



«Patente sind eine Goldgrube für neue Ideen»

Patente gelten oft als juristische Hürde, dabei stecken in ihnen enorme Innovationspotenziale. Dr. Claudius Dietzsch zeigt, wie Unternehmen mit Patentwissen und strukturierten Methoden Entwicklungsprozesse beschleunigen und neue Ideen systematisch erschliessen.

► DR. SC. ETH REBECCA RAGAZ

Viele Tech-Unternehmen investieren erhebliche Ressourcen in Forschung und Entwicklung und schöpfen dennoch ein zentrales Potenzial kaum aus: den systematischen Zugriff auf das in Patentdatenbanken vorhandene technische Wissen. Dabei sind weltweit Millionen technischer Lösungen öffentlich dokumentiert, analysierbar und frei nutzbar, sobald ihr Schutz abgelaufen ist – beispielsweise über die frei zugängliche Patentdatenbank Espacenet des Europäischen Patentamts.

Dr. Claudius Dietzsch, Maschinenbauer, Patentexperte und Innovationsberater, beschäftigt sich seit Jahrzehnten damit, wie Unternehmen Patente nicht nur als juristisches Instrument, sondern als strategisches Werkzeug zur Innovationsförderung einsetzen können.

Im Gespräch mit der Innovation MEM erläutert Dietzsch, warum viele technische Innovationen erst mit grosser Verzögerung im Markt ankommen, wie Unternehmen Patente als Ideengeber nutzen können und welche Methoden ein professionelles Innovationsmanagement wirkungsvoll unterstützen.

Innovation MEM: Im Maschinen- und Anlagenbau entstehen zahlreiche innovative Lösungen, doch viele davon erreichen den Markt

erst Jahre oder gar Jahrzehnte später. Woran scheitert der Transfer von der Erfindung in die industrielle Praxis?

Dr. Claudius Dietzsch: Häufig liegt das weniger an technischen Hürden als an strategischen und organisatorischen Faktoren. Unternehmen analysieren zu selten systematisch, ob der Markt für eine Innovation bereit ist, und verzichten auf fundierte Technologie- und Wettbewerbsrecherchen. Gleichzeitig dominiert oft das Denken «Never change a winning horse»: Solange bestehende Produkte gut laufen, wird das Risiko neuer Lösungen gemieden. Diese Kombination bremst Innovationen erheblich – obwohl sie technisch längst umsetzbar und wirtschaftlich vielfach sinnvoll wären.

Ein zentrales Instrument dafür ist die systematische Nutzung des «Stands der Technik» aus Patenten. Wie konsequent setzen Unternehmen dieses Wissen heute tatsächlich ein?

Insgesamt viel zu wenig. Gerade in kleinen und mittleren Unternehmen findet kaum eine systematische Nutzung der Patentliteratur statt. Patentschriften gelten als kompliziert, schwer verständlich und stark juristisch geprägt. Dabei enthalten sie hochrelevantes technisches Wissen, das sich mit etwas Übung sehr gut erschliessen lässt. Wer diese Informationen strukturiert auswertet, kann Entwicklungszei-

«Viele gute Ideen entstehen im Tagesgeschäft, werden aber nicht systematisch erfasst, bewertet und weiterentwickelt.»

ten deutlich verkürzen, Fehlentwicklungen vermeiden und gezielt neue Lösungsansätze entwickeln.

Unterschätzte Wissensquelle für neue Ideen

Viele Entwickler betrachten Patente vor allem als rechtliche Hürde oder potenzielles Risiko.

Wie ist Ihre Einschätzung dazu?

Diese Sichtweise greift aus meiner Erfahrung viel zu kurz. Patente sind in Wahrheit eine enorme Wissensquelle – man könnte sogar sagen: eine Goldgrube für neue Ideen. Patente dokumentieren weltweit den aktuellen Stand der Technik – und zwar in einer Dichte und Detailtiefe, die man in keiner wissenschaftlichen Fachzeitschrift findet. Jede Patentschrift beschreibt sehr konkret, wie ein technisches Problem gelöst werden kann. Abgelaufene Patente sind frei nutzbar und lassen sich direkt als Inspirationsquelle für neue Entwicklungen einsetzen.

