



FORENSIK · GELDWÄSCHE

Krypto-Mixer im Rückgang

Nutzung im Rückgang, Verschleierung im Wandel — Cross-Chain-Bridges, No-KYC-Swaps und Guarantee-Netzwerke lösen klassische Mixer ab (2022–2026).

Mixer –37 %, Bridges +66 % — die Wäsche verlagert sich

Klassische Mixer sind durch Sanktionen und Strafverfolgung zurückgedrängt. An ihre Stelle treten schnellere, liquidere Alternativen — bei wachsendem illegalem Gesamtvolumen.

–37 %Mixer-Aktivität 2024→2025
(TRM Labs)**+66 %**Cross-Chain-Bridge-Nutzung
2024→2025**154 Mrd. USD**illegales On-Chain-Volumen
2025 (+162 % YoY)**50,1 %**Hack-Gelder über Bridges
(H1 2025)

KERNERGEBNISSE AUF EINEN BLICK

- **Klassische Mixer verlieren an Bedeutung:** Tornado Cash, ChipMixer, Blender/Sinbad sind seit 2023 stark zurückgedrängt — mixerbezogene On-Chain-Aktivität –37 % (2024→2025, TRM Labs).
- **Ursache ist Durchsetzung, nicht sinkende Nachfrage:** Das illegale Gesamtvolumen stieg auf ≥ 154 Mrd. USD (+162 % YoY, Chainalysis).
- **Verlagerung zu schnelleren Alternativen:** Cross-Chain-Bridges (+66 %), No-KYC-Instant-Swaps, chinesischsprachige Guarantee-Netzwerke (Huione) und Privacy Coins (Monero).
- **H1 2025:** 50,1 % der Hack-Gelder liefen über Bridges (~1,5 Mrd. USD), nur ~11 % über klassische Mixer (~339 Mio. USD, Elliptic).
- **Stablecoins** machten 84 % des identifizierten illegalen Volumens 2025 aus.
- **Forensik-Fokus verschiebt sich:** vom Mixer-Ausgangs-Clustering hin zu Cross-Chain-Tracing, Bridge-Mustern und der Identifikation von Guarantee-/Aggregations-Plattformen.

01 Was Mixer leisten — und warum sie zurückgedrängt wurden

Mixer (Tumbler) verschleiern die Herkunft von Kryptowerten, indem sie Coins verschiedener Nutzer poolen und in neu kombinierten Beträgen auszahlen — die direkte On-Chain-Verknüpfung zwischen Einzahler und Empfänger wird unterbrochen. Bei nicht-custodial Protokollen wie Tornado Cash geschieht das über Zero-Knowledge-Proofs, ohne dass ein Betreiber die Gelder kontrolliert.

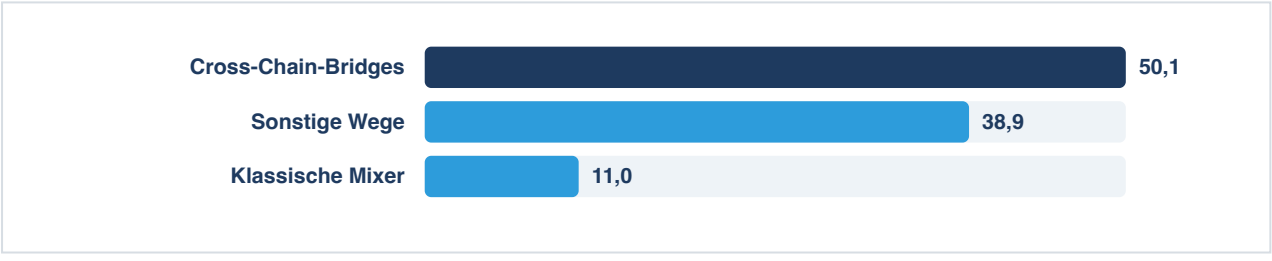
Der Rückgang ist Ergebnis gezielter Strafverfolgung und Sanktionen gegen die zentralen Angebote:

DIENST	DURCHSETZUNGSMASSNAHME	ZEITPUNKT	ERGEBNIS
Tornado Cash	US-Sanktion; Mitgründer Roman Storm verurteilt	Aug 2022 · Aug 2025	Sanktion im März 2025 gerichtlich aufgehoben — Abschreckung blieb bestehen
ChipMixer	Zerschlagung durch US- und deutsche Behörden	März 2023	7 TB Daten & > 46 Mio. USD beschlagnahmt; Betreiber verurteilt
Blender.io / Sinbad	Sanktionierung (Atomic-, Axie-, Horizon-Hackgelder)	Nov 2023	2 von 3 mutmaßlichen Betreibern im Dez 2024 verhaftet

Chainalysis fasst die Konsequenz zusammen: Entweder fehlt kriminellen Akteuren ein vertrauenswürdiger Mixer, oder sie greifen auf weniger ausgefeilte — dafür schwerer angreifbare — Verschleierungsstrategien zurück. Beides trifft in der Praxis zu.

