

Betriebliche IP-Strategien im Wissens- und Technologietransfer



Veranstaltung: Wissens- und Technologietransfer – wirkungsvoll gestalten, effektiv evaluieren

Wien: 2.12.2013

Prof. Dr. Alexander J. Wurzer





- Prof. Dr. Wurzer berät seit 14 Jahren Unternehmen im IP-Management und gestaltet international das Thema für Industrie, Finanzdienstleister und Institutionen.
 - Leiter des Instituts für Intellectual Property Management der Steinbeis-Hochschule Berlin
 - Professeur Associé am Centre d'Etudes Internationales de la Propriété Intellectuelle, CEIPI der Universität Strasbourg für IP-Management und Studiengangsleiter des Master for Intellectual Property Law and Management
 - Obmann des DIN-Arbeitsausschusses zur Normierung der Patentbewertung DIN 77100,
 - Ausbilder für die Patentakademie des Europäischen Patentamtes
 - Dozent für IP-Management an den Universitäten in Seoul, Singapur, Turin, Göteborg
 - Autor der DIN PAS 1070, DIN PAS 1060 (Qualitätssicherung im IP-Management)
 - Mitglied verschiedener Expertengremien der Europäischen Kommission zum IP-Management
 - Autor von 14 Monographien und über 150 internationalen Publikationen, u.a. mit Fallstudien über das IP-Management bei Siemens, EADS, Festo, BERU und der Fraunhofer-Gesellschaft.
 - Exklusiver Service-Partner für Patentbewertung und Kooperationspartner für Patentmanagement des Instituts für Geistiges Eigentum (IGE) des Schweizerischen Patentamts sowie von Serv.IP des Österreichischen Patentamtes.

Was unterscheidet privatwirtschaftliche von volkswirtschaftlichen Sichtweisen?



Thomas von Aquin

Thomas Bernard Mandeville

Nature and Causes

Thomas Bernard Mandeville

WEALTH OF NATIONS

Adam Smith

By ADAM SMITH, LL. D. and F. R. S.
Formerly Protefor of Mond Politology in the University of GLAUGUY.

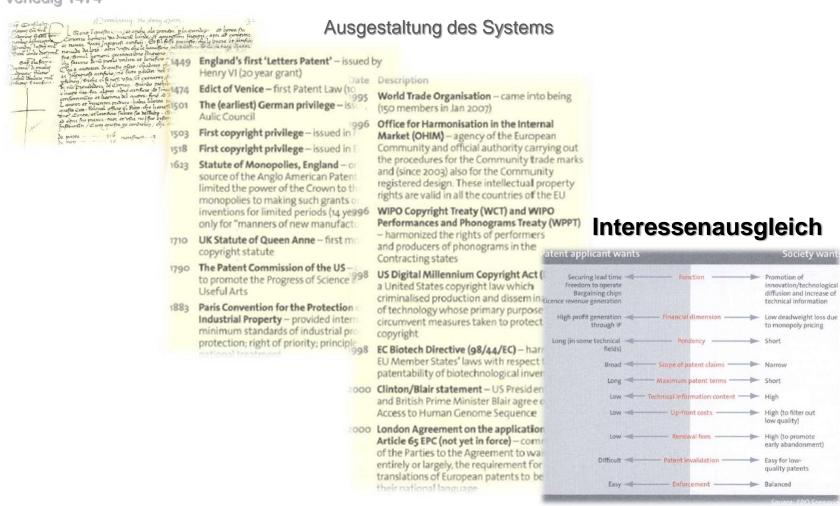
V.O.L. II.

(*) Zur Ideengeschichte der "unsichtbaren Hand" siehe Tomáš Sedláĉek "Die Ökonomie von Gut und Böse".

Was unterscheidet privatwirtschaftliche von volkswirtschaftlichen Sichtweisen?



Venedig 1474



(*) Abbildungen aus: Europäisches Patentamt, Szenarios for the Future, München: 2007

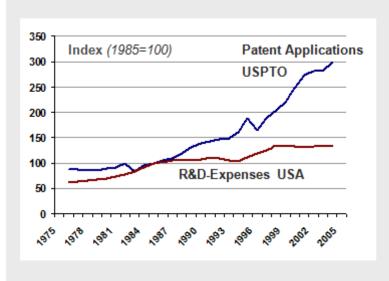


Was unterscheidet privatwirtschaftliche von volkswirtschaftlichen Sichtweisen?