Wer Patente systematisch analysiert, erhält nicht nur Einblick in bestehende Lösungen, sondern auch in alternative Wirkprinzipien und konstruktive Ansätze. Dadurch entstehen oft neue Kombinationen, die wiederum das Potenzial für eigenständige Innovationen haben. Darüber hinaus lassen sich aus Patentdaten auch wertvolle Markt- und Wettbewerbsinformationen gewinnen.

« Patente sind in Wahrheit eine enorme Wissensquelle.

Welche Erkenntnisse können Unternehmen daraus konkret ableiten?

Patentanalysen zeigen sehr deutlich, in welche technologischen Richtungen sich Märkte entwickeln. Man erkennt, welche Unternehmen in welchen Feldern intensiv forschen, welche Lösungen verstärkt angemeldet werden und wo Innovationsschwerpunkte entstehen.

Daraus lassen sich zentrale strategische Fragen ableiten: Ist der Markt bereit für eine bestimmte Lösung? Befindet sich eine Technologie noch in einem frühen Entwicklungsstadium oder bereits in der Reifephase? Und lohnt sich die eigene Investition in diesem Feld überhaupt? Wer diese Informationen nutzt, kann Entwicklungsentscheidungen deutlich fundierter treffen und das Risiko von Fehlinvestitionen erheblich reduzieren.

Frühe Erfindungserkennung und wirtschaftlicher Wert

Wie hilft dieses Wissen konkret dabei, schutzfähige Erfindungen im Unternehmen frühzeitig zu erkennen?

Wer den Stand der Technik kennt, kann sehr viel gezielter erkennen, wo tatsächlich neue, schutzfähige Lösungen entstehen. In der Praxis fehlt

es dafür jedoch häufig an klaren Prozessen. Viele gute Ideen entstehen im Tagesgeschäft, werden aber nicht systematisch erfasst, bewertet und weiterentwickelt.

Mit relativ einfachen organisatorischen Massnahmen lässt sich hier bereits viel erreichen: etwa durch regelmässige Innovationsworkshops, strukturierte Bewertungsmethoden und klar definierte Zuständigkeiten. Entscheidend ist, dass Innovation nicht dem Zufall überlassen bleibt, sondern bewusst gesteuert wird.

Wann wird aus einer Idee tatsächlich eine wirtschaftlich relevante Erfindung – und welche Kriterien sind für eine erfolgreiche Patentanmeldung entscheidend?

Eine Erfindung ist dann patentrechtlich schutzfähig, wenn sie neu ist, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht und gewerblich anwendbar ist. Ziel einer Patentanmeldung ist es, ein zeitlich befristetes wirtschaftliches Monopol zu schaffen, das Investitionen absichert und Wettbewerbsvorteile ermöglicht.

In der Praxis scheitern Patente jedoch häufig nicht an der Technik, sondern an strategischen Fehlern: zu späte Anmeldung, unklare Zielmärkte oder eine fehlende Verzahnung von Entwicklung, Markt und Schutzrechtsstrategie. Umso wichtiger ist es, Patente nicht isoliert zu betrachten, sondern als integralen Bestandteil der Innovations- und Unternehmensstrategie.

Wie häufig erreichen Patente tatsächlich ihren wirtschaftlichen Wert – und mit welchen Kennzahlen lässt sich ein Patentportfolio realistisch bewerten?

Nur ein Teil der angemeldeten Patente entfaltet später tatsächlich wirtschaftliche Wirkung. Umso wichtiger ist es, Patentportfolios systematisch zu analysieren. Sinnvolle Kennzahlen sind beispielsweise die Anmeldequote, die Innovationsfähigkeit eines Unternehmens, die Technologie-Veränderungsrate oder auch das Optimierungspotenzial der Schutzrechtskosten.

Diese Kennzahlen ermöglichen es, die eigene Innovationsleistung realistisch einzuschätzen, Stärken und Schwächen zu identifizieren und Ressourcen gezielt einzusetzen. Gerade für Unternehmen mit begrenzten Budgets ist eine solche strategische Steuerung entscheidend, um Wirkung statt Masse zu erzeugen.

Werkzeugkasten: Methoden aus der Praxis

Welche Rolle spielen dabei systematische Innovationsmethoden – und warum sind sie gerade im Maschinenbau so wichtig?

