

## 2 Qualitätsmanagementsystem

### 2.1 Qualitätspolitik

#### AUFTRAG

Die PTB ist mit über 100jähriger Tradition eines der größten und bedeutendsten nationalen Metrologieinstitute der Welt. Sie übernimmt mit ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern höchste Verantwortung auf dem Gebiet der Metrologie, insbesondere in Deutschland, aber auch zunehmend in Europa und weltweit.

Abgeleitet aus der originären Verantwortung des Staates für die Einheitlichkeit des Messwesens liegt der PTB ein Auftrag von Verfassungsrang zugrunde. Der spezifische staatliche Auftrag ist es, eine international akzeptierte leistungsfähige messtechnische Infrastruktur für Gesellschaft, Wirtschaft und Handel gleichermaßen bereitzustellen. Die Aufgaben der PTB ergeben sich aus ihrer [Satzung](#) und beruhen im Einzelnen auf [Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien](#) und stehen im Interesse der Wirtschaft, Wissenschaft und Öffentlichkeit. Die PTB gehört zum Dienstbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.

#### GESCHÄFTSBEREICHE

Aus ihrer Beauftragung leitet die PTB vier ineinander verzahnte Geschäftsbereiche ab:



Bild 2.1.1: Geschäftsbereiche und Tätigkeiten der PTB

## TÄTIGKEITEN

**Forschen/Entwickeln, Messen und Beraten** sind die Haupttätigkeiten in den Geschäftsbereichen. Als eine Grundlage der **strategischen Planung** wird die Zielerreichung dieser Tätigkeiten anhand von **Erfolgskriterien (Kennzahlen)** bezogen auf das Fachgebiet eingeschätzt.

**Forschung und Entwicklung** dienen dazu, das gesamte Aufgabenspektrum der PTB mit der erforderlichen Kompetenz ausführen zu können. Während Forschung in der PTB charakterisiert ist durch ein Suchen nach zukünftigen metrologischen Methoden mit offenem Ergebnis, ist Entwicklung gekennzeichnet durch eine konkrete Problemlösung auf der Basis vorhandenen Grundlagenwissens vor allem zur Weiterentwicklung der Normale und Messmethoden. In der PTB liegt der Schwerpunkt dabei auf der Entwicklung.

### Erfolgsindikatoren

- Anzahl der Veröffentlichungen
- Drittmiteinnahmen
- Anzahl der Drittmittelprojekte
- Anzahl Patente und Lizenzen
- Anzahl der Promovierenden/ Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler

Es wurde die „**Ethikkommission der PTB**“ eingerichtet. Sie hat die Aufgabe, die an oder unter Beteiligung der PTB durchzuführende Forschungsvorhaben am Menschen oder Forschung auf ihre ethischen und rechtlichen Aspekte sowie auf ihre doppelte Verwendungsmöglichkeit sowohl zu nützlichen als auch schädlichen Zwecken (Dual-Use-Problematik) hin zu beurteilen und die verantwortlichen Forscherinnen und Forscher zu beraten.

**Messen** steht für die Kalibrierung und Prüfung von Messgeräten, Apparaten, Anlagen bzw. Werkstoffen durch Rückführung auf die nationalen Normale. Dies schließt auch gesetzlich vorgeschriebene Prüfungen, Zulassungen und Genehmigungen ein.

### Erfolgsindikatoren

- Anzahl der erfolgreich abgeschlossenen nationalen und internationalen Vergleichsmessungen
- Anzahl der im Rahmen des [CIPM-MRA](#) anerkannten Mess- und Kalibriermöglichkeiten (CMC)
- Einnahmen für Kalibrierungen für Externe
- Einnahmen für Prüfungen und Zulassungen für Externe.

**Beraten** werden die verschiedenen Zielgruppen im Umfeld der von der PTB zu erbringenden Leistungen. Dazu zählt die Mitarbeit der PTB in nationalen und internationalen Organisationen und Gremien, die Mitwirkung bei Entwürfen von Gesetzen und anderen Vorschriften, Normen und Richtlinien, bei der technischen Zusammenarbeit der Bundesregierung mit Entwicklungsländern und nicht zuletzt die Berichterstattung über die PTB-Arbeit.

### Erfolgsindikatoren

- Anzahl von organisierten Seminaren und Tagungen mit externen Teilnehmerinnen und Teilnehmern
- Anzahl der durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der PTB durchgeführten Begutachtungen in akkreditierten Laboratorien und Eichbehörden
- Anzahl der durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der PTB durchgeführten Begutachtungen von Herstellern/Prüfstellen
- Anzahl der durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der PTB durchgeführten Begutachtungen anderer nationaler Metrologieinstitute
- Anzahl der Gremien (national/international inkl. Normung), in denen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der PTB tätig sind

Ausgabe-Nr.: 12	erstellt durch: <b>Zentrales Qualitätsmanagement</b>	am: 2020-08-31	Kapitel 2/ 2.1	Seite von Seiten 2 von 5
--------------------	---	-------------------	-------------------	-----------------------------

## MISSIONEN UND QUALITÄTSZIELE

Auf Grundlage des gesetzlichen Auftrages und der aktuellen **Zielvereinbarungen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie** werden Qualitätspolitik und Qualitätsziele vom Präsidenten der PTB übergreifend festgelegt und mit den Abteilungen/Stellen vereinbart. Er wird hierbei vom Kuratorium und den in der **Geschäftsordnung der PTB** und deren Anlagen genannten Gremien und Ausschüssen beraten und unterstützt.

