

Rätselhafter Anstieg

Auch im Bereich der künstlichen Intelligenz steigt die Zahl chinesischer Patente rasant an



Patentes Märchen

China hängt den Rest der Welt bei den **Patentanmeldungen** ab. Das stellt nicht die Innovationskraft der westlichen Welt infrage – sondern entlarvt Chinas Forschungsmacht als Scheinriesen.

TEXT KONRAD FISCHER

Beim Wirtschaftsfor-
schungsinstitut Prognos
war man überwältigt von
der Dramatik der eigenen
Erkenntnis: „Europa fällt
bei digitalen Innovationen
zurück“, titelten die Wissenschaftler vor
wenigen Wochen. Wollte man „auf Dauer
nicht wirtschaftlich ins Hintertreffen gera-
ten, sind mehr Ressourcen für Forschung
und Entwicklung im Bereich der digitalen
Technologien erforderlich“.

Und mehr noch: Das geltende Wirt-
schaftsmodell selbst müsse infrage gestellt
werden, so schrieben die Experten. „Sich
auf marktwirtschaftliche Prinzipien zu be-
rufen wird nicht reichen, wenn die USA
und China mit industriepolitischen Strate-
gien Hegemonie anstreben.“ Viel drasti-
scher lässt sich Kritik am europäischen
Theoriesdesign nicht ausdrücken. Was aber
veranlasst die Berliner Forscher zu ihrem
alarmistischen Ton? Die internationale
Patentstatistik.

Die Idee hinter dem globalen Ranking:
Je mehr Patente Unternehmen in einer
Volkswirtschaft anmelden, desto innovati-
ver ist sie. Das leuchtet zunächst einmal
ein: Wer gute Ideen hat, möchte sicherstel-
len, dass er auch von ihnen profitiert.
Also sichert er sich das Patent. Seit Jahr-
zehnten werden die Daten der staatlichen
Ämter daher von Politik und Wirtschaft
ausgewertet und instrumentalisiert.
Baden-Württemberg ist innovativer als
Brandenburg, Norwegen ideenreicher
als Schweden. Endlich mal ein Feld der
Volkswirtschaft, in dem es eindeutige und
unstrittige Messmethoden gibt.

Schwerwiegende Fehlsteuerung

Besonders fasziniert sind die Innovations-
forscher seit Jahren von China. Das Land
weist nicht nur in puncto Wirtschaftswachstum,
sondern auch bei den Patent-
statistiken eine rasante Entwicklung auf:
Innerhalb weniger Jahren hat sich die Zahl
der angemeldeten Erfindungen mehr
als verzehnfacht. Mehr als 1,3 Millionen
Patente wurden 2017 aus China für die
internationale Verwendung angemeldet;
aus der Europäischen Union waren es im
selben Zeitraum nur knapp 160 000. Vor
allem bei digitalen Technologien ist China
Europa inzwischen weit voraus. Da liegt
die Schlussfolgerung nahe: Die Patente von
heute sind die Marktanteile von morgen.
Je weiter der Vorsprung Chinas in der
Statistik heute, desto schlechter die
Perspektiven für Europa im globalen
Wettbewerb morgen.

Auch Philipp Böing hatte solche Ver-
mutungen im Kopf, als er vor einigen Jah-
ren begann, die chinesische Forschungs-
politik zu untersuchen. Böing arbeitet am
Zentrum für europäische Wirtschaftsfors-
chung (ZEW) in Mannheim, inzwischen
hat ihn sein spezieller Fokus auf einen
Lehrstuhl an der Universität Peking ge-
führt. Sein Blick auf die Patentstatistik
aber hat sich zwischenzeitlich zum Nega-
tiven gewandelt: „Je genauer man sich all
die chinesischen Erfindungen im Detail
anschaut, desto mehr Zweifel bekommt
man an den Zahlen“, sagt Böing. Er be-
trachtet die Statistik heute nicht als Aus-
weis der wissenschaftlichen Kreativität
des Landes. Sondern als Beleg für schwer-
wiegende Fehlsteuerungen der sozialisti-
schen Führung.

