

INDUSTRIE

Roman Boutellier und David Müller

Sport und Innovation

Am Ende der technischen Differenzierung



„Ski heil!“: Heute bestimmt der Freizeitsportler das Design des Ski mit. Ist das Ende der technischen Differenzierung erreicht, bedienen sich Industrien anderer Arten von Innovationen.

Foto: Ralf Gerard/JOKER

Am Ende der technischen Differenzierung sieht das anerkannte Modell von James Utterback und William Abernathy einzig die Möglichkeit der Kostensenkung durch Prozessinnovationen sowie „mass customization“. Verschiedene Beispiele zeigen, dass sich große Bereiche der Sportindustrie an eben diesem Punkt befinden. Die Gründe liegen dabei in den Grenzen des menschlichen Körpers, der Technologie wie auch in Barrieren der Regulation. Die Sportindustrie antwortet auf diese Herausforderung mit drei Veränderungen: Zum einen ändern sich die Geschäftsmodelle. Zweitens passt sie die Umwelt bewusst an: In Austragungsarten und Messverfahren stecken heute mindestens so viele Innovationen wie in den Produkten. Als Drittes vermehrt sie die Varianten. Damit folgen auf die Produkt- und Prozessinnovation von Utterback und Abernathy nicht zwangsläufig nur Kostensenkung und Mass Customization, sondern neue Arten der Innovation.

Eines der Modelle, welches den Verlauf der Innovationsaktivität beschreibt, ist das Modell von Produkt- und Prozessinnovationen nach dem Aufsatz von James M. Utterback und William J. Abernathy (Utterback/Abernathy 1975). Utterback hat dieses Modell weiter verfeinert und detailliert dargestellt (Utterback 1994).

Die beiden Autoren unterscheiden zwischen einer Produkt- und einer Prozessinnovation (Abbildung 1). Dabei folgt bei der Produktinnovation auf die anfängliche Vielzahl an unterschiedlichsten Produkten ein dominantes Design und schließlich inkrementelle Innovation auf standardisierten Produkten. Die Innovationsrate geht dabei nicht auf Null zurück, sondern schwächt sich abflachend ab. Ähnlich verhält es sich mit den Prozessinnovationen, die allerdings zeitlich verschoben stattfinden. Während zu Beginn geschickte Arbeiter mit Universalmaschinen die Prozesse kennzeichnen, so sind später spezialisierte Ausrüstung und spezialisierte Arbeitskräfte charakteristisch. Begleitet wird dieser Prozess von der Veränderung in der Konkurrenz: Lancieren zu Beginn viele kleine Firmen ihre eigenen Produkte, entsteht später ein oligopolähnlicher Zustand mit vergleichbaren Produkten. Konsolidierung reduziert nach dem dominanten Design die Anzahl Firmen, die relativen Marktanteile wachsen, Kostendruck nimmt überhand.

Was folgt, wenn diese beiden Kurven abflachen? Utterback beantwortet dies in seinem Buch mit der Erscheinung der „mass customization“ (Utterback 1994, S. 98 – 99). Er verweist dabei auf die Theorie der Lean Production nach Womack und Jones sowie der „custom-tailored“-Produkte nach J. Pine. Nur radikale Innovationen würden nach Utterback aus dieser Situation führen.

Im Folgenden soll am Beispiel der Sportindustrie gezeigt werden, dass sich Industrien anderer Arten von Innovationen bedienen, wenn das Ende der technischen Differenzierung erreicht ist; wenn nach Utterback sowohl Produkt- als auch Prozessinnovation nicht mehr weiterführen. Dabei zeigen sich Gründe für das Erreichen dieses Endes und daran anschließende Tendenzen. Beispiele verdeutlichen, dass auf die natürlichen und künstlichen Grenzen, welche zu einer Verbreiterung der Spitze führen, drei Arten der Veränderung folgen: Business Modell Innovation,