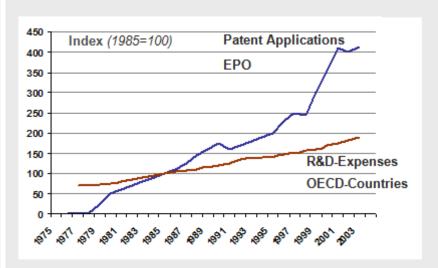


Weltweit wächst die Anzahl der Patente schneller als die F&E-Aufwendungen zunehmen

R&D-Investment and Patent Applications in the USA



R&D-Investment and Patent Applications in OECD-Member States

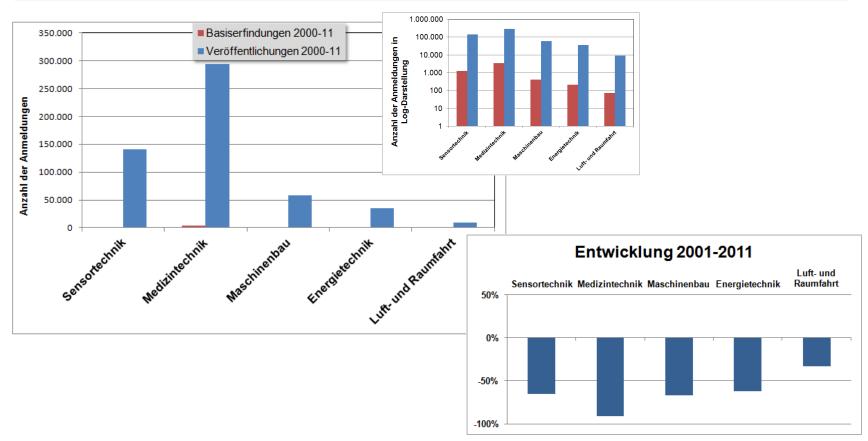






Die Zahl der Grundlagenpatente und Basiserfindungen in den wichtigsten Technologiebranchen in Deutschland ist konstant oder bzw. rückläufig

* keine Entgegenhaltungen oder nur Nichtpatentliteratur der Kategorie [A]



^{**} Definition Luft- und Raumfahrt, B64 (Luftfahrzeuge) und F01D5 (Turbinenschaufeln)

■ ■ ■ WURZER&KOLLEGEN

STRATEGIES FOR THE KNOWLEDGE ECONOMY

Mythos Patent



Was ist IP?





- → Negatives Recht
- → Ausschließungsrecht

Was ist IP? (Geistiges Eigentum)

