



## Qualitätsinfrastruktur für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung

Eine leistungsfähige Wirtschaft, die Arbeitsplätze schafft und sichert, ist eine entscheidende Voraussetzung für die Minderung von Armut in Entwicklungs- und Transformationsländern. Arbeit schafft Einkommen und gibt den Menschen die Chance, sich selbst aus ihrer Armut zu befreien. Bei einer nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung stehen die wirtschaftlichen, sozialen

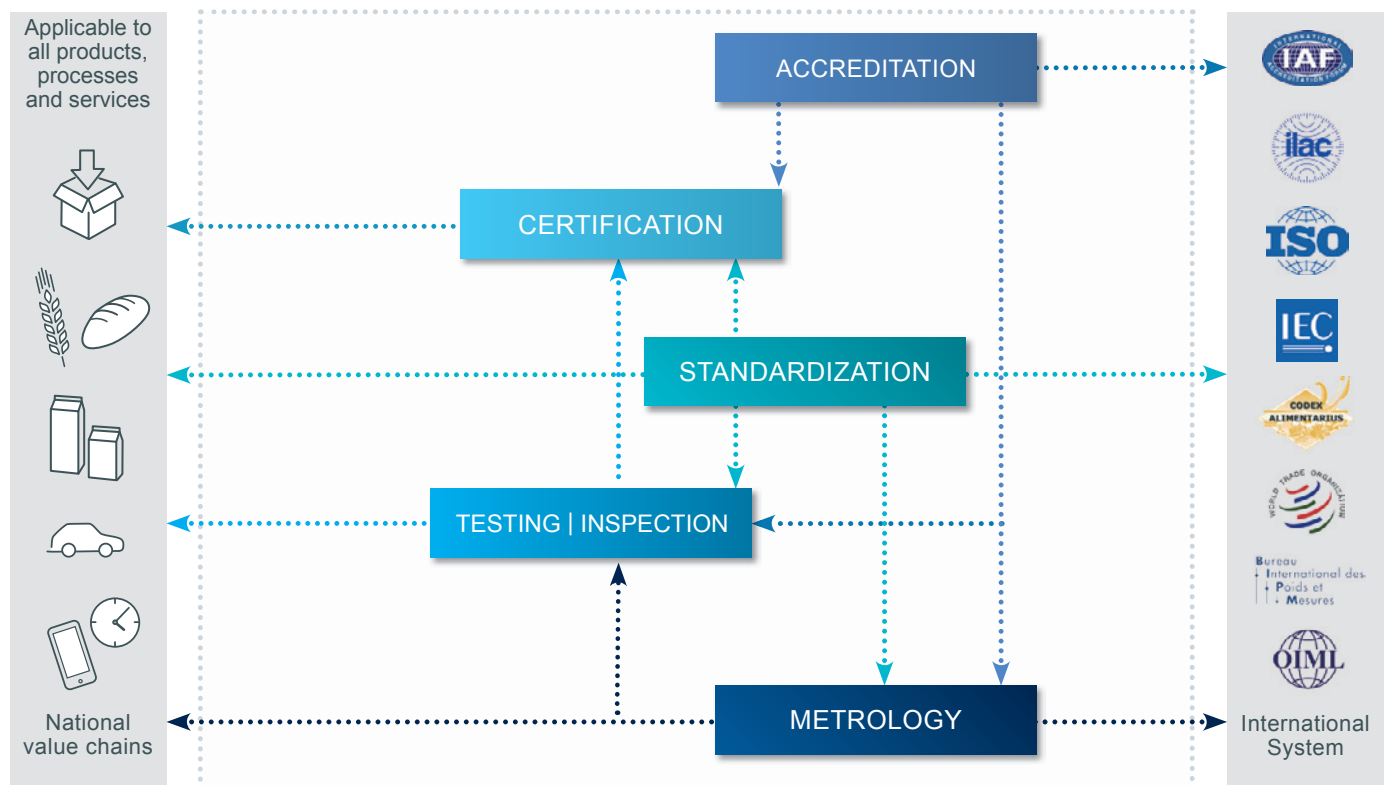
und ökologischen Entwicklungsziele im Einklang. Die Projekte der Internationalen Zusammenarbeit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt fördern die Rahmenbedingungen für wirtschaftliches Handeln. Sie dienen dem gerechten Waren- und Dienstleistungsaustausch und sichern gleichzeitig den Verbraucher-, Umwelt- sowie Gesundheitsschutz.

