

Erfassung des Zersetzungsfortschritts

Heike Kawaletz

Einleitung

- Gründe für den Einsatz von Z° -Schlüssel
 - Charakterisierung der Habitatqualität
 - Charakterisierung des Bestandes
 - Ableitung eines Korrekturfaktors für die Volumenbestimmung
- 2 Typen von Z° -Schlüsseln
 - baumartenspezifisch (äußere Merkmale)
 - volumenbezogen (weichfaule Anteile)

Test Zersetzungsggradschlüssel

- 2 Varianten des Schlüssels der NW-FVA
 - a) Bezug auf das tatsächlich vorhandene Objekt
→ Problem des rückläufigen Z°
 - a) Bezug auf die ursprünglich vorhandene Länge des Objektes
- Ziel: Reproduzierbarkeit
 - welcher Schlüsseltyp ist am besten geeignet?

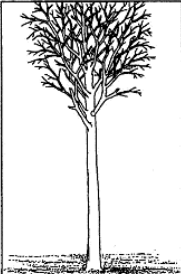
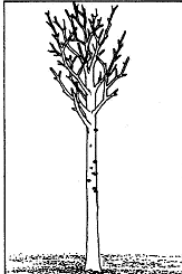
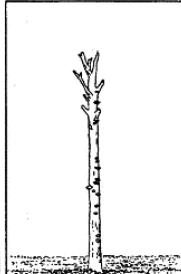

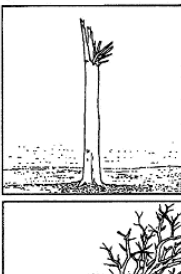
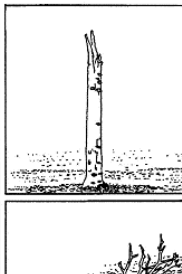
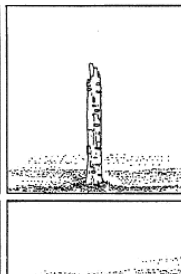
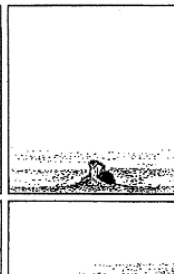

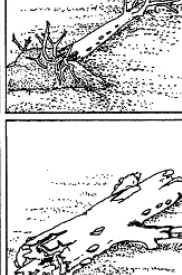


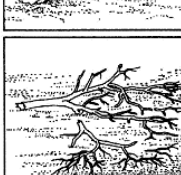

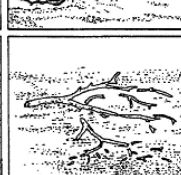
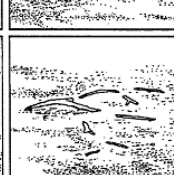
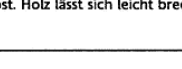
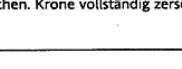
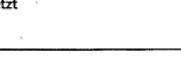

Schlüssel nach ALBRECHT (1990)

Zustandstyp	Zersetzungsgrade (Z°)			
	Z° 1	Z° 2	Z° 3	Z° 4
toter Baum				
Wurzelstöcke				
liegender Baum				
liegendes Stammteil Starkast				
schwaches Totholz (Zweige, Reisig)				
	Z° 1 = frisch tot	Z° 2 = beginnende Zersetzung	Z° 3 = fortgeschrittene Zersetzung	Z° 4 = stark zersetzt, vermodert

Z° 1	frisch tot (1 bis 2 Jahre)
Z° 2	beginnende Zersetzung: Rinde lose, Holz noch beilfest, Kernfäule < 1/3 des Durchmessers
Z° 3	fortgeschrittene Zersetzung: Splint weich, Kern nur noch teilweise beilfest, Kernfäule > 1/3 des Durchmessers
Z° 4	stark vermodert: Holz durchgehend weich, Umrisse aufgelöst

Schlüssel nach MÜLLER-USING (2003)

Zersetzungsgrade (Z°)

Zustandstyp	Z°1	Z°2	Z°3	Z°4
Stehender Baum (mit Krone)				
Baumstumpf (ohne Krone)				
Liegender Baum (mit Krone)				
Liegendes Stammteil (ohne Krone)				
Schwaches Totholz (Zweige, Reisig)				

Z° 1 Frisch abgestorben. Kambium noch grün. Krone vollständig erhalten

Z° 2 Rinde lose. Meist feine Trockenrisse im Holz in Längsrichtung. Reisig abfallend

Z° 3 Ausweitung der Trockenrisse durch Holzersetzung, Entstehung von Furchen. Durchmesser der verbleibenden Äste > 5 cm

Z° 4 Stammform aufgelöst. Holz lässt sich leicht brechen. Krone vollständig zersetzt

- Besonderheit:
keine Ausweisung
des „Z° 5“
(...moderige Reste
von Moos
überwuchert,
Übergang in die
Humusschicht...)