Invention

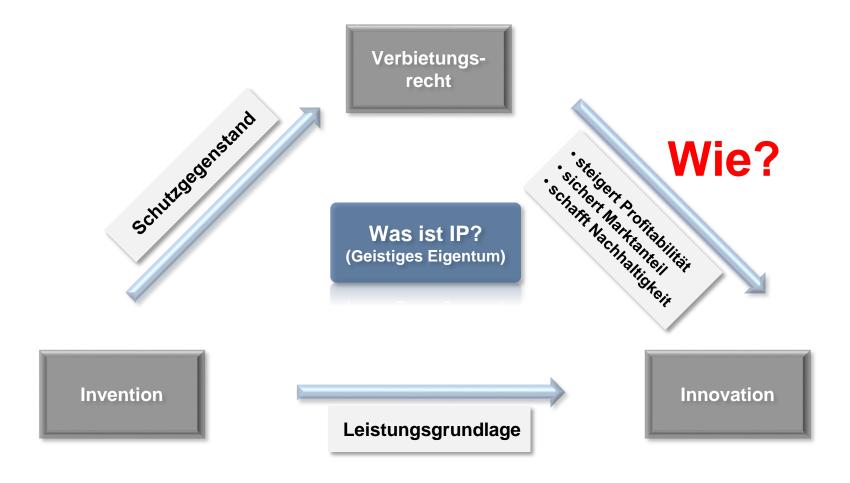
→ i.d.R. technische Lösung



→ Erfolgreich am Markt eingeführtes Produkt

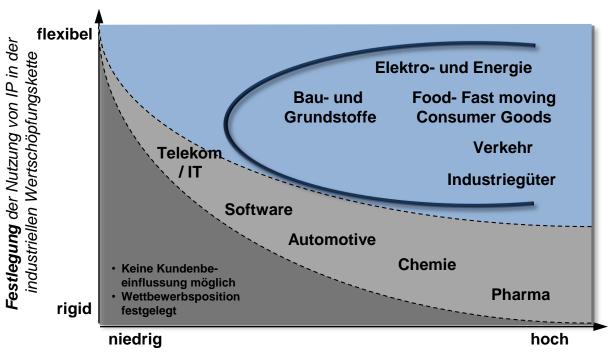
Wie wirkt IP?





WURZER & KOLLEGEN STRATEGIES FOR THE KNOWLEDGE ECONOMY

Freiheitsgrad in der Gestaltung der IP-Strategie



→ IP-Strategien können entlang von Geschäftsmodellen, Wettbewerbspositionen und Marktgegebenheiten frei gewählt werden.

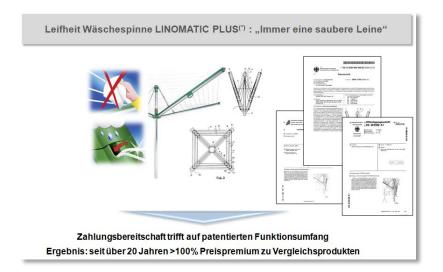
→ IP-Strategien sind durch die industrielle Wertschöpfungskette vorgegeben

Wirksamkeit von IP als Wettbewerbsinstrument



STRATEGIES FOR THE KNOWLEDGE ECONOMY

Wie wirkt eine IP-Strategie im Markt?



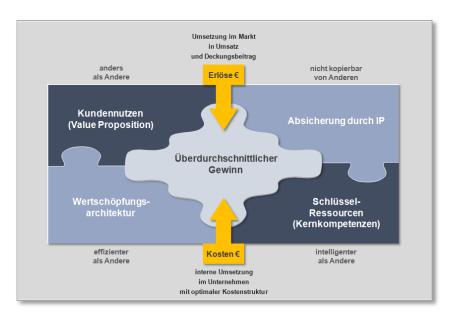


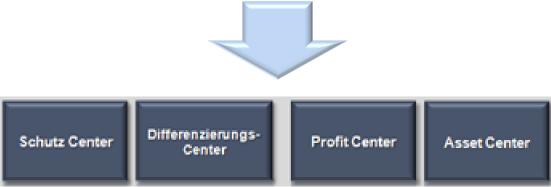
Exklusiver Kundennutzen durch Funktionsumfang und Bedienung





Unternehmen richten ihre IP-Strategie am Geschäftsmodell aus







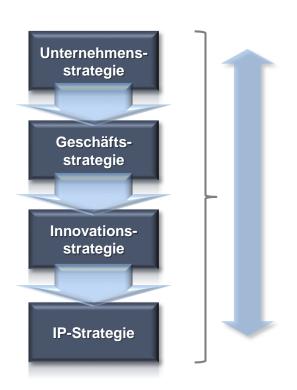
Zielstrukturen von IP-Strategien

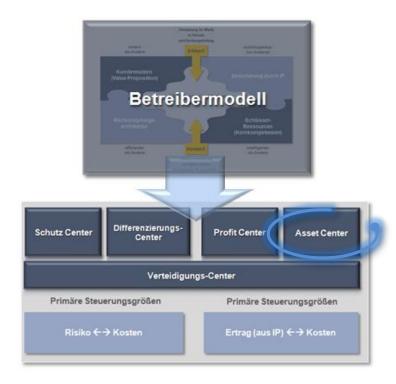


	Schutz Center	Differenzierungs- Center	Profit Center	Asset Center
Grundlegende Zielstellung	Ausübungsfreiheit für eigene Lösungen	Verteidigungsfähige Alleinstellungsmerkmale	Zusatzerlöse durch Lizenzvergabe	Umsetzung als Teil des Geschäftsmodells
Umsetzung	Schutz eigener Lösungen	Strategisches Verbieten	Vermarktung von IP	Integration von IP in die Leistungserbringung
Integrierte Unternehmensfunktionen	F&E IP	F&E Marketing; Produktmanagement; IP	F&E Lizenzen; IP	F&E Marketing; Produktmanagement; IP
IP-Controlling Größe	Anzahl Patentstreitigkeiten	Geschäftswertbeitrag	Höhe Zusatzerträge	Produktumsatz



Welcher Zusammenhang besteht zwischen den verschiedenen Strategieansätzen?







