

LÜRV-A Boden 2018

Auswertung



Durchführung - LÜRV-A-Boden 2018


I Kooperation von 3 Partnern

- I LTZ Augustenberg – Anmeldungen für alle 3 Teilringversuche verarbeitet
- I TLL Jena – Probenaufbereitung (N-Proben) und -verteilung
- I BfUL Nossen – Anlegen und Auswerten des Ringversuches mittels ProLab, Probenaufbereitung (O-Proben), Zertifikaterstellung, Rechnungsstellung

I Zeitlicher Ablauf

- I Anfang März – Ende der Anmeldefrist
- I Ende Mai – Versenden der Bodenproben
- I Juni / Juli – Abgabe der Ergebnisse / Auswertung
- I August/September – Berichterstellung, Zertifikate, Rechnungen

Ausgangslage

- Überarbeitung der gesetzlichen Grundlagen (Klärschlamm-, Dünge,- und Bioabfallverordnung)
- Einführung des neuen Fachmoduls Abfall
 - Veränderungen bei den zu untersuchenden Parametern
 -  ■ Neue Parameter + Wegfall von Pflichtparametern
 - TB 2.2: Schwermetalle (Wegfall von pH-Wert und Bodenart)
 - TB 2.3: physikalische Parameter, Phosphor (Wegfall v. K + Mg, neuer Parameter – TS)
 - TB 2.4 : PCB (neuer Teilbereich)
 - TB 2.5: B(a)P (neuer Teilbereich)

■ Veränderungen für die Labore in der Bewertung

	Parameterfehler		Analysefehler	
	alt	neu	alt	neu
TB 2.2	1	1	3	2
	9 Param.	7 Param.		
TB 2.3	1	0	2	1
	5 Param.	4 Param.		
TB 2.4	/	1	/	2
		6 Param.		
TB 2.5	Einzelparameter			

- Pflichtparameter Kalium und Magnesium des alten FM-Abfall wurden als fakultative Parameter angeboten

Einstufung der Bodenarten im LÜRV-A 2018

	alt	neu
TB 2.2	3 Bodenartgruppen	--
TB 2.3	9 Bodenarten	4 Bodenartenhauptgruppen nach DIN 19682-2: 2014

Vergleich Fehleranzahl 2016 <-> 2018

2016	9 Bodenarten	3 Bodenartgruppen
	B1 – 12 Fehler	B1 – 0 Fehler
	B2 – 0 Fehler	B2 – 2 Fehler
2018	4 Bodenartenhauptgruppen	
	B1 – 3 Fehler	
	B2 – 1 Fehler	