Eine funktionierende Wirtschaft bildet die Grundlage für die Entwicklung eines Landes. Damit verbunden ist der Austausch von Waren- und Dienstleistungen auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene. Hierfür sind ordnungspolitische Leitlinien erforderlich, welche die wirtschaftliche Entwicklung in Einklang mit sozialen und ökologischen Entwicklungszielen bringt. Die Gestaltung dieser innerstaatlichen Rahmenbedingungen für Wirtschaft und Gesellschaft ist ein wesentlicher gesetzgeberischer Auftrag und Teil einer guten Regierungsführung (*Good Governance*). Es ist die Aufgabe einer Regierung, Fragen des Maßsystems, der Vorschriften und Normen für Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsaspekte sowie die Zuständigkeit von staatlichen und privaten Institutionen zu regeln. In vielen Entwicklungsländern mangelt es an verantwortlichen Einrichtungen oder es bestehen Kompetenz- und Kapazitätsprobleme um den Entwicklungserfordernissen gerecht zu werden und eine Teilhabe am regionalen und globalen Handel zu ermöglichen.

Internationalen Verpflichtungen und Orientierungen entspricht. Dies grenzt mögliche Handlungsoptionen ein. Die rasch voranschreitende Globalisierung der Weltwirtschaft fordert ein offenes und faires Handelssystem, welches auf festen Regeln beruht und Rechtssicherheit bietet. Eine anerkannte und funktionsfähige Qualitätsinfrastruktur unterstützt die Integration in regionale und internationale Wertschöpfungsketten und die Einhaltung von Normen und technischen Schutzvorschriften. Qualitätsinfrastruktur stellt somit eine grundlegende Voraussetzung für die Zusammenarbeit der Wirtschaft dar.

Qualitätsinfrastruktur fördert jedoch nicht nur Wirtschaftswachstum, Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit, sondern bildet auch einen wesentlichen Pfeiler zur Sicherung einer sozialen Entwicklung. Für den einzelnen Konsumenten ist es heute nicht mehr möglich, die Qualität von Waren zu prüfen. Dies betrifft nicht nur die Mengenangaben an Zapfsäulen oder bei sogenannten Fertigpackungen in Supermärkten. Besonders kritisch sind Gesundheitsaspekte, d.h. die Unbedenklich-

### Netzwerk der Qualitätsinfrastruktur



© Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Staaten mit leistungsfähigen öffentlichen Strukturen – dazu zählen viele Institutionen der Qualitätsinfrastruktur – können die Interessen ihrer Bevölkerung im Rahmen globaler Politikgestaltung besser wahren und internationale Verpflichtungen umsetzen.

Die Ausgestaltung einer nationalen Qualitätspolitik mit den bestimmenden Elementen der Qualitätsinfrastruktur ist für Entwicklungs- und Transformationsländer wesentlich. Der Leitgedanke ist dabei, das nationale Netzwerk aus qualitätssichernden Dienstleistungen so zu gestalten, dass es den in-

ternationalen Verpflichtungen und Orientierungen entspricht. Dies schließt die Verträglichkeit für die Umwelt mit ein.

Sowohl das Festlegen von Grenzwerten als auch die Überprüfung derselben stellt eine Herausforderung dar, welcher nur durch nachvollziehbare Messungen, Prüfungen und entsprechende Zertifikate (Bestätigung der Konformität mit technischen Vorschriften und Normen) entsprochen werden kann. Dies alles vollzieht sich weitgehend unsichtbar für den Konsumenten und setzt ein hohes Maß an Vertrauen voraus.