Beispiele für die Integration von IP-Strategie in Geschäftsstrategien

Beispiel: Betreibermodell für Laser-Bearbeitungszentren, Trumpf GmbH







Beispiele für die Integration von IP-Strategie in Geschäftsstrategien

Beispiel: Betreibermodell für Laser-Bearbeitungszentren, Trumpf GmbH

Beschreibung	2007 bis 2011	2002-2006
Positionieren oder Beobachten des Werkstückes, z.B. im Hinblick auf den Auftreffpunkt;		
Ausrichten oder Fokussieren der Laserstrahlen [3]	4	2
Beobachten des Werkstücks [7]	5	9
Automatisches Ausrichten oder Fokussieren der Laserstrahlen, z.B. unter Verwendung		
zurückgeworfener Lichtstrahlen [3]	6	13
Formen der Laserstrahlen, z.B. mittels Masken oder Mehrfach-Fokussierung (optische Elemente,		
Systeme oder Geräte allgemein G02B) [3]	2	17
Teilen des Laserstrahls in mehrere Strahlen, z.B. Mehrfach-Fokussierung	1	5
Vorrichtungen mit Relativbewegung zwischen Laserstrahlen und Werkstück [3]	15	13
mit stationärem Werkstückträger [3]	5	16
in einem besonderen Gas, z.B. in einem geschlossenen Behälter [3]	1	11
unter Verwendung eines Strömungsmittels, z.B. eines Gasstrahls in Verbindung mit den		
Laserstrahlen (B23K 26/12 hat Vorrang) [3]	14	19
Entfernen von Nebenprodukten, z.B. Teilchen oder Dämpfe, die während der Behandlung des		
Werkstückes entstehen (mittels Gasströmung B23K 26/14) [3]	5	4
von geradlinigen Nähten [7]	1	0
unter Berücksichtigung der Eigenschaften der beteiligten Materialien [7]	1	2
Abtragen von Material [7]	1	0
durch Bohren oder Schneiden [7]	14	17
Vorbehandlung; unterstützende Maßnahmen oder Hilfseinrichtungen (B23K 26/16 hat Vorrang) [7]	23	40

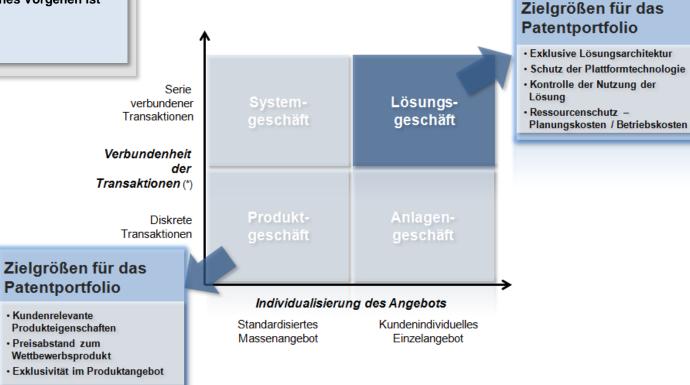
- Zwischen 2002 und 2011 hat sich der Charakter des Patentportfolios von Trumpf substanziell verändert
- Der Anteil konstruktiver Produktgestaltung ist zurückgegangen
- Der Anteil von Schutzrchten auf Betrieb und Wartung der Anlagen hinzugekommen und gestiegen