Kennzahlen des Ringversuches

I 2 Böden für den Teilbereich 2.2. und 2.3

→ Vorbereitung in der TLL


I 2 Böden für TB 2.4 und 2.5

→ Vorbereitung in der BfUL

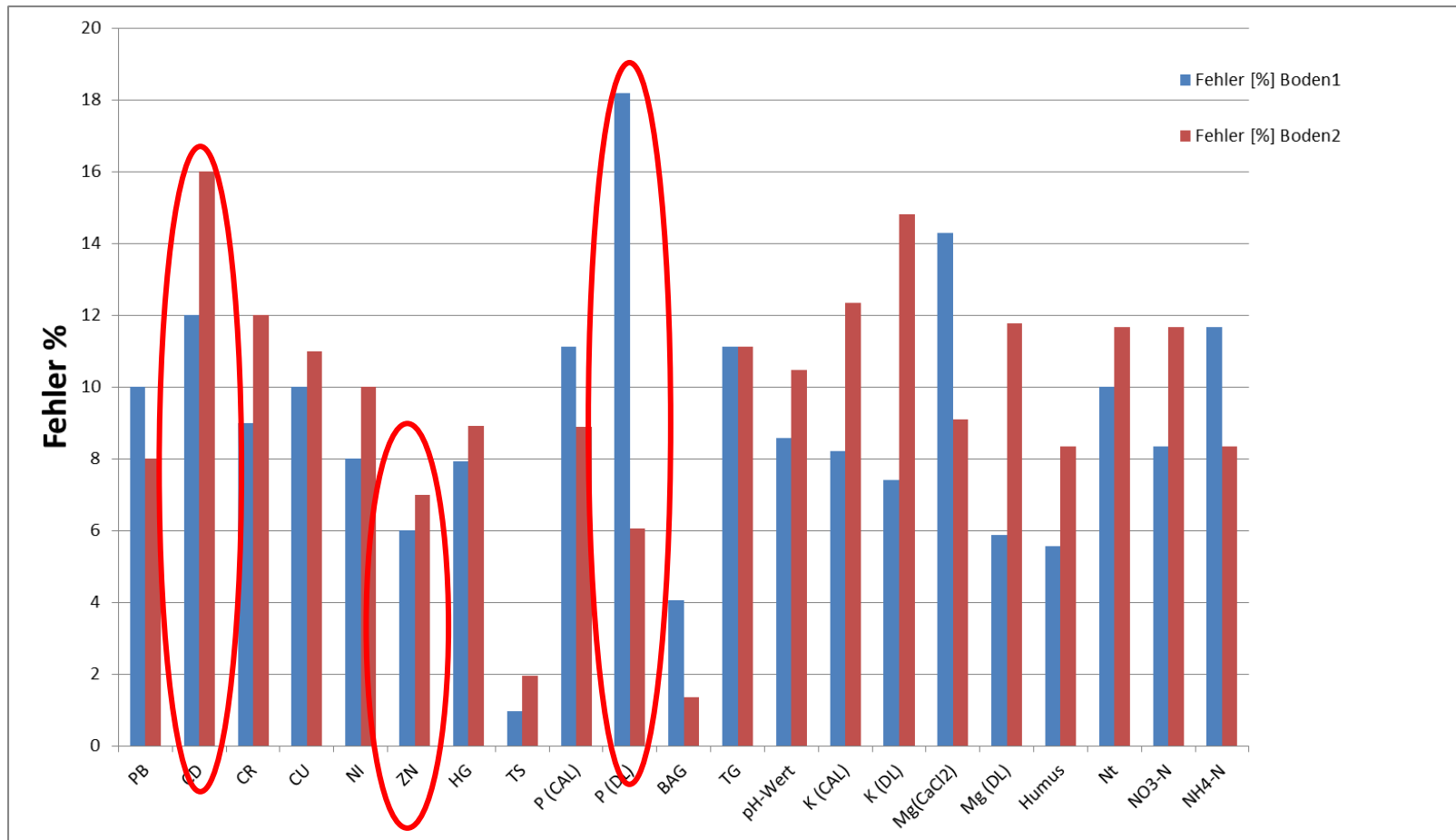
I Insgesamt 131 Anmeldungen

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| ▪ TB 2.2 | 101 Teilnehmer |
| ▪ TB 2.3_CAL | 95 Teilnehmer |
| ▪ TB 2.3_DL | 34 Teilnehmer |
| ▪ TB 2.4_PCB | 73 Teilnehmer |
| ▪ TB 2.5_B(a)P | 69 Teilnehmer |
| ▪ Fakultative Parameter | Spanne vom 18 bis 76 Teilnehmer |

