goldfaden**

**421**

**Eine Golddrahtschnur kann unabhängige dekorative Elemente sein oder Teil des Systems zum Anbringen wertvoller Einsätze sein. Ähnliche Details von Gold- und Silberfäden wurden in Dänemark bei einer Beerdigung von Männern in der Wikingerzeit in Ledby gefunden ( *Krag,* 2007. S. 240-241).**

**TSG-XXVI.2. Ein gelber Metallstreifen (es wurden keine Metalluntersuchungen durchgeführt) mit einer Breite von 0,3 bis 0,1**

1. **und einer Dicke von 0,04 mm. Die Breite des Streifens nimmt ab und verschwindet fast zu nichts (Abb. 5, *2).***

**Größe: 0,7 × 0,4 cm.**

**Es gibt keine Spuren, die auf seine Verwendung hinweisen. Es könnte das Ende eines Metallstreifens für einen gesponnenen Goldfaden gewesen sein, der abgeschnitten wurde. Wenn wir eine solche Rekonstruktion akzeptieren, kann davon ausgegangen werden, dass an dieser Stelle gesponnene Goldfäden entstehen könnten.**

**Kurgan Ol-30.**

**Ol-30.1. Ein Fragment eines halben Wollbandes, auf Brettern gewebt (Abb. 6, *1).***

**Größe: 2 × 0,5 cm.**

**Die Kette ist wollig, dunkelbraun, 0,3 bis 0,4 mm dick. Instrumententafel-**



**ki konnte mit Wollfäden oder mit zwei Woll- und zwei Leinenfäden in zwei Löcher gesteckt werden, wobei letztere einfach nicht überlebten. Schussfasern aus Pflanzenfasern sind sehr schlecht erhalten. Im Moment beträgt ihre Dicke etwa 0,25 mm.**

**Ol-30.2. Ein Fragment eines Wollfadens, der in zwei Falten gefaltet und zu einem Knoten zusammengebunden ist (Abb. 6, *3).***

**Größe: 0,9 × 0,2 cm.**

**Faden - Wolle von dunkelbrauner Farbe der II-ten Ordnung der Drehung (S, 2z), etwa 1 mm dick.**

**Es ist möglich, dass dieser Faden ein Teil des Pinsels ist, mit dem das Band enden könnte (Probe Ol-30.1).**

**Ol-30.3. Fragmente von Goldfäden. Von den Gewinden blieben nur Metallstreifen übrig (Abb. 6, *4).* Die Fäden behielten ihre Form, früher waren sie in parallelen Reihen entlang eines 0,5 cm breiten Streifens angeordnet.**

**Ein Metallstreifen von gelber Farbe (Metallforschung wurde nicht durchgeführt) mit einer Breite von 0,8 bis 0,6 mm und einer Dicke von 0,04 mm, der in S-Richtung auf einen bestimmten Textilkern (Faden) gewickelt war.**

**Abb.:6. Textilmaterial vom Ol-30-Hügel:**

**1 - Gesamtansicht von Textilfragmenten aus halbwolligem Stoff mit Köperbindung; 2 - mikroskopische Aufnahme von halbwolligem Stoff; 3 - ein Fragment eines Wollfadens; 4 - Fragmente von Goldfäden (Ol-30.3); 5 - Fragmente**

**Goldfäden (Ol-30.4)**

**422**

**Vielleicht sind dies die Überreste eines sehr schmalen Goldbandes oder einer Stickerei, die einen 0,5 cm breiten Streifen bildet.**

**Ol-30.4. Fragmente von Goldfäden ähneln den vorherigen (Abb. 6, *fünf).***

**Kurgan Ts-160.**

**Köper (2: 1).**

**Kettfäden mit einem Z-Twist 0,5 -**

**0,6 mm. Schussfäden mit einer Z-Drehung von 0,7 -**

**0,8 mm. Dichte 13/13 n / cm.**

**Ts-160.4. Der Stoff ist Taft.**

**Kette und Schuss ohne Verdrehung, Dicke**

**0,25 mm. Die Dichte des Gewebes beträgt 33/33 mm.**

**Materialien aus dieser Beerdigung wurden untersucht**

**und in der Arbeit von E.E. Shcherbakova ( *Shcherbakov,* 2010.S. 87—**

1. **(Fig. 7).**

**Ts-160.1. Ein Fragment aus blauem oder grünem**

**Wollstoff.**

**Kettfäden mit einem Z-Twist 0,5 -**

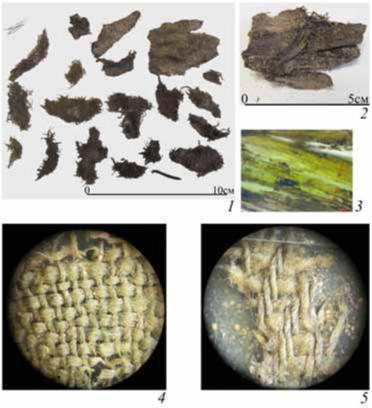
**0,6 mm. Schussfäden mit sehr geringer oder keiner Verdrehung, 0,8-1,25 mm dick. Durchschnittliche Dichte 6/5 n / cm.**

**Ts-160.2. Ein Fragment aus Wollstoff aus blauem oder grünem Twill (2: 2), das auf der Brosche aufbewahrt wird.**

**Kettfäden mit Z-Twist-Dicke**

**0,25 mm. Sehr schwacher S-Twist-Schuss mit einer Dicke von 0,75 mm. Dichte 12/8 n / cm.**

**Ts-160.3. Wolltwillgewebe, das mit Plaketten aus dem Gürtelsatz bedeckt war.**



**Ts-160.5. Fragment aus Seidenstoff - Samit. Die Innen-und Bindemittelkettfäden haben die gleichen Eigenschaften: Seide, ungefärbt (nach visueller Beurteilung), mit einer 0,15**

1. **dicken Z-Drehung. Das Verhältnis der inneren Basis zur Bindemittelbasis beträgt 1: 1. Seidenfadenfäden, andere Farbe als blau, nicht definiert, keine Verdrehung, 0,2 mm dick. Stoffdichte - 10 Innenfäden und 10 Bindefäden sowie 44 Schussfäden pro 1 cm 2.**

**Ts-160.6. Wollflachschnur (dicker loser Faden).**

**Faden - grüne Wolle mit einer Z-Drehung (uneben) von 2,5 bis 3,0 mm Dicke.**

**Ts-160.7. Geflochtene Seidenschnur in Form eines Zopfes aus vier Strängen.**

**Die Pigtailbreite beträgt ca. 3 mm.**

**Faden - grüne Seidenfadenstärke ca. 1 mm.**

**Abb.:7. Fragmente von Textilien aus dem Ts-160-Hügel:**

***1* - Gesamtansicht der Fragmente; *2* - ein Hautfragment mit Resten von grünem Fell; *3* - mikroskopische Aufnahme von Fasern**

**grünes Fell; *4* - mikroskopische Aufnahme eines Leinwandgewebes (Ts-160.1); *fünf* - mikroskopische Aufnahme von Stoff Köper (2: 2) weben (Ts-160.2)**

**423**

**Ts-160.8. Pelzfragmente in blau oder grün.**

**Ts-160.9. Fragmente von Lederwaren. Rekonstruktion des Komplexes. Fragmente**

**mehrschichtig. IHR. Shcherbakov stützt sich auf den archäologischen Bericht und die durchgeführten Untersuchungen und gibt folgende Rekonstruktion:**

**„Der Verstorbene trug Kleidung aus Wollstoff aus Köpergewebe (2: 1), die mit einem Gürtel umgeschnallt war 2, Oben wurde ein Umhang aus Wolltwill (2: 2) getragen. Der Boden der Zelle war mit Birkenrinde und wahrscheinlich einer Bettwäsche aus Wollstoff aus Leinwandbindung bedeckt "( *Shcherbakov,* 2010. S. 97).**

**Kurgan Ts-191.**

**Fragmente von Fell, Leder und Gewebe, die vermutlich**

**zu einem stark beschädigten Sattel gehören könnten ( *Novikov,* *Yeniosova,***

**2015. S. 199-223). Die Untersuchung organischer Materialien aus diesem Hügel wurde als Anhang zum Artikel von V.V. Novikov und N.V. Yeniosova ( *Orfinskaya,* 2015. S. 228-230).**

**Ts-191.1. Hautfragment mit gefalteter Kante und Nadelstichen.**

**Größe: 4.7 × 3,0 cm.**

**Auf der Innenseite (von der Fleischseite) der Haut, 0,5**

1. **dick, sind Reste von stark abgebautem Gewebe fixiert. Mikroskopische Untersuchungen erlaubt**

**ob Wollfasern enthüllt werden sollten, war der Stoff daher aus Wolle.**

**Ts-191.2. Mehrschichtige Stofffragmente. Auf einem Fragment ist ein runder Abdruck aufgezeichnet, auf dem zweiten Fragment verläuft die Spur eines Metallobjekts entlang eines Bogens. Es kann angenommen werden, dass es eine Brosche war.**

**Größe: 2.5 × 3,8 cm.**

**Wolltwill (2: 2) weben.**

**Basis - braune Wolle, mittlere Z-Drehung, Dicke 0,3-0,4**

**mm**

**Schuss - braune Wolle, Z-Twist ist schwach, Dicke 0,4-0,5 mm**

**Stoffdichte: 8/6 n / cm.**

**Ts-191.3. Fragmente von verdrillten Schnüren**

**Pferdehaar.**

**Abmessungen: durchschnittliche Länge 9 cm; Durchmesser**

**0,8 mm.**

**Es werden Schnüre mit einer Z-Drehung unterschieden, die aus zwei "Strängen" bestehen, von denen jeder**

**hat eine S-Drehung. Die Gesamtverdrehung beträgt Z, 2s. Die Schnüre wurden fest gegen ein wahrscheinlich organisches, möglicherweise textiles Material gedrückt, das während des Lebens von Insekten vollständig recycelt sowie durch Pflanzenwurzeln zerstört und stark mit Erde kontaminiert wurde.**

**Ts-191.4. Fragment eines Lederprodukts. Größe:**

**3.5 × 2,0 cm.**

**Die Dicke der Haut beträgt 1,3-1,5 mm. Durchgangsstiche sind entlang einer Schnittkante deutlich sichtbar. Auf der Naht (von der Seite des Fleisches) ist ein Abschnitt erhalten geblieben, in dem die Überreste eines Leinwandgewebes sichtbar sind. In den Mikroslides sind Wollfasern und einzelne Seidenfasern sichtbar (möglicherweise Probenkontamination). Auf der Außenseite der Haut wurden keine Spuren von Textilien gefunden.**

**Wollstoff, Leinwandbindung. Die übrigen Eigenschaften des Gewebes werden nicht bestimmt.**

**Ts-191.5. Filzfragmente.**

**Größe: 4.0 × 4,0 cm, Dicke 0,5 cm.**

**Grüne Flecken sind auf einem braunen Hintergrund fixiert, möglicherweise das Ergebnis der Imprägnierung von Wollfasern mit Produkten zur Zerstörung eines kupferhaltigen Objekts. Filz besteht aus Daunen, Halbschutz und einer kleinen Menge Schutzfasern.**

**Ts-191.6. Ein mehrschichtiges Fragment bestehend aus drei Schichten: Leder, Filz und wieder Leder.**

**Größe: 19.0 × 6,0 cm.**

**Die obere Schicht besteht aus einer oder zwei Schichten sehr dünner Haut (weniger als 1 mm), die untere Schicht ist eine ähnliche, aber stark verschmutzte Haut. Zwischen den Schichten befindet sich ein Filz, der dem Filz der vorherigen Probe ähnlich ist.**

**Ts-191.7. Das Fragment besteht aus einer oder zwei Hautschichten, ähnlich der vorherigen.**

**Größe: 6.5 × 4,0 cm.**

**Ts-191.8. Ein Stück brauner Wollstoff, sehr schlecht erhalten. Die Eigenschaften des Gewebes werden nicht bestimmt.**

**Größe: 2,0 × 1,6 cm.**

**Ts-191.9. Ein Hautfragment mit Geweberesten ähnlich der vorherigen Probe auf der Außenseite.**

**Größe: 5.0 × 4,0 cm.**

**Ts-191.10. Ein Lederfragment mit Pelzresten.**

**Größe: 2,0 × 1,5 cm.**

* **Gemäß der Beschreibung bedeckte der Stoff die Plaques, daher befand sich der Gürtel unter diesem Stoff. Vielleicht sind dies Fragmente der Oberbekleidung, die sich zwischen dem Umhang und der unteren Kleidung befanden und mit einem Gürtel umgeschnallt waren.**

**424**

**Auf dem Fragment ist eine ovale Punktion deutlich sichtbar, in der die Überreste eines stark degradierten Bronzeobjekts erhalten sind. Es ist davon auszugehen, dass dies die Überreste einer Nadel aus einer Brosche sind.**

**Kurgan Ts-198.**

**Ts-198.1. Fünf Stücke Leinenstoff, von denen das größte ist**

**2.0 × 2,0 cm.**

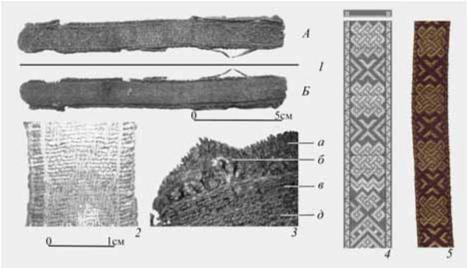
**Leinwandbindung. Die Kett- und Schussfäden sind mit einer Z-Drehung von etwa 0,6 bis 0,8 mm Dicke gleich. Dichte 12/10 n / cm.**

**Ts-198.2. Der Bericht ( *Avdusin und andere.* Der Bericht 1977, S. 142) zeigt eine klare Position des Bandes auf der Stirn des Schädels des Verstorbenen. Es gibt auch ein Foto der Beerdigung, auf dem die Position des Bandes deutlich zu sehen ist ( *Avdusin und andere.* Bericht 1977, S. 142. Foto LXXV). Daher kann dieses Band eindeutig als Schneebesen bezeichnet werden. Es bestand aus einem Goldband, Seiden-und Leinenstoffen (Abb. 8).**

**Ts-198.2.1. Goldband.**

**Maße: Länge 15 cm, Breite 1,7 cm. Das Muster besteht aus goldenen Entenfäden auf einem Hintergrund aus Seidenkettfäden. Der überlebende Teil der Figur besteht aus sechs Elementen, von denen zwei mehrmals wiederholt werden. Die Größe der Musterwiederholung wird nicht bestimmt.**

**Das Band wurde auf 35 Brettern mit vier Löchern gewebt. Die Arbeit umfasst ein System von Kettfäden und zwei Systeme von Fäden**



**Ente: Basic - Seide und Extra - Gold.**

**Die Breite der Kanten beträgt 0,25 cm (5 Bretter arbeiten). Das Muster an den beiden Kanten ist das gleiche - "Zickzack". Es hängt nicht mit dem Hauptbandmuster zusammen.**

**Kettfäden, Verdrillung zweiter Ordnung (S, 2z), 0,25-0,3**

1. **dick. An den Kanten befinden sich Kettfäden unterschiedlicher Dicke: dick, entsprechend den Kettfäden im mittleren Teil des Bandes, und dünn (0,15-0,20), die nur innerhalb der Kanten verlaufen.**

**Bei den Dielen 1 und 5 (daher an der anderen Kante 31 und 35) sind alle vier Löcher mit dicken Gewinden versehen. Und im zweiten, dritten und vierten (32, 33 bzw. 34) ist das Brett mit dünnen Seidenfäden mit jeweils nur einem Loch versehen. Es ist wahrscheinlich, dass die anderen drei (oder nur ein Loch) Leinenfaden eingesteckt hatten. Mikroskopische Untersuchungen ergaben unbedeutende Reste von Leinenfäden in einem Abschnitt der Kante. Daher kann davon ausgegangen werden, dass innerhalb der Kante der 3 Dielen sowohl Seiden- als auch Leinenfaden eingesteckt waren.**

**Grundleinen Leinenschuss, Twist zweiter Ordnung (S, 2z), ca. 0,2 mm dick. Das Verhältnis der Basisente zur Goldente beträgt 1: 1.**

**Gesponnene Goldfäden: Ein Metallstreifen wird auf einen Seidenkern gewickelt.**

**Abb.:8. Rand von der Beerdigung in Hügel Ts-198:**

***1* - Gesamtansicht der Krone: *UND* - Vorderseite; *B.* - nahtige Seite; *2* - mikroskopische Aufnahme eines Goldbandes;**

***3* - mikroskopische Aufnahme eines Abschnitts eines Goldbandes von der falschen Seite: *und* - Samit Stoff; *b* - goldene Schussfäden, die sich außerhalbder Gürtelkante drehen; *beim* - dünne Hauptseidenfäden, die am Rand arbeiten; *d* - dicke Kettfäden im mittleren Teil des Riemens; *4* - Goldbandmuster (graue Farbe zeigt die Hauptüberlappung; weiß - Überlappung mit Goldfäden;**

***fünf* - Rekonstruktion von gewebtem Klebeband (Autor K.N. Khatsko)**

**425**

**0,4 mm in S-Richtung. Die Wicklung ist eng und weist fast keine Lücken zwischen den Windungen auf. In einigen Bereichen sind die Streifen in zwei Schichten angeordnet, während sie eine unterschiedliche Verdrehungsrichtung haben. Die Breite des Metallstreifens ist entlang seiner Länge ungleichmäßig.**

**Das Metall ist ein Silber mit niedrigem Standard und einer Beimischung von Kupfer sowie einer Beimischung von Gold und Wismut 3.**

**Die Dichte der Kettfäden kann auf der Grundlage der Tatsache berechnet werden, dass der zentrale Teil des Geflechts 1,2 mm beträgt und in diesem Abschnitt 25 Dielen mit jeweils vier Löchern vorhanden sind. Daher gibt es 83 Fäden pro 1 cm.**

**Schussdichte - 15 Fäden der Basis und 15 Fäden des goldenen Schusses.**

**Ts-198.2.2. Seidenstoff.**

**Auf beiden Seiten wurde Stoff an das Band genäht. Die Richtung der Kettfäden entspricht der der Kettfäden im Farbband.**

**Der Stoff ist Samit.**

**Grundbindung: 1: 2 Köper in S-Richtung. Das Verhältnis von internen zu Bindemittelstielen beträgt 1: 1. Die Kettfäden, sowohl Innen- als auch Bindemittel, sind aus Seide mit einer Z-Drehung von 0,1 bis 0,2 mm Dicke. Schussfäden sind aus Seide, ohne Verdrehung, 0,2 bis 0,4 mm dick.**

**Die Dichte des Gewebes beträgt etwa 32 Fäden der inneren Kette, 32 Fäden der Bindekette und 40 Schussfäden pro cm.**

**Ts-198.2.3. Leinenstoff.**

**Bei der Arbeit mit einem Fragment zwischen dem Geflecht und dem Seidenstoff wird ein kleines (0,3 × 0,2 cm) ein Stück Stoff, das das Futter dieses Produkts gewesen sein könnte.**

**Die Konservierung des Fragments erlaubt es nicht, die Art der Textilbindung eindeutig zu bestimmen. In mikroskopischen Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass es sich um ein Gewebe aus Pflanzenfasern handelt, höchstwahrscheinlich um Flachs.**

**Ts-301.1. Fragmente eines roten Brokatkleides mit Drachen und Greifen (Abb. 9). Ein separater Artikel ist diesem Produkt gewidmet ( *Orfinskaya,* 2012. S. 97-108). Bei der Restaurierung dieses Produkts wurden alle Größen und Merkmale des Schnitts und Schneiderns angegeben. 4.**

**Die überlebenden Fragmente erlaubt**

**zu enthüllen:**

* **der Abstand von der Mittelnaht auf der Rückseite bis zur Stoffkante;**
* **Ärmellänge;**
* **dasManschette;Vorandensein einer**
* **Ausschnittausschnitt;**
* **die Höhe des Kragens auf der Rückseite;**
* **Hinterschnitt entlang der Mittelnaht auf der Rückseite;**
* **die Linie des oberen Teils der Seitennähte;**
* **die Kante der unteren rechten Etage;**
* **Seitenfalten am Rock.**

**All diese Daten ermöglichten es, die Breite des Webstücks von 80 cm zu berechnen und eine Rekonstruktion des Musters vorzuschlagen. Es war diese Version, die von den Restauratoren bei der Arbeit am Kleid übernommen wurde.**

**Die Höhe des Produkts beträgt mindestens 130 cm. Die Breite an den Schultern beträgt mindestens 200 cm.**

**In Bezug auf die Struktur gehört der Stoff des Kleides zum Lanzenstoff. Das Muster (Abb. 10) ist mit Goldfäden vor dem Hintergrund der Leinwandbindung gewebt. Im Bereich mit dem Hauptmuster bedecken die Goldfäden den Hintergrund fast vollständig. Eine detaillierte Untersuchung des Musters wird mit dünnen Linien des Grundgewebes durchgeführt.**

**Basisbindung (Basis-Kettbindung mit Basisschuss): glatt 1/1. Die Verstärkung von Goldfäden erfolgt je nach System, wenn der Kettfaden den Schuss im Verhältnis 1:11 überlappt. Beim Weben sind nur ungerade Kettfäden und gepaarte Fäden eines zusätzlichen (goldenen) Schusses beteiligt. Goldfäden sind an der Naht nicht befestigt.**

**Wiederaufbau. Der Rand bestand aus drei parallelen Streifen: Seide, Goldband, Seide. Es hatte wahrscheinlich ein Leinenfutter. Der Artikel wurde mit Seidenfaden genäht.**

**Kurgan Ts-301.**

**Die einzigartigen Funde aus der Schachtel, die im Ts-301-Hügel**

**Kettfäden: Seidenrot (Alizarin 74%; Purpurin 24%; Anthragallol ~ 0,8%. Das Färben wurde mit Krappfarbstoff durchgeführt fünf), mit einer schwachen Z-Verdrehung, Dicke 0,1 -**

**0,3 mm.**

**gefunden wurden, wurden bereits mehrmals geschrieben ( *Fechner,* 1999.** **Grundlegende Schussfäden Seide, rot (Krapp gefärbt),**

**S. 8-10; *Puschkin, Orfinskaya,* 2011. S. 92-99; *Orfinskaya, Pushkina,* 2011. keine Verdrehung, dick**

**0,3-0,5 mm. Die Dicke der Fäden ist über den Stoff nicht**

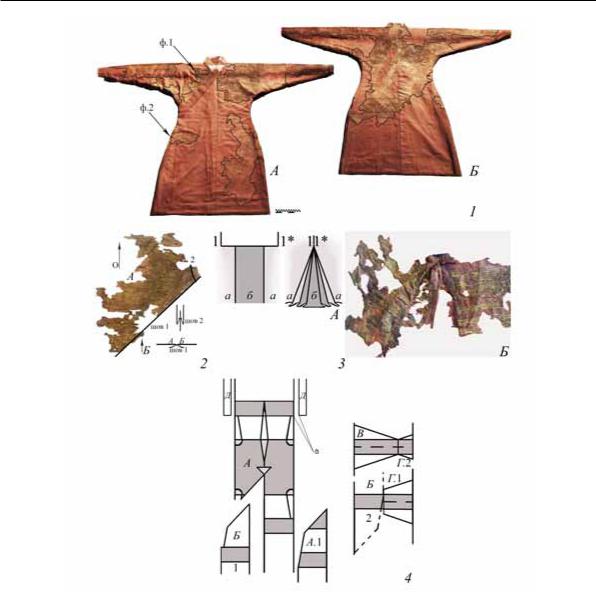
**S. 35-51; *Orfinskaya,* 2012. S. 97-108; *Orfinskaya,* 2014. S.** **gleichmäßig, in Bereichen ohne Muster haben einzelne**

**257-264).** **Schussfäden eine Dicke von bis zu 0,8 mm.**

* **Ich bin dankbar für die bereitgestellten Informationen. Yeniosova und M.S. Yakovchik. Die Restaurierung wurde unter Anleitung des**
* **Restaurators der höchsten Kategorie, N.P. Sinitsina. Siehe Anhang 1.**

**fünf**

**426**



**Abb.:9. Brokatkleid mit Drachen und Greifen vom Ts-301-Hügel:**

***1* - Gesamtansicht des Kleides nach der Restaurierung: *UND* - Vorderes Ende; *B.* - zurück. Die dunkle Linie auf den Fotografien umreißt die**

**erhaltenen Fragmente; *2* - Fragment 1 (rechter Stock): *UND* - Stoff mit einem Muster, das**

**mit dem Rücken verbunden; *B.* - Stoff ohne Muster, der diagonal zu Stoff A genäht wurde (Naht 1); die Naht *2***

**- die Naht, die das Regal mit dem Kragen verbindet; *3* - Fragment 2 (Abschnitt des Kleides mit einer Seitennaht und**

**Falten): *UND* - das Schema der Faltenbildung: *und* - der Hauptstoff des Kleides mit einem Muster (Streifen), *b* - ein Stoffstreifen ohne Muster (Detail D) Die Punkte 1 und 1 \* werden verbunden und kleine Innenfalten gelegt; *B.* - Gesamtansicht des Fragments; *4* - Rekonstruktion des Kleidermusters: *UND* - der Hauptteil der Mühle; *A.1* - Boden, vom Hauptteil abgeschnitten und in das rechte Regal eingenäht (dadurch wird er vom inneren Boden nach außen);**

***B.1* - Detail des Innenbodens ohne Muster im oberen Teil; *B.2* - mögliche Position von Teil B.1 auf dem Stoff;**

***BEIM* - einteiliger rechter Ärmel; *D.* - linker Ärmel, bestehend aus zwei Teilen; *D.* - Stoffstreifen ohne Muster, die in die Seitennähte eingenäht werden, umFalten zu erzeugen; *und* - Verbindungspunkte von Teil D mit der Hauptleitung**

**Teil der Mühle, der Punkt der Bildung der Seitenfalte**

**Auf einzelnen Fäden befinden sich verwickelte Fasern (schlecht gesponnen), was die schlechte Qualität der Rohstoffe widerspiegelt. Gesponnene goldene Entenfäden: Ein Streifen der serösen Membran des Tierdarms mit Gold (reines Gold) 6) beschichtet. Gewindedurchmesser 0,3-0,5 mm, Streifenbreite 0,5-**

**0,6 mm. Die goldenen Enten arbeiten paarweise.**

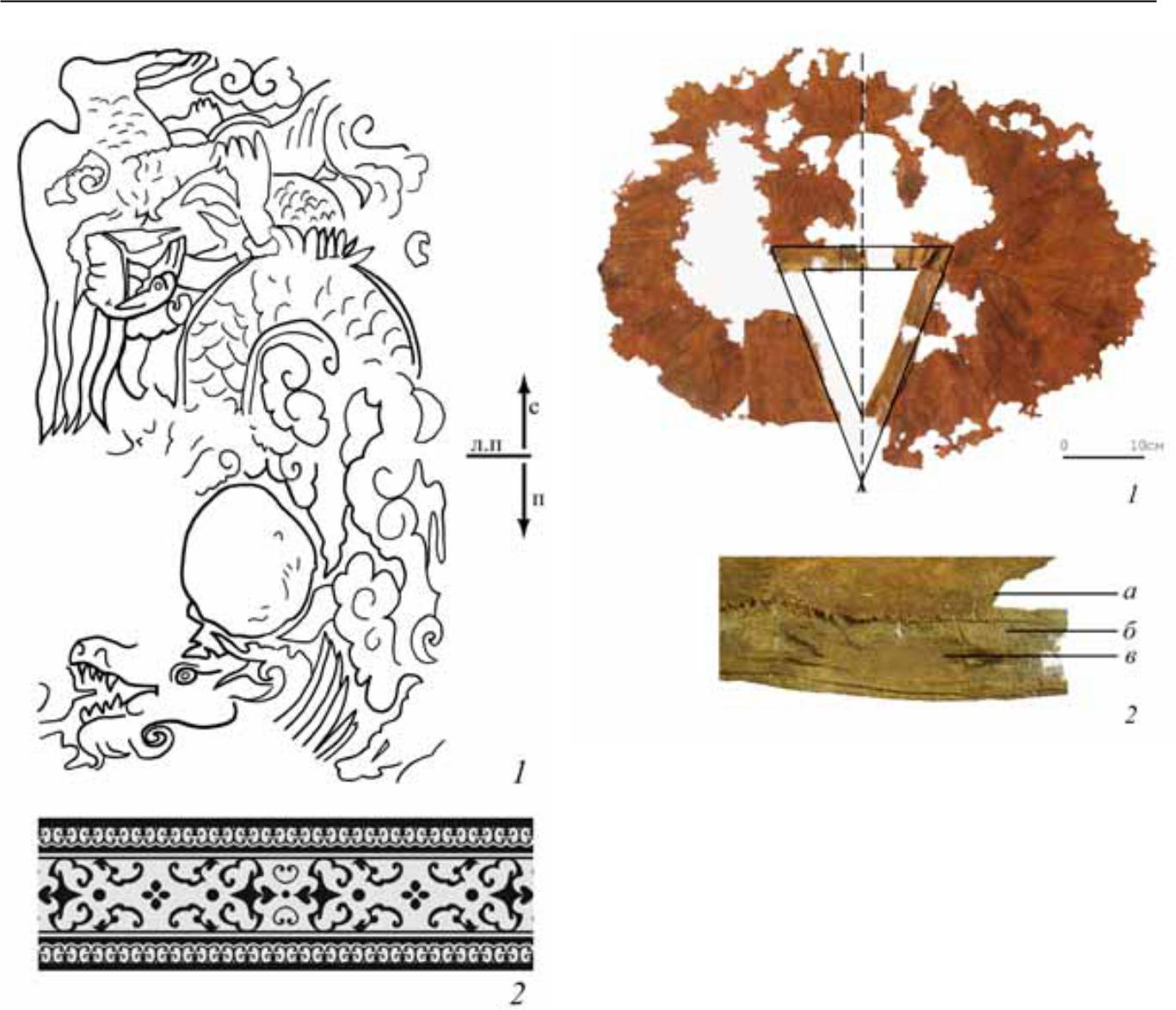
**Kettfadendichte: 40 n / cm. Grundschussdichte: 18 n / cm. Dichte des goldenen Schusses: 9 gepaarte Fäden pro cm.**

**Ts-301.2. Fragmente eines Kleides (Kleid 2) aus rotem Brokat mit braunem Rand.**

**Erhalten zwei große Fragmente des oberen Teils des Kleides (Abb. 11) und kleine Fragmente des Hauptgewebes mit verbundenen Nähten**

* **Siehe Anhang 2.**

**427**



**Abb.:10. Zeichnen und teilweise Rekonstruktion des Musters auf dem Stoff eines seidenroten Kleides**

**vom Hügel Ts-301:**

***1* - Zeichnen auf Brust und Rücken: lp - Linie**

**auf den Schultern; c - zurück; p - vorher; *2* - Zeichnen auf dem Rock**

**und an den Ärmeln**

**Taille und Ärmel. Der V-Ausschnitt wurde mit 3 cm breitem braunem Brokat besetzt. Es bleibt unklar, ob es sich bei diesem Kleid um ein Swing-Kleid mit Wickel handelte**

**Ohm wie**

**das erste, oder es wurde entlang der Mittelnaht genäht.**

**Ts-301.2.1. Der Hauptstoff von Kleid 2 (Abb. 12). Der**

**Stoff ist rot. Das Färben erfolgte in Rohstoffen 7 Krappfarbstoffe.**

**Die Farbstoffe Alizarin (78%) und Purpur (19%) wurden in**

**den gleichen Anteilen wie im Stoff von Kleid 1 gefunden.**

**Stofflanze.**

**Das Grundgewebe ist glatt (1/1). Die Kettfäden sind aus Seide mit einer schwachen Z-Drehung, dünn (0,1-0,2 mm). Ein interessantes Merkmal ist die Verteilung der Kettfäden über die Leinwand: Sie werden verteilt**

**Abb.:11. Fragmente eines roten Brokatkleides**

**mit braunem Rand aus Ts-301 Schubkarre:**

***1* - Gesamtansicht der Hauptfragmente mit einer Zeichnung desAusschnitts; *2* - ein Fragment eines Kleidungsstücks mit Besatz und Futter, Naht:**

***und* - Hauptfabrik; *b* - Veredelungsstoff; *beim* - die Kleidung**

**Beschichtung**

**in einer bestimmten Reihenfolge: zwei gepaarte Fäden, zwei einzelne und wieder zwei gepaarte usw. Die Schussfäden sind dick (0,2 bis 0,4 mm), ohne Verdrehung und zerfallen in separate Stränge. Die Goldfäden haben nicht überlebt (nur Spuren von Gold sind auf der Oberfläche des Gewebes und kleine Löcher vom "Ein- und Ausgang" der Fäden aufgezeichnet), sie waren wahrscheinlich flach auf einem organischen Substrat. In der Leinwand wurden die Goldfäden am Anfang der Kante gedreht, dh sie funktionierten nicht innerhalb der Kante.**

**Die Stoffkanten sind einfach: Die äußersten 16 Fäden der Kette sind dick und bestehen jeweils aus 4 separaten Fäden. Im einseitigen Saum bestehen zwei dicke Fäden am Rand des Hauptgewebes aus 6 Fäden.**

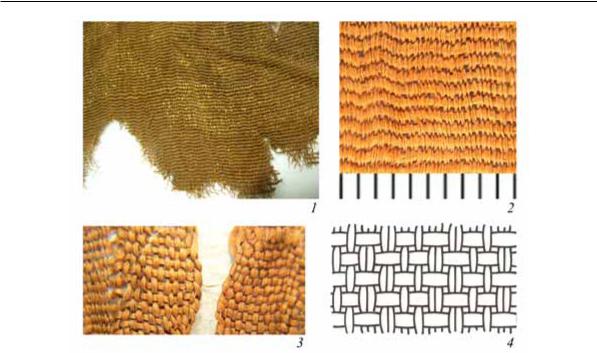
**Die Dichte des Gewebes beträgt 52/14 n / cm.**

**Ts-301.2.2. Endstoff (Abb. 13). Stofflanze.**

**Das Grundgewebe ist glatt. Die Kettfäden sind gepaart mit einer schwachen Z-Verdrehung von 0,1 bis 0,2 mm Dicke. Seidenfäden, dick, ohne Verdrehung, bis zu 0,4 mm dick.**

* **Das Färben in Rohmaterial bedeutet, dass die Fasern der Seide vor dem Spinnen gefärbt wurden. Das Färben von geringerer Qualität bezieht sich auf das Färben des Fadens oder Gewebes.**

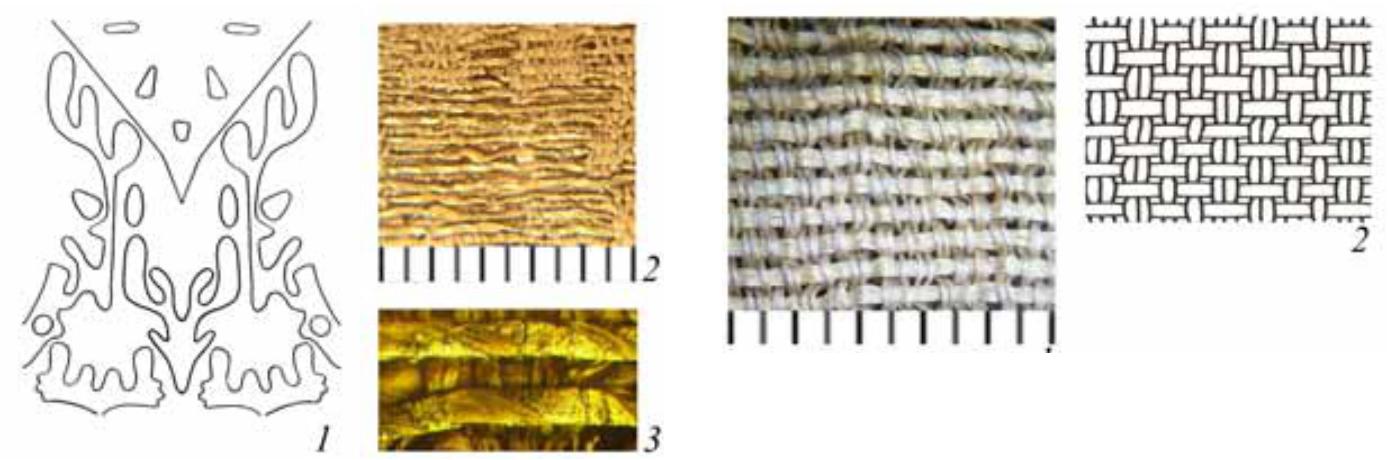
**428**



**Abb.:12. Der Hauptstoff des Kleides ist rot mit braunem Rand aus dem Schubkarren Ts-301:**

***1* - mikroskopische Aufnahme des Hauptgewebes mit Goldresten; *2* - mikroskopische Aufnahme des Grundgewebes;**

***3* - mikroskopische Aufnahme der Kanten des Grundgewebes. *4* - Grundmuster des Hauptgewebes**



**Abb.:13. Rotes Brokatkleid aus Stoff Farben vom Hügel Ts-301:**

***1* - Zeichnen eines Musters auf den Stoff; *2* - mikroskopischeAufnahme des Veredelungsgewebes; *3* - -**

**Mikrophotographie von goldenen Fäden auf serös Darmschleimhaut**

**Abb.:14. Stoff aus Kleiderfutter aus rotem Brokat mit braunem Rand aus Ts-301-Hügel:**

***1* - mikroskopische Aufnahme des Futterstoffs; *2* - Muster vonTextilgeweben aus Futterstoff**

**Purin (36%) mehr. Folglich hatte der Besatz eine intensivere scharlachrote Farbe als der Hauptstoff des Kleides.**

**Gesponnene Goldfäden (Z-Twist) mit einem Durchmesser von 0,2 bis 0,3 mm. In der Metallbeschichtung der serösen Membran wird neben Gold eine kleine Beimischung von Blei aufgezeichnet. Die Breite des Streifens beträgt 0,6 bis 0,7 mm. Das Verhältnis von Seide zu Goldschuss beträgt 1: 1. Goldfäden in Bereichen mit kleinen Mustern haben keine zusätzliche Befestigung am Stoff. Die Dichte des Gewebes beträgt 46/18 n / cm.**

**Der Stoff ist derzeit braun, aber Studien haben gezeigt, dass der Stoff rot war. Darüber hinaus ist Alizarin (53%) weniger als im Hauptgewebe und rein**

**Ts-301.2.3. Futterstoff.**

**Seidenstoff, Leinwandbindung. Die Kettfäden verlaufen in derselben Reihenfolge wie die Kettfäden im Hauptgewebe: zwei gepaarte Fäden und zwei Einzelfäden (Abb. 14).**

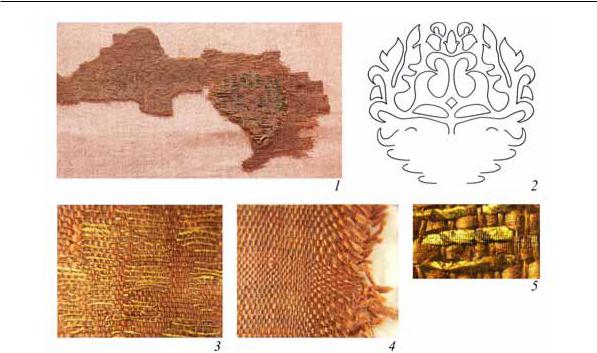
**Leinwandbindung.**

**Die Basis ist dünn, 0,1-0,2 mm, mit einer schwachen Z-Verdrehung. Schuss ohne Verdrehung, Dicke 0,2 -**

**0,3 mm. Dichte 48/26 n / cm.**

**Der gleiche Fadenrhythmus der Maschine vereint zwei Stoffe mit völlig unterschiedlichem Status: teures Brokat und Futterstoff. Vielleicht wurden sie im selben Textilzentrum hergestellt.**

**429**



**Abb.:15. Fragmente von rotem Brokat vom Ts-301-Hügel:**

***1* - Gesamtansicht des Fragments; *2* - Zeichnen eines Musters; *3* - mikroskopische Aufnahme von Stoff; *4* - mikroskopische Aufnahme der Kante**

**Stoffe; *fünf* - mikroskopische Aufnahme von Goldfäden auf der serösen Darmmembran**

**Ts-301.3. Fragmente von rotem Brokat mit "Scheiben".**

**Das Gewebe wird durch zwei Fragmente dargestellt, von denen eines zwei Scheiben mit einem blütenförmigen „Baum des Lebens“ enthält (Abb. 15). Das Muster wird mit Hilfe einer zusätzlichen goldenen Ente (Broschürentechnik) erstellt, die nur in den Bereichen mit dem Muster in den Stoff eingeführt wird, dh in den Scheiben, die sich in einer Reihe in einem Abstand von 9,5 cm voneinander befinden.**

**Der Stoff ist eine Brosche.**

**Das Grundgewebe ist glatt. Die Kettfäden bestehen aus roter Seide (visuelle Farbbewertung) mit einer schwachen Z-Verdrehung und einer Dicke von 0,1 mm. Schussfäden - rote (visuelle Beurteilung) Seide, keine Verdrehung, 0,3-0,6**

1. **dick. Die Dicke der Seidenschussfäden ist über den Stoff nicht gleichmäßig, wahrscheinlich aufgrund des Vorhandenseins oder Fehlens eines Musters.**

**Goldschuss - ein gesponnener Faden, bei dem ein Streifen der serösen Darmmembran mit einer Goldbeschichtung (Gold mit kleinen Beimischungen aus Silber und Kupfer) in Z-Richtung auf den Seidenkern gewickelt ist. Die Dicke des Gewindes beträgt ca. 0,2-0,3 mm, der Streifen mit Gold hat eine Breite von 0,5-0,6 mm.**

**Die Stoffkante ist erhalten geblieben, wo die acht extremen Kantenfäden der Kette sehr dünn sind und die Schussfäden entlang der Kante geschnitten werden.**

**Die durchschnittliche Dichte des Grundgewebes beträgt 32/18 n /**

**cm.**

**Es ist nicht möglich, eine Rekonstruktion durchzuführen oder anzugeben, zu welchem Produkt diese beiden Fragmente gehörten. Die Fragmente wurden gewaschen und begradigt, so dass an der Kantenseite keine Nahtspuren auftraten. Wenn es jedoch nie eine Nähverarbeitung entlang der Kante gab, können wir davon ausgehen, dass dieser Stoff nur ein Schnitt war, der als Schal, Schal oder Tagesdecke verwendet werden konnte.**

**Für einen bequemeren Vergleich der Eigenschaften von Brokatgeweben aus dieser Bestattung sind ihre Daten in Tabelle 2 enthalten.**

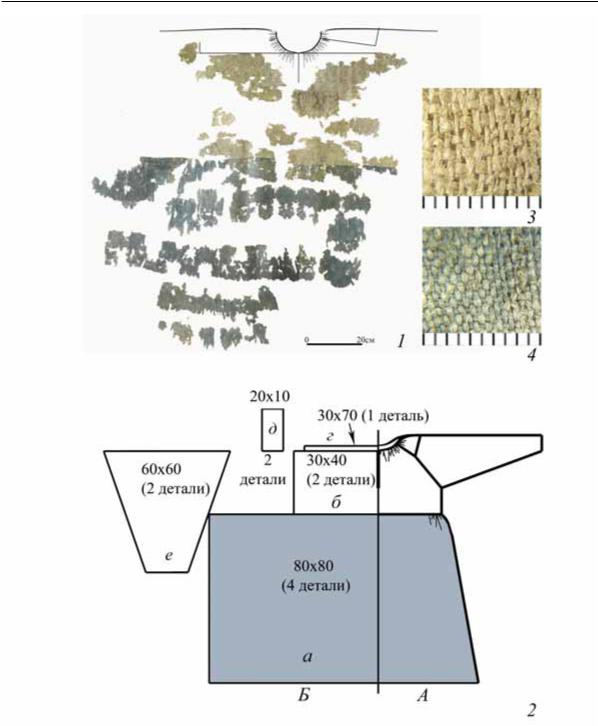
**Ts-301.4. Fragmente eines Leinenkleides. Eine detaillierte Beschreibung des Rekonstruktionsprozesses dieses Kleides wurde bereits früher gegeben ( *Orfinskaya,* 2014. S. 257-264).**

**In der Schachtel wurden Fragmente von Leinenstoffen gefunden, die während der Studie in Gruppen eingeteilt wurden (Abb. 16).**

**Die erste Gruppe umfasst Fragmente eines dünnen blauen Gewebes in Form von schmalen Streifen mit baumelnden Kanten. Einige haben Spuren zahlreicher Falten. Zwei Fragmente haben Stumpfnähte entlang der Seitenkanten. Anhand des Fragments, bei dem der Teil zum Rand 50 cm lang ist, können wir schließen, dass die Breite des Webstücks mindestens 50 cm betrug.**

**Die zweite Gruppe umfasst zwei Fragmente, bei denen ein dickes unbemalt ist**

**430**



**Abb.:16. Fragmente eines Kleides aus blauem und unbemaltem Leinen vom Ts-301-Hügel:**

***1* - Gesamtansicht der wichtigsten erhaltenen Fragmente; *2* - Rekonstruktionsoption abschneiden: *UND* - allgemeiner Wiederaufbau; *B.* - Layout der**

**Schnittdetails: *und* - Rock; *b* - zwei Regale; *beim* - zurück; *r* - Politik; *d* - Ärmel;**

***3* - mikroskopische Aufnahme von unbemaltem Stoff; *4* - Mikrophotographie von blauem Gewebe**

**Naya und dünne blaue Stoffe. Höchstwahrscheinlich sind dies Fragmente des Kleides im Taillenbereich. Sie zeigen deutlich, dass die Falten entlang der Verbindung von Rock und Taille ungleichmäßig verteilt sind.**

**Ein Stück unbemalter Stoff ist der dritten Gruppe zugeordnet und gehört wahrscheinlich zu einem Kleid im Kragenbereich. Das Fragment hat auf einer Seite Falten, Nähte**

**und Reste von Nähten. Wenn Sie das Fragment entlang der Kett- und Schussfäden begradigen, nimmt es die Form eines Rechtecks an. Die in Falten geraffte Seite ist 40 cm lang.**

**Die vierte Gruppe umfasst Fragmente von dünnem Gewebe, bei denen keine blaue Farbe aufgezeichnet wird. Ein Fragment hat einen klaren schrägen Schnitt. Ein solcher Schnitt könnte an den sich verjüngenden Ärmeln liegen. Mangel an Farbe**

**431**

**kann durch die Verfärbung dieser Fragmente erklärt werden, was mit der geringen Qualität der Färbung dieses Gewebes durchaus möglich ist.**

**Rekonstruktionsoption. Abgeschnittenes Kleid entlang der Linie (über oder unter) der Taille. Der Rock ist in kleinen, ungleichmäßig verteilten Falten gerafft. Vielleicht waren die Hauptfalten an den Seiten oder vorne konzentriert. Der Rock bestand aus einem dünnen blauen Leinenstoff**

**Farben, und der obere Teil besteht aus dickem, ungefärbtem Stoff. Die Ärmel sind wahrscheinlich lang, aus dünnem Stoff, möglicherweise blau. Der Hals wurde in Falten gerafft und mit einem feinen blauen Tuch fertiggestellt (es blieben nur kleine Fetzen blauen Fadens übrig). Der geradlinige Ausschnitt in Richtung der Schussfäden ist typisch für Kleidungsstücke mit poliertem Schnitt.**

**Beschreibung der Stoffe.**

**Ts-301.4.1. Leinenstoff in blau. Während der** **auf der Leinwand nummeriert - von 15 bis 6 n / cm, durchschnittlich - 8/8**

**Farbstoffforschung 8 Es wurde festgestellt, dass die Färbung** **n / cm.**

**höchstwahrscheinlich von der Indigopflanze waida** **Ts-301.5. Fragmente aus braunem Wollstoff.**

**durchgeführt wurde, die europäischen Ursprungs ist.**

**Köperbindung (2: 2) (Abb. 17).**

**Die Dicke der Kett- und Schussfäden beträgt 0,2 bis 0,6 mm.**

**Der Grad der Verdrehung (Z) ist ungleichmäßig. Die Qualität der**



**Fäden ist jedoch höher als bei dickem Stoff. Die Dichte des**

**Gewebes an den Kettfäden beträgt 12 bis 20, am Schuss - 6 bis 14**

**Fäden pro cm. Die durchschnittliche Dichte beträgt 16/10 n / cm.**

**Ts-301.4.2. Unlackiertes Leinen in Leinwandbindung.**



**Abb.:17. Fragment aus Wollstoff aus Twill** **Abb.:18. Fragmente von Leinengeflecht**

**weben (2: 2) braun** **Fäden vom Hügel Ts-301**

**vom Hügel Ts-301**

**Die Kett- und Schussfäden haben gemeinsame Eigenschaften: Leinenfäden mit einer Dicke von 0,2 bis 1,0 mm und einer Z-Drehung. Die Garne weisen große Unterschiede in Dicke und Steigung auf. Leinsamenrohstoffe sind von schlechter Qualität, das Foto zeigt, dass es ein Feuer in den Fäden gibt - die harten Überreste von Pflanzenstängeln. Die Dichte des Gewebes ist nicht**

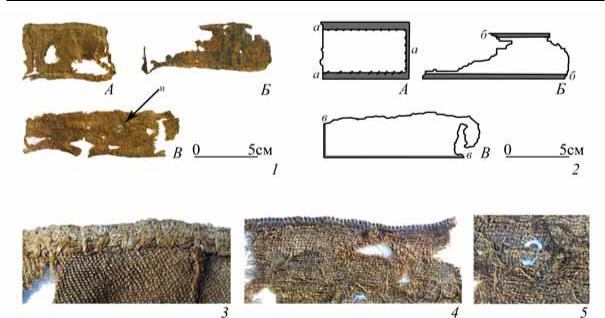
**Kettfäden: Z-Twist, Dicke 0,25 mm. Die Schussfäden haben eine schwächere Verdrehung in die gleiche Richtung und eine Dicke von etwa 0,5 mm. Die Kante ist einfach. Die Dichte beträgt 8-14 / 6-12 n / cm.**

**Ts-301.6. Fragmente eines Geflechts aus Leinenfäden (Abb. 18).**

**Konserviert zwei kleine Fragmente eines Produkts, das gewebt wurde**

* **Siehe Anhang 1.**

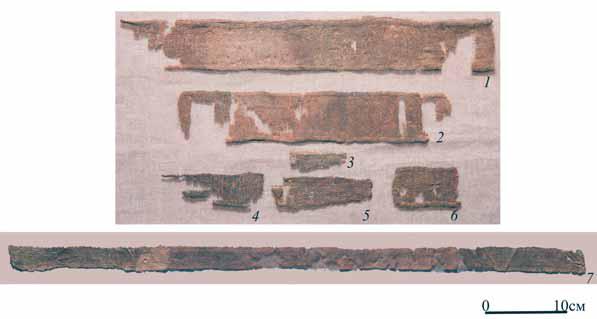
**432**



**Abb.:19. Seidenfragmente vom Ts-301-Hügel:**

**1 - Gesamtansicht von drei Fragmenten (A, B, C); n - blauer Leinenfaden; 2 - Fragmente von Fragmenten (A, B, C): a - Saum über den Rand gesäumt; b - Saum; ;; c - eine Naht über der Kante ohne Falte; 3 ist eine mikroskopische Aufnahme eines Fragments A mit einer gefalteten und gesäumten Kante; Fig. 4 ist eine mikroskopische Aufnahme eines Fragments B mit einer überstrichenen Kante; fünf -**

