



Auszug aus: Protokoll zum Wahlende und Wahlauszählung des E-Votings zur GI-Präsidiums-  
wahl 2023 vom 8. Dezember 2023

## TOP3: Verifikation der Stimmabgabe und des Wahlergebnisses

Die Online-Wahl wurde von individuellen und universellen Verifikationstools, die von unabhängiger dritter Seite anhand der Schnittstellenspezifikation von POLYAS implementiert wurden, begleitet.

### Individuelle Verifikation (cast as intended):

Die individuellen Verifikationstools wurden während der Abstimmungsphase allen Wählerinnen zur freiwilligen Nutzung als Webservices angeboten.

Hersteller/Betreiber:

1. Florian Moser, INRIA Nancy, Server bei Moser
2. Dr. Michael Kirsten, Felix Dörre, M.Sc., Christoph Niederbudde, KIT Karlsruhe, Server bei KIT
3. Nicolas Huber, M.Sc., und Oliver Koppenhöfer, Universität Stuttgart, Server bei GI
4. Polyas, Server bei Polyas

Anzahl Wähler/innen, die ihre Stimme nach Stimmabgabe individuell verifiziert haben: 689  
Das entspricht 25% der abgegebenen 2759 Stimmen,

Anzahl Quittungen, die nach individueller Verifikation  
an *wahlbeobachtung@gi.de* geschickt wurden: 72

Davon Anzahl Quittungen, die die interne Voter-Id enthalten: 30

Davon Anzahl Quittungen, deren interne Voter-Id korrekt zum Absender passen: 30

### Universelle Verifikation: (stored and count-as-cast):

Die universellen Verifikationstools wurden nach Urnenschluss und nach Auszählung durch das Wahlsystem Polyas durch die Betreiber der Tools ausgeführt. Dazu wurden ihnen Schnittstellen zur Urne, zu den zurückgezogenen Stimmen und zu den Quittungen passwortgeschützt zur Verfügung gestellt. Die Tools zählten die Stimmen aus und berücksichtigten dabei die zurückgezogenen Stimmen. Die Tools überprüften ebenfalls das Vorhandensein und die Integrität der Stimmen, die zu den Quittungen gehören.

Hersteller/Betreiber:

1. Dr. Michael Kirsten, Felix Dörre, M.Sc., und Christoph Niederbudde, KIT Karlsruhe, Ausführung bei KIT
2. Nicolas Huber, M.Sc., und Oliver Koppenhöfer, Universität Stuttgart, Server bei Uni Stuttgart
3. Maximilian Kroker, Rechtsassessor im Informatikstudium, Berlin, Auszählung bei M. Kroker

Ergebnis der universellen Verifikation:

72 Quittungen wurden übermittelt.



|               | Stimmenauszählung<br>im Vergleich zu Polyas | #Quittungen<br>geprüft | #Quittungen<br>integer in Urne |
|---------------|---------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| KIT           | übereinstimmend                             | 63                     | 63                             |
| Uni Stuttgart | übereinstimmend                             | 56                     | 56                             |
| M. Kroker     | konnte nicht durchgeführt<br>werden         | 72                     | 49                             |

Mögliche Softwarefehler werden im Tool von Herrn Kroker im Nachgang geprüft.

Differenz zwischen übermittelten und geprüften Quittungen beruht auf uneinheitlichen PDF-Formaten der Quittungen und nicht auf deren Inhalten.

### Zurückgezogene Stimmen: (Revocation)

Gemäß „Widerrufsregelung“ der GI, Version 6.9.2023, veröffentlicht auf <https://gi.de/wahlen>, können Wähler/innen nach Online-Stimmabgabe ihre Stimme widerrufen und – falls genug Zeit bis Urnenschluss bleibt – per Briefwahl abstimmen.

Anzahl widerrufener Stimmen: 1

Davon erneut Briefwahl: 1

*8. Dezember 2023, Wahlvorstand der GI*

## Wissenschaftliche Aufarbeitung, Oktober 2024

Eine wissenschaftliche Aufarbeitung des Projekts mit Empfehlungen zur zukünftigen Gestaltung von Online-Wahlen mit Verifikationstools wird in folgendem Beitrag veröffentlicht:

Florian Moser, Rüdiger Grimm, Tobias Hilt, Michael Kirsten, Christoph Niederbudde, and Melanie Volkamer: Recommendations for Implementing Independent Individual Verifiability in Internet Voting. Oktober 2024, LNI-Proceedings der E-Vote-ID 2024. Lizenz CC BY-SA 4.0 (*Zugriffs-Link wird in Kürze erstellt*)