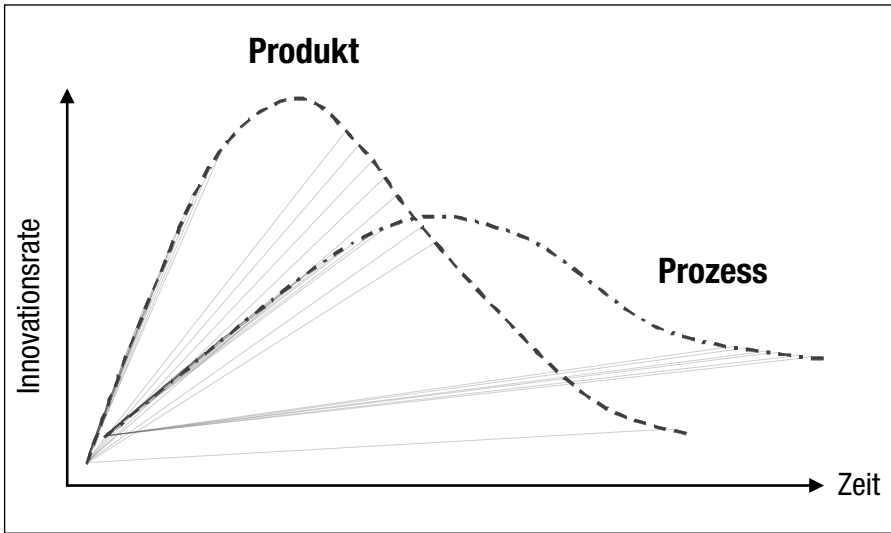


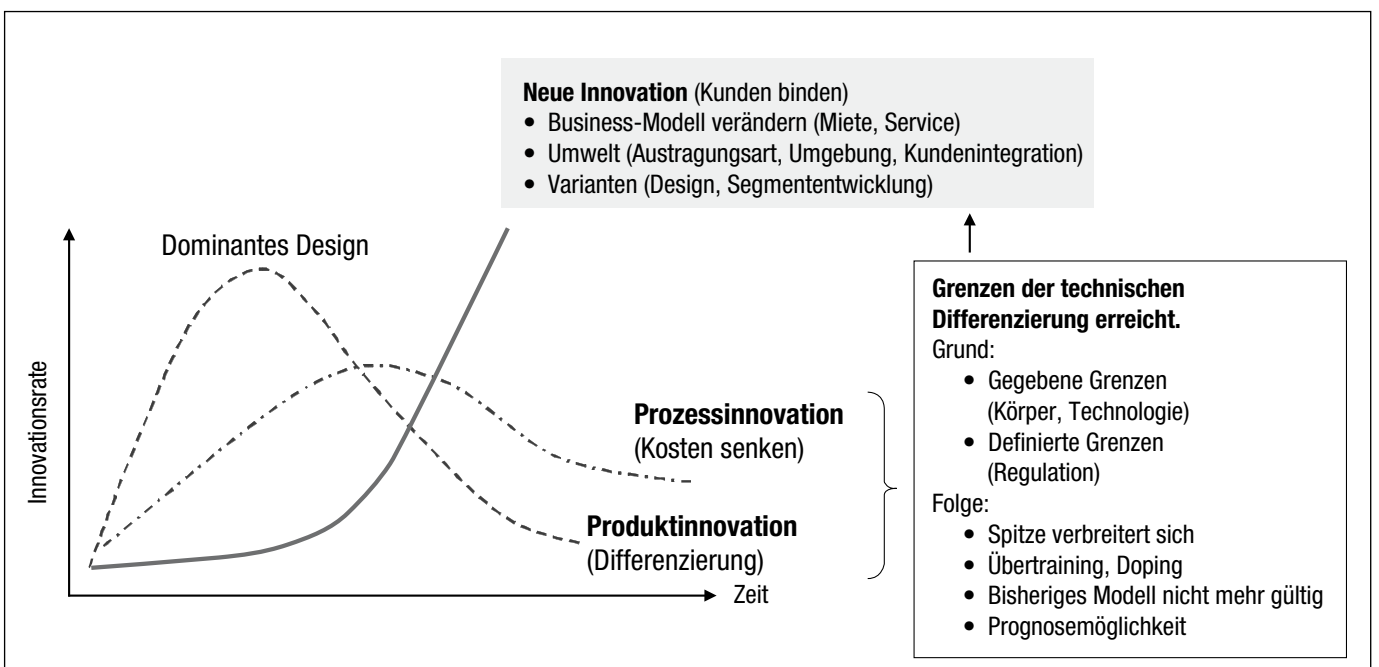
Abb. 1: Nach Abernathy/Utterback folgt auf eine Produkt- eine Prozessinnovation.

Umweltveränderung und Vorantreiben der Variantenvielfalt (Abbildung 2). Diese drei Möglichkeiten helfen, sich gegenüber der Konkurrenz zu differenzieren. Weitere Beispiele zeigen, dass diese Entwicklungen auch außerhalb der Sportindustrie auftreten.

Ökonomische Bedeutung der Sportindustrie

Die Sportindustrie publiziert nur wenig Branchendaten, trotzdem ist die volkswirtschaftliche Bedeutung des Sportes stetig gestiegen. In der Schweiz erwirtschaftet sie Umsätze im Hardwarebereich von schätzungsweise 14 Milliarden Schweizer Franken (Lamprecht/Stamm 2005) und ist damit doppelt so groß wie beispielsweise die Automobilzulieferindustrie in der Schweiz, die etwa 7 Milliarden Franken erarbeitet (Echo der Zeit, Schweizerradio DRS SRG Idee Suisse, 17. Juli 2006). Der Bund gibt jährlich ca. 100 Millionen Franken für den Breitensport aus und fördert mit 20 Millionen Franken den Spitzensport. Eine detaillierte wirtschaftsstatistische Erfassung der Industrie ist allerdings nicht vorhanden (Rütter/Stettler 2002).

Abb. 2: Entgegen der Meinung von Abernathy/Utterback folgt auf die Produkt- und die Prozessinnovation eine neue Art der Innovation, welche versucht, den Kunden zu binden.



Auch in Österreich ist die Sportindustrie ein bedeutender Industriezweig. Schätzungen gehen allerdings weit auseinander: Untersuchungen zeigen, dass gut 100.000 Arbeitnehmer 6 Milliarden Euro Umsatz und damit 3 Prozent des österreichischen Bruttoinlandsproduktes (BIP) erwirtschaften (www.austriantrade.org). Andere Studien sprechen von 350.000 Arbeitsplätzen, 15 Milliarden Euro Umsatz und 7 Prozent des BIP (Die Presse, Studie – Jeder Zehnte lebt vom Sport: 355.000 Jobs, 28. März 2006). Auf jeden Fall geht die Sportindustrie von einem anhaltenden Wachstum ihrer Branche aus: Puma und Adidas prognostizieren ein jährliches Wachstum von 10 Prozent bis 2010 im Fußballgeschäft (Oehler 2006).

Technische Differenzierung am Endpunkt angelangt

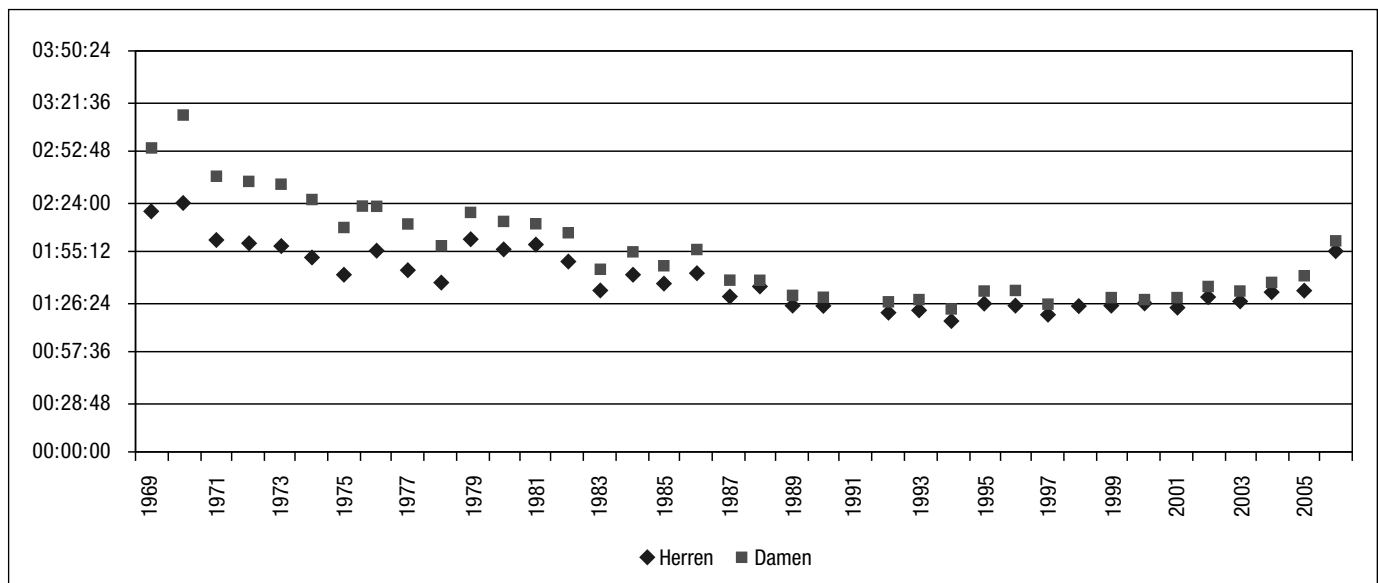
Vergleicht man die Ergebnisse von verschiedenen Sportwettkämpfen, so fällt auf, dass sich die Leistungssteigerungen vieler Austragungen in engen Grenzen halten. Die Siegeszeiten der Ski-Alpin-Abfahrt am Lauberhorn sind über Jahre konstant. Sie bewegen sich um 2 Minuten 30 Sekunden (Boutellier/Müller 2006). Auch die Formel Eins fuhr über zehn Jahre im Schnitt konstante durchschnittliche Geschwindigkeiten von 200 Stundenkilometern in den schnellsten Runden (Boutellier/Müller 2006). Die Siegeszeiten der großen Marathonstrecken sind ebenfalls konstant: Ob man Boston, den ältesten oder New York, den bekanntesten Marathon untersucht, die Siegeszeiten liegen beim New York Marathon seit dreißig Jahre kapp über zwei Stunden (Boutellier/Müller 2006). Beim Skimarathon im Engadin sind die Sieger der letzten Jahre nach einer jahrelangen Konstanz sogar etwas langsamer geworden, ohne Veränderung der Streckenführung (Stickler 2007) (Abbildung 3). Äußere Umstände wie das Wetter und die Beschaffenheit der Unterlage haben heute einen viel stärkeren Einfluss auf die Siegeszeiten als Technologie und Training.