Neue chinesische Mauer

Will man Patente nach Zahl und Wert ver-
gleichen, gibt es in den internationalen Sta-
tistiken drei Qualitätsstufen. Zum einen ist
da die Zahl der angemeldeten Patente. Sie
sagt am wenigsten darüber aus, wie inno-
vativ eine Wirtschaft ist. Aussagekräftiger
ist da schon die Zahl der tatsächlich erteil-
ten Patente. Denn ob ein zum Patent ange-
meldetes Produkt tatsächlich patentiert
wird, entscheidet das jeweils zuständige
nationale Patentamt nach ausführlicher
Prüfung. Strebt der Erfinder ein Patent an,
das auch international anerkannt wird –
quasi die höchste Qualitätsstufe –, muss es
die dafür vereinbarten globalen Standards
erfüllen.

Trotz der ausführlichen statistischen
Dokumentation werden die Patentverglei-
che in Zweifel gezogen. So wies der israeli-
sche Ökonom und heutige Knesset-Abge-
ordnete Manuel Trajtenberg schon in den
Neunzigerjahren nach, dass sich unter

den in den USA angemeldeten Pharma-
patenten viele befanden, die nie eine wirt-
schaftliche Relevanz entwickelten. Um
Patente auch qualitativ miteinander ver-
gleichen zu können, zeigte Trajtenberg,
müsse man sie nicht bloß zählen, sondern
auch nachhalten, wie oft Patente in ande-
ren Anmeldungen – etwa als Grundlage
oder zur Abgrenzung von eigenen Erfin-
dungen – zitiert werden.

Für den volkswirtschaftlichen Ver-
gleich von Innovation hatten diese Er-
kenntnisse zunächst nur eine überschaubare
Bewandnis, da die Länder mit den
meisten Erfindungen auch in den Zitati-
onsrankings führten. Zudem haben die
Zitationen einen Nachteil: Sie können erst
Jahre nach der Veröffentlichung von
Patenten erhoben werden. So blieben in
der vergleichenden Forschung die ein-
fachen Patentzählungen der Standard.

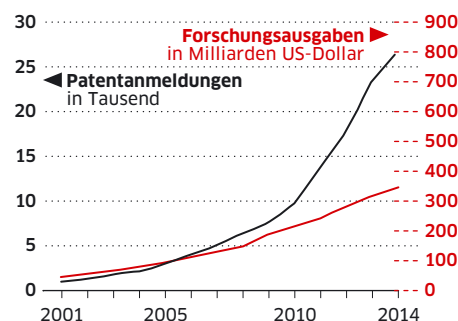
In manchem Unternehmen hat man
die Zahlen aus China schon früh mit Skep-
sis beäugt. „Es ist offensichtlich, dass der
Wert des einzelnen Patents in China ein an-
derer ist als in Europa oder den USA“, sagt
etwa Beat Weibel. Er ist Chef der Patent-
abteilung bei Siemens. Das Unternehmen
zählt in Europa seit langen Jahren zu den
wichtigsten Patentanmeldern; mehr als
450 Mitarbeiter kümmern sich darum, die
Erfindungen des Hauses mit Exklusivrech-
ten abzusichern. Weibel berichtet: „Wenn
wir versuchen, in China ein Unternehmen
auf der Basis unserer Patente abzumachen,
bekommen wir nicht selten die Antwort,
man habe selbst diverse Patente auf diese
Technologie.“ Der Grund: Die chinesische
Staatsführung will eine „Große Mauer der
Patente“ gegen westliche Firmen errichten.

Daher haben auch Ökonomen damit
begonnen, den chinesischen Patentboom
zu hinterfragen. Bereits seit 2005 verfolgt
China offiziell die Strategie, sich vom
Produktionsstandort zu einer innovativen
Wirtschaft weiterzuentwickeln, von der
„Werkbank der Welt“ zu einer Wertschöp-
fungsökonomie. Seither erhalten beson-
ders innovative Unternehmen staatliche
Subventionen. Je mehr Patente sie vorwei-
sen, desto mehr Geld regnet es für sie aus
der Staatskasse. Das sei schon von der An-
lage her abstrus, sagt ZEW-Forscher Böing:
„Patentanmeldungen werden subventio-
niert – dabei sind sie ja selbst ein Instru-
ment der Wirtschaftsförderung.“

