





SPANISCHER STANDARD FÜR FORSCHUNG, ENTWICKLUNG UND INNOVATION

# Die Zukunft ist gewiss ... anders

Innovation ist für Unternehmen von strategischer Bedeutung, doch einen definierten Innovationsprozess gab es bislang nicht. Der Spanish Standardisation Body hat nun einen Standard veröffentlicht, der Innovation gemäß dem bekannten Plan-Do-Check-Act-Zyklus empfiehlt. In der Industrie findet dieses Vorgehen zur systematischen Innovation zunehmend Anwender.

Esteve Garriga, Barcelona/Spanien

**M**it der weltweiten Akzeptanz der ISO 9000 begann in vielen Organisationen der Aufbau, die Einführung und kontinuierliche Verbesserung eines QM-Systems. Qualität beschränkte sich seither nicht mehr auf den traditionellen, produktbezogenen Fokus, sondern wurde auf umfassende Managementsysteme erweitert. Artverwandte Managementbereiche traten nun auf den Plan und wurden in die bestehenden QM-Systeme integriert – vor allem Umwelt,

Gesundheit und Arbeitssicherheit. Im Zuge des weltweiten Wettbewerbs scheint die Zeit heute reif für die Integration eines weiteren Managementsystems für Forschung, Entwicklung und Innovation – im Englischen Research & Development & Innovation Management System oder kurz R&D&I MS (Bild 1).

Produktivität, Qualität und Innovation zählen zu den Schlüsselfaktoren für den Erfolg und das Bestehen einer Organisation in globalen, turbulenten Märkten.

Entgegen einer weit verbreiteten Meinung beschränkt sich Innovation nicht allein auf den High-tech-Sektor. Sämtliche Organisationen und Branchen sind gut beraten, kontinuierlich und systematisch nach Innovationen zu streben, also Ideen gezielt in neue Produkte zu transformieren. Doch ein solcher Prozess ist bislang nicht definiert und in den Unternehmen selten organisiert. Stattdessen verlässt man sich auf Kreativität, Inspiration oder schlichtweg auf Glück. Die hohe Misserfolgsquote von Innovationsprojekten, die bei etwa 75 Prozent liegt, spricht für sich. Die Europäische Kommission hat auch deshalb zur Entwicklung von Innovationsmethoden aufgerufen, doch bislang wurde kein europäischer Standard entwickelt. Im ver- ▶

**Quelle**

UNE 166002:2006: R&D&I Management. R&D&I Management System Requirements. Beuth Verlag, Berlin 2006

**Autor**

Esteve Garriga, geb. 1965, ist Qualitätsverantwortlicher bei AJP Industrial S.A., Barcelona. Außerdem ist er European Excellence Assessor der EFQM.

**Kontakt**

Esteve Garriga  
stvtstv@telelines.es

QM-Infocenter.de ▶ QZ102438

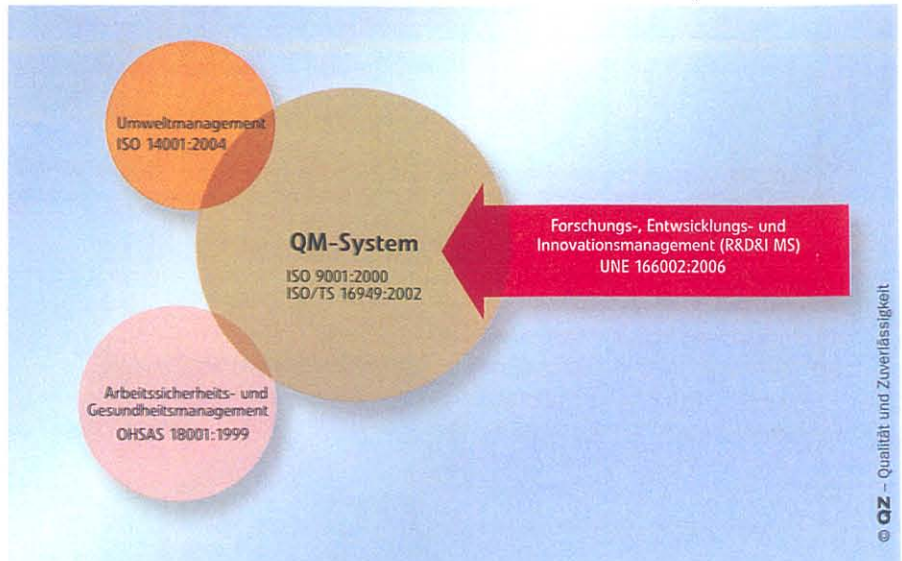


Bild 1. Integrierte Managementsysteme werden künftig das Innovationsmanagement einbinden

gangenen Jahr hat der Spanish Standardisation Body (UNE) einen Standard zu Forschung, Entwicklung und Innovation herausgegeben. Der Aufbau des UNE 166002:2006 ist kompatibel mit der ISO 9001:2000 und kann problemlos in ein bestehendes QM-System integriert werden. Außerdem basiert dieser neue spanische Standard auf dem bekannten Plan-Do-Check-Act (PDCA) -Zyklus von Deming.

