



## Pressemitteilung zum internationalen Tag der Metrologie am 20. Mai 2022

### **1000 Gramm Erdbeeren bleiben 1111101000<sub>2</sub> Gramm Erdbeeren** Am internationalen Tag der Metrologie dreht sich alles um Nullen und Einsen

Während Ihre Großeltern auf den Wochenmarkt gingen und der Verkäufer die Erdbeeren mit seiner Balkenwaage gewogen hatte, Ihre Eltern das Abwiegen an der Supermarktkasse beobachten konnten, erfolgt das Wiegen im Supermarkt der Zukunft ohne Ihr Zutun und ohne sichtbare Waagen und Kassen. Der Einkauf wird lediglich eingepackt und zu Hause verstaut. Wie schon vor mehr als einhundert Jahren können Sie darauf vertrauen, dass Sie auch in der digitalen Zukunft den Messungen und Messwerten Vertrauen schenken können. Dafür sorgt das gesetzliche Messwesen - gestern, heute und morgen.

Der 20. Mai ist alljährlich dem internationalen Tag der Metrologie gewidmet und erinnert an die Gründung des Internationalen Büros für Maß und Gewicht mit Sitz in Sèvres, Frankreich (Bureau International des Poids et Mesures). Dieses wurde mit dem Abschluss der Meterkonvention am 20. Mai 1875 gegründet und hat die Aufgabe, ein weltweit einheitliches und eindeutiges System von Maßen auf der Basis des Internationalen Einheitensystems (SI-System) zu wahren.

Zum diesjährigen 1001001<sub>12</sub>. Jubiläum, also dem 147. Jahrestag, lautet das Thema „**Metrologie im digitalen Zeitalter**“. Der zunehmende Einsatz digitaler Prozesse in der Metrologie spielt inzwischen eine bedeutende Rolle sowohl im wissenschaftlichen, industriellen und gesellschaftlichen Umfeld. Die Bestrebungen der Vernetzung und Automatisierung sind verknüpft mit den Herausforderungen an den Umgang mit großen Datenmengen, der Datensicherheit, Kommunikation und nicht zuletzt auch an die Garantie von Messrichtigkeit, Messbeständigkeit und Prüfbarkeit. Dies alles soll innerhalb der sich entwickelnden Qualitätsinfrastruktur, welche u.a. aus Metrologie, Akkreditierung, Konformitätsbewertung, Normung und Standardisierung sowie Marktüberwachung besteht, sichergestellt werden.

Digitale Entwicklung kann bereits im Bereich von intelligenten Messsystemen (Smart-Meter-Gateways mit elektronischen Zählern) oder der Elektromobilität gesehen werden. Egal wie das Messgerät der Zukunft aussehen wird, das gesetzliche Messwesen sorgt für die Messsicherheit und Messrichtigkeit.

### Hintergrundinformation:

Die **Arbeitsgemeinschaft Mess- und Eichwesen** ist das Koordinierungsorgan der Eichaufsichtsbehörden der deutschen Bundesländer.

Die bundesweit aktiven Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Eichverwaltung sorgen durch die Eichung und Prüfung von Messgeräten für das richtige Maß, für richtiges Messen und die korrekte Füllmenge von abgepackten Waren. Damit leisten sie einen aktiven Beitrag zum fairen Wettbewerb im Handel und stärken das Vertrauen der Verbraucherinnen und Verbraucher, der Unternehmen und der Behörden in einen bürgernahen Verbraucherschutz.

Weitere Informationen zum Welttag des Messens bekommen Sie auf der Webseite der International Organization of Legal Metrology : <https://www.worldmetrologyday.org>.

Speziell zur Metrologie in der digitalen Transformation finden Sie Informationen auf der Website der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB), <https://www.ptb.de/cms/ptb/fachabteilungen/abt9/fb-94.html>.

Weitere Fachinformationen zum gesetzlichen Messwesen gibt es unter <http://www.agme.de>



Falls Sie sich fragen, was es mit den ganzen Zahlen auf sich hat?

Es handelt sich um dieselbe Wertigkeit der Zahlen jedoch in anderen Zahlensystemen dargestellt.

Umrechnung Binärsystem in Dezimalsystem:

$$1111101000_2 = 1 \cdot 2^9 + 1 \cdot 2^8 + 1 \cdot 2^7 + 1 \cdot 2^6 + 1 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 0 \cdot 2^0 = 1000_{10}$$

$$10010011_2 = 1 \cdot 2^7 + 0 \cdot 2^6 + 0 \cdot 2^5 + 1 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 147_{10}$$