Beschreibung	2007 bis 2011	2002-2006
Übergreifende Fabrikationssteuerung, d.h. zentrale Steuerung einer Mehrzahl von Maschinen, z.B. direkte oder verteilte numerische Steuerung (distributed numerical control = DNC), flexible Fertigungssysteme (flexible manufacturing systems = FMS), integrierte Fertigungssysteme [integrated manufacturing systems = IMS], rechnerunterstützte Fertigung (computer integrated manufacturing = CIM) [6]	2	0
mit Rückkopplung [3]	1	2
Kommunikation zwischen Rechnern [6]	1	0
Anordnungen zur Durchführung besonderer Programme	1	0
Mehrfachprogrammierungs-Anordnungen [3]	1	0
Registrieren oder Anzeigen der Produktion der Maschine entweder mit oder ohne Registrieren der Arbeits- oder Ruhezeit	2	0
Einzelheiten (von nichtaktiven Teilen H01M 2/00, von Elektroden H01M 4/00) [2]	2	0
Zusammenfassen von Brennstoffzellen in Batterien, z.B. Module [2]	1	0
für Festkörperlaser	1	0
Verfahren oder Geräte zur Anregung, z.B. zum Pumpen	1	0
Synchronmotoren; Schrittmotoren; Reluktanzmotoren (H02K 41/035 hat Vorrang) [3]	2	0
Einrichtungen zur Instandhaltung oder zur Handhabung [5]	2	0
mit zentraler Steuerung, z.B. Sendeabruf [6]	1	0
mit deterministisch bestimmtem Zugriff, z.B. Weiterreichen des Tokens [6]	1	0
Übergänge bei Netzwerken mit verschiedenen Durchschalteprinzipien, z.B. Gateways [5,6]	1	0



Welcher Zusammenhang besteht zwischen den verschiedenen Strategieansätzen?

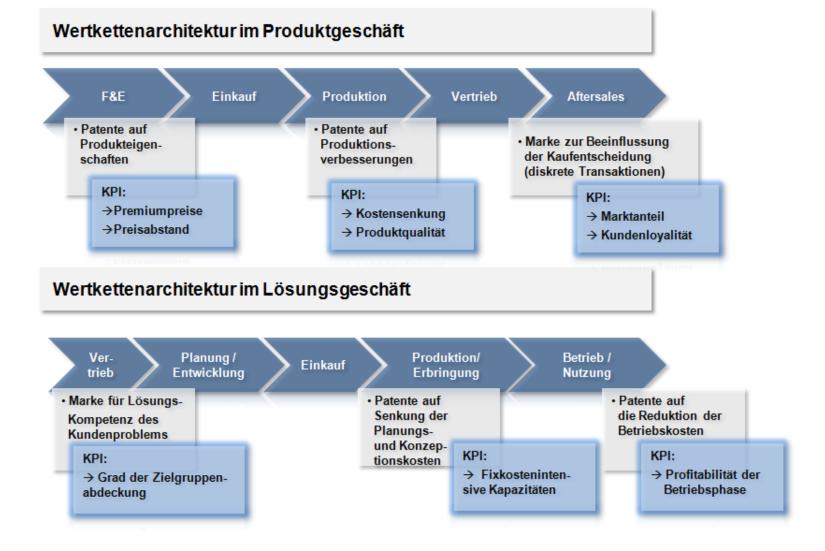
- Ein Patentportfolio aus technisch orientierten Schutzrechten erfüllt im Einzelfall gerade nicht die Fähigkeit gezielt geschäftsmodellrelevante Eigenschaften zu schützen.
- → Ein systematisches Vorgehen ist erforderlich



(*) C. Linz; G. Müller-Stewens, Lösungsanbieterstrategien, zfbf Sonderheft, 65/12, S. 9.



Welcher Zusammenhang besteht zwischen den verschiedenen Strategieansätzen?



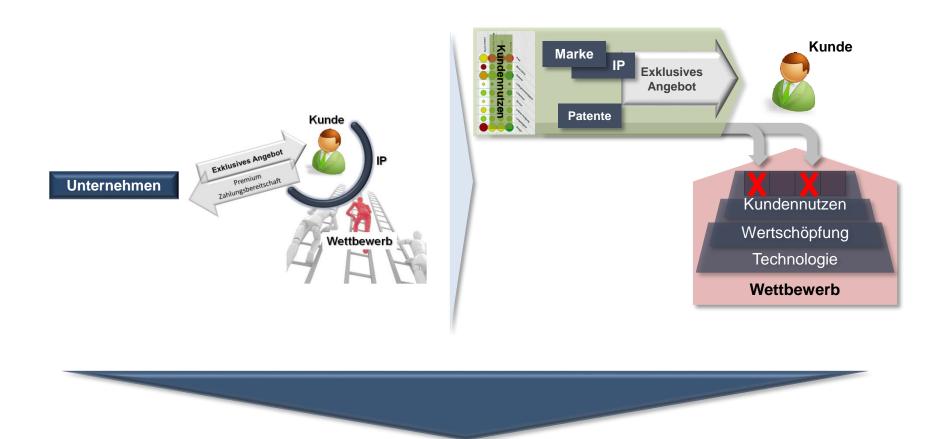


Konsequenzen für das IP-Management



"Strategisches Verbieten"