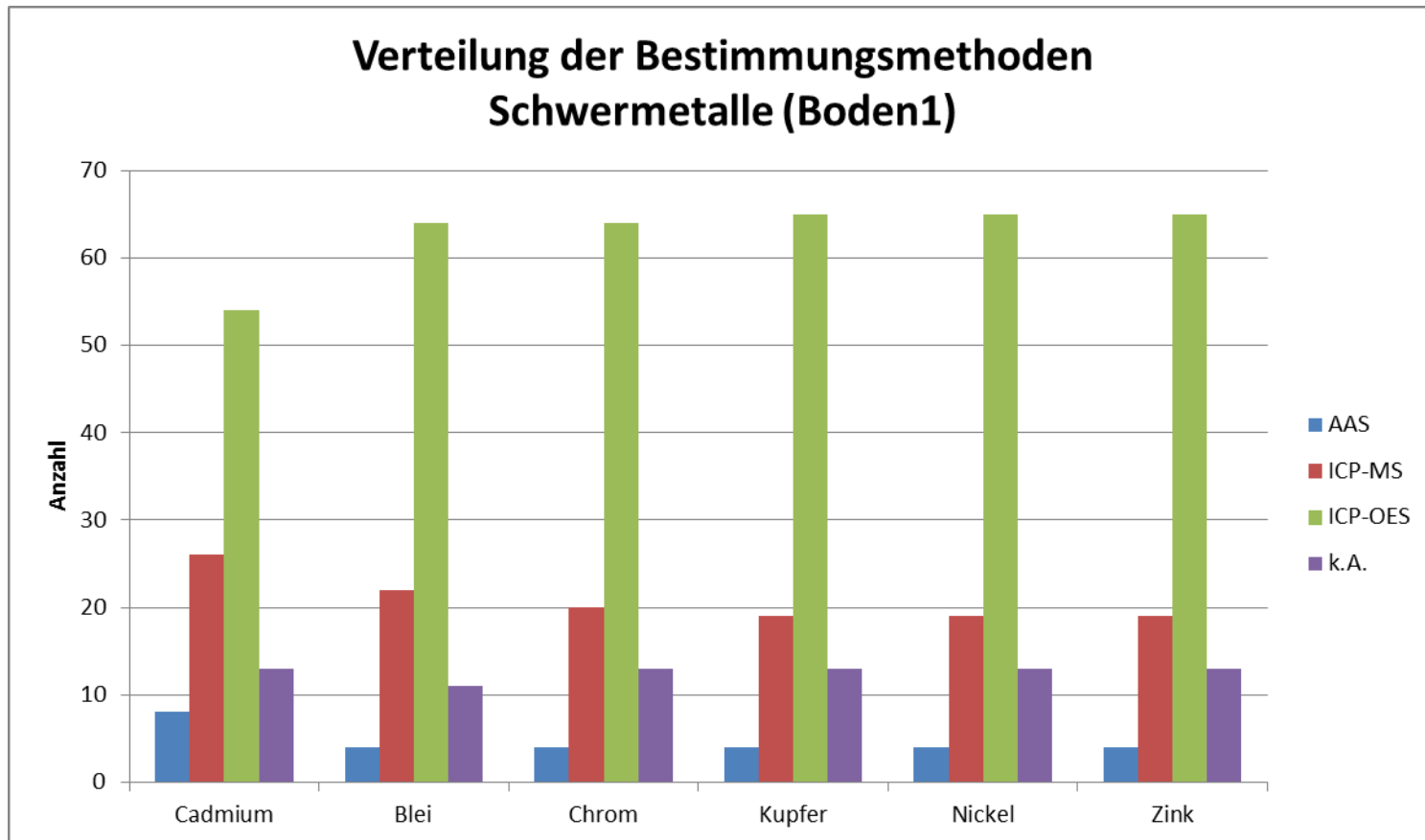
Verlauf / Auffälligkeiten

- Insgesamt normaler Verlauf
- mehrere nachträgliche Anmeldungen
- leider wieder Versand von falschen Rechnungen → Korrekturrechnung verschickt
- Schleppender Zahlungseingang
 -  Beim nächsten Ringversuch Versand der Zertifikate erst nach Bezahlung

