

Bedeutung offener Standards

Am 22. Dezember 1917 wird in Berlin mit dem „Normenausschuss der deutschen Industrie“ der Vorläufer des Deutschen Instituts für Normung e. V. (DIN), der bedeutendsten nationalen Normungsorganisation der Bundesrepublik Deutschland, mit dem Ziel gegründet, Standards zum Nutzen der Wirtschaft und der gesamten Gesellschaft zu entwickeln. Bereits im März 1918 wird die erste Norm für Kegelstifte DIN 1 veröffentlicht. 1922 folgt die heute wohl bekannteste und erfolgreichste Norm für Papierformate DIN 476 (z. B. Blattgröße A4: 210 mm x 297 mm), die später als europäische und internationale Norm EN ISO 216 in fast allen Ländern der Welt adaptiert worden ist.

Heute existieren neben technischen Normen auch Normen für Menschenrechte, Bildung und Umweltschutz. Ziel all dieser Normen ist und bleibt es, Vergleichbarkeit herzustellen, Konformität zu überprüfen und Qualität zu sichern und zu erhöhen.

Standards, Quasi-Standards und proprietäre Standards

Ein Standard bezeichnet die vergleichsweise einheitlichen oder vereinheitlichten Eigenschaften einer Sache oder eines Verfahrens.

Ein offener Standard – auch Norm genannt – ist das Ergebnis eines Standardisierungsprozesses, das im Konsens und unter Einbeziehung relevanter Parteien erstellt und von einer anerkannten Institution abgenommen und veröffentlicht wurde. Offene Standards sind für alle Marktteilnehmer besonders leicht zugänglich und anwendbar.

Nur durch die Einhaltung geregelter Normungsverfahren unter der Leitung eines anerkannten Normierungsinstituts wie dem Deutschen Institut für Normung (DIN), dem Europäischen Komitee für Normung (CEN) oder dem Europäischen Institut für Telekommunikationsnormen (ETSI) entstehen Standards, die die angestrebten Ziele tatsächlich erreichen.

Vorteile der Standardisierung:

- Marktentwicklung
 - hohe Akzeptanz am Markt und hohe Nachfrage
 - Kostenvorteile durch Skaleneffekte infolge größerer Produktionsvolumina
 - mehr Chancen für mehr Marktteilnehmer
 - größere Produktvielfalt und spezifische Lösungen
- Interoperabilität
 - reibungsloses Zusammenspiel zwischen Produkten unterschiedlicher Hersteller
 - freie Wahl zwischen verschiedenen Anbietern
 - Investitionsschutz durch Unabhängigkeit von einzelnen Anbietern
- Wettbewerb
 - technischer Wettbewerb
 - ständige Qualitätsverbesserungen
 - schnelle Implementierung von Innovationen
 - kommerzieller Wettbewerb
 - höchste Kosteneffizienz und Wirtschaftlichkeit in der gesamten Wertschöpfungskette des Herstellers
 - niedrige, marktgerechte Preise
- Rechtssicherheit
 - Bezugnahme auf Normen als eindeutige, anerkannte technische Regeln in Verträgen
 - „Beweis des ersten Anscheins“ im Falle von Rechtsstreitigkeiten

Im Gegensatz dazu entstehen De-facto-Standards dadurch, dass es sich im Laufe der Jahre durch die Praxis vieler Anwender und verschiedener Hersteller als technisch nützlich und richtig erwiesen hat, bei einer gewissen Problemstellung ein bestimmtes pragmatisches Regelwerk einzuhalten. Solche De-facto-Standards nennt man auch Quasi-Standards oder Industriestandards. Sie erfüllen jedoch nicht die eingangs beschriebenen Anforderung an Normen, also offene Standards.

Häufig stößt man auch auf den Begriff des sogenannten „proprietären Standards“ (proprietas, lat.: Eigentum). Es handelt sich hierbei nicht um einen Standard im eigentlichen Sinne sondern um ein urheberrechtlich geschütztes Regelwerk eines einzelnen Unternehmens. Selbst im Falle einer Veröffentlichung unterliegt ein solches Regelwerk dem umfassenden Vorbehalt des Urhebers für alle ihm zustehenden Rechte an seinem geistigen Eigentum. Gelingt einem Unternehmen die Verbreitung des von ihm selbst gesetzten proprietären Standards, so kann es darauf ein Monopol aufbauen. Der Begriff „proprietärer Standard“ ist daher irreführend; statt dessen sollte „proprietäre Technik“ verwendet werden.