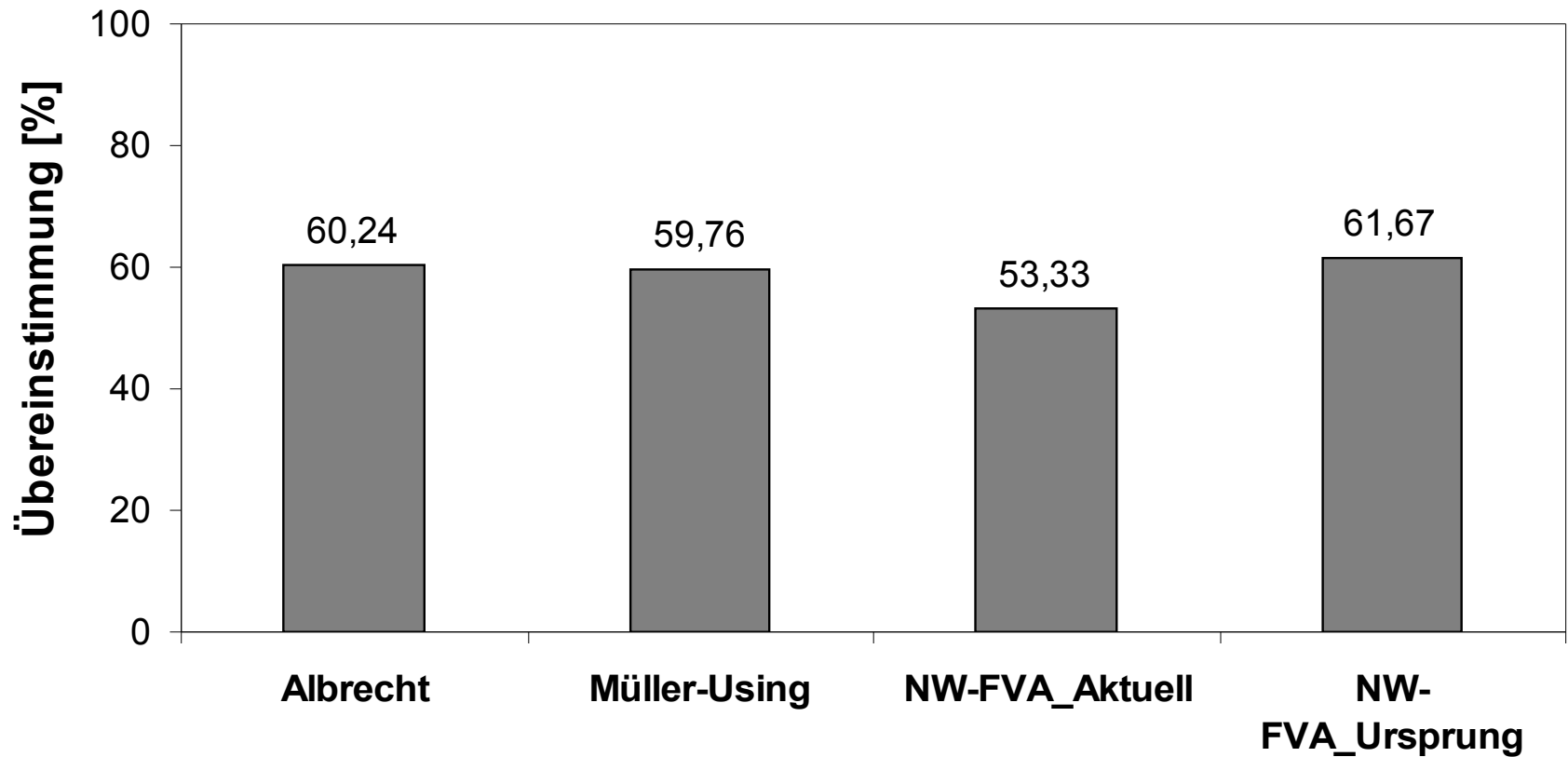
Schlüssel der NW-FVA

- a) Bezug auf das tatsächlich vorhandene Objekt
- b) Bezug auf die ursprünglich vorhandene Länge