Ein Blick in die Geschichte hilft, den
marktfernen Kern des Patentwesens zu
verstehen: Die ersten Patente wurden be-
reits im Mittelalter angemeldet und erteilt;
1474 wurden sie in Venedig erstmals in

BILLIGE ERFINDUNGEN

Nationale Patentanmeldungen und Forschungs-
ausgaben in China



Quelle: ZEW

einem Gesetz konkretisiert: Sie sicherten Unternehmen, Kaufleuten und Zünften ein Monopol auf einzelne Produkte.

Heutzutage sind Patente zwar deutlich offener ausgestaltet als damals, das Prinzip aber ist das gleiche geblieben: Um Innovationen und Investitionen zu fördern, räumt der Staat dem Erfinder für ein einzelnes Produkt ein Monopol auf Zeit ein. Auch wenn Ökonomen wie der diesjährige Nobelpreisträger Paul Romer in Patenten einen notwendigen Anreiz für Innovationen sehen, so bleiben sie doch zugleich auch eine rabiate Form, Markt und Wettbewerb einzuschränken.

Radikale Vertreter des freien Marktes stellen daher grundsätzlich infrage, ob Patente tatsächlich Innovationen befördern oder diese nicht vielmehr hemmen – vor allem, wenn sie lange Laufzeiten haben. Zudem sind es in erster Linie große Unternehmen, die Patente nutzen, um sich vor (neuer) Konkurrenz zu schützen. Wissen kann sich dadurch weniger schnell verbreiten. Die amerikanische Wirtschaftshistorikerin Petra Moser hat in einem Vergleich von historischen Messekatalogen und Patentstatistiken nachgewiesen, dass Länder ohne Patentrecht wie die Schweiz und Dänemark Ende des 19. Jahrhunderts proportional mehr Erfindungen hervorbrachten als Staaten mit Patentschutz.

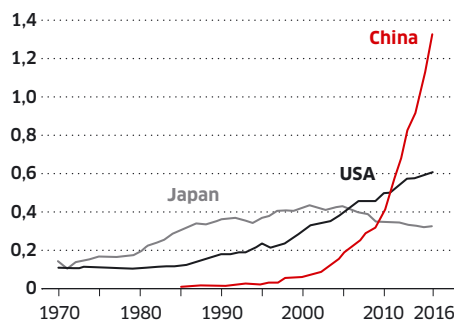
Abschreckende Wirkung

Dass Patente zur Marktabschottung genutzt werden, zeigen derzeit ausgerechnet chinesische Konzerne, sagt Siemens-Patentaufseher Weibel. So habe sich der Einstieg des Elektronikkonzerns Huawei in den europäischen Markt lange vorher in den Statistiken durch eine Vielzahl neu angemeldeter Patente abgezeichnet. Und „eine ähnliche Strategie wie bei Huawei sehen wir seit Kurzem auch beim Zughersteller CRRC“, berichtet Weibel.

Wie wenig Patentschutz und Innovationen miteinander zu tun haben, zeigt sich für Cornelia Rudloff-Schäffer bildhaft am täglich wachsenden Aktenberg in ihrem Haus. Sie leitet das deutsche Patentamt in München und sagt: „Es gibt im Moment einen ziemlichen hohen Bestand in der Bearbeitung von Patentanträgen.“ Welche Folgen das für innovative Unternehmen im Land hat, dokumentiert eine Zahl aus der internen Statistik des Hauses. Im Durchschnitt, so die Präsidentin, warten Erfinder vier bis fünf Jahre auf die Erteilung einer Lizenz. Schon das stellt die Aussagekraft von Patenten als Innovationsindikator infrage, dürften doch viele technische Neuerungen

DIE PATENT-PARABEL

Patentanmeldungen im internationalen Vergleich (in Millionen)



Quelle: World Intellectual Property Organization

bereits überholt sein, wenn das Amt seine Arbeit erledigt hat.

