

Ein Arrangement in der Welt der „...ierungen“ und seine Konsequenzen

Über die weltweite Anerkennung von Mess- und Kalibrierzertifikaten

Die einfache Problemstellung

Man stelle sich vor: Ein Hersteller von Geräten für Mess- und Prüfzwecke liefert seine Produktpalette an Kunden aus aller Welt. Natürlich bietet er seine Geräte auch kalibriert an und kann bis ins Detail nachweisen, dass alle dafür verwendeten Messmittel selbst wieder kalibriert sind und dass diese Kalibrierungen rückführbar sind auf die nationalen Standards, hier in Deutschland also letztlich auf die der PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt in Braunschweig). Natürlich bietet er unter den gleichen Randbedingungen auch Nachkalibrierungen an.

So weit so gut.

Einer der Kunden befindet sich nun in Neuseeland. Dieser Kunde in Neuseeland setzt die Mess- und Prüfgeräte des genannten Herstellers zur Überprüfung sicherheitsrelevanter Bauteile ein. Er hat also ein besonderes Interesse daran, seiner Aufsichtsbehörde gegenüber, seinem Zertifizierer oder auch nur seinem Auditor gegenüber in seinem QM-System nachzuweisen, dass die eingesetzten Prüfgeräte auch ordentlich kalibriert sind.

Was macht er also? Er fragt sicherheitshalber bei seinem Hersteller an, ob dieser Kalibrierungen liefern könne, die ausdrücklich „auf den nationalen Standard rückführbar“ sind. Damit meint er aber leider nicht die deutsche PTB, sondern das amerikanische „National Institute of Standards and Technology“ (NIST) – vermutlich, weil Amerika von Neuseeland aus grösser und internationaler wirkt und weil das in seiner Branche ausserdem so üblich ist. Auf NIST sind deutsche Kalibrierungen nun aber mal in der Regel nicht direkt rückführbar, es sei denn mit enormem Zeit- und Kostenaufwand.

Was nun?

Den Kunden für die Kalibrierung an eine amerikanische Kalibrierstelle verweisen, nachdem sich sein Gerät zur Wartung bereits im Haus des (deutschen) Herstellers befindet? Oder gibt es einen einfacheren Weg?

Die komplexen Zusammenhänge

Die genauen Zusammenhänge sind tatsächlich etwas kompliziert und bis in die letzten Details nur wenigen Eingeweihten bekannt. Deshalb hier eine Zusammenfassung:

Zunächst gibt es da das „Internationale Büro für Maß und Gewichte“ (Bureau International des Poids et Mesures, BIPM), bekannt als der Lagerort des einstigen Ur-Meters.

Als Wahrer der Maßeinheiten versteht sich dieses Büro auch tatsächlich, und es tut dies infolge seiner Autorisierung durch die „Meter-Konvention“ (The Convention of the Metre; Convention du Mètre).

Reconnaissance mutuelle
des étalons nationaux de mesure
et des certificats d'étalonnage et de mesurage
émis par les laboratoires nationaux de métrologie

Paris, le 14 octobre 1999



Mutual recognition
of national measurement standards
and of calibration and measurement certificates
issued by national metrology institutes

Paris, 14 October 1999

Comité international des poids et mesures

Bureau
international
des poids
et mesures

Organisation
intergouvernementale
de la Convention
du Mètre

Die „Meter-Konvention“ ist ein diplomatischer Vertrag, der 1875 in Paris zwischen 17 Nationen geschlossen wurde und dem sich bis heute insgesamt 49 Nationen angeschlossen haben. Weiter autorisiert die „Meter-Konvention“ eine „General-Konferenz für Maß und Gewichte“ (Conférence Générale des Poids et Mesures, CGPM) und ein „Internationales Komitee für Maß und Gewichte“ (Comité International des Poids et Mesures, CIPM), in dem die Direktoren der nationalen Metrologie-Institute vertreten sind. Komitee und Konferenz haben die Aufgabe, sich weltweit um Fragen der Metrologie zu kümmern, insbesondere die Anforderungen an Messstandards mit laufender Verbesserung bezüglich Genauigkeit, Umfang und Vielfalt der Standards.

Trotz aller Bemühungen um die Vergleichbarkeit zwischen den nationalen Messstandards bleibt es in diesem Stadium jedoch dabei, dass alle Staaten ihre eigenen nationalen Metrologie-Institute haben, die die jeweiligen nationalen Messstandards verwalten. Und es bleibt dabei, dass die Rückverfolgbarkeit von Kalibrierungen an den nationalen Standards endet und in der Regel ebenso die Anerkennung von Messzertifikaten – jedenfalls bis zum 13. Oktober 1999.

Das „Mutual Recognition Arrangement“ als Lösung

Am 14. Oktober 1999 wird nämlich in Paris zwischen den Mitgliedern des CIPM ein besonderes Abkommen in französischer und in englischer Sprache unterzeichnet: die „Gegenseitige Anerkennung nationaler Messstandards und Kalibrier- und Messzertifikate durch die nationalen Metrologie-Institute“. Die englische Bezeichnung lautet „Mutual recognition of national measurement standards and of calibration and measurement certificates issued by national metrology institutes“, auch kurz „Mutual Recognition Arrangement (MRA)“ genannt. Gegenstand dieses Arrangements ist, wie es im Text der Vereinbarung unter anderem ausdrücklich heißt: „... für die gegenseitige Anerkennung der Kalibrier- und Messzertifikate der nationalen Metrologie-Institute zu sorgen“.

Und diese gegenseitige Anerkennung hat natürlich Konsequenzen.

Die Konsequenzen

Die für den Anwender wohl wichtigste Konsequenz ist, dass die Vereinbarung erstmals verbindlich über nationale Grenzen hinweg die Anerkennung der nationalen Standards von derzeit 49 Nationen festlegt und damit sicherstellt, dass Kalibrierungen, die auf nationale Standards zurückgeführt werden, einer weltweiten Anerkennung unterliegen – eben durch diese weltweite Vereinbarung im MRA.

Wichtigster Vorteil für Hersteller und Kunden ist nun, dass damit viele Mehrfachkalibrierungen und Mehrfachzertifizierungen entbehrlich sind, was natürlich auch viel Zeit, Kosten und Mühe sparen kann - ein wichtiger Gesichtspunkt in unserer heutigen Wirtschaftswelt. Und außerdem ein guter Schritt in Richtung Deregulierung und Vereinfachung bis hin zum Abbau von Handelshemmnissen in einem immer näher zusammenwachsenden internationalen Markt!

Nun ist es aber leider, wie die Erfahrung zeigt, bei weitem nicht so, dass diese Tatsache in ihrer ganzen Tragweite auch weltweit bekannt ist.

Es wird also in Zukunft noch manche Aufklärungsarbeit nötig sein, bis sich diese Erkenntnis auch durchgesetzt hat. Deshalb ist es wichtig, sich grundsätzlich auf das „Mutual Recognition Arrangement vom 14. Oktober 1999, Paris“ zu berufen und notfalls auch eine Kopie des Dokuments vorzulegen.

Die Quelle ist z.B. übers Internet beim BIPM als download verfügbar

<http://www.bipm.org/pdf/mra.pdf>

Also: Nehmen wir auch in Zukunft nicht jede „Maß-Regelung“ einfach nur hin und bemühen wir uns weiter um einfache und wirkungsvolle Vorgehensweisen.

Herzlichen Dank an die DKD/PTB und Herrn Dr. Hädrich für die freundliche Unterstützung bei den Recherchen!

Martin Junger
(junger@rohmann.de)