IP sind Verbietungsrechte



Umsetzung der Strategieoptionen Stakeholderanalyse – Zieldefinitionen



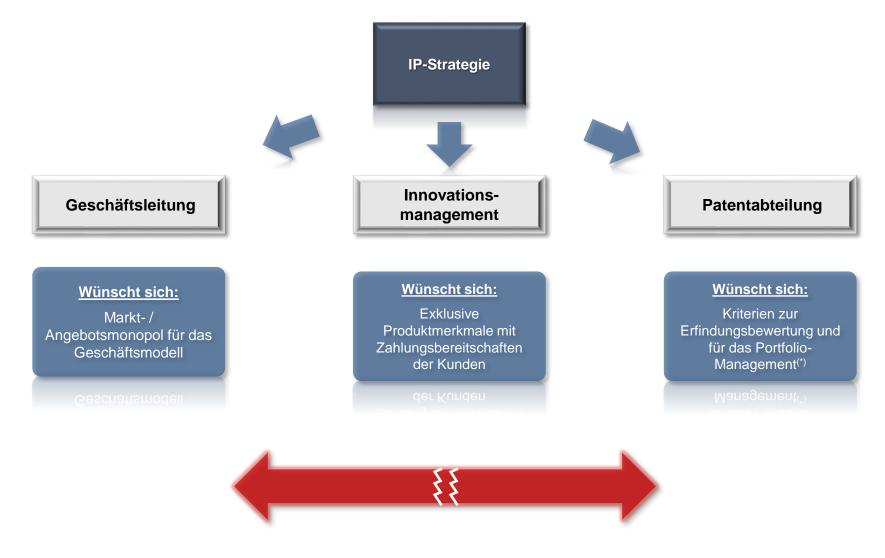
Primäre Ressourcenperspektive
Primäre Markt- und Wettbewerbsperspektive

(*) Einschließlich der Verpflichtung zur Vorgabe von Entscheidungskriterien und Zurverfügungstellung der relevanten und notwendigen Informationen

Roadmapping

Kein einheitliches Verständnis von IP-Strategie im Unternehmen



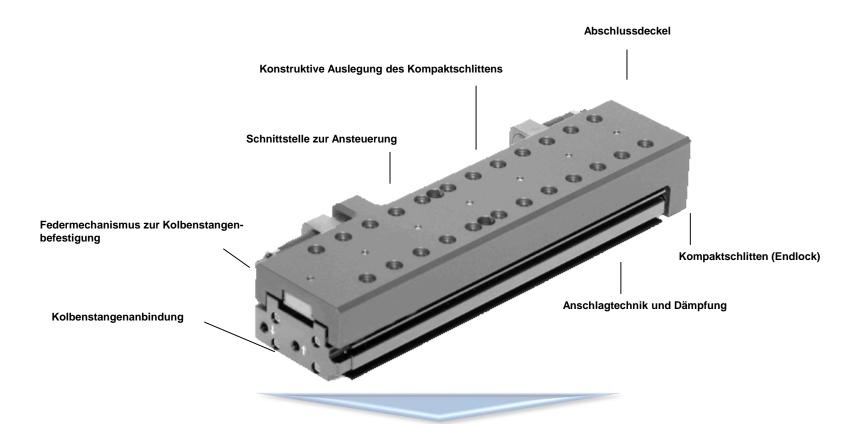


(*) Einschließlich der Aufrechterhaltungsentscheidung

Probleme in der betriebliche Praxis?



Beispiel: Pneumatischer Linearschlitten, Automatisierungstechnik Ziel der Innovationsstrategie: Abschöpfen von Zahlungsbereitschaften beim Kunden



Ziel: Durch Patentschutz exklusive Produktfunktionen schaffen und dadurch Preispremium bei Kunden erzielen

Probleme in der betriebliche Praxis?