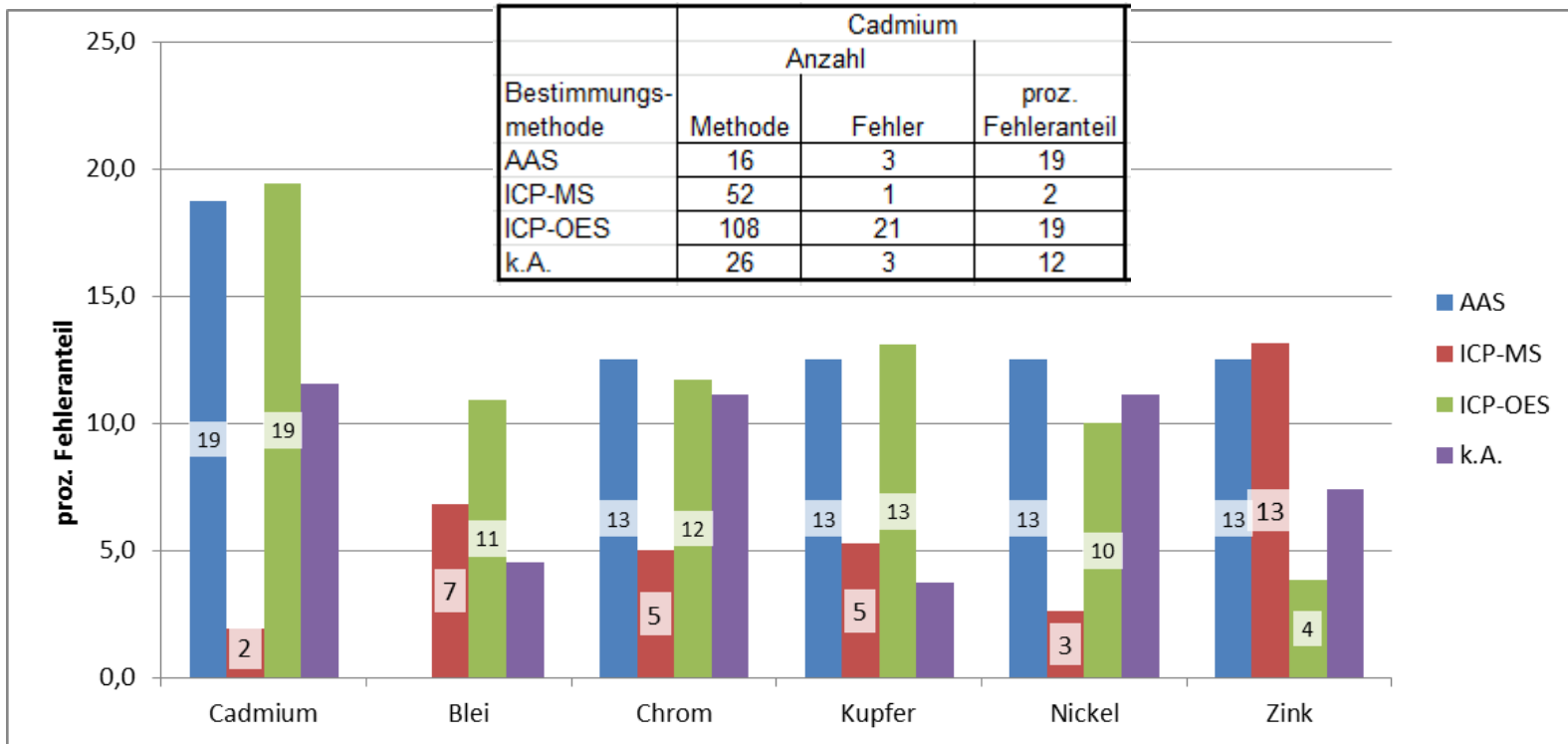
Fehleranalyse



Bestimmungsmethoden - Schwermetalle



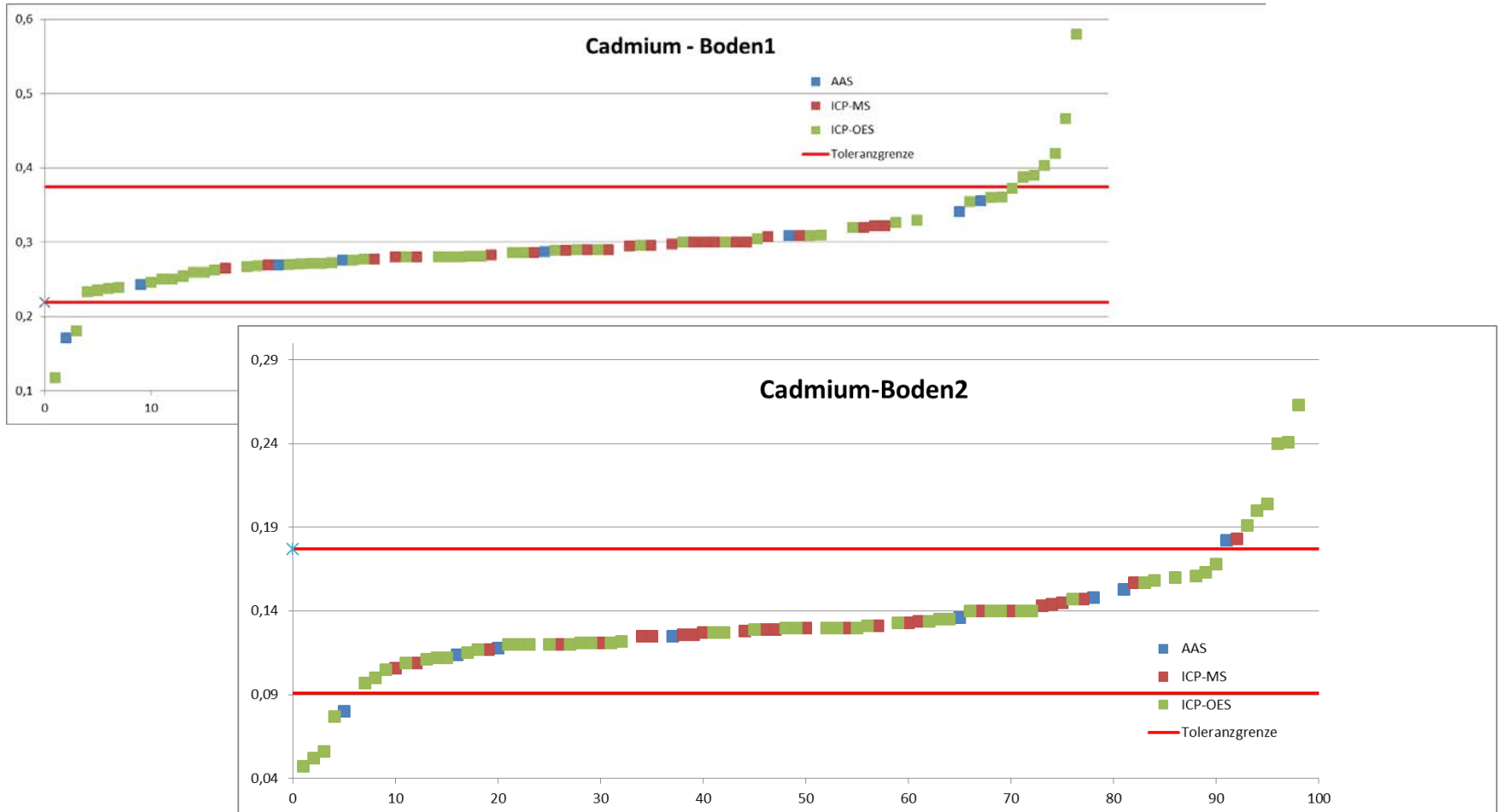
Fehleranteile - Bestimmungsmethoden



Beispiel Cadmium: 19 % der mit der ICP-OES bestimmten Werte lagen außerhalb der Toleranzgrenzen aber nur 2 % der ICP-MS Werte