Kriterien für offene Standards:

- Federführung und spätere Pflege durch eine anerkannte Normierungsinstitution
- Festlegungen in konsens- oder mehrheitsbasierter Weise unter Beteiligung aller relevanten Parteien
- Ergebnisse öffentlich zugänglich und diskriminierungsfrei nutzbar
- Erteilung von Rechten zur Nutzung bestehender Patente auf Basis festgelegter und verabschiedeter Grundsätze

Erfolg durch Normung

Gemeinsame Normen und Standards erlauben den freien Handel von Waren und Dienstleistungen ohne zusätzliche Anpassungskosten. Normung fördert die Rationalisierung und Qualitätssicherung in Wirtschaft, Technik, Wissenschaft und Verwaltung. Die Kooperation und Vernetzung in der Normungsarbeit führt laut dem Deutschen Institut für Normung allein in Deutschland zu einem jährlichen volkswirtschaftlichen Nutzen in Höhe von 16 Mrd. Euro. Das Wirtschaftswachstum wird durch Normen stärker beeinflusst als durch Patente oder Lizenzen. Gerade einer exportorientierten Industrienation wie Deutschland hilft die Normung bei der Erschließung globaler Märkte; sie unterstützt als strategisches Instrument den Erfolg von Wirtschaft und Gesellschaft und sichert Deutschlands Stellung als eine der führenden Wirtschaftsnationen.

Die Normung stellt ein klassisches Instrument der Industriepolitik dar, das für die Funktionsfähigkeit der Wirtschaft von großer Bedeutung ist. Normung und Standardisierung unterstützen insbesondere die Freizügigkeit der Märkte und fördern die Innovationsfähigkeit der Unternehmen. Normung trägt dazu bei, dass sich technisches Wissen und Innovationen schneller verbreiten. Sie stärkt damit die Wettbewerbs- und Konkurrenzfähigkeit von Unternehmen. Normung wirkt darüber hinaus staatsentlastend und deregulierend, weil die interessierten Kreise schneller, flexibler und sachkundiger technische Standards setzen als der Staat dies vermag. Auf solche technischen Standards kann der Staat dann Bezug nehmen und somit ebenfalls von ihnen profitieren.

Vorteile der Standardisierung für Anbieter und Nutzer

Durch die Standardisierung erschließen sich Vorteile für Anbieter und Nutzer gleichermaßen. Beide profitieren von der Entwicklung des Marktes, von der entstandenen Interoperabilität und vom vermehrten Wettbewerb.

Entwicklung des Marktes

Offene Standards führen zu einer erhöhten Akzeptanz bei Nutzern. Standardisierte Produkte verheißen attraktive Konditionen für Käufer und erfreuen sich einer hohen Nachfrage. In der Folge entsteht nicht nur ein homogenerer sondern sogar ein größerer Markt. Hersteller profitieren dann aufgrund größerer Produktionsvolumina von Skaleneffekten, die sich in Kostenvorteilen bei der Herstellung niederschlagen. Kostenvorteile wiederum können an Kunden weitergegeben werden. Prominentes Beispiel eines Standards, dessen globaler Erfolg zu einem Marktwachstum mit allen positiven Konsequenzen geführt hat, ist der europäische GSM-Standard für Mobiltelefonie. Dessen Pendant im Bereich des professionellen Mobilfunks, der TETRA-Standard, schreibt eine in qualitativer Hinsicht vergleichbare Erfolgsgeschichte.

Ein homogenerer, größerer Markt bietet aber auch mehr Chancen für mehr Marktteilnehmer. Selbst Nischenprodukte, die nur von einer sehr begrenzten Zahl von Anwendern benötigt werden, stellen in Anbetracht der globalen Verbreitung eines Standards durchaus ein beachtliches Potenzial dar, das zu erschließen somit infolge der Standardisierung für ein Industrieunternehmen durchaus attraktiv sein kann. Im professionellen Mobilfunk drückt sich dies dadurch aus, dass spezielle Funkgeräte, z. B. für den explosionsgeschützten Bereich, für verdeckte Einsätze oder für reine Datenanwendungen ebenso erhältlich sind wie Bedienungszubehör für spezielle Anwendungen.