Natürliche und künstliche Leistungsgrenzen

Es bestehen zwei Gründe dafür, dass Sportler die Leistungsgrenzen in zahlreichen Sportarten zunehmend erreichen: zum einen stoßen sie an Grenzen der Natur und der Technik, zum anderen schaffen Regulationen künstliche Limiten.

Abb. 3: Beim Engadin Skimarathon sind die Siegeszeiten in den letzten Jahren aufgrund des Wetters sogar rückläufig (Stickler 2007).

Verschiedene Faktoren sind für Grenzen der Leistung des Körpers verantwortlich: Herz, Laktatoleranz und Anatomie lassen sich durch Training nur begrenzt verändern (Charisius/Hürter 2004).



Doch auch die Psychologie hat einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Konstanz der Rekorde. Vor allem Angst behindert die Leistung stark (Schmid 2004). Allerdings äußern sich psychische Ursachen eher in körperlicher Ermüdung. Deshalb ist eine eindeutige Trennung der Ursachen äußerst schwierig (Charisius/Hürter 2004). Der Körper hat bei verschiedenen Disziplinen seine Grenzen erreicht, sodass die Leistungen nur noch marginal steigen.

Auch die Technologie ist Ursache einer Leistungskonstanz. Beim Ski ist beispielsweise folgendes Dilemma zu beobachten: Der Ski wird umso schneller, je kleiner die Auflagefläche auf dem Schnee ist. Aus diesem Grund erzielen die kürzeren Ski des Damensortiments bessere Gleiteigenschaften als die im Durchschnitt längeren Ski der Herren (Meier 2003). Allerdings gewinnt ein Ski mit der Länge an Laufruhe (Zwahlen 2004). Es besteht somit ein Zielkonflikt zwischen Laufruhe und Reibungswiderstand (Boutellier/Müller 2006).

Verschiedene Beispiele zeigen, dass auch regulative Einschränkungen die Leistung konstant halten. Im Bobsport sind die technischen Abmessungen des Sportgerätes bis in alle Details vorgegeben. Die Kufen des Schlittens müssen beispielsweise aus einem Teil gefertigt werden. Die Schweizer Bobmannschaft musste 1997 an der Weltmeisterschaft in St. Moritz ihre drei Medaillen abgeben, da sie mit Kufen aus drei Teilen unterwegs war (Deutsche Presse Agentur, „WM-Desaster für deutsche Bobfahrer“, Rhein-Zeitung 4. Februar 1997). Obwohl Radhersteller ihre Sportgeräte für Straßenrennen längst leichter und dennoch sicher bauen könnten (Kessler 2005), verhindern Regulationen eine Veränderung der Fahrräder. Folglich sind die Leistungen im Radsport wie beispielsweise im Eintagesrennen Paris-Roubaix konstant (Boutellier/Müller 2006). Ähnlich reguliert ist das Skifliegen: Allein für die Bekleidung bestehen 31 Regulationen. Der Ski, die Bindung und die Schuhe weisen weitere 31 Regulationen auf. Das bekannteste Beispiel des regulierten Sportes ist die Formel Eins. Die vielen Vorschriften verhindern eine Leistungssteigerung des Gesamtsystems.

Das Beispiel der Schweizer Bobmannschaft bei der Weltmeisterschaft, aber auch die zahlreichen Disqualifikationen im Skisport aufgrund minimalster Übertretungen von Regulationen zeigen: Wer Normen verletzt, kann Spitzenplatzierungen erreichen (Boutellier/Müller 2006). Didier Defagos Ski war bei der Superkombination in Val d'Isere 2005 unter der Bindung 0,1 Millimeter höher als vorgeschrieben („Didier Defago als Sieger der Superkombination disqualifiziert“, Neue Zürcher Zeitung, 12. Dezember 2005). Der errungene Sieg wurde ihm aberkannt. Regulationen können Leistungsverbesserungen ersticken.

Dadurch, dass die Athleten zunehmend an Grenzen stoßen, verbreitern sich die Spitzen der Ranglisten zahlreicher Sportarten. Da sich die Vierer-Bobs technisch kaum mehr unterscheiden, die Regulationen die Beschaffenheit der Schlitten vorgeben und die Anschiebsequenz körperlich ausgereizt ist, wichen bei den olympischen Spielen in Turin die ersten sechs Mannschaften nach vier Läufen im Ergebnis um maximal eine Sekunde voneinander ab. Im Ski Alpin liegen die Platzierungen durch die Ähnlichkeit der Sportgeräte im Slalom immer näher beieinander (Abbildung 4). Zu Beginn der 70er Jahre haben sich beim Slalom des Lauberhornrennens in den ersten 1,5 Sekunden nach dem Sieger nur gerade zwei weitere Läufer befunden. 2005 platzierten sich 14 Läufer innerhalb der ersten 1,5 Sekunden (Datenbasis www.fis-ski.com). Die Ähnlichkeit des Materials führt zu Ähnlichkeiten in der Leistung.

Über technische Innovationen kann sich der Sportler somit kaum mehr differenzieren. Der Sieg hat immer mehr Zufallscharakter. Das Produkt wird austauschbar. Dennoch sind die Produzenten aus Marketingsicht zur Innovation gezwungen, dennoch erwarten Spitzen- wie auch Breiten-sportler Innovationen. Immer noch werben fast alle Skihersteller mit ihrer Innovationsfähigkeit



Prof. Dr. Roman Boutellier ist Lehrstuhlinhaber für Technologie- und Innovationsmanagement an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich.



lic. oec. HSG David Müller ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement an der ETH Zürich.