Beispiel: Pneumatischer Linearschlitten

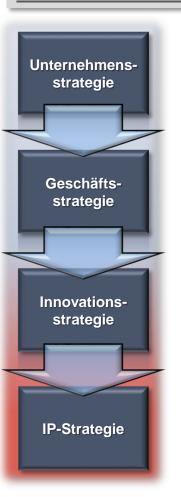
Durch IP: Hier kein Abschöpfen von Zahlungsbereitschaften

		Kompaktschlitten	Wettbewerber 1	Wettbewerber 2	Wettbewerber 3
Endlagendämpfung		Stoßdämpfer	Stoßdämpfer	Stoßdämpfer	Stoßdämpfer
Baugröße		16	16	16	16
Hub	[mm]	30,0	30,0	30	30,0
Schubkraft bei 6 bar	[N]	188	241	210	120
Rückzugskraft bei 6 bar	[N]	158	181	175	103
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0,01	0,01	0,02	0,01
Maximalgeschwindigkeit	[m/s]	0,8	0,5	3	1
max. Nutzlast (waagrechter Einbau)		3,5	4,0	2,0	2,0
Durchschnittliche Momente [Nm]		25	4,5	2,6	18
Durchschnittliche Kräfte	[N]	50	40	77	K. A.
Preis	[€]	485	504	467	510

Probleme in der betriebliche Praxis?



Die IP-Strategie wird häufig nicht konsistent aus der Unternehmensstrategie abgeleitet. Nicht bestätigte Annahmen führen <u>zu Frustration in der Geschäftsleitung über die</u> Wirksamkeit von IP



Industrieposition
 (Attraktivität der Industrie, Wettbewerbsposition, Zuliefersituation, Marktposition...)

Geschäftsmodell
 (Kundennutzen, Wertschöpfungsarchitektur, Schlüsselressourcen, Nachhaltigkeit...)

Annahme: (Viele) Patente "helfen" beim Erreichen der <u>Geschäftsziele?</u>

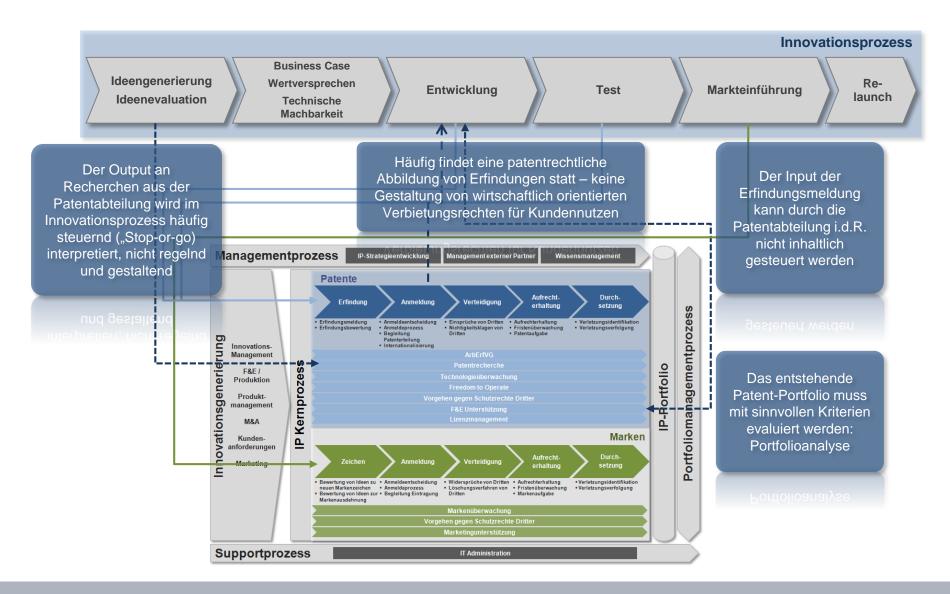
Eröffnung zukünftiger Geschäftspotenziale / Geschäftsfelder
 (Kundenbedarfs-Kundennutzen-Kombinationen, Zahlungsbereitschaften, Angebotslücken.

Annahme: "Schutzrechte" um "Erfindungen" sind "gut" und helfen beim Erreichen der Innovationsziele?