Anwender profitieren in der Folge von einer größeren Vielfalt spezifischer Lösungen, die ohne Standardisierung entweder gar nicht,

oder nur zu bedeutend ungünstigeren Einkaufsbedingungen verfügbar wären. Angefangen bei den bereits erwähnten Spezialgeräten setzt sich die Vielfalt verfügbarer Lösungen bei dem Zubehör für Funkgeräte und bei Software-Applikationen für individuelle Anwendungen fort.

Interoperabilität

Die Entwicklung von Produkten auf der Basis gleicher technischer, in der Norm definierter Regeln gibt allen Beteiligten die Sicherheit, dass das implementierte System tatsächlich so funktioniert, wie sie es erwarten. Insbesondere das Zusammenspiel von Komponenten unterschiedlicher Hersteller, z. B. von Funkendgeräten des einen in der Funkinfrastruktur eines anderen Herstellers, wäre ohne die Beachtung vereinbarter Standards undenkbar. Als Folge der Interoperabilität ist der Anwender frei in der Wahl zwischen mehreren Anbietern und kann das Produkt wählen, das seinen Anforderungen am besten genügt.

Wahrscheinlich noch wichtiger im Zusammenhang mit der Interoperabilität von Produkten ist aber die Unabhängigkeit des Nutzers von einzelnen Anbietern. Durch die Wahl der am besten für den vorgesehenen Zweck geeigneten Funkinfrastruktur entsteht keine Bindung an den selben Hersteller in Bezug auf die Funkendgeräte. Hier bleibt der Nutzer frei, ebenfalls die Funkendgeräte zu beschaffen, die seinem Zweck am besten dienen. Die Standardisierung stellt das reibungslose Zusammenspiel der Produkte unterschiedlicher Hersteller sicher. Umgekehrt ergibt sich aus der Verfügbarkeit eines speziellen, eventuell nur bei einem Hersteller verfügbaren Funkendgeräts, das für den vorgesehenen Einsatzzweck erforderlich ist, nicht zwingend das Erfordernis, auch die Funkinfrastruktur bei diesem Hersteller zu beschaffen.

Interoperabilität ist eine herausragende Eigenschaft standardisierter Systeme mit weitreichenden Konsequenzen. Sie bietet nicht nur kurzfristig eine größere Auswahl an Produkten und Lösungen sondern stellt auch langfristig

einen Investitionsschutz dar. Funkinfrastrukturen werden langfristig genutzt. Zeiträume von 15 bis 20 Jahren sind durchaus üblich. Entscheidungen von Herstellern bezüglich weiterer Produktentwicklungen oder Portfoliobereinigungen sind über einen solch langen Zeitraum aber nicht absehbar. Insofern ist es für ein Unternehmen von großem Vorteil, wenn es auch nach Jahren noch die Auswahl zwischen mehreren Lieferanten hat und nicht vom Portfolio eines einzelnen Herstellers abhängig ist.

Wettbewerb

Durch die Verfügbarkeit zahlreicher vergleichbarer Produkte erhöht sich der Wettbewerb. Um hier bestehen zu können ergeben sich technische und wirtschaftliche Konsequenzen für die Hersteller, die sich letztlich positiv auf die Nutzer auswirken.

Durch die verbesserte Vergleichbarkeit standardisierter Produkte entsteht für Hersteller die Notwendigkeit, die Qualität der eigenen Produkte stets zu evaluieren und Maßnahmen für Qualitätsverbesserungen schnell und effizient umzusetzen. Der Druck, Produkte ständig zu verbessern und Innovationen schnell zu implementieren, entsteht aus einer Wettbewerbssituation, die sich aus der Anbietervielfalt infolge der Standardisierung unmittelbar ergibt. Nur wer die Herausforderungen des technischen Wettbewerbs annimmt, wird sich langfristig am Markt behaupten können. Nutzer profitieren in jedem Fall von technisch ausgereiften, innovativen und qualitativ hochwertigen Angeboten.