Stichwörter

Technische Differenzierung

Grenzen

Sportindustrie

Produkt- und Prozessinnovation

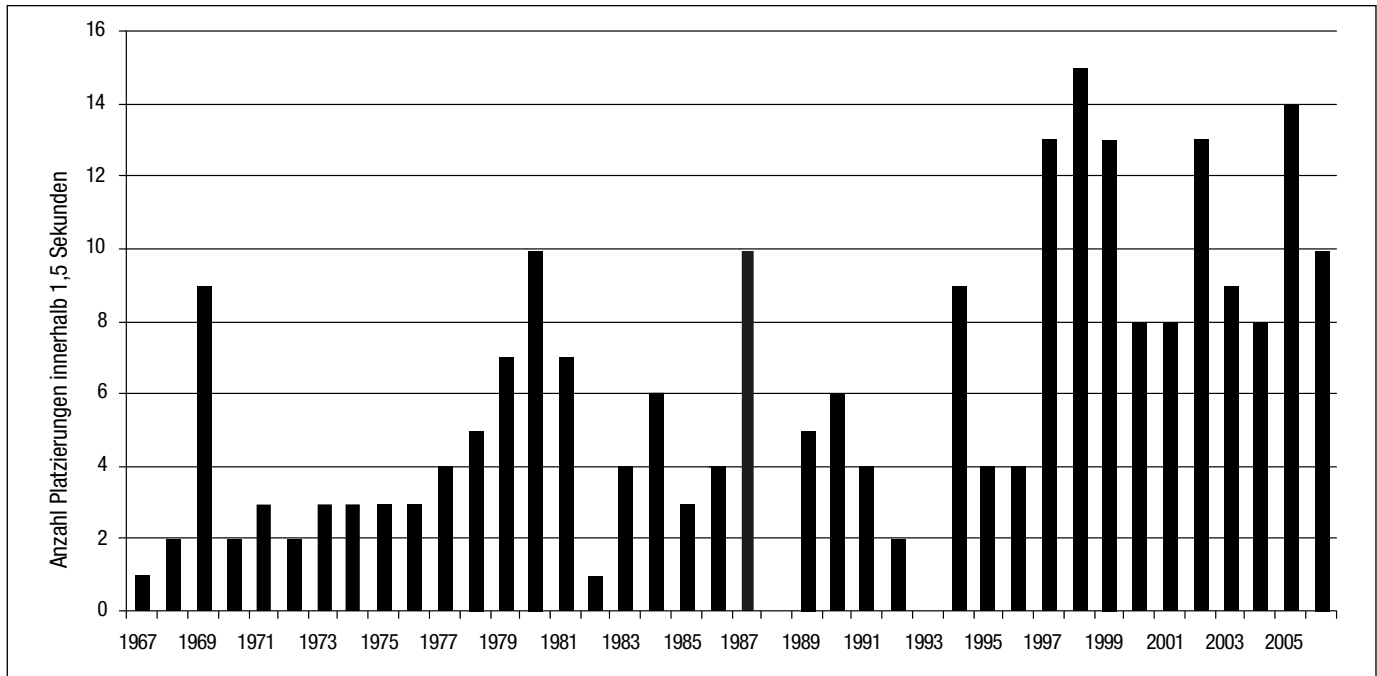


Abb. 4: Die Anzahl der Platzierungen innerhalb von 1,5 Sekunden im Slalom in Kitzbühel steigt, die Spitze verbreitert sich (Datenbasis www.fis-ski.com).

(vgl. www.adidas-salomon.com oder www.rossignol.ch). Innovation wird wie Qualität zur *conditio sine qua non* (Boutellier 2006).

Reaktionen der Sportindustrie

Auf das Ende der technischen Differenzierung reagiert die Sportindustrie mit drei Veränderungen:

- ◆ Business-Modell ändern und neu schaffen;
- ◆ die Umwelt durch neue Austragungs- und Messarten sowie verstärkte Kundenintegration verändern;
- ◆ Variantenvielfalt erhöhen.

Veränderung des Business-Modells

In zahlreichen Bereichen verändert sich das Business-Modell (Hamel 2000). Sei dies nun veranlasst durch Möglichkeiten, die elektronische Medien bieten (Frischmuth et al. 2001), oder aufgrund der Veränderung von „after sale“ und Servicegeschäft (Schuh/Friedli 2005). Doch auch die Finanzierungsmöglichkeiten erfahren einen Wandel: Viele Breitensportler kaufen heute ihre Sportgeräte nicht mehr; der Vielfahrer mietet seine Ski. In Frankreich besitzen 70 Prozent der Wintersportler keine eigenen Ski mehr, in den USA sind es 85 Prozent (www.austriantrade.org).

Die Industrie hat diesem Trend Rechnung getragen und eigens für die Miete entwickelte Ski produziert. Diese sind äußerlich kaum von der „Kaufware“ zu unterscheiden. Allerdings ist die Oberfläche an den Rändern farblich anders gestaltet, damit Kratzer weniger ins Auge fallen. Eine wesentliche Veränderung hat sich bei den Bindungen ergeben: Die neuen Bindungen lassen sich rasch auf wechselnde Kunden anpassen. Bei Snowboards verwenden die Produzenten vermehrt auswechselbare Teile (Franz 2005). Der Ski-Hersteller Rossignol hat sein Produktsortiment entsprechend ausgebaut: Sind im Produktkatalog der Saison 2002/2003 noch drei Produkte für die

keywords

technical differentiation

limits

sport industry

product and process innovation

Miete ausgewiesen, zeigt der Katalog 2005/2006 21 Modelle, die Rossignol ausschließlich für die Miete produziert (vergleiche Produktkataloge Rossignol).

Bereits heute gelangen 25 Prozent der Produkte der gesamten Industrie direkt in den Skiverleih (Die Wirtschaft 2005). Der Umsatz mit Mietprodukten stieg in der Saison 2003/2004 auf gut 33 Prozent des Gesamtumsatzes (nach Angaben IHA GfK Hergiswil). Die Verkäufer in der Branche gehen davon aus, dass sie diesen Anteil weiter ausbauen können (Pörtig 2005). Dennoch sind die großen Sportketten in der Schweiz bloß Nischenanbieter im Bereich der Miete. Ihr Umsatz am gesamten Mietgeschäft beträgt nur gerade 3 Prozent (nach Angaben IHA GfK Hergiswil). Die Sportgeschäfte in der Nähe von Sportanlagen dominieren das Geschäft mit den wechselnden Besitzern (Bär 2005).

Nicht nur im Sportgeschäft spielen heute Miete und Leasing eine entscheidende Rolle. Verstärkt halten Leasingmöglichkeiten auch in den privaten Haushalten Einzug: Konsumenten können Unterhaltungsgeräte leasen, Fernseher in Raten bezahlen oder mieten. In steigendem Maß stellt das Anbieten von Finanzierungslösungen für gewisse Branchen ein ebenso profitables Geschäft dar wie die eigentliche Produktleistung (Thiede 2004). Auch die Investitionsgüterindustrie vermittelt immer mehr Produkte über den Weg der Miete: Bei Caterpillar ist CatRent, das eigene Mietgeschäft, ein bedeutender Geschäftsbereich (Anderegg 2007).