Die aufgabenspezifischen Ziele sind in den entsprechenden Teilen der QM-Handbücher der Abteilungen/Stellen thematisiert sowie verbindlich und verpflichtend vorgegeben.

Die Umsetzung der Qualitätsziele erfordert vor allem fachlich kompetente, unparteiliche, unabhängige, integre und motivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Ihnen stehen modern ausgestattete Laboratorien und Referate zur Verfügung, die den Anforderungen der DIN EN ISO/IEC 17 025 bzw. der DIN EN ISO 17034 im Bereich der chemischen Referenzmaterialien entsprechen. Die notwendigen personellen und materiellen Voraussetzungen sind die Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Tätigkeit und das Erreichen der gesetzten Qualitätsziele. Jeder Beschäftigte trägt dabei die Verantwortung für die Qualität seiner Arbeitsergebnisse. Die Förderung des Qualitätsbewusstseins der Beschäftigten auf allen Ebenen ist eine Führungsaufgabe.

Im Auftrag des Präsidiums überprüfen die Ausschüsse „Personal“, „Investitionen“, „IT-Infrastruktur“, „Metrologische Dienstleistungen“, „Internationale Zusammenarbeit“, „Qualitätsmanagement“ und „Forschungsprogramme“ regelmäßig die Übereinstimmung der Arbeit der PTB mit den formulierten Grundsätzen und berichten darüber. Ergänzt werden die genannten Ausschüsse durch die Lenkungs-kreise „Digitalisierung“, „Medizin“, „Quantentechnologie“, „Energie“ und „Umwelt und Klima“. Die Ausschüsse und Lenkungs-kreise unterstützen die Wirksamkeit der zur Verfügung stehenden Ressourcen zur Weiterentwicklung des PTB-Leistungsangebotes.

**Übergreifend für alle Geschäfts- und Tätigkeitsbereiche** ist die Qualitätspolitik der PTB auf das Erreichen folgender Qualitätsziele ausgerichtet:

- ⇒ Die PTB betreibt ein QM-System, das den gesetzlichen Anforderungen (s. [Anlage 6.2](#)), der DIN EN ISO/IEC 17 025 und damit den Grundsätzen der DIN EN ISO 9001 entspricht. Sie macht es Dritten gegenüber entsprechend den nationalen bzw. internationalen Vereinbarungen transparent.
- ⇒ Die PTB entspricht in allen Tätigkeitsfeldern den Leitlinien der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis.
- ⇒ Das QM-System ist Gegenstand eines unter Einbeziehung der interessierten Parteien in die strategischen Planungsabläufe integrierten Selbstbewertungsprozesses zur ständigen Verbesserung.
- ⇒ Darüber hinaus sind für ausgewählte Tätigkeiten die Anforderungen der DIN EN ISO 17034 und die DIN EN ISO/IEC 17 065 in das Qualitätsmanagement-System integriert.
- ⇒ Nur in den Fällen, in denen die Gesetzgebung ausdrücklich eine Zertifizierung des Managementsystems oder eine Akkreditierung fordert, strebt die PTB entsprechende Nachweise an. Die PTB nutzt die [Selbsterklärung zum Qualitätsmanagement](#), als fortgeschrittenes Instrument zur Vertrauensbildung auf nationaler und internationaler Ebene.
- ⇒ Die PTB strebt die Erfüllung aller Aufgaben zur Zufriedenheit der betroffenen Kreise in Industrie, Wirtschaft und Gesellschaft an und handelt kundenorientiert. Das bezieht sich sowohl auf die wissenschaftlich-technischen Aspekte der Tätigkeit als auch auf die termin- und kostengerechte Bearbeitung.

Ausgabe-Nr.: 12	erstellt durch: <b>Zentrales Qualitätsmanagement</b>	am: 2020-08-31	Kapitel 2/ 2.1	Seite von Seiten 3 von 5
--------------------	---	-------------------	-------------------	-----------------------------

In den miteinander verzahnten Geschäfts- und Tätigkeitsbereichen ist die Qualitätspolitik der PTB auf folgende Missionen und Qualitätsziele ausgerichtet:

## Grundlagen der Metrologie

### Mission

Schaffung des Fundaments für das nationale Messwesen, das den heutigen und für die Zukunft absehbaren Anforderungen genügt.

