

LÜRV-A Boden

Auswertung LÜRV-A 2022 und Rückblick



Durchführung - LÜRV-A-Boden 2022

I Kooperation von 2 Partnern

- I BfUL Nossen – Anmeldungen für alle 3 Teilringversuche verarbeitet
 - Anlegen und Auswerten des Ringversuches mittels ProLab, Zertifikaterstellung, Rechnungsstellung, Bericht
- I TLLLR Jena – Probenaufbereitung und -versand

I Zeitlicher Ablauf

- I Anfang April – Ende der Anmeldefrist (Klärschlamm, Bioabfall, Boden)
- I Anfang Juni – versenden der Bodenproben
- I Anfang Juli – Abgabe der Ergebnisse
- I August/September/Oktober – Auswertung, Berichterstellung, Zertifikate, Rechnungen

Kennzahlen des Ringversuches

- I 2 Böden für die beiden Teilbereiche 2.2 und 2.3

→ Aufbereitung in der TLLLR

- I Teilbereich 2.4 und 2.5 → BAM

- I Insgesamt 91 Anmeldungen

- TB 2.2 (81 Teilnehmer)
- TB 2.3_CAL (69 Teilnehmer)
- TB 2.3_DL (30 Teilnehmer)
- Fakultative Parameter (62 Teilnehmer Mg(CaCl₂) bis 19 Teilnehmer Mg(DL))

Anzahl der teilnehmenden Labore am LÜRV-A Boden (nur von BfUL ausgerichtet)

Jahr	Teilnehmer
2016	121
2018	115
2020	118
2022	91

- ➔ Anzahl der teilnehmenden Labore geht zurück
mögliche Gründe: - Analytik nach Klärschlammverordnung auf Grund der sinkenden direkten Klärschlammverwertung rückläufig
- zwei LÜRVe in einem Jahr
 - Organikparameter nicht Bestandteil des Ringversuches
 - insgesamt weniger Labore

Anmerkungen zum Ringversuch

- die Erfolgsquoten liegen auf dem Niveau der Vorjahre
- Schwermetalle werden sehr gut beherrscht → HorRat meist < 1
- bei den Nährstoffen recht große Schwankungsbereiche
- eine Aufweitung der Toleranzbereiche hat nicht stattgefunden (HorRat immer $> 0,5$)
- eine Verkleinerung von Toleranzbereichen wurde nicht vorgenommen, obwohl bei Smin (Boden2) dies möglich gewesen wäre.
Grund: Laborbewertungen hätten sich nicht geändert