**mikroskopische Aufnahme von Fragment B mit genähtem Leinenfaden**



**Abb.:20. Seidenfragmente aus einer Beerdigung im Hügel Ts-306 (1–7)**

**aus Leinenfäden mit der Sprungtechnik. Gewinde zweiter Ordnung (S, 2z) 1 mm dick.**

**Ts-301.7. Drei Fragmente von Samit-Seidenbesatz (Abb.**

**19).**

**Maße. Fragment 1-7.8 × 5,7 cm; frag-**

**Cop 2-11 × 3,5 cm; Fragment 3-12 × 3,5 cm. Das erste Fragment hat Falten entlang der langen und einer kurzen Seite. Der Saum ist gesäumt. Das zweite Stück ist entlang zweier langer Seiten gefaltet. Es gibt Spuren einer Naht und Reste eines Seidenfadens, an dem dieses Fragment wahrscheinlich befestigt war.**

**an ein bestimmtes Produkt genäht. Die beiden Seiten des Fragments 3 sind am Rand mit grünem Seidenfaden gezahnt.**

**Eine detaillierte Untersuchung der Sumitfragmente wurde nicht durchgeführt.**

**Wiederaufbau. Applikationen, mit denen der Saum und die Ärmel undefinierter Kleidungsstücke verziert werden könnten.**

**Schlussfolgerung zu Ts-301.**

**Geschenke bestehend aus Kleidung wurden in die Schachtel gepackt. Zwei rote Brokatkleider (ha-**

**433**

**lata) im orientalischen Schnitt und möglicherweise ein Stück Stoff mit Goldmuster. Der Reichtum an Geschenken spiegelt den hohen Status und das materielle Wohlergehen der begrabenen Frau wider. Ein Leinenkleid mit einem blauen Rock, das wahrscheinlich von zwei anderen Gegenständen geändert wurde, ermöglicht es uns, die wirtschaftliche Einstellung zu Stoffen und Kleidung zu bemerken. Das Flechtwerk könnte Teil des Kopfschmuckes gewesen sein. Das Wolltuch kann ein Regenmantel oder einfach ein Stück Stoff sein, in das die Schachtel eingewickelt (abgedeckt) ist.**

**Kurgan Ts-306.**

**Im Bereich der Broschen wurden Seidenfragmente (Abb.**

1. **fixiert.**

**Ts-306.1. Zwei Stücke Seidenstoff. Größen: 45 × 6.5 und**

**33 × 6,5 cm.**

**Zwei Fragmente, wahrscheinlich aus einem schmalen Stoffstreifen. Auf einer langen Seite ist die Stoffkante gebogen, Reste eines blauen Leinenfadens, mit dem dieser Streifen auf ein bestimmtes Produkt genäht wurde, sind erhalten. Die zweite Seite wird mit einem geraden Inlay bearbeitet und weist auch Reste ähnlicher Fäden auf.**

**Samit Stoff.**

**Grundbindung - 1: 2 Köper (S). Das Verhältnis des inneren Trägers zum Bindemittel beträgt 2: 1. Es gibt mindestens zwei Entenfäden, von denen einer blau oder grün ist. Detailliertere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt.**

**Die Fragmente sind höchstwahrscheinlich die Seidenborte des Kleides oder Sommerkleides. Ein ähnliches System zur Verarbeitung von Seidenstreifen wurde bei der Veredelung von Leinenprodukten aus einer Kammerbestattung in Pskow ( *Zubkova, Orfinskaya,* 2011.S. 161).**

**Ts-306.2. Zwei Fragmente aus Seidenstoff (Abb. 20, *3* und 20, *6).***

**Abmessungen: 6.5 × 2 und 8 × 5,5 cm.**

**Die Fragmente beziehen sich wahrscheinlich auf einen Zierstreifen, dessen Kanten hochgeklappt waren. Detailliertere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt.**

**Ts-306.3. Ein Fragment aus Seidenstoff (Abb. 20, *fünf).***

**Größe: 7 × 2 cm.**

**Das Fragment behält zwei Kanten (kurze und lange Seiten), die mit grünem Seidenfaden überzogen sind. Eine ähnliche Verarbeitung der Kante wurde auf dem Stoff aus Ts-301 aufgezeichnet (Fig. 19). Detailliertere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt.**

**Ts-306.4. Ein Fragment aus Seidenstoff (Abb. 20, *4).***

**Größe: 13 × 4,5 cm.**

**Ein Fragment eines Seidenstreifens mit einem kleinen blaugrünen Muster. Eine lange Seite ist umgeklappt. Detailliertere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt.**

**Ts-306.5. Ein Fragment aus Seidenstoff (Abb. 20, *7).***

**Größe: 71 × 3,3 cm.**

**Ein Fragment eines Seidenstreifens, an dessen Rändern Spuren einer Falte im Stoff erhalten sind. Detailliertere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt.**

**Wiederaufbau. Seidenstreifen waren höchstwahrscheinlich dekorative Details der Kleidung über dem Kopf. Ein langer Streifen könnte einen schmalen Ledergürtel überlappen.**

**Kurgan Dn-4.**

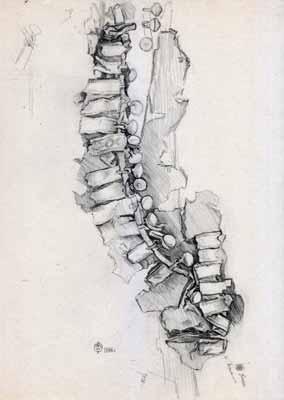
**In diesem Hügel ist der Seidenbesatz des Mittelteils des Männerkaftans erhalten geblieben. Die Interposition von Textilien und Knöpfen wurde vom Künstler O. festgelegt. Fedorov (Abb. 21).**

**Bestattung 4.1. Seidenfragmente in der Taille.**

**Betrachten wir jedes Fragment einzeln (Abb. 22).**

**Schleife (S. 1), Knopf aufsetzen.**

**Für das Knopfloch wurde ein etwa 1 cm breiter Streifen Seidenstoff verwendet, der über die Kettfäden geschnitten war. Die überlebende Länge**



**Abb.:21. Skizze der Position von Textilien im Grabhügel Dn-4 (Zeichnung von O. V. Fedorov)**

**434**



**Abb.:22. Textilien aus der Beerdigung im Hügel Dn-4:**

***1* - Fragmente der Seidenborte des Kaftans. Rekonstruktion des Befestigungssystems: p - Schleifen; p - Gespräche;**

***2* - ein Fragment aus drei Seidenstoffen ( *a B C) (* Bestattung 4.2); *3* - Schleife mit Gespräch; *4* - Mikrofotografie des überstrichenen Gesprächsrandes; *fünf* -Mikrophotographie des Endbereichs an der Verbindungsstelle des Gesprächs,**

**Schnur und Knöpfe (abgebrochen)**

**Der Streifen ist so gefaltet, dass eine Schnur (möglicherweise ursprünglich rund) mit einer Breite**

**0,4 cm, deren Kanten mit einer Naht "über der Kante" genäht wurden. Der Stoff ist Samit, wobei das Verhältnis der Fäden der inneren Kette zum Bindemittel 2: 1 beträgt.**

**2. Schleife (S. 2). Die Breite der Schnur ist gleich, aber**

**Die gespeicherte Länge beträgt 4 cm. Die Schlaufe selbst beträgt 2 cm, und bei den nächsten 2 cm sind die Schnüre fest zusammengenäht. Der Stoff ist Samit, wobei das Verhältnis der Fäden der inneren Kette zum Bindemittel 2: 1 beträgt.**

**3. Schleife (S. 3) mit zwei "Gesprächen" neun ( S. 1 und S. 2).**

**Die Breite des "Gesprächs" (S. 1), an das die Schlaufe (c) genäht ist, beträgt 1,4 cm, die verbleibende Länge 2,2 cm. Die Kanten an den Längsseiten werden umgefaltet und mit einem dicken Seidenfaden durch die Kante gefegt. Eine um 1 cm über das "Gespräch" hinausragende Schlaufe wurde daran angenäht (die kurze Seite des "Gesprächs" ist es auch**

**gebogen, aber nicht gefegt) mit Seidenfaden. In diesem Beispiel ist die Schlaufe vollständig erhalten, so dass wir sagen können, dass ein Stoffstreifen mit einer Länge von**

**4,5 cm über die Kettfäden schneiden. Der Stoff der Schleife und der „Konversation“ ist der Samit, bei dem das Verhältnis der Fäden der inneren Kette zum Bindemittel 2: 1 beträgt. Das zweite "Gespräch", 1 cm breit, ist schlechter erhalten, der Stoff ist gleich, aber die Anzahl der Fäden der inneren Basis wird nicht bestimmt.**

1. **Schleife (S. 4) mit "Konversation" (S. 3). Die Breite des "Gesprächs" beträgt 1 cm. Es wird ähnlich wie das vorherige genäht. Das Knopfloch ist ebenfalls Standard. Der Stoff der "Konversation" ist ein Samit, bei dem das Verhältnis der Fäden der inneren Kette zum Bindemittel 1: 1 beträgt. Das Schlaufengewebe ist Samit, wobei das Verhältnis der inneren Kette zum Bindemittel 2: 1 beträgt.**
   1. **Zwei "Gespräche" (S.4 und S.5).**

**Auf die gleiche Weise genäht. Einer überlebte mit einer vollen Breite von 1,3 cm, der zweite**

**neun Mit "Sprechen" ist ein Stoffstreifen gemeint, der von einem Knopf oder einer Öse senkrecht zur Linie des Verschlusses auf den Hauptstoff des Kaftans genäht ist. Sie waren Dekoration und stärkten gleichzeitig das Befestigungssystem.**

**435**

**volle Breite ist nicht angegeben. Der Stoff zweier "Gespräche" ist ein Samit, bei dem das Verhältnis der Fäden der inneren Kette zum Bindemittel 2: 1 beträgt.**

**6. Vier "Gespräche" (S.6, S.7, S.8, S.9),**

**von der Seite der Knöpfe, verbunden durch eine 0,4 cm breite Schnur. Auf einer Schnur, die wie eine Schnur für Schlaufen genäht ist, nach 0,3 -**

**0,5 cm auf "Gespräche" genäht. Verbindung - "Hintern". Knöpfe wurden vom Rand des "Gesprächs" durch eine Schnur mit einem dicken Seidenfaden genäht. Der Stoff der "Gespräche" 6 und 7 sowie der Stoff der Schnur ist gleich, wobei das Verhältnis der Fäden der inneren Kette zum Bindemittel 1: 1 beträgt.**

**Der Stoff der "Gespräche" 8 und 9 ist Samit, wobei das Verhältnis der Fäden der inneren Kette zum Bindemittel 2: 1 beträgt.**

**Folglich haben wir vier "Konversationen" auf der Seite der Schaltflächen, vier Schleifen mit "Konversationen" und eine "Konversation" auf der undefinierten Seite.**

**Für die Dekoration haben wir dieselbe Art von Stoff verwendet - Samit, aber von einer anderen Art. Das heißt, es könnten zwei Stoffe unterschiedlicher Farbe sein, die kombiniert wurden. Nennen wir es sehr bedingt einen Stoff mit einem Kettverhältnis von 1: 1 - rot und einen Stoff mit einem Kettverhältnis von 2: 1 - blau (dies ist eine sehr bedingte Annahme, hauptsächlich zum besseren Verständnis).**

**Von der Seite der Schaltflächen, an der die "Gespräche" miteinander verbunden sind, ist das erste Paar rot und das nächste Paar blau. Die vertikale Leiste, die alle Gespräche verbindet, ist rot. Alle Ösen sind blau. "Gespräche" von der Scharnierseite: eine rote, drei blaue und eine undefinierte. Auf dieser Grundlage kann eine Farbrekonstruktion des Verschlusses vorgeschlagen werden.**

**Seiden- "Gespräche" wurden mit Seidenfaden an den Hauptstoff des Kaftans genäht, der bei mehreren "Gesprächen" auf der Schattenseite blieb. Es ist nicht möglich festzustellen, um welche Art von Stoff es sich handelt.**

**Beschreibung der Veredelungsstoffe des Kaftanverschlusses.**

**Bestattung 4.1.1. Samitgewebe mit einem Verhältnis von innerer Kette zu Bindemittel von 1: 1.**

**Grundbindung 2: 1 Köper (S). Kettfäden, sowohl Innen- als auch Bindemittel, mit einer 0,15 mm dicken Z-Drehung. Schussfäden ohne Verdrehung, 0,30 mm dick. Die Reihenfolge des Durchlaufens der Schussfäden: 1, 2, 2, 1 usw. Die Dichte des Gewebes beträgt etwa 35 + 35/50 n / cm.**

**Bestattung 4.1.2. Samitgewebe mit einem Verhältnis von Kern zu Bindemittel von 2: 1.**

**Kettfäden, sowohl Innen- als auch Bindemittel, mit einer Z-Drehung mit einer Dicke von 0,1 bis 0,2 mm. Schussgewinde ohne Verdrehung mit einer Dicke von 0,15 bis 0,30 mm. Die Dichte des Gewebes beträgt etwa 32 + 16/40 n / cm.**

**Abgesehen vom Rand des Verschlusses wurden kleine Seidenfragmente gefunden.**

**Bestattung 4.2. Das Fragment besteht aus zwei zusammengenähten Stoffen (Stoff) *und* und *b).* Die Verbindungsnaht ist mit einem schmalen Streifen aus drittem Stoff (Stoff) bedeckt *beim).***

**Vielleicht ist dies ein "Gespräch", aber es unterscheidet sich von den vorherigen darin, dass es auf die Naht von Seidenstoffen aufgetragen wird. Die Breite des gefalteten Stoffstreifens beträgt 0,8 mm, er wird entlang der Kettfäden geschnitten und entlang der Längsseiten gezahnt. Die Richtung der Kettfäden in den zusammengenähten Stoffen ist senkrecht zueinander.**

**Bestattung 4.2.1. Samitgewebe mit einem Verhältnis von innerer Kette zu Bindemittel von 1: 1. Grundbindung 2: 1 Köper (S).**

**Kettfäden, sowohl Innen- als auch Bindemittel, mit einer Z-Drehung mit einer Dicke von 0,1 bis 0,15 mm. Schussfäden ohne Verdrehung, Dicke 0,15 -**

**0,20 mm. Reihenfolge des Schussfadens: 1, 2,**

**2, 1 usw. Die Dichte des Gewebes beträgt etwa 40 + 40/40 n / cm.**

**Bestattung 4.2.2. Samitgewebe mit einem Verhältnis von Kern zu Bindemittel von 2: 1. Grundbindung 2: 1 Köper (S).**

**Kettfäden, sowohl Innen- als auch Bindemittel, mit einer Z-Drehung mit einer Dicke von 0,1–0,2 mm. Schussgewinde ohne Verdrehung mit einer Dicke von 0,15 bis 0,30 mm. Die Dichte des Gewebes beträgt etwa 30 + 15/40 n / cm.**

**Bestattung 4.2.3. Samitgewebe mit einem Verhältnis von Kern zu Bindemittel von 2: 1. Grundbindung 2: 1 Köper (S).**

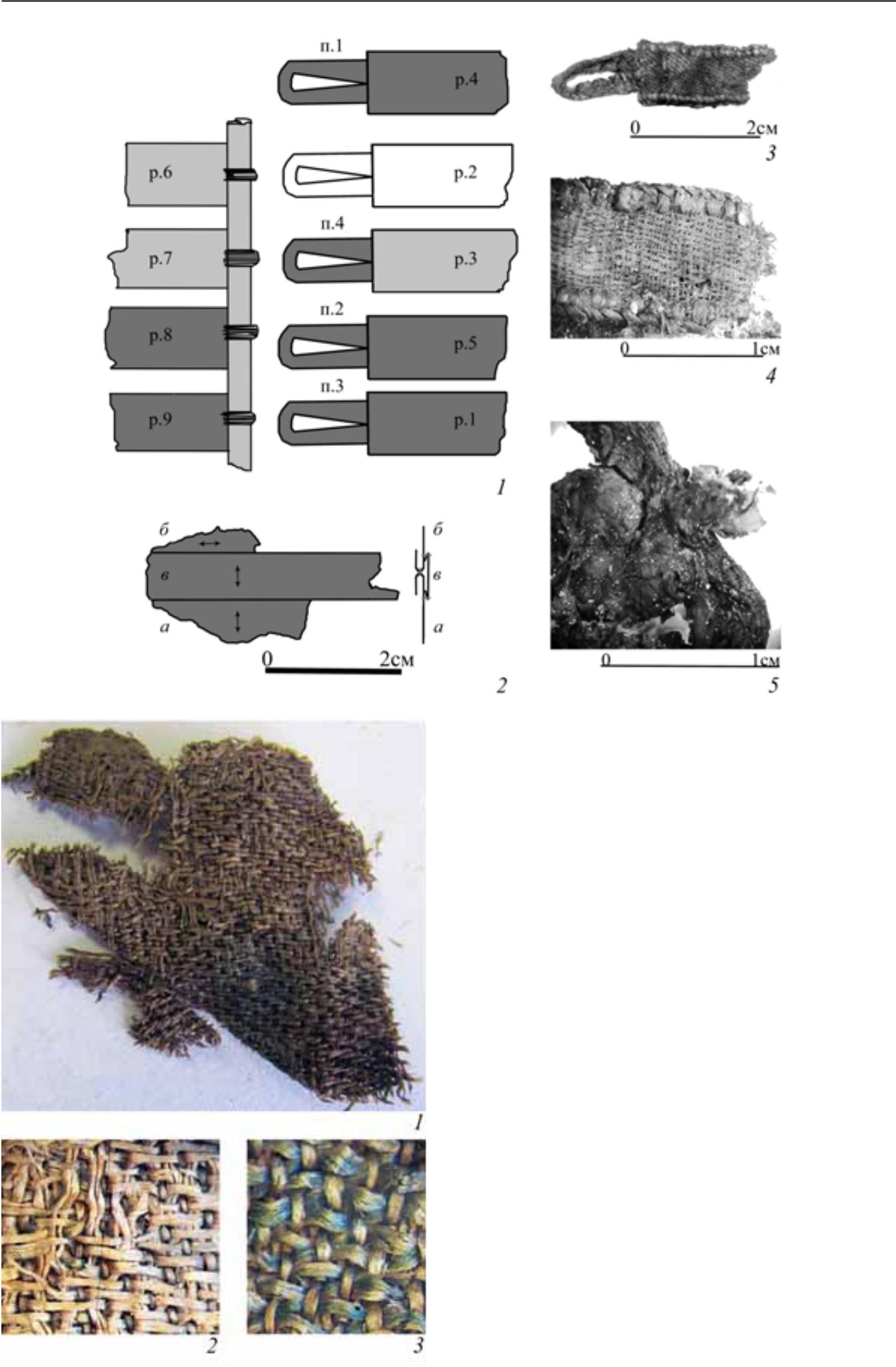
**Kettfäden, sowohl Innen- als auch Bindemittel, mit einer 0,2 mm dicken Z-Drehung. Schussfäden ohne Verdrehung, 0,30-0,35 mm dick. Die Dichte des Gewebes beträgt etwa 24 + 12/30 n / cm.**

**Wiederaufbau. Das Fragment ist Teil des genähten Produkts. Wenn es sich um ein Kleidungsstück handelt, kann die Verbindung von zwei Teilen mit einer überlappenden Naht entlang der Taille (aber dann musste ein Stück, ein Rock oder eine Taille, über das Webstück geschnitten werden) oder entlang einer Taille-Ärmel-Verbindung erfolgen. Die Richtung der Fäden in Seidenstoffen, das Nähen (Ändern) von Kleidung, wird nicht immer beobachtet, da nicht genügend Seide vorhanden ist und diese nach Wunsch abgewickelt werden kann.**

**Bestattung 4.3. Ein kleines Stück Samit-Stoff. Der Stoff ist ein Samit mit einem Verhältnis von 2: 1 von der inneren Basis zum Bindemittel.**

**Grundbindung 2: 1 Köper (S).** **Grundbindung 2: 1 Köper (S).**

**436**



**Abb.:22. Textilien aus der Beerdigung im Hügel Dn-4:**

***1* - Fragmente der Seidenborte des Kaftans. Rekonstruktiondes Befestigungssystems: p - Schleifen;**

**p - Gespräche;**

***2* - ein Fragment aus drei Seidenstoffen ( *a B C) (* Bestattung 4.2); *3* -Schleife mit Gespräch; *4* - -**

**Mikrophotographie des überstrichenen Randes des Gesprächs;**

***fünf* - mikroskopische Aufnahme des vorhandenen Endbearbeitungsbereichs**

**Gesprächsverbindungen,**

**Schnur und Knöpfe (abgebrochen)**

**Kettfäden, sowohl Innen- als auch Bindemittel, mit einer Z-Drehung von 0,15 bis 0,25 mm Dicke. Schussfäden ohne Verdrehung, 0,15 - 0,20 mm dick. Die Dichte des Gewebes beträgt etwa 40 + 20/50 n / cm.**

**Bestattung 4.4. Ein Fragment eines braunen Wollgewebes. Der Stoff wurde fest gegen den Bast gedrückt.**

**Die Kettfäden haben eine Z-Drehung und die Schussfäden haben S. Die Dicke aller Fäden beträgt ca. 0,5 mm. Die Dichte des Gewebes beträgt ca. 10/8 n / cm.**

**Wiederaufbau. Der Verstorbene trug einen Kaftan mit einem zentralen Schlitz, der mit Seidenstoffen und Seidenbesatz verziert war. Es wurde bedeckt (Umhang?) Oder auf ein glatt gewebtes Wolltuch (Bettzeug?) Gelegt.**

**Abb.:23. Seidenfragment vom Hügel Dn-12:**

***1* - Gesamtansicht des Fragments; *2* - mikroskopische Aufnahme des**

**Gewebes, Vorderseite; *3* - mikroskopische Aufnahme des Stoffes,**

**falsche Seite**

**437**



**Abb.:24. Gesamtansicht von Fragmenten aus grünem Twill-Wollstoff (2: 2) vom Hügel Dn-12**



**Abb.:25. Fragmente von Köpergewebe aus Wolle (2: 2) vom POl-56-Hügel:**

***1* - Gesamtansicht der Fragmente; *2* - mikroskopische Aufnahme von Stoff**

**Kurgan Dn-12.**

**Bestattung 12.1. Fragment aus Seidenstoff (Abb. 23).**

**Der Stoff ist ein Samit mit einem Verhältnis von 2: 1 von der inneren Basis zum Bindemittel.**

**Grundbindung 2: 1 Köper (S). Kettfäden, sowohl Innen-als auch Bindemittel, mit einer Z-Drehung, 0,15 bis 0,20 mm dick. Schussfäden ohne Verdrehung, 0,20-0,30 mm dick. Die Dichte des Gewebes beträgt etwa 48 + 24/40 n / cm.**

**Bestattung 12.2. Sechs Stücke Wollstoff aus grünem Twill, von denen das größte (3 × 3 cm) ist mehrschichtig: Stoff, Fell, Stoff, Fell (Abb. 24). Eines der Fragmente befand sich auf der Brosche.**

**Twill 2: 2.**

**Kettfäden - Z, 0,25 mm dick. Schuss - keine Verdrehung oder mit sehr geringer Verdrehung, 1,5 mm dick. Dichte 4/3 n / cm.**

**Wiederaufbau. Wahrscheinlich die Überreste eines mit Fell gefütterten Wollmantels.**

**Kurgan POL-56.**

**POL-56.1. Wollstoff, blau oder grün (Abb. 25).**

**Twill 2: 2.**

**Die Kett- und Schussfäden haben eine Z-Drehung und eine Dicke von 0,5 bis 0,8 mm. Die Dichte des Gewebes beträgt 8/6 n / cm.**

**POL-56.2. Fragmente von grüner Seidenfaden.**

**438**

**Kurgan POl-62.**

**POL-62.1. Dreizehn Fragmente aus Seidenstoff, von**

**denen das größte 4 ist × 4 cm. Zu einem der Fragmente (3 × 2,5**

**cm) ein Knopf ist genäht. Die Fragmente haben Nähte und**

**Falten (Abb. 26). Die Saumlinie mit einer Falte in**

**verschiedenen Fragmenten verläuft in verschiedene**

**Richtungen: schräg, entlang oder über die Kettfäden. An den**

**Fragmenten wurden Verbindungsnähte befestigt, die**

**"Ende-zu-Ende" hergestellt wurden. Entlang der Kante der**

**Fragmente, die in Richtung der Schussfäden gebogen sind,**

**befinden sich Nähte über der Kante. Entlang der Kante der**

**Fragmente, deren gesäumte Kante sich entlang der Kettfäden**

**befindet,**



**zwei Stiche gehen "mit der Nadel vorwärts". Auf der Schattenseite mehrerer Fragmente blieb eine dünne dunkle Schicht erhalten, in der bei mikroskopischen Untersuchungen stark abgebaute Pflanzenfasern sichtbar wurden. Folglich wurden diese Seidenfragmente fest gegen ein Gewebe aus Pflanzenfasern, vermutlich Leinen, gedrückt.**

**Der Stoff ist wahrscheinlich dreifarbig. Das Muster ist nicht nachweisbar, aber mehrere blaue Ringe sind deutlich sichtbar.**

**Der Stoff ist Samit.**

**Twill 1: 2 (S); das Verhältnis der Basen: 2 intern, 1**

**Bindemittel (2: 1).**

**Abb.:26. Fragmente von Seidenstoff vom POl-62-Hügel:**

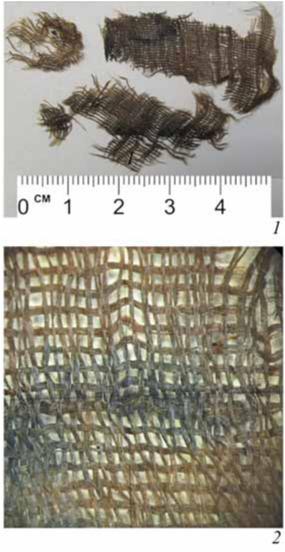
***1* - Gesamtansicht der Fragmente; *2* - ein Stück Stoff mit einem Knopf; *3* - mikroskopische Aufnahme der Verbindung von Knopf und Seide;**

***4* - Mikrophotographie des Sumits; *fünf* - der Rand des Fragments, mit zwei Nähten gesäumt; *6* - der Rand des Fragments, gesäumt; *7* - ein Stück Stoff miteinem Webfehler; *8* - nahtige Seite eines Stückes Seide mit Resten von stark**

**degradiertes Leinentuch**

**439**

**Interne Basis mit Z-Twist-Dicke**



**0,15-0,20 mm. Bindemittelbasis mit 0,20 mm dickem Z-Twist.**

**Der Schuss ist leicht, ohne Verdrehung, 0,4 bis 0,6 mm dick.**

**Der Schuss ist blau, ohne Verdrehung, 0,6 mm dick.**

**Schussförderauftrag: Mehrweg (1,2,3,3,2,1 usw.).**

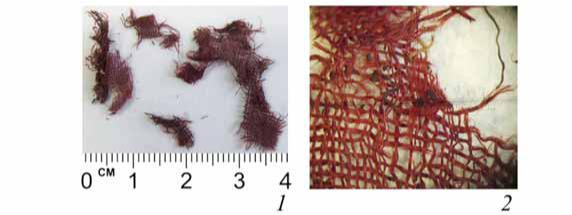
**Stoffdichte: 36 + 18/40 n / cm.**

**Auf dem Stoff wird ein Webfehler behoben, der in einem Streifen in Richtung der Schussfäden verläuft. Auf diesem Streifen überlappten die Fäden der Strickkette auf der Naht 7 Entenreihen. Ein solches Bild kann auftreten, wenn das Anheben eines der Gurte (z. B. des ersten) zweimal übersehen wurde.**

**Wiederaufbau. Ein Produkt oder mehrere Produkte aus einer Art Seidenstoff. Die Falten des Gewebes, insbesondere diejenigen, die schräg relativ zu den Schussfäden gerichtet sind, weisen auf eine ziemlich komplexe Form einzelner Teile hin. Höchstwahrscheinlich handelt es sich dabei um überlagerte Details der Kaftanverkleidung aus Leinen. Ein Fragment mit einem Knopf zeigt an, dass die Seite des Kaftans entlang der Kante mit Seidenstoff besetzt war. Seide wurde mit blauem Seidenfaden genäht.**

**POL-62.2. Drei kleine (die größte 1.5 × 3 cm) eines Fragmentes aus hellem Seidenstoff mit dunklen Flecken unbestimmter Form, bei denen es sich möglicherweise um ein gedrucktes Muster handelt (Abb. 27).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Der Stoff ist Taft.** |  |
| **Kett- und Schussfäden ohne Verdrehung, Dicke von 0,1** | **Abb.:27. Fragmente von Seidenstoff mit bedruckt** |
| **bis 0,3 mm. Dichte 31/15 n / cm.** | **eine Zeichnung vom POl-62-Hügel:** |
|  | ***1* - Gesamtansicht der Fragmente; *2* - mikroskopische Aufnahme von Stoff** |



**Abb.:28. Fragmente aus rotem Seidenstoff vom POl-62-Hügel:**

***1* - Gesamtansicht der Fragmente; *2* - mikroskopische Aufnahme von Stoff**

**POL-62.3. Drei Fragmente aus rotem Seidenstoff. Das**

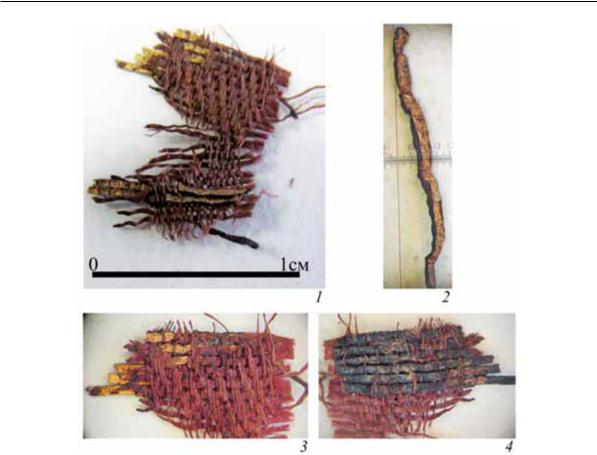
**Keine Gewinde. Kettfäden sind dünner (0,1-0,2 mm) als**

**größte Fragment hat Abmessungen von 1,5 × 1,5 cm (Abb.**

**Schussfäden (0,3 mm). Dichte 44/18 n / cm.**

**28). Der Stoff ist Taft.**

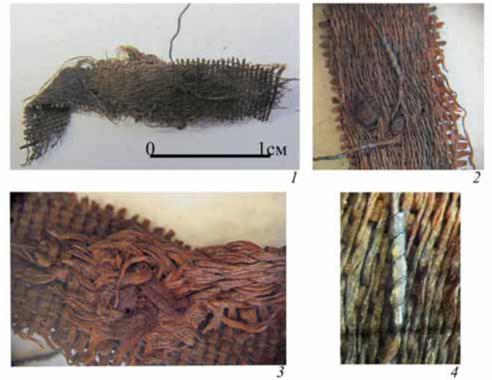
**440**



**Abb.:29. Ein Fragment aus rotem Brokat. Lampas vom POl-62-Hügel:**

***1* - Gesamtansicht des Fragments; *2* - Mikrophotographie eines flachen Goldfadens auf einem Lederrücken;**

***3* - mikroskopische Aufnahme des Gewebes, Vorderseite; *4* - mikroskopische Aufnahme des Stoffes, falsche Seite**



**Abb.:30. Ein Stück Seidenstoff. Atlas vom POl-62-Hügel:**

***1* - Gesamtansicht des Fragments; *2* - mikroskopische Aufnahme des Gewebes, Vorderseite; *3* - mikroskopische Aufnahme von Stoff,**

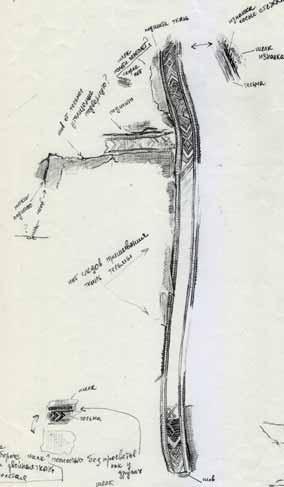
**nahtlose Seite; *4* - mikroskopische Aufnahme eines gesponnenen Goldfadens, wo er auf einen Seidenkern gewickelt ist Metallband**

**441**



**Abb.:31. Ein Fragment aus rotem Brokat. Lampas vom POl-62-Hügel:**

***1* - Gesamtansicht der Fragmente; *2* - mikroskopische Aufnahme des Stoffes. Es ist ersichtlich, dass die Schussfäden aus zwei Fäden mit unterschiedlichemVerdrehungsgrad bestehen; *3* - mikroskopische Aufnahme von Stoff. O. hinzufügen. - zusätzliche Basis.**



**POL-62.4. Fragment aus rotem Brokat. Fragmentgröße 0,7 × 0,8 cm (Abb. 29).**

**Der Stoff ist gestreift.**

**Grundbindung: 3: 1 Köper (S). Zusätzliches Gewebe: 1/2 Köper (S).**

**Basis Basis: rot \* zehn Seide, Z, Dicke 0,10-0,2 mm.**

**Zusätzliche Basis: rote \* Seide, Z schwach, Dicke 0,05 -**

**0,10 mm.**

**Proportionen: 2 Stränge Basiskette, 1 Strang zusätzliche Kette.**

**Grundschuß: rote \* Seide, keine Drehung; Dicke 0,50 mm.**

**Zusätzlicher Schuss (Gold): flacher Goldfaden, wahrscheinlich auf einem Lederrücken. Streifenbreite 0,8 mm, Dicke**

**0,1 mm. Die Metallbeschichtung wurde nicht getestet.**

**Weiterleitung: 1 Basis- und 1 Goldente.**

**Kettgewicht: 60 Fäden in Grundkette und 30 Fäden in**

**zusätzlicher Kette / cm. Dichte: 20 Schnitte / cm.**

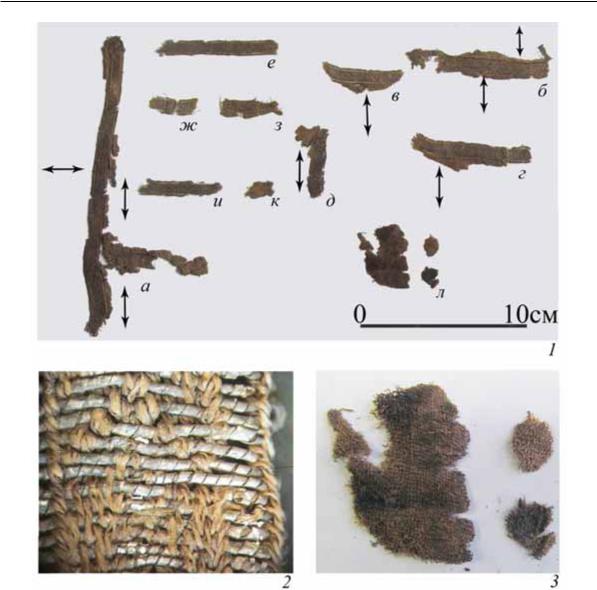
**POL-62.5. Ein Fragment aus Seidenstoff mit einem daran befestigten Goldfaden (Abb. 30).**

**Größe: 2.5 × 0,5 cm.**

**Auf dem Stoff sind zwei Stiche aus dickem Seidenfaden erhalten. Auf der Naht halten die Stiche die Reste**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Abb.:32. Skizzieren Sie die Position der Textilien** |  |
|  |  |  | **bei der Beerdigung des Hügels Pol-62 (Abb. O. V. Fedorov)** |  |
| **zehn \* - Visuelle Farbbewertung.** | | |  |
|  |  |

**442**



**Abb.:33. Fragmente eines Goldbandes und Seidenstoffe vom POl-62-Hügel:**

**1 - Gesamtansicht der Fragmente (a - l). Der Pfeil zeigt die Richtung der Kettfäden in den Stoffen; 2 -**

**mikroskopische Aufnahme eines Goldbandes; 3 - mikroskopische Aufnahme von Samitgewebe (Fragment 1).**

**Stoff, der höchstwahrscheinlich ein Randabschnitt dieses Gewebes oder ein ähnlicher Stoff ist. Auf der Vorderseite hält ein Stich den Goldfaden (Länge 3 cm).**

**POL-62.5.1. Stoff - Satin (Überlappung 5, Versatz 2).**

**Basis: rote \* Seide, Z, Dicke 0,05 -**

**0,10 mm. Schuss: rote \* Seide, ohne Verdrehung, Dicke**

**0,20-0,30 mm. Dichte 98/40 n / cm.**

**Wenn ein ähnlicher Stoff auf der Nahtseite genäht wurde (die häufigsten sind Farbe, Dicke der Schussfäden, Dicke der einzelnen Kettfäden), dann hatte dieser Stoff eine verstärkte Kante, die aus gepaarten Kettfäden bestand.**

**POL-62.5.2. Goldfaden gesponnen. Ein Metallstreifen ist in Z-Richtung auf den Seidenkern gewickelt. Streifenbreite**

**POL-62.6. Zwei Fragmente aus rotem Seidenstoff (Abb.**

**31).**

**Größe: 1.3 × 1 und 0,8 × 1cm.**

**Spuren von Goldfäden (wahrscheinlich flach) sind auf der Oberfläche des Stoffes deutlich sichtbar.**

**Der Stoff ist gestreift.**

**Grundbindung: Leinwandbindung. Zusätzliches Gewebe:**

**1: 2 Köper (S).**

**Basis: rote \* Seide, Z, Dicke 0,10-0,20 mm. Zusätzliche Basis: rote \* Seide, Z schwach, Dicke 0,10 mm. Proportionen: 2 Stränge Basiskette, 1 Strang zusätzliche Kette.**

**Schussbasis: rote \* Seide, keine Drehungen, dick**

**Breite 0,50 mm. Zusätzlicher Schuss: verloren.**

**Kettgewicht: 30 Fäden in Grundkette und 15 Fäden in**

**zusätzlicher Kette / cm. Dichte: 20 Schnitte / cm.**

**0,2 mm. Das Metall wurde nicht untersucht.**

**443**

**POL-62.7. Zehn Fragmente eines Goldbandes auf den Stoff genäht. Die relative Position der Fragmente wurde von O.V. Fedorov (Abb. 32).**

**Das größte Fragment hat Dimensionen**

**17,5 cm × 7 cm.**

**Die Bänder wurden nicht von oben auf den Stoff genäht, sondern mit einer Stumpfnaht mit den gefalteten Kanten des Seidenstoffs verbunden. Zum Nähen wurde ein leichter Seidenfaden verwendet. Ebenso wird ein Goldband mit einem Stoff aus Ts-198 verbunden. Die Richtung der Kettfäden ist nicht immer die gleiche wie die Richtung der Bandkettfäden. In Fragment 1 verbindet ein Goldband Stoffe mit verschiedenen Richtungen von Kettfäden. Die Reste der blauen Leinenfäden sind auf der Naht der Bänder deutlich sichtbar. Folglich wurden Bänder und Seidenstoff auf Leinenstoff genäht, wahrscheinlich von blauer Farbe.**

**Drei Fragmente eines Seidengewebes ohne Bänder sind erhalten. Das größte Fragment hat eine Größe von 3,8 × 2,2 cm (Abb. 33).**

**POL-62.7.1. Band.**

**Die Gesamtlänge aller Fragmente beträgt 63,5 cm. Die Breite des Bandes beträgt 0,8 cm.**

**Das Muster ist mit Goldfäden auf einem Seidenhintergrund gemacht. Die erhaltenen Teile der Zeichnung bestehen aus mehr als 10 verschiedenen Elementen. Es war nicht möglich, den Rapport vollständig wiederherzustellen (Abb. 34).**

**Das Band wurde auf 17 Brettern mit vier Löchern gewebt. An der Arbeit sind ein System von Kettfäden und zwei Systeme von Schussfäden beteiligt: Grundseide und Zusatzgold.**

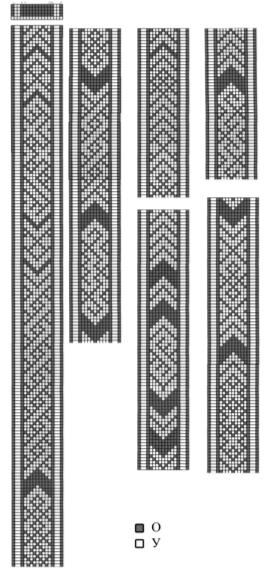
**An den Rändern arbeiten 3 Bretter. Das Muster in den Kanten ist "unlesbar", da in der zweiten und dritten (15. und 16.) Platte die Kettfäden vollständig verloren gehen. Mikroskopische Untersuchungen in diesen Bereichen ergaben jedoch zerstörte Reste von Fäden aus Pflanzenfasern, wahrscheinlich Flachs.**

**Kettfäden, Verdrillung zweiter Ordnung (S, 2z), 0,25-0,3 mm dick.**

**Die Grundenten haben nicht überlebt. Einzelne Stücke stark abgebauter Pflanzenfaserfäden sind sichtbar. Das Verhältnis der Basisente zur Goldente beträgt 1: 1.**

**Gesponnene Goldfäden: Ein 0,4 mm breiter Metallstreifen wird in S-Richtung auf den Seidenkern gewickelt. Wickelfloß**

**Abb.:34. Schematische Darstellung eines Goldbandes aus dem Grabhügel**



**POl-62: O - Hauptüberlappung; Y - Überlappung**

**Goldfaden.**

**Naya, fast ohne Lücken zwischen den Kurven. Die Breite des Metallstreifens ist ungleichmäßig. Metallstreifen bestehen aus Silber mit einer Beimischung von Kupfer, Gold, Wismut, möglicherweise Blei, Zink und Arsen elf.**

**Dichte an der Kette - 85 Fäden, am Schuss - 15 Fäden an der Basis und 15 Fäden am goldenen Schuss.**

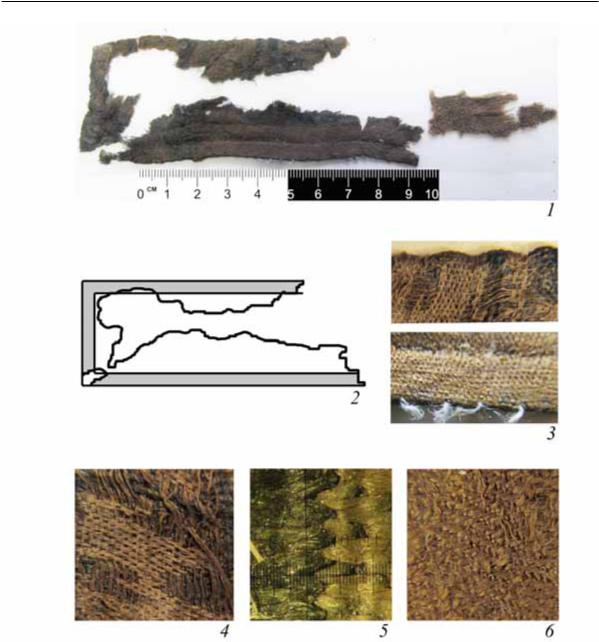
**POL-62.7.2. Seidenstoff - Samit. Twill 1: 2 (S); das**

**Verhältnis der Basen: 2 intern, 1 Bindemittel (2: 1).**

**Innensockel mit Z-Twist, 0,15-0,20 mm dick. Bindemittelbasis mit Z-Twist, 0,20 mm dick. Schuss ohne Verdrehung, Dicke 0,4-0,6 mm. Stoffdichte: 32 + 16/28 n / cm.**

**elf Vielen Dank für die bereitgestellten Informationen. Yeniosov und M.S. Yakovchik.**

**444**



**Abb.:35. Seidenfragmente. Samit vom POl-62-Hügel:**

***1* - allgemeine Ansicht der Fragmente (POL-62.8 und POL-62.9); *2* - Fragmentdiagramm (POL-62.8);**

***3, 4, 5* - mikroskopische Aufnahmen des Gewebes POL-62.8; *6* - mikroskopische Aufnahme des Gewebes POL-62.9**

**POL-62.8. Fragment aus Seidenstoff (Abb. 35).**

**Größe: 11.5 × 4 cm.**

**Das Fragment wurde in einem Streifen entlang der Kettfäden ausgeschnitten und auf drei Seiten um 0,5 cm gefaltet, auf der vierten Seite gab es einen Bruch. An den gefalteten Seiten sind Fragmente blauer Leinenfäden erhalten. Auf der Naht sind die Reste eines stark degradierten Leinengewebes fixiert. Seidenstoff war zwei oder drei Farben, intensive blaue Farbe war deutlich sichtbar.**

**Der Stoff ist Samit.**

**Twill 1: 2 (S); das Verhältnis der Basen: 2 intern, 1**

**Bindemittel (2: 1).**

**Innensockel mit Z-Twist, 0,15-0,20 mm dick. Bindemittelbasis mit Z-Twist, 0,20 mm dick. Der Schuss ist leicht, ohne Verdrehung, 0,20 bis 0,25 mm dick. Der Schuss ist blau, ohne Verdrehung, 0,20 bis 0,25 mm dick. Die Reihenfolge der Weiterleitung von Schüssen: Rückgabe (1,2,2,1 ...). Stoffdichte: 36 + 18/45 n / cm.**

**Mikroskopische Untersuchung der Haare**

**blaue Entenzapfen zeigten, dass das blaue Färben in Form von Rohstoffen erfolgte.**

**Rekonstruktion. Streifen mit einer Breite von 4 cm**

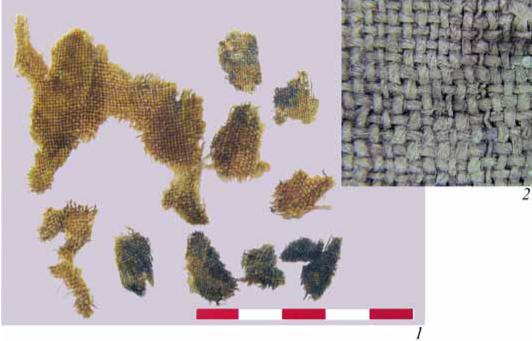
**wurde auf einen blauen Leinenstoff mit einer Naht "über der Kante" genäht. Es kann angenommen werden, dass dieser Patch auf ein Kleidungsstück aus blauem Leinen aufgenäht wurde.**

**445**



**Abb.:36. Fragmente aus braunem Twill-Wollstoff (2: 2) POL-62.8:**

***1* - Gesamtansicht der Fragmente; *2* - mikroskopische Aufnahme von Stoff**



**Abb.:37. Fragmente von Leinengewebe mit Leinwandbindung aus K-97:**

***1* - Gesamtansicht der Fragmente; *2* - mikroskopische Aufnahme von Stoff**

**POL-62.9. Fragment aus Seidenstoff. Größe: 1.3 × 3 cm.**

**Stoff - Samit. Es wurden keine Studien durchgeführt.**

**POL-62.10. Sechs Stücke brauner Wollstoff. Das größte Fragment hat eine Größe von 2,2 × 1,5 cm (Abb. 36). Twill (2: 2). Z-Twist Kett- und Schussfäden 0,9-1,0 mm dick. Dichte 10/8 n / cm.**

**POL-62.11. Ein Fragment eines Lederprodukts mit Nahtspuren am Rand.**

**Komplex 14. Juli 1899 (K-97) 12**

**Zehn kleine Leinenfragmente in Leinwandbindung (Abb. 37). Der Stoff war blau gefärbt, im Moment bleiben nur blaue Flecken unterschiedlicher Intensität übrig. Auf der Oberfläche des Gewebes sind Bereiche fixiert, in denen die Korrosionsprodukte des kupferhaltigen Metalls von grüner Farbe erhalten bleiben. Kupfergegenstände wurden möglicherweise in das Tuch eingewickelt.**

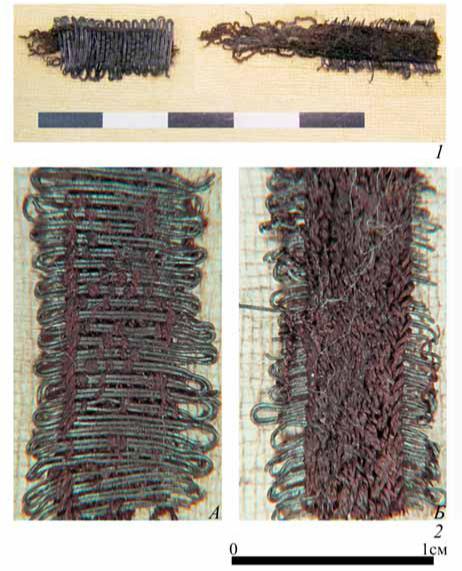
**12 A.A. Spitsyn bei der Veröffentlichung von Materialien aus Ausgrabungen von S.I. Sergeev nahm im Inventar von "Kurgan 97" Gegenstände auf, die aus verschiedenen Grabkomplexen stammen, die während des Baus der Eisenbahn zerstört wurden ( *Bulkin,* 1982). Die meisten Gewebeproben sind Teil des von S.I. Sergeev 14. Juli 1899**

**446**



**Abb.:38. Ein Fragment aus Leinen mit Resten von Wollfäden aus Stickerei oder Webmuster aus K-97:**

***1* - nahtlose Seite des Fragments; *2* - die Vorderseite des Fragments; *3* - Zeichnen eines Musters gemachtWollfäden in zwei Farben**



**Abb.:39. Fragmente eines Goldbandes aus K-97:**

***1* - Gesamtansicht der Fragmente; *2* - mikroskopische Aufnahme des Bandes: *UND* - Vorderseite; *B.* - Naht Seite.**

**447**

**Größe: das größte Fragment 5 × 3,5 cm; kleinste 0,6 × 0,8 cm.**

**Kett- und Schussfäden mit ungleichmäßiger Z-Verdrehung und einer Dicke von 0,3 bis 0,6 mm. Die Dichte des Gewebes beträgt 14/12 n / cm.**

**K-97.2. Ein Leinenfragment mit Resten von Wollfäden aus Stickereien. Die Sicherheit des Fragments erlaubt es uns nicht eindeutig zu bestimmen, ob das Muster gestickt ist oder während des Webens hergestellt wurde. Das Muster ist rhombisch (Abb. 38). Reste von Fäden entlang des Randes der Verzierung sind erhalten geblieben.**

**Größe: 3.6 × 2,3 cm.**

**Kettfäden - Leinen nicht gefärbt, Z-Twist ungleichmäßig (von mittel bis stark), Fadendicke 0,4-0,8 cm. Schussfäden - Leinen nicht gefärbt, Z-Twist (mittel), Fadendicke 0,5-1 0 cm.**

**Dichte 32/6 n / cm.**

**Stickgarn (oder zusätzlicher Schuss) - Wolle in dunklen und hellbraunen Farben (visuelle Beurteilung), Twist S, 2z, Fadendicke 0,6-0,8 mm**