Systematische Methoden helfen, komplexe technische Fragestellungen strukturiert zu durchdringen. Gerade im Maschinen- und Anlagenbau mit seinen vielfältigen Abhängigkeiten ist es entscheidend, Funktionen, Anforderungen und mögliche Lösungswege sauber zu ordnen. Methoden schaffen Transparenz, reduzieren ▶▶



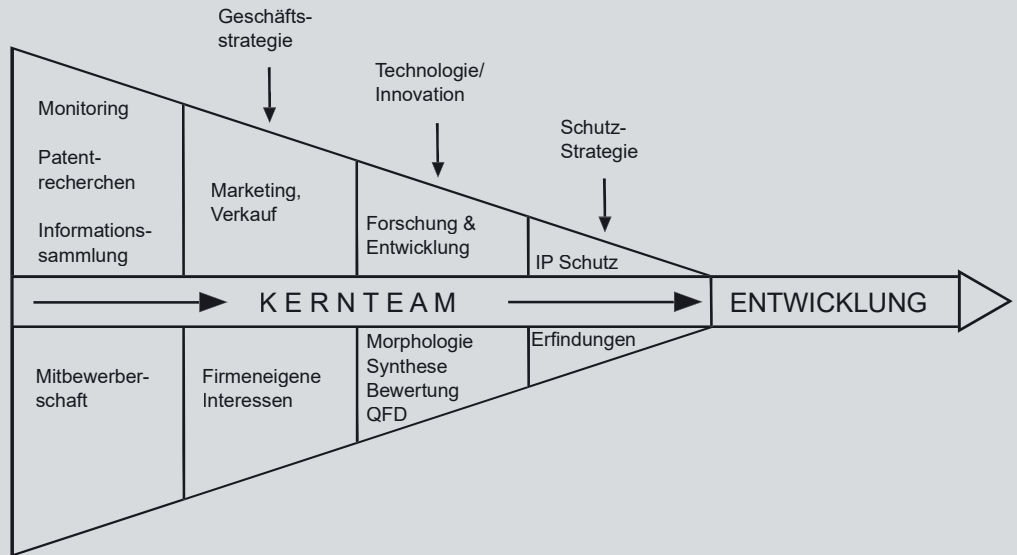
Dr. Claudius R. Dietzsch ist Maschinenbauingenieur, Patentexperte und Innovationsberater.

Zur Person

Dr. Claudius R. Dietzsch ist Maschinenbauingenieur, Patentexperte und Innovationsberater. Nach seinem Studium sammelte er früh industrielle Praxiserfahrung, unter anderem als Werkstudent.

Er war in technischen und leitenden Funktionen tätig und promovierte in enger Zusammenarbeit zwischen Industrie und Hochschule. Heute arbeitet Dietzsch selbstständig als Berater, Trainer und Referent mit Schwerpunkt Innovationsmanagement, Patentrecherche, Technologietransfer und Schutzrechtsstrategie.

Zudem ist er Dozent beim Schweizerischen Verpackungsinstitut (SVI) und unterrichtet in Weiterbildungsformaten zu Patentwesen und Innovationsmethodik.



Frontend der Innovation

«Eine Erfindung ist erst dann eine echte Innovation, wenn sie wirtschaftlich erfolgreich umgesetzt wird.

Komplexität und ermöglichen es, Innovation gezielt voranzutreiben – statt sich auf Zufälle oder Einzelideen zu verlassen.

Sie arbeiten unter anderem mit sogenannten Funktionsstrukturen. Was verbirgt sich dahinter, und welchen Nutzen haben sie für Entwicklungsprozesse?

Bei der Funktionsstruktur geht es darum, ein technisches Problem zunächst vollständig zu durchdringen. Welche Haupt- und Nebenfunktionen spielen eine Rolle? Welche physikalischen, mechanischen oder energetischen Zusammenhänge bestehen?

Durch diese strukturierte Analyse entsteht ein klares Gesamtbild, das als Grundlage für

weitere Entwicklungsschritte dient. Häufig zeigen sich dabei neue Ansatzpunkte, die im klassischen Entwicklungsalltag übersehen werden. Die Methode eignet sich zudem sehr gut für moderierte Workshops, da sie interdisziplinäre Perspektiven zusammenführt.

Ein weiteres zentrales Werkzeug ist die morphologische Analyse. Wie hilft sie dabei, neue Lösungen zu entwickeln?