**Innovation in vier Schritten**

Eine wachsende Zahl führender spanischer Unternehmen ganz unterschiedlicher Branchen nutzt diesen Standard und ist als Nutzer registriert. Etwa der Energieversorger Endesa, der Backwarenhersteller Panrico, der Automobilzulieferer Zanini oder die Nahrungsmittelproduzenten Laboratorios Calier und Lucta. Selbst der US-amerikanische Luftfahrtkonzern Boeing zeigt im Zuge der Zusammenarbeit mit Endesa Interesse an diesem Standard. Mit zunehmendem Interesse an diesem Innovationsstandard darf gerechnet werden, da Innovation erheblichen Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit hat (Bild 2).

Was für den Erfolg anderer Managementsysteme gilt, trifft freilich auch für ein R&D&I MS zu. Die Unternehmensführung muss sich klar zu Innovation und Entwicklung, zur Einführung und kontinuierlichen Weiterentwicklung dieses Managementsystems bekennen. Hilfreich ist dabei das EFQM-Modell der European Foundation for Quality Management. Denn die Kriterien dieses umfassenden

Managementmodells – insbesondere Mitarbeiter, Ressourcen und Prozesse – sind Teil einer Strategie, die zu exzellenten Ergebnissen führt. Für ein systematisches Vorgehen eignet sich der bekannte Deming-Zyklus.

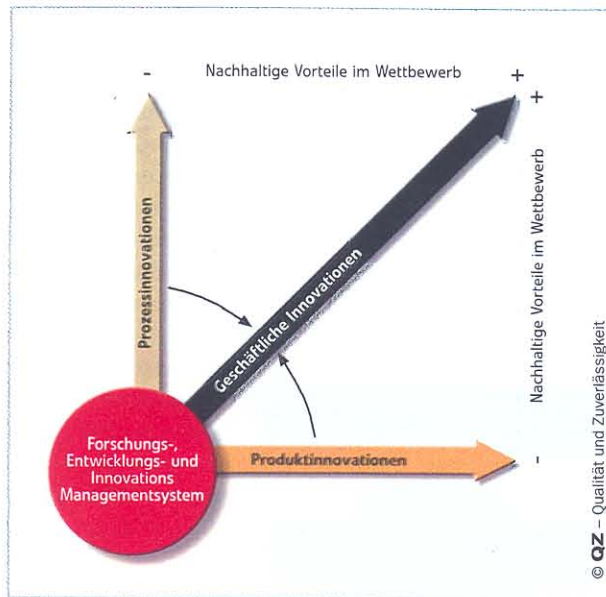
**Plan**

Auch ein R&D&I MS muss mit dem Bestreben eingerichtet, dokumentiert und ständig verbessert werden, dass die Unternehmensziele erreicht werden und die Zufriedenheit aller Kunden und Stakeholder garantiert ist. Verantwortlichkeiten, Schnittstellen oder Kommunikationswege sollten im Vorfeld klar definiert werden. Matrixorganisationen sind im Vorteil gegenüber hierarchischen Strukturen,

da dort aufgrund kürzerer Entscheidungswege Kreativität oder Ideen schneller umgesetzt werden können. Auch für Innovation müssen Ressourcen bereitgestellt werden. Personal, Infrastruktur, Technologie, Wissen oder Partnerschaften sollten im Hinblick auf Innovationen gefördert und weiterentwickelt werden. Die Fachkompetenz der Mitarbeiter sollte aufgrund der Ausbildung, Erfahrung und beruflichen Weiterbildung sichergestellt und stetig gefördert werden. Diese Förderung gilt nicht nur technischen Aspekten, sondern sollte auch auf die Entwicklung persönlicher Fähigkeiten, sogenannter Softskills, abzielen. Mitarbeiter und Führungskräfte sollten zu eigenverantwortlichem Handeln ermächtigt (empowered) sein. Ihre Kreativität sollte nicht behindert, ihr Wille zum Erkunden neuer Wege bestärkt werden und ihre Angst vor Fehlern gering sein. Die Mitarbeiter sollten sich der Bedeutung von Innovationsaktivitäten bewusst sein und diese mit Eigenschaften wie Teamfähigkeit oder Erfahrung im Projektmanagement unterstützen.