**K-97.3. Fünf Stück brauner Wollstoff. Ursprünglich war der Stoff wahrscheinlich dunkelblau.**

**Größe: größtes Stück**

**6.5 × 6,0 cm; kleinste 1.0 × 1,2 cm. Kettfäden - Wolle, Z-Twist (mittel), Fadendicke 0,4 - 0,8 cm. Schussfäden - Wolle, Z-Twist (mittel bis schwach), Fadendicke 0,8 - 1, Die Dichte des Gewebes beträgt 20/8 n / cm.**

**K-97.4. Fragment aus Leinen in Leinwandbindung.**

**Größe: 2.7 × 2,0 cm.**

**Kettfäden - Leinen nicht gefärbt, Z-Twist (mittel),**

**Fadendicke 0,4 - 0,6 cm. Schussfäden - Leinen nicht gefärbt,**

**Twist S, 2z (mittel bis leicht), Fadendicke 0,5 -**

**1,0 cm. Die Dichte des Gewebes beträgt 17/10 n / cm.**

**K-97.5. Ein Bündel von vier roten Wollfäden. Die Fäden sind parallel zueinander.**

**Größe: Länge 3,5 cm, Breite 0,5 cm. Faden - rotbraune Wolle mit S, 2z Twist, 1,0-1,2 mm Dicke.**

**K-97.6. Ein Bündel blauer und roter Wollfäden. Das Bundle wird in separate Gruppen von Threads aufgeteilt, die Knicke aufweisen. Die Threads in den Gruppen befinden sich ungefähr parallel zueinander.**

**Größe: Länge 8,5 cm, Breite 4,0 cm. Garne - Wolle von rotbrauner Farbe und dunkelblauer Farbe mit S, 2z Twist, 1,0-1,2 mm Dicke.**

**Die Proben K-97.5 und K-97.6 können zu einem Objekt kombiniert werden, bei dem es sich höchstwahrscheinlich um ein halbwolliges Band handelt, das auf Brettern gewebt ist. Die Leinenfäden des Schusses und möglicherweise die Kette verschwanden vollständig, nur paarweise (zwei Fäden gingen durch zwei Löcher in den Brettern) blieben Wollfäden übrig.**

**K-97.7. Vier Stück brauner Wollstoff. Ursprünglich war der Stoff wahrscheinlich dunkelblau.**

**Größe: größtes Stück**

**2.0 × 1,5 cm; kleinste 1.0 × 1,0 cm. Kettfäden - Wolle, Z-Twist (mittel), Fadendicke 0,3-0,5 cm. Schussfäden - Wolle, Z-Twist (mittel bis niedrig), Fadendicke 0,5-0 Die Dichte des Gewebes beträgt 22/10 n / cm.**

**K-97.8. Fragment aus Seidenstoff. Auf dem Fragment sind Schussfäden von hell- und dunkelbraun sowie gelbe Farben zu unterscheiden.**

**Größe: 3.0 × 1,0 cm**

**Der Stoff ist Samit.**

**Grundbindung: 1/2 S-Twill. Das Verhältnis von internen zu Bindemittelstielen beträgt 2: 1. Die Kettfäden, sowohl Innen- als auch Bindemittel, sind aus Seide mit einer Z-Drehung von 0,1–0,2 mm Dicke. Schussfäden sind aus Seide, ohne Verdrehung, 0,2 bis 0,4 mm dick.**

**Die Dichte des Gewebes beträgt etwa 36 Fäden der inneren Kette, 18 Fäden der Bindekette und 44 Schussfäden pro cm.**

**K-97.9. Zwei Fragmente eines Goldbandes (Abb. 39).**

**Größe: 1.8 × 0,8; 3.5 × 0,8 cm.**

**Das Band ist auf 11 Brettern gewebt. In den äußersten (Rand-) Dielen wurden 4 Seidenfäden eingefädelt, in den mittleren - 2. Möglicherweise bestanden 2 Kettfäden in jeder zentralen Diele aus Pflanzenfasern und waren wie der Grundschussfaden nicht erhalten. Die Vorderseite des Bandes ist mit einem Metallschussdraht bedeckt. Die Fäden arbeiten paarweise. Das Muster besteht aus Seidenfadenfäden.**

**Grundfäden - rotbraune Seide, Twist S2z, 0,3—**

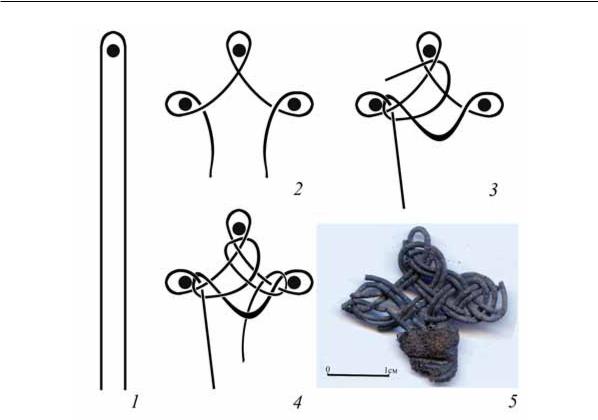
**0,4 mm. Der Faden des Grundschusses hat nicht überlebt, es ist wahrscheinlich, dass der Faden aus Pflanzenfasern hergestellt wurde. Zusätzliches Schußdrahtziehen (Metallforschung wurde nicht durchgeführt). Der Gewindedurchmesser beträgt 0,3 mm. Dampfraum.**

**K-97.10. Ein Stück Gimpe mit Seidenstoff - Samit (Abb.**

**40).**

**Das Stück ist aus einer Gimpe gewebt, die aus einem feinen Draht von weißer Farbe gedreht ist**

**448**



**Abb.:40. Poment von Gimp mit Seidenstoff von K-97:**

***1* - die erste Stufe des Webens; *2* - die zweite Stufe des Webens, zwei Enden arbeiten; *3* - Die dritte Stufe des Webens, ein Ende funktioniert; *4* - Die letzteEtappe. An den beiden freien Enden geschlossen; *fünf* - Gesamtansicht des Produkts.**

**das (es wurden keine Untersuchungen durchgeführt). Innerhalb der Gimpe ist ein stark verschlechterter Faden sichtbar (die Art der Faser wird nicht bestimmt). Die Enden des geflochtenen Dreiecks sind zu einem Seidenstoff eingenäht - Samit. Die beiden Stoffkanten (entlang des Produkts) sind zusammengenäht. Es ist davon auszugehen, dass das geflochtene Dreieck das Ende des 1 cm breiten „Gesprächs“ ist. Das „Gespräch“ wurde entlang der Kettfäden geschnitten. Spuren ähnlicher Zöpfe waren sowohl auf der Vorderseite als auch auf der Naht auf der Seide aufgedruckt.**

**Der Stoff ist Samit.**

**Größe: 1,0 x 1,3 cm, in zwei Schichten gefaltet. Grundbindung: 1: 2 Köper in Richtung ist nicht definiert. Das Verhältnis der inneren Basis zum Bindemittel beträgt 2: 1. Die inneren und bindenden Fäden der Kette gingen**

**Kovye, mit einer schwachen Z-Verdrehung, Dicke 0,1 -**

**0,2 mm. Schussfäden sind Seide ohne Verdrehung, etwa 0,2 bis 0,4 mm dick.**

**Die Dichte des Gewebes wird nicht bestimmt.**

**Schatz. TsG-XXV. Ausgrabungen 2010**

**Fragmente einer dünnen Schnur mit einem Durchmesser**

**2,5 mm. Die Schnur besteht aus zwei Strängen, von denen jeder wiederum aus drei Strängen besteht. Total Twist Z, 2S, 3z. Ein Faden aus Pflanzenbastfasern, wahrscheinlich aus Flachs oder Hanf.**

**Schatz des Handelsinventars.**

**Ausgrabungen 2013 P-8.**

**Ein Fadenfragment aus pflanzlichen Bastfasern, höchstwahrscheinlich Flachs. Twist S, 2z, Durchmesser ca. 1 mm.**

**Analyse der Forschungsergebnisse**

***Stoffe.***

**Die Ergebnisse der Untersuchung von Gewebeproben sind in Tabelle 3 aufgeführt.**

***Leinenstoffe* Leinenbindung wurde sowohl in derkulturellen Schicht der Siedlung als auch in Bestattungen gefunden (Kustsinsky-14, TsG-XV, Ts-198, Ts-198, Ts-301, K-97). Spuren**

**oder die Überreste stark abgebauter Gewebe aus Pflanzenfasern wurden in den Bestattungen Ts-306, Dn-4 und Pol-62 gefunden. In allen Stoffen, in denen die Konservierung eine Charakterisierung ermöglicht, weisen die Kett- und Schussfäden eine Z-Drehung auf. Durch die Dichte werden die Stoffe in mehr (12-20 / 10 n / cm) und unterteilt**

**449**

**seine hohe Qualität (8/8 n / cm). Nur ein unbemalter Stoff, aus dem das Oberteil eines Leinenkleides aus der Beerdigung im Hügel Ts-301 genäht wurde, ist von geringerer Qualität. Fast die Hälfte der Qualitätsstoffe ist blau. Unter den Leinenstoffen sticht ein kleines Fragment hervor, auf dem die Stickreste erhalten sind (К-97.2). Die Kettdichte in diesem Stoff ist hoch und beträgt 32 n / cm.**

**Leinen wurde verwendet, um Kleidung herzustellen und wahrscheinlich um Kleidung und Hüte zu füttern.**

***Wollstoffe* In drei Grabhügeln (Ts-160, Dn-4, K-97) wurdeLeinwandbindung gefunden. In allen Fällen (4 Muster) ist der Stoff blau. Die Verdrehung der Kettfäden hat eine Z-Richtung, und die Schussfäden sind in einem Fall ohne Verdrehung, im zweiten - mit S-Verdrehung und in zwei Fällen - mit Z. Die Dichte der Kettfäden beträgt 6 bis 22, die Dichte der Schussfäden beträgt 5 bis 10 Gewinde cm Das Gewebe mit einer Dichte von 6-10 / 5-8 n / cm befand sich am Boden der Bestattungen (Ts-160, Dn-4) und war wahrscheinlich eine Einstreu. Ein Stoff mit einer Dichte von 20-22 / 8-10 n / cm könnte als Kleidung klassifiziert werden.**

**Wollstoffe aus Köpergewebe wurden in sechs Bestattungen gefunden (Ts-160, Ts-191, Ts-301, Dn-12, POL-56, POL-62). Im Ts-160 wurden zwei Arten von Köper gefunden - 2: 2 und 2: 1. Nirgendwo sonst im Komplex wurde ein Köperverhältnis von 2: 1 aufgezeichnet. Die Kettfäden in allen Proben haben eine Z-Drehung und die Schussfäden - sowohl Z-Drehung als auch ohne. Dichte - 2 bis 13 Kettfäden und 3 bis 13 Schussfäden. Vier Proben sind blau, drei sind braun, wahrscheinlich die natürliche Farbe des Fells. Das Färben von Stoff blau hängt nicht von seiner Qualität ab. Ein dickes und ziemlich grobes Gewebe mit einer Dichte von 2/3 n / cm (DN-12) und das Gewebe mit der höchsten Dichte in dieser Gruppe (Ts-160.3) ist blau. In zwei Fällen wurden Gewebefragmente an Fibeln gefunden, daher kann angenommen werden, dass dies die Überreste von Mänteln sind.**

***Seidenstoffe* Leinwandbindung (Taft) wurde in vierBestattungen (Ts-13, Ts-25, Ts-301, POL-62) und in der Kulturschicht (TsG-XIII) gefunden. Sie sind hellbraun (wahrscheinlich nicht gefärbt) und rot, und möglicherweise wurde ein Stoff gedruckt. Die Fäden in all diesen Stoffen haben keine Verdrehung, was ein Indikator für die chinesische Webtradition ist, die auch für unter dem Einfluss von gebildete Textilzentren charakteristisch ist**

**China ( *Jerusalem,* 2012.S. 116). Der Indikator für die Dichte des Stoffes hat einen weiten Bereich - von 31 bis 60 Fäden an der Kette und von 15 bis 30 Schussfäden pro 1 cm. Aus diesen Stoffen könnten wahrscheinlich Kleidungsstücke genäht werden, wie dies bei einem Stoff mit kleinen Falten der Fall ist.**

**Zu den einfachen Seidenstoffen gehört Satinstoff aus der Beerdigung im POL-62-Hügel. Die Satintechnik soll aus China stammen. In Europa Satinstoffe des 10. Jahrhunderts. bisher (vielleicht nur für mich) unbekannt. In England stammt das früheste gut datierte Beispiel für einen solchen Stoff aus dem 13. Jahrhundert. ( *Crowfoot et al.,* 2001. S. 122).**

**Die Beerdigung von Kurgan Ts-301 enthielt zwei komplexe Seidenstoffe, die mit der Lanzentechnik hergestellt wurden, und einen Stoff, der mit der Broschürentechnik hergestellt wurde.**

**Diese Webtechniken gelten als chinesisch ( *De Jonghe,* 1991. S. 100-103). Gesponnene und flache Goldfäden auf einem organischen Substrat wurden verwendet, um ein Muster in den Stoffen zu erzeugen. Solche Fäden sind für China charakteristisch, im Gegensatz zu westlichen, rein metallischen (gesponnenen und flachen) Fäden. Goldfäden auf einem organischen Substrat treten im Mittelmeerraum erst nach dem 11. Jahrhundert auf. ( *Sobolev,* 1934. S. 53-54; *Fechner,* 1982, S. 64;**

***Blanco,* 1998. S. 20). Es ist allgemein anerkannt, dass es fürden Iran typischer ist, dass Goldfäden nicht reines Gold, sondern Silber mit Vergoldung oder Legierungen verwenden**

* ***Bolschakow,***

**2001. S. 259-260; *Watt, Wardwell,* 1997. S. 127-141; *Wardwell,* 1992. S. 371). Für China ist jedoch reines Gold charakteristischer ( *Wardwell,* 1992. S. 371; *Jinke,* 2006. S.**

**129-145;**

***Lantratova und andere,* 2002. S. 245-249).**

**Die Beerdigung im Hügel POL-62 ist sehr interessant. Hier wurden zwei Stoffe gefunden, die in Streifentechnik hergestellt wurden und nach allgemeiner Meinung ( *Crowfoot* *et al.,***

**2001. S. 107; *Desrosiers,* 2004. S. 23), erscheint nicht früher als das Ende des X - Beginn des XI Jahrhunderts. Folglich wurden einige der frühesten Gewebefragmente, die mit dieser Technik hergestellt wurden, in Gnezdovo gefunden. Beide Stoffe hatten ein goldenes Muster auf rotem Grund. In einem von ihnen sind flache Goldfäden erhalten geblieben - auf einem Lederrücken. Lederstreifen sind typisch für China oder Zentralasien des XIII-XIV Jahrhunderts. ( *Wilckens,* 1981. S. 288), gleichzeitig könnten sie im Iran eingesetzt werden ( *De* *Jonghe,***

**1991. S. 100). Für das X. Jahrhundert. Diese Art von Thread kann wahrscheinlich als chinesisch angesehen werden.**

**Samit-Seidengewebe (21 Proben) wurde in den Hügeln**

**Ts-160, Ts-198, Ts-306, Dn-4, Dn-12, POL-62 und K-97**

**gefunden. Bei den Bestattungen zwei**

**450**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Art der Samita mit unterschiedlichen Verhältnissen der Kettfäden** | **und Leinenfäden für die Kette und Leinenfäden für die Kette.** |  |
| **2: 1 und 1: 1. Sie wurden wahrscheinlich in verschiedenen** | **In zwei Fällen wurde jedoch ein gesponnener Goldfaden auf** |  |
| **Zentren hergestellt. In einem Produkt (Hügel DN-4) wurden** | **einem Seidenkern mit einem in S-Richtung gewickelten** |  |
| **Seiden mit unterschiedlichem Verhältnis von Kettfäden zum** | **Silberstreifen verwendet. Vielleicht wurden die beiden** |  |
| **Abrichten verwendet. Natürlich hatte jede Seide ein eigenes** | **Bänder am selben Ort hergestellt. Ähnliche Bänder aus** |  |
| **Muster und eine vorherrschende Farbe.** | **Seiden- und Leinenfäden für das Grundgewebe sowie** |  |
|  | **silberne und silbervergoldete Metallstreifen in** |  |
| ***Bänder*** | **goldgesponnenen Fäden wurden in den Ladoga-Hügeln des** |  |
| **11.-12. Jahrhunderts gefunden. ( *Kochkurkina, Orfinskaya,*** |  |
|  |  |
| **In drei Hügeln (Ts-198, Pol-62, K-97) *goldgewebte*** |  |  |
| ***Bänder.* Bei der weiblichen Beerdigung wurde das Band im** |  |  |
| **Kopfschmuck-Kronensystem verwendet. Bei einem Mann -** |  |  |
| **wahrscheinlich, um einen Kaftan fertig zu stellen. In beiden** | **2014. S. 58-59). In "Kurgan 97" wurde eine Schleppleine für** |  |
| **Fällen wurde Seidensamitgewebe mit einer Stumpfnaht an die** | **eine zusätzliche Ente verwendet. Dieses Band hat Analoga** |  |
| **Bänder genäht. Das System zum Verbinden von Klebeband** | **in den Bestattungen der Wikingerzeit in Birka, wo rein** |  |
| **und Stoff ist in zwei Fällen dasselbe. Wenn im Fall eines** | **metallische Fäden hauptsächlich in Goldbändern auf** |  |
| **breiten Randbandes eine solche Verbindung als wirtschaftlich** | **Tabletten verwendet wurden ( *Geijer,* 1938. S. 80). ZU *halbwollige*** |  |
| **bezeichnet werden kann (die Seide wird geschnitten und das** | ***Bänder* Ein Fragment aus dem Ol-30-Hügel kann zugeordnet** |  |
| **Band eingenäht, dh einige Millimeter Stoff werden eingespart),** | **werden. Das auf Brettern gewebte Klebeband ist sehr** |  |
| **dann im Fall eines Bandes mit einer Breite** | **schlecht konserviert. Die Schussfäden, wahrscheinlich aus** |  |
|  | **Pflanzenfasern, haben kaum überlebt, halten jedoch die** |  |
|  | **Kettfäden zusammen. Zu dieser Gruppe gehören auch** |  |
| **0,8 mm Stoff entsprechen genau dem beim Aufnähen des** | **Bündel farbiger Fäden ("Hügel 97"), von denen nichts von** |  |
| **Klebebands von oben. Wahrscheinlich wird diese Art der** | **den abgenutzten Fäden übrig geblieben ist. Das Kriterium für** |  |
| **Verbindung von Seide und Band aus anderen Gründen** | **die Klassifizierung einzelner Wollfäden als gewebte Bänder** |  |
| **verursacht. Zum Beispiel wird Seidenbesatz aus kleinen,** | **ist ihre parallele Anordnung und die zweite** |  |
| **bereits geschnittenen Stoffstücken zusammengesetzt,** | **Verdrehungsordnung (2 Löcher in der Diele sind** |  |
| **zwischen die ein Band genäht wird.** | **eingesteckt).** |  |

**Die Bänder werden auf Brettern hergestellt und haben viele**

**Gemeinsamkeiten: die Verwendung von Seide**

**Fazit**

**Textilien, die bei archäologischen Ausgrabungen auf dem Gebiet des Gnezdovsky-Komplexes erhalten wurden, werden durch einfache Leinen- und Wollstoffe aus Leinwand-und Köpergewebe dargestellt. Einige der Gewebe sind mit einem Farbstoff aus der Woad-Pflanze blau gefärbt (siehe Anhang 1).**

**Seidenstoffe, die unbestrittene Importe sind, begeistern mit ihrer Vielfalt:**

**Dies sind einfache Stoffe in Rot und möglicherweise bedruckt sowie Satin mit Goldfäden verziert. Es werden komplexe Stoffe präsentiert: Samit, Lanze, Broschüre und Streifen. Alle Brokatstoffe hatten ein goldenes Muster auf rotem Grund. Das Samit war polychrom, mindestens zwei oder drei Farben. All dies zeigt, wie unterschiedlich die Qualität und Farbe der zeremoniellen Kleidung der Stadtbewohner im Mittelalter war.**

**451**

**Tabelle 2. Analyse von Brokatgeweben aus dem Ts-301-Hügel.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Spezifikationen** | **Kleid 1.** | **Kleid 2.** | **Kleid 2.** | **die Kleidung** |  |
| **die Kleidung** | **Hauptfabrik** | **Fertigstellung** | **"Mit Festplatten"** |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **fünf** |  |
| ***Webtechnik*** | **Lanze** | **Lanze** | **Lanze** | **Brosche** |  |
| ***Grundbindung*** | **Leinen (1: 1)** | **Leinen-** | **Leinen-** | **Leinen (1: 1)** |  |
|  |  | **(1-2: 1)** | **(1: 1)** |  |  |
| ***zusätzliche erneute*** | **1:11** | **nicht definiert** | **ohne Befestigung** | **ohne Befestigung** |  |
| ***Weben (Kräftigen*** |  |  |  |  |  |
| ***Goldfäden)*** |  |  |  |  |  |
| ***Warp drehen*** | **Z.** | **Z.** | **Z.** | **Z.** |  |
| ***Fadenverdrehung Seide*** | **ich** | **ich** | **ich** | **ich** |  |
| ***Die Ente*** |  |  |  |  |  |
| ***Färberei dreizehn*** | **Alizarin (74%)** | **Alizarin (78%)** | **Alizarin (53%)** | **nicht untersucht** |  |
|  | **lila (24%)** | **lila (19%)** | **lila (36%)** |  |  |
|  | **Anthragallol (0,8%)** |  |  |  |  |
| ***Goldfäden*** | **gedreht (Z)** | **eben (?)** | **gedreht (Z)** | **gedreht (Z)** |  |
| ***Metallzusammensetzung vierzehn*** | **Gold** | **Gold** | **Gold** | **Gold** |  |
|  |  | **+ Verunreinigung** | **+ Verunreinigung** | **+ Verunreinigung** |  |
|  |  | **führen** | **Kupfer und Brom** | **Silber und Kupfer** |  |
|  |  |  | **(Umschmelzen)** |  |  |

**Tabelle 3. Eigenschaften von Gewebeproben aus dem Gnezdovsky-Komplex**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Weben** |  | **Twist** | **Dichte** |  |  |
| **Probe Nr.** | **Die Art der Fasern** | **Fäden** | **Fäden** | **Hinweis** |  |
| **Stoffe** |  |
|  |  | **OU** | **1 cm.O / U.** |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **fünf** | **6** |  |
| **Kusts-14.1.1** | **Leinen-** | **Leinen-** | **Z / Z.** | **14/12** | **Blau (?)** |  |
| **TsG-XIII.1** | **Leinen-** | **die Seide** | **Ich / ich** | **60/30** | **schwarz (verbrannt)** |  |
| **TsG-XV.1** | **Leinen-** | **Leinen-** | **Z / Z.** | **20/10** | **nicht gemalt** |  |
| **TsG-XXV.2** | **Leinen-** | **die Seide** | **Ich / ich** | **35/30** | **nicht gemalt** |  |
| **Ts-160.1** | **Leinen-** | **wolle** | **Z / I.** | **6/5** | **Blau** |  |
| **Ts-160.2** | **Köper (2: 2)** | **wolle** | **Z / S.** | **12/8** | **Blau** |  |
| **Ts-160.3** | **Köper (2: 1)** | **wolle** | **Z / Z.** | **13/13** | **Blau** |  |
| **Ts-160.4** | **Leinen-** | **die Seide** | **Ich / ich** | **33/33** | **nicht gemalt** |  |
| **Ts-160.5** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **10 + 10/44** | **polychrom** |  |
| **Ts-191** | **Köper (2: 2)** | **wolle** | **ZZ** | **8/6** | **braun** |  |
| **Ts-198.1** | **Leinen-** | **Leinen-** | **Z / Z.** | **12/10** | **nicht gemalt** |  |
| **Ts-198.2.2** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **32 + 32/40** | **polychrom** |  |
| **Ts-198.2.3** | **?** | **Pflanzenwasser** | **?** | **?** | **nicht gemalt** |  |
|  |  | **örtlich** |  |  |  |  |
| **Ts-301.1** | **Lanze** | **Seide und Gold** | **Basic** | **40/18** | **rot mit gold** |  |
|  |  | **Fäden** | **Z / I.** |  |  |  |
| **Ts-301.2.1** | **Lanze** | **Seide und Gold** | **Basic** | **52/14** | **rot mit gold** |  |
|  |  | **Fäden** | **Z / I.** |  |  |  |
| **Ts-301.2.2** | **Lanze** | **Seide und Gold** | **Basic** | **46/18** | **rot mit gold** |  |
|  |  | **Fäden** | **Z / I.** |  |  |  |
| **Ts-301.2.3** | **Leinen-** | **die Seide** | **Ich / ich** | **46/26** | **nicht gemalt** |  |
| **Ts-301.3** | **Brosche** | **Seide und Gold** | **Basic** | **32/18** | **rot mit gold** |  |
|  |  | **Fäden** | **Z / I.** |  |  |  |
| **Ts-301.4.1** | **Leinen-** | **Leinen-** | **Z / Z.** | **16/10** | **Blau** |  |
| **Ts-301.4.2** | **Leinen-** | **Leinen-** | **Z / Z.** | **8/8** | **nicht gemalt** |  |
| **Ts-301.5** | **Köper (2: 2)** | **wolle** | **Z / Z.** | **11/9** | **braun** |  |
| **Ts-301.7** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **?** | **polychrom** |  |

**dreizehn Siehe Anhang 1.**

**vierzehn Siehe Anhang 1.**

**452**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **fünf** | **6** |
| **Ts-306.1** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **?** | **polychrom** |
| **Ts-306.2** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **?** | **polychrom** |
| **Ts-306.3** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **?** | **polychrom** |
| **Ts-306.4** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **?** | **polychrom** |
| **Ts-306.5** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **?** | **polychrom** |
| **Bestattung 4.1.1** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **35 + 35/50** | **polychrom** |
| **Bestattung 4.1.2** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **32 + 16/40** | **polychrom** |
| **Bestattung 4.2.1** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **40 + 40/40** | **polychrom** |
| **Bestattung 4.2.2** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **30 + 15/40** | **polychrom** |
| **Bestattung 4.2.2** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **24 + 30.12** | **polychrom** |
| **Bestattung 4.3** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **40 + 20/30** | **polychrom** |
| **Bestattung 4.4** | **Leinen-** | **wolle** | **Z / S.** | **10/8** | **Blau** |
| **Tag 12.1** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **48 + 24/40** | **polychrom** |
| **Tag 12.2** | **Köper (2: 2)** | **wolle** | **Z / I.** | **2/3** | **Blau** |
| **POL-56.1** | **Köper (2: 2)** | **wolle** | **Z / Z.** | **8/6** | **Blau** |
| **POl-62.1** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **36 + 18/40** | **polychrom** |
| **POl-62.2** | **Leinen-** | **die Seide** | **Ich / ich** | **31/15** | **Hacke (?)** |
| **POL-62.3** | **Leinen-** | **die Seide** | **Ich / ich** | **44/18** | **rot** |
| **POl-62.4** | **Streifen** | **Seide und Gold** | **Basic** | **60 + 30/20** | **rot mit gold** |
|  |  | **ein Faden** | **Z / I.** |  |  |
| **POL-62.5.1** | **Atlas** | **die Seide** | **Z / I.** | **98/40** | **rot (?)** |
| **POl-62.6** | **Streifen** | **Seide und Gold** | **Basic** | **30 + 15/20** | **rot mit gold** |
|  |  | **ein Faden** | **Z / I.** |  |  |
| **POL-62.7.2** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **32 + 16/28** | **polychrom** |
| **POl-62.8** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **36 + 18/45** | **polychrom** |
| **POL-62.9** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **?** |  |
| **POL-62.10** | **Köper (2: 2)** | **wolle** | **Z / Z.** | **10/8** | **braun** |
| **Gartenmöbel-97.1** | **Leinen-** | **Leinen-** | **Z / Z.** | **14/12** | **Blau** |
| **K-97.2.** | **Leinen-** | **Leinen-** | **Z / Z.** | **32/6** | **mit Stickerei** |
| **Gartenmöbel-97.3** | **Leinen-** | **wolle** | **Z / Z.** | **20/8** | **Blau (?)** |
| **Gartenmöbel-97.4** | **Leinen-** | **Leinen-** | **Z / Z.** | **17/10** | **nicht gemalt** |
| **Gartenmöbel-97.7** | **Leinen-** | **wolle** | **Z / Z.** | **22/10** | **Blau (?)** |
| **K-97.8.** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **38 + 18/44** | **polychrom** |
| **K-97.10.** | **Samit** | **die Seide** | **Z / I.** | **?** | **polychrom** |

**? - Die Eigenschaften des Stoffes werden nicht bestimmt**

**453**

**Anhang 1**

***E.V. Karpova fünfzehn, V.G. Vasiliev Sechszehn***

**Farbstoffforschung**

**Stoffe aus dem weiblichen Grabhügel Ts-301 auf dem Gnezdovo-Friedhof**

**Die Proben wurden auf einer Agilent 1200 HPLC (Agilent) mit einem Diodenarray-Detektor und einem Cary-5000 UV-VIS-Spektrophotometer (Varian) analysiert.**

**Zur Aufzeichnung elektronischer Spektren wurde ein gewogener Teil der Probe (~ 0,5 mg) mit einer 12% igen Lösung von Aluminiumsulfat unter Erhitzen behandelt. Die Spektren wurden in einer 1 cm Quarzküvette aufgenommen.**

**Zur chromatographischen Analyse wurde ein gewogener Teil der Probe mit einem Methanol / Salzsäure / Wasser-Gemisch gegossen und 15 min unter Rückfluß gekocht. Die resultierende Lösung wurde zentrifugiert, um die verbleibenden Fasern abzutrennen, und zur Entfernung eingedampft**

**Säure auslaugen. Ein Methanol / Wasser-Gemisch wurde zu dem Verdampfungsrückstand gegeben und erneut zentrifugiert, um ungelöste Partikel zu entfernen. Die resultierende Lösung wurde an Zorbax-Säulen chromatographiert: Bonus-RP (2,1 × 100 mm, 3,5 & mgr; m) und XBD-C8 (2,1 × 150 mm, 3,5 & mgr; m). Die Detektion erfolgte in drei Spektralbereichen - 340–400 nm zur Bestimmung von gelben Farbstoffen, 400–480 nm zur Bestimmung von roten und 560–640 nm zur Bestimmung von blauen Farbstoffen. Die Farbstoffe wurden unter Verwendung der Bibliothek von Absorptionsspektren identifiziert, die bei der Analyse von Standard-Gewebefarbstoffen akkumuliert wurden.**

**Blauer Leinenkleidungsstoff (Probe IX.4.)**

**Nur in den Auszügen** **gemalt, höchstwahrscheinlich Indigo**

**Farbstoff Indigotin.** **stanie vaidoy ( *Isatis tinctoria* L.). Jene. Profi**

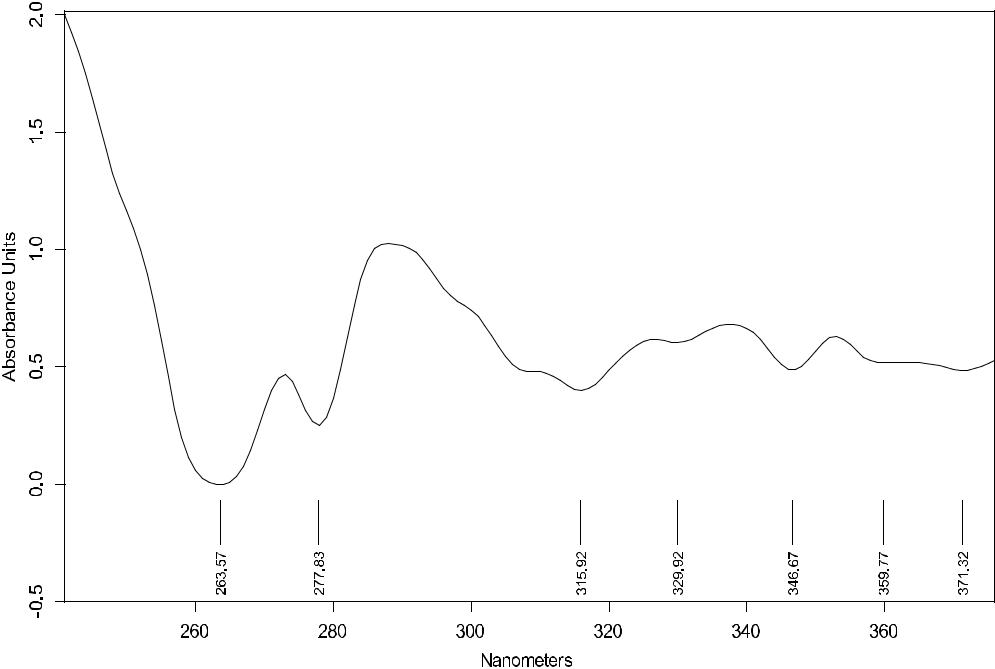
**Der Indigotinpeak im Chromatogramm beträgt bis zu** **die Herkunft des Gewebes (oder genauer gesagt des Farbstoffs)**

**locker intensiv, Mangel an Indiru-** **Europäer, nicht Inder.**

**Ein vor dem Hintergrund zeigt an, dass**

***Die zweiten Ableitungen der Absorptionsspektren von Extrakten in einer Aluminiumsulfatlösung:***

**UV-Bereich**

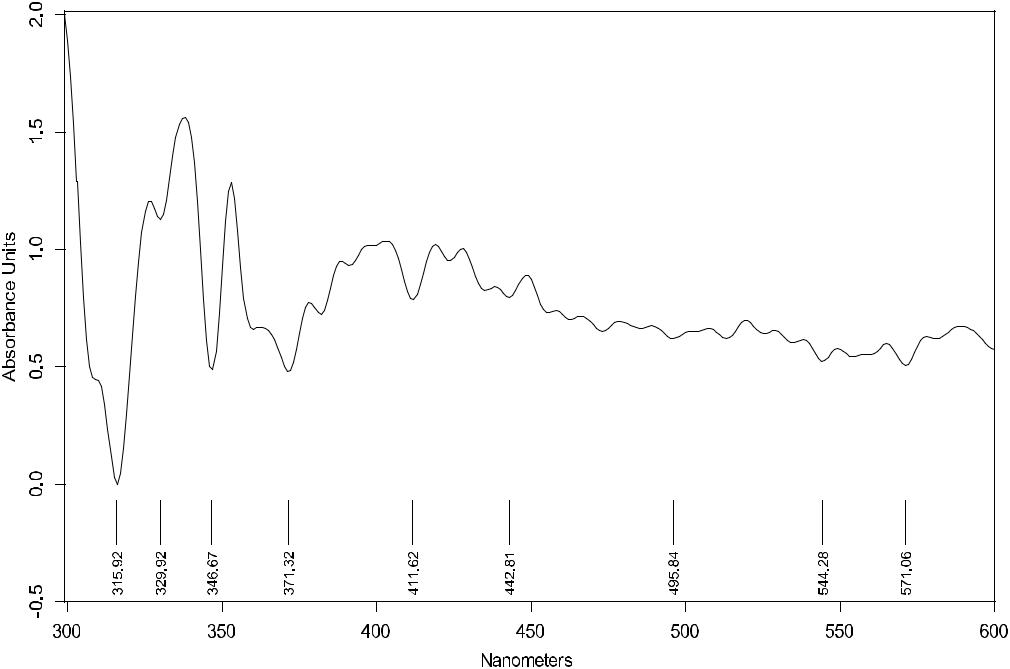


**fünfzehn Nowosibirsker Institut für Organische Chemie. N.N. Vorozhtsov RAS (Nowosibirsk).**

**Sechszehn Nowosibirsker Institut für Organische Chemie. N.N. Vorozhtsov RAS (Nowosibirsk).**

**454**

**Sichtbarer Bereich:**



**Absorptionsmaxima 264, 278, 316, 330,**

**im sichtbaren Bereich zeigt das Fehlen von gelben und**

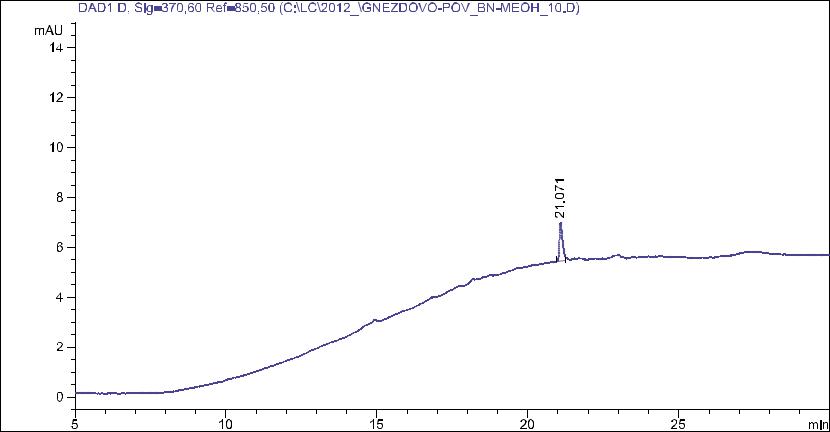
**347, 371 nm. Keine Absorptionspeaks**

**roten Farbstoffen an.**

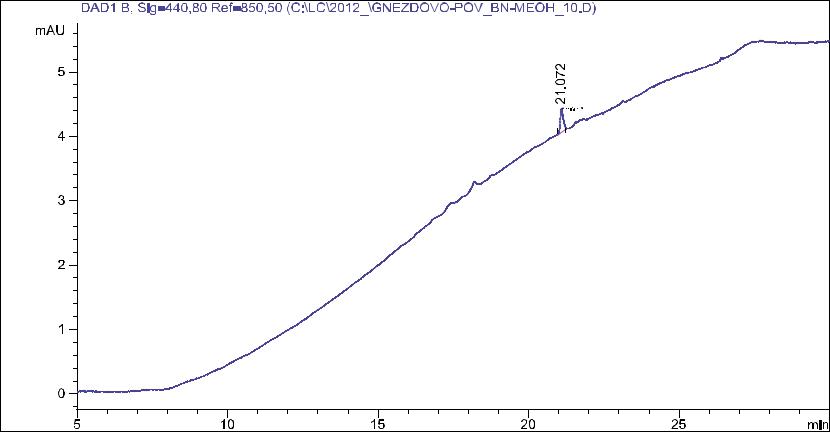
***Chromatographische Analyse***

**Säulenbonus-RP (2,1 x 100 mm, 3,5 mkm):**

**Bereich 340-400 nm**

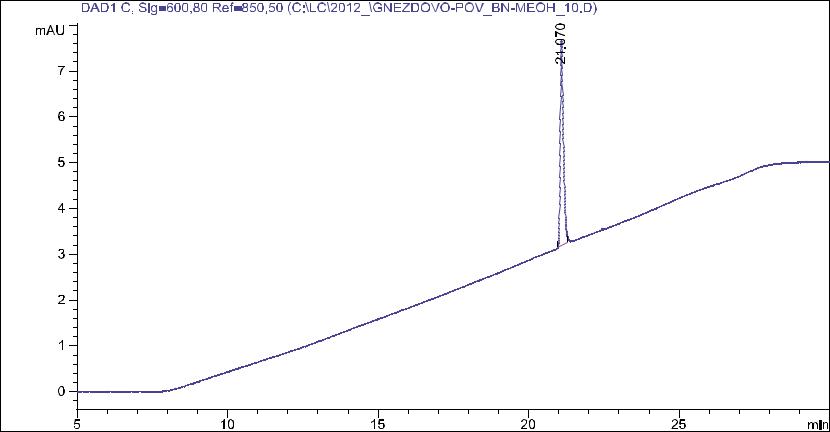


**Bereich 400-480 nm**



**455**

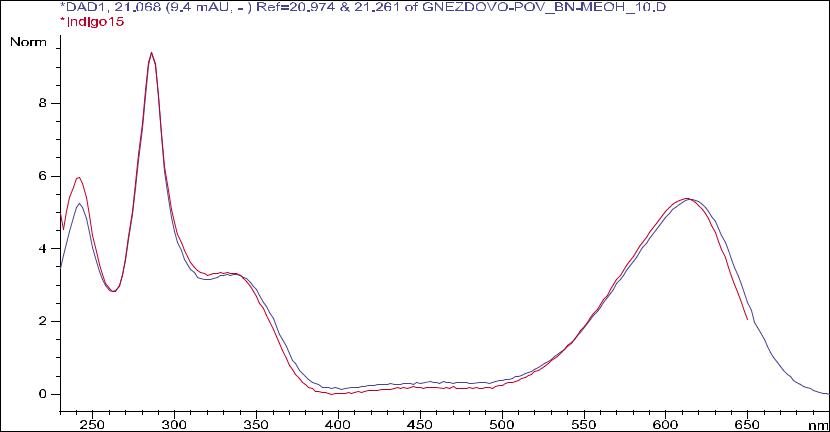
**Bereich 560-640 nm**



**Der Peak mit einer Retentionszeit von 21,07 min entspricht Indigotin (rote Linie)**

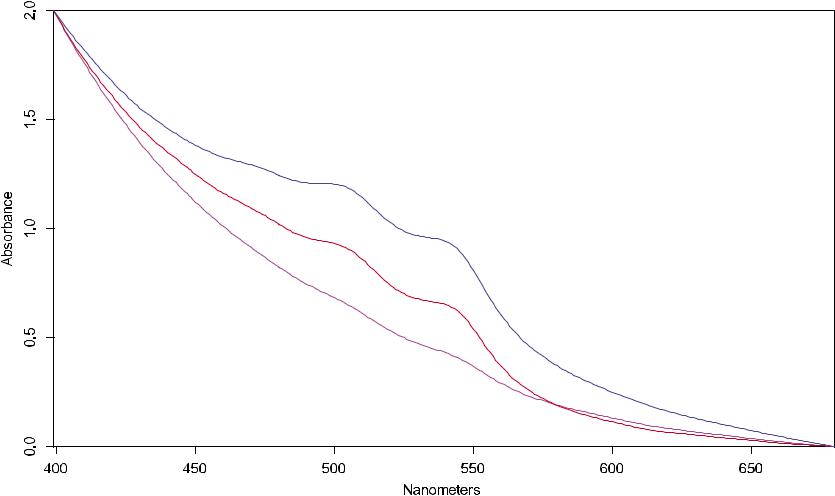
**sie zeigt das Spektrum des Indigotinstandards):**

**Analyse von Farbstoffen auf Seidenfadenfäden zweier roter Kleider**



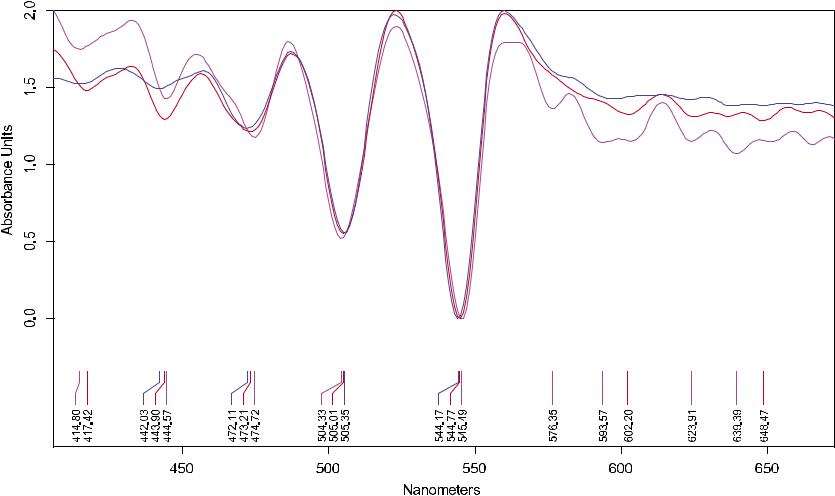
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stichprobe** | **Gefundene Farbstoffe** | **Anmerkungen** |
|  |  |  |
| **rotes Kleid 1** | **Alizarin 74%** | **Marena Farbstoffe** |
|  | **Purpurin 24%** | **Farbstoff mit Rt = 12,3 ist ein** |
|  | **Anthragallol ~ 0,8%** | **Nebenbestandteil des Krapps, der nicht** |
| **rotes Kleid 2** | **Alizarin 78%** | **genau identifiziert wird** |
|  | **lila 19%** |  |
| **rote Kleiderordnung 2** | **Alizarin 53%** |  |
|  | **Purpurin 36%** |  |

***Absorptionsspektren von Extrakten in einer Aluminiumsulfatlösung im sichtbaren Bereich:***



**456**

**Ihre zweiten Ableitungen:**



**Die Peaks bei ~ 473, 505 und 545 nm charakterisieren die**

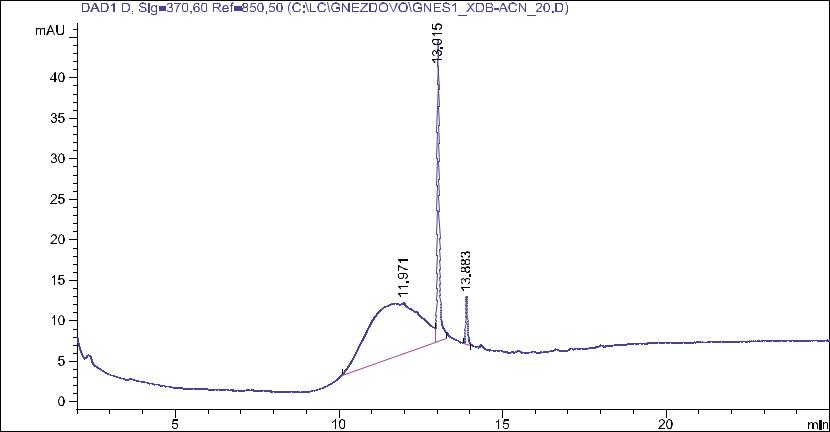
**Absorption der Anthrachinone Alizarin und Purpurin.**