• Schafft Verbietungspotenziale und unterdrückt Imitation (Exklusiver Kundennutzen, exklusive Zahlungsbereitschaft, effektives Alleinstellungsmerkmal...)

■ ■ ■ WURZER & KOLLEGEN STRATEGIES FOR THE KNOWLEDGE ECONOMY

Innovation und IP: Zwei Prozesswelten mit Informationsaustausch





Zusammenfassung



- Erfolgsgrundlage: Fakten und Realitäten sollten Mythen im Wissens- und Technologietransfer ersetzen.
- (Mindestens) Auf folgende Fragen sollte es zwingende Antworten geben:
 - Wer ist das Target (Unternehmen, Geschäftsmodell, strategische Positionierung...)?
 - Warum sollte das Asset interessant sein (Geschäftsmodellfunktion)?
 - Warum sollte sich das Unternehmen jetzt mit dem Asset beschäftigen (Roadmap)?
 - Mit wem sollte man im Unternehmen sprechen (Stakeholderanalyse)?
 - Welchen Preis sollte das Asset haben (Investitionsperspektive)?

Das sind die Grundlagen, um bei der Unternehmensansprache die wichtigsten Fragen zu klären:

Warum ich? Warum das? Warum jetzt?

I■ WURZER&KOLLEGEN

STRATEGIES FOR THE KNOWLEDGE ECONOMY

Literatur















CD-ROM

Wurzer, A. J. [Editor] Das Handbuch der Patentrecherche (2000)

ISBN 3-00-0087249

www.forum-institut.com

Book

Wurzer, A. J. Wetthewerbsvorteile durch Patentinformationen (1st Ed.2000, 2nd Ed. 2003)

ISBN 3-88127106-6

www.fiz-karlsruhe.de

Book

Wurzer, A. J. Patentmanagement -Ein Praxisleitfaden für den Mittelstand (2004)

ISBN 3-89644266-0

www.rkw.de

Book

Wurzer, A. J. / Reinhardt, D. Bewertung technischer Schutzrechte - Praxis der Patentbewertung (2006)

ISBN 3-452-25737-1

www.heymanns.com

Article in Book

Wurzer, A. J. Bewertung gewerblicher Schutzrechte in: Certified Rating Analyst (2008)

ISBN 9783-486-58287-1

www.oldenbourg.de

Book

Wurzer, A. J./Kaiser . L. [Editors] Handbuch Internationaler Know how-Schutz (2011)

ISBN 9783-89817942-3

www.bundesanzeiger verlag.de

Book

Wurzer, A. J. [Editor] IP Manager (2009)

ISBN 9783-452-27040-5

www.heymanns.com



















Wurzer, A. J. / Grünewald. Petersen, K. /Zwirner, C. [Editors] Bilanzierung von Patenten (2010)

ISBN 9783-452-27206-5

www.heymanns.com

Book

Wurzer, A. J. / Reinhardt, D. [Editors] Handbuch der Patentbewertung (2nd Edition 2010)

ISBN 9783-452-26174-8

www.heymanns.com

Broschüre

Wurzer, A. J. / Jäger, G. Handbuch für Patentrecherche-Innovation durch Patentinformation (2005)

www.handels-kammer.bz.it

Broschüre

Wurzer, A. J. / Grünewald, Patentinformation -Wettbewerbsvorsprung im Innovationsprozess (2007)

www.ihk-muenchen.de

Broschüre

Wurzer, A. J. / Hundertmark, S. PAS 1070 - Grundsätze ordnungsgemäßer Patentbewertung (2007)

www.beuth.de

Book

Wurzer, A. J. / Reinhardt, D. Grünewald.T. Valuation of Patents (2012)

ISBN 978-90-411-2723-5

www.wolterskluwerlb.com

Book

Wurzer, A. J. / Grünewald,

Monetäre Patentbewertung Nach DIN 77100 (2012)

www.beuth.de





Sie finden uns...

WURZER & KOLLEGEN GmbH Thalkirchner Straße 2 80337 München

Tel +49 (0)89 / 74 63 92 - 0 Fax +49 (0)89 / 74 63 92 - 60 E-Mail kontakt@wurzer-kollegen.de http:// www.wurzer-kollegen.de