02 Der Rückgang der Mixer-Nutzung in Zahlen

KENNZAHL	ZEITRAUM	WERT / QUELLE
Rückgang mixerbezogener Aktivität	2024 → 2025	−37 % (TRM Labs)
Wachstum Bridge-Aktivität	2024 → 2025	+66 % (TRM Labs)
Anteil Hack-Gelder über Bridges	H1 2025	50,1 % · ~1,5 Mrd. USD (Elliptic)
Anteil Hack-Gelder über Mixer	H1 2025	≈ 11 % · ~339 Mio. USD (Elliptic)
Illegales On-Chain-Gesamtvolumen	2025	≥ 154 Mrd. USD · +162 % YoY (Chainalysis)
Anteil Stablecoins am illegalen Volumen	2025	84 % (Chainalysis)
Umsatz chinesischspr. Wäsche-Netzwerke	2025	16,1 Mrd. USD · 1.799 Wallets (Chainalysis)



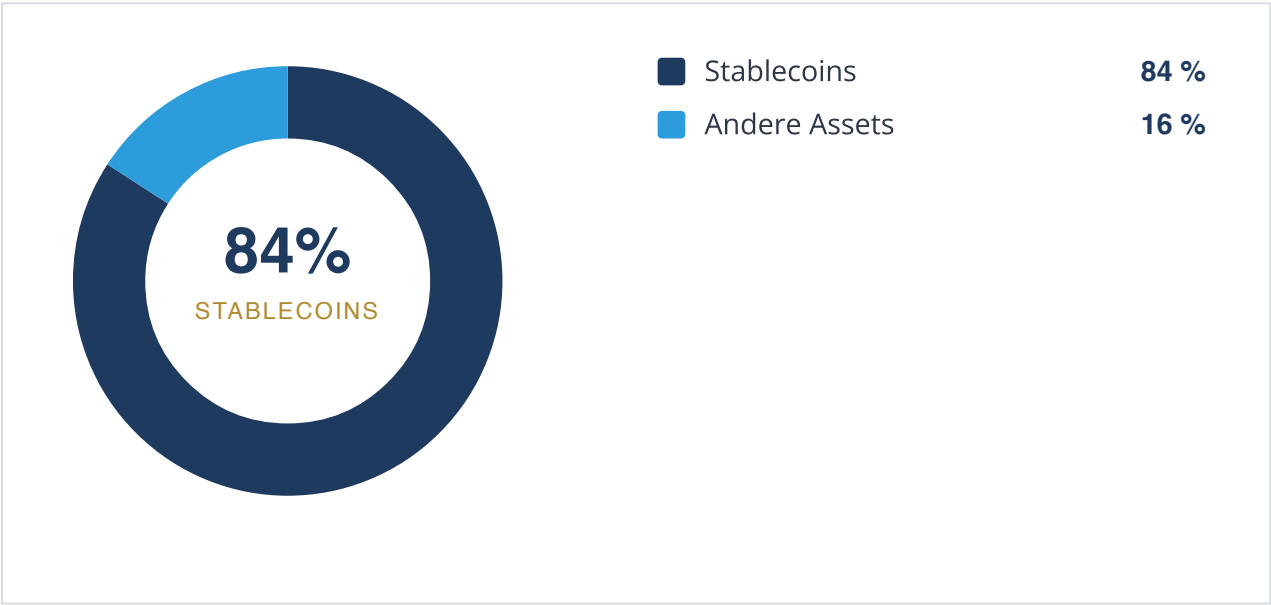
Verschleierungskanäle für Hack-Gelder (H1 2025, Anteil in %). Cross-Chain-Bridges haben klassische Mixer als dominanten Wäsche-weg abgelöst — Mixer nur noch rund 11 %.

Wichtig für die Einordnung: Der Rückgang ist relativ, nicht absolut harmlos. Mixer werden weiter genutzt — vor allem von Akteuren ohne Zugang zu leistungsfähigeren Alternativen oder für kleinere Beträge; zudem entstehen laufend neue, kleinere Mixer-Nachfolger ausserhalb US-/EU-Jurisdiktion.

