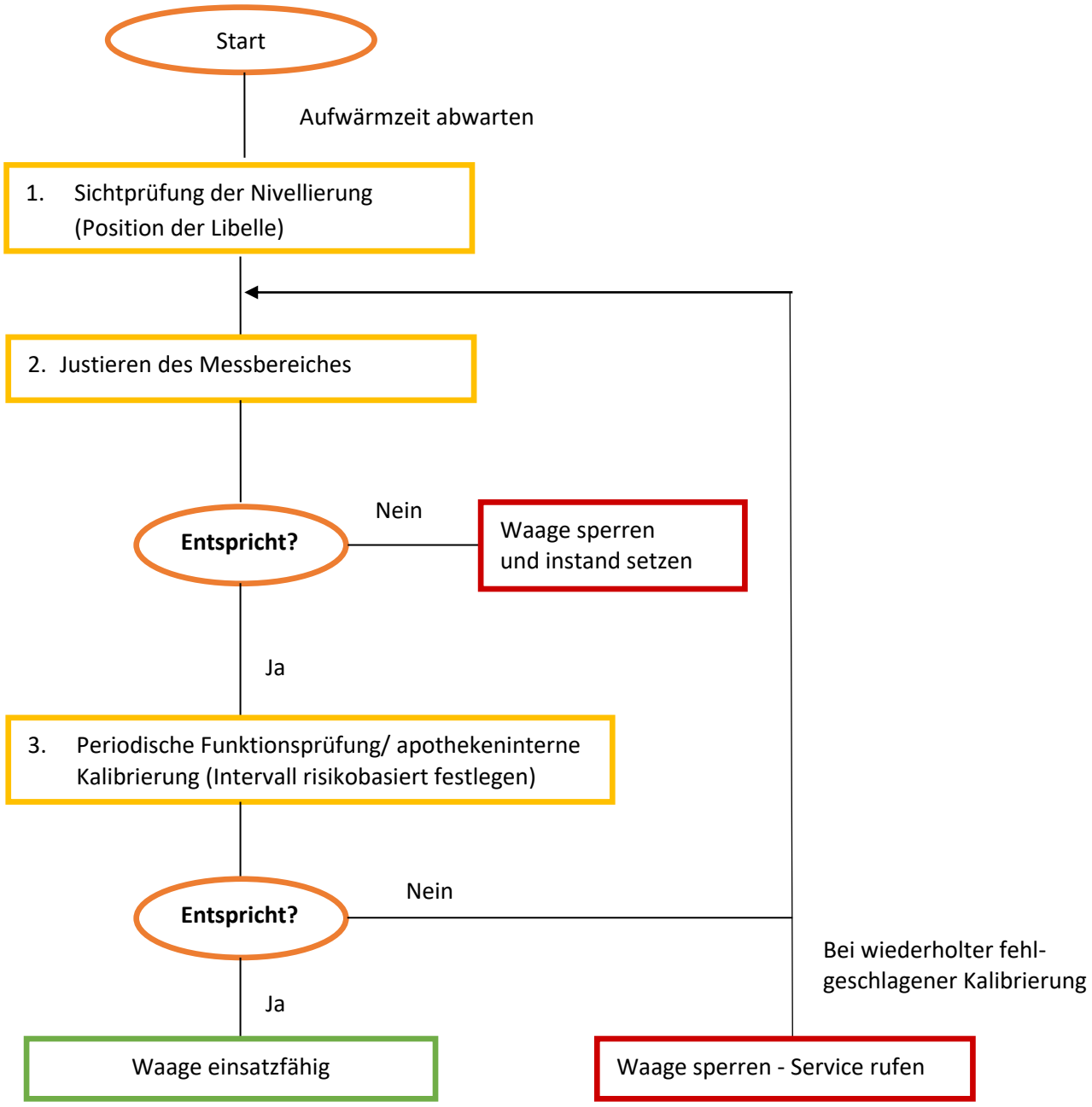
Logo/Name der Apotheke	**Kalibrieranweisung**
Titel: **Kalibrierung von Fein- / Präzisionswaagen**	Dokument/Version: gültig: Seite 1 von 2

K-Vorlage erstellt:	Vorlage geprüft und genehmigt:
_____ Datum, Ersteller/in	_____ Datum, Apothekenleitung

Anwendungsbereich:
Arbeitstägliche (oder dem jeweiligen Gebrauch entsprechende) Justierung und periodische Kalibrierung von Fein- / Präzisionswaagen.

Durchführung:

Bei der Überprüfung der Waage wird wie folgt vorgegangen:



Zu 1. Nivellierung:
Die Libelle wird über die Fußdrehknöpfe der Waage in die Mitte des Kreises eingestellt.

Zu 2. Justierung
Die interne Justierung wird über die entsprechende Taste oder Funktion auf der Waage abgerufen. Der erstellte Ausdruck wird in das Logbuch eingeklebt oder dokumentiert.

Zu 3. Funktionsprüfung/ apothekeninterne Kalibrierung
Die apothekeninterne Kalibrierung erfolgt durch Prüfung auf Empfindlichkeit und Wiederholbarkeit mit Hilfe von externen Prüfgewichten gemäß einem risikobasiert festgelegtem Intervall.

Verwendete Prüfgewichte:
Feinwaage (Analysenwaage): 200 g
Präzisionswaage (Rezepturwaage): 1000 g
(nach Bedarf anpassen, das Prüfgewicht sollte möglichst die obere Hälfte des Wägebereichs abbilden)

Prüfung auf Empfindlichkeit:
Zur Prüfung der Empfindlichkeit wird ein externes Prüfgewicht mit Handschuhen oder Pinzette auf die unbelastete und auf Null gestellte Waage gelegt und der angezeigte Wert mit der tatsächlichen Masse des Prüfgewichts verglichen.
Die Waagenanzeige darf um maximal 0,05 % abweichen.
Die Prüfung wird durch Einkleben entsprechender Ausdrucke oder Eintragen des abgelesenen Werts in das Logbuch dokumentiert.

Prüfung auf Wiederholbarkeit:
Zur Überprüfung der Wiederholbarkeit wird das externe Prüfgewicht sechsmal hintereinander auf die Waage gelegt und die Anzeige notiert. Zwischen den Wägungen wird die unbelastete Waage jeweils tariert. Anhand der erhaltenen Werte wird die Standardabweichung (s) berechnet.

Maximale Standardabweichung: $s \leq 2d$
Feinwaage (Analysenwaage): $s \leq 0{,}0002$ g
Präzisionswaage (Rezepturwaage): $s \leq 0{,}02$ g *(nach Bedarf anpassen)*

Die Prüfung wird durch Ausdruck der Werte und Eintragen in das Excel-Sheet *[Name]* dokumentiert und im Logbuch erfasst.

Intervall für die Funktionsprüfung
Die Funktionsprüfung wird wöchentlich durchgeführt.
Anmerkung: Bei wiederholter Erfüllung der Anforderungen, kann das Intervall auf monatlich, vierteljährlich oder halbjährlich verlängert werden. Das halbjährliche Prüfungsintervall sollte allerdings nicht überschritten werden. Die Änderung des Intervalls sollte dokumentiert werden.

Zu Sperrung der Waage
Eine Sperrung der Waage erfolgt durch das Anbringen eines entsprechenden Aufklebers (*s. SOP*) und wird im Logbuch vermerkt.

ZL