Das Mietgeschäft bringt dabei wesentliche Vorteile für beide Seiten. Für den Vermieter ist vor allem der konstante Fluss an liquiden Mitteln interessant. Der Mieter profitiert von tieferen Logistikkosten, wegfallendem Service aber auch von der Aktualität der Ware.

Vom Produktverkauf zum Event

Die Umgebung, in der Sportveranstaltungen stattfinden, wandelt sich. Der Zeitpunkt einer Sportveranstaltung ist nicht mehr saisonal bestimmt. Dabei verändern sich auch die Beurteilungs- und Leistungsindikatoren. Nicht zuletzt gestalten die Unternehmen die Umwelt um die Schnittstelle Kunde neu.

Neue Leistungsindikatoren und neue Austragungsarten

Viele Wettbewerbe basierten bisher auf physikalischen Messgrößen. In der Abfahrt beim Ski Alpin fährt der Athlet gegen die Uhr, im Weitsprung zählt die gesprungene Distanz. Dabei ist der Gegner nicht direkt der andere Teilnehmer, sondern die relative Leistung. Heute entstehen zunehmend Disziplinen, bei denen der Zuschauer den Sieger im direkten Vergleich ausmachen kann. In neuen Disziplinen wie Boardercross treten vier Läufer auf derselben Strecke gleichzeitig gegeneinander an. Die erreichte Zeit spielt dabei keine Rolle, wer zuerst im Ziel ist, gewinnt. Die Leistungen werden nur noch verglichen, nicht mehr absolut gemessen. In Disziplinen wie dem Parallelschlalom kommen die Gewinner der einzelnen Zweikämpfe weiter: Athlet gegen Athlet. Ähnlich dem Tennis kommt damit am Ende der Veranstaltung ein Finale zustande, welches die zwei bis dahin Unbesiegten einander direkt gegenüberstellt.

Die Leistungen in diesen neuen Austragungsformen sind für den Zuschauer sichtbar und direkt vergleichbar. Während in der Leichtathletik meist zählt, wie knapp der Athlet die bestehenden Rekorde verpasst hat, spielen diese Aspekte bei den neueren Disziplinen keine Rolle mehr. Die Schweizer Meisterschaft in den Freestyle-Winterdisziplinen findet seit zwei Jahren in Form von „Sessions“ statt: Dabei steht dem Athlet ein Zeitfenster zur Verfügung, in welchem er so viele Läufe absolvieren kann, wie er möchte. Der beste Lauf wird bewertet. Der Athlet geht bedeutend mehr Risiko in den einzelnen Läufen ein, was die Attraktivität der Rennen steigert.

summary

Due to technological limits as well as to barriers of regulation many sectors of the sports industry have reached the end of technical differentiation. The model of James Utterback and William Abernathy suggests that once the end of technical differentiation has been reached the only means of reducing costs are process innovation and mass customization. The sports industry is currently reacting in three different ways: business models are being modified, the environment is being adapted, and there are an increased number of variations to be seen. As many innovations are being developed in delivering and measuring procedures as in the products themselves.

Literatur:

Boutellier, R./ Müller, D., Grenzen der leistungssteigernden Innovation am Beispiel Sport, in: Gausemaier, J., Handbuch Vorausschau und Technologieplanung, Paderborn 2006.

Boutellier, R., Wenn Technologie an ihre Grenzen stößt, Vortrag am Symposium Vorausschau und Technologieplanung, Neuhausen bei Berlin 9.11.2006.

Charisius, H./Hürter, T., Konstrukteure am Körper, in: Technology Review 2004 (8).

Frischmuth, J./ Karrlein, W./ Knop, J. (Hrsg.), Strategien und Prozesse für neue Geschäftsmodelle, Springer, Berlin 2001.

Gross, P., Die Multioptionsgesellschaft, Edition Suhrkamp, Frankfurt am Main 1994.

Hamel, G., Leading the revolution, Harvard Business School Press, Boston 2000.

Von Hippel, E., The source of innovation, Oxford University, 1988.

Lamprecht, M./ Stamm, H., Observatorium Sport und Bewegung Schweiz, Jahresbericht 2004, Zürich Februar 2005.

Medienmitteilung freestyle.ch, Seit gestern wird wieder in die Hände gespuckt, 15.09.2006

Meier, Ch., Die Physik des Skigleitens, in ETH Life, 16.12.2005.

Naisbitt, J., Megatrends: ten new directions transforming our lives, New York 1984.

Nöken, St., Innovation – ein kontinuierlicher Prozess, Innovationstagung 2006, St. Gallen 8. September 2006.

Oehler, K. D., Kein Teamgeist bei der Rendite, Handelszeitung, 11. Januar 2006.

Rafflenbeul, J., Eventmanagement am Beispiel einer öffentlich-rechtlichen Institution, ETH Masterarbeit 2007.

Rütter, H./Stettler, J. et al., Volkswirtschaftliche Bedeutung von Sportgrossanlässen in der Schweiz. Schlussbericht, KTI Projekt „Volkswirtschaftliche Bedeutung von Sportgrossanlässen in der Schweiz“, Luzern 2002.

Schmid, J., Mentale Schwierigkeiten: Was die Schweizer Athletinnen und Athleten daran hindert, an Olympischen Spielen ihr Leistungspotenzial auszuschöpfen, in: Schweizerische Zeitschrift für „Sportmedizin und Sporttraumatologie“ 52 (2004) 2, S. 62.

Schuh, G./Friedli, T., Service-Innovation, in: Gassmann, O./Albers, S. (Hrsg.), Handbuch Technologie- und Innovations-Management, Wiesbaden 2005.

Thiede, M., Autobanken setzen Hausbanken unter Druck, Süddeutsche Zeitung, 17. Februar 2004.

Tum, J., Event operations, Elsevier Butterworth-Heinemann Verlag, Oxford 2006.

Utterback, J. M./Abernathy, W. J., A dynamic model of process and product innovation, in: omega, the international journal of management science, Pergamon Press, 3 (1975) 6.

Utterback, J. M., Mastering the dynamics of innovation: how companies can seize opportunities in the face of technological change, Harvard Business School Press, Boston 1994.

Zwahlen, M., Sprung in die Zukunft, Sonntagszeitung 3. Oktober 2004.

Schiedsrichter beurteilen die Leistungen des Athleten nicht nach objektiven Kriterien wie Zeit oder Höhe, sondern nach subjektiven Eindrücken. Die Leistung ist damit stark von den persönlichen Vorlieben der Beurteilenden abhängig und weniger von messbaren Werten. Beim Freestyle.ch treten fünf unterschiedliche Sportarten gegeneinander an, welche eigentlich nicht vergleichbar sind: FMX (Freestyle Motocross), BMX, Skateboard, Ski, Snowboard. Die Lautstärke des Applauses bestimmt den Sieger. Damit wird Siegen zum Mehrheitsentscheid.