Auch darf nicht übersehen werden, dass für einen geregelten Innovationsprozess Infrastruktur und Technik notwendig sind, die zunächst identifiziert und später gewartet werden müssen. Wissensmanagement ist ein weiteres Kernelement im Innovationsprozess. Hier gilt es, Informationen zu sammeln, diese zu organisieren und verfügbar zu machen, damit alle am wachsenden Wissen der Organisation teilhaben können und ständig dazulernen. Hinsichtlich Partnerschaften

**Bild 2. Der Einfluss von Innovationen auf nachhaltige Wettbewerbsvorteile ist groß**



ist es ratsam, ein wertschöpfendes Netzwerk mit komplementären und innovativen Partnern zu knüpfen – innerhalb der Lieferkette, aber auch außerhalb. Auch hier sollte der Wissenstransfer, das Teilen von Ressourcen, Kosten und Risiken im Vordergrund stehen. Nicht zuletzt sollte die Arbeitsumgebung derart gestaltet werden, dass eine innovationsfreundliche Atmosphäre entsteht.

#### Do

Innovation beginnt mit dem fortwährenden Sammeln von Informationen. Zur zielgerichteten Auswertung dieser Informationen haben sich vier Perspektiven bewährt:

- Technikbeobachtung – die jüngsten technischen Trends erkennen und daraus Chancen bzw. Risiken ableiten,
- Technikprognose – die Zukunftstechnologien erkunden und jene identifizieren, die zur Entwicklung neuer Produkte geeignet erscheinen (z. B. mit der Delphi-Methode),
- Kreativität – bewährte Wege zugunsten neuer Pfade verlassen (z.B. mit TRIZ),
- interne/externe Analyse – Szenarioanalysen mit internen Inputs (wie Ressourcen, Fähigkeiten und Mängel) und externen Inputs (wie Technik, Märkte und Trends des Wettbewerbs).

Gemäß einer SWOT-Analyse, die interne Stärken und Schwächen und externe Chancen und Gefahren eines Unternehmens analysiert, ist es nun an der Zeit, die technisch machbaren und wirtschaftlich möglichen Ideen zu bewerten. Auf Basis dieser Bewertung kann ausgewählt und in einem weiteren Schritt über künftige Entwicklungsprojekte entschieden werden.

#### Check

Interne und externe Informationen erhält man über:

- die Bewertung der Zufriedenheit der

Stakeholder,

- unabhängige und systematische interne Audits. Mit diesen kann die Konformität eines R&D&I MS bewertet werden,
- die Messung der wichtigsten Indikatoren (wie Time to Market, Erfolgsquote, Patente, Return on Invest), die auf den Innovationsprozess und dessen Ergebnisse fokussieren.

#### Act

Jede Messung ist freilich nutzlos, wenn darüber das Handeln vergessen wird. Auswertungen und Erfahrungen müssen die ständige Verbesserung des R&D&I MS antreiben.

### Veränderung ist ein Merkmal der Zukunft

„Das Einzige, was wir über die Zukunft wissen, ist, dass sie anders sein wird“, sagte der amerikanische Managementvordenker Peter Drucker. Der nachhaltige Erfolg einer Organisation hängt von ihrer Fähigkeit ab, ständig zu lernen und die wechselnden Bedürfnisse der Kunden und Stakeholder mit Innovationen zu bedienen. Ein kreativer Genius allein kann das nicht mehr leisten. Deshalb muss Innovation in Zukunft das Ergebnis eines gut organisierten Prozesses sein. Mit einem integrierten R&D&I MS wachsen die Chancen für erfolgreiche Innovationsprojekte. Dies frühzeitig zu erkennen, mag nicht nur über den Erfolg, sondern vielleicht sogar über das Bestehen einer Organisation entscheiden. □

## Effektiver produzieren mit dem MES HYDRA!



Nutzgrade erhöhen



Durchlaufzeiten reduzieren



Termintreue verbessern



Traceability und Qualität garantieren



Lagerbestände minimieren



Personaleinsatz optimieren



Controlling-Kennzahlen



Stand 3  
3211



MPDV Mikrolab GmbH  
www.mpdv.de