03 Alternative Verschleierungstechniken

An die Stelle klassischer Mixer sind nicht grundsätzlich schwerer nachweisbare, sondern vor allem schnellere, liquider und stärker fragmentierte Alternativen getreten:

TECHNIK	FUNKTIONSWEISE	FORENSISCHE RELEVANZ
Cross-Chain-Bridges	Werttransfer zwischen Blockchains (z. B. via THORChain); hohe Liquidität, Tempo, oft keine Identitätsprüfung.	Bridge-Transaktionsmuster & Cross-Chain-Tracing statt Ausgangs-Clustering.
No-KYC-Instant-Swaps	Krypto-zu-Krypto-Tausch ohne Identifizierung; fester Teil der Lazarus/DPRK-Wäschekeette (z. B. eXch, 2025 eingestellt).	Schnelle Nachrücker; Fokus auf Swap-Endpoints und Anschluss-Wallets.
Huione / Guarantee-Netzwerke	„Laundering-as-a-Service“ über Telegram-Marktplätze (Kambodscha); ≥ 4 Mrd. USD verarbeitet, kumulativ > 31 Mrd. USD.	Aggregations-/Guarantee-Plattformen identifizieren; Verdrängung statt Beseitigung.
Privacy (Monero)	Coins ~87 % krimineller Privacy-Coin-Transaktionen entfallen auf XMR; Ransomware-Zahlungen in Privacy Coins +27 % (IOCTA 2025).	Delistings erschweren Zugang; THORChain-XMR-Swap (2026) als neue Brücke beobachten.
Peel Chains / Wallet-Hopping	Automatisiertes Aufteilen über tausende Zwischenwallets, um Cluster-Analysen zu erschweren.	Muster- und Zeitreihenanalyse; Aggregationspunkte am Kettenende.
Stablecoins Modularisierung	& 84 % des illegalen Volumens; LaaS-Anbieter übernehmen je einen Teilschritt (Beschaffung, Wäsche, Cash-out).	Grenzüberschreitende Stablecoin-Flüsse; Emittenten-Freeze als Hebel.



Illegales On-Chain-Volumen 2025 nach Assetklasse. *Stablecoins dominieren — Kursstabilität und einfache grenzüberschreitende Bewegung machen sie attraktiv.*

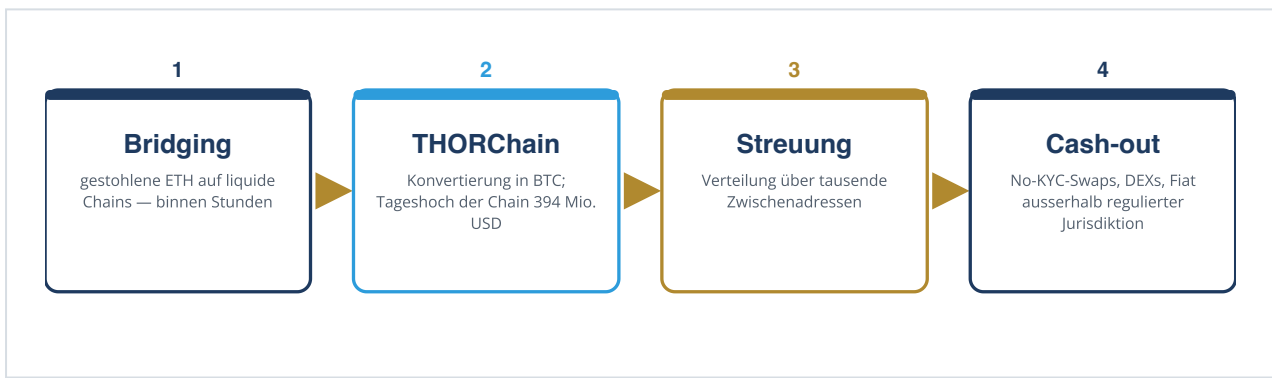
Huione & chinesischsprachige Netzwerke. FinCEN stufte Huione im Mai 2025 als „primary money laundering concern“ ein; im Juni 2026 beschlagnahmte das DOJ Backend-Infrastruktur. Trotz Abschaltung wächst das umliegende Ökosystem weiter (16,1 Mrd. USD Umsatz 2025) — Verdrängung statt Beseitigung. **Privacy Coins.** Monero bleibt dominant (~87 % krimineller Privacy-Coin-Transaktionen); ein für 2026 angekündigter nativer THORChain-Monero-Swap könnte die Brücke zwischen transparenten Chains und XMR wieder erleichtern.