Z° 1	frisch tot
Z° 2	beginnende Zersetzung; Holz mit weichfaulen (oder fehlenden) Anteilen < 10 % des Volumens
Z° 3a	fortgeschritten zersetzt; Holz mit weichfaulen (oder fehlenden) Anteilen von 10–50 % des Volumens , Eiche und andere Kernhölzer mit zersetztem Splint, aber beilfestem Kernholz
Z° 3b	fortgeschritten zersetzt; Holz mit weichfaulen (oder fehlenden) Anteilen von 50–90 % des Volumens , Umrisse aber noch klar erkennbar
Z° 4	stark zersetzt, vermodert; Holz mit weichfaulen (oder fehlenden) Anteilen > 90 % des Volumens ; Umrisse nicht mehr klar erkennbar, liegendes Holz bereits zu einem erheblichen Teil in den Boden eingesunken

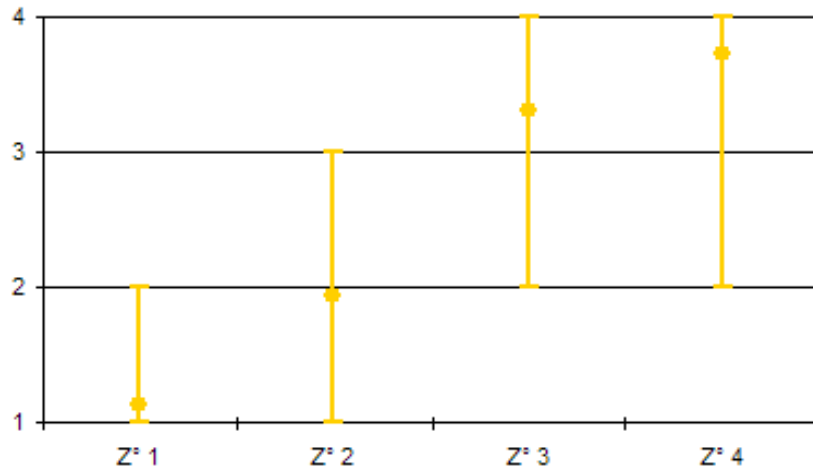
Ergebnisse

Paarvergleich Anteil aller übereinstimmender Aussagen

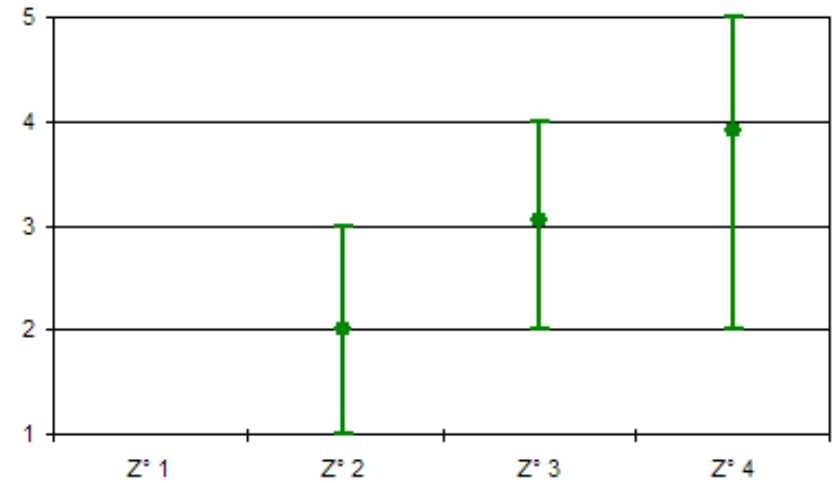


Ergebnisse

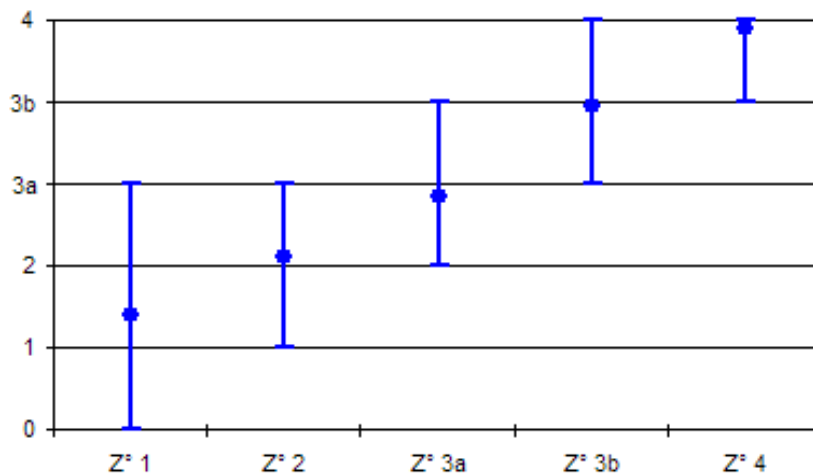
ALBRECHT (1990)



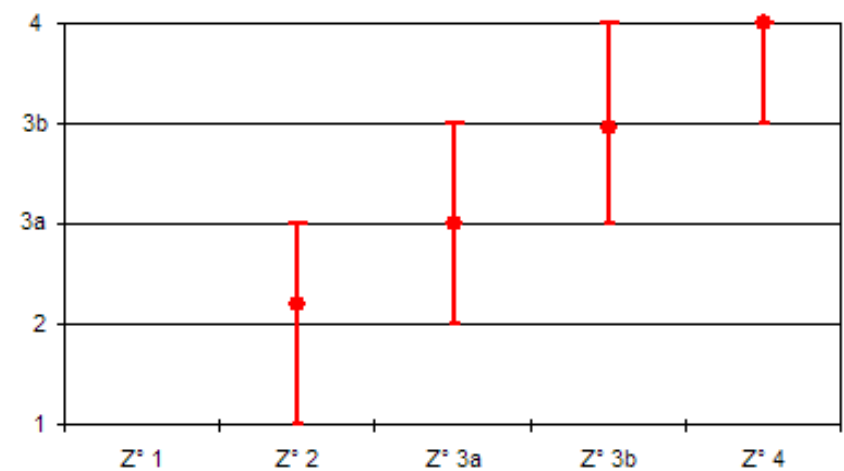
MÜLLER-U SING (2003)