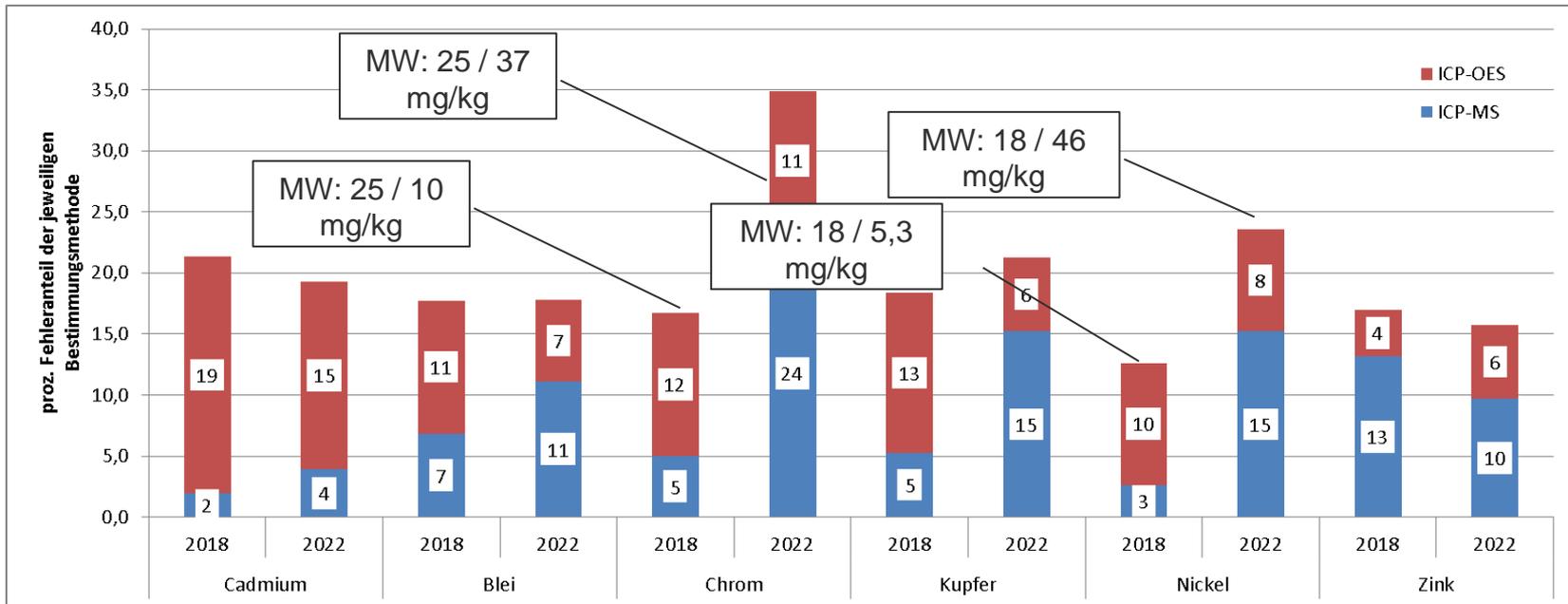
Rückblick auf den LÜRV-A-Boden

- der erste LÜRV nach Fachmodul Abfall fand im Jahr 2010 statt
- entstand durch Zusammenlegung des 5-Länder-Ringversuchs (Bayern, Baden-Württemberg, Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland) mit dem Ringversuch Sachsen-Thüringen
- Ringversuch findet in den „ungeraden“ Jahren immer mit dem LÜRV nach Fachmodul Boden statt (Ausrichter LANUV)
- 2012 und 2018 – Überarbeitung des Fachmoduls Abfall
 - damit einhergehend Änderungen an Parametern und Bewertungsmaßstäben

Bestimmungsmethoden – Schwermetalle 2018 und 2022



Fehleranteile - Bestimmungsmethoden



Beispiel Cadmium:

Im Jahr 2018 lagen 19% der mit der ICP-OES bestimmten Werte außerhalb der Toleranzgrenzen aber nur 2% der ICP-MS Werte, im Jahr 2022 waren 15% der OES-Werte und 4% der MS-Werte außerhalb der Toleranz.