***Chromatographische Analyse:***

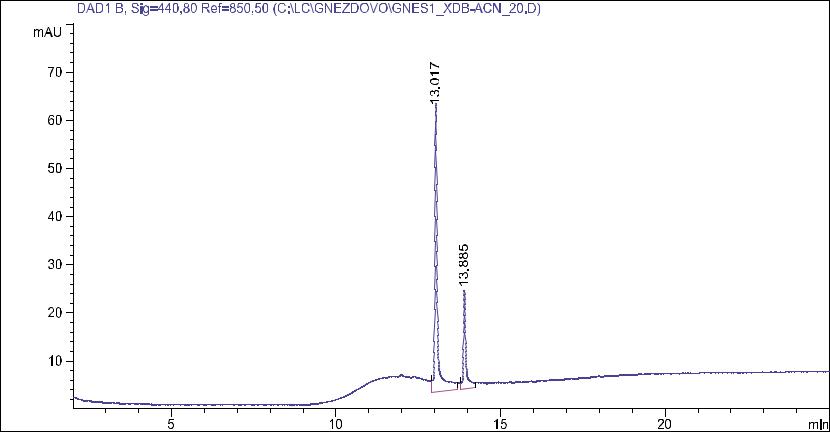
**Rotes Kleid 1**

**Spalte XBD-C**

**Bereich 340-400 nm**

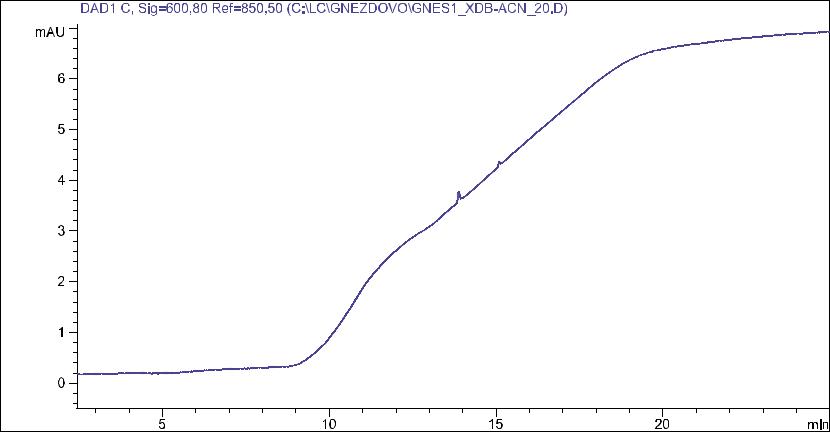


**Bereich 400-480 nm**



**457**

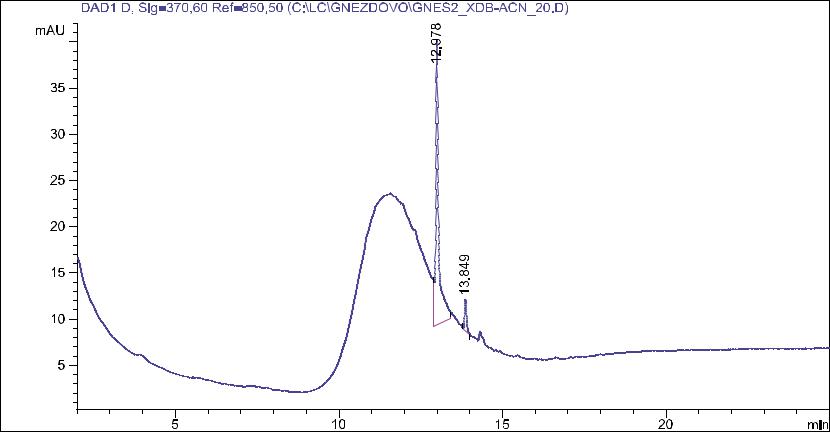
**Bereich 560-640 nm**



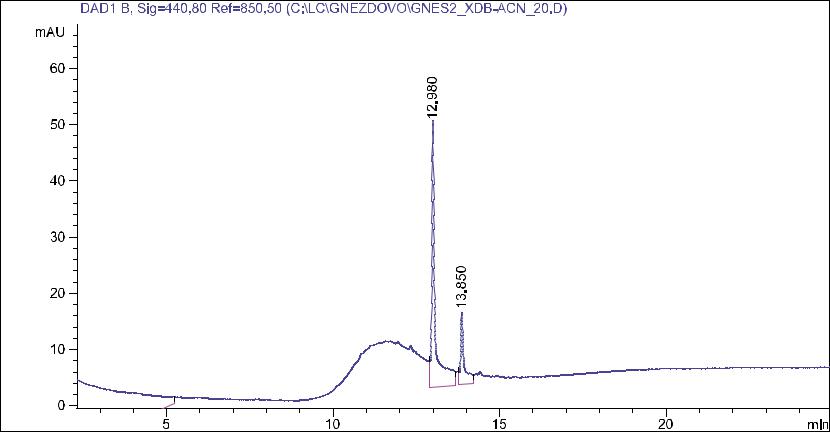
**Rotes Kleid 2**

**Spalte XBD-C**

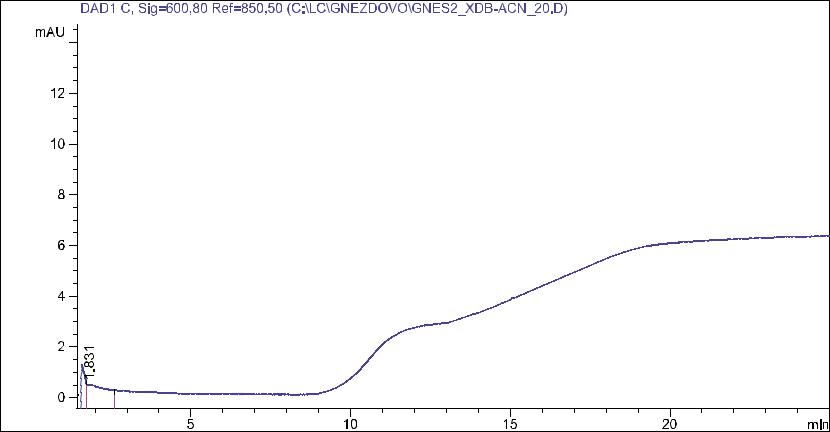
**Bereich 340-400 nm**



**Bereich 400-480 nm**



**Bereich 560-640 nm**



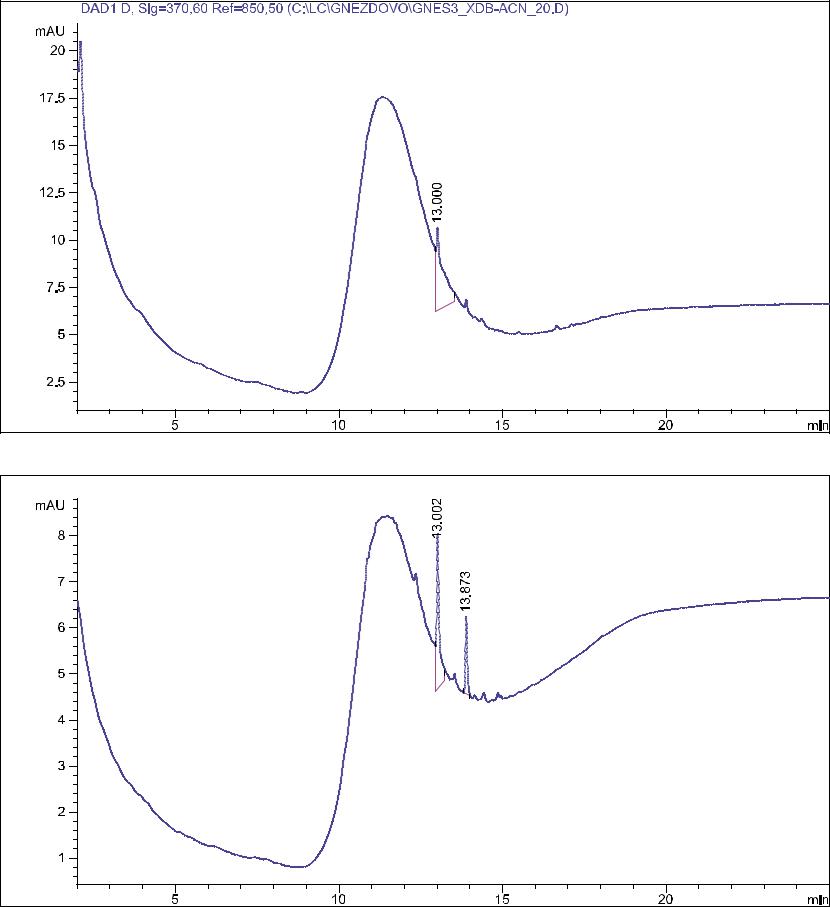
**458**

**Rote Kleiderordnung 2 Spalte XBD-C**

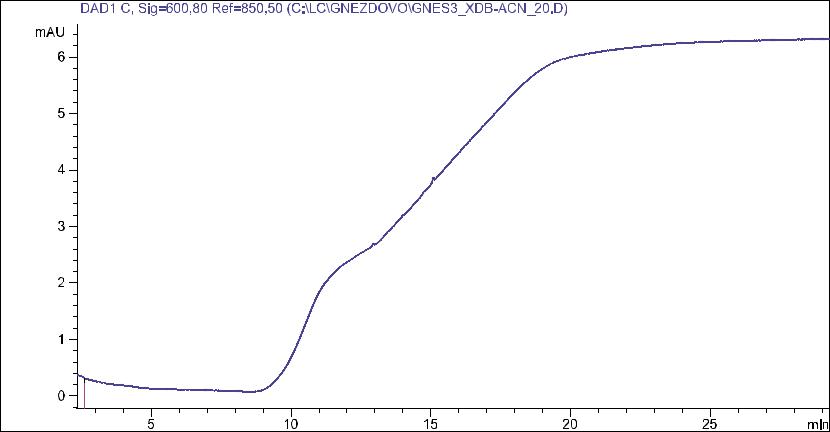
**Bereich 340-400 nm**

**Bereich 400-480 nm**

**DAD1 B, Sig = 440,80 Ref = 850,50 (C: \ LC \ GNEZDOVO \ GNES3\_XDB-ACN\_20.D)**

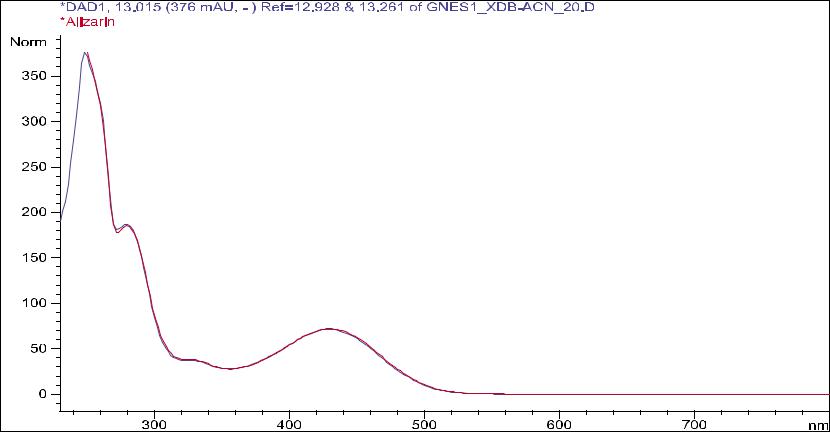


**Bereich 560-640 nm**

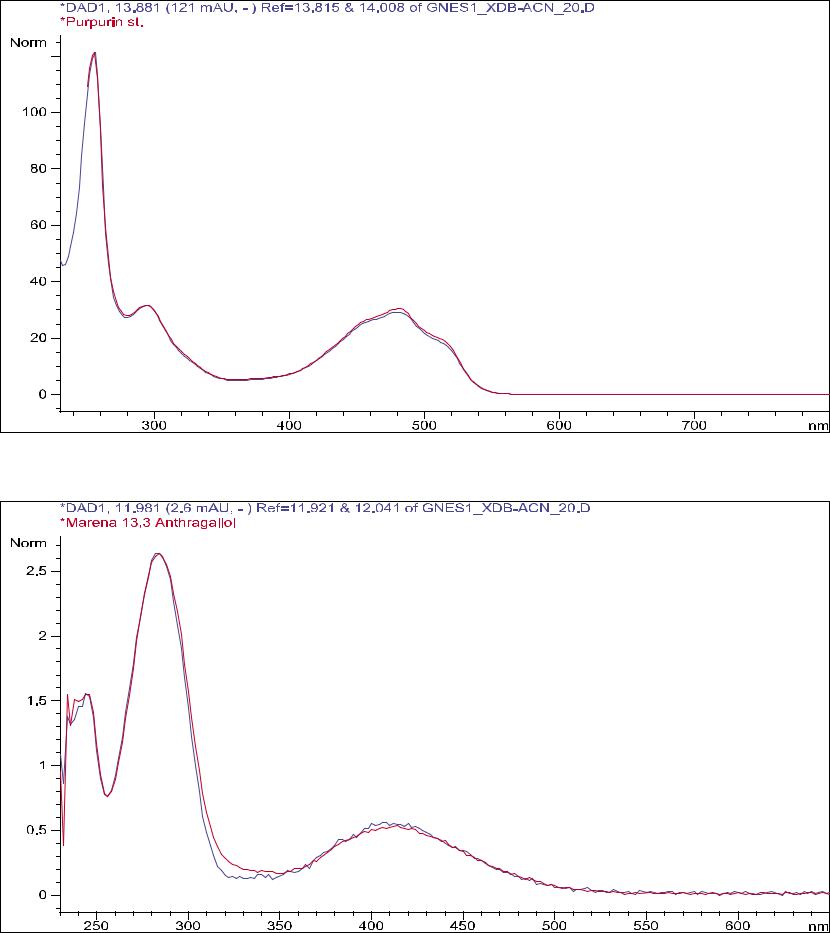


**Der Peak mit einer Retentionszeit von 13,01 min** **min - Purpurin (rote Linien zeigen die Spektren von**

**entspricht Alizarin, der Peak mit Rt = 13,88** **Standards):**



**459**



**Anthragallol entspricht einem Peak mit Rt 11,9 min:**

**Anlage 2**

***N.V. Yeniosova 17***

**Untersuchung der chemischen Zusammensetzung des Metalls von Goldfäden**

**von der Beerdigung Ts-301**

**Vier Proben von Textilien mit Goldfäden wurden am Institut für Archäologie der Fakultät für Geschichte der Moskauer Staatsuniversität untersucht. M.V. Lomonosov. Die chemische Zusammensetzung des Metalls wurde unter Verwendung eines zerstörungsfreien Röntgenfluoreszenzverfahrens an einem ArtTAX (R) bestimmt Ö ntgenanalysen-Technik)**

**mit Molybdänröhre und Halbleiterdetektor. Die Messungen wurden für jede Probe 180 Sekunden lang bei einer elektrischen Spannung von 50 kV und einer Stromstärke von 700 uA durchgeführt. Der Messteil des Gerätes ist mit einer Videokamera ausgestattet, die Bilder der analysierten Objekte mit einer Fläche von 6x4 mm aufzeichnet. Eine Oberfläche von 0,2 mm (Kollimatordurchmesser) wurde untersucht. Die Position der Probe in Bezug auf Röntgenstrahlung wird mit einem Laserstrahl festgelegt.**

**Die Messergebnisse werden in Form von Röntgenspektren dargestellt. Mit einem speziellen Programm können Sie Peaks identifizieren, die chemischen Elementen entsprechen**

**legieren und bestimmen ihre analytische Intensität auf qualitativer Ebene.**

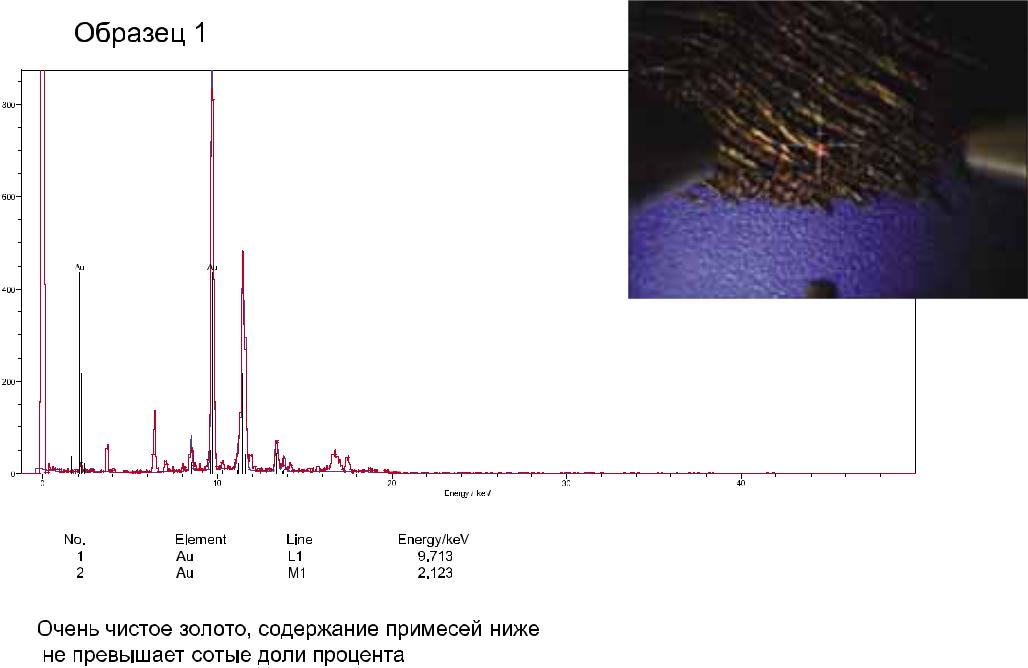
**Die untersuchten Proben können aufgeteilt werden**

**über die "Reinheit" des Goldes, das zur Herstellung von Fäden verwendet wird. *Probe 1 (* Ts-301.1., "Kleid mit Drachen") bezieht sich auf hochwertiges Gold, dessen Gehalt an Verunreinigungen unter der Empfindlichkeitsgrenze des Verfahrens liegt, dh Hundertstel Prozent nicht überschreitet. BEIM *Probe 2 (* Ts-301.2.1., Der Hauptstoff des Kleides) Zusätzlich zu Gold wurde eine kleine Beimischung von Blei aufgezeichnet. BEIM *Probe 3 (* Ts-301.2.2., Kleiderdekoration) Es wurde eine kleine Beimischung von Kupfer und Brom gefunden. Das letzte Element blieb höchstwahrscheinlich nach dem Trennungsprozess in Gold.**

**17 Moskauer Staatsuniversität M.V. Lomonosov, Moskau.**

**460**

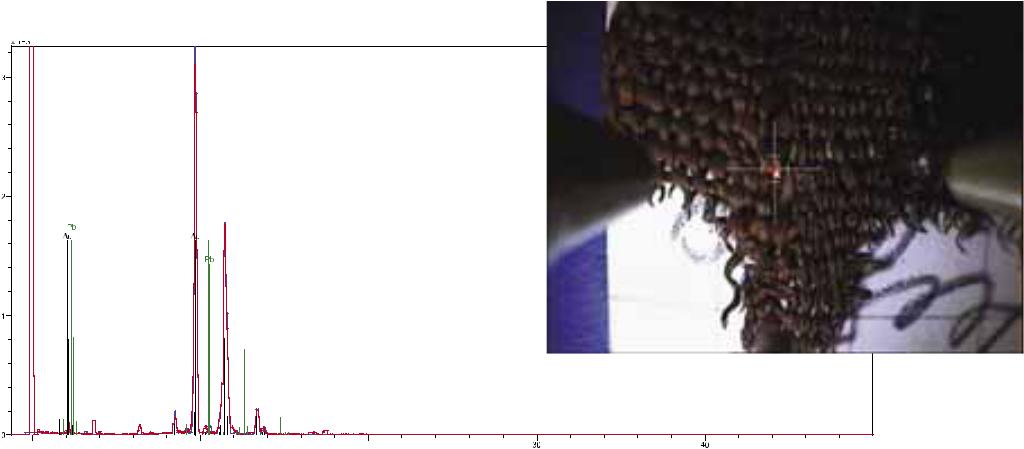
**Gold von Silber lehnen. Dieses Verfahren zum Extrahieren von Gold aus einer Legierung aus Gold und Silber oder Silbergegenständen mit Vergoldung wurde in Schmelzgefäßen unter Verwendung von Tafel- oder Steinsalz, das Brom enthielt, durchgeführt. Infolgedessen blieben silbergebildete Verbindungen (z. B. Silberchlorid) und hochwertiges Gold am Boden des Gefäßes zurück. Raffiniertes Gold kann Verunreinigungen von Elementen aus der ursprünglichen Legierung und Bestandteilen der Reinigungssole enthalten, die nicht vollständig entfernt wurden. Die Beschreibung dieses Prozesses ist aus mittelalterlichen schriftlichen Quellen bekannt - wir finden sie auch bei arabischen Geographen**



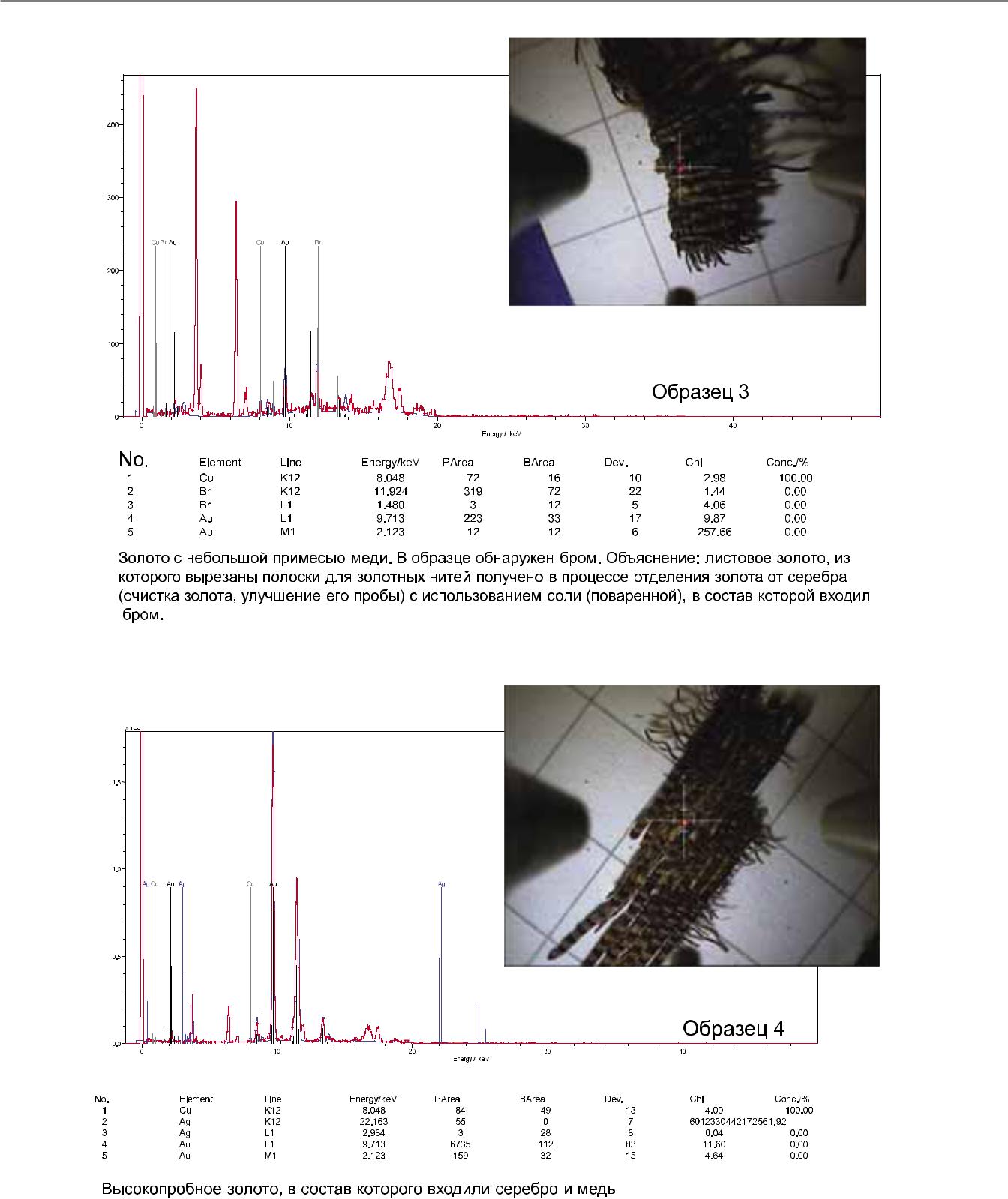
**und in europäischen Abhandlungen über Schmuck ( *Craddock,* 2000). Die vierte Probe (Ts-301.3., Stoff mit "Scheiben") bezieht sich ebenfalls auf hochwertiges Gold, enthält jedoch kleine Beimischungen von Silber und Kupfer. Die Verwendung von "reinem" Gold zur Gewinnung von Metallfolie, aus der die dünnsten Streifen für die Herstellung von Goldfäden geschnitten wurden, ist nicht überraschend.**

**Je reiner das Gold, desto weicher und geeigneter ist es, um das dünnste Blech zu erhalten.**

***Craddock,* 2000 - *Craddock PT* Historischer Überblick über dieGoldraffination // König Krösus 'Gold. Ausgrabungen in Sardes und die Geschichte der Goldraffination. London. 2000. S. 27-54.**



**461**



**518**

**Abkürzungsverzeichnis**

**AB** **- Archäologische Nachrichten. SPb.**

**AI** **- Historische Akte, die von der Archäografischen Kommission gesammelt und veröffentlicht wurden**

**UND VON** **- Archäologische Nachrichten und Notizen**

**ACRE** **- Archäologische Karte von Russland**

**AMV** **- Aprakos Mstislav der Große**

**JSC** **- Archäologische Entdeckungen**

**ASGE** **- Archäologische Sammlung der Eremitage. L. L.**

**BLDR** **- Literaturbibliothek des alten Russland**

**BDT** **- Große russische Enzyklopädie**

**BB** **- Byzantinische Zeitleiste. M.**

**IN UND** **- Fragen der Geschichte**

**VMU** **- Bulletin der Moskauer Universität**

**GASO** **- Staatsarchiv der Region Smolensk**

**Gim** **- Staatliches Historisches Museum**

**GE** **- Staatliche Eremitage**

**DGVE** **- Die ältesten Staaten Osteuropas**

**REA** **- Geistliche und Vertragsbriefe der großen Fürsten und der Fürsten des XIV-XVI. Jahrhunderts. M.; L.,**

**1950**

**DKU** **- Altrussische Fürstenurkunden des XI-XV Jahrhunderts. M., 1976**

**DRSME** **- Altes Russland im Mittelalter. Enzyklopädie. M., 2014.**

**Einheit xp.** **- Speichereinheit**

**ZORSA** **- Notizen der Abteilung für russische und slawische Archäologie der kaiserlich-russischen archäologischen**

**Gesellschaft**

**IA RAS** **- Institut für Archäologie der Russischen Akademie der Wissenschaften**

**IAK** **- Nachrichten der archäologischen Kommission**

**IAK** **- Kaiserliche Archäologische Kommission**

**IGEM** **- Institut für Geologie der Erzvorkommen, Petrographie, Mineralogie und Geochemie**

**Missionen**

**IIMK RAS - Institut für Geschichte der materiellen Kultur der Russischen Akademie der Wissenschaften IRAO**

**- Bulletin der Russischen Archäologischen Gesellschaft**

**KB** **- Konstantin Porphyrogenitus. Über die Führung eines Imperiums. M., 1989.**

**CSIA** **- Kurzberichte des Instituts für Archäologie. M.**

**KSIIMK** **- Kurzberichte des Instituts für Geschichte der materiellen Kultur. M.; L. L.**

**LOIA** **- Leningrader Zweig des Instituts für Archäologie der Akademie der Wissenschaften der UdSSR**

**MAO** **- Moskauer Archäologische Gesellschaft**

**IDA** **- Materialien zur Archäologie Russlands**

**Innenministerium** **- Innenministerium**

**MSU** **- Moskauer Staatsuniversität**

**MIA** **- Materialien und Forschungen zur Archäologie der UdSSR. M.; L. L.**

**IISO** **- Materialien für die Untersuchung der Region Smolensk. Smolensk.**

**MOIP** **- Moskauer Gesellschaft der Naturfachleute**

**AT IIMK RAS - Wissenschaftliches Archiv des Instituts für Geschichte der materiellen Kultur der Russischen Akademie der Wissenschaften Demi der Wissenschaften**

**519**

**NPL**

**- Novgorods erste Chronik der Senior- und Junior-Revisionen**

**Op.**

**- Inventar**

**ORYAS RAS**

**- Abteilung für russische Sprache und Literatur der Russischen Akademie der Wissenschaften**

**Otp.**

**- Aufdruck**

**PVL**

**- Die Geschichte vergangener Jahre**

**PDP.**

**- Denkmäler des russischen Rechts**

**PSZ**

**- Vollständige Sammlung von Gesetzen des Russischen Reiches**

**PSRL**

**- Komplette Sammlung russischer Chroniken**

**PDP**

**- Denkmäler des russischen Rechts.**

**SPORT**

**- Orthodoxe Enzyklopädie**

**RA**

**- Russische Archäologie**

**RAS**

**- Die Russische Akademie der Wissenschaften**

**ROH**

**- Russische Archäologische Gesellschaft**

**RGADA**

**- Russisches Staatsarchiv für antike Akte**

**RIPPE**

**- Russische Historische Bibliothek**

**RIO**

**- Russische Historische Gesellschaft**

**RONA IIMK RAS - Manuskriptabteilung des Wissenschaftlichen Archivs des Instituts für Geschichte der materiellen Kultur**

**Führungen durch die Russische Akademie der Wissenschaften**

**CA.**

**- Sowjetische Archäologie**

**ORKB**

**- Eine Reihe von archäologischen Quellen. M.**

**SGMZ**

**- Smolensk State Museum-Reserve**

**SITZEN**

**- Wörterbuch der altrussischen Sprache**

**Ser.**

**- Serie**

**BRATEN**

**- Wörterbuch der russischen Sprache**

**F. F.**

**- Fonds**

**FONA IIMK RAS - Fotoabteilung des Wissenschaftlichen Archivs des Instituts für Geschichte der materiellen Kultur**

**Russische Akademie der Wissenschaften**

**ESSYA** **- Etymologisches Wörterbuch der slawischen Sprachen**

**520**

**Berichte**

***Avdusin.* Bericht 1949.- *D. A. Avdusin* Bericht über Ausgrabungen inGnezdovo im Jahr 1949 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 341**

***Avdusin.* Bericht 1950.- *D. A. Avdusin* Bericht über Ausgrabungen inGnezdovo 1950 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 474**

***Avdusin.* Bericht 1952.- *D. A. Avdusin* Bericht über Ausgrabungen inSmolensk und Gnezdovo im Jahr 1952 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 702**

***Avdusin.* Bericht 1953.- *D. A. Avdusin* Bericht der Smolensk-Expedition für 1953 //Archiv des Instituts für Archäologie der Russischen Akademie der Wissenschaften. R-1. Nr. 836**

**Archäologische Expedition der Moskauer Staatlichen Universität 1981 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 8961**

***Avdusin, Puschkin.* Bericht 1982.- *Avdusin D.A., Pushkina T.A.* Bericht über dieArbeit der archäologischen Expedition von Smolensk an der Moskauer Staatlichen Universität im Jahr 1982 // Archiv des Instituts für Archäologie der Russischen Akademie der Wissenschaften. R-1. Nr. 8970**

***Avdusin und andere.* Bericht 1983. - *Avdusin D.A., Kamenetskaya E.V., Pushkina T.A.* Bericht über die Arbeit der archäologischen Expedition inSmolensk im Jahr 1983 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 9877**

***Avdusin.* Bericht 1959.- *D. A. Avdusin* Bericht über archäologischeArbeiten im Jahr 1959 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 1971**

***Avdusin.* Bericht 1960.- *D. A. Avdusin* Bericht über Ausgrabungen inGnezdovo 1960 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 2167**

***Avdusin.* Bericht 1961. - *D. A. Avdusin* Bericht über die Ausgrabungen derGrabhügel von Gnezdovskiye im Jahr 1961 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 2512**

***Avdusin.* Bericht 1970. - *D. A. Avdusin* Werke derSmolensk-Expedition [1970]. // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 4337**

***Avdusin,* Bericht 1971. - *D. A. Avdusin* Bericht derSmolensk-Expedition für 1971 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 4629**

***Avdusin.* Bericht 1972.- *Avdusin D.A., Astashova N.I., Pushkina T.A.* Bericht über die Ausgrabungen der Smolensk-Expedition 1972 //Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 4927**

***Avdusin und andere.* Bericht 1974.- *Avdusin D.A., Astashova N.I., Pushkina T.A.* Bericht über die Ausgrabungen in Smolensk und Gnezdov derarchäologischen Expedition in Smolensk im Jahr 1974 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 5318**

***Avdusin und andere.* Bericht 1975.- *Avdusin D.A., Astashova N.I., Kamenetskaya E.V.* Bericht über Ausgrabungen in Smolensk und Gnezdovoder archäologischen Expedition von Smolensk im Jahr 1975 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 5913**

***Avdusin und andere.* Bericht 1977.- *Avdusin D.A., Kamenetskaya E.V.* Ausgrabungender Grabhügel von Gnezdovskiye im Jahr 1977 // Archiv des Instituts für Archäologie der Russischen Akademie der Wissenschaften. R-1. Nr. 6852**

***Avdusin und andere.* Bericht 1978.- *Avdusin D.A., Kamenetskaya E.V., Pushkina T.A.* Bericht über Ausgrabungen in Gnezdovo 1978 // Archiv der IARAS. R-1. Nr. 8395**

***Avdusin und andere.* Bericht 1979. - *Avdusin D.A., Kamenetskaya E.V., Pushkina T.A.* Bericht über die Arbeit der archäologischen Expedition inSmolensk im Jahr 1979 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 8708**

***Avdusin und andere.* Bericht 1981. - *Avdusin D.A., Kamenetskaya E.V., Pushkina T.A.* Bericht über die Arbeit von Smolensk**

***Avdusin, Puschkin.* Bericht 1984.- *Avdusin D.A., Pushkina T.A.* Berichtüber die Arbeit der archäologischen Expedition in Smolensk für 1984 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 9515, 9515a**

***Avdusin, Puschkin.* Bericht 1985. - *Avdusin D.A., Pushkina T.A.* Bericht überdie Arbeit der archäologischen Expedition von Smolensk der Moskauer Staatlichen Universität für 1985 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 10927**

***Avdusin, Puschkin.* Bericht 1986. - *Avdusin D.A., Pushkina T.A.* Berichtder Archäologischen Expedition Smolensk der Moskauer Staatsuniversität 1986 // ArchiveIARAN. Р-1.No. 11966**

***Avdusin, Puschkin.* Bericht 1987. - *Avdusin D.A., Pushkina T.A.* Bericht derArchäologischen Expedition Smolensk der Moskauer Staatlichen Universität für 1987 // ArchiveIARAN. Р-1.No.12251**

***Avdusin, Puschkin.* Bericht 1988.- *Avdusin D.A., Pushkina T.A.* Bericht derArchäologischen Expedition Smolensk der Moskauer Staatlichen Universität für 1988 // ArchiveIARAN. Р-1.No. 14423**

***Avdusin, Puschkin.* Bericht 1989. - *Avdusin D.A., Pushkina T.A.* Berichtüber die Arbeit der archäologischen Expedition in Smolensk im Jahr 1989 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 14736**

***Avdusin, Puschkin.* Bericht 1990. - *Avdusin D.A., Pushkina T.A.* Berichtüber die Arbeit der archäologischen Expedition in Smolensk im Jahr 1990 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 15792**

***Avdusin, Puschkin.* Bericht 1991. - *Avdusin D.A., Pushkina T.A.* Berichtüber die Arbeit der archäologischen Expedition Smolensk der Moskauer Staatlichen Universität M.V. Lomonosov 1991 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 16006**

***Andreev, Milonov.* Fundinventar 1940.- *Andreev N.V., Milonov N.P.* Inventar derFunde aus den Ausgrabungen der Siedlung Central Gnezdovsky. 1940 // Archiv des Instituts für Geschichte und Mathematik der Russischen Akademie der Wissenschaften. F.35 / 1940. Einheit xp. 171**

***Artsikhovsky, Kolchin.* Bericht 1956.- *Artsikhovsky A.V., Kolchin B.A.* Berichtüber die archäologische Expedition von Novgorod des IIMK der Akademie der Wissenschaften der UdSSR im Jahr 1956 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 1278**

***Artsikhovsky, Kolchin.* Bericht 1957.- *Artsikhovsky A.V., Kolchin B.A.* Bericht des Novgorod archäologischen**

**521**

**geologische Expedition der IIMKANSSR. 1957 Vol. 1: Nerevskie-Ausgrabungen XIX - XX**

* **Archiv des Instituts für Archäologie der Russischen Akademie der Wissenschaften. R-1. Nr. 1597**

***Artsikhovsky, Kolchin.* Bericht 1959.- *Artsikhovsky A.V., Kolchin B.A.* Berichtüber die archäologische Arbeit der archäologischen Expedition von Nowgorod für 1959 T. 1/2: Nerevsky-Ende, Ausgrabungen Nr. XXVI - XXVIII // Archiv des Instituts für Archäologie der Russischen Akademie der Wissenschaften. R-1. Nr. 1940**

***Murasheva.* Bericht 1995. - *V. V. Murasheva* Bericht über dieSicherheitsgrabungen in der Siedlung Gnezdova. 1995 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 22203**

***Murasheva.* Bericht 2012. - *V. V. Murasheva* Bericht über die Ausgrabungen derSmolensk-Expedition des Staatlichen Historischen Museums. 2012 // Archiv der IA RAS. M., 2013**

***Nefyodov.* Bericht 1997. - *Nefedov V.S.* Bericht überarchäologische Forschungen im Einzugsgebiet. Katynka aus dem Bezirk Smolensk in der Region Smolensk 1997 // Archiv der IA RAS. R-1. F. 1.No.20958**

**Liste der Altertümer, 1899. - Liste der Altertümer aus Ausgrabungen im Jahr 1899, durchgeführt in der Gnezdovsky-Grabstätte von S.I. Sergeev // Archiv des IIMK. D.1, 1899. Nr. 106**

***Puschkin.* Bericht 1992. - *Pushkina T.A.* Bericht über die Arbeit der**

**Smolensk-Expedition der Moskauer Staatlichen Universität 1992 // Archiv des Instituts für**

**Archäologie der Russischen Akademie der Wissenschaften. R-1. Nr. 17031**

***Puschkin.* Bericht 1995. - *Pushkina T.A.* Bericht über die Arbeit derarchäologischen Expedition Smolensk der Moskauer Staatsuniversität 1995 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 19226**

***Puschkin.* Bericht 1996. - *Pushkina T.A.* Bericht über die Arbeit der archäologischen**

**Expedition Smolensk der Staatlichen Universität Moskau im Jahr 1996 // Archiv des**

**Instituts für Archäologie der Russischen Akademie der Wissenschaften. R-1. Nr. 21122**

***Puschkin.* Bericht 1997. - *Pushkina T.A.* Bericht über die Arbeit der archäologischen**

**Expedition von Smolensk an der Moskauer Staatlichen Universität 1997 // Archiv des**

**Instituts für Archäologie der Russischen Akademie der Wissenschaften. R-1. Nr. 21220**

***Puschkin.* Bericht 1998. - *Pushkina T.A.* Bericht über die Arbeit derarchäologischen Expedition in Smolensk, Moskauer Staatliche Universität M.V. Lomonosov 1998 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 22209**

***Puschkin.* Bericht 1999. - *Pushkina T.A.* Bericht über die Arbeit der archäologischen**

**Expedition Smolensk der Staatlichen Universität Moskau im Jahr 1999 // Archiv des**

**Instituts für Archäologie der Russischen Akademie der Wissenschaften. R-1. Nr. 22211**

***Puschkin.* Bericht 2000. - *Pushkina T.A.* Bericht über die Arbeit derarchäologischen Expedition in Smolensk, Moskauer Staatliche Universität M.V. Lomonosov in Gnezdovo im Jahr 2000 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 22856**

***Puschkin.* Bericht 2001. - *Pushkina T.A.* Bericht über die Arbeit der archäologischenExpedition Smolensk der Moskauer Staatlichen Universität im Jahr 2001 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 22212**

***Puschkin.* Bericht 2002. - *Pushkina T.A.* Bericht über die Arbeit der archäologischenExpedition von Smolensk an der Moskauer Staatlichen Universität im Jahr 2002 // Archiv des Instituts für Archäologie der Russischen Akademie der Wissenschaften. R-1. Nr. 22858**

***Puschkin.* Bericht 2003. - *Pushkina T.A.* Bericht über die Ausgrabungen derarchäologischen Expedition Smolensk der Moskauer Staatsuniversität in Gnezdovo im Jahr 2003 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 31775**

***Puschkin.* Bericht 2004. - *Pushkina T.A.* Bericht über Ausgrabungen derarchäologischen Expedition Smolensk der Moskauer Staatlichen Universität in Gnezdovo im Jahr 2004 // Archiv des Instituts für Archäologie der Russischen Akademie der Wissenschaften. R-1. Nr. 31427**

***Puschkin.* Bericht 2005. - *Pushkina T.A.* Bericht über die Ausgrabungen derarchäologischen Expedition Smolensk der Moskauer Staatlichen Universität in Gnezdovo im Jahr 2005 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 33425**

***Puschkin.* Bericht 2007. - *Pushkina T.A.* Bericht über die Ausgrabungender archäologischen Expedition Smolensk der Moskauer Staatsuniversität in Gnezdovo im Jahr 2007 // Archiv der IA RAS. Nicht registriert**

***Puschkin.* Bericht 2008. - *Pushkina T.A.* Bericht über die Ausgrabungen derarchäologischen Expedition Smolensk der Moskauer Staatlichen Universität in Gnezdovo im Jahr 2008 // Archiv der IA RAS. Nicht registriert**

***Puschkin.* Bericht 2009. - *Pushkina T.A.* Bericht über die Ausgrabungen derarchäologischen Expedition Smolensk der Moskauer Staatsuniversität in Gnezdovo im Jahr 2009 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 37653**

***Puschkin.* Bericht 2010. - *Pushkina T.A.* Bericht über die Ausgrabungen derarchäologischen Expedition Smolensk der Moskauer Staatsuniversität in Gnezdovo im Jahr 2010 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 39289**

***Puschkin.* Bericht 2011. - *Pushkina T.A.* Bericht über die Ausgrabungen derarchäologischen Expedition Smolensk der Moskauer Staatsuniversität in Gnezdovo im Jahr 2011 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 30387**

***Puschkin.* Bericht 2012. - *Pushkina T.A.* Bericht über Ausgrabungen derarchäologischen Expedition Smolensk der Moskauer Staatlichen Universität in Gnezdovo im Jahr 2012 // Archiv des Archäologischen Instituts der Russischen Akademie der Wissenschaften. R-1. Nr. 35367**

***Puschkin.* Bericht 2013. - *Pushkina T.A.* Bericht über dieAusgrabungen der archäologischen Expedition Smolensk der Moskauer Staatlichen Universität auf dem Gebiet des Gnezdovsky-Komplexes archäologischer Stätten (Zentrale Siedlung) im Jahr 2013 // Archiv der IA RAS. R-1. Nr. 41039**

***Sergeev.* Tagebuch 1901. - *Sergeev S.I.* Tagebuch der Ausgrabungen,die 1901 in der Gnezdovsky-Grabstätte des Bezirks Smolensk in der Provinz Smolensk durchgeführt wurden // Archiv des IIMK. AK. F. 1.1901.D. 7**

***Schmidt.* Bericht 1951. - *E. A. Schmidt* Bericht über diearchäologische Erkundung in der Region Smolensk im Sommer 1951 // Archiv der IA RAS. P-1; F-1; Nr. 569**

**Literatur**

***Avdusin,* 1951.- *D. A. Avdusin* Ausgrabungen in Gnezdovo // KSIIMK.** ***Avdusin,* 1953 *b.* - - *D. A. Avdusin* Ausgrabungen der Siedlungen**

**1951. Ausgabe. XXXVIII** **Gnezdovskie im Jahr 1953 // VMU. 1953. Nr. 11**

***Avdusin,* 1952 *und.* - - *D. A. Avdusin* Gnezdovskie Grabhügel.** ***Avdusin,* 1957. - *D. A. Avdusin* Bericht über die Ausgrabung der**

**Smolensk. 1952.** **Gnezdovskiye-Kurgans (1950 und 1952-1955) // MISO. 1957. Iss. 2**

***Avdusin,* 1952 *b.* - - *D. A. Avdusin* Bericht über die Ausgrabung der Grabhügel**

**von Gnezdovskiye im Jahr 1949 // MISO. Smolensk,** ***Avdusin,* 1967. *- Avdusin D.A.* Zur Frage nach der Herkunft von**

**1952. Iss. 1** **Smolensk und seiner ursprünglichen Topographie // Smolensk: Zum**

***Avdusin,* 1953 *und.* - - *D. A. Avdusin* Neonormanistische** **1100. Jahrestag der ersten Erwähnung der Stadt in den Annalen.**

**Erfindungen bürgerlicher Historiker // VI. 1953. Nr. 12** **Smolensk, 1967**

***Artamonov,* 2002. - *Artamonov M.I.* Geschichte der Khazaren. SPb.,**

***Andreeva,* 1980. - *Andreeva E.G.* Osteologisches Material vonGnezdovo // SA. 1980. Nr. 1**

***Anikeeva, Yablonsky,* 2012. - *Anikeeva O.V., Yablonsky L.T.* Diesogenannten Esel der sarmatischen Zeit aus der Grabstätte Filippovka 1: naturwissenschaftliche Forschung // Kulturen der Steppe Eurasiens und ihre Interaktion mit alten Zivilisationen. SPb., 2012. Buch. 12**

***Avdusin,* 1999 *b.* - - *D. A. Avdusin* Kapitel aus der Monographie "Gnezdovo"**

***(1992-1993). Standortübersicht // Gnezdovsky-Grabstätte: Forschung und Veröffentlichungen. Teil 1. Archäologische Ausgrabungen in den Jahren 1874-1901. (basierend auf Materialien aus dem Staatlichen Historischen Museum). Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 1999. Ausgabe. XXXVI***

***522***

***Avdusin,* 1969. - *D. A. Avdusin* Geheimnisvolles IX Jahrhundert //Wissen ist Macht. 1969. Nr. 1**

***Avdusin,* 1970. - *D. A. Avdusin* Bericht über Ausgrabungen in Gnezdovo inden Jahren 1957-1960. // MISO. 1970. Ausgabe. 7**

***Avdusin,* 1971.- *D. A. Avdusin* Werke der Smolensk-Expedition// AO 1970. M., 1971**

***Avdusin,* 1972.- *D. A. Avdusin* Gnezdovo und Dnjepr Route //Neu in der Archäologie. M., 1972**

***Avdusin,* 1973. - *D. A. Avdusin* Archäologische Quellen zurVarangianischen Frage // VI All-Union-Konferenz zum Studium der Geschichte, Wirtschaft, Literatur und Sprache der skandinavischen Länder und Finnlands. Tallinn, 1973. Teil 1**

***Avdusin,* 1980. - *D. A. Avdusin* Der Ursprung der altenrussischen Städte // VI. 1980. Nr. 12**

***Avdusin,* 1987. - *D. A. Avdusin* Rezension des Buches von H.Lovmiansky "Rus inormans" // VI. 1987. # 9**

***Avdusin,* 1988.- *D. A. Avdusin* Moderner Antinormannismus //VI. 1988. Nr. 7**

***Avdusin,* 1991.- *D. A. Avdusin* Aktuelle Fragen der Erforschung derAltertümer von Smolensk und seiner unmittelbaren Umgebung // Smolensk und Gnezdovo (zur Geschichte der antiken russischen Stadt). M., 1991**

***Avdusin,* 1993.- *Avdusin D.* A. Zur ethnischen Zusammensetzung derBevölkerung von Gnezdovo // XII Konferenz über das Studium der Geschichte, Wirtschaft, Literatur und Sprache der skandinavischen Länder und Finnlands. M., 1993. Teil 1**

***Avdusin,* 1999 *und.* - - *D. A. Avdusin* Kapitel aus der Monographie "Gnezdovo"**

***(1992-1993). Eine kurze Geschichte der Feldforschung // Gnezdovsky Grabstätte: Forschung und Veröffentlichungen. Teil 1. Archäologische Ausgrabungen in den Jahren***

***1874-1901. (basierend auf Materialien aus dem Staatlichen Historischen Museum). Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 1999. Ausgabe. XXXVI***

**Zurück: 125 Jahre Forschung auf der Website. Werke des Staatlichen Historischen**

**Museums. M., 2001. Ausgabe. 124**

**AKR, 1997. - Archäologische Karte von Russland. Smolensk Region M., 1997. Teil 1**

**Historische Akte, 1841. *- -* Historische Akte, gesammelt und veröffentlicht von der Archäografischen Kommission. SPb., 1841. Vol. 2**

***Alexandrovsky,* 2004. - *Aleksandrovsky A.L.* Stadien undGeschwindigkeit der Bodenentwicklung in Flussauen im Zentrum der russischen Ebene // Pochvovedenie. 2004. Nr. 11**

***Alexandrovsky, Alexandrovskaya,* 2005. - *Aleksandrovsky A.L.,***

***Alexandrovskaya E.I.* Bodenentwicklung und geografische Umgebung.**

**M., 2005**

***Aleksandrovsky und andere,* 2005. - *Aleksandrovsky A.L., Krenke***

***N.A., Nefedov V.S.* Paläorelief der Hochebene des Dnjepr auf dem**

**Gebiet des archäologischen Komplexes Gnezdovsky // RA. 2005. Nr. 1**

***Alekseev, Debets,* 1964. - *Alekseev V.P., Debets G.F.* Kraniometrie:**

**Methodik für die anthropologische Forschung. M., 1964**

***Alekseev,* 1980. - *Alekseev L.V.* Smolensk Land im 9.-13. JahrhundertM., 1980**

***Alekseeva,* 1978.- *Alekseeva E.M.* Antike Perlen der nördlichenSchwarzmeerregion // ORKB. 1978. Ser. G1-12**

***Alimov,* 2016. - *Alimov D.E.* Ethnogenese der Kroaten: Bildung derkroatischen ethnopolitischen Gemeinschaft im 7.-9. Jahrhundert. SPb., 2016.**

***Altukhov,* 1913. - *Altukhov N.V.* Anatomie der Zähne. M., 1913**

**AMV, 1983. - Aprakos Mstislav der Große / Ed. L.P.**

**Zhukovskaya. M., 1983**

***Andreev,* 1951.- *Andreev N.V.* Die Hügel erzählen uns davon.**

**Smolensk, 1951**

***Andreev, Makovsky,* 1948. *- Andreev N.V., Makov-***

***Himmel D.P.* Prähistorische und historische Denkmäler der Stadt**

**Smolensk und ihrer Umgebung. Smolensk, 1948**

***Andreev, Milonov,* 1945. - *Andreev N.V., Milonov N.P.* Ausgrabungenin der Gnezdovsky-Siedlung 1940 // KSIIMK. 1945. Ausgabe. XI**

***Avdusin, Melnikova,* 1985. - *Avdusin D.A., Melnikova E.A.* Smolensk-Briefe**

**auf Birkenrinde (aus Ausgrabungen 1952-1968) // Die ältesten Staaten auf dem Territorium der UdSSR: Materialien und Forschung.**

**1984. M., 1985**

***Avdusin, Puschkin,* 1986.- *Avdusin D.A., Pushkina T.A.* Ausgrabungenin Gnezdovo // AO 1984.M., 1986**

***Avdusin, Puschkin,* 1987. - *Avdusin D.A., Pushkina T.A.* Ausgrabungenin Gnezdovo // AO 1985. Moskau, 1987**

***Avdusin, Puschkin,* 1988.- *Avdusin D.A., Pushkina T.A.* Ausgrabungenin Gnezdovo // AO 1986.M., 1988**

***Avdusin, Puschkin,* 1989. - *Avdusin D.A., Pushkina T.A.* DreiGrabkammern aus Gnezdovo // Geschichte und Kultur der alten russischen Stadt. M., 1989**

***Avdusin,* 2011. - *Avdusina S.A.* Steinperlen im Kontext derkulturellen Schicht des Auenbereichs der Gnezdovsky-Siedlung // Tagungsband des II. Archäologischen Kongresses in Susdal. 2008 M., 2011. Vol. IV (zusätzlich)**

***Avdusin,* 2014.- *Avdusina S.A.* Schatz an Handelsgeräten ausGnezdovo // Tagungsband des Allrussischen Archäologischen Kongresses IV (XX). Kasan, 2014. Vol. III**

***Avdusin, Yeniosova,* 2001. *- Avdusina S.A., Yenios-***

***va N.V.* Hufeisenförmige Broschen von Gnezdov // Gnez-**

**2002**

***Artamonov, Milyutenko,* 2014.- *Artamonov Y.A., Milyutenko N.* I.Jacob Mnikh // Altes Russland im Mittelalter: Enzyklopädie. M., 2014**

**Archäologie, 2009. - Archäologie des nordrussischen Dorfes des X-XIII Jahrhunderts: mittelalterliche Siedlungen und Grabstätten am Kubenskoye-See. M., 2009.Vol. 3: Paläoökologische Bedingungen, Gesellschaft und Kultur**

**Archäologie, 2012. - Archäologie des alten Jaroslawl. M., 2012**

**Archäologie, 2013. - Archäologie des Baltikums. M.; SPb., 2013**

**Archäologische Sammlung. - Archäologische Sammlung des Smolensk Museum-Reservats (konsolidierter Katalog). Smolensk, [b / g.].**

**523**

***Astashova,* 1974.- *Astashova N.I.* Encolpion von Gnezdovo //SA. 1974. Nr. 3**

***Astashova,* 1999. - *Astashova N.I.* Chronologie der Smolensker Altertümer //Verfahren des Staatlichen Historischen Museums. M., 1999. Ausgabe. 111**

***Borovkov,* 2012. - *Borovkov D.A.* Altrussische Städte in der "Legendeder varangianischen Berufung" und der Chronikgeschichte über die Söhne von Wladimir Swjatoslawitsch // Geschichte: Elektronisch wissenschaftlich und pädagogisch**

**Zeitschrift. M., 2012. Ausgabe. Nr. 5 (13)**

***Astashov, Puschkin,* 1973. - *Astashova N.I., Pushkina T.A.* Werke** ***Brepol,* 2000. - *Brepol E.* Theorie und Praxis des Schmucks.**

**der Smolensk-Expedition // JSC 1972. M., 1973** **SPb., 2000**

***Bronnikova, Uspenskaya,* 2007. - *Bronnikova M.A.,***

***Astashov, Puschkin,* 2009. - *Astashova N.I., Pushkina T.A.* Christliche*Uspenskaya O.N.* Spätholozäne Entwicklung von Vegetation und**

**Altertümer von Gnezdov // Gute Tage. Velikiy Novgorod; SPb.; M.,** **Landschaft auf dem Gebiet des archäologischen Komplexes von**

**2009** **Gnezdovo // Gnezdovo: Ergebnisse umfassender Studien des**

***Aun,* 1992. - *AunM.* Archäologische Stätten der zweiten Hälfte** **Ortes. SPb., 2007**

**des 1. Jahrtausends n. Chr e. im Südosten Estlands. Tallinn, 1992**

***Balchyunene,* 1987. - *Balchyunene I.A.* Odontologie der alten undmodernen Bevölkerung Litauens: Diss ... doct. Biol. Wissenschaften. Vilnius, 1987**

***Baileys,* 1961. - *Beilis V.M.* Al-Ma'sudi über die russisch-byzantinischenBeziehungen in den 50er Jahren des 10. Jahrhunderts. // Internationale Beziehungen Russlands bis zum 17. Jahrhundert. M., 1961**

***Bekeny,* 1969. - *Bekeny S.* Eine neue Methode zurBerechnung der Anzahl der Tiere in osteologischem Material aus archäologischen Stätten // Bulletin MOIP. Abteilung für Biologie. M.,**

**1969. T. 74. 6**

***Bektineev,* 1993. *- Bektineev Sh. I.* Gewichte und Gewichte Gewichte X. *- -* XIVJahrhunderte. aus Weißrussland // RA. 1993. # 3**