NW-FVA_Aktuell



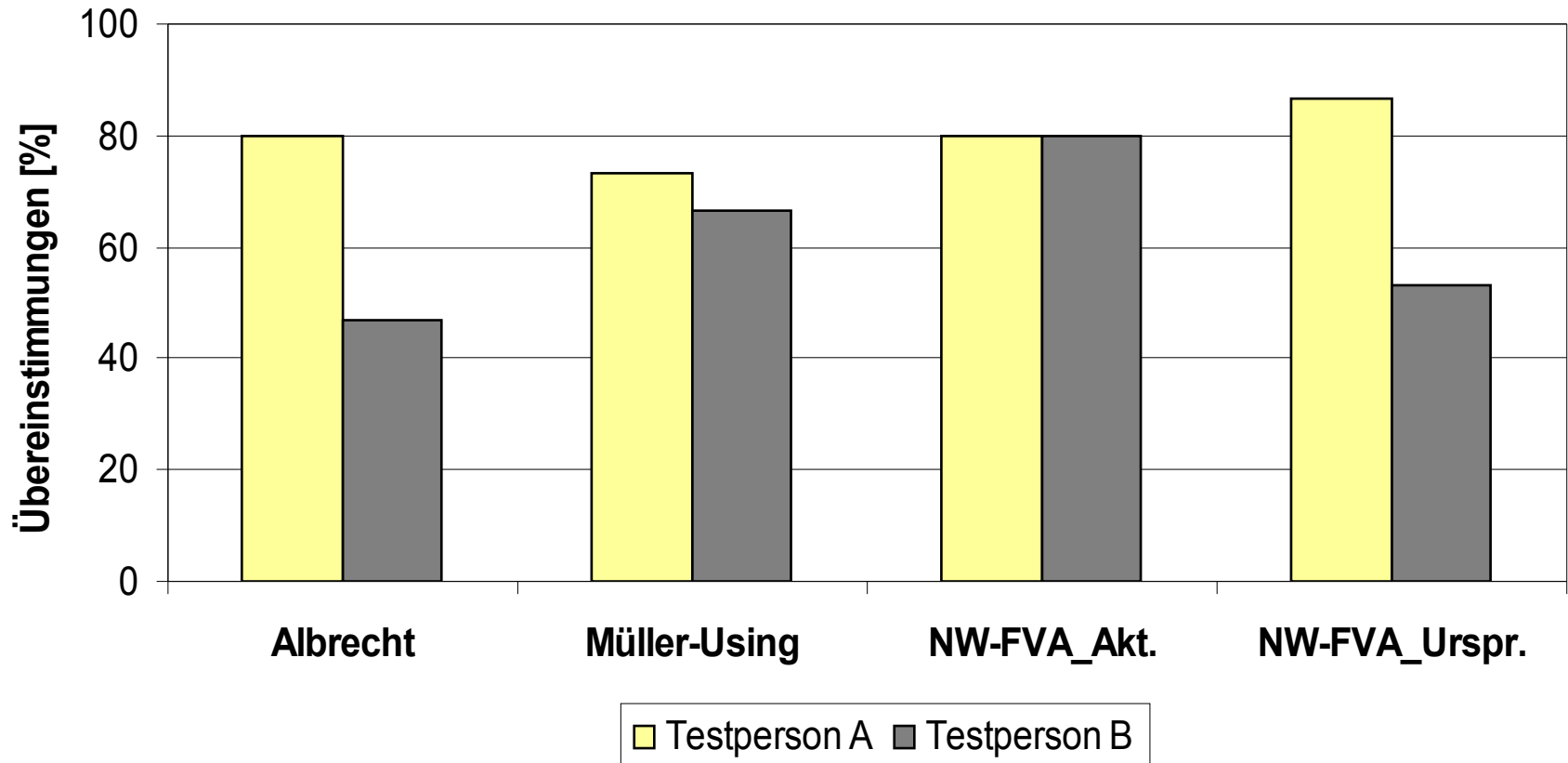
NW-FVA_Ursprung



Ergebnisse

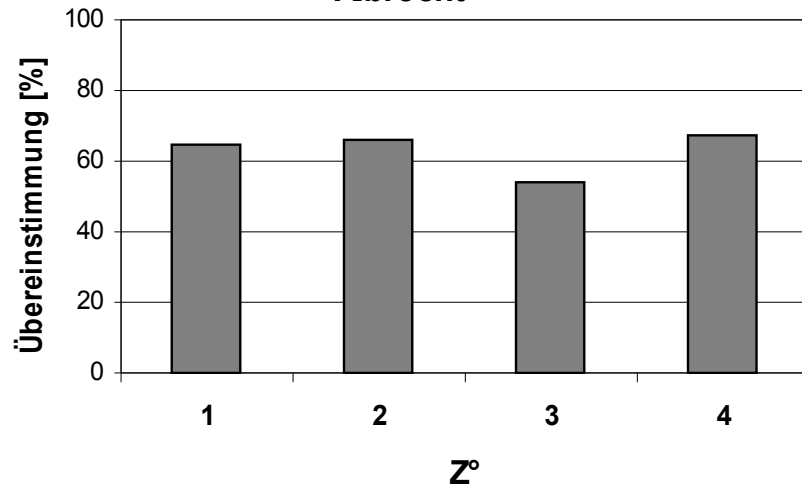
- Reproduzierbarkeit bei gleicher Person