## Unser Beitrag.

Bei Förderung einer nachhaltigen Wirtschafts- und Sozialentwicklung konzentriert sich die PTB darauf, das Konzept einer systemischen Wettbewerbsfähigkeit umzusetzen. Ihre Beiträge sind nicht isoliert oder zufällig, sondern folgen einem Systemansatz. Dieser wird durch internationale Vereinbarungen vorgegeben. Regierungen und Partnerorganisationen werden bei der Gestaltung einer nationalen Qualitätspolitik unterstützt, die es Unternehmen und Dienstleistern ermöglicht, ihre Potenziale voll zu entfalten und zu nutzen (wirtschaftspolitische Beratung auf der Makroebene). Durch länderspezifische Beratungsleistungen werden die Partnerländer auf die Teilhabe an internationalen Fachverbänden vorbereitet sowie regionale Fachverbände aufgebaut und gefördert. Teilweise sind Mitgliedschaften in den Fachverbänden nicht selbstverständlich sondern an die Erfüllung von fachlichen Voraussetzungen und Verpflichtungen gebunden. Im Rahmen von Human Capacity Development Maßnahmen werden Entscheidungsträger und das Fachpersonal der Einrichtungen der Qualitätsinfrastruktur mit der Umsetzung dieser Vereinbarungen vertraut gemacht. Das betrifft vor allem Vorgaben der Welthandelsorganisation im Bereich Qualitätsinfrastruktur. Hier steht der Abbau von technischen Handelsbarrieren im Vordergrund der Arbeit der PTB.

Auf der Mesoebene (private und staatliche Anbieter qualitätssichernder Dienstleistungen) wird vor allem der Komplexität der Qualitätsinfrastruktur Rechnung getragen. Diese stellt ein engmaschiges Netzwerk aus Akkreditierung, Metrologie, Normwesen und Konformitätsbewertung dar. Die PTB orientiert sich bei der Förderung existierender und neu zu schaffender Institutionen und Dienstleister jedoch nicht nur an internationalen Vorgaben. Die Beratungsleistungen orientieren sich an der Nachfrage und berücksichtigen ökonomisch sinnvolle Lösungen im Rahmen einer regionalen oder internationalen Arbeitsteilung. Relevante Synergien ergeben sich vor allem im Bereich des Messwesens, der Akkreditierung und bei Prüflaboratorien. Erhebliche Investitions- und Instandhaltungskosten sowie hohe Anforderungen an das Fachpersonal machen eine genaue Bedarfsabschätzung erforderlich, um die qualitätssichernden Dienstleistungen an der Nachfrage und den zukünftigen Erfordernissen auszurichten und somit deren Nachhaltigkeit gewährleisten zu können. Die PTB berät bei der institutionellen Ausgestaltung des gesamten Netzwerkes und unterstützt die Entwicklung einzelner Einrichtungen der Qualitätsinfrastruktur fachlich und organisatorisch.

Eine nationale Qualitätspolitik umfasst einen gesetzlich geregelten und einen gesetzlich nicht geregelten Bereich. Letzterer richtet sich jedoch in seiner Freiwilligkeit ebenfalls an internationalen Vorgaben und Orientierungen aus. Die Beratungsleistungen der PTB umfassen beide Bereiche und schaffen Austauschplattformen für die partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Staat, Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Die richtige Abfolge der Reformschritte (sequenzierend) und ein kohärentes Vorgehen ist oft ausschlaggebend dafür, dass Neuerungen in

den Ablaufverfahren und Überwachungssystemen entwicklungs- und politikpolitisch wirksam werden können.

Die systemische Vorgehensweise führt dazu, dass qualitätssichernde Dienstleistungen im so genannten „plug and play“-Verfahren angeboten werden können. Ein geschlossenes und international anerkanntes nationales Netzwerk der Qualitätsinfrastruktur ist universell anwendbar. Das Beratungsangebot der PTB nutzt diesen Vorteil auf allen Ebenen unterschiedlichster Wertschöpfungsketten zur Verbesserung von Produktqualitäten und Produktivität. Besonders der Aufbau von Prüf- und Kalibrierlaboratorien und der Ausbau deren Leistungsumfang verbessern das Dienstleistungsangebot für die Wirtschaft. Dadurch lassen sich strukturelle Effekte vor allem auf der Mikroebene (produzierende Unternehmen, Händler) generieren. Dies ist sowohl direkt im Rahmen der Förderung von Klein- und Mittelunternehmen möglich als auch indirekt über Maßnahmen im Bereich des Business Development Services. Hierfür nutzt die PTB ihre Partnerschaften mit anderen deutschen und internationalen Entwicklungsorganisationen.