***Beletsky,* 2004. - *Beletsky S.V.* Anhänger mit dem Bild deralten russischen Fürstenzeichen // Ladoga und Gleb Lebedev. SPb., 2004**

***Bessarabova,* 1997. *- Bessarabova Z.D.* Eine Reihe vonGewichtsgewichten vom Hügel 15-1 in der Nähe von Staraya Ladoga // Moderne und Archäologie. SPb., 1997**

***Bibikov,* 2010. - *Bibikov M.V.* Altes Russland im Lichte**

**BRE, 2013. - Große russische Enzyklopädie: In 35 Bänden. M., 2013.Vol. 22**

***Bubenko,* 2001. - *Bubenko T.S.* Glasdekorationen desmittelalterlichen Witebsk (basierend auf Materialien aus den Ausgrabungen der unteren Burg) // Materyyaly pa archeologii Belarus. 2001. Nr. 3**

***Bugoslavsky,* 1909. - *Bugoslavsky G.K.* Über die Ergebnisse vonUntersuchungen der Grabstätte Gnezdovsky im Bezirk Smolensk vom 23. Juni bis 12. September 1899 und einige Worte über die Grabstätte selbst // Smolenskaya starina. Smolensk, 1909. Ausgabe. 1**

***Buzhilova,* 1998. - *Buzhilova A.P.* Paläopathologie beibioarchäologischen Rekonstruktionen // Historische Humanökologie: Methodik für die biologische Forschung. M., 1998**

***Bulkin,* 1973. - *Bulkin V.A.* Über die sogenannten leeren Hügelder Gnezdovsky-Grabstätte // KSIA.**

**1973. Ausgabe. 135**

***Bulkin,* 1975.- *Bulkin* V.A. Große Hügel derGnezdovsky-Grabstätte // Skandinavische Sammlung. Tallinn, 1975. Vol. XX**

**ausländischer Quellen: Leser. M., 2010. Vol. II: Byzantinische** ***Bulkin,* 1982.- *Bulkin V.A.* "Kurgan 97" aus den Ausgrabungen**

**Quellen** **von S.I. Sergeeva in Gnezdovo // Nordrussland und seine Nachbarn**

***Biruni,* 1963. - *Biruni Abu-Reyhan-Muhammad ibnAhmed.* Sammlungim frühen Mittelalter. L., 1982**

**von Informationen zur Kenntnis von Schmuck (Mineralogie) / Per.** ***Bulkin, Lebedev,* 1974.- *Bulkin V.A., Lebedev G.S.* Gnezdovo**

**A.M. Belenitsky. L., 1963** **und Birka // Kultur des mittelalterlichen Russland. L., 1974**

**BLDR, 2004. - Literaturbibliothek des alten Russland. SPb., 2004. Vol. I: XI-XII Jahrhunderte**

***Blifeld,* 1965. - *Blifeld D.* І. Alte russische Grabstätte inTschernigow // Archäologie. Ki ich in, 1965. Vip. XVIII**

***Blifeld,* 1977.- *Blifeld D.I.* Alte russische Denkmäler vonShestovits. Kiew, 1977**

***Bobrinsky,* 1991.- *Bobrinsky A.A.* Töpferwerkstätten und SchmiedenOsteuropas (basierend auf Materialien aus dem 2.-5. Jahrhundert n. Chr.). M., 1991**

***Boguslavsky,* 1909. - *Boguslavsky G.K.* Zu den Ergebnissen der vom**

1. **Juli bis 12. September 1899 durchgeführten Untersuchungen der Grabstätte Gnezdovsky im Bezirk Smolensk und einigen Worten über die Grabstätte selbst // Smolenskaya starina. Smolensk, 1909. Ausgabe. 1**

***Bozhilov,* 1983. - *Bozhilov Iv.* Zar Simeon der Große (893-927):**

**Goldenes Zeitalter im Mittelalter Bulgarien. Sofia, 1983**

***Boldin,* 2012. *- Boldin I.V.* Kreiskeramik des oberen Oka-Beckensim 2. Jahrtausend n. Chr e. (Probleme der Periodisierung und Chronologie). Kaluga, 2012**

***Bolschakow,* 2001. - *Bolschakow O.G.* Mittelalterliche Stadt desNahen Ostens. VII - Mitte des 13. Jahrhunderts: Sozioökonomische Beziehungen. M., 2001**

***Bulkin und andere,* 1978.- *Bulkin V.A., Dubov I.V., Lebedev G.S.* ArchäologischeDenkmäler der antiken Rus IX-XI Jahrhunderte. L., 1978**

***Wagner,* 2006. - *Wagner G.A.* Wissenschaftliche Datierungsmethoden inGeologie, Archäologie und Geschichte. M., 2006**

***Vaschaeva,* 1977.- *Vaschaeva V.F.* Odontologische Merkmale derrussischen zentralen, südlichen und nördlichen Regionen des europäischen Teils des RSFSR // Fragen der Anthropologie. 1977. Ausgabe. 57**

***Veshnyakov,* 1995.- *Veshnyakova K.V.* Sassanidensiegel aus**

**Gnezdovo // Alte Kulturen und Technologien: Neue Studien junger**

**Archäologen von St. Petersburg. SPb., 1995**

***Veshnyakova, Bulkin,* 2001. - *Veshnyakova K.V., Bulkin V.A.* Handwerkskomplexder Siedlung Gnezdovo // Gnezdovo: 125 Jahre Studium des Denkmals.**

**Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 2001. Ausgabe. 124.**

***Volkov,* 1996. - *Volkov I.V.* Amphoren von Nowgorod dem Großenund einige Anmerkungen zum byzantinisch-russischen Weinhandel // Nowgorod und Novgorod Land. Geschichte und Archäologie. Novgorod, 1996**

***Volkov, Pyankov,* 2013.- *Volkov I.V., Pyankov A.V.* ZweiMünzen aus Neuerwerbungen im Krasnodar Museum-Reserve // III Anfimovskie**

***Voronin,* 1935. - *Voronin N.* N. Zur Geschichte der ländlichen Siedlungim feudalen Russland: ein Kirchhof, eine Siedlung, ein Dorf, ein Dorf. L., 1935**

***Voronyatov,* 2012. - *Voronyatov S.V.* Schleifsteine mitsarmatischem Tamgas // Steppenkulturen Eurasiens und ihre Interaktion mit alten Zivilisationen. SPb., 2012. Buch. 1**

***Gaidukov,* 1993.- *Gaidukov P.G.* Russische Kupfermünzen vom Ende des**

***der Kantserka-Schlucht // Archäologie. 2001. Nr. 4***

***Lesungen zur Archäologie des Westkaukasus. Krasnodar, 2013***

***524***

***Gorodtsov,* 1907. *- Gorodtsov V.A.* Beschreibung der scharfenWaffen: Äxte, Schilf, Hellebarde, Protasane und Espontonen //**

***Volodarets-Urbanovich,* 2001. - *Volodarets-Urbanovich Ya.V.* KeramiköfenBericht des kaiserlichen russischen historischen Museums. Kaiser**

**Alexander III. In Moskau für 1906 M., 1907**

**XIV-XVI Jahrhunderts. M., 1993**

***Galibin,* 2001. - *Galibin V.A.* Glaszusammensetzung alsarchäologische Quelle. SPb., 2001**

***Gelfer,* 1911. - *Gelfer A.A.* Essay über die Entwicklung desStraßen- und Brückenbaus im Department of Railways. SPb., 1911. Vol. I-V**

***Goryunova,* 2016. - *Goryunova V.M.* Frühe Keramik ausKeramikbestattungen der Starovoznesensky-Nekropole des antiken Pskov // Altrussische Nekropole von Pskov X - frühe XI Jahrhunderte. SPb.,**

**2016.Vol. II: Kammerbestattungen des antiken Pskow (basierend auf den Materialien archäologischer Ausgrabungen in den Jahren 2003-2009 im Kloster Starovoznesensky)**

***Goryunova, Malysheva,* 2012. - *Goryunova V.M., Malysheva***

1. **Keramikkomplex der altrussischen Nekropole von Pskow // Altrussische Nekropole von Pskow X - frühes XI. Jahrhundert. SPb., 2012.Vol. I: Frühe Stadtnekropole des antiken Pskow (basierend auf Materialien aus Ausgrabungen auf dem Gebiet der Mittelstadt)**

***Gerasimova und andere,* 1992. - *Gerasimova M.I., Gubin S.V., Shoba***

***S.A.* Mikromorphologie von Böden in natürlichen Zonen der UdSSR.Pushchino, 1992**

***Gerasimova und andere,* 2003. - *Gerasimova M. I., Stroganova M. N., Mozharova N. V., Prokofieva T. V.* Anthropogene Böden: Entstehung,Geographie, Rückgewinnung. Smolensk, 2003**

***Gimon,* 2017. - *Gimon T.V.* Historische Notizen aus "Erinnerungund Lob" von Jacob Mnich und der Chronik // Altes Russland: Voprosymedievistiki. 2017. # 3 (69)**

***Gippius,* 2001. - *A. A. Gippius ""* Rekosha Igor's Trupp ... ": Aufdem Weg zur linguotextologischen Schichtung der Primärchronik // Russische Linguistik.**

**2001.Vol. 25**

***Gippius,* 2002. - *A. A. Gippius* Zur Kritik des Textes und zur neuenÜbersetzungsrekonstruktion der Geschichte vergangener Jahre // Russische Linguistik. 2002.Vol. 26**

***Gippius,* 2009. - *A. A. Gippius Rekosha Igor Kader -* 3. Antwortper OB. Versicherung (Noch einmal über die sprachliche Schichtung der Primärchronik) // Palaeoslavica. 2009. XVII / 2**

***Gotun,* 1993.- *Gotun I.A.* Rekonstruktion der Remisnichi unddes Staatsbudiwel der alten russischen Siedlung Avtunichi // Archäologie. 1993. Nr. 4**

***Gotun und andere,* 2013.- *Gotun I.A., Petrauskas A.V., Koval O.A.* Keramikgorno aus vishgorodsky posadu // Keramikherstellungin Osteuropa: Spätrömische Zeit - Frühmittelalter - Neue Zeit. Kharkiv, 2013**

***Graveur,* 1987. - *R.U. Gravere* Ethnische Odontologie derLetten. Riga, 1987**

***Graveur,* 1999 *und.* - - *R.U. Gravere* Odontologischer Aspektder Ethnogenese und Ethnogeschichte der ostslawischen Völker // Ostslawen: Anthropologische und ethnische Geschichte. M., 1999**

***Graveur,* 1999 *b.* - - *R.U. Gravere* Odontologie ostslawischerVölker // Ostslawen: Anthropologische und ethnische Geschichte. M., 1999**

***Grachev,* 1902. - *Grachev V.I.* Smolensk Leitfaden. Smolensk,1902**

***Griechisch,* 2013.- *Griechische I.F.* „Schwarze Bulgaren“: Ethnische**

***Glazyrina, Jackson* 1987. - *Glazyrina G.V., Jackson T.N.* AltrussischeGeschichte und historisches Schicksal // Stratum plus. 2013. Nr. 6Städte in altskandinavischer Schrift: Texte. Transfer. Kommentar.**

**M., 1987** ***Grigoriev,* 2000. - *A. V. Grigoriev* Seversk Land im VIII - frühen XIJahrhundert. nach archäologischen Daten. Tula, 2000**

**Gnezdovsky-Grabstätte, 1999. - Gnezdovsky-Grabstätte: Forschung und Veröffentlichungen. Teil 1. Archäologische Ausgrabungen in den Jahren 1874-1901. (basierend auf Materialien aus dem Staatlichen Historischen Museum). Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 1999. Ausgabe. XXXVI**

***Golikov, Lantratova,* 2009. - *V. P. Golikov, O. B. Lantratova* Methodenzur Erforschung von Materialien aus den Bestattungen der Nekropole des Himmelfahrtsklosters // Nekropole der russischen Großherzoginnen und Zaren im Himmelfahrtskloster des Moskauer Kremls. In 4 Bänden. M., 2009.Vol. 1: Die Geschichte des Grabgewölbes und die Methode zur Erforschung von Bestattungen**

***Grigoriev,* 2005. - *A. V. Grigoriev* Die slawische Bevölkerung der WasserscheideOka und Don am Ende des 1. - Anfang des 2. Jahrtausends n. Chr e. Tula, 2005**

***Grigoriev,* 2012. *- A. V. Grigoriev* Waagen und Gewichte der Siedlung in der Nähedes Dorfes. Supruts // Materialien zur Geschichte und Archäologie Russlands. Ryazan, 2012. Vol. 2**

***Grigoriev,* 2013. *- A. V. Grigoriev* Zum Gewichtssystem der**

**Bevölkerung der Suprut-Siedlung // Osteuropa in der Antike und im**

**Mittelalter: Wirtschaftliche Grundlagen der Staatsbildung in der**

**Antike und im Mittelalter. M., 2013**

***Golubev,* 1973. - *L. A. Golubeva* Alle und die Slawen am Weißen See**

**X-XIII Jahrhunderte. M., 1973** ***Grichuk,* 1940.- *V. P. Grichuk* Technik zur Verarbeitung von**

***Golubeva, Kochkurkina,* 1991.- *Golubeva L.A., Kochkurkina S.I.* BelozerskayaSedimentgesteinen, die arm an organischen Überresten sind, für die**

**alle. Petrosawodsk, 1991** **Pollenanalyse // Probleme der Physikgeographie. 1940. Ausgabe. 8**

***Golubovsky,* 2011. *- Golubovsky P.V.* Geschichte des Smolensker Landes bis**

**zum Beginn des 15. Jahrhunderts. M., 2011** ***Grishin, Kleshchinov,* 2001. - *Grishin I.V., Kleshchinov V.N.* Katalog**

***Gonyany und andere,* 1988.- *Gonyany M. I., Moshinsky A. P.,*** **russischer mittelalterlicher Münzen während der Regierungszeit von Zar**

***Nedoshivina N.G.* Forschung im Bereich des Kulikov-Feldes // AO** **Michail Fedorowitsch (1613—**

**1986.M., 1988** **1645). M., 2001**

**525**

***Gryaznov,* 1961. - *Gryaznov M.P.* Die sogenannten "berührendenSteine" der skythisch-sarmatischen Zeit // Archäologische Forschung der UdSSR. L., 1961**

***Gurewitsch,* 2003. - *Gurevich A.Ya.* Geschenke. Austausch von Geschenken //Wörterbuch der mittelalterlichen Kultur. M., 2003**

***Gurewitsch,* 1950.- *Gurevich F.D.* Die ältesten Perlen von StarayaLadoga // SA. 1950. XIV**

***Gusakov,* 2012. *- Gusakov M.G.* Zur Frage der Klassifizierung vonSmolensk-Keramiken (basierend auf Materialien aus Ausgrabungen in den Jahren 2008–2010) // Materialien zur Geschichte und Archäologie Russlands. Ryazan, 2012. Vol. 2**

***Dahl,* 1994.- *Dal V.I.* Erklärendes Wörterbuch der lebendigen großenrussischen Sprache. M., 1994. T. 1-4**

***Dahl,* 1998. - *Dahl V.* Erklärendes Wörterbuch der lebendigen großenrussischen Sprache / Ed. I.A. Baudouin de Courtenay. M., 1998. Vol. 3**

***Davidan,* 1962. - *Davidan O.I.* Wappen des alten Ladoga //ASGE. 1962. nein. 4**

***Davidan,* 1968 .-- *Davidan O.* I. Über den Ursprung und die**

**Datierung der frühen Kämme von Staraya Ladoga // ASGE. 1968.**

**Ausgabe. zehn**

***Davidan,* 1987. *- Davidan O.I.* Gewichtsgewichte von Staraya Ladoga// ASGE. 1987. Ausgabe. 28**

***Davidan,* 1999. - *Davidan O.I.* Neue Gratfunde in StarayaLadoga // RA. 1999. Nr. 1**

***Dvurechensky,* 2015. *- Dvurechensky O. V.* Kalte Waffen des MoskauerStaates des 15.-17. Jahrhunderts Tula, 2015**

***Dementieva,* 2007. - *Dementyeva A.S.* Anhänger vom Typ"Gnezdovo" auf dem Gebiet der antiken Rus X-XII Jahrhunderte. // Gnezdovo: Ergebnisse einer umfassenden Studie der Website. M., 2007**

***Dementieva,* 2015. - *Dementyeva A.S.* Pfeilspitzen für die Jagdauf Pelztiere aus dem Gebiet des archäologischen Komplexes Gnezdovsky // AV.**

**2015. Ausgabe. 21**

***Jackson,* 1986.- *Jackson T.N.* S. ý rnes und Ga ð ar: Geheimnissealter skandinavischer Ortsnamen in der antiken Rus // Scando-Slavica. 1986. T. 32**

***Dobrova,* 2008. - *Dobrova O.P.* Glasprodukte der 1. Ausgrabung vonSt. George in Staraya Russa // Archäologie und Geschichte von Pskov und Pskov Land. 2008**

**Himmelszonen der UdSSR. Maßstab 1: 8000000.M., 1986**

**Altrussische Fürstenurkunden, 1976. *- -* Altrussische Fürstenurkunden des XI-XV Jahrhunderts. M., 1976**

***Dubov,* 1982.- *I. V. Dubov* Nordostrussland im frühenMittelalter. L., 1982**

***Dubrovin,* 2000. - *Dubrovin G.E.* Wasser- und Landtransport desmittelalterlichen Nowgorod X-XV Jahrhunderts. M., 2000. Vol. 2**

**Spirituelle und vertragliche Urkunden, 1950. *- -* Spirituelle und Vertragsbriefe der großen Fürsten und der Fürsten des XIV-XVI. Jahrhunderts. M.; L., 1950**

***Yeniosova,* 1998. - *N. V. Eniosova* Chemische Zusammensetzung und**

**Technik zur Herstellung von Schläfenringen aus Gnezdovo // Vorträge des**

**VI. Internationalen Kongresses für slawische Archäologie. M., 1998. Vol. 4**

***Yeniosova,* 1999. - *N. V. Eniosova* Schmuckherstellung von Gnezdov (basierendauf Materialien von Grabhügeln und Siedlungen): Zusammenfassung des Autors. Cand. dis. M., 1999**

***Yeniosova,* 2001 *und.* - - *N. V. Eniosova* Skandinavische Reliefbroschenvon Gnezdova // Gnezdovo: 125 Jahre Studium des Denkmals. ProceedingsGIM. M. 2001. Ausgabe. 124**

***Yeniosova,* 2001 *b. - N. V. Eniosova* Dekorationen der Kultur der langen**

**Grabhügel von Smolensk-Polozk aus den Ausgrabungen in Gnezdovo //**

**Archäologie und Geschichte von Pskow und dem Pskower Land. Pskov, 2001**

***Yeniosova,* 2016. - *N. V. Eniosova* Untersuchung der chemischenZusammensetzung von Metall und der Technik zur Herstellung von Schmuck und Haushaltsgegenständen aus Kammerbestattungen der Nekropole Starovoznesensk // Altrussische Nekropole Pskow X - frühes XI. Jahrhundert. SPb., 2016. Vol. II: Kammerbestattungen des antiken Pskow (basierend auf Materialien aus archäologischen Ausgrabungen in den Jahren 2003-2009 im Kloster Starovoznesensky)**

***Yeniosova und andere,* 2008. - *Eniosova N.V., Mitoyan R.A., Saracheva T.G.* Die chemische Zusammensetzung derSchmuckrohstoffe des Mittelalters und die Art und Weise ihres Eintritts in das Gebiet der alten Rus // Nichteisen- und Edelmetalle und ihre Legierungen auf dem Gebiet Osteuropas im Mittelalter. M., 2008**

***Dobrova,* 2012. - *Dobrova O.P.* Polychrome Perlen derZentralsiedlung Gnezdova aus Ausgrabungen in den Jahren 2004-2012. // Slawen Osteuropas am Vorabend der Bildung des altrussischen Staates. SPb., 2012**

***Dobrova,* 2013.- *Dobrova O.P.* Perlen aus den Ausgrabungen derzentralen Siedlung Gnezdova aus den Ausgrabungen von 2004-2012. // Neue Materialien und Methoden der archäologischen Forschung. M., 2013**

***Dobrova, Toropov,* 2009. - *Dobrova O.P., Toropov S.E.* Glasperlender Siedlung "Knyazhaya Gora" (Sands-I) bei Demjansk:**

**Klassifikation und Chronologie // Archäologie und Geschichte von Pskov und Pskov Land. Pskov, 2009**

***Dobrovolskaya,* 2010. - *Dobrovolskaya M.V.* Zur Methode des Studiums vonFeuerbestattungsmaterialien // CSIA. 2010. Ausgabe. 224**

***Dobrovolskaya und andere,* 2014.- *Dobrovolskaya M.V., Kleshchenko E.A., Bogomolov E.S., Zakharov S.D.* Erfahrung in der Verwendung derIsotopenforschung bei der Untersuchung von Bestattungsbestattungen // KSIA. 2014. Ausgabe. 236**

***Dobrovolsky und andere,* 1986.- *Dobrovolsky G.V., Urusevskaya I.S., Rozov N.N.* Bodengeografische Karte**

***Yeniosova und andere,* 2009. - *N. V. Eniosova, V. V. Murasheva, T. A. Pushkina* Erforschung desGnezdovsky-Komplexes archäologischer Denkmäler // AO 1991—2004. M., 2009**

***Jeniosow, Puschkin,* 2012. - *Eniosova N.V., Pushkina T.A.* Fundebyzantinischen Ursprungs aus dem frühen Stadtzentrum von Gnezdovo im Lichte der Kontakte zwischen Russland und Konstantinopel im 10. Jahrhundert. // Sugdey Sammlung. Kiew; Sudak, 2012. Ausgabe. V.**

***Jeniosow, Puschkin,* 2016. - *Eniosova N.V., Pushkina T.A.* Gnezdovoals frühes Stadtzentrum der Ära der Bildung des alten russischen Staates und einige Fragen seiner Interpretation // DGVE. 2014: Alte Rus und mittelalterliches Europa: Der Aufstieg der Staaten. M., 2016**

***Enukov,* 1990. - *V. V. Enukov* Frühstadien der Entstehung desSmolensk-Polotsk Krivichi: basierend auf archäologischen Materialien. Kursk, 1990**

***Eremeev, Dziuba,* 2010. - *Eremeev I.I., Dzyuba O.F.* Aufsätze zurhistorischen Geographie des Waldes Teil der Route von den Varangianern zu den Griechen: Archäologische und paläogeographische Studien zwischen der westlichen Dwina und dem Ilmensee. SPb., 2010**

**526**

***Ershov und andere,* 2017. - *Ershov I.N., Krenke N.A., Murentsova T.Yu., Oleinikov O.M., Raeva V.A.* Quellenbasis für die Archäologie vonSmolensk VIII-XIII Jahrhunderten. // RA. 2017. Nr. 1**

***Ershova,* 2016. - *Ershova T.E.* Kammerbestattung 6 // AltrussischeNekropole von Pskow X - frühes XI Jahrhundert. SPb., 2016.Vol. II: Kammerbestattungen des antiken Pskow (basierend auf Materialien aus archäologischen Ausgrabungen in den Jahren 2003-2009 in der Nähe des Klosters Starovoznesensky**

***Zharnov,* 1991 *und.* - - *Zharnov Yu.E.* Weibliche skandinavischeBestattungen in Gnezdovo // Smolensk und Gnezdovo. M., 1991**

***Zharnov,* 1991 *b.* - - *Zharnov Yu.E.* Tiere im Bestattungsritus derKurgans während der Bildung des alten russischen Staates // SA. 1991. Nr. 2**

***Zharnov,* 1992. - *Zharnov Yu.E.* Begräbnisritus in der alten Rusbasierend auf den Materialien der Gnezdovsky-Nekropole: Diss ... cand. ist. Wissenschaften. M., 1992**

***Zharnov,* 1998. - *Zharnov Yu.E.* Gnezdovskie Grabhügel mit denÜberresten von Leichen // Historische Archäologie: Traditionen und Perspektiven. M., 1998**

***Zharnov,* 2001. - *Zharnov Yu.* E. Gnezdovo, Timeryovo, Shestovitsa:Historiographischer Mythos über die Ähnlichkeit dieser Denkmäler // Gnezdovo: 125 Jahre Studium des Denkmals. Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 2001. Ausgabe. 124**

***Zhukovsky,* 2013.- *Zhukovsky M.O.* Gewichtssätze aus altenrussischen Schätzen des 9.-11. Jahrhunderts. // Osteuropa in der Antike und im Mittelalter: Wirtschaftliche Grundlagen der Staatsbildung in der Antike und im Mittelalter. M., 2013**

***Zhukovsky,* 2017. - *Zhukovsky M.O.* FrühmittelalterlicheGewichtssätze in Osteuropa // DGVE. 2015: Wirtschaftssysteme Eurasiens im frühen Mittelalter. M., 2017**

***Zhurzhalina,* 1961. - *Zhurzhalina N.P.* Alte russischeAnhänger-Amulette und ihre Datierung // SA. 1961. Nr. 2**

***Zazovskaya,* 2013.- *Zazovskaya E.P.* Paläourbanozeme**

**frühmittelalterlicher Vorstadtzentren: Entstehung und Stabilität:**

**Zusammenfassung des Autors. Cand. dis. M., 2013**

***Zakharov,* 2004. - *Zakharov S.D.* Alte russische Stadt vonBeloozero. M., 2004**

***Zakharov,* 2007. - *Zakharov S.D.* Mittelalterliche kulturelleSiedlungsschicht: Methoden und Techniken der Forschung // Archäologie des nordrussischen Dorfes X-XIII Jahrhunderte. M., 2007. Vol. 1**

***Zakharov,* 2015. *- Zakharov S.D.* Glasperlen in archäologischenSammlungen: Neue Methoden der Feldforschung und Probleme bei der Interpretation der Ergebnisse // Glas Osteuropas von der Antike bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts. SPb., 2015**

***Zakharov, Kuzina,* 2008. - *Zakharov S.D., Kuzina I.N.* Glaswarenund Steinperlen // Archäologie des nordrussischen Dorfes des X-XIII Jahrhunderts: mittelalterliche Siedlungen und Grabstätten am Kubenskoye-See. M., 2008. Band 2: Materielle Kultur und Chronologie**

**Zbor pomnik 1985, 1985. - Zbor pomnikў Geschichte und Kultur von Belarus. Region Vicebsk. Minsk, 1985**

***Zimin,* 1963. - *Zimin A.A.* Erinnerung und Lob an Jacob Mnich und dasLeben von Fürst Wladimir nach der ältesten Liste // Kurze Mitteilungen des Instituts für Slawistik der Akademie der Wissenschaften der UdSSR. 1963. Nr. 37**

***Zozulya,* 2015 *und.* - - *Zozulya S.S.* Über die "Squad"**

**-Bestattungen in Petrovsky // Neue Materialien und Methoden der**

**archäologischen Forschung. M., 2015.**

***Zozulya,* 2015 *b.* - - *Zozulya S.S.* Ausgrabungen in derDnjepr-Grabhügelgruppe des archäologischen Komplexes Gnezdovsky // AO 2010—2013. M., 2015.**

***Zozulya und andere,* 2014.- *Zozulya S.S., Kainov S.Yu., Gomzin A.A.* EinSchatz aus kufischem Silber aus Gnezdovo. 2010 // Staatliches Historisches Museum und Russische Archäologie. Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 2014. Ausgabe. 201**

***Zotsenko,* 1991.- *Zotsenko V.N.* Byzantinische Münze immittleren Dnjepr // Südrussland und Byzanz. Kiew, 1991.**

***Zubkova, Orfinskaya,* 2011. - *Zubkova E.A., Orfinskaya O.V.* Ergebnisseeiner Studie über Textilien aus Ausgrabungen in Pskow im Jahr 2006 // AV. 2011. Ausgabe. Sechszehn**

***Zähne,* 1968 *und.* - - *A. A. Zubov* Einige odontologische Daten zum Problem**

***Zazovskaya, Bronnikova,* 2001. - *Zazovskaya E.P., Bronnikova M.A.* PaläolandschaftenderEvolution des Menschen und seiner Rassen // Probleme der Evolution des**

**von Gnezdovo: Rekonstruktionen, Forschungsperspektiven // Gnezdovo: 125** **Menschen und seiner Rassen. M., 1968**

**Jahre Studium des Denkmals. Werke des Staatlichen Historischen Museums.**

**M., 2001. Ausgabe. 124** ***Zähne,* 1968 *b.* - - *A. A. Zubov* Odontologie: Methodik für die**

***Zaitsev,* 1999. - *Zaitsev V.V.* Drei Münzkomplexe des 15.-16.Jahrhunderts von Ausgrabungen bei Gostiny Dvor in Moskau // VII Allrussische Numismatische Konferenz. M., 1999**

***Zaitsev,* 2006. - *Zaitsev V.V.* Russische Münzen der Zeit von IwanIII. Und Wassili III. Kiew, 2006**

***Zaitsev,* 2011. - *Zaitsev V.V.* Neue Funde antiker undbyzantinischer Münzen in der Region Brjansk // Numismatischer Almanach. 2011. Nr. 1 (42)**

***Zaitsev,* 2008. - *Zaitseva I.E.* Artikel aus Nichteisenmetallen und**

**anthropologische Forschung. M., 1968**

***Zähne,* 1974.- *A. A. Zubov* Odontoglyphen //Rassengenetische Prozesse in der Ethnogeschichte. M., 1974**

***Zähne,* 1982.- *A. A. Zubov* Geografische Variabilitätodontologischer Komplexe der finno-ugrischen Völker // Finno-ugrische Sammlung: Anthropologie, Ethnographie, Archäologie. M., 1982**

***Zähne,* 2006. - *A. A. Zubov* Methodisches Handbuch zuranthropologischen Analyse odontologischer Materialien. M., 2006**

**Silber // Archäologie des nordrussischen Dorfes des X-XIII Jahrhunderts. M., 2008. Vol. 2**

***Zaitseva, Makarov,* 2008. - *Zaitseva I.E., Makarov N.A.* Artikel ausStein und Ton // Archäologie des nordrussischen Dorfes X-XIII Jahrhunderte. M., 2008. Vol. 2.**

***Zaitseva, Saracheva,* 2011. - *Zaitseva I.E., Saracheva T.G.* Juwelier**

**"Land von Vyatichi" der zweiten Hälfte des XI-XIII Jahrhunderts. M., 2011**

***Zähne, Szegeda,* 1986.- *A. A. Zubov, S. P. Segeda* Neue Daten zu denodontologischen Merkmalen der finnischsprachigen Völker der UdSSR // Probleme der evolutionären Morphologie des Menschen und seiner Rassen. M., 1986**

**IAK, 2009. - Kaiserliche Archäologische Kommission (1859-1917): Zum 150. Jahrestag ihrer Gründung. Zu den Ursprüngen der russischen Archäologie und des Schutzes des kulturellen Erbes. SPb., 2009**

**527**

***Ivakin,* 2005. - *Ivakin G.Yu.* Bestattungen der 10. - ersten Hälfte des 11.Jahrhunderts. aus den Ausgrabungen des Mikhailovsky Golden-Domed-Klosters (1997-1999) // Russland im IX-XV Jahrhundert: Zusammenspiel von Norden und Süden. M., 2005**

***Ivakin,* 2011. - *Ivakin V.G.* Kiewer Bestattungen des 10. Jahrhunderts// Stratum plus. 2011. Nr. 5**

***Jerusalem,* 2012. - *Jerusalem A.A.* Moschevaya Balka: Eineungewöhnliche archäologische Stätte an der nordkaukasischen Seidenstraße. SPb., 2012**

**Imperial .., 1883. - Imperial Russian Historical Museum:**

**Verzeichnis der Denkmäler. 1. Aufl. M., 1883**

**Imperial .., 1893. - Imperial Russian Historical Museum:**

**Verzeichnis der Denkmäler. 2nd ed. M., 1893**

***Islanov,* 1997. - *Islanova I.V.* Udomlya Lake District des Eisen-und Frühmittelalters, Moskau, 1997**

**Historisches und Ethnographisches Museum, 1909. - Historisches und Ethnographisches Museum der Prinzessin M.K. Tenisheva in Smolensk: Gesamtkatalog. Smolensk, 1909**

**Historische Ökologie, 1998. - Historische Humanökologie:**

**Methodik für die biologische Forschung. M., 1998**

**Historischer Atlas, 2011. *- -* Historischer Atlas der Provinz Smolensk. Nachdruck der militärischen topografischen Karte von 1863, St. Petersburg, 2011**

***Istrin,* 1925. - *Istrin V.M.* Verträge russischer Fürsten mit den Griechendes 10. Jahrhunderts // Izvestiya OYAS RAS.**

**1924. L., 1925. T. XXIX**

**IT, 2006. - Geschichte der Tataren seit der Antike. Kasan, 2006. Vol. II: Wolga Bulgarien und die Große Steppe**

***Kainov,* 1999. - *Kainov S.Yu.* Lancet Pfeilspitzen aus denAusgrabungen von Gnezdov // Frühmittelalterliche Altertümer Nordrusslands und seiner Nachbarn. SPb., 1999**

***Kainov,* 2001. - *Kainov S.Yu.* Noch einmal über die Datierung des Gnezdovo-Hügelsmit einem Schwert aus den Ausgrabungen von M.F. Kustsinsky // Gnezdovo: 125 Jahre Studium des Denkmals. Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 2001. Ausgabe. 124**

***Kainov,* 2007. *- Kainov S.Yu.* Scheidenspitzen von Schwertern ausGnezdovo // Gnezdovo: Ergebnisse einer umfassenden Untersuchung des Denkmals. M., 2007**

***Kainov,* 2014 *und.* - - *Kainov S.Yu.* Funde von Teilen früherSchwerter auf dem Gebiet von Gnezdovo // Russland im 9.-12. Jahrhundert: Gesellschaft, Staat, Kultur. M.; Wologda, 2014**

***Kainov,* 2014 *b. - Kainov S.Yu.* Die Anfangsstadien der Bildungdes alten russischen Komplexes militärischer Ausrüstung // Militärische Traditionen im archäologischen Kontext: vom späten Ende bis zum späten Mittelalter. Tula, 2014**

***Kainov,* 2015. - *Kainov S.Yu.* Zur Frage der Zeit der Entstehungeiner Handels- und Handwerkssiedlung**

**in der Nähe von. Gnezdovo // Osteuropa in der Antike und im Mittelalter: Staatsgebiet als Faktor der politischen Genese. M., 2015**

***Kainov,* 2017. - *Kainov S.Yu.* Ritus des "besonderen" Umgangs mitKlingenwaffen auf der Grundlage von Materialien aus der Nekropole Gnezdovsky // VMU. Serie "Geschichte".**

**2017. Nr. 6**

***Kamenetskaya,* 1976. *- Kamenetskaya E.V.* Keramik von Smolensk XII-XIIIJahrhunderte. // Probleme der Geschichte der UdSSR. M., 1976. Ausgabe. V.**

***Kamenetskaya,* 1977.- *E. V. Kamenetskaya* Keramik IX-XIIIJahrhunderte als Quelle zur Geschichte der Region Smolensk-Dnjepr: Diss ... cand. ist. Wissenschaften. M., 1977**

***Kamenetskaya,* 1991.- *E. V. Kamenetskaya* Zaolshanskayakurgan Gruppe in Gnezdovo // Smolensk und Gnezdovo. M., 1991**

***Kamenetskaya,* 2001. - *E. V. Kamenetskaya* Über die Möglichkeit, dieProduktion eines Töpfers im alten Gnezdovo zu bestimmen // Gnezdovo: 125 Jahre Studium des Denkmals. Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 2001. Ausgabe. 124**

***Kamenetskaya,* 2014.- *E. V. Kamenetskaya* Zur Frage der Chronologie undTopographie von Gnezdov auf Keramikmaterial // "Slawen und andere Sprachen ...". Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 2014. Ausgabe. 198**

***Karger,* 1958. - *Karger M.K.* Altes Kiew. M.; L.,**

**1958. Vol. 1**

***Karpov,* 2009. - *Karpov A.Yu.* JacobMnich // OrthodoxeEnzyklopädie. M., 2009. Vol. 20**

***Karpukhin,* 2001. - *Karpukhin A.A.* Einige Ergebnisse der Dendroanalyse vonMaterialien aus den Ausgrabungen von Gnezdovo // Gnezdovo: 125 Jahre Untersuchung des Standorts. Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 2001. Ausgabe. 124**

**KB, 1989. *- Konstantin Porphyrogenitus.* Über die Verwaltung des Reiches. Text, Übersetzung, Kommentar / Ed. G.G. Litavrina, A.P. Novosiltsev. M., 1989**

**KB, 1991. *- Konstantin Porphyrogenitus.* Über die Verwaltung des Reiches. Text, Übersetzung, Kommentar / Ed. G.G. Litavrina, A.P. Novosiltsev. M., 1991**

***Kirillova,* 2007. - *Kirillova I.V.* Osteologische Materialien ausden kulturellen Schichten von Gnezdovo: Neue Daten // Gnezdovo: Ergebnisse umfassender Studien des Denkmals. SPb., 2007**

***Kirpichnikov,* 1966. - *Kirpichnikov A.N.* Alte russische Waffen.Speere, Sulitsy, Kampfäxte, Keulen, Dreschflegel des 9.-13. Jahrhunderts. Problem 2 // ORKB. 1966. Ser. E1-36**

***Kirpichnikov,* 1973. - *Kirpichnikov A.N.* Ausrüstung des Reiters und**

**Reitpferdes in Russland IX-XIII Jahrhunderte. // ORKB. 1973. Ser. E1-36**

***Kirpichnikov, Kainov,* 2001. - *Kirpichnikov A.N., Kainov S.Yu.* Schwert mitgeprägten Griffornamenten aus den Ausgrabungen der Grabstätte von Gnezdovo**

* **Gnezdovo: 125 Jahre Forschung am Denkmal. Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 2001. Ausgabe. 124**

***Kirpichnikov, Sarabyanov,* 2010. *- Ziegel-***

***A.N. Kov, V.D. Sarabyanov* Staraya Ladoga ist die alte HauptstadtRusslands. SPb., 2010**

***Kiryanova,* 2007. - *Kiryanova N.A.* Über die Art der Landwirtschaftder Bevölkerung von Gnezdovo (nach den Funden von Getreide von landwirtschaftlichen Nutzpflanzen in den Wäschen der Kulturschicht) // Gnezdovo: Ergebnisse umfassender Studien des Denkmals. SPb. 2007**

***Kiryanov, Puschkin,* 2007. - *Kiryanova N.A., Pushkina T.A.* LandwirtschaftlicheTätigkeit der Bevölkerung des alten Gnezdovo // Ländliches Russland im IX-XVI Jahrhundert. M., 2008**

**Klassifikation und Diagnostik, 2004. - Klassifikation und Diagnostik von Böden in Russland. Smolensk, 2004**

***Klevezal,* 2007. - *G. A. Klevezal* Prinzipien von Methoden zurBestimmung des Alters von Säugetieren. M., 2007**

***Klein,* 2009. - *Klein L.* C. Streit um die Varangianer: die Geschichte derKonfrontation und die Argumente der Parteien. SPb., 2009**

***Klein et al.,* 1970. - *Klein L. S., Lebedev G. S., Nazarenko V.A.* NormannischeAltertümer der Kiewer Rus**

**528**

**zum gegenwärtigen Zeitpunkt der archäologischen Untersuchung // Historische Beziehungen zwischen Skandinavien und Russland. L., 1970**

***Kleshchinov, Grishin, 1998.* - - *Kleshchinov V.N., Grishin I.V.* Katalogrussischer mittelalterlicher Münzen von der Regierungszeit von Zar Iwan IV. (Dem Schrecklichen) bis zur schwedischen Besetzung von Nowgorod (1533-1617). M., 1998**

***Klyuchevsky,* 2003. - *Klyuchevsky V.O.* Über die Staatlichkeit inRussland. M., 2003**

***Kovalevskaya,* 2000. - *Kovalevskaya V.B.* Computerverarbeitungvon archäologischem Massenmaterial aus den frühmittelalterlichen Denkmälern Eurasiens. Puschchino, 2000**

***Kovalevsky,* 1954. - *Kovalevsky A.P.* Tschuwaschien undBulgaren nach Ahmed ibn Fadlan. Cheboksary, 1954**

***Kovalevsky,* 1956. - *Kovalevsky A.P.* Buch von Ahmed ibn Fadlan überseine Reise zur Wolga in den Jahren 921-922: Artikel, Übersetzungen und Kommentare. Kharkov, 1956**

***Kovalenko,* 2001. - *V. P. Kovalenko* Neue Forschung in Shestovitsa //Gnezdovo: 125 Jahre Forschung auf der Website. Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 2001. Ausgabe. 124**

***Kovalenko, Motsya,* 2006. - *Kovalenko V., Motsya O.* "EthnischerKessel" auf dem Desni (vor der Interpretation des archäologischen Komplexes Shestovitsky) // Slov'ianski obri. Key in, 2006. Vip. 1**

***Kovalenko und andere,* 2012. - *Kovalenko V., Motsya A., Sytyy Yu.* Dieneuesten skandinavischen Funde in den Bestattungen von Shestovitsa // *F.* *Androshchuk, V. Zotsenko* Skandinavische Altertümer Südrusslands.Paris, 2012**

***Koval,* 2002. - *Koval V.Yu.* Kennzeichen mittelalterlicherrussischer Keramik (Forschungserfahrung am Beispiel von Rostislavl Rjasan) // Tver, Tver Land und angrenzende Gebiete im Mittelalter. Tver, 2002. Ausgabe. 4**

***Koval,* 2010. - *Koval V.Yu.* Keramik des Ostens in Russland IX-XVIIJahrhunderte. M., 2010**

***Kozlov,* 2012. - *Kozlov S.A.* Konstantin Porphyrogenitus überdie Pechenezh "Fems" (DAI. Сap. 37) und das Problem seiner Quellen // Osteuropa in der Antike und im Mittelalter: Migration, Besiedlung und Krieg als Faktoren der politischen Genese. M., 2012**

***Kozlov,* 2013.- *Kozlov A.S.* Byzantinopecenacica I: Bogas undKegen - Pechenezh "Sprachen" im byzantinischen Dienst // Archivum Eurasiae Medii Aevi. 2013.V. 20**

***Kokovtsov,* 1932. - *Kokovtsov P.K.* Jüdisch-khazarische Korrespondenz imX. Jahrhundert. L., 1932**

***Kokorin,* 2014.- *Kokorina N.A.* Die Geschichte der Entwicklungder Brustkreuze und ihre Reflexion in den Materialien der archäologischen Sammlungen des staatlichen Wladimir-Susdal-Museumsreservats (spät)**

**ihr das Mittelalter und die neue Zeit) // Brustkreuze des späten Mittelalters und der Neuzeit aus den archäologischen Sammlungen des staatlichen Wladimir-Susdal-Museumsreservats: Kata-**

**Log. Vladimir, 2014**

**Klimaschwankungen, 1988. - Klimaschwankungen im letzten Jahrtausend. L., 1988**

***Deck,* 2013.- *Deck V.V.* Methodik der Feldforschungfrühmittelalterlicher Keramikschmieden (am Beispiel Keramikschmieden der Saltov-Kultur) // Keramikherstellung in Osteuropa: Spätrömische Zeit - Frühmittelalter - Neue Zeit. Kharkiv, 2013**

***Kolchin,* 1953. - *Kolchin B.A.* Eisenmetallurgie undMetallbearbeitung in Ancient Rus // MIA. 1953. Nr. 32**

***Kolchin,* 1959. - *Kolchin B.A.* Eisenbearbeitungsschiff vonNowgorod dem Großen // MIA. 1959. Nr. 65**

***Kolchin,* 1968 .-- *Kolchin B.A.* Novgorod Altertümer.**

**Holzprodukte // ORKB. M., 1968. Ser. E1-55**

***Kolchin,* 1982.- *Kolchin B.A.* Chronologie derNovgorod-Altertümer // Novgorod-Sammlung: 50 Jahre Ausgrabungen von Novgorod. M., 1982**

***Moskito,* 2011. - *Komar A.V.* Wo sind die Münzen"zurückgeblieben"? (Zur Frage der Rolle von Münzen bei der Datierung frühmittelalterlicher Denkmäler Osteuropas im 6.-8. Jahrhundert) // Stratum plus. SPb.; Kischinjow,**

**2011.**

***Moskito,* 2012 *und. - Komar A.V.* Kiew und der Dnjepr am rechtenUfer // Rus im 9.-10. Jahrhundert: ein archäologisches Panorama. M.; Wologda, 2012.**

***Moskito,* 2012 *b.* - - *Komar A.V.* Lichtungen und Nordländer //DGVE. 2010: Voraussetzungen und Bildungsweisen des altrussischen Staates. M., 2012.**

***Moskito,* 2012 *beim.* - - *Komar A.V.* Tschernigow und Niederpodesye //Russland im 9.-10. Jahrhundert: ein archäologisches Panorama. M.; Wologda, 2012.**

***Komarov,* 2002. - *Komarov K.I.* Ausgrabungen eines Grabhügels inder Nähe des Dorfes Pleshkovo, Region Tver // Archäologische Artikel und Materialien: Sammlung von Teilnehmern am Großen Vaterländischen Krieg. Tula, 2002**

***Konovalov,* 2010. - *Konovalova I.G.* Dnjepr als Weg nachOsten // Gaudeamus Igitur. M., 2010**

***Kononov,* 1978.- *Kononov A.N.* Semantik der Farbbezeichnungin den türkischen Sprachen // Turkologische Sammlung. 1975. M., 1978**

***Corde,* 1979. - *N. V. Korde* Biostratifizierung und Typologierussischer Sapropel. M., 1960**

***Korzukhina,* 1954. - *G. F. Korzukhina* Russische Schätze des IX-XIIIJahrhunderts. M.; L., 1954**

***Kochkurkina,* 1968 .-- *Kochkurkina S.I.* Oyat Grabstätten der X-XIJahrhunderte // CA. 1968. Nr. 4**

***Kochkurkina, Orfinskaya,* 2014.- *Kochkurkina S.I., Orfinskaya O.V.* Ladoga Kurgan Culture: Technologische Erforschung vonTextilien. Petrosawodsk, 2014**

***Krenke und andere,* 2015. - *Krenke N.A., Ershov I.N., Anikin I.S., Voytsik A.A., Murentseva T.Yu., Raeva V.A., Lavrikov M.V., Stolyarova T.V.* Neue Daten zur Archäologie des Domberges inSmolensk // KSIA. 2015. Ausgabe. 240**

***Kropotkin,* 1961. - *V. V. Kropotkin* Horden römischer Münzen aufdem Gebiet der UdSSR // ORKB. 1961. Ser. G4-4**

***Kropotkin,* 1962. - *V. V. Kropotkin* Horten byzantinischer Münzenauf dem Gebiet der UdSSR // ORKB. 1962. Ser. E4-4**

***Kropotkin,* 1965. - *V. V. Kropotkin* Neue Funde byzantinischerMünzen in der UdSSR // VV.**

**1965. Nr. 51.**

***Kudryavtsev,* 2014.- *Kudryavtsev A.A.* Schlösser und Schlüssel in dermateriellen Kultur des mittelalterlichen Nowgorod: Diss ... Cand. ist. Wissenschaften. M., 2014**

***Cousin,* 2009. - *Kuzina I.N.* Friedhöfe der Belozerie im XIJahrhundert. (vergleichende Analyse von Materialien**

***Leontiev,* 2012. - *Leontiev A.E.* An den Ufern der Seen Nero undPleshcheyevo // Russland im 9.-11. Jahrhundert: ein archäologisches Panorama. M.; Wologda, 2012**

**1967. Ausgabe. 43**

***Malysheva,* 2012. - *Malysheva N.N.* Eine frühe Stadtnekropole desantiken Pskow (basierend auf Materialien aus Ausgrabungen auf dem Gebiet der Mittelstadt // Alte russische Nekropole von Pskow X - frühes XI. Jahrhundert.SPb., 2012.Vol. I: Frühe Stadtnekropole des antiken**

***Leontiev,* 1999. - *Leontiev A.E.* Details von Schiffen und Booten des X-XIIIJahrhunderts. in der archäologischen Sammlung von Rostow dem Großen // Proceedings of the State Historical Museum. M., 1999. Ausgabe. 111**

**Proceedings of the State Historical Museum. M.,**

**Vorgeschichte Nordostrusslands. M., 1996**

***Malm, Fechner,* 1967.- *Malm V.A., Fechner M.V.* Glockenanhänger //**

***Leontiev,* 1996. - *Leontiev A.E.* Archäologie Mariens: Auf dem Weg zur**

***Malm,* 1967.- *Malm V.* A. Hufeisen und ringförmige Broschen //Proceedings of the State Historical Museum. M., 1967. Ausgabe. 43**

***Leontiev,* 1988.- *Leontiev A.E.* Die Besiedlung von Vyzhegsha undder Ursprung des Vyzhegsh-Schatzes // Probleme beim Studium der alten russischen Kultur: Umsiedlung und ethnokulturelle Prozesse im Nordosten Russlands. M., 1988**

***Makarov, Fedorina,* 2015. - *Makarov N.A., Fedorina A.N.* DasPhänomen der "großen Siedlungen" im Nordosten Russlands X-XI Jahrhunderte. // KSIA. 2015. Ausgabe. 238**

***Levi Strauss,* 1994.- *Levi-Strauss K.* Traurige Tropen. M., 1994**

***Probleme der Geschichte des feudalen Russland. L., 1971***

***Lyapushkin,* 1971.- *I. I. Lyapushkin* Gnezdovo und Smolensk //**

***Lyapushkin,* 1968. *- Lyapushkin I.I.* Neu in der Studie von**

***Lebedev,* 1985. - *Lebedev G.* C. Die Wikingerzeit in**

***Nordeuropa. L., 1985***

***Gnezdov // AO 1967. M., 1968***

***Lebedev, Pavlenko,* 2008. - *V. P. Lebedev, V. M. Pavlenko* Münzumlauf *Lyapushkin,* 1969. - *Lyapushkin I.* I. Erforschung der**

***der Goldenen Horde Madjar // Steppen Europas im Mittelalter. Gnezdovsky-Siedlung // AO 1968.M., 1969 Donezk, 2008. Vol. 6***

***der Petrographie. M., 1981***

**529**

**Funde von Glasperlen) // Mittelalterliche Archäologie der Wolga-Region: Materialien und Forschungen zur Archäologie der Wolga-Region. Yoshkar-Ola, 2009. Ausgabe. 4**

**Kuzmin, 1997. - Kuzmin S.L. Schichtstratigraphie der unteren Schichten der Siedlung Old Ladoga // Denkmäler der Antike: Konzepte. Entdeckungen. Versionen. SPb., 1997. Vol. 1**

***Kuzmin, Mikhailova,* 1997. - *Kuzmin S.L., Mikhailova E.R.* NeueMaterialien zum Problem der slawischen Bevölkerung im Nordwesten Russlands // Vorträge des VI. Internationalen Kongresses für slawische Archäologie. M.,**

**1997. Vol. 3**

***Kuleshov,* 2012. - *Kuleshov V.S.* Mancus von Barcelona County XIJahrhundert aus dem Kiewer Hort von 1899 // Die ersten Steintempel der alten Rus. Verfahren der GE. SPb., 2012. T. LXV**