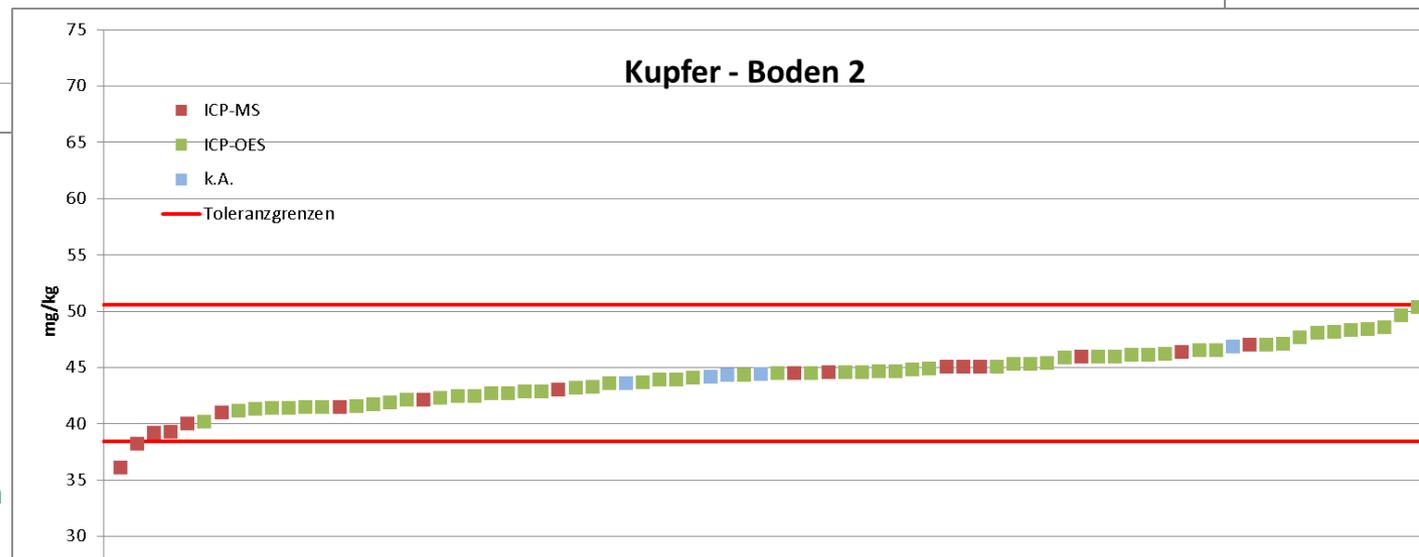
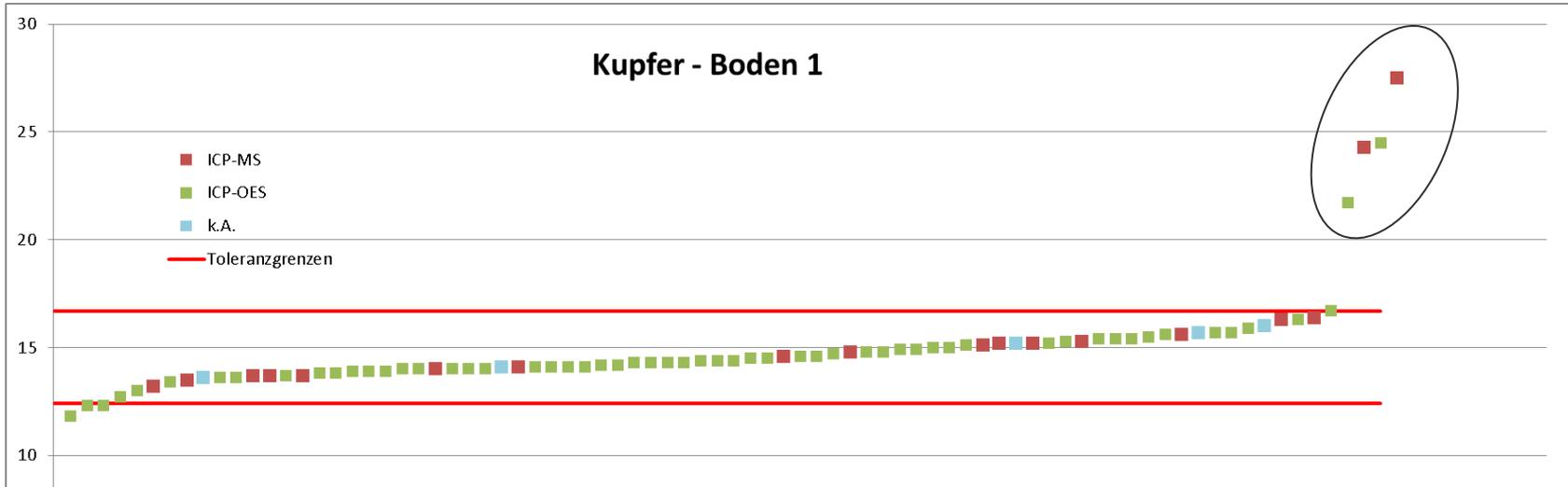
Verteilung – Bestimmungsmethoden