Der zweite Aspekt im Zusammenhang mit dem Wettbewerb ist die Wirtschaftlichkeit der angebotenen Produkte und Lösungen. Der kommerzielle Wettbewerb, in dem die Anbieter stehen, zwingt diese zu einer bestmöglichen Kosteneffizienz und folglich zu optimierter Wirtschaftlichkeit. Dies betrifft die gesamte Wertschöpfungskette von der Entwicklung, über den Wareneinkauf und die Produktion bis hin zu den technischen Dienstleistungen im Zusammen-

hang mit Implementierung, Wartung und Pflege von Systemen sowie dem Vertrieb. Die Wettbewerbssituation, in der sich die Anbieter befinden, führt so zu grundsätzlich niedrigeren und in jedem Fall marktgerechten Preisen. Der Nutzer profitiert davon.

Rechtssicherheit

Normen haben den Charakter von Empfehlungen, deren Beachtung und Anwendung jedermann freisteht. Sie besitzen also grundsätzlich keine rechtliche Verbindlichkeit. Normen können allerdings durch Rechts- und Verwaltungsvorschriften eines Gesetz- oder Verordnungsgebers verbindlich werden. Ebenso entsteht eine Verbindlichkeit einer Norm durch Verträge, in denen ihre Einhaltung vereinbart wurde. Normen dienen häufig der Ausfüllung unbestimmter Rechtsbegriffe, zum Beispiel des Begriffes „Stand der Technik“, und erlangen dadurch rechtliche Relevanz. Normen sind eindeutige, anerkannte Regeln, auf die in Verträgen Bezug genommen werden kann, wodurch Rechtssicherheit entsteht. In einem Rechtsstreit billigt ein Richter einer anwendbaren Norm regelmäßig den „Beweis des ersten Anscheins“ zu, was nichts anderes bedeutet, als dass eine Rechtsvermutung vorliegt, der Gegenbeweis also von demjenigen, der sich nicht an die Norm gehalten hat, anzutreten ist (Beweislastumkehr).

Der Bundesverband Professioneller Mobilfunk und seine Mitglieder befürworten und fördern den Einsatz technischer Geräte und Systeme, die auf der Grundlage offener Standards Vorteile für Wirtschaft und Gesellschaft bringen!

Fazit

Normen bzw. offene Standards bieten Vorteile für alle Marktteilnehmer aber auch für die Gesellschaft im Allgemeinen. Sie funktionieren wie eine gemeinsame technische Sprache, die von den Partnern im Markt verwendet und verstanden wird. Ohne Normen bestünde die Gefahr, dass ein Funkgerät keine Verbindung zum Funknetz aufbauen kann und dass eine Schraube nicht in die vorgesehene Mutter passt.

Die Welthandelsorganisation WTO empfiehlt in ihrem „Übereinkommen über technische Handelshemmnisse“ die Anwendung von Normen zur Sicherstellung eines freien globalen Handels. In Europa ist die Normung eine entscheidende Voraussetzung für das Funktionieren des freien Warenverkehrs im EU-Binnenmarkt.

Das Deutsche Institut für Normung (DIN) zitiert eine Studie zum Nutzen der Normung und erklärt, dass 84 % der produzierenden Unternehmen der deutschen Wirtschaft ihren Zugang zu globalen Märkten durch die Anwendung von Normen erhalten. Damit liegt die Anwendung von Normen als Internationalisierungsstrategie deutlich vor der Einrichtung von Fabriken im Importland (13 %) und dem Abschluss von Zulieferverträgen im Importland (7 %).

Durch offene Standards entwickeln sich Märkte und es entsteht Sicherheit in Bezug auf Interoperabilität und eine akzeptierte Rechtsauffassung. Unter dem Strich fördert die Standardisierung den Wettbewerb sowohl auf technischer als auch auf kommerzieller Ebene. Für den Nutzer bedeutet das letztlich, dass er die besten Produkte zum niedrigsten Preis erhält und seine Investition langfristig abgesichert ist.

*„Internationale Normungsarbeit ist 'Diplomatie der Technik'“
Frank-Walter Steinmeier, Bundesaußenminister, 2006*