

Kurzanleitung - RANOVA 2, Durchführung von Auswertungen

Wichtige Warnhinweise vorab:

1. Sollte das Makro zur Berechnung der Ergebnisse mit Fehlermeldung abgebrochen werden, so muss RANOVA 2 - unter Verlust der eingegebenen Daten! - beendet und neu gestartet werden. Auf KEINEN FALL darf in dieser Situation beim Beenden gespeichert werden, da anderenfalls die Makros nach dem Neustart nicht mehr funktionieren (Fehlermeldungen beim Versuch) und somit die gespeicherte Version nicht mehr arbeitsfähig ist!
2. Damit das Makro bei der Berechnung nicht mit Fehlermeldung abbricht, müssen alle Zeilen dieselbe Anzahl an Werten enthalten und es dürfen innerhalb der Spalten in den Werteschaaren keine Nullen oder leeren Zellen enthalten sein (vollständig leere Spalten sowie leere Zellen unterhalb der Werteschaaren sind aber natürlich zulässig).

Auswertung durchführen:

- RANOVA 2.xlsm starten und das Tabellenblatt „RANOVA“ auswählen.
- Button "Clear an edit data" anklicken, sodass die "Data input area" gelöscht wird.
- Die Prüfergebnisse passend in die "Data input area" eingeben (Anpassungen sind auch später noch über den Button "Edit existing data" bzw. "import new data" möglich). Hinweis: Eine Elimination von Daten sollte für die robuste ANOVA prinzipiell nicht erforderlich sein.
- Nach korrekter Eingabe der Daten (siehe hierzu den 2. Warnhinweis oben), zur Auswertung den Button "RUN RANOVA" anklicken. Wird dieser Button weitere Male angeklickt, so werden nacheinander die möglichen, unterschiedlichen Varianten ausgewertet, welche sich nach der Elimination von vollständigen Analysen ergeben würden. Die jeweils eliminierte Analyse wird hierbei durch einen schwarzen Balken unlesbar gemacht.
- Sollen Proben eliminiert werden, so muss hierfür der Button "Edit existing Data" angeklickt und danach die gesamten Daten der betroffenen Zeile gelöscht werden. Wichtig: Die Daten müssen danach ggf. so verschoben bzw. umkopiert werden, dass vor der erneuten Auswertung keine Lücken mehr in den Analysen auftreten (siehe hierzu auch den 2. Warnhinweis oben).
- Nach der Auswertung werden die Ergebnisse für die klassische und die robuste ANOVA oben neben den Daten angezeigt.

Expanded relative uncertainty (95%), Sampling	Erweiterte Unsicherheit aus der Probenahme
Expanded relative uncertainty (95%), Analysis	Erweiterte Unsicherheit aus der Analytik.
Expanded relative uncertainty (95%), Measure	Erweiterte Gesamt-Unsicherheit aus der Probenahme und der Analytik

Darunter werden Tortengrafiken angezeigt, welche jeweils die Verhältnisse der berechneten, erweiterten Unsicherheiten von Probenahme, Analytik und der Unsicherheit zwischen den Proben visualisieren.

Darüber hinaus bietet RANOVA 2 im Tabellenblatt „Extended Balanced Design“ die Möglichkeit, Auswertungen von mehr als 2 Proben und/oder mehr als 2 Analysen je Probenahmeaktion auszuwerten. Hierfür bitte Punkt 3.7 der die Hilfe-Datei anwenden.