Die Veränderungen in der Austragungsart und den neuen Leistungsindikatoren hat vor allem eine Wirkung: Sie lässt sich werbetechnisch besser verkaufen. Die Leistungen sind immer wieder neu, nicht im Voraus durch eine absolute Grenze bestimmbar. Der Athlet tritt mehrmals auf, präsentiert seine Sponsoren mehrere Male innerhalb des gleichen Anlasses und lässt sich damit als Werbeträger bedeutend besser verkaufen, als wenn er nur einmal zum Rennen antritt.

Veränderung der Umgebung

Es ändern sich aber nicht nur die Messindikatoren, sondern auch die Veranstaltungen selbst. Dabei variieren die Veranstalter maßgeblich die Umwelt, in der die Sportaustragungen stattfinden. Bereits etabliert ist die Halfpipe bei den Winterdisziplinen.

Freestyle.ch findet jährlich im Spätsommer in einer künstlichen, spezifisch gestalteten Umwelt in Zürich statt. Der Veranstalter lässt 180 Tonnen Schnee nach Zürich transportieren (Pressemitteilung freestyle.ch, „Seit gestern wird wieder in die Hände gespuckt“, 15.09.2006). Neben dem „Big Air“ für Ski- und Snowboard-Athleten entsteht eine vier Meter hohe Halfpipe für BMX und Skateboard sowie eine Absprung- und Landeanlage für FreestyleMotoCross-Fahrer. Innerhalb weniger Tage entsteht so ein Vergnügungspark für Spitzen-Freestyler. Im Spätsommer präsentieren die Veranstalter winterliche Disziplinen und verpflanzen Wintersportarten in andere Jahreszeiten, womit die Einzigartigkeit des Anlasses hervorgehoben wird.

Die klassische Unterteilung der Events, wie sie Shone und Parry (Tum 2006) vorgenommen haben, verschwindet damit zusehends: Eine präzise Einteilung in persönliche, gesellschaftspolitische, kulturelle und Freizeitevents ist damit nicht mehr möglich (Rafflenbeul 2007). Dieser Trend lässt sich auch in anderen Branchen beobachten: Starbucks generiert eine Wohnzimmeratmosphäre, Tchibo ergänzt den gewöhnlichen Kaffeeinkauf mit weiteren Einkaufsmöglichkeiten, respektive Einkaufsmöglichkeiten mit Kaffeegenuss. Kauf wird zum Erlebnis.

Kundenintegration

Noch immer sind viele Breitensportler der Überzeugung, dass sich Technologien vom Spitzensport in den Breitensport transferieren lassen. Viele Sportunternehmen setzen auf das Wissen der Spitzensportler, um das eigenen Produkt weiterzuentwickeln. Die Integration des Leadusers in den Entwicklungsprozess ist nicht neu (vgl. von Hippel 1988). Allerdings scheinen die Spitzensportler ihr eigenes Sportgerät immer weniger zu verstehen, die Technologie ist nur noch Spezialisten zugänglich (Kessler 2006 und Thürig 2005). Der Breitensportler kann zudem die Produkte der Spitzensportler immer weniger benutzen, weil sie für den Breitensportler kaum fahrbar und deshalb auch käuflich nicht erwerbbar sind (Boutellier/Müller 2006). Zudem ist die Werbewirkung der Athleten umstritten, scheinen die FIS-Punkte keinen Einfluss auf die Entwicklung der Umsätze der Ski-Hersteller zu besitzen (Boutellier/Müller 2006). Auch die Formel-Einsiege scheinen die Verkaufszahlen der Autohersteller nicht zu verändern (Abbildung 5). Die Integration der Breitensportler in den Entwicklungsprozess ist dagegen offenbar erfolgreich.

Sie helfen nicht nur bei der Beurteilung der Leistung, sondern auch für das Produktdesign setzen die Hersteller vermehrt Laien-Sportler ein. Seit längerem überlassen die Snowboardhersteller das Design der Bretter in Teilen der Käuferschaft. Mit blanken Snowboards und mitgelieferten Aufklebern kann der Kunde sein Snowboard selbst gestalten. Das Design ist damit nicht vorgegeben, sondern individuell. Der Kauf hängt nicht vom Firmen-Design ab. Rossignol rief in einem Internetwettbewerb und während des Freestyle.ch 2006 Kunden dazu auf, die eigenen Ski selbst zu designen. Der Gewinnerski des Wettbewerbs „Create-it“ (www.rossignol.com) sollte in die Massenproduktion gehen. Der Konzern verkündete in der Werbekampagne rund um diesen Wettbewerb, dass der Kunde den Ski des Spitzensportlers designen könne. Obwohl der Wettbewerb nur das Oberflächendesign und nicht den Skiaufbau tangierte, scheint Rossignol damit den Anschein erwecken zu wollen, dass nicht mehr der Spitzensportler für den Breitensportler die Sportgeräte entwickelt, sondern der Breitensportler das Gerät des Spitzensportlers entwirft.

Der Werkzeughersteller Hilti in Schaan integriert seine Kunden stark in den Entwicklungsprozess, vor allem die als „Heavy User“ bezeichneten Kunden, die Hilti-Werkzeuge sehr intensiv nutzen (Nöken 2006). John Deere, der Landmaschinenhersteller, errichtete als eine direkte Kontaktstelle zum Kunden eine Universität (www.deere.com). Der Baumaschinenfabrikant Caterpillar hat einen intensiven Begleitungs- und Betreuungsprozess auf der Baustelle des Kunden eingerichtet (Anderegg 2007). Die Sportindustrie ist nicht „Leader“ in diesen Trends, sondern eher „Follower“.