Das das Münchner Amt so überlaufen ist, liegt dabei nur zu einem geringen Teil an der wachsenden Forschungskapazität im Land. „Nicht alle Unternehmen, die Patente anmelden, streben den Schutz überhaupt an“, sagt sie. Manchen gehe es allein um die Rechercheleistung des Amtes. Denn das prüft in einem ersten Schritt weltweit, ob andere Patente in diesem Bereich vorliegen und worum es darin geht. Das Patentamt verlangt dafür den seit Jahren unveränderten Gebührensatz von 200 Euro – Übersetzung chinesischer, koreanischer oder japanischer Patentakten inklusive. Spezialisierte Berater würden dafür einen Vormittag arbeiten.

Gerade großen Konzernen geht es derzeit mit der Anmeldung oft allein um das Signal an die Wettbewerber: Seht her, wir sind mit unserer Entwicklung in diesem Feld bereits so weit, dass wir schon bald mit einer brillanten Technologie an den Markt kommen. Und: Wenn ihr kein Geld verbrennen wollt, dann forscht lieber anderswo. Schon solche Praktiken lassen es fragwürdig erscheinen, die Anmeldezahlen der Ämter zu einem Indikator der Forschungskraft zu erklären.

Im Fall Chinas kommt noch ein weiterer Aspekt hinzu. In einer Studie aus dem

„Es ist offensichtlich, dass der Wert eines Patents in China ein anderer ist als in Europa oder den USA“

BEAT WEIBEL

Leiter der Siemens-Patentabteilung

Jahr 2011 wiesen die Ökonomen Zhein Lei und Brian Wright von der Universität Berkeley nach, dass Produktneuerungen im Reich der Mitte häufig in mehrere Patente aufgeteilt und getrennt geschützt werden, um möglichst viele Subventionen abzugreifen. Andere Untersuchungen belegen, dass sich in China ab 2009 innerhalb von fünf Jahren die Summe der Forschungsausgaben verdoppelt, die Zahl der Patentanmeldungen zugleich verfünffacht hat.

Wirtschaftsforscher Böing fand heraus, dass trotz steigender Patentanmeldungen in China die Zahl der ausländischen Zitierungen kaum zugenommen hat. „In manchen Provinzen waren die Subventionen so hoch, dass sich die Anmeldung von Patenten allein dafür lohnte“, schildert er. In typisch planwirtschaftlicher Manier hat die staatliche Förderpolitik die Kennzahlen optimiert. Aus der Anweisung der Staatsführung, die Zahl der Patente zu erhöhen, wurden zunächst Zielvorgaben für die Provinzregierungen. Die setzten die Vorgaben dann ihrerseits in Subventionsprogramme und Zielvorgaben für Staatskonzerne um, die prompt lieferten, was die Parteiführung wünschte. Ein besonders offensichtliches Indiz für die Fehlsteuerung: Seit in China Patentanmeldungen in den Rang eines Staatsziels gehoben wurden, steigt deren Zahl auffällig im Dezember – kurz bevor die Jahresziele überprüft werden.

Gefährliche Selbsttäuschung

Während die westliche Welt sich noch vor der neuen Innovations(über)macht China fürchtet, merkt man im Land selbst, welche Probleme die Führungsrolle in der Patentstatistik mit sich bringt. Zum einen sind die Patentämter derzeit mit der Prüfung nutzloser Patente überlastet; allein die nationale Prüfungsstelle stellte gerade erst 1000 neue Beamte ein.

Andererseits sieht man den veränderten Blick der Welt auf China zunehmend mit Sorgen: „Eine Ursache des wachsenden Misstrauens gegenüber chinesischen Investoren ist schließlich auch, dass man den Abfluss von Innovationskraft fürchtet“, sagt Böing. Im Sommer veröffentlichte der Publizist Liu Yadong, Vertreter des Pekinger Wissenschaftsministeriums, einen viel beachteten Kommentar. Titel: „China muss aufhören, sich selbst zu täuschen, indem man sich als führend in Wissenschaft und Technologie definiert.“ Bis diese Erkenntnis allerdings auch in westlichen Forschungsinstituten und Ministerien ankommt, dauert es wohl noch ein bisschen. ■