© PTB/Ralf Bäcker

Durch ihre fachliche Verankerung ist die PTB gemeinsam mit ihren strategischen Partnern in der Lage, auf internationaler Ebene die Belange ihrer Partnerländer einzubringen. Sie fördert die Teilhabe an internationalen Entwicklungen und einen Dialog auf Augenhöhe.

## Unsere Wirkungen.

Qualität ist vielfältig. Ebenso vielfältig sind die Wirkungen, die sich mit einer verbesserten Qualitätsinfrastruktur einstellen. Qualität besitzt den Charakter eines öffentlichen Gutes und ist sektoral übergreifend. Die Ausweitung und Verbesserung von qualitätssichernden Dienstleistungen bewirken hohe Lenkungs- und Breitereffekte.

Eine nachweisbare Einhaltung von Qualitätskriterien fördert die Integration von Entwicklungs- und Transformationsländern in regionale und internationale Handelsbeziehungen und Wertschöpfungsketten. Durch die Einhaltung von Gesundheits-, Umwelt- und Sozialstandards werden nicht nur nicht-tarifäre Handelshemmnisse abgebaut, sondern auch Handelschancen erhöht und gleichzeitig Schutzbestimmungen erfüllt.

Die PTB setzt vor allem bei kleinen Binnenmärkten auf die Einbindung in regionale Wirtschaftsgemeinschaften. Durch den Abbau regionaler Handelsschranken werden Wirtschaftsräume größer, bisher ungenutzte Absatzmärkte entstehen, in denen sich eine arbeitsteilige regionale Wertschöpfung ent-

Der hohe Wirkungsgrad einer Ausweitung und Verbesserung des Angebots an qualitätssichernden Dienstleistungen führt zu einer hohen Effektivität der Maßnahmen. Produkte und Prozesse werden nicht nur qualitativ hochwertiger sondern entsprechen auch internationalen Sicherheitsstandards. Qualitätssichernde Dienstleistungen erhöhen durch innovative Produktionsmethoden die Produktivität auf allen Verarbeitungsstufen unterschiedlicher Wertschöpfungsketten.

Durch ihre fachliche Orientierung trägt die PTB dazu bei, dass die Schnittstellen zwischen Forschungseinrichtungen und Fachkräften vor allem in und mit Transformations- und Schwellenländern weiter ausgebaut werden. Dies sichert einen Wis-

## Handel gestalten: Frei. Fair. Sicher.



© Physikalisch-Technische Bundesanstalt

wickelt. Zahlreiche Beispiele in Afrika, Asien, Lateinamerika und der Karibik zeigen, dass diese regionalen Integrationsgemeinschaften als Sprungbrett für die Orientierung an internationalen Märkten genutzt werden konnten. Regionale und internationale Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung von Akkreditierungen, Mess- und Prüfergebnissen führen zu einer erheblichen Reduktion von Transaktionskosten.

Eine gezielte Orientierung an der bestehenden und zukünftigen Nachfrage erhöht die Effizienz und Nachhaltigkeit staatlicher und privatwirtschaftlicher Investitionen.

sens- und Technologietransfer weit über die Entwicklungszusammenarbeit hinaus. Im Rahmen ihrer Süd-Süd Kooperation nutzt die PTB diese fachliche Expertise für angepasste Lösungen in Entwicklungsländern, deren Wirkungen von den Partnerländern als besonders effektiv eingestuft werden.

Ein funktionierendes System der Qualitätsinfrastruktur entfaltet durch den Querschnittscharakter Wirkungen, die weit über ein reines wirtschaftliches Wachstum hinausgehen und zur Erreichung von sozialen und ökologischen Entwicklungszielen einen signifikanten Beitrag leisten.