

# Kalibrieren:

Nach mehr als 20 Jahren als Inhaber und Leiter eines der Besten DKD Labore in Deutschland

brauche ich meine Kompetenz und mein Wissen über das Kalibrieren, die Rückführbarkeit, Messunsicherheiten, QS-Normen, ... nicht mehr unter Beweis zu stellen – ich habe diese Kompetenz !

Immer wieder kommt es zu Fragen und zu Unsicherheiten rund um das Thema „Kalibrieren“. Dazu vielleicht einige überraschende Feststellungen:

**Kalibrieren darf jeder !** - So ist es tatsächlich. Es gibt KEINEN Lehrberuf, keinen Abschluss, kein Studium welches mit dem Zertifikat, Urkunde, ... „KALIBRIERER“ o.ä. endet. Im Prinzip darf sich jeder in der Waschküche ein sogenanntes Kalibrierlabor einrichten.

Es liegt hier ganz alleine in der Hand des Kunden, die Kompetenz, die Rückführbarkeit aller Messmittel des Labors und die Einhaltung der QS Normen vor Auftragserteilung selbst zu überprüfen. Er kann das durch Referenzen, Musterkalibrierscheine, Nachweis der Rückführbarkeit von Kalibrierungen sicherstellen.

**Daher einige grundsätzliche Fakten/ Ratschläge:**

**Das Kalibrieren an sich ist nur ein „SOLL – ISTWERT – VERGLEICH“ !!!**

Das Labor überprüft mit geeigneten (höherwertigen) Normalen, ob das zu kalibrierende Messmittel die vom Hersteller zugesicherten Eigenschaften – Toleranzen einhält.

**Sie wissen jetzt also wie gut – oder wie falsch Ihre Messwerte sind.**

**Dabei bitte ich dringend zu beachten, dass das Wissen wie „falsch“ Ihr Gerät misst, die weiteren Messungen mit diesem Gerät NICHT besser machen.**

Nur eine Justage sämtlicher Messwerte und die anschließende Kontrolle, ob alle Messwerte innerhalb der Herstellerspezifikationen liegen, machen eine abschließende Kalibrierung erst sinnvoll für den Kunden.

**Was verlangen die QS Normen von einer Kalibration:**

**Grundsätzlich verlangen alle Normen eine „Rückführbare“ Kalibration.**

Rückführbar bedeutet (in unserem Falle bei KUST GmbH) das wir eine Kalibration mit DKD-kalibrierten Messmitteln durchführen. Die Messwerte unserer DKD-kalibrierten Multimeter, LCR-Messbrücken, Widerstandsnormale, ... sind direkt rückführbar auf unsere nationalen und internationalen Standards bei der PTB ( Physikalisch Technische Bundesanstalt ).

**Damit sind alle Forderungen der Normen in Bezug auf Kalibration erfüllt.**

Es gibt keine Berechtigungsnachweise, keine Lizenzen, keine Akkreditierung welche man zur „Rückführbaren Kalibrierung“ braucht.

Ein DKD-Labor ist in (beantragten) Messgrößen akkreditiert. – NICHT das Labor selbst.

Es ist auch schlichtweg falsch, dass der Kunde eine „DKD-Kalibrierung“ seiner Messmittel braucht.

**Die meisten Probleme beim Audit und mit Auditoren sind leider „hausgemacht“.**

Wenn der Kunde in seinem QS-Handbuch nicht klar formuliert wie – und mit was und in welchen Abständen er kalibriert oder kalibrieren lässt, gibt er dem Auditor jede Menge Spielraum um zum Teil wirklich unsinnige Forderungen zu stellen.

Was SIE im QS-Handbuch beschreiben / vorschreiben MUSS der Auditor hinnehmen.

**BITTE schauen Sie dazu auf unseren Downloadbereich: [Tipps zur ISO 9000:2000ff](#)**