Die Morphologie verhilft zu einer systematischen Kombination unterschiedlicher Wirkprinzipien und Funktionsträger. Für jede Teilfunktion werden mögliche Lösungsansätze gesammelt und anschliessend in verschiedenen Kombinationen neu zusammengesetzt.



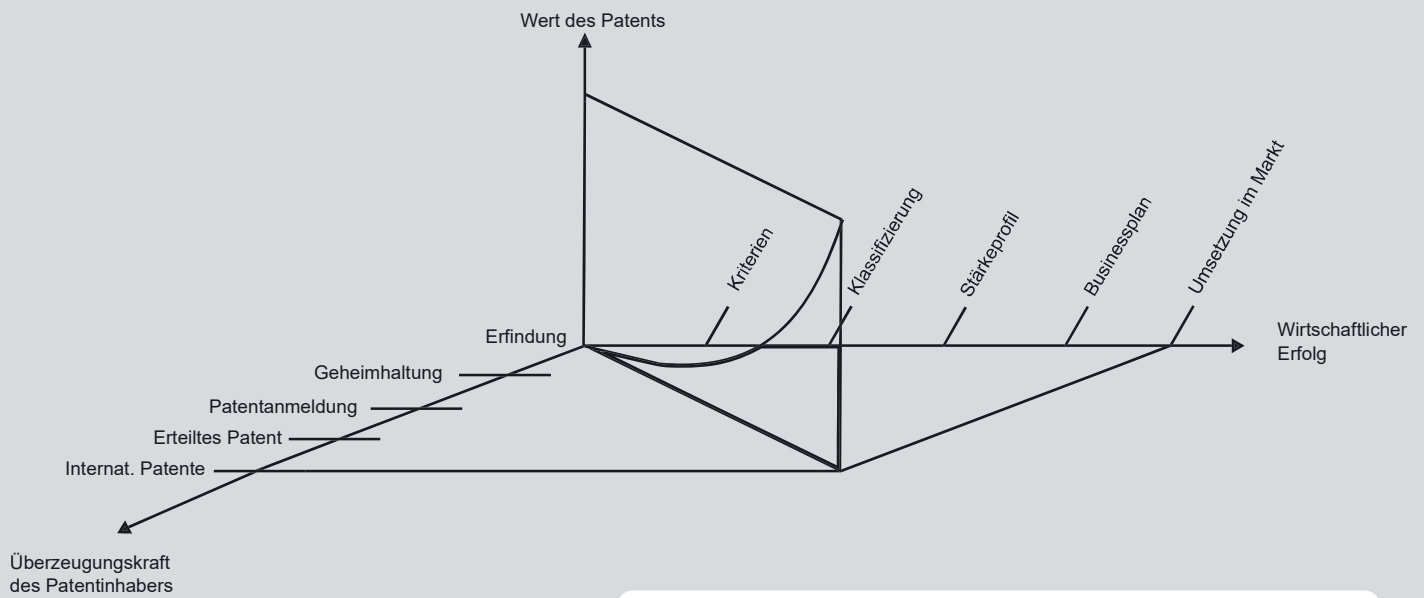
«Innovation darf nicht dem Zufall überlassen bleiben, sondern muss bewusst gesteuert werden.

Dadurch entstehen sehr schnell zahlreiche Varianten, von denen viele auf den ersten Blick ungewöhnlich wirken, aber genau darin liegt ihr Innovationspotenzial. Die Methode zwingt dazu, bekannte Denkmuster zu verlassen und eröffnet neue konstruktive Spielräume.

Wie lassen sich dabei die Anforderungen der Kunden systematisch berücksichtigen?

Hier kommt die Methode des Quality Function Deployment, kurz QFD, ins Spiel. Sie übersetzt Kundenwünsche in technische Zielgrößen und stellt diese in einem Matrixsystem dar.

So wird sichtbar, welche technischen Parameter welchen Einfluss auf die Kundenzufriedenheit haben. Entwicklungsentscheidungen lassen sich dadurch stärker am tatsächlichen Nutzen ausrichten – ein entscheidender Faktor für Markterfolg.



Der Wert eines Patents widerspiegelt sich im wirtschaftlichen Erfolg.

Viele Entwicklungsprojekte sind heute hochkomplex. Wie helfen mehrdimensionale Bewertungen dabei, fundierte Entscheidungen zu treffen?