Beispiel 2: Zink



Verteilung – Bestimmungsmethoden

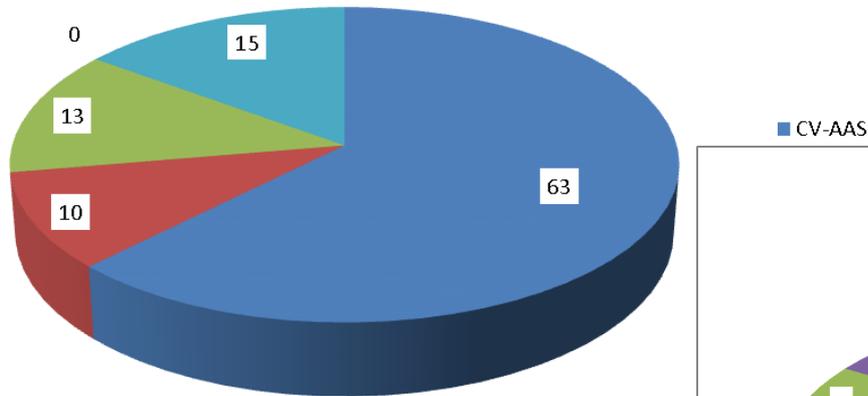
Beispiel 3: Kupfer



Bestimmungsmethoden Quecksilber – 2018 und 2022

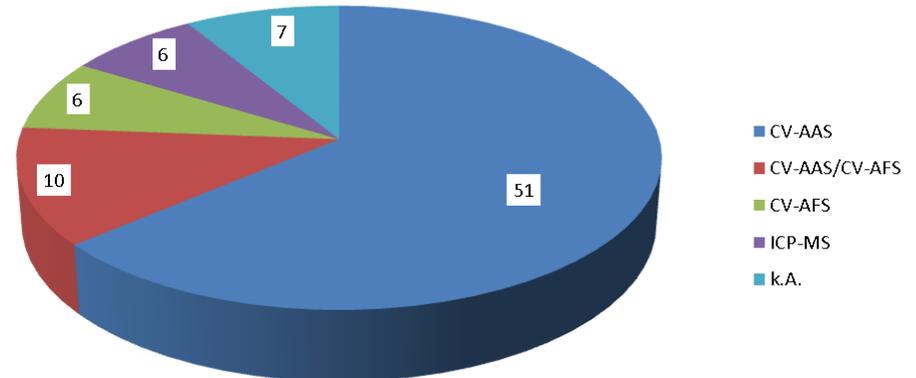
Anteil Analysenmethoden Quecksilber LÜRV-A 2018

