



Zur Demonstration wurde die Münze kurz in die Reinigungsflüssigkeit bei eingeschaltetem Ultraschall getaucht, und schon löst sich der Schmutz in kleinen Wolken.

so wirkt Ultraschall



Die Abbildung ist nicht retuschiert und zeigt die Münze (russischer Rubel von 1897), deren untere Hälfte durch die Ultraschall-Reinigung bereits sauber und entoxidiert ist.

Die Abbildung vermag nur annähernd einen Eindruck zu vermitteln, wie neu eine stark verschmutzte Münze nach der Ultraschallreinigung mit den Spezialreinigungspräparaten TICKOPUR aussieht.

Allgemeine Hinweise für die Münzreinigung

Es wird empfohlen, mit einfachen, weniger wertvollen Münzen (z. B. Umlaufmünzen oder einfachen Kursmünzen) eine Testreinigung durchzuführen.

Bei stärker verschmutzten Münzen kann beobachtet werden, wie sich während der Reinigung dunkle Wolken bilden. Die unten liegende Münzseite wird zuerst gereinigt.

Falls die Randschrift oder Randkerben besonders gereinigt werden müssen, wird die Münze senkrecht in die Reinigungsflüssigkeit gehalten.

Ein mögliches Verkratzen wird vermieden, wenn im Einsatzgefäß aus Kunststoff gereinigt wird.

Die Zeiten für die Beschallungsdauer sollten selbst individuell ermittelt werden, hierbei kommt es nicht nur auf das Metall und die Verunreinigung, sondern auch auf die verwendeten Zusätze an.

Grundsätzlich gilt, dass ein Edelmetall (Platin, Gold, Silber) nicht so empfindlich reagiert, wie unedle Metalle oder Legierungen.

Münzen verschiedener Metalle und Legierungen niemals zusammen reinigen, auch nicht zusammen in ein Gefäß zum Wässern legen.

Münzen in den Flüssigkeiten niemals übereinander legen.

Veränderungen an den Oberflächen treten nur dann ein, wenn falsche Reinigungsmittel verwendet oder unterschiedliche Metalle zusammen gereinigt/entoxidiert werden.

Reinigungsmittel

Münzmetall/ Legierung	Vorarbeit	Reinigungspräparat für das Ultraschallgerät	Zeit	Nacharbeit	Bemerkungen
Gold, Platin, Legierungen	Nur bei starker Ver- unreinigung in Seifenlauge ca. 12 Stunden vor der Rei- nigung im Ul- traschallbad einweichen.	TICKOPUR RW 77 Spezial-Reiniger mit Ammoniak, Konzentrat, mild-alkalisch, pH 9,9 (1 %), Phosphatfrei, materialschonend. Anwendung: 5 %	Jede Seite ca. 5 min beschallen.	Nachspülen in warmem Wasser und trocknen.	Zur fleckenfreien Trocknung mit VE-Wasser spülen und trocknen.
Silber und Silber- Legierungen			Jede Seite ca. 3 - 4 min beschallen.		Zur fleckenfreien Trocknung mit VE-Wasser spülen und trocknen. Münzen in nassem Zustand oder in Flüssigkeiten nie übereinander legen.
Kupfer und Kupfer- Legierungen		TICKOPUR R 33 Universal-Reiniger, Konzentrat, mild-alkalisch, pH 9,9 (1 %), mit Korrosionsschutz, materialschonend. Anwendung: 5 %	Insgesamt max. 4 min beschallen. Münze evt. umdrehen.		Keine aufhellenden Zusätze wie Ammoniak oder Zitronensäure verwenden. Zur fleckenfreien Trocknung mit VE-Wasser spülen und trocknen. Münzen in nassem Zustand oder in Flüssigkeiten nie übereinander legen.
Nickel und Kupfer-Nickel Legierungen (auch mit Zinn- Anteilen)		Bei hohem Nickel-Anteil TICKOPUR R 30 Neutralreiniger 3 %ig verwenden.	Insgesamt max. 5 min beschallen. Münze evt. umdrehen.	Sofortiges Nachspülen in warmem Wasser und trocknen.	Zur fleckenfreien Trocknung mit VE-Wasser spülen und trocknen. Münzen in nassem Zustand oder in Flüssigkeiten nie übereinander legen. Je nach Legierung können die Münzen nachdunkeln.
Eisen, antike Münzen, Münzen mit Patina		TICKOPUR R 30 Neutral-Reiniger, Konzentrat, neutral, pH 7,0 (1 %), mit Korrosionsschutz, materialschonend. Anwendung: 1-5 %	Insgesamt max. 10 min beschallen. Münze evt. umdrehen.		Zur fleckenfreien Trocknung mit VE-Wasser spülen und trocknen. Münzen in nassem Zustand oder in Flüssigkeiten nie übereinander legen. Bei Rostgefahr zaponieren oder mit einem Korrosionsschutz behandeln.
Aluminium Zinn Zink			Insgesamt max. 3 min beschallen. Münze evt. umdrehen.		Münzen in nassem Zustand oder in Flüssigkeiten nie übereinander legen. Sehr empfindliche Metalle erst mit einfachen Münzen testen. Zink unbedingt zaponieren oder mit einem Korrosionsschutz versehen.

Münzreinigung ohne mechanische Beschädigung

Welcher Numismatiker ist nicht nur daran interessiert, seine Sammlung laufend zu erweitern, sondern seine Stücke auch in einem einwandfreien und sauberen Zustand zu halten, um sich an der Schönheit und Vielfalt der Münzen zu erfreuen.

Wie schwer fällt es jedoch häufig und wie mühselig ist es, die manchmal stark verschmutzten Münzen zu säubern, ohne dass sie beschädigt werden. Münzen haben nicht nur Hunderte von Jahren in der Erde gelegen, sondern werden vielfach auch durch häufiges Anfassen und Herumreichen sowie durch langes Lagern unansehnlich.

Die Ultraschall-Reinigung erleichtert dem Numismatiker die Reinigungsarbeit und erlaubt ihm, auch seltenen Stücken, deren Reinigung aus Angst vor einer eventuellen Beschädigung bisher unterblieb, den Glanz ihrer früheren Zeit wiederzugeben.

Ohne mechanische Beschädigung ist mit ULTRASCHALL eine leichte und einwandfreie Reinigung möglich. ULTRASCHALL bürstet „elektronisch“ und entfernt Schmutz und Oxidation in Sekundenschnelle.

Ultraschall-Reinigungsgeräte werden schon seit Jahrzehnten in aller Welt von Uhrmachern, Juwelieren, Goldschmieden, Zahnärzten, Medizinern und in der Industrie zur Reinigung diffiziler Reinigungsgüter eingesetzt.

9199 DE /2014-02

BANDELIN
www.bandelin.com
info@bandelin.com

65 Jahre Ultraschallerfahrung
Zertifizierung
EN ISO 9001:2008, EN ISO 13485:2012

BANDELIN electronic
GmbH & Co. KG
Heinrichstraße 3 – 4 • 12207 Berlin
GERMANY
☎ +49 30 76880-0 ☎ +49 30 7734699