***Kurmanovsky und andere,* 2010. *- Kurmanovsky V.S., Ne-***

**Litauische Metrik, 1910. *- -* Litauische Metrik. Abschnitt 1. Teil 1. Aufzeichnungen. T. 1 // RIB. SPb.,**

**1910. Vol. 27**

***Likhter, Shchapova,* 1991.- *Likhter Yu.A., Shchapova Yu.L.* Gnezdovo-Perlen:**

**Basierend auf Materialien aus Ausgrabungen von Grabhügeln und einer Siedlung**

* **Smolensk und Gnezdovo (zur Geschichte einer alten russischen Stadt). M., 1991**

***Lomakin,* 1996. *- Lomakin N.V.* Kalte Waffen des Solovetsky-Klostersaus dem 16.-17. Jahrhundert. in der Museumssammlung // Museum für Militärgeschichte und Militärruhm. SPb., 1996. Ausgabe. Vii**

***Lopatin,* 2007. - *N. V. Lopatin* Probleme beim Studium der Keramik inIzborsk // Archäologie und Geschichte von Pskow und dem Pskower Land. Pskov, 2007**

***Lvov,* 1959. - *Lvova Z.A.* Glasarmbänder und Perlen von Sarkel- Belaya Vezha // MIA. 1959. Nr. 75**

***Fedov V.S., Bronnikova M.A.* Geoarchäologische Forschung in derSiedlung Glushitsa 1 in der Region Smolensk Dnjepr (vorläufige Ergebnisse) // Geomorphologische Probleme und ihre angewandten Aspekte. M., 2010**

***Lvov,* 1968 .-- *Lvova Z.A.* Glasperlen von Old Ladoga. Teil I //ASGE. 1968. Ausgabe. zehn**

***Lvov,* 1970. - *Lvova Z.A.* Glasperlen von Old Ladoga. Teil II //ASGE. 1970. Ausgabe. 12**

***Lvov,* 2000. - *Lvova Z.A.* Technik zur Herstellung nordkaukasischer Perlen aus**

***Kustsinsky,* 1881. *- Kustsinsky M.F.* Bericht über Ausgrabungen in derProvinz Smolensk im Jahr 1874 // Altertümer. Verfahren des MAO. 1881. T. IX. Problem 1**

***Labutin usw.* 2009. - *Labutina I.K., Malysheva N.N., Zakurina T.Yu., Yakovleva E.A., Mikhailov A.V.* Altrussische Nekropole vonPskow // AO 1991-2004. M. 2009**

***Lawrowski,* 1853. - *Lawrowski N.A.* Über das byzantinische Element in der**

**der zweiten Hälfte des 1. Jahrtausends n. Chr e. // //**

***V.B. Kovalevskaya* Computerverarbeitung von archäologischemMassenmaterial aus den frühmittelalterlichen Denkmälern Eurasiens. Puschchino, 2000**

***Lvov,* 2010. - *Lvova Z.A.* Glasperlen Lubshi // Keystone.Archäologie, Geschichte, Kunst, Kultur Russlands und der Nachbarländer. M.; SPb., 2010. Vol. I.**

**Sprache der Verträge zwischen Russen und Griechen. SPb., 1853**

***Lavysh,* 2008. - *Lavysh K.A.* Künstlerische Traditionen der östlichenund byzantinischen Kultur in der Kunst der mittelalterlichen Städte Weißrusslands (X-XIV Jahrhunderte). Minsk, 2008**

***Lantratova und andere,* 2002. - *Lantratova O.B., Golikov V.P., Orfinskaya O.V., Aliev A.D., Payushina O.V.* Experimentelle Untersuchung der Technik zurHerstellung von Goldfäden in den Textilien der Goldenen Horde des XIII-XIV.**

**Jahrhunderts. aus der Sammlung des Staatlichen Historischen Museums. M., 2002**

***Lyubavsky,* 1892. *- Lyubavsky M.K.* Regionale Teilung und lokale**

**Selbstverwaltung des litauisch-russischen Staates zum Zeitpunkt der**

**Veröffentlichung des ersten litauischen Statuts. M., 1892**

***Lyavdansky,* 1924.- *Lyavdansky A.N.* Materialien für einearchäologische Karte der Provinz Smolensk. Smolensk, 1924**

***Lyavdansky,* 2002. - *Lyavdansky A.N.* Materialien für einearchäologische Karte der Provinz Smolensk // Smolensk-Altertümer: Siedlungen des Smolensk-Landes. Smolensk, 2002. Ausgabe. 2**

***Lapinskaya, Proshlyakov,* 1981. - *Lapinskaya T.A., Proshlyakov B.K.* Grundlagen *Lyapushkin,* 1958. - *I. I. Lyapushkin* Novotroitskoe Siedlung //**

**MIA. 1958. Nr. 74**

**530**

**ihn Pskov (basierend auf Materialien aus Ausgrabungen im Gebiet der Mittelstadt)**

***Markov,* 1910. - *Markov A.K.* Topographie der Schätzeorientalischer Münzen (Sassanid und Kufic). SPb., 1910**

**Materialien, 1862. - Materialien für Geographie und Statistik Russlands, gesammelt von Beamten des Generalstabs. Provinz Smolensk. SPb., 1862**

**Materielle Kultur, 1969. - Materielle Kultur der mittleren Tsninskaya Mordovianer VIII-XI Jahrhunderte. Saransk, 1969**

***Medwedew,* 1966. - *A. F. Medwedew* Handwurfwaffen. Bogen undArmbrust. VIII-XIV Jahrhunderte. // ORKB.**

**1966. Ser. E1-36**

***Medwedew,* 1999. - *Medvedeva M.V.* Glasperlen aus derSiedlung Rurik Ende des 1. Jahrtausends n. Chr e. (vorläufige Analyse) // Novgorod und Novgorod Land: Geschichte und Archäologie. Velikiy Novgorod,**

**1999. Ausgabe. dreizehn**

**SPb., 2016. Vol. II: Kammerbestattungen des antiken Pskow (basierend auf Materialien aus archäologischen Ausgrabungen in den Jahren 2003-2009 im Kloster Starovoznesensky)**

***Mikhailov,* 2016 *b.* - - *Mikhailov K.A.* Elite-Bestattungsritus deralten Rus. SPb., 2016**

***Modzelevsky,* 2012. - *Modzelevsky K.* Die Entstehung des Staates in derGemeinde: ein Prinz in den Augen seiner Stammesgenossen // Das alte Russland und das mittelalterliche Europa: die Entstehung von Staaten. M., 2012**

***Molchanov, Puschkin,* 2003. - *Molchanov A.A., Pushkina T.A.* NeueFunde byzantinischer Münzen in der Siedlung Gnezdovo // XI Allrussische Numismatische Konferenz. SPb., 2003**

***Monin, Shishkov,* 1979. - *Monin A.S., Shishkov Yu.A.***

**Klimageschichte. L., 1979**

***Moora, Ligen,* 1969. - *Moora H.A., League H.M.* Zur Frage der Entstehungfeudaler Beziehungen zwischen den Völkern der baltischen Staaten // Probleme der Entstehung des Feudalismus unter den Völkern der UdSSR. M., 1969**

***Medwedew,* 2001. - *Medvedeva M.V.* Perlen aus denfrühmittelalterlichen Schichten der Ryurik-Siedlung (basierend auf Materialien von 1998-2000) // Novgorod und Novgorod Land: Geschichte und Archäologie. Veliky Novgorod, 2001. Ausgabe. fünfzehn**

***Müller,* 1901. *- E. N. Melnik* Ausgrabungen im Land Lucian,durchgeführt 1897 und 1898. // Tagungsband des XI. Archäologischen Kongresses. M., 1901. Vol. 1**

***Melnikov,* 1989. - *Melnikova A.* C. Russische Münzen von Iwan demSchrecklichen bis Peter dem Großen. M., 1989**

***Melnikov,* 2009. - *Melnikova E.* A. Rosia und Tau in "Deadministrando imperio" von Konstantin Porphyrogenitus // Osteuropa in der Antike und im Mittelalter. Der Autor und seine Quelle: Wahrnehmung, Einstellung, Interpretation. M., 2009**

***Melnikov,* 2014.- *E. A. Melnikova* Tau und ihre Paktioten in derAbhandlung "Über die Verwaltung des Reiches" von Konstantin Porphyrogenitus // "Für die Liebe, treten Sie in die Wahrheit ein, ohne einen Trick". M., 2014**

***Merpert,* 1998. - *Merpert N.* Ya. Einführung in die Archäologie //Historische Archäologie: Traditionen und Perspektiven. M., 1998**

**Schwert und Goldschmied, 2012. —Schwert und Goldschmied: Zum 1150.**

**Jahrestag der Geburt des alten russischen Staates: Ausstellungskatalog. M., 2012**

***Müller,* 1937. - *Miller G.F.* Geschichte Sibiriens. M.; L., 1937. Vol. I.**

***Minasyan,* 1980. - *Minasyan R.S.* Vier osteuropäischeMessergruppen im frühen Mittelalter (zur Frage des Auftretens slawischer Formen in der Waldzone) // ASGE. 1980. Ausgabe. 21**

***Minasyan,* 2014.- *Minasyan R.S.* Metallverarbeitung in derAntike und im Mittelalter. SPb., 2014**

***Minkin, Schmidt,* 1961. *- Minkin A.E., Schmidt E.A.***

**Funde des späten XIV - frühen XV Jahrhunderts. am Fluss Olsha in der Nähe des Dorfes Novye Bateki, Region Smolensk // MISO. 1961. nein. IV**

***Mikhailov,* 2001. - *Mikhailov K.A.* Alte russische Kammerbestattungen undGnezdovo // Gnezdovo: 125 Jahre Studium des Denkmals. Werke des Staatlichen Historischen Museums. M.,**

**2001. Ausgabe. 124**

***Mikhailov,* 2016 *und.* - - *Mikhailov K.A.* Spuren mittelalterlicherRäuber von Kammerbestattungen der Starovoznesensky-Nekropole des antiken Pskov // Altrussische Nekropole von Pskov X - frühes XI. Jahrhundert.**

***Motsya, Khalikov,* 1997. *- Motsya A.P., Khalikov A.Kh.* Bulgar - Kiew: Wege- Verbindungen - Schicksale. Kiew, 1997**

***Murasheva,* 1999. - *V. V. Murasheva* Kurgan 1 aus Mikhailovsky (Erfahrung derZuschreibung und Datierung) // Proceedings of the State Historical Museum. M., 1999. Ausgabe. 111**

***Murasheva,* 2000. - *V. V. Murasheva* Alte russischeGürtelsatzverzierungen (X-XIII Jahrhunderte). M., 2000**

***Murasheva,* 2007. - *V. V. Murasheva* Auf der Suche nach dem GnezdovskyPort // RA. 2007. Nr. 1**

***Murasheva,* 2012. - *V. V. Murasheva* Aktuelle Probleme von**

**Gnezdovs Forschung // DGVE. 2010: Voraussetzungen und**

**Bildungsweisen des altrussischen Staates. M., 2012**

***Muraschew, Puschkin,* 1996. - *Murasheva V.V., Pushkina T.* A.Sicherheitsgrabungen in Gnezdovo // AO 1995.M., 1996**

***Murasheva, Stefutin,* 2011. - *Murasheva V.V., Stefutin S.A.* ZurFrage der historischen Topographie von Gnezdov: eine Untersuchung der Küste des Dnjepr // Archäologie der antiken russischen Stadt des XI-XV Jahrhunderts: Probleme der Quellenforschung, der Bildung von Staatlichkeit und der kulturellen Genese. M., 2011**

***Murasheva, Nefedov,* 2002. - *Murasheva V.V., Nefedov V.S.* Openeraus Gnezdovo // Novgorod und Novgorod Land: Geschichte und Archäologie. Veliky Novgorod, 2002. Ausgabe. Sechszehn**

***Murasheva, Avdusina,* 2007. *- Murasheva V.V., Avdusi-***

***auf S.A.* Untersuchung des terrassennahen Bereichs desAuenbereichs der Siedlung Gnezdovo // Gnezdovo: Ergebnisse umfassender Untersuchungen des Denkmals. SPb., 2007**

***Murasheva und andere,* 2007. - *Murasheva V.V., Eniosova N.V., Fetisov A.A.* Schmiede- und Schmuckwerkstatt imAuenbereich der Siedlung Gnezdovo // Gnezdovo: Ergebnisse umfassender Studien des Denkmals. SPb., 2007**

***Murasheva und andere,* 2009 *und.* - - *Murasheva V.V., Dovgalyuk N.P., Fetisov A.A.* Byzantinische Importe aus demGebiet der Auen der Gnezdovsky-Siedlung // Schlussstein: Archäologie, Geschichte, Kunst, Kultur Russlands und der Nachbarländer. SPb., 2009. Vol. 1**

***Murasheva und andere,* 2009 *b.* - - *Murasheva V.V., Panin A.V., Fetisov A.A.* Interdisziplinäre Forschung**

**531**

**in der Archäologie (basierend auf Forschungsmaterialien des archäologischen Komplexes von Gnezdovsky) // Mittelalter: Forschung zur Geschichte des Mittelalters und der frühen Neuzeit. M., 2009. Ausgabe 70 (3)**

***Nefyodov,* 2009. - *Nefedov V.S.* Die Tempelringe der Kultur der**

**Smolensk-Grabhügel (basierend auf Materialien aus den**

**Bestattungen des Smolensk-Dnjepr und der Podvina // RA. 2009. №3**

***Murasheva, Fetisov,* 2013.- *Murasheva V.V., Fetisov A.A.* Handelsausrüstung*Nefyodov,* 2011. - *Nefedov V.S.* Smolensk Krivichi und**

**im Kontext der "Hafenwirtschaft" von Gnezdov // Osteuropa in der** **Russland: Nordeuropäische und altrussische Produkte in**

**Antike und im Mittelalter: Wirtschaftliche Grundlagen der** **Smolensk-Langhügeln // Tagungsband des Allrussischen**

**Staatsbildung in der Antike und im Mittelalter. M., 2013** **Archäologischen Kongresses III (XIX). Veliky Novgorod - Staraya**

**Russa. SPb.; M.; Velikiy Novgorod. 2011**

***Murzakevich,* 1804. - *Murzakevich D.N.* Die Geschichte derProvinzstadt Smolensk von der Antike bis 1804 Smolensk, 1804**

***Murzakevich,* 2011. *- Murzakevich N.A.* Geschichte der StadtSmolensk. Smolensk, 2011**

***Musin,* 2010. - *Musin A.E.* Funde kherson-byzantinischer Münzen aufdem Gebiet der alten Rus und „der Weg von den Varangianern zu den Griechen“ // Dialog der Kulturen und Völker des mittelalterlichen Europas. SPb., 2010**

***Musketen,* 1935. - *Mushketov D.I.* Regionale Geotektonik. L.,1935**

***Myzgin,* 2013.- *K. V. Myzgin* Römische Münzen im Bereich der**

**Tschernjachow-Kultur: das Problem der Einkommensquellen //**

**Stratum plus. Archäologie und Kulturanthropologie. 2013. Nr. 4**

***Nazarenko,* 2001. - *A. V. Nazarenko* Das alte Russland aufinternationalen Wegen: Interdisziplinäre Skizzen kultureller, handelspolitischer und politischer Bindungen des 9.-12. Jahrhunderts. M., 2001**

***Nazarenko,* 2009. - *A. V. Nazarenko* Territoriale und politischeStruktur der antiken Rus in der ersten Hälfte des 10. Jahrhunderts: Kiew und „Außenrussland“ von Constantine Porphyrogenitus // Die Bildung der russischen Staatlichkeit im Kontext der frühmittelalterlichen Geschichte der Alten Welt. Verfahren der GE. SPb., 2009. Ausgabe. XLIX**

***Nazarenko,* 2010. - *A. V. Nazarenko* Ἡ ἜΞΩ ῾ΡΩΣΊA:**

**zur politischen Geographie des alten russischen Staates in der Mitte des X. Jahrhunderts // Gaudeamus Igitur. M., 2010**

***Nazarenko,* 2012. - *A. V. Nazarenko* Russland des 9. Jahrhunderts: eineÜberprüfung der schriftlichen Quellen // Russland im 9.-10. Jahrhundert: ein archäologisches Panorama. M.; Wologda, 2012**

***Nasonov,* 2002. - *A. N. Nasonov* "Russisches Land" und dieBildung des Territoriums des altrussischen Staates. M., 2002**

***Nedoshivina,* 1963. *- Nedoshivina N.G.* Handelsausrüstung //Jaroslawl Wolga Region X. *- -* XI Jahrhunderte M., 1963**

***Nedoshivina,* 1991.- *Nedoshivina N.G.* Waffen, Ausrüstung desReiters und des Reitpferdes der Timrevo-Grabstätte // Materialien zur mittelalterlichen Archäologie Nordostrusslands. M., 1991**

***Nedoshivina, Fechner,* 1985. - *Nedoshivina N.G., Fechner M.V.* Begräbnisritus der Timerevo-Grabstätte // SA. 1985. Nr. 2**

***Nedoshivina, Zozulya,* 2012. - *Nedoshivina N.G., Zozulya S.S.* Hügelder Jaroslawl-Wolga-Region // Russland im 9.-10. Jahrhundert: ein archäologisches Panorama. M.; Wologda, 2012**

***Nefyodov,* 2001. - *Nefedov V.S.* Der archäologische Kontext der „ältestenrussischen Inschrift“ aus Gnezdovo // Gnezdovo: 125 Jahre Studium des Denkmals. Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 2001. Ausgabe. 124**

***Nefyodov,* 2012 *und.* - - *Nefedov V.S.* Frühe Stadien der politischenEntstehung auf dem Gebiet des Smolensker Landes (Ende des 9. - erste Hälfte des 11. Jahrhunderts) // Nordrussland und die Probleme der Bildung des altrussischen Staates. Wologda, 2012**

***Nefedov,* 2012 *b.* - - *Nefedov V.S.* Smolensk Dnjepr undPodvinye während der Bildung des alten russischen Staates nach archäologischen Daten // DGVE. 2010: Voraussetzungen und Bildungsweisen des altrussischen Staates. M., 2012**

***Nikolaev,* 1988.- *Nikolaev S.L.* Spuren der Besonderheitenostslawischer Stammesdialekte in modernen großen russischen Dialekten. I. Krivichi // Baltoslawische Studien. 1986. M., 1988**

***Novikov,* 2009. *- V. Novikov* B. Bridle setzt in den X-XI Jahrhunderten auf dem**

**Territorium des alten Russland. (basierend auf Materialien aus Bestattungen und**

**Siedlungen): Diss ... cand. ist. Wissenschaften. M., 2009**

***Novikov,* 2012. *- V. Novikov* V. Über eine Art skandinavischer Stirnbänderdes X. Jahrhunderts aus dem Gebiet des alten Russland und Skandinaviens // AV. 2012. Ausgabe. 12**

***Novikov und andere,* 2015. - *Novikov V.V., Kainov S.Yu., Galeev F.S.* Technik der 3D-Landschaftsrekonstruktion undVisualisierung archäologischer Objekte am Beispiel des Big Kurgan aus den Ausgrabungen von V.I. Sizov in der Zentralgruppe des archäologischen Komplexes Gnezdovsky // III Internationale Konferenz junger Wissenschaftler "Neue Materialien und Methoden der archäologischen Forschung". M., 2015**

***Novikov, Yeniosova,* 2015. - *V. V. Novikov, N. V. Eniosova* Ausrüstungfür ein Reitpferd aus Bestattung 191 der Central Kurgan Gruppe der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts. von Gnezdov: Ergebnisse einer umfassenden Studie // AV. SPb., 2015. Ausgabe. 21**

***Novikov, Pletnyakov,* 2017. - *Novikov V.V., Pletnyakov P.A.* ZurSchaffung eines einheitlichen digitalen Landschaftsmodells des archäologischen Komplexes "Gnezdovo" // Geoprofi. 2017. Nr. 1**

***Novikova,* 1991.- *G. L. Novikova* Skandinavische Amulette ausGnezdovo // Smolensk und Gnezdovo. M., 1991**

**Neu in der Archäologie, 1981. - Neu in der Archäologie von Kiew. Kiew, 1981**

***Novoseltsev,* 1965. - *Novoseltsev A.P.* Östliche Quellen überdie Ostslawen und Russland VI-IX Jahrhunderte. // Altrussischer Staat und seine internationale Bedeutung. M., 1965**

***Novoseltsev,* 1990. - *Novoseltsev A.P.* Khazar Staat und seineRolle in der Geschichte Osteuropas und des Kaukasus. M., 1990**

***Nosov,* 1990. - *Nosov E.* Siedlung N. Novgorodskoe (Rurikovo).L., 1990**

***Nosov und andere,* 2005. - *Nosov E.N., Goryunova V.M., Plokhov A.V.* Siedlung bei Nowgorod und Siedlungen mit**

**532**

**loyale Priilmenya (neue Materialien und Forschung). SPb., 2005**

***Nosov und andere,* 2012. - *Nosov E.N., Khvoshchinskaya N.V., Medvedeva M.V.* Rus Novgorod: Die Geburt einer Macht. Zeugnisse aus denTiefen der Jahrhunderte. SPb., 2012**

**NPL, 2000. - Novgorods erste Chronik der Revisionen von Senioren und Junioren. M., 2000**

***Noonan,* 2004. - *Noonan T.* Handel der Wolga Bulgarien mitSamaniden Zentralasien im X. Jahrhundert. // Archäologie, Geschichte, Numismatik, Ethnographie Osteuropas. SPb., 2004**

***Orfinskaya,* 2009. - *Orfinskaya O.V.* Methoden zur Untersuchung vonStoffen und zur Rekonstruktion von Kleidung // Nekropole der russischen Großherzoginnen und Königinnen im Himmelfahrtskloster des Moskauer Kremls. In 4 Bänden M.,**

**2009.Vol. 1: Die Geschichte des Grabes und die Methode der Erforschung von Bestattungen**

***Orfinskaya,* 2012. - *Orfinskaya O.V.* Brokatkleid aus dem 15. Jahrhundert ausder Nekropole Gnezdovskiy // AV, 2012, Ausgabe 18**

***Orfinskaya,* 2014.- *Orfinskaya O.V.* Leinenkleid aus dem 10. Jahrhundertaus der Beerdigung Ts-301 der Grabstätte Gnezdovo // Archäologie der Region Moskau. M., 2014. Ausgabe. zehn**

***Orfinskaya,* 2015. - *Orfinskaya O.V.* Ergebnisse der Analyse derorganischen Reste des Sattels aus der Kammerbestattung Ts-191 (Anhang II des Artikels von V. V. Novikov und N. V. Yeniosova) // AV. 2015. Ausgabe. 21**

***Ostapenko,* 2015. - *Ostapenko A.A.* Christliche Altertümer desRjasanischen Landes der XI-XVI Jahrhunderte. (kleines Plastik): Diss ... cand. ist. Wissenschaften. M., 2015**

**Denkmäler der diplomatischen Beziehungen, 1887. *- -***

**Denkmäler der diplomatischen Beziehungen**

**Staat mit dem polnisch-litauischen. T. II // Sammlung von RIO. SPb., 1887. T. 59**

**Verteidigungsdenkmäler, 1912. *- -* Denkmäler der Verteidigung von Smolensk 1609-1611 / Ed. und mit einem Vorwort. Yu.V. Gaultier. M., 1912**

***Panin,* 2014.- *Panin A.V.* Methoden der paläogeographischenForschung: Quartäre Geochronologie. M., 2014**

***Panin, Nefyodov,* 2010. - *Panin A.V., Nefedov V.S.* Analyse derVeränderungen des Niveaus von Flüssen und Seen im Oberlauf der Wolga und der westlichen Dwina anhand archäologischer und geomorphologischer Daten // Wasserressourcen. M., 2010. Vol. 37. Nr. 1**

**PVL, 1872. - Eine Geschichte vergangener Jahre nach der Laurentianischen Liste. Herausgegeben von der Archäografischen Kommission. SPb., 1872**

**PVL, 1996 - Die Geschichte vergangener Jahre. 2nd ed. / Erstellt von M.B. Swerdlow. SPB., 1996**

***Petrenko,* 1994.- *Petrenko V.P.* Bestattungsritus der BevölkerungNordrusslands VIII-X Jahrhunderte .: Hügel des nördlichen Volkhovye. SPb., 1994**

***Petrukhin,* 1995.- *Petrukhin V.Ya.* Der Beginn der ethnokulturellen GeschichteRusslands im 9.-11. Jahrhundert. M., 1995**

***Petrukhin,* 1998. - *Petrukhin V.Ya.* Große GrabhügelRusslands und Nordeuropas. Zum Problem der ethnokulturellen Bindungen im frühen Mittelalter // Historische Archäologie: Traditionen und Perspektiven. M., 1998**

***Petrukhin,* 2001. - *Petrukhin V.Ya.* Gnezdovo zwischen Kiew und Birka //Gnezdovo: 125 Jahre Denkmalforschung. Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 2001. Ausgabe. 124**

***Petrukhin,* 2011. - *Petrukhin V.Ya.* "Russland und alle Sprachen":**

**Aspekte historischer Beziehungen. M., 2011**

***Petrukhin, Puschkin,* 1979. - *Petrukhin V.Ya., Pushkina T.A.* ZurVorgeschichte der antiken russischen Stadt // Geschichte der UdSSR. 1979. Nr. 4**

***Petrukhin, Puschkin,* 2009. - *Petrukhin V.Ya., Pushkina T.* A. SmolenskArchäologisches Seminar der Moskauer Staatlichen Universität und das normannische Problem // *L.S. Klein* Streit um die Varangianer. SPb., 2009**

***Pisarev,* 1898. *- Pisarev S.P.* Gedenkbuch der Stadt Smolensk.Smolensk, 1898**

***Plavinsky,* 2012. *- Plavinsky N.A.* Funde von Gewichten undGewichten auf dem Territorium des polozkischen Landes (Ende IX *- -* XI Jahrhundert) // Bankaўski Frühling. Minsk, 2012**

***Platonov,* 1911. *- Platonov S.F.* Der wahre Fall der Struktur derStadt Smolensk // Smolenskaya starina. Smolensk, 1911. Ausgabe. 1.Teil II**

***Platonova-Zalevskaya,* 1983. *- Platonova-Zalevskaya***

***N.I.* Forschung in der oberen Halbsee // AO 1981. M., 1983**

***Platonov,* 2012. - *Platonova N.* I. Alte russische Kirchhöfe - einneues altes Problem // DGVE. 2010: Voraussetzungen und Bildungsweisen des altrussischen Staates. M., 2012**

***Platonov und andere,* 2007. - *Platonova N.I., Zheglova T.A., Lesman Yu.M.* Altes russisches Proto-Stadtzentrum auf demPeredolsky-Kirchhof // Nordrussland und die Völker der Ostsee. SPb., 2007**

***Pletnev,* 1996. - *Pletneva S.A.* Sarkel und die Seidenstraße.Woronesch, 1996**

***Pogulyaev,* 1955. - *Pogulyaev D.I.* Geologie und Mineralien derRegion Smolensk. Smolensk,**

**1955. Vol. 1**

***Podosinov,* 1999. - *A. V. Podosinov* Ex oriente lux. Orientierung anden Kardinalpunkten in den archaischen Kulturen Eurasiens. M., 1999**

**PSZ, 1830. *- -* Komplette Sammlung von Gesetzen des Russischen Reiches. SPb., 1830. Vol. 1**

***Polosmak,* 2006. - *Polosmak N.V.* Textilien aus den „gefrorenen“Gräbern des Altai-Gebirges IV-III Jahrhunderte. BC e. (Erfahrung interdisziplinärer Forschung). Nowosibirsk, 2006**

***Poluboyarinova,* 1988.- *Poluboyarinova M.D.* Glasprodukte derbulgarischen Siedlung // Stadt Bolgar: Essays über handwerkliche Aktivitäten. M., 1988**

***Ponomarenko,* 1999. - *E. V. Ponomarenko* MethodischeAnsätze zur Analyse von Nachfolgeprozessen in der Bodenbedeckung // Nachfolgeprozesse in den Reserven Russlands und Probleme der Erhaltung der biologischen Vielfalt. SPb., 1999**

***Popova,* 1980. - *Popova V.M.* Gnezdovskie-Perlen: Diplomarbeit, 1980geschützt. Das Manuskript wird in der Abteilung für Archäologie der Moskauer Staatlichen Universität aufbewahrt**

***Potin,* 1967.- *Potin V.M.* Topographie von Funden westeuropäischerMünzen des X-XIII Jahrhunderts. auf dem Gebiet der alten Rus // Verfahren der Eremitage. L., 1967. T. IX: Numismatics. Problem 3**

**Poststraßenbuch, 1852. - Poststraßenbuch des Russischen Reiches, herausgegeben von der Post vom kaiserlichen Kommando. SPb., 1852**

**Post-Roadbook, 1863. - Post-Roadbook des Russischen Reiches, herausgegeben von der Post vom Obersten Kommando. SPb., 1863**

***Priymak,* 1988.- *Priymak V.V.* Vor dem Feldzug der altenrussischen zweistufigen Töpferschmieden**

**533**

* **Abstracts. hinzufügen. andere Region Tschernigiw navuk. conf. s**

**Geschichte. Phantasie (1988 S.). Chernigiv; Nizhyn,**

**1988. Vip. ІІ**

***Prozorovsky,* 1872. - *Prozorovsky D.I.* Smolensk Schatz //IRAO. SPb., 1872. Iss. Vii**

***Pronin und andere,* 2011. *- Pronin G. N., Sobol V. E., Gusa-***

***kov M.G.* Altes Smolensk. Archäologie des Pyatnitsky-Endes.Smolensk, 2011**

***Pronin, Sable,* 2012. *- Pronin G.N., Co-***

***Schmerz V.E.* Verteidigungsanlagen von Smolensk am Ende des 16. -**

* 1. **Jahrhunderts. am Molokhov-Tor. Smolensk, 2012**

**PRP, 1952. - Denkmäler des russischen Rechts. Denkmäler des Gesetzes von Kiew Staat X-XII Jahrhunderte. / Comp. A.A. Zimin. M., 1952. Ausgabe. 1**

**PSRL, 1997. - Komplette Sammlung russischer Chroniken. M., 1997. Vol. I: Laurentian Chronicle**

***Kleiner Kopf,* 2014.- *Pugolovok Yu.O.* Gospodarski machen dieSibirier // Archäologie und alte Geschichte der Ukraine. 2014. Vip. 2 (13)**

***Puschkin,* 1974 *und.* - - *Pushkina T.A.* Siedlung Gnezdovskoe in der**

**Geschichte der Region Smolensk Dnjepr: Zusammenfassung des Autors. Cand. dis.**

**M., 1974**

***Puschkin,* 1974 *b.* - - *Pushkina T.A.* Über die Gnezdovsky-Siedlung// VMU. Serie "Geschichte". 1974. Nr. 1**

***Puschkin,* 1980. *- Pushkina T.A.* Beilmeißel aus Gnezdovo // Verfahren desStaatlichen Historischen Museums. M., 1980. Ausgabe. 51**

***Puschkin,* 1981. - *Pushkina T.A.* Skandinavische Sachen aus derGnezdovsky-Siedlung // SA. 1981. Nr. 3**

***Puschkin,* 1987. - *Pushkina T.A.* Die Tempelringe desGnezdovskiy-Komplexes // Vorträge des V Internationalen Kongresses für slawische Archäologie. Kiew,**

**1987. Vol. III**

***Puschkin,* 1991.- *Pushkina T.A.* Handelsinventar in den Hügelnder Region Smolensk Dnjepr // Smolensk und Gnezdovo. M., 1991**

***Puschkin,* 1993 *und.* - - *Pushkina T.A.* Produkte desKnochenschnitzhandwerks aus Gnezdovo // Mittelalterliche Altertümer Osteuropas. Werke des Staatlichen Historischen Museums. M.,**

**1993. Ausgabe. 82**

***Puschkin,* 1993 *b.* - - *Pushkina T.* A. Ausgrabungen von GnezdovLevoberezhny // XII Konferenz über das Studium der Geschichte, Wirtschaft, Literatur und Sprache der skandinavischen Länder und Finnlands. M., 1993. Teil 1**

***Puschkin,* 1996. - *Pushkina T.A.* Neuer Gnezdovsky-Schatz //DGVE. 1994: Neu in der Numismatik. M., 1996**

***Puschkin,* 1998. - *Pushkina T.A.* Die ersten Gnezdov-Schätze:Entdeckungs- und Kompositionsgeschichte // Historische Archäologie: Traditionen und Perspektiven. M., 1998**

***Puschkin,* 1999. - *Pushkina T.A.* Shamrock Skandinavische Broschenauf dem Gebiet Osteuropas // Archäologische Sammlung. Werke des Staatlichen Historischen Museums. M.,**

**1999. Ausgabe. 111**

***Puschkin,* 2001. - Pushkina T.A. Gnezdovo: Ergebnisse**

**und Forschungsaufgaben // Gnezdovo: 125 Jahre Forschung des Denkmals. Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 2001. Ausgabe. 124**

***Puschkin,* 2007. - *Pushkina T.A.* Austrweg Souvenirs // Zu denUrsprüngen der alten russischen Staatlichkeit. SPb., 2007**

***Puschkin,* 2009. - *Pushkina T.A.* Neue Münzschätze ausGnezdovo // Veliky Novgorod und dem mittelalterlichen Russland. M., 2009**

***Puschkin,* 2012. - *Pushkina T.A.* Siedlung CentralGnezdovskoe (vorläufige Ergebnisse der Studie von 2008-2012) // Slawen Osteuropas am Vorabend der Bildung des altrussischen Staates. SPb., 2012**

***Puschkin,* 2014.- *Pushkina T.A.* "Meryanische Altertümer" in der SammlungGnezdov // "Slawen und andere Sprachen ...". Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 2014. Ausgabe. 198**

***Puschkin,* 2015. - *Pushkina T.* A. Radiale Schläfenringe // Städteund Dörfer des mittelalterlichen Russland: Archäologie, Geschichte, Kultur. M.; Wologda, 2015**

***Puschkin. Nefedov,* 1997. - *Pushkina T.A., Nefedov V.S.* Forschungin Gnezdovo // AO 1996. M., 1997**

***Puschkin usw.* 2001. - *Pushkina T.A., Murasheva V.V., Nefedov V.S.* Neuim Studium der zentralen Siedlung in Gnezdovo // Gnezdovo: 125 Jahre Studium des Denkmals. Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 2001. Ausgabe. 124**

***Puschkin, Orfinskaya,* 2011. - *Pushkina T.A., Orfinskaya O.V.* Textilienaus weiblicher Kammerbestattung Ts-301 in Gnezdovo // Archäologie und Geschichte von Pskow und dem Pskower Land. M.; Pskov, 2011**

***Puschkin, Stukalov,* 2011. - *Pushkina T.A., Stukalova T.Yu.* Mittelalterlichewesteuropäische Münzen in der numismatischen Sammlung von Gnezdov // Vom Paläolithikum bis zum Mittelalter. M., 2011.**

***Puschkin usw.* 2012. - *Pushkina T.A., Murasheva V.V., Eniosova N.V.* Archäologischer Komplex Gnezdovsky // Russland im 9.-10.Jahrhundert: ein archäologisches Panorama. M., 2012**

**PF, 2009.- *Nachfolger von Theophanes.* Biographien der byzantinischen Könige / Per. und Kommentare. Ya.N. Lyubarsky. SPb., 2009**

***Rabtsevich und andere,* 2011. *- Rabtsevich V. N., Plavinski M. A.,***

***Iоў A.V.* Bryloўski Sachen. Minsk, 2011**

***Rabdin,* 1988.- *T. V. Ravdina* Bestattungen des 10.-11. Jahrhundertsmit Münzen auf dem Gebiet der alten Rus: Katalog. M., 1988**

***Ravdonikas,* 1949. - *Ravdonikas V.I.* Old Ladoga (aus den**

**Ergebnissen der archäologischen Forschung 1938-1947) // SA. 1949.**

**Vol. XI**

***Radine,* 2001. - *EIN.* Daugmale und Gnezdovo (Das Problem derStadtbildung) // Gnezdovo: 125 Jahre Studium des Denkmals. Werke des Staatlichen Historischen Museums. M.,**

**2001. Ausgabe. 124**

***Rozanov, Puschkin,* 2001. - *Rozanova L. S., Pushkina T. A.,* Herstellungstraditionenin der Eisenverarbeitung von Gnezdovo // Gnezdovo: 125 Jahre Studium des Denkmals. Werke des Staatlichen Historischen Museums.**

**M.,**

**2001. Ausgabe. 124**

***Romashov,* 1993.- *Romashov S.A.* Wo war Schwarzbulgarien**

* **Osteuropa in der Antike und im Mittelalter: Bildung des altrussischen Staates. Kontroverse Themen. M., 1993**

***Rubezhansky,* 1978.- *Rubezhanskiy A.F.* Bestimmung des Altersder Bestattung der Leiche durch Knochenreste. M., 1978**

***Rusanova,* 1973. - *Rusanova I.P.* Slawische Altertümer des 6.-9.Jahrhunderts zwischen dem Dnjepr und dem Western Bug // SAI. 1973. Ser. E 1-25**

***Rybakov,* 1948. - *Rybakov B.A.* Das Handwerk des alten Russland. M.,**

**1948**

***Rybakov,* 1949. - *Rybakov B.A.* Altertümer von Tschernigow // MIA.**

**1949. Nr. 11**

**534**

***Rybakov,* 1966. - *Rybakov B.* A. Kiewer Rus // Geschichte derUdSSR von der Antike bis heute. M., 1966. Vol. 1**

***Rybakov,* 1982.- *Rybakov B.* A. Kiewer Rus und russische Fürstentümerdes XII-XIII Jahrhunderts M., 1982**

***Rybina,* 1997. - *Rybina E.A.* Produkte aus Birkenrinde // AltesRussland: Leben und Kultur. Reihe "Archäologie der UdSSR". M., 1987**

***Rykushin,* 2005. - *Rykushina G.V.* Odontologische Merkmaledes Komi // Anthropologie des Komi. M., 2005**

***Ryabinin,* 1982.- *Ryabinin E.A.* Perlen des alten Ladoga (basierend aufMaterialien aus Ausgrabungen in den Jahren 1973-1975) // Nordrussland und seine Nachbarn im frühen Mittelalter. L., 1982**

***Sedykh, Frenkel,* 2012 *und.* - - *Sedykh V.N., Frenkel Ya.V.***

**Perlen aus den Timerev-Grabkomplexen: chronologischer Aspekt // XIII Tikhomirovskie-Lesungen lokaler Überlieferungen. Jaroslawl, 2012**

***Sedykh, Frenkel,* 2012 *b.* - - *Sedykh V.N., Frenkel Ya.V.* Zu einerKategorie von Funden aus den Ausgrabungen der Siedlung Timerevo (zur Zeit des komplexen Funktionierens) // Das alte Russland und das mittelalterliche Europa: die Entstehung von Staaten. M., 2012.**

***Sergin,* 2004. *- T. V. Sergina* Keramik von Smolensk in der Mitte desXIII-XVII Jahrhunderts. // Smolensk Antiquitäten. Smolensk, 2004. Ausgabe. 3**

***Sizov,* 1896. - *Sizov V.I.* Vorläufiger Bericht über eine Reise imSommer 1895 in die Provinz Kurland. //UND VON. M., 1896. Nr. 2/3**

***Ryabinin,* 1995.- *Ryabinin E.A.* Das Anfangsstadium derAnkunft von Halbedelsteinen in Nordeuropa // Ladoga und Nordrussland. SPb., 1995**

***Sizov,* 1902. - *Sizov V.I.* Hügel der Provinz Smolensk.Gnezdovsky Grabstätte bei Smolensk // MAR. SPb., 1902. Nr. 28**

***Ryabinin, Chernykh,* 1988.- *Ryabinin E.A., Chernykh N.B.* Stratigraphie,Gebäude und Chronologie der unteren Schicht der Siedlung Staroladozhskoe Zemlyanoy im Lichte neuer Forschungsergebnisse // SA. 1988. Nr. 1**

***Ryabinin,* 1995.- *Ryabinin E.A.* Das Anfangsstadium derAnkunft von Halbedelsteinen in Nordeuropa (neue Materialien des alten Ladoga und ihre skandinavischen Analogien) // Ladoga und Nordrussland. SPb., 1995**

***Sitius,* 2006. - *Sitiy Yu.M.* Vor dem Essen über die Entdeckungder Hügel und der Hügelgruppen in ur. Korovel im Dorf. Shestovitsya // Russland am Scheideweg (Internationale Fusion zur Form des altrussischen Staates) IX-XI Jahrhundert. Chernigiv, 2006**

***Skorokhod,* 2010. *- Skorokhod V.* Handelsinventar X - auf demKolben des XI Jahrhunderts. aus dem archäologischen Komplex Shestovitskiy // Nizhynska Starovina: Sammlung regionaler Geschichte und Denkmäler. Schlüssel ich in, 2010. Vip. 10 (13)**

***Ryabtsevich,* 1977.- *Ryabtsevich V.N.* Was die Münzenerzählen. Minsk, 1977**

***Sagaidak,* 2012. - *Sagaidak M.A.* Stadt und Macht // Das alteRussland und das mittelalterliche Europa: die Entstehung von Staaten. M., 2012**

***Sagaidak und andere,* 2007. - *Sagaidak M.A., Murasheva V.V., Petrukhin V.Ya.* Auf dem Weg zur Geschichte der Stadtbildung im Gebiet des altenRussland // Geschichte der russischen Kunst. M., 2007. Vol. 1**

***Wörterbuch, 1970. - Wörterbuch der russischen Volksdialekte. L.,* 1970. *Problem***

***6***

***Smirnova,* 1956. - *Smirnova G.P.* Eine Erfahrung der Klassifizierung vonKeramiken aus dem alten Nowgorod (basierend auf Materialien aus Ausgrabungen in den Jahren 1951-1954) // MIA. 1956. Nr. 55**

***Sobolev,* 1934. - *Sobolev N.N.* Essays zur Geschichte derTextildekoration. M.; L., 1934**

***Salmin, 2016.* - - *Salmin S.A.* Waffen der Pskower Nekropole des 10. -frühen 11. Jahrhunderts // Altrussische Nekropole von Pskow X - frühes XI Jahrhundert. SPb., 2016.Vol. II: Kammerbestattungen des antiken Pskow (basierend auf Materialien aus archäologischen Ausgrabungen in den Jahren 2003-2009 in der Nähe des Klosters Starovoznesensky**

***Samokvassov,* 1917. - *Samokvasov D.Ya.* Bestattungsantikender Region Severyan Chernihiv. M., 1917**

***Sapozhnikov,* 2016. - *Sapozhnikov N.V.* HistorischeTopographie des alten Smolensk. Smolensk, 2016**

***Sarap,* 1977.- *Sarap G.G.* Materialien zur estnischen Odontologie// Fragen der Anthropologie. 1977. Ausgabe. 57**

***Swerdlow,* 1983. - *Swerdlow M.B.* Entstehung und Struktur derfeudalen Gesellschaft im alten Russland. L., 1983**

**SDYa, 2012. - Wörterbuch der altrussischen Sprache (XI-XIV Jahrhunderte). M., 2012. Vol. IX**

***Szegeda,* 1979. - *Szegeda S.P.* Slawische Völker des europäischenTeils der UdSSR: Ukrainer // Ethnische Odontologie der UdSSR. M., 1979**

***Sedov,* 1961. *- V. V. Sedov* Zur historischen Geographie desSmolensker Landes // MISO. 1961. nein. IV**

***Sedov,* 1982.- *V. V. Sedov* Ostslawen im VI-XIII Jahrhundert. M.,1982**

***Sedov,* 2007. - *V. V. Sedov,* Izborsk im frühen Mittelalter. M.,2007**

***Sedova,* 1981. - *Sedova M.V.* Schmuck des alten Nowgorod(X-XV Jahrhunderte). M., 1981**

***Sobolev,* 2015. - *Sobolev V.Yu.* Altrussische Grabkultur desLandes Novgorod: Probleme und Merkmale der Bildung // AV. 2015. Ausgabe. 21**

***Sokolov,* 1983. *- Sokolova I.V.* Münzen und Siegel desbyzantinischen Cherson. L., 1983**

***Sorokin,* 1997. - *Sorokin P.E.* Wasserstraßen und Schiffbau imNordwesten Russlands im Mittelalter. SPb., 1997**

**Siedlungslisten, 1868. *- -* Listen der besiedelten Gebiete des Russischen Reiches, zusammengestellt und veröffentlicht vom Statistischen Zentralkomitee des Innenministeriums. Provinz Smolensk. SPb., 1868. Vol. XV**

***Spitsyn,* 1903. - *Spitsyn A.A.* Längliche und lange russischeHügel. SPb., 1903**

***Spitsyn,* 1905. - *Spitsyn A.A.* Gnezdovskie Grabhügel bei denAusgrabungen von S.I. Sergeeva // IAK. SPb., 1905. Iss. fünfzehn**

***Spitsyn,* 1906. - *Spitsyn A.A.* Bericht über Ausgrabungen, die1905 von I.S. Abramov in der Provinz Smolensk // ZORSA. SPb., 1906. T. VIII. Problem 1**

**FRY, 1992 - Wörterbuch der russischen Sprache XI-XVII Jahrhunderte. M., 1992. Ausgabe. achtzehn**

***Stankevich,* 1962. - *Stankevich Ya.V.* Shestovitsy Siedlung und**

**Grabstätte basierend auf Materialien aus Ausgrabungen im Jahr 1946 //**

**KSIA. 1962. nein. 87**

**Staraya Ladoga, 2003. - Staraya Ladoga - die alte Hauptstadt Russlands: Ausstellungskatalog. SPb., 2003**

**535**

***Sukhobokov, 2016. - O. V. Sukhobokov* "Das Land ist nicht vermietet": die**

**Bevölkerung des mittleren Psla-Beckens im X-XIII Jahrhundert. (basierend auf den**

**Materialien des Romny-Old Russian-Komplexes im Dorf Kamennoe). Kiew, 2016**

***Sychev,* 1999. - *Sycheva S.A.* Die Rhythmen der Bodenbildung undSedimentation im Holozän (Zusammenfassung vierzehn Aus Daten) // Bodenkunde. 1999. Nr. 6.**

***Sychev,* 2003. - *Sycheva S.A.* Ursachen und allgemeineMuster der jahrhundertealten Rhythmik der holozänen Bodenbildung in transakkumulativen Landschaften // Pochvovedenie. 2003. Nr. 5**

***Sychev,* 2011. - *Sycheva S.A.* Kleines Klimaoptimum desHolozäns und der kleinen Eiszeit in Erinnerung an Böden und Sedimente der Auen der Flüsse der russischen Ebene // Izvestia RAN. Geografische Serie.**

**2011. Nr. 1**

***Sycheva, Uzyanov,* 1987. - *Sycheva S.A., Uzyanov A.A.* Dynamik desNiveaus von p. Tuskar: Boden- und archäologische Daten // Untersuchung und Optimierung der Wasserressourcen der Region Kursk. Kursk, 1987.**

***Tegako, Salivon,* 1979. - *Tegako L.I., Salivon I.I.* SlawischeVölker des europäischen Teils der UdSSR: Weißrussen // Ethnische Odontologie der UdSSR. M., 1979**

**Theorie und Praxis, 2006. - Theorie und Praxis der chemischen Analyse von Böden. M., 2006**

***Tikhanov,* 1945. - *Tikhanova M.A.* Gold byzantinischeAnhänger-Münze aus einer Frauenbestattung in Gnezdovo // KSIIMK. 1945. Ausgabe. XI**

***Tikhomirov,* 1956. - *Tikhomirov M.N.* Alte russische Städte. M.,1956**

***Todorova,* 2004. - *A. A. Todorova* Onborakh Perlen inKammerbestattungen des 10. Jahrhunderts // Nowgorod und Novgorod Land: Geschichte und Archäologie. Veliky Novgorod, 2004. Vol. achtzehn**

***Tolochko,* 1981. - *Tolochko P.P.* Keramik // Neu in derArchäologie von Kiew. Kiew, 1981**

***Tolochko,* 2014.- *Tolochko P.P.* Noch einmal über den Beginn desaltrussischen Staates // Miista Davynoi Rusi. Kiew, 2014**

***Tomashevsky,* 2008. - *Tomashevsky A.P.* Untersuchung desSiedlungssystems des Ovruch volost im Ovruch-Projekt // Rural Rus im 9.-15. Jahrhundert. M., 2008**

***Toporov,* 2000. - *Toporov V.N.* Auf der baltischen Schicht der russischenGeschichte // Florilegium. M., 1997**

***Urieva,* 1991.- *Urieva A.F.* Stratigraphie und Chronologie der**

**US-V-Ausgrabungsstätte in Smolensk // Smolensk und Gnezdovo (zur**

**Geschichte einer alten russischen Stadt). M., 1991**

***Urusov,* 1911. *- Urusov S.* Schüler: Das Buch über das Pferd. SPb.,**

**1911. Vol. 1**

***Usachev,* 1963. *- Usachev N.N.* Materialien und Notizen zurhistorischen Karte "Smolensk Fürstentum der XII-XIV Jahrhunderte." // MISO. 1963. nein. V.**

***Uspenskaya,* 1986.- *Uspenskaya O.N.* Andere Algen // AllgemeineGesetze zur Entstehung und Entwicklung von Seen: Methoden zur Untersuchung der Geschichte von Seen. L., 1986**

***Fasmer,* 1971.- *Fasmer M.* Etymologisches Wörterbuch der russischenSprache. M., 1971. T. 3**

**Europa // Altertum Ich bewerte i Slov'yan grad. Korosten, 2008**

***Fetisov,* 2012. - *Fetisov* A.A. Druzhinnaya-Kultur der alten Rus**

* **DGVE. 2010: Voraussetzungen und Bildungsweisen des altrussischen Staates. M., 2012**

***Fetisov,* 2013.- *Fetisov A.A.* Zur Frage des unteren Datums desarchäologischen Komplexes von Gnezdovsky und der Zeit des Funktionierens der Route "von den Varangianern zu den Griechen" // Facetten des humanitären Wissens. Kursk, 2013**

***Fetisov, Murasheva,* 2008. - *Fetisov A.A., Murasheva V.V.* Teerproduktionvon Gnezdova // Old-Time I-Speed und Slov'yan grad. Korosten, 2008**

***Fetisov, Skorokhod,* 2014.- *Fetisov A.A., Skorokhod V.N.* Forschungam Saum der Vypozovsky-Siedlung // Archäologische Forschung in der Euroregion "Dnepr" im Jahr 2013 Brjansk, 2014**

***Fechner,* 1959. - *Fechner M.V.* Zur Frage der wirtschaftlichen Bindungen des altenrussischen Dorfes // Verfahren des Staatlichen Historischen Museums. M., 1959. Ausgabe. 33**