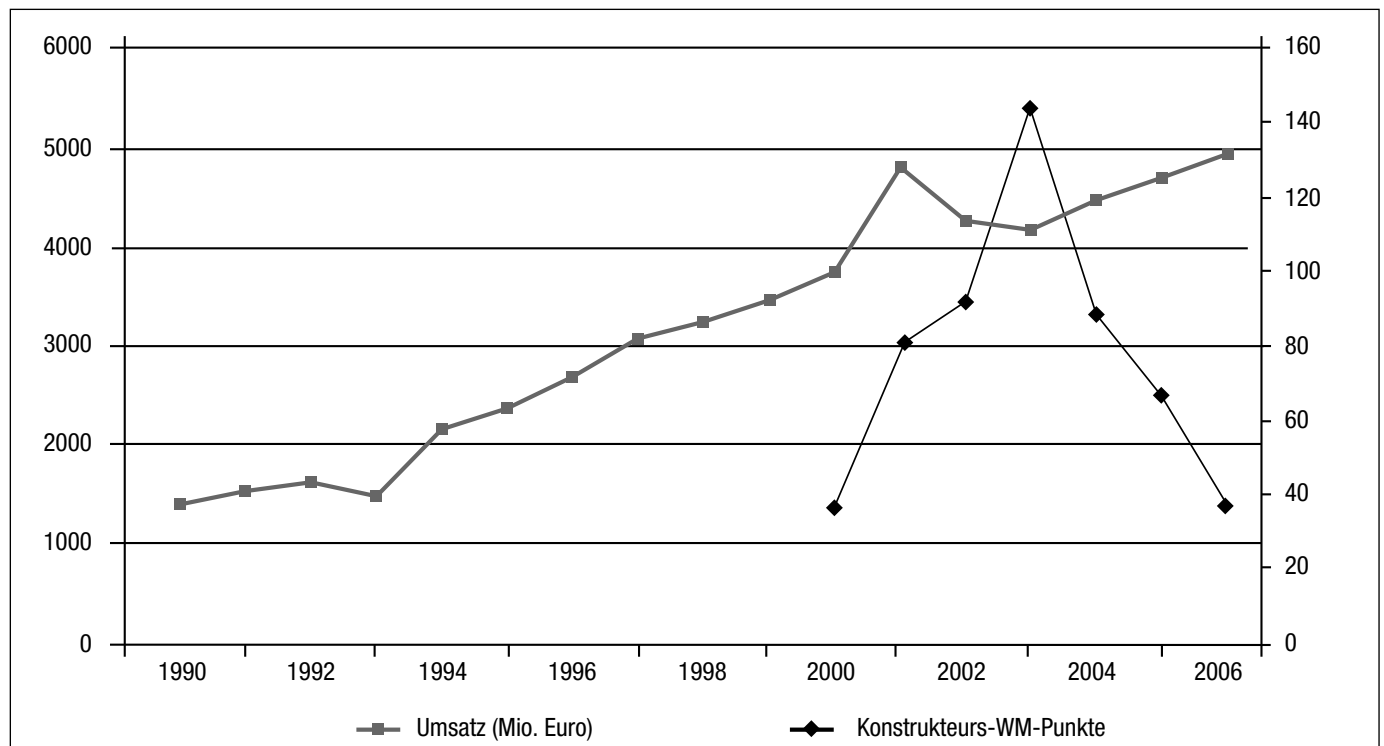
Variantenanzahl erhöhen

Dass die technische Differenzierung in manchen Sportarten an ihrem Ende angelangt ist, lässt sich auch anhand der Entwicklung der Patentanmeldungen feststellen (Boutellier/Müller 2006). Beim Ski-Hersteller Rossignol wurden zu Beginn der 90er Jahre bis zu 40 Patente pro Jahr eingereicht. Seitdem ist diese Zahl allerdings stark rückläufig. Rossignol hat in den vergangenen

Grundlage dieses Beitrags sind neben der Literatur auch folgende von den Autoren durchgeführte Interviews:

Anderegg, R., Ammann, 19.4.2007
 Bär, A., Intersport Schweiz, 27.4.2005
 Franz, D., Burton Schweiz, 7.4.2005
 Kessler, A., BMC, 13. 6 2006
 Pörtig, P., Ochsner Sport, 26.4.2005
 Strickler, G., Engadin Skimarathon, 11.1.2007
 Thürig, K., Radrennfahrerin, 12. 1. 2005
 IHA GfK, Hergiswil

Abb. 5: Die erreichten Konstrukteurspunkte in der Formel Eins haben bei BMW keinen Einfluss auf den Umsatz (Datenbasis www.f1total.com und www.bmw.com).



Jahren nicht mehr als zehn Patente angemeldet. Ganz anders haben sich die Sortimente entwickelt. Seit dem Beginn der 90er Jahre ist die Anzahl der Produkte von 10 auf über 60 gestiegen (Abbildung 6). Mit ein Grund ist die Ausweitung des Sortiments auf einen spezifisch ausgewiesenen Damenbereich, die separate Ausscheidung der Produkte für das Mietgeschäft und die Einführung neuer Segmente generell: Heute existieren für den Breitensport nicht mehr dieselben Kategorien wie für den Rennsport. Nicht mehr Slalom, Riesenslalom und Abfahrt geben die Sortimente vor, sondern verstärkt die Anwendungsgebiete wie Allround, Adventure, Freeride oder Freestyle.

Die gegenläufige Entwicklung von Patentanmeldungen und Anzahl der Produkte lässt vermuten, dass Rossignol die Neulancierungen nicht aufgrund technischer Differenzierung eingeführt hat, sondern vielmehr aus Designründen und aufgrund einer verstärkten Segmentierung.

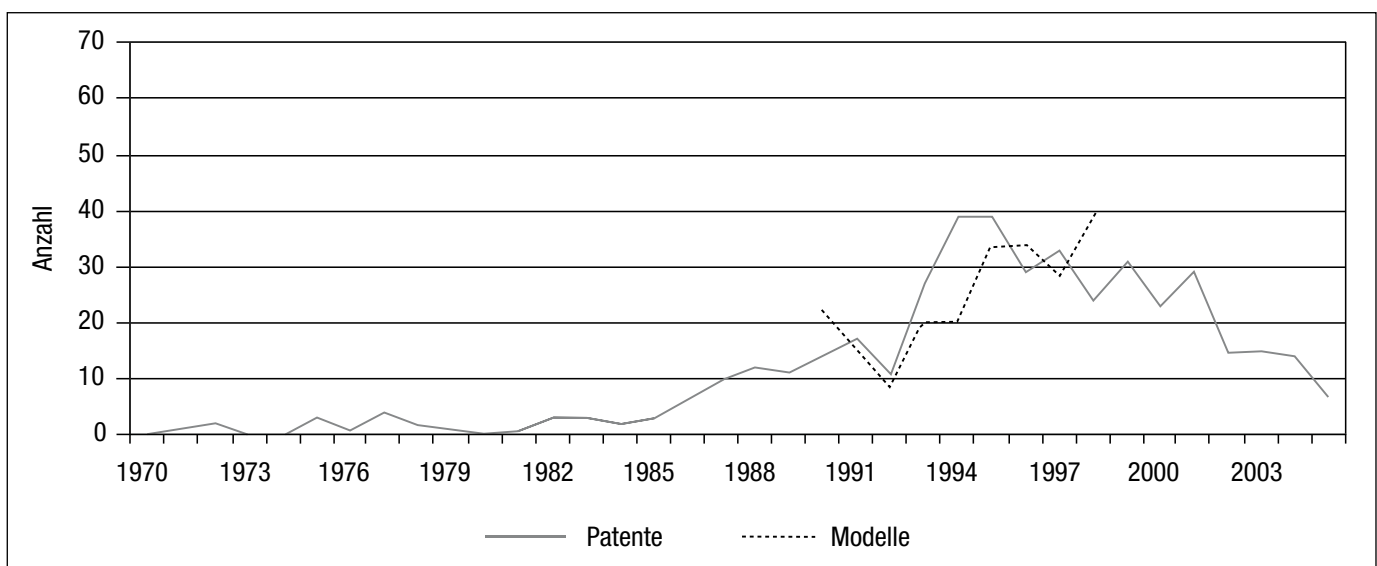
Der gleiche Trend ist in der Industrie allgemein bekannt (weitere Beispiele bei Gross 1994). John Naisbitt hat in seinem Buch „Megatrends“ das Beispiel eines Unternehmens in Manhattan beschrieben, das ausschließlich Glühlampen verkauft, 2.500 verschiedene Sorten (Naisbitt 1984). Einige weitere Beispiele seien hier erwähnt: Die Bäckerei der Migros, die JOWA mit Hauptsitz in Volketswil, produziert über 3.000 verschiedene Backwaren auf ihren Anlagen. Die Brotsorten haben sich dabei in den letzten Jahren ebenfalls stark entwickelt, getrieben durch moderne Ernährungstrends. Light- und Bio-Produkte haben die Variantenanzahl stark erhöht.