### Qualitätsziel

Ziel ist es, die gesetzlichen Einheiten mit möglichst kleiner Unsicherheit darzustellen, soweit dies von der Wirtschaft gefordert wird, die nationalen Normale zu entwickeln und deren internationale Vergleichbarkeit sicherzustellen, die Verfahren bekanntzumachen, nach denen nichtverkörperte Einheiten dargestellt werden, sowie die Weitergabe der gesetzlichen Einheiten durch Rückführung der Normale auf SI-Einheiten zu ermöglichen.

## Metrologie für die Wirtschaft

### Mission

Förderung von Wissenschaft und Wirtschaft durch Forschung und Entwicklung, Kalibrierung, Prüfung und Zulassung, Beratung und Information.

### Qualitätsziel

Die PTB schafft durch anforderungsgemäße technische Entwicklung von Normalen, Normalmesseinrichtungen und erprobten Messverfahren metrologische Systemlösungen für entsprechende Messungen, Kalibrierungen und Konformitätsbewertungen. Dafür ist es unverzichtbar, alle Messergebnisse auf die SI-Einheiten zurückzuführen. Die PTB trägt durch Schaffung einer Infrastruktur verteilter messtechnischer Kompetenz sowie Weitergabe metrologischen Wissens in erheblichem Umfang zur Leistungssteigerung der Wirtschaft bei.

Die PTB unterstützt die Eichbehörden sowie die Akkreditierung von Konformitätsbewertungsstellen durch die [Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH \(DAkkS\)](#) durch Rückführung der Bezugsnormale auf die nationalen Normale soweit andere kompetente Stellen nicht dazu in der Lage sind und fördert die Erweiterung der Kalibriermöglichkeiten der akkreditierten Konformitätsbewertungsstellen bzw. die Akkreditierung von neuen Konformitätsbewertungsstellen im Bereich der Metrologie. Sie stellt in diesem Zusammenhang qualifizierte Fachexpertinnen und Fachexperten zur Verfügung. Bei ihren eigenen Leistungen zur Weitergabe der Einheiten beschränkt sich die PTB auf Kalibrierungen, die höchste Genauigkeit erfordern oder von besonderer metrologischer Herausforderung geprägt sind, und tritt insbesondere nicht in Wettbewerb zu den durch die DAkkS GmbH akkreditierten Konformitätsbewertungsstellen.

Zur Förderung der Einheitlichkeit im Messwesen mit dem Ziel einer ergänzenden fachlichen Unterstützung wurde bei der PTB ein Gremium zur Erarbeitung von messtechnischen Grundlagen für Kalibrierungen eingesetzt, bei dem die PTB und akkreditierte Kalibrierlaboratorien zusammenarbeiten. Dieses Gremium trägt die Bezeichnung „[Deutscher Kalibrierdienst \(DKD\)](#)“ und steht unter der Leitung der PTB.

## Metrologie für die Gesellschaft

### Mission

Bereitstellung und Einsatz von Messtechnik und -verfahren im Interesse eines lautereren Handelsverkehrs, zum angemessenen Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher im geschäftlichen und amtlichen Verkehr sowie der arbeitenden Bevölkerung im beruflichen Umfeld, zum Erhalt und der Wiederherstellung der Gesundheit, für die persönliche und industrielle Sicherheit sowie zum Schutz der Natur und Umwelt.

### Qualitätsziel

Hier ist es vorrangiges Ziel, unter Beibehaltung der hohen Schutzziele und des hohen metrologischen Niveaus der Konformitätsbewertungen insbesondere im europäischen Binnenmarkt Maßstäbe zu setzen. In Umsetzung des Mess- und Eichgesetzes wurde der PTB in diesem Zusammenhang eine [Konformitätsbewertungsstelle](#) angegliedert.

Ausgabe-Nr.: 12	erstellt durch: <b>Zentrales Qualitätsmanagement</b>	am: 2020-08-31	Kapitel 2/ 2.1	Seite von Seiten 4 von 5
--------------------	---	-------------------	-------------------	-----------------------------

## Internationale Angelegenheiten

### Mission

Beitrag zur internationalen Einheitlichkeit des Messwesens und zum Abbau nicht tarifärer Hemmnisse; Unterstützung der Entwicklungs- und Schwellenländer beim Aufbau der metrologischen Infrastruktur.

### Qualitätsziel

Die PTB erfüllt ihren Auftrag mit dem Anspruch, ein weltweit führendes Kompetenzzentrum für die Metrologie zu sein, als gefragte und geschätzte Partnerin von Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft. Durch Mitarbeit in den Gremien von EURAMET, WELMEC, der Meterkonvention, der OIML und der nationalen und internationalen Normung entwickelt die PTB den internationalen Prozess zur Harmonisierung des Messwesens und gegenseitigen Anerkennung weiter und nimmt so deutsche Interessen von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft wahr. Im Rahmen internationaler Vereinbarungen (z.B. CIPM-MRA, [OIML-CS](#)) stellt sie sich einem internationalen Bewertungsprozess durch die wissenschaftlich-technische Gemeinschaft.