Die Spur zerfällt — aber sie verschwindet nicht. Cross-Chain-Wäsche verteilt Werte über Bridges und tausende Adressen; belastbares Tracing rekonstruiert die Route dennoch.

04 Fallbeispiel: Bybit-Hack (Februar 2025)

Der mit rund 1,5 Mrd. USD bislang grösste Krypto-Hack — der Lazarus Group / DPRK zugeschrieben — illustriert die neue Wäsche-Logik. Klassische Mixer spielten in dieser Kette nur eine untergeordnete Rolle.



Die vierstufige Wäschekette des Bybit-Hacks. Laut Chainalysis wurden binnen 48 Stunden mindestens 160 Mio. USD über THORChain in Bitcoin konvertiert und über tausende Adressen verteilt.

05 Fazit und forensische Einschätzung

Klassische Mixer haben gegenüber 2021/2022 spürbar an Marktanteil verloren — primär durch Sanktionen und Strafverfolgung gegen zentrale Angebote. An ihre Stelle traten schnellere, liquidere und fragmentiertere Alternativen. Für die forensische Praxis bedeutet das eine Verschiebung des Analysefokus — bei gleichzeitig wachsendem Gesamtvolumen der zu untersuchenden Aktivität.

EINORDNUNG DURCH FINANZ FORENSIK

Der Analysefokus verschiebt sich vom Mixer-Ausgangs-Clustering hin zu Cross-Chain-Tracing, Bridge-Transaktionsmustern und der Identifikation von Aggregations-/Guarantee-Plattformen. **Geschwindigkeit entscheidet:** der Bybit-Fall zeigt Wäsche in unter 48 Stunden — Spur-Sicherung, Bridge-Monitoring und Off-Ramp-Fokus müssen sofort greifen. **Off-Ramps und regulierte Berührungspunkte bleiben der Hebel,** weil dort dokumentierbarer Anlass und Sicherungschancen entstehen. **Mehr Volumen, nicht weniger Arbeit:** das illegale Gesamtvolumen wächst — der Bedarf an belastbarer, gerichtsfester Nachverfolgung steigt entsprechend. ■

QUELLENBASIS

FORENSIK-ANBIETER

Chainalysis (2026 Crypto Crime Report; Chinese-language Laundering Ecosystem; Huione; Crypto Mixers & AML) · TRM Labs (2026 CCR; Monero 2025) · Elliptic (Bridges vs. Mixer; Huione).

BEHÖRDEN

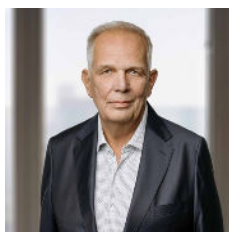
FinCEN (Special Measure Huione, Okt. 2025) · U.S. DOJ (Seizures Tornado/ChipMixer/Huione) · Europol IOCTA 2025.

MEDIEN & SEKUNDÄR

Cointelegraph · The Block (eXch) · The Record · sanctions.io · PBS/Security Affairs/Infosecurity · coinlaw.io (Privacy-Coin-Schätzungen, mit Vorbehalt).

Genauigkeit einzelner Privacy-Coin-Prozentangaben variiert je Anbieter deutlich stärker als bei Chainalysis-/TRM-/Elliptic-Zahlen und ist mit Vorbehalt zu zitieren. Stand: 19. Juli 2026.

ÜBER DEN AUTOR



David Lüdtke

Geschäftsführer · OSINT-Analyst & Krypto-Forensiker · Finanz Forensik GmbH

Gerichtsfeste Kryptotransaktionsanalysen, OSINT-gestützte Vermögensermittlung und gutachterliche Aufbereitung für Strafverteidiger, Insolvenzverwalter und Unternehmen. Zertifiziert als Crystal Expert (CECF · CEEI · CEUI). **Kontakt:** postfach@finanz-forensik.de · +49 6057 9189145 · www.finanz-forensik.de

Herausgeber: Finanz Forensik GmbH · Würzburger Str. 59, 63639 Flörsbachtal · HRB 100521, Amtsgericht Hanau · USt-IdNr. DE454473675 · Geschäftsführung: Lydia Bonhard-Lüdtke, David Lüdtke. Dieser Research Report dient der allgemeinen Information und gibt den Diskussions- und Datenstand Juli 2026 wieder; er stellt keine Rechts-, Steuer- oder Anlageberatung dar. © 2026 Finanz Forensik GmbH — alle Rechte vorbehalten.