

**Bogdan CONSTANTINESCU** <sup>19</sup>

*Münzen des „Friesach-Typs“ aus rumänischen Museen:  
Untersuchungen ihrer Zusammensetzung/ihres Metallgehaltes  
und ihrer Herkunft*

Der Friesacher Pfennig wurde nach der Errichtung der Münze Friesach (1125, 1130) durch den Salzburger Erzbischof im 13. Jh. zu einer der bekanntesten und am weitesten verbreiteten Handelsmünze im Bereich Kärnten, Steiermark, Slowenien, Kroatien und z. T. auch von Ungarn. In Hortfunden Rumäniens wurden einige Tausend Friesacher Pfennige aus verschiedenen Münzstätten gefunden und etwa 100 davon aus dem Schatzfund von Salacea (nahe Oradea) mittels RFA (Röntgenfluoreszenz) analysiert. Die Münze Friesach verwendete Erz aus Oberzeiring, St. Veit an der Glan eines aus den Hohen Tauern; für beide gilt Bi als „Fingerabdruck“. Kroatische und z. T. Slowenische Münzstätten verwendeten Erze aus Kroatien, die Spuren von Gold aufweisen bzw. Mischerze, die nicht genau zugeordnet werden können.

*Friesach-type coins from Romanian museums: composition and provenance studies*

The Friesach pfennig became an important trade coin in the 12<sup>th</sup> century. The mint in Friesach, established between 1125 and 1130 by the Archbishop of Salzburg for the southern regions, struck a denar that gained recognition as specie in its own right. The coins minted at Friesach established themselves in the economic region Carinthia, Styria and Friaul, becoming the first trade coin in southeastern Europe. They were used as far east- and southward as Hungary and Croatia in the first half of the 13<sup>th</sup> century, where the denars from Carinthia were soon copied and became a main currency. In Romanian museums there are several thousands of Friesach pfennigs found in medieval hoards in Transylvania. We analysed approx. 100 coins from Salacea treasure (N-W of Transylvania, near Oradea), emitted by different mints: Friesach, St. Veit, Graz – Austria -, Pettau, Landstrass, Rann (Slovenia), Guttenwert (Croatia), Heiligenkreuz, Windischgraetz (Austrian-Slovenian border). The elemental composition for the coins alloy was determined using X-Ray Fluorescence (XRF) technique, based on a 30 mCi Am-241 excitation source and a Si(Li) detector. The main results are:

- Friesach: Ag 83-85%, Bi 0.3 – 1.2% (large dispersion), Au traces
- St. Veit: Ag 75-80%, Bi 0.9 – 1.3%, no Au
- Graz: Ag 86-87%, Au 0.25-0.30%, no Bi
- Pettau: Ag 88-90%, Bi 0.6-1.15%, no Au
- Landstrass: Ag 87-89%, Au: 0.30-0.35%, no Au
- Rann: Ag 86-87%, Bi 0.65-0.80%, no Au
- Guttenwert: Ag 87-69%, Au: 0.40-0.80%, no Bi
- Heiligenkreuz: Ag 75-77%, Au 0.30-0.40%, no bi
- Windischgraetz: Ag 84-86%, Au: 1.4-1.6%, no Bi
- Croatian imitation: Ag 85-87%, Au 0.30-0.35%, no Bi
- 

Considering the silver sources in the region, we can conclude Friesach coins are minted from Oberzeiring mine, St. Veit coins from Hohe Tauern mountains deposits – for both Bi as fingerprint (see minerals as gustavite, pavonite, benjaminite) - and the Croatian (partially) Slovenian ones from Croatian mines (Au as fingerprint). Slovenian coins sometimes are a mixture of Austrian and Croatian silver. Our results are similar to Z. SMIT's (Ljubljana University) study presented in June 2005 at Ion Beam Analysis conference in Sevilla on Friesach pfennigs from Slovenian museums.

<sup>19</sup> Adresse des Verfassers/adress of the author: Dr. Bogdan CONSTANTINESCU,  
Institute of Atomic Physics, POB MG-6, Bucharest, Romania  
email [bconst@ifin.nipne.ro](mailto:bconst@ifin.nipne.ro)



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [65](#)

Autor(en)/Author(s): Constantinescu Bogdan

Artikel/Article: [Münzen des "Friesach-Typs" aus rumänischen Museen: Untersuchungen ihrer Zusammensetzung/ihres Metallgehaltes und ihrer Herkunft 41](#)