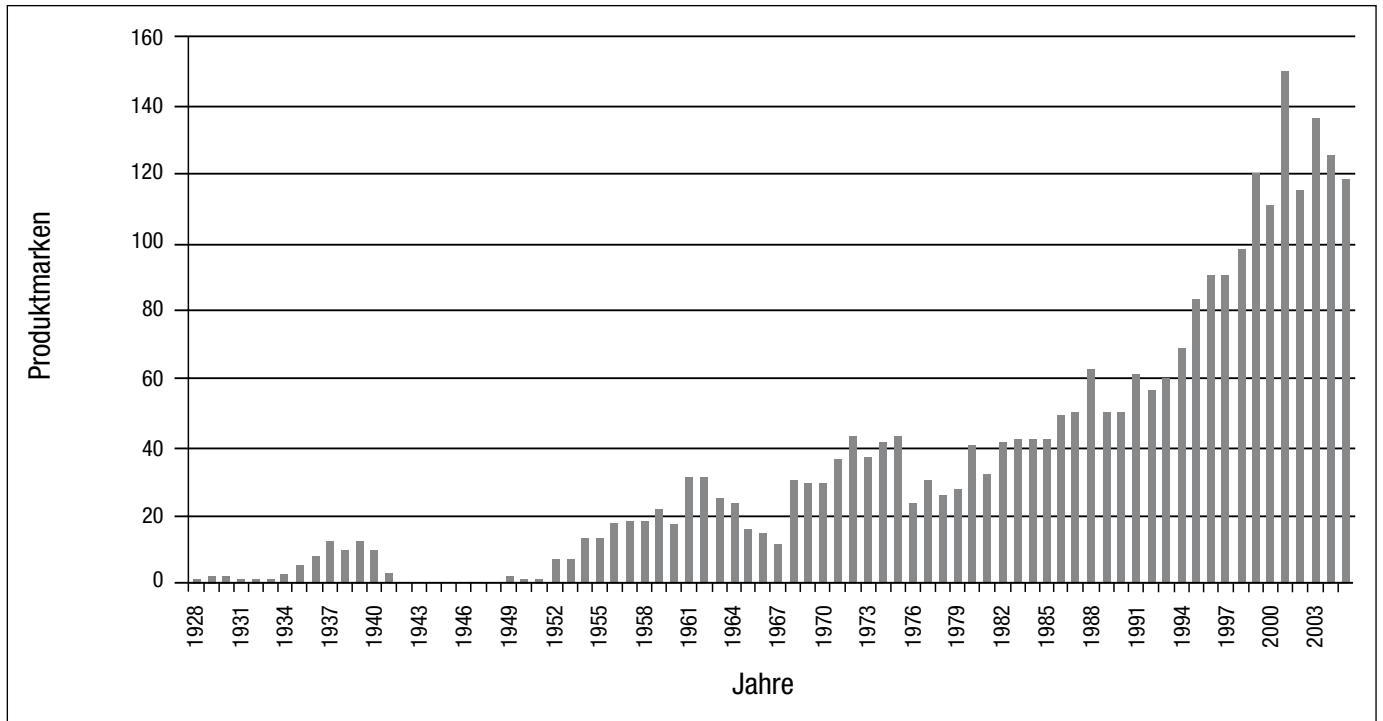
Heute laufen bei den Autoherstellern kaum mehr identische Fahrzeuge vom Band. So ist beispielsweise allein in der Kombination von Motor und Modell bei BMW in den letzten Jahren eine Verzehnfachung der Varianten zu beobachten (Abbildung 7) – ohne die Ausstattungsunterschiede zu berücksichtigen, die zu mehreren tausend Varianten führen würden.

Fazit: Innovationen für die Kundenbindung

Die technische Differenzierung scheint in vielen Märkten an ihrem Ende angelangt zu sein. Durch Leistungskonstanz und die darauf folgende Verbreiterung der Spitze der Ranglisten werden die Produkte im Sport austauschbar. Reine Produkt- oder Prozessinnovationen haben ihren Zenit erreicht. Aufgrund der nun fehlenden technischen Differenzierungsmöglichkeiten, verlagert sich die Differenzierung auf andere Bereiche. Produktinnovation hat zum Ziel, Marktanteil zu

Abb. 6: Die Entwicklung der Patente und die Entwicklung der Produktpalette laufen bei Rossignol deutlich auseinander (Boutellier/Müller 2006).





gewinnen. Prozessinnovation senkt Kosten. Produktvielfalt, Veränderung der Umwelt und neue Geschäftsmodelle sollen den Kunden binden. Schließlich haben die Kunden aufgrund der Standardisierung der Produkte keine hohen Wechselkosten zu befürchten.

Damit ergeben sich für die Sportindustrie neue Ansatzpunkte, sich aus der gesättigten Situation zu manövrieren bevor radikale Innovationen das gesamte Geschäft zerstören (Boutellier 2006). Insgesamt sind dies Ansätze, die nicht das Problem von Einzelnen, vor allem kleineren Sportunternehmen lösen, sondern insgesamt der Sportindustrie neue Wege aufzeigen.

Abb. 7: Bei BMW nimmt die Zahl der Produktvariationen als Ergebnis unterschiedlicher Kombinationen von Modell und Motor laufend zu.

Kontakt:

Prof. Dr. Roman Boutellier
 Professur für Technologie-
 und Innovationsmanagement
 ETH Zürich
 Kreuzplatz 5
 8032 Zürich
 Schweiz
 Tel: +41 44 632-0591
 Fax: +41 44 632-1048
 E-Mail: rboutellier@ethz.ch