Übereinstimmungen zw. 1. und 2. Testdurchgang

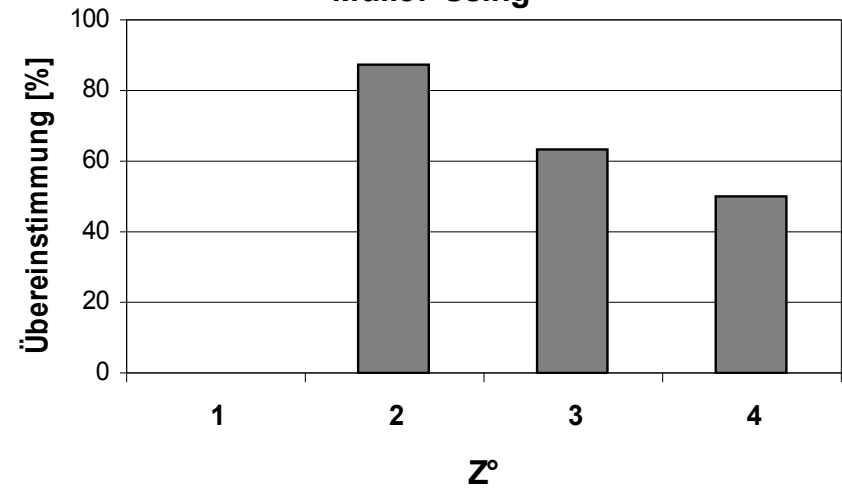


Ergebnisse

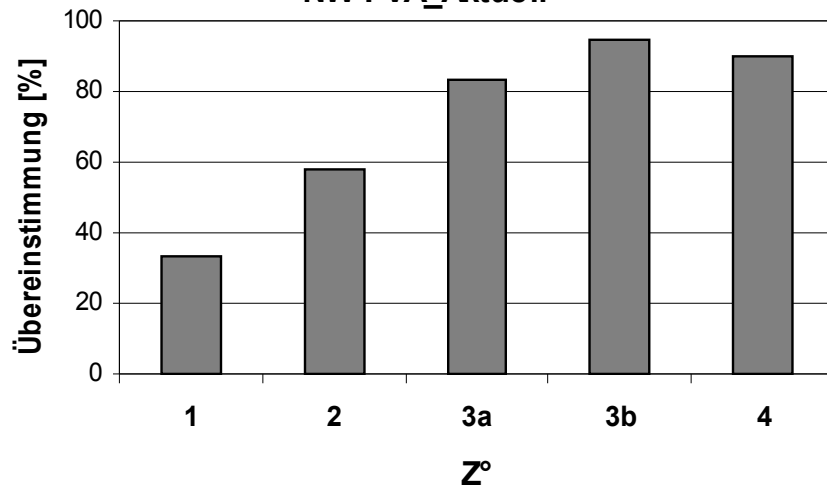
Albrecht



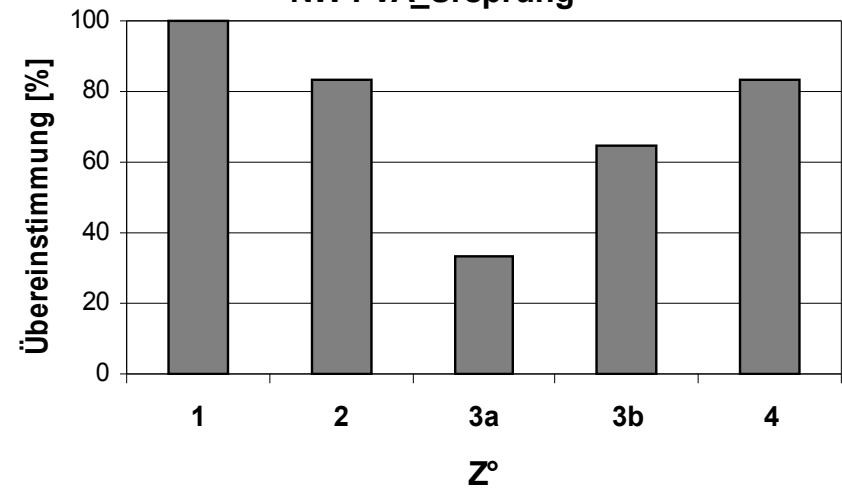
Müller-Using



NW-FVA_Aktuell



NW-FVA_Ursprung



Fazit

	Albrecht	Müller-Using	NW-FVA Aktuell	NW-FVA Ursprung
Reproduzierbarkeit	o	o	+	+
Anwendungsbereich	o	-	+	+
Praktikabilität	o	o	+	o
wissenschaftlicher Nutzen o mäßig - schlecht	o	+	o	o

Bezug auf tatsächliches oder ursprüngliches Objekt?

- **NW-FVA: Bezug auf tatsächliches Objekt**
 - hier wird Qualität des vorhandenen Objektes beschrieben
- **NW-FVA: Bezug auf ursprüngliches Objekt**
 - hier wird Zersetzung als stetig fortschreitender Prozess anhand der Z° charakterisiert

**Vielen Dank
für die
Aufmerksamkeit**