Zahlen im Diagramm geben die absolute Anzahl wieder

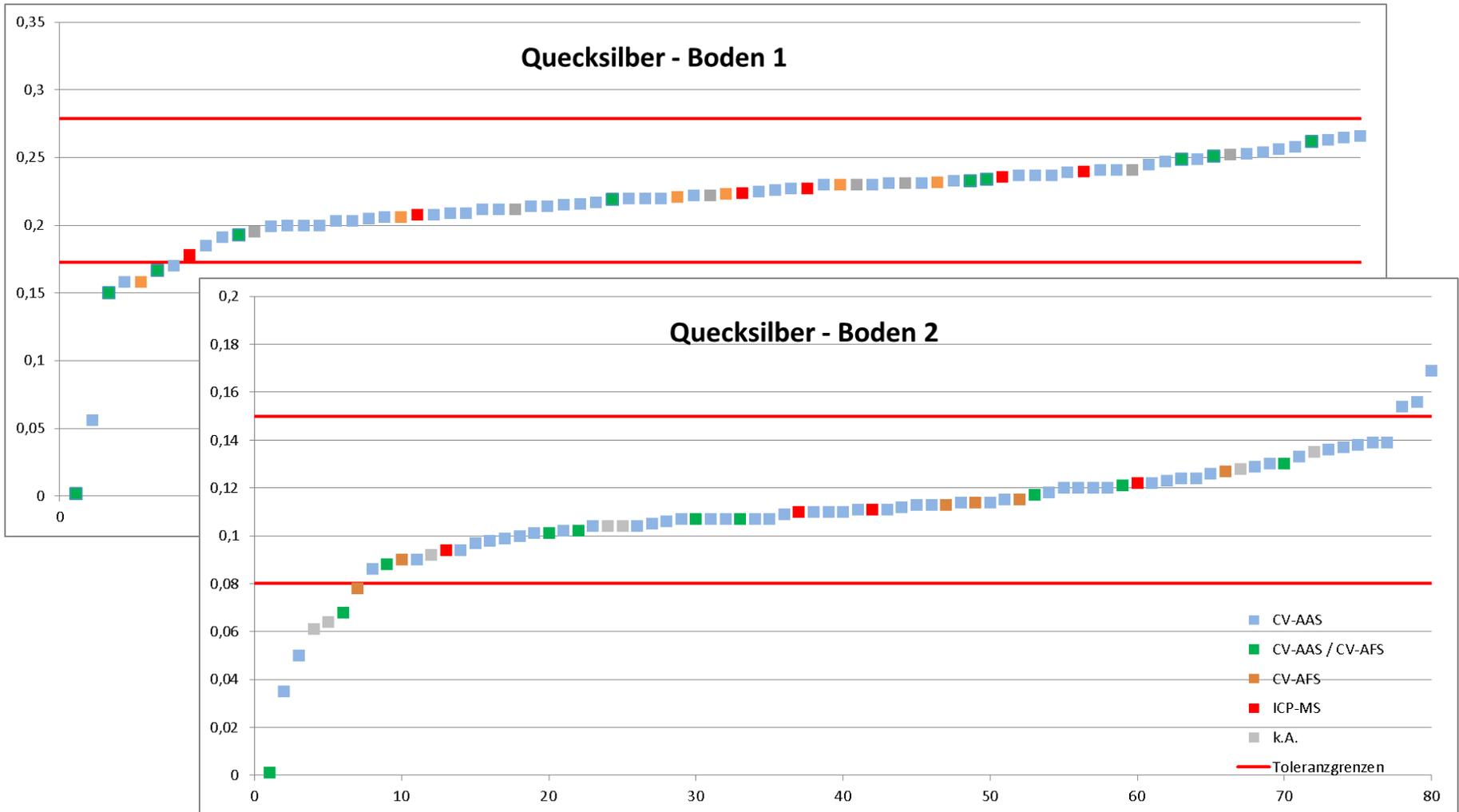


Anteil Analysenmethoden - Quecksilber LÜRV-A 2022

Zahlen im Diagramm geben die absolute Anzahl wieder



Verteilung – Bestimmungsmethoden



Fazit:

- jede vorgeschriebene Bestimmungsmethode ist für die Schwermetallparameter geeignet
- sowohl ICP-OES als auch –MS sind für die Konzentrationsniveaus der Ringversuche einsetzbar
- die AAS-Technik scheint im Bereich der Schwermetalle (außer Hg) keine große Rolle mehr zu spielen
- die ICP-MS Technik wird häufiger zur Quecksilberanalytik verwendet



✦ Staatliche Betriebsgesellschaft für
Umwelt und Landwirtschaft

Ringversuche ▾

➤ Futtermittel

➤ Wasser

➤ Ringversuche nach Fachmodul Abfall

Ringversuche nach Fachmodul Abfall

Die länderübergreifenden Ringversuche (LÜRV) dienen der Kompetenzprüfung von Untersuchungsstellen als Grundlage einer Notifizierung nach AbfklärV und BioAbfV.

🔍 Aktuelles, Stand: 01/2023

📄 Anmeldeformular LÜRV A + B 2023 (*.pdf, 1,72 MB)

📄 Ausschreibung LÜRV-A-Bioabfall 2023 (*.pdf, 0,11 MB)

📄 Ausschreibung LÜRV-Boden 2023 (*.pdf, 0,10 MB)

📄 Ausschreibung LÜRV-A-Klärschlamm 2023 (*.pdf, 88,51 KB)

▾ Notifizierung nach Fachmodul Abfall

Ansprechpartner

Hagen Nusche

📍 Besucheradresse:
Waldheimer Straße 219
01683 Nossen

✉ Postanschrift:
Altwahnsdorf 12
01445 Radebeul

☎ Telefon:
035242 632-4130

📠 Telefax:
035242 632-4099

@ E-Mail:
Hagen.Nusche