



# Korrektes Wiegen in der Apotheke



ZL

## Justierung

Neben der Nivellierung sind die Justierung und die Kalibrierung wichtige Maßnahmen für das sichere Waagenmanagement. In diesem Abschnitt wird die Justierung der Waage beleuchtet.

### Was passiert beim Justieren?

Unter „Justieren“ versteht man das Einstellen oder Abgleichen eines Messgerätes, um systematische Abweichungen so weit zu beseitigen, wie es für die vorgesehene Anwendung erforderlich ist. In den eichpflichtigen Fein- und Präzisionswaagen, die zur Zubereitung und Prüfung der Arzneimittel in der Apotheke verwendet werden, sind interne Gewichte verbaut. Mit diesen vergleicht die Waage die erhaltenen Messwerte mit den wahren Werten und korrigiert Abweichungen. Diese entstehen durch Ortswechsel und Umgebungseinflüsse wie Temperatur-, Luftdruck- oder Luftfeuchtigkeitsänderungen.

Die Justierung sollte daher einmal arbeitstäglich, besser noch vor jedem Gebrauch und zwingend nach der Nivellierung erfolgen. Nur mit einem sicheren Stand, kann die Waage richtig justiert werden (siehe Abschnitt 2: Nivellierung unter <https://www.zentrallabor.com/pdf/Wiegen-2-Nivellierung.pdf>). Ausgelöst wird die Funktion durch die Taste bzw. den Menüpunkt „CAL“ oder „isoCAL“. Einige moderne Waagen haben eine automatische Justierfunktion, die zeit- und temperaturgesteuert ausgeführt wird, ohne dass der Anwender sie starten muss.

### Unterschied Justieren – Kalibrieren

Die Begriffe „Justieren“ und „Kalibrieren“ werden häufig verwechselt. Die Beschriftung der Tasten „CAL“ oder „isoCAL“ für die Justierung ist irreführend und auch in Bedienungsanleitungen werden die Begriffe oft falsch als synonym beschrieben. Unter „Kalibrieren“ versteht man im Unterschied zum „Justieren“ im engeren Sinne die Feststellung einer Abweichung zwischen dem Messwert und dem wahren Wert durch Auflage eines externen Prüfgewichts durch den Anwender. So können Funktionsstörungen erkannt, die Waage gesperrt und diese durch den Hersteller oder den Wartungsanbieter repariert und neu justiert werden. Nach jeder solchen Reparatur muss die Waage neu geeicht werden. Die Justierung mit externen Prüfgewichten durch den Anwender ist bei eichpflichtigen Waagen verboten und durch werksseitige Voreinstellung ausgeschlossen.

---

### Quellen

Deutscher Arzneimittel Codex/Neues Rezeptur Formularium (DAC/NRF), I.2.9. Wägen in der Apotheke (Erg. 2021/1).

Abdel-Tawab, M., et. al., Das korrekte Waagenmanagement: Richtig Wiegen im Rezepturbetrieb, Pharm. Ztg. 165 (2020) 2844–2848 (PZ-Heft 42, Seite 26–30), <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/richtig-wiegen-im-rezepturbetrieb-121117/Pharmazeutische-Zeitung>, Lesedatum: 17.05.2021.

Krüger, I.; Schlegel, L., Wiegen in der Apotheke, Govi – ein Imprint der Avoxa-Mediengruppe, Eschborn 2017

Benutzerhandbuch Secura®, Quintix®, Practum, Sartorius, aufgerufen unter <https://www.sartorius.com/shop/ww/de/eur/sartorius-root-anwendungen-labor-w%c3%a4gen-laborwaagen/secura-analysenwaage/p/SECURA224-1S>, Lesedatum: 01.04.2021

DIN 1319-1: 1995-01 (1995): Grundlagen der Meßtechnik – Teil1: Grundbegriffe, Beuth-Verlag, Berlin, 1995.

Zentrallaboratorium Deutscher Apotheker, Eschborn ([www.zentrallabor.com](http://www.zentrallabor.com))  
In Abstimmung mit DAC/NRF (Deutscher Arzneimittel-Codex/ Neues Rezeptur-Formularium)

Stand: 21.05.2021