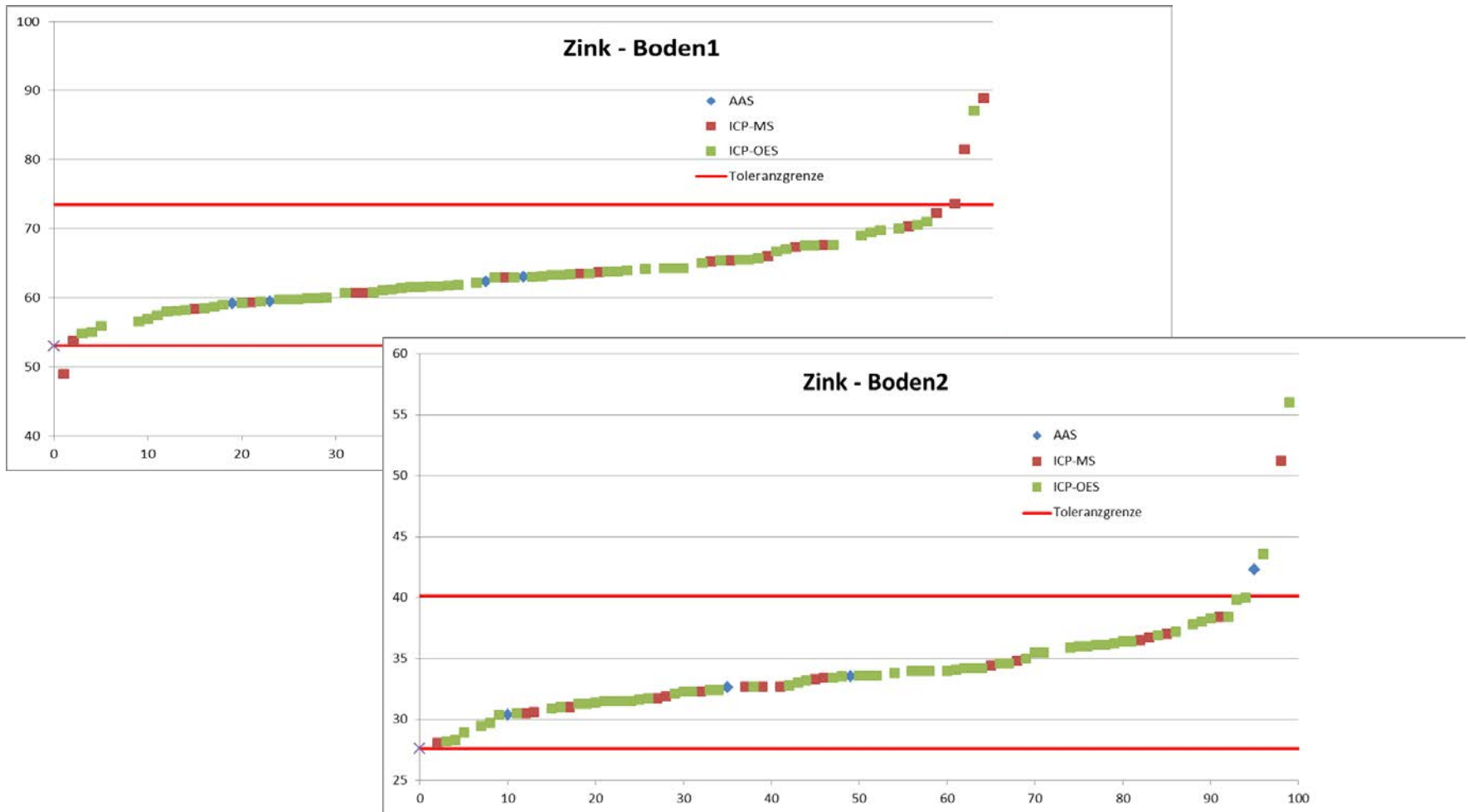
Verteilung – Bestimmungsmethoden

Beispiel 1: Cadmium



Verteilung – Bestimmungsmethoden

Beispiel 2: Zink



Besonderheiten

- teilweise recht niedrige Konzentrationen bei den Schwermetallen (trotzdem HorRat meist < 1)
- keine Verkleinerung der Toleranzgrenzen bei HorRat > 2 , da rel. Standardabweichungen $< 25\%$ (laut Ausschreibung)
- eine Aufweitung des Toleranzbereiches bei Mg (CaCl_2), da relative Standardabweichung $< 5\%$
- Bei PCB 28 und 52 nur ein Boden auswertbar (Anteil „ $<$ -Werte“ größer als 25%)
- PCB 118 in fakultative Gruppe verschoben, da kein gefordertes PCB nach AbklärV (wurde deshalb nicht von allen PCB untersuchenden Laboren analysiert)



Arbeitshilfen für Labore

Dieser Bereich ist speziell für Labore eingerichtet. Sie finden hier unter anderem Informationen zu Methoden und wie Messwerte zu bewerten sind, zu aktuellen Ringversuchen und zum Verfahren von Laborzulassungen.

Ringversuche

<i>Datum</i>	<i>Bezeichnung</i>	<i>Typ</i>
14.01.2019	Anmeldeformular LÜRV-A 2019	
11.01.2019	Ausschreibung LÜRV-A-Boden 2019	
11.01.2019	Ausschreibung LÜRV-A-Klärschlamm 2019	
11.01.2019	Ausschreibung LÜRV-A-Bioabfall 2019	