***Fechner,* 1965. - *Fechner M.V.* Über "Scramasax" von Gnezdov// MIA. 1965. Nr. 130**

***Fechner,* 1982.- *Fechner M.V.* Seidenstoffe im mittelalterlichenOsteuropa // SA. 1982. # 2**

***Fechner,* 1999. - *Fechner M.V.* Stoffe aus Gnezdovo // Archäologische Sammlung.**

**Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 1999. Ausgabe. 111**

***Fechner, Nedoshivina,* 1987. - *Fechner M.V., Nedoshivina N.G.* Ethnokulturelle**

**Merkmale der Grabstätte Timeryovskoe basierend auf den Materialien des Bestattungsinventars // SA. 1987. Nr. 2**

***Fechner, Janina,* 1978. *- Fechner M.V., Yani-***

***auf S.A.* Waage mit arabischer Inschrift aus Timerev // Fragen derantiken und mittelalterlichen Archäologie Osteuropas. M., 1978**

***Fedorov,* 1966. - *Fedorov D.* Münzen der baltischen Staaten desXIII-XVIII Jahrhunderts. Tallinn, 1966**

***Filipchuk,* 2013 *und.* - - *Filipchuk O.M.* Skhidniyshlyakh rusiv bei"De Administrando imperio" // ΧΕΡΣΩΝΟΣ ΘΕΜΑΤΑ: "Empire" und "Polis". Sewastopol,**

**2013. T. I.**

***Filipchuk,* 2013 *b.* - - *Filipchuk O.* Studia ByzantinoRossica.**

**Expansion, Viaa und soziale zmіni. Chernivtsi, 2013**

***Florea,* 1992. - *Florea B.N.* Einige Regierungstraditionen in denfrühen Feudalstaaten Mittel- und Osteuropas und ihr historisches Schicksal ("Dienstleistungsorganisation" und die Probleme ihrer Entwicklung) // Macht und politische Kultur im mittelalterlichen Europa. M., 1992**

***Fomin,* 1996. - *Fomin A.V.* Kufische Münzen desGnezdov-Schatzes // DGVE. 1994: Neu in der Numismatik. M., 1996**

***Frenkel,* 2007. - *Frenkel Ya.V.* Die Erfahrung mit der Datierung desAuenbereichs der Siedlung Gnezdovo auf der Grundlage einer Analyse der Sammlung von Glas- und Steinperlen (basierend auf den Ausgrabungsmaterialien in den Jahren 1999-2003) // Gnezdovo: Ergebnisse umfassender Untersuchungen des Standorts. SPb., 2007**

***Fetisov,* 2004. - *Fetisov A.A.* Funktionen von Pfeilen imBestattungsinventar der "Squad Mounds" // RA. 2004. Nr. 3**

***Fetisov,* 2008. - *Fetisov* A.A. Die Anzahl der "Garnisonen" aufden Handelswegen des Ostens**

***Frenkel,* 2009. - *Frenkel Ya.V.* Stratigraphisches Schema vonN.I. Repnikov im zentralen Teil der Zemlyanoy-Siedlung Staraya Ladoga und das Quellenpotential der Perlensammlung**

**536**

**aus diesen Ausgrabungen // Sammlung Staroladozhsky. Staraya Ladoga, 2009. Ausgabe. 7**

***Frenkel,* 2016. - *Frenkel Ya.V.* Artikel aus Glas und Bernstein ausKammerbestattungen der Starovoznesensky-Nekropole: eine Erfahrung kultureller und chronologischer Zuschreibung // Altrussische Nekropole von Pskov X - frühes XI. Jahrhundert. SPb., 2016. Vol. II: Kammerbestattungen des antiken Pskow (basierend auf Materialien aus archäologischen Ausgrabungen in den Jahren 2003-2009 im Kloster Starovoznesensky)**

***Schmidt,* 1992. - *E. A. Schmidt* Die Stämme des Oberlaufs desDnjepr vor der Bildung des alten russischen Staates. M., 1992**

***Schmidt,* 1999. - *E. A. Schmidt* Die ältesten Siedlungen in Gnezdovo //Smolensk und Gnezdovo in der Geschichte Russlands. Smolensk, 1999**

***Schmidt,* 2001. - *E. A. Schmidt* Die Stämme der Long Barrow- undGnezdovo-Kultur im späten 9. - frühen 10. Jahrhundert. // Gnezdovo: 125 Jahre Studium des Denkmals. Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 2001. Ausgabe. 124**

***Kharlamov,* 2014.- *Kharlamova N.V.* Die mittelalterlicheBevölkerung von Jaroslawl nach Odontologie // Proceedings of the IV**

1. **Allrussischer Archäologischer Kongress in Kasan. Kazan, 2014. Vol. IV**

***Hotedal,* 1957. - *Hotedal U.* Geologie von Norwegen. M., 1957. Vol. 1**

**Kirche der Theotokos, 1996. - Die Kirche der Jungfrau des Zehnten in Kiew. Bis zu 1000 Litta Weihe. Kiew, 1996**

***Zuckerman,* 2007. - *Zuckerman K.* Umstrukturierung der ältestenrussischen Geschichte // Zu den Ursprüngen der russischen Staatlichkeit. SPb., 2007**

***Sharova,* 2004. - *Sharova O.A.* Zwei Traditionen der Herstellung vonSpindelwirbeln aus dem Oberen Dnjepr und angrenzenden Gebieten im 1. Jahrtausend n. Chr e. // Fragen der Archäologie, Geschichte und Kultur des Upper Poochye. M., 2004**

***Schach,* 1915. - *A. A. Shakhmatov* Einige Bemerkungen zu denVerträgen mit den Griechen Oleg und Igor // Notizen der Neophilologischen Gesellschaft an der Kaiserlichen Petrograder Universität. S. 1915. Ausgabe. VIII**

***Schach,* 2003. - *A. A. Shakhmatov* Geschichte der russischen Annalen.SPb., 2003. Vol. I: Die Geschichte vergangener Jahre und die ältesten russischen Chronikquellen. Buch. 2: Frühe russische Chronik der XI-XII Jahrhunderte.**

***Schach,* 2011, - *A. A. Shakhmatov* Geschichte der russischenAnnalen. SPb., 2011. T. II. Überprüfung von Chroniken und Chroniken**

***Shevtsov,* 2015. - *Shevtsov A.O.* Imitationen byzantinischerMünzen aus dem Gebiet des archäologischen Komplexes Gnezdovsky // XVIII Allrussische numismatische Konferenz. M., 2015**

***Shevtsov,* 2017. - *Shevtsov A.O.* Münzen von KaiserTheophilos (829-842) auf dem Gebiet des archäologischen Komplexes Gnezdovsky // RA. 2017. Nr. 1**

***Shevchenko,* 1993.- *Shevchenko I.* I. Erneutes Lesen vonConstantine Porphyrogenitus // VV. 1993. Vol. 54**

***Shirinsky,* 1997. - *Shirinsky S.S.* Zum Zeitpunkt des Baus desHügels 47, 1950 in der Nähe des Dorfes Gnezdovo untersucht // XIII. Konferenz über das Studium der Geschichte, Wirtschaft, Literatur und Sprache der skandinavischen Länder und Finnlands. M., 1997**

***Shirinsky,* 1999. - *Shirinsky S.S.* Index der Materialien der von V.I. Sizov in derNähe des Dorfes Gnezdovo in den Jahren 1881-1901. // Gnezdovsky Grabstätte: Forschung und Veröffentlichungen. Teil 1. Archäologische Ausgrabungen in den Jahren 1874-1901. (basierend auf Materialien aus dem Staatlichen Historischen Museum). Werke des Staatlichen Historischen Museums. M., 1999. Ausgabe. XXXVI**

***Shkolnikova,* 1978.- *Shkolnikova N.A.* Glasdekorationen vomEnde des 1. Jahrtausends n. Chr e. auf dem Gebiet des Dnjepr // SA. 1978. Nr. 1**

***Schmidt,* 1974. *-Schmidt E.* A. Zum Thema alte Siedlungen inGnezdovo // MISO. Smolensk, 1974. Ausgabe. VIII**

***Schmidt,* 2003. - *E. A. Schmidt* Oberer Dnjepr und Podvina imIII-VII Jahrhundert. n. BC: Tushemlinskaya Kultur. Smolensk, 2003**

***Schmidt,* 2005 *und.* - - *E. A. Schmidt* Kurgan-Grabstätte in der Nähe desDorfes. Arefino // Smolensk Altertümer. Smolensk, 2005. Ausgabe. 4**

***Schmidt,* 2005 *b.* - - *E. A. Schmidt* Kurgan-Grabstätte in der Nähe desDorfes. Kupniki (Vasilevshchina) // Smolensk-Altertümer. Smolensk, 2005. Ausgabe. 4**

***Schmidt,* 2005 *beim.* - - *E. A. Schmidt* Grabhügel in der Nähe desDorfes Novoselki // Smolensk Antiquitäten. Smolensk, 2005. Ausgabe. 4**

***Schmidt,* 2012. - *E. A. Schmidt* Krivichi vom Smolensk Dnjeprund Podvina. Smolensk, 2012**

***Schmidt,* 2013.- *E. A. Schmidt* Shugailovo (Komplexarchäologischer Denkmäler). Smolensk, 2013.**

***Shpilev,* 2010. - *Shpilev A.G.* Schmuck aus der Romny-Zeit aus der**

**Region Kursk (zweite Hälfte des 8. - Ende des 10. Jahrhunderts) //**

**Stratum plus. 2010. Nr. 5**

***Shramko,* 1962. - *Shramko B.A.* Altertümer der Seversky Donets.Woronesch, 1962**

***Schramm,* 1994.- *Schramm G.* Frühe Städte im NordwestenRusslands: historische Schlussfolgerungen anhand von Namen // Archäologische Lesungen in Nowgorod. Novgorod, 1994**

***Shukurov,* 2010. - *Shukurov R.M.* Land und Stämme:**

**Byzantinische Klassifikation der Türken // VV. 2010. Vol. 69 (94)**

***Shusharin,* 1997. - *Shusharin V.P.* Frühes Stadium in der ethnischenGeschichte der Ungarn. Probleme der ethnischen Identität. M., 1997**

***Shchavelev,* 2013.- *Shchavelev A.S.* Zwei Botschaften über Tau inKapitel 42 der Abhandlung "Über die Verwaltung des Reiches" von Konstantin VII. Porphyrogenitus // Antike Antike und Mittelalter. Jekaterinburg, 2013. Ausgabe. 41**

***Shchavelev,* 2014.- *Shchavelev A.S.* "Im Oberlauf des Dneprgibt es Tau ..." (DAI. 42. 60—**

**61): zur Frage der ersten Erwähnung der Handels- und Handwerkssiedlung Rus in der Nähe des Dorfes Gnezdovo // Mista of Dawn Rusi. Kiew, 2014**

***Shchavelev,* 2015. - *Shchavelev A.S.* Slawische "Stämme"Osteuropas X - die erste Hälfte des XI. Jahrhunderts: Authentifizierung, Lokalisierung und Chronologie // Studia Slavica et Balcanica Petropolitana / Petersburg Slawische und Balkanstudien.**

**2015. Nr. 2 (18)**

***Shchavelev,* 2016. - *Shchavelev A.S.* Die Nachrichten über die"nördlichen Skythen" ("Tau") in der Sektion " Ναυμαχικά "Abhandlung" Τακτικά "Byzantinischer Kaiser Leo VI. Der Weise // Historische Geographie. M., 2016. Ausgabe. 3**

***Shchavelev,* 2018.- *Shchavelev A.S.* Abhandlung des byzantinischen**

**Kaisers Konstantin VII. Porphyrogenitus "Über die Verwaltung des**

**Reiches": über die Datierung des**

**537**

**Ginala-Manuskripte und Kopien des XI. Jahrhunderts. Schreiber Michael Roizaita (Paris. gr. 2009) // Paläographie, Kodikologie, Diplomatie: Moderne Erfahrung im Studium griechischer, lateinischer und slawischer Manuskripte und Dokumente. M., 2018.**

***Alexandrovskiy et al.,* 2004. - *Alexandrovskiy AL, Abgeordneter von Glasko, Krenke NA, Chichagova OA* Vergrabene Böden von Auen undVeränderungen der Paläoumwelt im Holozän // RevistaMexicana de Ciencias Geol Ö Gicas.**

**2004. V. 21. Nr. 1**

***Shchavelev, Fetisov,* 2014 - *Shchavelev A.S., Fetisov A.A.* Historische** ***Ambrosiani,* 1984.- *Ambrosiani K.* K. ein Frau // Birka II: 1.**

**Geographie Osteuropas im 9. - frühen 10. Jahrhundert (Schatzkarte** **Stockholm, 1984**

**und Konfiguration der Handelswege) // Historische Geographie. M.,** ***Andro šč Vereinigtes Königreich,* 2000. *- Andro šč uk F.* Č ernigov et Š estovica,**

**2014. Ausgabe. 2** **Birka et Hovg ein rden: Lemod è le urbain Scandinave vu de l'Est // Les Zentren**

**proto-urbains russes entre Skandinavien, Byzance etOrient // R. é alit é s**

***Shchapov,* 2003. - *Shchapov Ya.N.* "Erinnerung und Lob" an** **Byzantiner. P., 2000.№7**

**Prinz Wladimir Swjatoslawitsch und "Lob" an Prinzessin Olga //** ***Androshchuk,* 2013.- *Androshchuk F.* Byzanz und die**

**Schriftliche Denkmäler der Geschichte der alten Rus. Chronik.** **skandinavische Welt im 9.-10. Jahrhundert // Von Goten zu**

**Geschichten. Gehen. Lehren. Lebt. Mitteilungen. M., 2003** **Varangianern. Kommunikation und kultureller Austausch zwischen**

**Ostsee und Schwarzem Meer. Aarchus, 2013**

***Shchapova,* 1956. - *Shchapova Yu.L.* Glasperlen des alten**

**Nowgorod // MIA: Proceedings of Novgorod** ***Androshchuk,* 2016. - *Androshchuk F.* Was sagen uns**

**archäologische Expedition. T. I. 1956. Nr. 55** **materielle Beweise über Kontakte zwischen Byzanz und der**

***Shchapova,* 1972.- *Shchapova Yu.L.* Glas Kiewer Rus. M., 1972** **Wikingerwelt? C. 800-1000? // Byzanz und die Wikingerwelt.**

**Uppsala, 2016**

***Shcherbakov,* 2010. - *Shcherbakova E.E.* Textilien aus der männlichen** **Die alten Ungarn, 1996. - Die alten Ungarn.**

**Beerdigung des Ts-160-Hügels in Gnezdovo // RA. 2010. Nr. 1** **Ausstellungskatalog. Budapest, 1996**

***Arbman,* 1940.- *Arbman H.* Birka I. Die Graber. Tafeln. Uppsala,**

***Engovatova,* 2012. - *Engovatova A.V.* Archäologie des alten** **1940**

**Jaroslawl. M., 2012** ***Armbruster,* 2012. - *Armbruster B.* Überreste des**

***Engovatova und andere,* 2015. - *Engovatova A. V., Dobrovolskaya M.*** **Goldschmiedehandwerks und der Werkstatt aus der Wikingerzeit //**

***V., Zaitseva G. I., Antipina E. E., Kleshchenko E. A., Mednikova M. B.,*** **Handels- und Kommunikationsnetze des ersten Jahrtausends n. Chr. Im**

***Tarasova A. A., Yavorskaya L. V.,*** **Norden Mitteleuropas. Stuttgart, 2012**

***2015.* Naturwissenschaftliche Methoden zur Rekonstruktion des** ***Arrhenius,* 1993.- *Arrhenius B.* Die Drocksj Ö find // Outils et**

**Nahrungsmittelsystems und zur sozialen Schichtung der Bevölkerung** **ateliers dʻorf è vres des temps anciens. P., 1993**

**einer mittelalterlichen europäischen Stadt // Naturwissenschaftliche**

**Forschungsmethoden und das Paradigma der modernen Archäologie.** ***Arwidsson,* 1986 *und.* - - *Arwidsson G.* Hiebmesser // Birka II: 1.**

**M., 2015** **Systematische Analysen der Gr ein berfunde. Stockholm, 1986**

**ESSYA. - Etymologisches Wörterbuch der slawischen Sprachen. M.,**

**1980-1988. Problem 7-15** ***Arwidsson,* 1986 *b. - Arwidsson G.* Klappwaagen // Birka II: 2.**

***Yurkina,* 1976. *- Yurkina T.V.* Geschwärzte Keramik aus Smolensk** **Systematische Analysen der Gr ein berfunde. Stockholm, 1986**

**XIV-XVII Jahrhunderten. // Probleme der Geschichte der UdSSR. M., 1976.**

**Ausgabe. V.** ***Arwidsson,* 1989. - *Arwidsson G.,* Ketten // Birka II: 3.**

***Yurkina,* 1977.- *Yurkina T.V.* Smolensk Fliesen // Probleme der** **Systematische Analysen der Gr ein berfunde. Stockholm, 1989**

**Geschichte der UdSSR. M., 1977. Ausgabe. VI**

***Yakovleva,* 2016. - *Yakovleva E.A.* Kammerbestattung 1 //** ***Arwidsson, Berg,* 1983. - *Arwidsson G., Berg G.* Sie ein stermyr find:**

**Altrussische Nekropole von Pskow X - frühes XI Jahrhundert. SPb., 2016.** **Eine Werkzeugkiste aus der Wikingerzeit aus Gotland. Stockholm, 1983**

**Vol. II: Kammerbestattungen des antiken Pskow (basierend auf**

**Materialien aus archäologischen Ausgrabungen in den Jahren 2003-2009** ***Avdusin,* 1969. - *Avdusin D.* A. Smolensk und der Va-**

**im Kloster Starovoznesensky)** **Rangianer nach den Archäologischen Daten // Norwegian**

**Archaeological Review. 1969. Vol. 2**

***Yakovleva und andere,* 2012. - *Yakovleva E.A., Salmina E.V., Koroleva*** ***Bachmann,* 1982.- *Bachmann H. G.* Die Identifizierung von Schlacken aus**

***E.V.* Pskov // Russland im 9.-10. Jahrhundert: ein archäologisches Panorama.** **archäologischen Stätten. L., 1982**

**M.; Wologda, 2012** ***Bakstrom, Preis,* 2016. - *Bakstrom Y., Preis TD* Soziale Identität und**

***Yanin,* 1956. *- Yanin V.L.* Währungs- und Gewichtssysteme des** **Mobilität in einem vorindustriellen Bergbaukomplex, Schweden // Journal**

**russischen Mittelalters: Vormongolische Zeit. M., 1956** **of Archaeological Science.**

**2016. Vol. 66**

***Yanin,* 2001. - *Yanin V.L.* Zu den Ursprüngen der** ***Bahrfeldt,* 1901.- *Bahrfeldt E.* Die M. ü ü nzen- und**

**Novgorod-Staatlichkeit. Veliky Novgorod, 2001** **Medaillen-Sammlung in der Marienburg. Bd. ICH BIN ü ü nzen und**

***Yanin,* 2004. - *Yanin V.L.* Mittelalterliches Nowgorod. M., 2004** **Medaillen der Provinz Preussen vom Beginn der Pr ein gung bis zum**

**Jahre 1701. Danzig, 1901**

***Yanin, Aleshkovsky,* 1971.- *Yanin V.L., Aleshkovsky M.Kh.* Der** ***Bayley,* 1992. - *Bayley J.* Anglo-skandinavische**

**Ursprung von Nowgorod // Geschichte der UdSSR. 1971. Nr. 2** **Nichteisenmetallbearbeitung von 16-22 Coppergate. Dorset, 1992**

***Ioannina,* 1956. *- Yanina S.A.* Nerevsky Schatz der Kufic Münzen des X** ***Bengtsson, Enel,* 1986.- *Bengtsson L., Enel M.* Chemische Analyse**

**Jahrhunderts // MIA. 1956. Nr. 55** **// Handbuch der holozänen Paläoökologie und Paläohydrologie.**

**Jaroslawl-Wolga-Region, 1963. - Jaroslawl-Wolga-Region X-XI** **Chicago, 1986**

**Jahrhunderte. basierend auf den Materialien der Grabstätten Timerevsky,** ***Berga,* 1992. *- Berga T.* Waagen zum W. ein gen von M. ü ü nzsilber**

**Mikhailovsky und Petrovsky. M., 1963** **in Lettland // Die kontakte zwischen Ost-**

**538**

**baltikum und Skandinavien im Fr. ü ü Henne Mittelalter. Uppsala, 1992**

***Berga,* 2009. *- Berga T.* Daugavas l ich bie š u tirdzniec ich baserfinden ein rs. Atsvari ņ u komplekti no kapulaukiem. Handelsausrüstung der Daugava Livs Gewichtssätze für Waagen aus Grabstätten] // Latvijas v ē stures instit ū-**

**ta ž Urne ein ls. Riga, 2009. Nr. 3**

***Blackburn,* 2002. *- Blackburn M.* Funde aus deranglo-skandinavischen Stätte von Torksey, Lincolnshire // Moneta mediaevalis: studia numizmatyczne i historyczne ofiarowane Profesorowi Stanis ł awowi Suchodolskiemu w 65.rocznice ι Urodzin. Warschau, 2002**

***Blackburn,* 2008. *- Blackburn M.* Die Münze findet //Tauschmittel. Umgang mit Silber in der Wikingerzeit, Publikationsreihe des Kaupang-Ausgrabungsprojekts. EIN Rhus, 2008. Vol. 2**

***Blanco,* 1998. - *Blanco, EC* Tejidos und Alfombras del Museo de laAlhambra. Palacio de losarlos V. Granada, 1998**

***Bolin,* 1926. - *Bolin S.* Fynden av romerska mynt i det friaGermanien. Studier i romersk och ein ldre Germansk Historia. Lund, 1926**

***Bo ž ilov,* 1980. - *Bo ž ilov I.* Ein Vorschlag des BerichtsBulgaro-Byzantins sous le Tzar Sym é am (893-912) // Byzantino-Bulgarica. 1980. Nr. 6**

***Brammer,* 1971.- *Brammer H.* Beschichtungen in saisonal überflutetenBöden // Geoderma. 1971. V. 6**

**DAI, 1962.- *Constantine Porphyrogenitus.* De administrando imperio. L., 1962. Vol. II. Kommentar**

**DAI, 1967.- *Constantine Porphyrogenitus.* De administrando imperio. Washington DC, 1967. Vol. I. Griechischer Text und englische Übersetzung**

***De Jonghe,* 1991.- *De Jonghe D.* De Textieldocumenten uitSint-Truiden. Technologische Bevindingen // Stof uit de kist: De middeleeuwse textielschat uit de abdij van Sint-Truiden. Sint-Truiden, 1991**

***Desrosiers,* 2004. - *Desrosiers S.* Soieries et autres textiles del'Antiquit é ein XVI si é cle: mus é e national du moyen EIN ge thermes de Cluny: Katalog. P., 2004**

**DOC - *Grierson P.* Katalog der byzantinischen Münzen in der Dumbarton Oaks Collection und in der Whittemore Collection. Washington DC, 1993. Vol. 3**

***Ducmane, Ozoli ņ ein,* 2009. - *Ducmane K., Ozoli ņ a A.* Latvija Eiuropa:**

**monetu depoziti 1.-20. Gadsimta. Riga, 2009**

***Elmers,* 1983/84. *- Elmers D.* Von der schiffsl ein ndezumHafenbecken // Jahrb. der Hafenbautechnischen Gesellschaft 40. Springer; Berlin; Heidelberg, 1983/84**

***Engberg,* 2010. - *Engberg N.* V. æ rkt Ö jskistenfra Kildebakken //Danef æ: Skatte fra den Danske Muld. Kobenhavn, 2010**

***Engovatova et al.,* 2013.- - *Engovatova A., Bogomolov E., Dobrovolskaya M., Zaitseva G.* Die ersten Ergebnisse der Analyse des Strontiumisotopengehaltsim menschlichen Knochen stammen aus mittelalterlichen Bestattungen in der Stadt Jaroslawl (Zentralrussland). Buch der Zusammenfassungen. Gent, 2013**

***Bratt,* 2008. - *Bratt P.* Makt uttrycht I jord och sten. StoraHogarochmaktstrukturer I Malardalen unter jarnaldern. Stockholm Studium der Archäologie. 2008. Nr. 46**

***Bronnikova et al.,* 2003. - *Bronnikova MA, Zazovskaya EP, Bobrov AA* LokaleLandschaftsentwicklung im Zusammenhang mit den menschlichen Auswirkungen eines frühmittelalterlichen vorstädtischen Zentrums in der Region Oberer Dnjepr (zentralrussische Ebene): eine interdisziplinäre Erfahrung // Revista Mexicana de Ciencias Geol Ö Gicas. 2003. Vol. 20.No. 3**

***Brothwell,* 1981. - *Brothwell dr* Knochen ausgraben: Ausgrabung,Behandlung und Untersuchung menschlicher Skelettreste. NY., 1981**

***Fagerlie,* 1967.- *Fagerlie JM* Spätrömische und byzantinische Solidi inSchweden und Dänemark gefunden (numismatische Notizen und Monographien. Nr. 157). NY., 1967**

***Faure, Mensing,* 2005. - *Faure G., Mensing TM* Isotope:**

**Prinzipien und Anwendungen. NY., 2005**

***Fedoroff,* 1972.- *Fedoroff N.* Tonilluviation // Verfahren der 3rdInternationalesArbeitstreffen für Bodenmikromorphologie. Wroclav, 1972**

***Fernst ein l,* 2007/2008. *- Fernst ein l L.* Ein bisschen arabisch. Pseudo-arabische**

**Inschriften zu Gewichten der Wikingerzeit in Schweden und Ausdruck des**

**Selbstbildes // Aktuelle schwedische Archäologie. 2007/2008. Vol. fünfzehn *- -* Sechszehn**

***Bräunung,* 1975.- *Browning R.* Byzanz & Bulgarien.**

**Vergleichende Studie über die frühmittelalterliche Grenze. L., 1975** ***Franklin,* 1989. - *Franklin S.* Constantine Porphyrogenitus undRussland // Constantinus VII Porphyrogenitus und sein Alter. Ath é nes,**

***Begraben,* 1906. - *Bury JB* Die Abhandlung *De administrando imperio //* Byzantinische1989**

**Zeitschrift. Leipzig; M. ü ü nchen,**

**1906. Bd. fünfzehn**

***Callmer,* 1977.- *Callmer J.* Handel mit Perlen und Perlenhandel inSkandinavien 800-1000 n. Chr. // Acta archeologica Lundensia. Serie in 4. Bonn; Lund, 1977. Nr. 11**

***Christensen,* 1985. - *Christensen AE* Bootsfunde aus Bryggen //**

**Die Bryggen-Papiere. Hauptserie. Bergen; Oslo; Stavanger; Troms Ö. 1985**

***Christensen,* 2010. - *Christensen T.* Lejreskatten // Danef æ: SkattefradenDanskeMuld. Kobenhavn, 2010**

**Konsens oder Gewalt ?, 2013. - Konsens oder Gewalt? Kohäsionskräfte in früh- und hochmittelalterlichen Gesellschaften (9.-14. Jh.). Wroc ł aw, 2013**

***Craddock,* 2000. - *Craddock PT* Historischer Überblick über die**

**Goldraffination // König Krösus 'Gold: Ausgrabungen in Sardes und die**

**Geschichte der Goldraffination. L., 2000**

***Crowfoot et al.,* 2001. - *Hahnenfuß E., Pritchard F., Staniland K.* Textilienund Bekleidung c.1150-1450. L., 2001**

***Сrumlin-Pedersen,* 1997. - *Crumlin-Pedersen O.* WikingerzeitSchiffe und Schiffbau in Hedby / Haithabu und Schleswig. Schleswig; Roskilde, 1997**

***Frei, Preis,* 2012. - *Frei KM, Preis TD* Strontiumisotope undMenschlichkeit in prähistorischen Dänemark // Archäologische und Anthropologische Wissenschaften. 2012. Vol. 4**

***Gabriel,* 1991.- *Gabriel I.* Hofkultur, Heerwesen, Burghandwerk,Hauswirtschaft // Starigrad / Oldenburg: Ein Slawisher**

**Herrschersits des fr ü ü Henne Mittelalters in Ostholstein. Neum ü ü nster, 1991**

***Geijer,* 1938. - *Geijer A.* Birka III: Die Textilfunde aus denGrábern. Uppsala, 1938**

***Golden,* 2010. - *Golden PB* Türken und Khazaren. Ursprünge,Institutionen und Interaktionen im vormongolischen Eurasien. Achgate, 2010**

***Graham-Campbell,* 1980. - *Graham-Campbell J.* Wikinger-Artefakte. AKatalog auswählen. London, 1980**

***Grierson,* 1999. - *Grierson P.* Byzantinische Münzprägung. WashingtonDC, 1999**

***Gron et al.,* 2016. - *Gron KJ, Montgomery J, PO Nielsen, JM Nowell, JL Peterkin S. Ö Rensen L., Rowley-Conwy***

***P.* Strontium-Isotopen-Nachweis der frühenTrichterbecher-Kulturbewegung von Rindern // Journal of Archaeological Science: Reports. 2016. Vol. 6**

**539**

***Gumowski,* 1914. - *Gumowski M.* Podr ę cznik numizmatykipolskiej. Krak Ö w, 1914**

***Gustin,* 1997. *- Gustin I.* Islam, Kaufleute oder König? Wer stand hinter derHerstellung von Gewichten aus der Wikingerzeit? Visionen der Vergangenheit. Trends und Traditionen in der schwedischen mittelalterlichen Archäologie // Lund-Studien in der mittelalterlichen Archäologie. Lund; Stockholm, 1997. Nr. 19**

***Ibn Fadlan,* 2012. - Ibn Fadlan und das Land von**

**Dunkelheit / Trans. von P. Lunde und C. Stone. L., 2012**

***Ievlev,* 2009. - *Ievlev MM* Eine bemerkenswerte Kriegerbestattung ausdem 10. Jahrhundert aus dem Tumulus im Gebiet der Stadt des Fürsten Volodymyr in Kiew, Ukraine // Byzantinische Münzen in Mitteleuropa zwischen dem 5. und 10. Jahrhundert. Krakau, 2009**

***Gustin,* 1999. *- Gustin I.* Vikter och varuutbyte i Upp ein kra //** **IUSSWorking GroupWRB, 2015. - IUSSWorking Group WRB. 2015.**

**Fynden i centrum. Keramik, Glas och Metall fr ein nUpp ein kra. Upp ein krastudiWeltreferenzbasis für Bodenressourcen 2014, Aktualisierung 2015.**

**2. Stockholm; Lund, 1999** **Internationales Bodenklassifizierungssystem zur Benennung von Böden**

***Gustin,* 2004 *ein. - Gustin I.* Mellan g ein va ochmarknad. Händel,** **und Erstellung von Legenden für Bodenkarten. World Soil Resources**

**bis zur materiellen Kultur unter Wikinger // Lund Studies in Medieval** **Reports No. 106. FAO, Rom**

**Archaeology. Lund, 2004. Nr. 34**

***Jansson,* 1984 *ein. - Jansson I.* Kleine Rundspangen // Birka II: 1.**

***Gustin,* 2004 *b. - Gustin I.* Münzen und Gewichte aus den** **Systematische Analysen der Gr ein berfunde. Stockholm, 1984**

**Ausgrabungen 1990 *- -* 1995. Eine Einführung und Präsentation des**

**Materials // Eastern Connections. S. 2: Numismatik und Metrologie.** ***Jansson,* 1984 *b. - Jansson I.* Ovale Schalenspangen // Birka II: 1.**

**Birka-Studien. Stockholm,** **Systematische Analysen der Gr ein berfunde. Stockholm, 1984**

**2004. Vol. 6**

***Gustin,* 2011. *- Gustin I.* Münzbestand und Münzzirkulation in Birka** ***Jansson,* 1997. - *Jansson I.* Krieg, Handel oder Kolonialisierung? Einige**

**// Silberwirtschaft, Monetarisierung und Gesellschaft in Skandinavien,** **allgemeine Bemerkungen zur östlichen Expansion der Skandinavier in der**

**AD800-1100. Aarhus, 2011** **Wikingerzeit // Die ländlichen Wikinger in Russland und Schweden. Orebro,**

***Haldon,* 2000. - *Haldon JF* Theorie und Praxis der** **1997**

**Militärverwaltung des 10. Jahrhunderts: Kapitel II, 44 und 45 der *ZeremonienbuchJinke,* 2006. - *Jinke H.* Seidengoldtextilien aus dem**

***//* Travaux et M. é Moires.** **unterirdischen Palast in Famen Si // Zentralasiatische Textilien und**

**P., 2000. Nr. 13** **ihre Kontexte im frühen Mittelalter. Abegg; Stiftung, 2006. Vol. neun**

***Hansen,* 2009. - *Hansen S.* Schleifsteine** **aus der Wikingerzeit**

**Island als Teil des transatlantischen Handels mit Grundstoffen // H. ein sk Ö**

**li ĺ Slands. MA 2009**

***H. ein rdth,* 1976. *- H. ein rdth B.* Wikingerzeitliche depotfunde ausS. ű dschweden: Katalog und Tafeln. Acta Archaeologica Lundensia. Serie in 4 °. Lund, 1976. Nr. 9**

***H. ein rdth,* 2008. *- H. ein rdth B.* Hacksilber und Barren //**

**Tauschmittel. Umgang mit Silber in der Wikingerzeit,**

**Publikationsreihe des Kaupang-Ausgrabungsprojekts. EIN Rhus, 2008.**

**Vol. 2**

***H. ein rdth,* 2010. *- H. ein rdth B.* Wikingerzeit Upp ein kra // Fr. ein nromartida skalpeller bis senvikingatida urnessp ein nnen. Upp ein krastudier 11. Lund, 2010**

***Heiri et al.,* 2001. - *Heiri O., Lotter AF, Lemcke G.* Zündverlust als Methodezur Abschätzung des organischen Gehalts und des Carbonatgehalts in Sedimenten: Reproduzierbarkeit und Vergleichbarkeit der Ergebnisse // Journal of Paleolimnology. 2001. Vol. 25**

***Hejdov ein,* 1964. - *Hejdov ein D. D.* P. ř ilba zvan ein "Svatov ein-**

**clavsk ein "// Sborn ich k N. ein rodn ich ho muzea v Praze. Praha,**

**1964. Svazek XVIII. Č. 1/2**

***H. Ö ckmann,* 2003. - *H. Ö ckmann O.* Eine frührömische Werft inMainz // Boote, Schiffe und Werften. Oxford, 2003**

***Horsn æ s,* 2006. - *Horsn æ s HW* Römische Bronzemünzen inBarbaricum. Dänemark als Fallstudie // 6 th Nordisches numismatisches Symposium. Einzelfunde - die nordische Perspektive. Kopenhagen, 2006**

***Kainov,* 2012. - *Kainov* S. Yu. Schwerter von Gn-**

**ezdovo // Acta Militaria Mediaevalia. VIII. Krakau; Rzeszow; Sanok, 2012**

***Kalicki,* 1996. - *Kalicki T.* Klimatische oder anthropogene Linderung inmitteleuropäischen Tälern während des Holozäns? // Globale kontinentale Veränderungen: der Kontext der Paläohydrologie. Sonderpublikation der Geologischen Gesellschaft. 1996. Nr. 115**

***Kalicki, Sa. ń ko,* 1998. - *Kalicki T., Sa. ń ko AF* PaläohydrologischeVeränderungen im oberen Dneper-Tal in den letzten 20000 Jahren (Weißrussland) // Paläohydrologie und Umweltveränderungen. Wiley, Chichester, 1998**

***Karasiewicz et al.,* 2014.- *Karasiewicz MT, Hulisz P., Noryskiewicz AM, Krzeslak I., Switoniak M.* Die Aufzeichnung hydroklimatischerVeränderungen in den Sedimenten eines Kessellochs in einer jungen Gletscherlandschaft (Nord-Zentralpolen) // Quaternary International. 2014. Vol. 328-329**

***Kilger,* 2008. *- Kilger C.* Ganzheit und Heiligkeit. Zählen, Wiegenund Bewerten von Silber in Kaupang in der frühen Wikingerzeit // Tauschmittel. Umgang mit Silber in der Wikingerzeit, Publikationsreihe des Kaupang-Ausgrabungsprojekts. EIN Rhus, 2008. Vol. 2**

***Kilger,* 2012. *- Kilger C.* Hack-Silber, Gewichte und Münzen: Dieanglo-skandinavischen Goldmünzen und ihre Verwendung in der Gesellschaft der Spätwikingerzeit // Silberökonomien, Monetarisierung und Gesellschaft in Skandinavien AD800 *- -***

***Howard-Johnston,* 2000. - *Howard-Johnston J.* Das *De administrando Imperio:* eine Überprüfung des Textes und eineNeubewertung seiner Beweise über die Rus // Les Zentren Proto-Urbains Russes Entre Scandinavie, Byzance et Orient. P., 2000**

***Howard-Johnston,* 2007 - *Howard-Johnston J.* Byzantinische Quellenfür die Geschichte der Khazar // Die Welt der Khazaren: Neue Perspektiven. Ausgewählte Artikel aus dem Internationalen Khazar-Kolloquium von Jerusalem 1999. Boston, 2007**

**1100. EIN Rhus, 2012**

***Kivikoski,* 1973. - *Kivikoski E.* Die Eisenzeit Finnlands. Helsinki,1973**

***Klanica,* 2006. - *Klanica Z.* Nechval ich n, pru šá nky.**

**Č ty ř Ich slovansk ein poh ř eb iš t ĕ. D. ich I. Brünn, 2006**

***Kopicki,* 1995.- *Kopicki E.* Ilustrowany skorowidz pieni ę dzypolskichizPolsk ein zwi ein Zanych. Warszawa 1995. Cz. 1**

***Krag,* 2007. - *Krag, AH* Christliche Einflüsse und Symbole derMacht in Textilien aus Viking Ade Dänemark. Christliche Einflüsse vom Kontinent // Alte Textilien. Produktion, Handwerk und Gesellschaft. Oxford, 2007**

**540**

***Kruse,* 1988. *- Kruse S.* Barren und Gewichtseinheiten in Silberhortender Wikingerzeit // World Archaeology 1988. V.**

**20.No. 2**

**Ksi ę ga wymiaru. *- -* Ksi ę ga wymiaru y ograniczenia za przywilejami Ksi ę ga wymiaru y ograniczenia za przywilejami IKM Zygmunta III danin ich m ś ci pan Ö w**

* **Ö ł nierz Ö w, obywatel Ö wy na wszitko duchowie ń stwo smole ń skie y inne ordynacie zamku smole ń skiego ... z lat 1621-1634. Biblioteka Jagello ń ska. Rpis. 906**

***Kyhlberg,* 1980. *- Kyhlberg O.* Vikt och V. ein rde // StockholmStudies in Archaeology, 1.180**

***Kyhlberg, 1986. - Kyhlberg O. Die Gewichte in der Grabern von Birka - Metrologie und Wirtschaft // Birka II: 2. Systematische Analysen der Graberfunde. Stockholm, 1986***

***K. ü ü hn et al.,* 2010. - *K. ü ü hn P., Aguilar J., Miedema R.* StrukturellePedofeatures und verwandte Horizonte // Georges stoppt die Interpretation mikromorphologischer Merkmale von Böden und Regolithen. Amsterdam, 2010**

***Lavysh, Woloszyn,* 2011. - *Lavysh K., Woloszyn M.* ByzantinischeMünzen aus dem Gebiet von Belarus // Proceedings of XIV International Numismatic Congress. Glasgow,**

**2011. Vol. ICH.**

***Lemerle,* 1971.- *Lemerle P.* Le Premier Humanisme Byzantin: Notizenund Remarques sur Enseignement und Kultur ein Byzance des origines au X. e si è cle. P., 1971**

**Les Vikings, 1992. - Les Vikings ... Les Scandinaves et l'Europe 800-1200. P., 1992**

**Lietuvos Metrika, 1995. *- -* Lietuvos Metrika. Vilnius,**

**1995. Knyga Nr. 8 (1499-1514)**

***Liebe Freude,* 1985. - *Lovejoy CO* Zahnabnutzung in derLibben-Bevölkerung: Funktionsmuster und Rolle bei der Bestimmung des Adnet-Skelettalters beim Tod // American Journal of Physical Anthropology. 1985. Nr. 68 (10)**

***Leszka,* 2013.- *Leszka MJ* Symeon I Wielki a Bizancjum. Ein dziej Ö wstosunk Ö w bu ł garsko-bizanty ń skich w latach 893-927. Łó d ź, 2013**

***Lundstr* Ö *m,* 1973. - *Lundstr* Ö *m L. Silverringar som pen-***

***gar unter* vikingatiden // Numismatiska meddelanden.**

**1973. Nr. XXXI**

***Lyngstr Ö m,* 2008. - *Lyngstr Ö m* H. Dansk Jern - en kul-**

**turhistorisk analysieren af fremstilling, fordeling og forbrug. Nordiske Fortidsminder Serie C, Bind 5, Det kongelige nordiske Oldskriftselskab. Kopenhagen, 2008**

***McGrail,* 1978.- *McGrail S.* Logboats von England und Walesmit Vergleichsmaterial aus Europa und anderen Ländern. BAR, britische Serie. Oxford, 1978. Nr. 51 (II)**

***McGrail,* 1985. - *McGrail S.* Frühe Landeplätze // Konferenz überArchäologie am Wasser in nordeuropäischen Städten Nr. 2. Bergen 1983. Bergen 1985**

***Melnikova,* 2016. - *Melnikova E.* A. Rhosia und die Rus inKonstantin VII. Porphyrogennetos ' *De Administrando Imperio //* Byzanz und die Wikingerwelt. Uppsala, 2016**

***Mitchell et al.,* 1984.- *Mitchell JG, Askvik H., Resi HG* Kalium-Argon-Zeitaltervon Schiefer-Ehrensteinen aus der Wikingerzeit in Kaupang (Norwegen), Aggersborg (Dänemark), Hedeby (Westdeutschland) und Wolin (Polen) und ihre archäologischen Implikationen // Journal of Archaeological Science, 1984. L., 1984. ~ 11**

***Moravcsik-* I / II - *Moravcsik Gy.* Byzantinoturcica. Bd.I. Diebyzantinischen Quellen der Geschichte der T. ü ü rkv Ö lker; Bd. II. Sprachreste der T. ü ü rkv Ö lker in den Byzantinischen Quellen. Verlin, 1983**

***Morrisson,* 1981. - *Morrisson C.* Die Rolle des Varanges in derÜbertragung der Monnaie byzantinisch und skandinavisch // Les Pays duNord et Byzance. Uppsala, 1981**

***Murasheva et al.,* 2012. - *Murasheva V., Bronnikova M., Panin A., Pushkina T., Adamiec G., Sheremetskaya E.* Geoarcheologiedes oberen Dnepr-Tals in Gnezdovo: Exkursion // Geoarchäologische Fragen der Region Oberer Dnjepr - Westliche Dwina (Westrussland): Exkursionsführer. M.; Smolensk, 2012**

***Muthesius* 1997. - *Muthesius A.* Byzantinische Seidenweberei AD400bis AD1200. Wien, 1997**

**NAR, 1973. - Norwegian Archaeological Review.**

**1973. Vol. 6**

***Nerman,* 1969. - *Nerman B.* Die vendelzeit Gotlands. Stockholm,1969**

***Niewiarowski,* 1987. - *Niewiarowski W.* Entwicklung von LakeStra żym (Brodnica Lake District, Nordpolen) während des späten Gletschers und Holozäns // Acta Palaeobotanica. 1987. Vol. 27. Nr. 1**

***Nikolaysen,* 1882. - *Nikolaysen N.* Das Wikingerschiff in Gokstadin Norwegen entdeckt. Christiania, 1882**

***Noonan,* 1980. - *Noonan ts* Die Verbreitung byzantinischer Münzenin byzantinischen Studien der Kiewer Rus. Etüden Byzantiner. Sheperdstown, 1980. Vol. 7. Pt. 2**

***Noonan,* 1987. - *Noonan ts* Die Geldgeschichte Kiews in dervormongolischen Zeit // HarvardUkranian Studies. Cambridge, 1987. Vol. 11.No. 3/4**

***Noonan,* 2000. - *Noonan ts* Die Auswirkungen des islamischen Handelsauf die Urbanisierung in den Ländern der Rus: das zehnte und frühe elfte Jahrhundert // Les Zentren proto-urbains russes entre Scandinavie, Byzance et Orient. R. é alit é s Byzantiner. P., 2000. Nr. 7**

***N. Ö rlund,* 1948. - *N. Ö rlund P.* Trelleborg. K. Ö benhavn, 1948**

***Nymoen,* 2007. - *Nymoen P.* Fatal feilnagigeringmed tubg zuletzt?Om en samlung brynesteinsemner I Kv ein sefjorden, Kristiansand // Mangesysleren: En vennebok bis Svein Mjaatvedt. Vest-Agder fylkeskommune, 2007**

***Oras et al.,* 2016. - *Oras E., Lang V., Rannamae E., Varul L., Konsa M., Limbo-Simovart J., Vedru G., Laneman***

***M., Malve M., Price T.* D. Verfolgung der prähistorischen Migration:Isotopenanalyse von Küstenbestattungen aus der Bronze- und vorrömischen Eisenzeit in Estland // Estonian Journal of Archaeology. 2016. V. 20. Ausgabe 1**

***Orfinskaya, Pushkina,* 2011. - *Orfinskaya O., Pushkina***

***T. T.* Textilien aus dem 10. Jahrhundert n. Chr. Aus weiblicher Bestattung C-301 inGnёzdovo, Russland // Newsletter für archäologische Textilien. Copenhagen, 2011. Vol. 53**

***Ortner, Putschar,* 1985. - *Ortner DJ, Putschar WGJ***

**Identifizierung pathologischer Zustände in menschlichen Skelettresten. Washington DC, 1985**

***Panin et al.,* 2014.- *Panin AV, Adamiec G., Arslanov Kh. A., MA Bronnikova, V. Filippov, ED Sheremetskaya, NE Zaretskaya, EP Zazovskaya* Absolute Chronologie der Flussereignisse im UpperDnieper River System und seine paläogeografischen Implikationen // Geochronometria. 2014. Vol. 41. Nr. 3**

***Panin et al.,* 2015. - *Panin AV, Adamiec G., Filippov VV* Flussreaktionauf proglaziale Effekte und Klima im oberen Dnjepr-Tal (Westrussland) während des LateWeichselian und des Holozäns // Quaternaire. 2015. V. 26. No.1**

***Panin et al.,* 2012. - *Panin A., Bronnikova M., Filippov V., Sheremetskaya E.* Geomorphologie und später Valdai**

***Starkel et al.,* 2006. - *Starkel L., Soja R., Michczynska DJ* Vergangenehydrologische Ereignisse spiegeln sich in der holozänen Geschichte der polnischen Flüsse wider // Catena. 2006. Vol. 66 (1/2)**

***Stenberger,* 1947. - *Stenberger M.* Die schatzfunde Gotlands derWikingerzeit. Fundbeschreibung und Tafeln. Lund, 1947. Bd. II**

***Steppuhn,* 1998. - *Steppuhn P.* Die Glasfunde von Haithabu //Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu. Neum ü ü nster, 1998. Nr. 32**

***Steuer,* 1973. *- Steuer H.* Gewichte aus Haithabu. Berichte ü ü berdieAusgrabungenin Haithabu Praha 1973 V. 6**

***Steuer,* 1987 *ein. - Steuer H.* Gekerbte Gewichte der sp ein zehn**

***Starkel,* 2000. - *Starkel L.* Chronologie der Phasen verschiedenerFlussaktivitäten, der Erosion und Ablagerung im Weichseleinzugsgebiet während der späten quartären // Geochronometrie. 2000. Vol. 19**

***Spir G ist,* 2008. - *Spir G ist R.* Bru ņ Rupu č u saktas ar kr uns u va ž ich ņ verrotten ein mun l ich bie š u kult ū ras att ich st ich ba. R. ich ga, 2008**

***Petersen,* 1951.- *Petersen J.* Vikingetidens Redscaper. Oslo, 1951**

**541**

**(Vistulian) - Holozäne Geschichte des DieperRiver-Tals // Geoarchäologische Probleme der Region Oberer Dnjepr - Westliche Dwina (Westrussland): Exkursionsführer. M.; Smolensk, 2012**

***Panin, Matlakhova,* 2014.- *Panin A., Matlakhova***

***E. E.* Flusschronologie in der osteuropäischen Ebene über die letzten 20ka und ihre paläohydrologischen Auswirkungen // Catena. 2014. V. 130**

***Pastre et al.,* 2001. - *Pastre J.-F., Limondin-Lozouet N., Leroyer C., Fontugne M., Gebhardt A., Krier V.* Strategische und holozäneFlussaufzeichnungen aus dem zentralen Teil des Pariser Baasin (Frankreich) // Flussgebietssedimentsysteme: Archiv für Umweltveränderungen. Tokio, 2001**

***Verkauf,* 1955. - *Verkauf von D.* Wikingerzeitliche undfruhmittelalterliche Keramik in Schweden. Stockholm, 1955**

***Shepard,* 1999. - *Shepard J.* Konstantin VII. Doktrin derEindämmung der Rus // ΓΕΝΝΑΔΙΟΣ. M., 1999**

***Schmied,* 2015. - *Smith MH* Die Dame in Blau - Bl ein kl æ ddaKonan: die textilien. Nationalmuseum von Island //https://northernwomen.org/project-2/**

***Smolarek,* 1981. - *Smolarek P.* Schiffe und Häfen in Pomorze //Archäologie am Wasser in Großbritannien und Nordeuropa. L., 1981**

***Sode,* 1994.- *Sode C.* Untersuchungen zu *De administrando***

***Paulsen,* 1999. - *Paulsen N.* Pfeil und Bogen in Haithabu // *Imperio* Kaiser Konstantins VII Porphyrogennetos // POIKILABerichte ü ü ber die Ausgrabungen in Haithabu. Bericht 33. Neum ü ü nster,BYZANTINA. Bonn, 1994. Bd. 13 (Varia V)**

**1999**

***Pedersen,* 2008. *- Pedersen U.* Gewichte und Waagen //Tauschmittel. Umgang mit Silber in der Wikingerzeit, Publikationsreihe des Kaupang-Ausgrabungsprojekts. EIN Rhus, 2008. Vol. 2**

***Pedersen,* 2016. - *Pedersen U.* In den Schmelztiegel.Nichteisenmetallarbeiter in der Wikingerzeit Kaupang. Kaupang Ausgrabungsprojekt Publikationsreihe. Vol.**

**4. Aarhus, 2016**

***S. Ö derberg,* 1996. *- S. Ö derberg A.* Schmelzkugeln -**

**Identifikation av en hantverksprocess. Fyndmaterial fr ein n Birka och**

**Sigtuna / CD uppsats i laborativ arkeologi 95/96. Stockholm, 1996**

***S. Ö Derberg, Holmquist Olausson,* 1997. *- S. Ö derberg A., Holmquist Olausson L.* Auf bronzierenden Eisenobjekten *- -* Archäologischer Nachweisder Gewichtsherstellung in der Wikingerzeit Skandinaviens? Vammala, 1997. Iskos 11**

***S. Ö derberg,* 2008. *- S. Ö derberg A.* Metalloch glashantverk // P. einv ein g mot Paradiset - arkeologisk unders Ö kning i kvarteret Humleg ein**