Mehrdimensionale Bewertungsmethoden ermöglichen es, technische, wirtschaftliche, ökologische und organisatorische Kriterien gleichzeitig zu berücksichtigen. Anstatt isolierte Einzelaspekte zu betrachten, entsteht ein ganzheitliches Bild.

Gerade bei komplexen Fragestellungen ist das essenziell, um Zielkonflikte sichtbar zu machen und fundierte Entscheidungen zu treffen. Solche Bewertungsmodelle schaffen Transparenz und erhöhen die Qualität der Entwicklungsentscheidungen deutlich.

Technologietransfer, KI und Ausblick

Wo sehen Sie besonderes Potenzial für horizontalen und vertikalen Technologietransfer im Maschinen- und Anlagenbau?

Sehr grosses Potenzial liegt in der systematischen Übertragung bewährter Lösungen aus anderen Branchen. Beim horizontalen Technologietransfer geht es um die Vernetzung von Kompetenzen, also darum, bekannte Konzepte innerhalb verwandter Industrien und in anderen Bereichen neu zu kombinieren. Beim vertikalen Transfer wird eine möglichst rasche Umsetzung des Hochschul- und Fachhochschulwissens in industrielle Produkte, Verfahren oder Anwendungen angestrebt.

Ein besonders wirkungsvolles Instrument sind zudem Industriepromotionen. Sie ermöglichen es, komplexe Fragestellungen praxisnah zu bearbeiten und gleichzeitig den Wissenstransfer zwischen Hochschulen und Unternehmen zu fördern. Gerade im Maschinenbau lassen sich dadurch Entwicklungszeiten deutlich verkürzen und Risiken reduzieren. Wer offen für interdisziplinäre Ansätze ist, erschliesst neue Innovationsräume, ohne bei null beginnen zu müssen.

Welche Rolle wird künstliche Intelligenz künftig bei der Patentrecherche und im Innovationsmanagement spielen?

KI kann insbesondere bei der Auswertung grosser Datenmengen erhebliche Effizienzgewinne ermöglichen. Patentdatenbanken umfassen heute Millionen von Dokumenten, deren manuelle Analyse kaum mehr zu bewältigen ist. KI-gestützte Tools helfen, relevante Inhalte schneller zu identifizieren, Zusammenhänge sichtbar zu machen und Trends frühzeitig zu erkennen.

Dennoch bleibt das fachliche Verständnis entscheidend. KI kann unterstützen, aber nicht ersetzen. Die Bewertung von technischen Konzepten, Marktpotenzialen und strategischen Optionen erfordert weiterhin menschliche Erfahrung und Urteilskraft.

Was raten Sie Unternehmen, die ihre Innovationskraft gezielt stärken wollen?

Der wichtigste Schritt ist, Innovation systematisch anzugehen. Unternehmen sollten vorhandenes Wissen konsequent nutzen, Patente aktiv als Informationsquelle einsetzen und klare Prozesse für Ideengenerierung, Bewertung und Umsetzung etablieren.

Oft reichen bereits überschaubare organisatorische Anpassungen, um grosse Wirkung zu erzielen. Wer bereit ist, strukturiert in Innovationskompetenz zu investieren, schafft die Grundlage für nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg.

Fazit

Das Interview mit Dr. Claudius Dietzsch zeigt, wie gross das ungenutzte Innovationspotenzial in bestehenden Patentdaten und strukturierten Entwicklungsprozessen ist. Wer vorhandenes Wissen systematisch einsetzt, kann mit überschaubarem Aufwand Entwicklungszeiten verkürzen, Risiken reduzieren und gezielt neue Lösungsansätze erschliessen.



Dr. sc. ETH Rebecca Ragaz
Chefredaktorin



Buchtipps

Claudius R. Dietzsch: «Innovationen kreieren und patentrechtlich schützen», 2015, 144 Seiten, zahlr. Grafiken und Tabellen, Format 17 × 24 cm, gebunden, CHF 24.–, ISBN 978-3-7281-3672-5, auch als eBook erhältlich, VDF Hochschulverlag AG

Das Buch zeigt praxisnah, wie Unternehmen Patente strategisch für Innovation nutzen können – von der Ideenfindung bis zur Marktreife. Es bietet eine fundierte Einführung in den systematischen Umgang mit Patentwissen und liefert wertvolle Impulse für neue Entwicklungen.