***Price et al.,* 2013.- *Preis TD, Naum M., Bennike* rden 3 i Sigtuna 2006. Meddelanden och rapporter fr ein n Sigtuna *P., Lynnerup N., Frei KM, Wagnkilde H., Pind T., Nielsen FO* IsotopenuntersMusechumng. Sigtuna, 2008. Nr. 33**

**der menschlichen Herkunft auf dem Friedhof von Ndr. Grodbygard, Bornholm, Dänemark // Dänisches Journal für Archäologie. 2013. Vol. 1. Ausgabe 2**

***Price et al.,* 2014.- *Preis TD, Prangsgaard K., Kanstrup M., Bennike P., Frei KM* Galgedil: Isotopenstudien eines Wikingerfriedhofsauf der dänischen Insel Fünen, AD800-1050 // Danish Journal of Archaeology. 2014. Vol. 3. Problem 2**

***Pryor, Jeffreys,* 2006. - *Pryor JH, Jeffreys EM* Das Alter der ΔΡΟΜΩΝ.**

***Sperber,* 1988. *- Sperber E.* Wie genau wog die Wikingerzeit inSchweden? // Fornv ein nnen. 1988. Nr. 83**

***Sperber,* 1989. *- Sperber E.* Die Funde aus Baldlunde, Gotland:**

**150 Gewichte eines islamischen Gewichtssystems. Laborativ arkeologi. Stockholm, 1989. Vol. 3**

***Sperber,* 1996. *- Sperber E.* Waagen, Gewichte und Wägungen im altenund frühmittelalterlichen Schweden. Diplomarbeit und Artikel in der wissenschaftlichen Archäologie. Universität Stockholm, 1996. Vol. 2**

**Die byzantinische Marine ca. 500-1204. Leiden; Boston, 2006** ***Sperber,* 1999. *- Sperber E.* Bronzebeschichtete kubo-oktaedrische**

**Gewichte mit einem Eisenkern aus der Wikingerzeit Schweden // Laborativ**

***Pushkina et al.,* 2012. - *Pushkina T., Eniosova N., Murasheva V.* ArchäologischerArkeologi.1999. Vol. 12**

**Komplex von Gnezdovo: Forschungsgeschichte und allgemeine Merkmale // Geoarchäologische Fragen der Region Oberer Dnjepr - Westliche Dwina (Westrussland): Exkursionsführer. M.; Smolensk, 2012**

**PVL, 2003. - Der Pov ě St. Vremennych l ě t. Ein Inter-lineare Kollation und Paradose / Comp. & ed. von D. Ostrowski. Harvard, 2003**

***Raddatz,* 1991.- *Raddatz K.* Archäologische Beobachtungen inGnezdovo bei Smolensk // Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen. Hildesheim, 1991. Bd. 19**

***Resi,* 1987. - *Resi HG* Reflexion über den lokalen Handel mit**

**Steinprodukten aus der Wikingerzeit // Fortsetzung des 10.**

**Wikinger-Kongresses. Oslo, 1987**

***Resi,* 2011. - *Resi HG* Wetzsteine, Schleifsteine, Prüfsteineund Glätter // Dinge aus der Stadt: Kaupang Excavation Project Publication Series. Aarhus,**

**2011. Vol. 3. Norske Oldfunn XXIV RIC, 1966 - *Bruun PM* TheRomanImperialCoinageWikingerzeit. // Fornv ein nnen. 1987. Nr. 82**

**L., 1966. Vol. Vii. Konstantin und Licinius, 313-337 n. Chr**

***R. Ö na-Tas,* 1999. - *R. Ö na-Tas A.* Ungarn und Europa imfrühen Mittelalter. Budapest, 1999**

***Steuer,* 1987 *b. - Steuer H.* Gewichtsgeldwirtschaften imfruhgeschichtlichen Europa // Abhandlunden der Akademie der Wissenschaften in Göttingen. Philologisch-Historische Klasse. Dritte Folge. 1987. Nr. 156**

**542**

***Steuer,* 1997. *- Steuer H.* Waagen und Gewichte ausdemmittelalterlichen Schleswig. Funde des 11.bis 13. Jahrhundert als Quellen zur Handels- und W. ein hrungsgeschichte // Zeitschrift f ü ü r Arch ein ologie des Mittelalters. K. Ö ln, 1997. Nr. 10**

***Strawiarska,* 1984.- *Strawiarska T.* Szk ł az okresu wp ł yw Ö wrzymskich zp ół nocnej polski. Studium technologiczne. Wroc ł aw, 1984**

***Strawiarska,* 1987. - *Strawiarska T.* Katalog paciork Ö w**

**szklanych z obszaru Polski p ół nocnej w okresie wp ł yw Ö w rzymskich.**

**Wroc ł aw, 1987**

***Str Ö m,* 1984.- *Str Ö mK.* Thorshammerringe und andere Gegenst einnde des heidnischen Kults // Birka II: 1. Systematische Analysen der Gr ein berfunde. Stockholm, 1984**

***Sundbergh, Arwidsson,* 1989. - *Sundbergh K., Arwidsson G.* Schleif-**

**und Wetzsteine // Birka II: 3. Systematische Analysen der Graberfunde. Stockholm, 1989**

***Th ein lin-Bergman,* 1986.- *Th ein lin-Bergman L.* Die Waffengr ein bervon Birka // Birka II: 2. Systematische Analysen der Gr ein berfunde. Stockholm. *1986***

***Thunmark-Nyl é n,* 1984.- *Thunmark-Nyl é n L.* Ringnadeln //Birka II: 1. Systematische Analysen der Gr ein berfunde. Stockholm, 1984**

***Thunmark-Nyl é n,* 1995.- *Thunmark-Nylen L.* Die WikingerzeitGotlands. Stockholm, 1995. TI Abbildungen der grabfunde**

***Thunmark-Nyl é n,* 1998. - *Thunmark-Nyl é n L.* Die WikingerzeitGotlands. Stockholm, 1998. T. II. Typentafeln**

* **Fundberichte aus Baden - W. ü ü rttemmber. Stuttgart, 2005. Bd. 28**

***Trotzig,* 2014.- *Trotzig G.* Metaller hantverkare och arkeologi.Stockholm, 2014**

***Ubelaker,* 1978. *- Ubelaker DH* Überreste des menschlichen Skeletts:Ausgrabung, Analyse, Interpretation. Chicago, 1978**

***Ubelaker,* 1989. *- Ubelaker DH* Überreste des menschlichen Skeletts:**

**Ausgrabung, Analyse, Interpretation. Chicago, 1989**

**Varangian Problem, 1970. - Varangian Probleme.**

**Scando-Slavica. Kopenhagen, 1970. Suppl. 1**

***Wardwell,* 1992. - *Wardwell AE* Zwei Seiden- und Goldtextiliender frühen mongolischen Zeit // Das Bulletin des Cleveland Museum of Art, 79/10 (Dezember 1992)**

***Watt, Wardwell,* 1997. - *Watt JCY, Wardwell A. E. E.* Als SeideGold war. Zentralasiatische und chinesische Textilien. NY., 1997**

***Wahl,* 1996. - *Wahl J.* Erfahrungen zur metrischenGeschlechtsdiagnose bei Leichenbr ein nden // Homo. Stuttgart, 1996. Vol. 47, 1-3**

***Wahl,* 2008. - *Wahl J.* Untersuchungen zur vorrömischen und römischenEinäscherung stammen aus Südwestdeutschland: Ergebnisse, Möglichkeiten und Grenzen // Die Analyse verbrannter menschlicher Überreste. 2008**

***Walker, Miller,* 2005. - *Walker PL, Miller KR* Zeit, Temperatur undSauerstoffverfügbarkeit: Eine experimentelle Studie über die Auswirkung von Umweltbedingungen auf Farbe und organischen Gehalt von eingeäschertem Knochen // American Journal of Physical Anthropology. 2005. Vol. 40**

***Thunmark-Nyl é n,* 2000. - *Thunmark-Nyl é n L.* Die WikingerzeitGotlands. Stockholm, 2000. T. IV: 1. Katalog 1**

***Tomtlund,* 1978.- *Tomtlund J.-E.* Werkzeuge // Ausgrabung bei Helg Ö.Stockholm, 1978. T. V: 1**

***Toropov,* 2014.- *Toropov SE* Streufunde skandinavischenUrsprungs und Wikingerhortungen im Gebiet des Il'men-Sees bei Nowgorod dem Großen: Topographie und Komposition // Vers l'Orient et vers l'Occident. Caen, 2014**

***Härter,* 1997. - *Härter Sh.* Die Regierungszeit von Leo VI. (886-912):**

**Politik und Menschen. Leiden; NY; K. Ö ln, 1997**

**TRAIRO, 2011. - I trattai dell'antica Russland con l'Impero romano d'Oriente / А cura di A. Carile e**

**EIN Sacharov. Roma, 2011**

***Trautmann, Wahl,* 2005. - *Trautmann I., Wahl***

***J. J.* Leichenbr ein nde aus linearbandkeramischen Gr ein berfieldernS. ü ü dwestdeutschland - Zum Bestattungsbrauch in Schwetzingen und Fellbach - Oeffingen**

***Weidhas,* 1855. - *Weidhas JF* Die brandenburger Denare vonHeinrich (K. Ö nig der Wenden) bis auf Friedrich I. Kurf ü ü rst (aus dem Hause Hohenzollern). Berlin, 1855**

***Westphalen,* 1989. - *Westphalen P.* Die Eisenshlacken von**

**Haithabu // Berichte ü ü ber die Ausgrabungen in Haithabu. Neum ü ü nster,**

**1989. Nr. 26**

***Wilckens,* 1981 Wilckens L. von. Seidengewebe inZusammenhang mit der heiligen Elisabeth // Sankt Elisabeth F. ϋ rstin DienerinHeilige. Sigmaringen, 1981.**

***Williams,* 2011. - *Williams G.* Schätze von Sutton Hoo. L., 2011**

***Wn ę k,* 2013.- *Wn ę k K.* Fa ł szerstwa szel ein G Ö wRzeczypospolitej z XVII wieku wykonane technik ein Walcow ein // Wiadomo ś ci Numizmatyczne. 2013. Rok LVII. Cz. 1/2**

***Zornig,* 1908. - *Zorn ww* Katalog der kaiserlichenbyzantinischen Münzen im British Museum. L., 1908. Vol. 1/2**

**543**

***Petrukhin V. Ya.***

**Daniil Antonovich Avdusin**

**Die wissenschaftliche Biographie des Forschers von Smolensk und Gnezdovo DA Avdusin wird aus der Perspektive der Entwicklung seiner Ansichten über die Natur der untersuchten Standorte untersucht. Diese Ansichten haben sich aus einer anfänglichen Minimierung der Präsenz von Skandinaviern in Gnezdovo entwickelt**

**bis zur Anerkennung der skandinavischen Dominanten an diesem Standort. Avdusin bemerkte das Vorhandensein früher Funde in Smolensk und Spuren einer gleichzeitigen Besiedlung in Gnezdovo, noch bevor die Untersuchung des Standortes Gnezdovo begann.**

***Avdusina SA, SS Zozulya***

**Studien auf dem Gebiet des Olshanskoe-Hügelforts in der Nähe von Smolensk in den Jahren 2008–2009**

***Schlüsselwörter:* Mittelalterliche Archäologie, OldRus ', archäologischerKomplex Gnezdovo, Olshanskoe Hillfort.**

**Das Papier konzentriert sich auf die Erforschung des**

**Olshanskoe-Hügelforts in den Jahren 2008–2009. Als Ergebnis der**

**Arbeiten wurde ein neuer topografischer Plan des Geländes erstellt, die**

**Ausgrabungsstätten von 1905,**

**1926, 1935 und 1953 wurden angeblich identifiziert, Bodenvermessungsmaterial gesammelt und zwei Testgruben mit einer Gesamtfläche von 13 m verlegt. Die Grube OG-4 (4 m) befand sich auf dem Vorgebirge des Hügels. Aushubmaterial umfasst sowohl neolithisch-mesolithisch als auch 10 th - vierzehn th c. findet. Die Grube OG-5 (9 m) wurde im mittleren Teil des**

**Hillfort. Der obere Teil der Kaution enthielt 10 th - Sechszehn th c. findet. Im unteren Teil wurden Inhumationen in Grabgruben aufgedeckt (mehrere wurden in Särgen begraben), die den 15 zugeschrieben werden können th - Anfang 16 th c. Jedoch 10 th c. Tonscherben und kleine Funde waren in beiden Testgruben selten.**

**Die Ergebnisse der Arbeiten 2008–2009 schließen die Existenz**

**einer Siedlung auf dem Olshanskoe-Hügelfort im Jahr 10 aus th Jahrhundert. In der 15 th - Sechszehn th c. Auf dem Hügelfort könnte sich eine**

**kleine Siedlung und möglicherweise eine Kirche befunden haben, wie die Entdeckung eines Friedhofs aus dieser Zeit zeigt.**

***Bronnikova MA, Panin AV, Sheremetskaya ED, Borisova OK, Uspenskaya ON Pakhomo-***

***va OM, Murasheva VV, Belyaev Yu.R., Bobrovskiy MV***

**Entwicklung der Auen des mittleren und späten Holozäns Dnjepr innerhalb der**

**Archäologischer Komplex von Gnezdovo und Umgebung**

***Schlüsselwörter:* Holozäne Paläoumgebung, Evolution derÜberschwemmungsgebiete, Paläohydrologie der Flüsse, alluviale Boden-Sediment-Sequenzen, frühmittelalterliche menschliche Einflüsse**

**Das Papier präsentiert die Ergebnisse einer multidisziplinären Untersuchung der Entwicklung der Dnjepr-Auen am Standort Gnezdovo ab dem frühen Atlantik (ca. 7,5 ky BP), wie sie in der Auen-Topographie, im alluvialen Sediment und im Boden aufgezeichnet ist Sedimentsequenzen, sowohl normal als auch von mittelalterlichen Bewohnern beeinflusst. Schlüsselstadien der Dnjepr-Auenentwicklung wurden neu gestaltet**

**unter besonderer Berücksichtigung der Gnezdo-vo-Zeit gebaut.**

**Vor 7,5 v. Chr. War das untersuchte Auengebiet ein Sumpf am rechten Ufer von Dnieper, weit entfernt vom aktiven Flusskanal. Die Überschwemmungen waren gering und die Sedimentation der Auen hörte auf, was die Bildung von dunkel gefärbten, vom Grundwasser betroffenen Paläosolen förderte, die aufgrund des Anstiegs der Überschwemmungen nach 7,5 cal ka BP begraben waren.**

**Um 2,5 v. Chr. Wurde eine Phase extremer Überschwemmungen festgestellt, die zur Erosion der Auen und zur Bildung großer geschlossener Depressionen führte.**

**544**

**sions - zukünftige Becken der Seen Bezdonka und Kamyshi. Eine neue Phase der Einstellung der Sedimentation in Auen begann aufgrund von Tomilder und / oder kürzeren Wintern mit einem Blutdruck von etwa 1,8 bis 2,0 ky BP, was zu einer Verringerung der Überschwemmungen durch die Schneeschmelze im Frühjahr führte. Zu dieser Zeit breiteten sich zonale Böden (Retisole) über den höheren Positionen der Auen unter der Waldvegetation aus. Intensiver und variabler menschlicher Einfluss frühmittelalterlicher Gnezdovo-Siedler (9 th- elf th c. AD) tief transformierte Böden und Vegetation des Siedlungsgebiets und seiner Umgebung: Es ist geprägt von scharfer Abholzung des Gebiets, einem Anstieg von Kultur-, Unkraut- und Ruderalpflanzen, der Zerstörung von Retisolen und der Bildung einer Vielzahl von anthropogen transformierten oder neu geschaffene Böden. Am Ende des 1 st MillenniumAD**

**Nur die niedrigsten Standorte in der Au wurden während der Schneeschmelze-Überschwemmungen einer saisonalen Überschwemmung ausgesetzt, die auf ihrer höchsten Stufe 3 m niedriger war als heute.**

**Das Ausmaß der saisonalen Überschwemmungen stieg beträchtlich um 0,7 bis 0,8 v. Chr., Und die Besatzungslagerstätte Gnezdovo wurde unter dem jungen Auen-Alluvium begraben. In den letzten 800 Jahren gab es in ein oder zwei vergrabenen Böden oberhalb der Besatzungslagerstätte Gnezdovo kurze Phasen niedriger Überschwemmungen. Nach der Aufgabe der Siedlung Gnezdovo folgte auf eine kurze Zeit nach der Besiedlung der mittelalterlichen Erholung der Vegetation eine verstärkte Entwaldung und ein neuer Aufstieg menschenbezogener Pflanzen.**

***Bychkova Ya.V., Eniosova NV, Nilus IM***

**Schleifsteine unter dem Mikroskop: Neue Daten zur Herkunft**

**und Verwendung von Schärfsteinen aus Gnezdovo**

***Schlüsselwörter:* Grabhügel und Siedlungen in Gnezdovo,Schärfsteine, lithologische und petro- logische Untersuchungen, Kalium-Argon-Zeitalter**

**Eine bemerkenswerte Menge an Schleifsteinen ( *c.* 500)**

**wurde in den Grabhügeln und Siedlungen in Gnezdovo gefunden. Es gibt uns die Möglichkeit, sie in petrographische Typen einzuteilen und ihre Funktionen im Handwerk und im täglichen Leben zu bewerten. Die lithologische Untersuchung von 75 Steinartefakten wurde mit einem Mikroskop mit geringer Leistung durchgeführt. 20 dünn geschnittene Gegenstände wurden unter Verwendung eines pe- trologischen Mikroskops im reflektierten Licht identifiziert.**

**Die Schleifsteine weisen eine Reihe von Formen, Größen und Abschnitten auf, die mit dem Gestein verbunden sind, von dem sie abgelöst wurden. Es wurden vier Hauptklassen von Honigen erkannt: dunkle Quarz-Muskovit-Schiefer; Quarz-Carbonat-Muskovit-Schiefer, Quarz-Chlorit-Sericit-Turmalin-Schiefer und**

**Phyllite; Sandsteine. Quarz-Muskovit-Schiefer und Phyllite dominieren die Auswahl absolut. Die gröberen Sandsteinhonen wurden zum Schärfen der ursprünglichen Klinge verwendet; Feinere Schiefer und Phyllite wurden für kleine Klingen oder zum Feinschneiden der Schnittkanten der großen verwendet. Das feinkörnige**

**Schleifsteine** **wurden möglicherweise in der Nichteisenmetallbearbeitung sowie in Geweih- und Knochenhandwerken verwendet. Perfekt polierte Schleifsteine aus gebänderten Quarz-Chlorit-Sericit-Turmalin-Schiefern mit**

**Die Einschlüsse der Erzmineralien sind durch einen Wechsel von harten und weichen Zonen gekennzeichnet. Es macht sie zum Schärfen unbrauchbar. Diese Schleifsteine, die hauptsächlich in den reich möblierten Gräbern gefunden werden, können als magische Amulette interpretiert werden.**

**Auf der Grundlage der K / Ar-Methode zur Bestimmung des Isotopenalters wurde eine Provenienz von Schleifsteinen vorgeschlagen. Es zeigt ein Alter von 965 Jahren an ± 55 Millionen Jahre für Quarz-Feldspat-Sandstein; 1890 ± 90 und 600 ± 35 für folierte metamorphe Schiefer. Die lokale Herkunft der Gesteine ist aufgrund detaillierter lithologischer Informationen für die Region Smo-Lensk ausgeschlossen: Kein lokales Bohrloch hat jemals Präkambrium erreicht. Auch Sandsteine**

**und Schiefer konnten hier nicht von Gletschern getragen werden. Das Kalium-Argon-Alter und die petrographische Untersuchung der Schleifsteine aus Gnezdovom können präkambrischen Gesteinen aus Steinbrüchen in der Region Telemark in Südnorwegen und den Kaledoniten in Westnorwegen zugeschrieben werden.**

***Volkov IV, Pushkina TA, Stukalova T. Yu.***

**Spätmittelalterliche Münzen aus Ausgrabungen in Gnezdovo**

***Schlüsselwörter: Gnezdovo, Münze, Denar, Pul, Kopeke.***

**Die Sammlung numismatischer Funde aus dem archäologischen Komplex von Gnezdovo ist sehr vielfältig und wird aufgrund fortgesetzter archäologischer Ausgrabungen jedes Jahr erweitert. Jüngste Auswertungen der auf dem Gebiet der Siedlung gefundenen Münzsammlung zeigen, dass 29 Münzen im Spätmittelalter und in der Frühen Neuzeit geprägt wurden, dh vom 13. Jahrhundert bis in die 1670er Jahre. Unter diesen Münzen verdienen einige Erwähnung: eine Hälfte der brandenburgischen Denar-Münze**

**in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts oder im späten 13. Jahrhundert herausgegeben, apl der Goldenen Horde vom 767–774AH (1365–1372 n. Chr.). Im 16. Jahrhundert wurden in Russland (Moskau) zwei Münzen geprägt: ein großer Moskauer mit dem Bild eines in den 1530er Jahren geprägten Einkopfadlers und ein kleiner Tver 'pl, der zwischen Mitte der 1530er Jahre und dem Ende des 15. Jahrhunderts geprägt wurde Tver 'Münzstätte Mitte der 1550er Jahre.**

**Die überwiegende Mehrheit der Münzfunde stammt aus dem 17. Jahrhundert: 23 Münzen waren neuwertig**

**545**

**In Westeuropa und zwei weitere sind russische Silberkopien, die in der zweiten Hälfte der Regierungszeit von Zar Michail Fjodorowitsch geprägt wurden. Die westeuropäischen Münzen bilden eine chronologisch kompakte Gruppe, die einen Zeitraum von 1620 bis 1652 abdeckt. Die Zusammensetzung dieser Gruppe ist charakteristisch für den zeitgenössischen Münzumlauf in belorussischen und westrussischen Ländern, zu denen zu dieser Zeit gehörten**

**das Großherzogtum Litauen. Gefälschte Münzen machen einen erheblichen Teil der Auswahl aus (ca. 40%). Die chronologische Reichweite der Münzen deutet ganz offensichtlich darauf hin, dass das Gebiet der zentralen Bergfestung und der angrenzende östliche Teil der Unglücklichen im 16. Jahrhundert bis zu einem gewissen Grad, wenn nicht sogar dauerhaft, besiedelt waren th- 17 th Jahrhunderte.**

***Dementyeva AS***

**Kämme der ersten Gruppe aus Gnezdovo**

***Schlüsselwörter:* Kämme, Skandinavien, Rohstoffe, Geweih.**

**Der Artikel konzentriert sich auf die Sammlung von einseitigen Verbundkämmen mit breiten und flachen Klammern, die aus dem archäologischen Komplex von Gnezdovo stammen. Diese Kämme gehören zur ersten Gruppe in der Typologie von OI Davidan und zur Gruppe A in der Typologie von K. Ambrosiani. Die Kämme von Gnezdovo haben Analoga unter**

**Nord- und westeuropäische Funde. Ihr Auftritt in Gnezdovo im zweiten Quartal des 10. Jahrhunderts th Jahrhundert und Präsenz bis zum Ende desselben Jahrhunderts sollen mit Nachkommen aus Skandinavien verbunden sein. Während die meisten Kämme nach Gnezdovo importiert wurden, wurde ein geringerer Teil in Gnezdovo mit lokalen Materialien hergestellt.**

***Dobrova OP***

**Glasperlen aus den Ausgrabungen des zentralen Hügelforts von Gnezdovo**

***Schlüsselwörter:* Old Rus ', Gnezdovo, Glasperlen, 10.-11.Jahrhundert, Technologie**

**Die Sammlung von Perlen aus dem archäologischen Komplex Gnezdovо umfasst mehr als**

**12.000 Perlen aus Glas, Karneol, Steinkristallen, Fayence oder Metall. Der Artikel präsentiert eine Systematisierung von Glasperlen aus der 1952–2012 ausgegrabenen zentralen Siedlung. Die meisten Perlen werden in der Technik des Rohrziehens und -wickelns hergestellt. Unter anderem Glasblas-**

**Es wird gezeigt, wie solche Perlen auf den Standorten von Old Rus selten zu finden sind. Zu den dekorierten Perlen gehören Metallfolienperlen, Streifen-, Mosaik- und Augenperlen sowie Perlen, die mit Glasstufen verziert sind. Die Perlen aus Gnezdovo stammen überwiegend aus dem Nahen Osten.**

**Es wird ein bemerkenswertes Artefakt präsentiert, das aus der Siedlungsablagerung gewonnen wurde - eine Halskette aus kleinen blauen und gelben Perlen.**

**Waagen und Gewichte von Gnezdovo**

***Schlüsselwörter:* Archäologischer Komplex Gnezdovo,** **Insgesamt sind fast 1/3 aller Funde aus der frühmittelalterlichen**

**Gewichtungsgeräte, Waagen, Gewichte** **Rus 'in 4 Katalogen zusammengefasst: Der erste enthält**

**Aktuelle Forschungen zum frühmittelalterlichen Emporium und zu** **Waagen und deren Container aus 18 Grabhügeln der Nekropole**

**zentralen Orten in Nordeuropa betrachten die Gewichtung als** **und die gleiche Anzahl von Funden aus dem Siedlungsgebiet;**

**wesentliche Grundlage einer sogenannten Goldbarrenwirtschaft** **Die zweite umfasst 112 Gewichte standardisierter (Sphäroid mit**

**(Hackensilber) der wikingerzeitlichen Gemeinschaften. Zusammen mit** **flachen Polen, kubooktaedrischer) und nicht üblicher Typen, die**

**Silber in verschiedenen Formen, die den Wert ausdrücken, liefert ein** **aus Bestattungen stammen. Das dritte enthält 114 Gewichte aus**

**Messgerät - Gewichte und Waagen - einen materiellen Beweis für** **Siedlungsgebieten, während das vierte Gewichte aus zwei**

**einen gewichtsbasierten Austausch. Während der Gewichtung von** **Gnéddovo-Horten enthält. Die Kataloge werden von einem**

**Geräten von Hauptstandorten von 9 th- zehn th c. Überall in der Ostsee** **allgemeinen Überblick über das Material bezüglich seiner**

**wird größtenteils veröffentlicht, Funde aus synchronen** **Morphologie und Verteilungsmuster innerhalb der Siedlung**

**osteuropäischen Zentren sind weitgehend unbekannt. Das Papier** **Gn-ezdovo und der Bestattungen der Hügel-Ne-Cropolis**

**präsentiert Gewichtungsgeräte aus Langzeitausgrabungen sowohl von** **begleitet. Die Funde von Gewichtungsgeräten aus Gnezdovo**

**Siedlungs- als auch von Grabstätten des archäologischen Komplexes** **sind mit anderen vorstädtischen Stätten der frühmittelalterlichen**

**von Gnezdovo - eines der wichtigsten Handels- und** **Rus (Alt-Ladoga, Nowgorod, Timerevo usw.) und Nordeuropas**

**Handwerkszentren der frühmittelalterlichen Rus der 10er Jahre th Jahrhundert. (Birka, Kaupang, Uppokra, Das Material welches**

**546**

**Es wird argumentiert, dass die Gnezdovo-Gewichtungsausrüstung Homogenität und enge Parallelen zu Funden aus simultanen nordeuropäischen Zentren aufweist. Alle Waagenfunde von Gnezdo- vo sind Miniaturfunde. Es wird gezeigt, dass sie 2 Gruppen bilden, die für eine Gewichtung innerhalb von 20–35 g und Intervallen von bis zu 200 g vorgesehen sind. In Bezug auf die Struktur der Gewichtssammlung von Gnezdovo im Vergleich zu anderen mittelalterlichen Rus-Standorten wird vorgeschlagen, die Verwendung von Bleigewichten in den 9 th- zehn th Jahrhunderte waren breiter als es normalerweise für Osteuropa impliziert wird. Sie scheinen die Kategorie der standardisierten Sphäroidgewichte durch leicht herstellbare, aber voll funktionsfähige Analoga zu ergänzen, die eine gleiche Gewichtungsgenauigkeit bieten. Es wird gezeigt, dass sich die Verteilung der Gnezdovo-Gewichtetypen auf die aus der Siedlung stammenden Sammlungen und Bestattungsgründe erheblich unterscheidet, während beide gut mit Materialien von Birka und Kaupang übereinstimmen. Die meisten Gnezdovo-Gräber enthielten 1–2 Gewichte, darunter sphäroidische Gewichte mit flachen Gewichten**

**Pole herrschten vor. Siedlungsgebiete zeigen ein signifikantes Vorhandensein von Bleigewichten verschiedener Formen auf Kosten von Sphäroid-Exemplaren. Der Anteil der kubooktaedrischen Gewichte bleibt stabil.**

**Wenn man die Kombination von Gewichten und Waagen in Gnezdovo-Bestattungen analysiert, ist es überraschend, wie selten sie in denselben Gräbern zusammenfallen. Bestattungen, die ausschließlich Balances enthalten, gehören zu den reichsten in der Nekropole, während Gewichte meist aus gewöhnlichen, nicht prominenten Gräbern stammen. Es gibt keine offensichtliche Geschlechtsprävalenz bei Bestattungen, die Gewichtungsgeräte enthalten. Kinderbestattungen werden ebenfalls vorgestellt. Bemerkenswerterweise sind vier Gnezdovo-Bestattungen, die sowohl Gleichgewicht als auch Gewicht enthalten, alle weibliche Bestattungen.**

**Es wird der Schluss gezogen, dass Gewichtungsgeräte von Gnezdovo ihre Hauptfunktion als Instrument für die lokale Anwendung vor Ort für Austausch und Handwerk und nicht für den internationalen Fernhandel widerspiegeln.**

***Zakharov EV***

**Follis von Licinius I (308–324) in Gnezdovo gefunden**

***Schlüsselwörter:* Gnezdovo, Torheiten, Licinius I.**

**Dieses Papier befasst sich mit einem Follis von Licinius I., der auf dem Gebiet des archäologischen Komplexes von Gnezdovo gefunden wurde. Die Münze ist die am meisten an**

**cient numismatischer Fund von der Website. Dies könnte die Handelskontakte von Stämmen veranschaulichen, die in der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts in der Region Dnepr lebten st Jahrtausend n. Chr.**

***Zozulya SS***

**Die Forschung der Dneprovskaya-Grabhügelgruppe des Gnezdovo**

**archäologischer Komplex in 2010–2012**

***Schlüsselwörter:* Archäologischer Komplex von Gnezdovo, Gruppe derGrabhügel von Dneprovskaya, Old Rus ', Bestattungsritus, Grabbeigaben.**

**Der Artikel konzentriert sich auf die Forschung der Dneprovskaya-Grabhügelgruppe des archäologischen Komplexes Gnezdovo, die 2010–2012 durchgeführt wurde. Die Ausgrabung wurde in fünf Hügeln (mit sechs Bestattungen) im östlichen Teil der Gruppe durchgeführt. Die Bestattungen zeigten das gesamte Spektrum der Bestattungspraktiken in 10 th - elf th c. Old Rus ': zwei Feuerbestattungen, zwei Inhumationen im Grab**

**Gruben, eine Inhumation auf der Oberfläche und ein Kammergrab. Eine begrenzte Menge an Grabbeigaben ermöglicht es uns nicht, eine enge chronologische Schätzung der Grabhügel vorzunehmen. Die erhaltenen Daten bringen uns jedoch zurück zur Diskussion einer Vielzahl von Problemen im Zusammenhang mit Bestattungsritus-Besonderheiten in Gnezdovo und in der alten Rus im Allgemeinen. Gleichzeitig zeigt es die Perspektive der Erforschung der Randzonen des archäologischen Komplexes.**

***Kainov S. Yu.***

**Bestattungen mit Waffen aus der Nekropole von Gnezdovo**

***Schlüsselwörter:* Old Rus ', Gnezdovo, Bestattungsriten, Waffen**

**Die archäologische Langzeitforschung der Nekropole von Gnezdovo ergab, dass nicht weniger als 116 Bestattungen mit Waffen aufgedeckt wurden, die die repräsentativste Sammlung von Waffen auf dem Gebiet der alten Rus bildeten, von Pfeilspitzen bis hin zu Post und Helmen. Die früheste Bur-**

**Die Daten stammen aus der ersten Hälfte der 10 th c. Sie umfassen männliche Einäscherungen, die im Allgemeinen Schwerter enthalten. Eine spezifische rituelle Behandlung der Waffen (Beschädigung oder Eintauchen in den Boden) deutet auf einen skandinavischen Hintergrund des Verstorbenen hin. Eine bedeutende Größe der Schubkarren und verschwenderischen Grabbeigaben wiederum zeugen davon, dass die Bestatteten Mitglieder der Elite von Gnezdovo waren.**

**547**

**Die zweite Hälfte der 10 th c. inGnezdovo noch**

**Von Einäscherungen dominiert, breiten sich Einbrüche in Kammergräbern aus. Es kann argumentiert werden, dass dies auf die Einführung der fürstlichen Kiewer Herrschaft in der zweiten Hälfte der 960er Jahre zurückzuführen war, als die ehemalige Elite ausgerottet wurde. Die Abwanderung der Bevölkerung aus Mittel-Dnjepr brachte eine Verbreitung von Waffen mit sich, die in nicht-madischen Kulturen verbreitet sind: Helm, Säbel, Äxte (?), Speerpykes, Knüppel, zusammengesetzte Bögen usw.**

**Die neueste Form von Bestattungen mit Waffen in Gnezdovo sind Inhumationen in einfachen Grubengräbern, die Ende der 10er Jahre vorherrschten th c. Die Waffen enthalten einzelne Funde von Äxten.**

**Eine quantitative und qualitative Analyse der Waffensammlung von Gnezdovo ermöglicht es, den Standort mit Kiew und Tschernigow zu vergleichen - unbestreitbaren altrussischen Zentren, deren städtische Natur zweifelsfrei ist. Damit bietet es einen weiteren Grund für die Identifizierung von Gnezdovo als ursprünglichem Smolensk.**

***Kurmanovskiy VS***

**Gnezdovo und Umgebung im 11. - 18. Jahrhundert: ein historisch-archäologischer Aufsatz**

***Schlüsselwörter:* Smolensk, Gnezdovo, Mittelalter, FrüheNeuzeit, Dokumentationsquellen, Archive, historische Karten, Archäologie, Keramik**

**Der Artikel behandelt die Geschichte der Mikroregion Gnezdo-Vo im Jahr 11 th - achtzehn th c. nach dokumentarischen, archäologischen und kartographischen Quellen. Eine umfassende Analyse der Quellen liefert weitere Gründe für die Annahme, dass die Besiedlung der Siedlung Central Gnezdovo Mitte des 11. Jahrhunderts eingestellt wurde th c. Weitere spätere Besatzungsperioden des Central Hillfort sind nachvollziehbar: Dort bestand eine Siedlung in**

**12 th - dreizehn th c. Daraufhin wird keine Besiedlung verzeichnet, bis im zweiten Quartal des 17. Jahrhunderts ein Nachlass der katholischen Bischöfe von Smolensk errichtet wurde th**

**c. Die erfassten Daten zum Olshanskoe-Hügelfort umfassten das archäologische Material von Old Rus vom Ende des 11. Jahrhunderts th - 12 th c. neben dem bekannten archäologischen Material der Gnezdovo und spätmittelalterlichen Perioden. Darüber hinaus liefern schriftliche Quellen zusammen mit spätmittelalterlichen archäologischen Funden Hinweise auf die Lokalisierung von St. Nicholas Church auf dem Hügelfort in den 15 th - Anfang 17 th c.**

***Medvedeva MV***

**Der archäologische Komplex Gnezdovо: dokumentarisches Erbe des Kaiserreichs**

**Archäologische Kommission im wissenschaftlichen Archiv des IHMC RAS.**

***Schlüsselwörter:* Geschichte der Archäologie, Archivdokumente,Kaiserliche Archäologische Kommission, Gn-ezdovo**

**Viele Manuskripte und illustrative Dokumente, die sich auf das Studium des archäologischen Komplexes von Gnezdovo in der zweiten Hälfte des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts beziehen, sind jetzt in der Sammlung der Imperialen Archäologischen Kommission im Wissenschaftlichen Bereich aufbewahrt Archiv des IHMC RAS. Die Datensatzgruppen umfassen Materialien, die in mehrere unterteilt werden können.**

**Mehrere Teile: Dokumente über die Fakten gelegentlicher Funde und Horten (1867-1910), Berichte über die Ex-Höhlen von Vladimir Sizov (1893-1904), Sergej Sergeev (1898-1904), Ivan Abramov (1905) und Catherine Kletnova (1905)**

**1912-1914). Ein wertvoller Teil des Komplexes besteht aus Fotografien, die Berichte, Zeichnungen und Pläne ergänzen. Der Artikel bietet einen Überblick über diese Archivdokumente zur frühen Zeit der archäologischen Forschung in Gnezdovo.**

***Murasheva VV, Malysheva NN, Frenkel Ya.V.***

**Untersuchungen des Küstengebiets des Bezdonka-Sees in der Flutebene des**

**Archäologischer Komplex von Gnezdovo**

***Schlüsselwörter:* Hafenzone der Siedlung Gnezdovo, Stratigraphieund Chronologie der Kulturschichten, Schiffsdetails.**

**Der Artikel enthält eine umfassende Veröffentlichung von Materialien aus Ausgrabungen in den Jahren 2005–2006 und 2013–2015 am See von Bezdonka, die die größte und am besten erhaltene wassergeschützte Lagerstätte aus der frühesten Zeit des Bestehens der Siedlung Gnezdovo enthalten. Es befindet sich**

**in der Flutebene des Dnjepr am Fuße des zentralen Hügelforts. Die untersuchte Fläche beträgt 100m. Die Instandhaltung des Gebiets während der gesamten Funktionsweise der Siedlung war unterschiedlich: Aufgrund der unterschiedlichen Zusammensetzung und Struktur werden sechs stratigraphische Horizonte der Besatzungsablagerung unterschieden. Der einzigartige Charakter dieses Gebiets ist fällig, *unter* *anderem,* auf die Tatsache, dass eine "sterile" Schicht wahrscheinlichalluvialen Ursprungs bis zu 50-60 cm**

**548**

**Die stratigraphischen Horizonte werden in zwei Phasen unterteilt, die der frühen und späten Besatzungszeit der Siedlung entsprechen.**

**Die frühen Schichten des Seegebiets (Horizont 5–6) bestehen aus einer feuchten, geschichteten Lagerstätte mit Holz- und anderen organischen Überresten, in denen nur handgefertigte Tonscherben gefunden werden. Die bemerkenswerteste untersuchte Konstruktion war ein Graben, der als „Trockendock“ interpretiert wurde. Das Füllen des Grabens enthielt Schiffsteile (2 Reihenschlösser, 2 Ruder, ein Mastschritt).**

**Es ist ein Beweis für die Annahme, dass der Bezdonka-See als kleiner innerer Hafen der Siedlung Gnezdovo genutzt wurde. In der späten Phase (Horizont 1–3) funktionierte die „Hafenzone“ weiter, was durch zwei Ebenen von Entenbrettern belegt wird, die als Schwierigkeiten bei der Annäherung an das Wasser interpretiert werden.**

**Die Analyse der Perlensammlung liefert eine vorläufige Datierung der frühen Schichten bis zum 9. Jahrhundert. und die späten in der Zeit zwischen c. 970 n. Chr. Und der Beginn des 11 th c.**

***Nefedov VS***

**Vitebsk Autobahn und Gnezdovo Poststation Mitte 19 th c.**

***Schlüsselwörter:* Vitebsk Autobahn, Gnezdovo Poststation, Hort**

**Der Artikel konzentriert sich auf die Poststation Gnezdovo (Weiße Station). Dokumentationsquellen geben Aufschluss über den Zeitraum und die Umstände seiner Gründung, die ersten Jahre ihrer Instandhaltung. Die Poststation befindet sich an der 1847–1855 erbauten Autobahn Vitebsk. Die Station wurde zusammen mit der Straße spätestens 1854 eingerichtet (das genaue Jahr ist unbekannt). Nach dem Orel-**

**Die Vitebsk-Eisenbahn wurde 1868 gebaut. Die Poststationen entlang der Vitebsk-Straße wurden als Kasernen für Autobahn- und Eisenbahnarbeiter umgebaut. Der Artikel enthält einen detaillierten**

**Plan des Standardgebäudes (gemäß dem Modellprojekt von 1846 „3 rd Grade Station Gebäude "), sein ursprüngliches Aussehen sowie den gegenwärtigen Zustand der White Station. Gleichzeitig eine wahrscheinliche Lokalisierung für eine Mitte 10 th c. Hort, der 1849 in**

**der Nähe des Dorfes Dubrovenka gefunden wurde, wird vorgeschlagen.**

***Novikov VV, Pushkina TA***

**Archäologische Untersuchung des nordwestlichen Teils des archäologischen Gnezdovo Zentrale Siedlung des Komplexes**

***Schlüsselwörter:* Gnezdovo, nordwestlicher Teil der zentralen Siedlung,Perlen, osteologische Studie**

**Der Artikel präsentiert das Ergebnis archäologischer Studien des nordwestlichen Teils der zentralen Siedlung Gnezdovo. Das untersuchte Gebiet umfasst 546 m 2. Die Besatzungsablagerung in dem Gebiet ist ungleichmäßig und sporadisch verteilt und hat eine Dicke von 30 bis 100 cm. Die Sammlung nicht entdeckter kleiner Funde umfasst mehr als 1000 Artefakte, die größtenteils auf die 10 datiert sind th - erste Hälfte des 11 th c. Numismatisches Material besteht aus einem Byzanz follis (931-944) und 10 abhamidischen und samanidischen Dirham.**

**Steingutfunde bestehen aus c. 23500 Räder aus Ton Mitte 10 th - Anfang des 11 th c. und mehr als 660 handgemachte Scherben der 10 th c. Der Artikel enthält zwei Anhänge, in denen die Interpretationsergebnisse der Perlensammlung und des osteologischen Materials dargestellt sind. Die osteologische Studie konzentriert sich auf Material von 5 Ausgrabungsstätten, an denen eine Wassersiebung der Besatzungslagerstätte durchgeführt wurde. Die identifizierten Knochenfragmente gehörten Rindern, Schafen, Ziegen, Schweinen, Pferden und verschiedenen anderen (Vogel, Hund, Elch, Nagetier, Muschel und Fisch). Die Katze war in den 10er Jahren der wichtigste Teil des Viehbestandes in Gnezdovo th - erste Hälfte des 11 th c.**

***Novikov VV, Shvedchickova T. Yu., Dobrova OP***

**Ergebnisse archäologischer Studien und umfassender anthropologischer Untersuchungen von**

**die Ausgrabungsstätte TsS-5 (zentrale Siedlung Gnezdovo).**

***Schlüsselwörter:* Gnezdovo, anthropologische Analysen,Radiokarbondatierung, Isotopenanalysen**

**Das interessanteste Objekt der Ausgrabungsstätte TsS-5 (2012) ist die Grube Nr. 1, die zwei weibliche Schädel enthielt. Eine Reihe wissenschaftlicher und anthropologischer Analysen (AMC-Datierung, Isotopenanalyse ( 87 Sr / 86 Sr), Taphonomie) wurden durchgeführt. Die Radio-Kohlenstoff-Datierung des Schädels des Individuums Nr. 1 liefert ein kalibriertes Datum 776-901AD; Der Schädel des Individuums Nr. 2 ist auf 936-972 n. Chr. datiert.**

**Sherds und andere Funde in der Füllung sind auf die Mitte 10 datiert th - Anfang des 11 th**

**c. was mit der Datierung des Individuums Nr. 2 zusammenfällt. Es ist möglich, dass individuum№1 von einem zerstörten Hügel in der Nähe der Ausgrabungsstätte entfernt wurde.**

**Isotopenanalysen ( 87 Sr / 86 Sr) der Schädel weisen darauf hin, dass Individuum Nr. 1 aus dem Gebiet Mittelschwedens stammt, Individuum Nr. 2 - von der Ostseeküste oder Jaroslavl.**

**549**

***Orfinskaya OV***

**Textil des Gnezdovo-Komplexes**

***Schlüsselwörter:* Gnezdovo, Mittelalter, archäologisches Textil,Samit, Twill, Satin, Lampas, Bänder mit Goldfäden, Rekonstruktion der Kleidung**

**Der Artikel präsentiert die Studienergebnisse von Tex-Fliesen-Proben aus dem archäologischen Komplex von Gnezdovo. Die Proben bestehen aus kleinen Textilfragmenten aus Wolle, Leinen und Seide, die in Bestattungen und Siedlungsablagerungen aufbewahrt wurden. Grabbeigaben vom Hügel Ts-301 können als einzigartig angesehen werden. Es gab fast ganze Kleidungsformen: zwei rote Seidenkleider und ein blaues Leinenkleid. Bänder mit Goldfäden, die auf einer Tablette gewebt sind, stoßen auf großes Interesse und wir können finden**

**viele Analogien aus Nordeuropa. Zum ersten Mal wurden Seidentextilien, Satin und Lampas mit goldgewebten Fäden in Bestattungen aus dem Jahr 10 gefunden th c. ANZEIGE. Die Studien wurden mit modernen wissenschaftlichen Methoden durchgeführt. Eine mikroskopische Untersuchung von Wollfasern zeigt, dass blaues Wollgewebe vorherrscht. Eine Kombination von spektralen und chromatographischen Methoden wurde auf Farbstoffproben angewendet. Diese Studie ermöglichte es uns, die Pflanze zu bestimmen, mit der diese Fasern als lackiert wurden *Isatis tinctoria.* Die Forschungsergebnisse liefern Daten für eine teilweise Rekonstruktion mehrerer Kleidungsstücke.**

***Petrukhin V. Ya.***

**Geschichte einer langjährigen Kontroverse: Smolensk und Gnezdovo**

***Schlüsselwörter:* Smolensk, Gnezdovo**

**Der Artikel gibt einen Überblick über die Diskussion über die Beziehung zwischen der antiken Stadt Smolensk und Gnezdovo: Ausgehend von den Annahmen, dass die Grabhügel von Gnezdovo die Nekropole von Smolensk sind, gibt es Vorwürfe von Gnezdovo als dem „offensichtlichen“ Vorgänger von Smolensk übertragen auf den heutigen Standort der Stadt in**

**die 11 th c., bis zur Aussage über ein Zusammenleben von Gnezdovo und Smolensk als Zentrum fürstlicher Macht (pogost) und als "Stammes" -Zentrum von Krivichi im 10. Jahrhundert th c. Die letzte Phase der Debatten ist mit der Entdeckung von Lagerstätten aus der frühen Besatzungszeit verbunden, die Tonscherben der Long Barrows-Kultur (Krivichi) enthalten**

***Petrukhin PV***

**Über den Namen 'Gnezdovo'**

**Schlüsselwörter: Gnezdovo** **nym sowie die rätselhafte konventionelle Aussprache des**

**Der Artikel befasst sich mit der Etymologie des Namens 'Gnezdovo', den** **Wortes mit dem Vokal [yo /] (Gn [] zdovo) anstelle des**

**ersten schriftlichen Aufzeichnungen des Topo-** **erwarteten [] (Gn [] zdovo).**

***Fetisov AA***

**A 10 th c. Ofen von Gnezdovo**

***Schlüsselwörter:* Gnezdovo, Ofen, Keramik**

**In diesem Artikel werden die Ausgrabungsergebnisse von 2004–2005 eines Baus im Auenbereich der Siedlung Gnezdovo am Rande des Produktionskomplexes vorgestellt, in dem eine Schmiedeschmuckwerkstatt freigelegt wurde. Es kann interpretiert werden**

**als Zweikammerofen zum Brennen von Keramik aus der zweiten Hälfte des 10. Jahrhunderts th - Anfang 11 th c. Die Konstruktionsmerkmale werden ausführlich beschrieben und verschiedene Analogien verschiedener Öfen aus dem Gebiet Osteuropas vorgeschlagen.**

***Shevtsov A.O.***

**Byzantinische Münzsammlungen aus Gnezdovo und Kiew im Licht von 9 th- elf th c.**

**Kontakte zwischen Rus 'und Byzanz**

***Schlüsselwörter:* byzantinische Numismatik, Münzfunde, Gnzdovo, Kiew,frühe städtische Zentren, Alte Rus '**

**Das Papier enthält eine topografische und chronologische Übersicht über byzantinische Münzen in Gnezdovo. Die chronologische Verteilung der Funde belegt mindestens zwei getrennte Funde.**

**Bewerten Sie die „Wellen“ des aktiven Münzimports in die Siedlung. Eine vergleichende Analyse der byzantinischen Münzfunde aus Gnezdovo und Kiew legt nahe, dass es erhebliche Unterschiede im Zuflussmuster von Folles, Miliaresia und Nomismata zu den beiden frühen städtischen Zentren gab. Zum Beispiel die Vorherrschaft**

**550**

**Die Häufigkeit früher Folles in Gnezdovo weist darauf hin, dass direkte Kontakte mit Byzanz bis zu IDID-10 bestehen th**

**Jahrhundert waren häufig, während numismatische Daten**

**aus Kiew schlägt vor, solche Kontakte erst Ende 10 zu intensivieren th - Mitte 11 th c. als der Münzzufluss in Gnezdovo praktisch aufhörte.**

***Shchavelev AS***

**Zwei Verweise auf Rus 'in Kapitel 42 der Abhandlung *D.* e *Administrando Imperio* von Konstantin VII. Porphyrogenitus: Die erste Erwähnung eines Handelszentrums**

**in der Nähe des Dorfes Gnezdovo?**

***Schlüsselwörter:* Konstantin VII. Porphyrogenitus, Leo VI. DerWeise, „De Administrando Imperio“, Byzantinisch, Rhos, frühe Rus, „Schwarzbulgarien“, Schwarzbulgaren, Wolga-Bulgarien, Gnezdovos archäologischer Komplex, Handelszentrum, Handelswege der Alten Rus.**

**Das Papier untersucht zwei Fragmente des Kapitels 42 der 10 th c. Byzantinische Abhandlung „De Administrando Imperio“ von Kaiser Konstantin VII. Porphyrogenitus. Diese Fragmente stammen aus der Quelle des Beginns der 10 th**

**Jahrhundert unter der Herrschaft von Kaiser Leo VI der Weise. Ein Fragment enthält einen Hinweis auf die Anwesenheit von Rus im Oberlauf des Dnepr, was zu der Schlussfolgerung führt, dass dies die erste Erwähnung in schriftlichen Quellen einer Rus ist.**

**Porium in der Nähe des heutigen Dorfes Gnezdovo (ON \* S. ý rnes gar ð r). Ein anderes Fragment beschreibt die Breitenroute, die von der Rus benutzt wurde, die von ihrer Ansiedlung in die Gebiete der Wolga-Bulgaren und Khazaren und dann nach Süden nach Syrien führte. Diese Informationen stimmen bemerkenswerterweise mit der Schlussfolgerung der Archäologen überein, dass die Breitenhandelsroute „Westliche Dwina - Dnepr - Oka - Wolga“ die Hauptkommunikationsarterie in der Geschichte des frühen Gnezdovo und die Route „von den Wikingern zu den Griechen“ war. war die Haupthandelsroute bis Mitte 10 th c. Das in der Abhandlung erwähnte Problem der Lokalisierung von „Schwarzbulgarien“ wird erneut untersucht und die Version seiner Identifizierung mit der Wolga Bulgarien (oder einem Teil davon) wird unterstützt.**