

Gerstenberger, Wolfgang

**Article**

## Technologische Position der neuen Bundesländer gemessen an der Patentstatistik

ifo Dresden berichtet

**Provided in Cooperation with:**

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

*Suggested Citation:* Gerstenberger, Wolfgang (2001) : Technologische Position der neuen Bundesländer gemessen an der Patentstatistik, ifo Dresden berichtet, ISSN 0945-5922, ifo Institut, Niederlassung Dresden, Dresden, Vol. 08, Iss. 2, pp. 39-41

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/169586>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

## Technologische Position der neuen Bundesländer gemessen an der Patentstatistik

Zu den Schwachstellen der Wettbewerbsfähigkeit der ostdeutschen Wirtschaft zählen die wenig entwickelten industriellen Forschungskapazitäten.<sup>1</sup> Dies spiegelt sich auch in den Patentaktivitäten nieder, die in den neuen Bundesländern deutlich unter dem Niveau Westdeutschlands liegen. Die Frage ist dabei aber, ob mit der üblicherweise verwendeten regionalen Zuordnung nach dem Sitz des Anmelders die Positionen zutreffend wiedergegeben wird. Anmelder und geistiger Vater (Erfinder) der technischen Neuerung fallen nämlich oft auseinander. Nach Angaben des Deutschen Patent- und Markenamtes (DPMA) entfielen 1999 nur 12,8 % aller Anmeldungen auf Fälle, in denen Anmelder und Erfinder identisch waren.<sup>2</sup> Patent- und Lizenzfragen fallen in der Regel in die Kompetenz der Unternehmen. Erfindungen werden deshalb überwiegend von Unternehmen angemeldet. Maßgeblich für die regionale Zuordnung des Anmelders ist dann der Sitz der Unternehmenszentrale.

Eine regionale Zuordnung nach dem Sitz des Anmelders kann den F&E-Output ostdeutscher Einrichtungen unterzeichnen, wenn der Output als patentierbare Neuerung, entwickelt in der Forschungskapazität, vor Ort definiert wird. Bei vielen Unternehmen und Betrieben in Ostdeutschland, die F&E betreiben, liegt die Firmenzentrale in Westdeutschland. Erfindungen, die in ostdeutschen Einrichtungen gemacht worden sind, zählen in diesen Fällen statistisch als westdeutsche Patentanmeldung.

Genauer wird der F&E-Output einer Region beschrieben, wenn die regionale Zuordnung der Erfindung nach dem Wohnort der/des in den Patentdokumenten benannten Erfinder/s erfolgt. Allerdings gibt es auch bei diesem Zuordnungsprinzip Unschärfen. So kann z. B. ein ostdeutscher Pendler tatsächlich seine Erfindung in einer westdeutschen Forschungseinrichtung entwickelt haben. Eine Frage von Konventionen

ist auch, wie Erfindungen, an denen mehrere Erfinder aus unterschiedlichen Wohnorten beteiligt sind, zu behandeln sind.

Was ergibt sich nun aus den alternativen regionalen Zuordnungsmöglichkeiten für die Position des ostdeutschen Forschungsstandortes?

### Forschungoutput nach Ländern

In der Abbildung 1 sind den Daten des Deutschen Patentamtes, die nach dem Anmelderprinzip regionalisiert sind, die Ergebnisse einer Auswertung<sup>3</sup> nach dem Wohnort des Erfinders gegenübergestellt. Es zeigt sich zwar eine große Ähnlichkeit in der Häufigkeit von Erfindungen mit Patentanmeldungen pro Million Einwohner. Für einzelne Länder ergeben sich jedoch in der untersuchten Periode ins Gewicht fallende Abweichungen. Für die ostdeutschen Länder trifft zu, dass die Betrachtung nach dem Sitzland des Unternehmens zu einer Unterzeichnung der Stärke des Forschungsstandortes führt. Dies zeigt sich im Fall von Berlin, Sachsen, Brandenburg und Thüringen. Bei der Zuordnung nach dem Sitzland der Erfinder schneiden dagegen insbesondere Hamburg und Bayern ungünstiger ab als nach dem Sitzland des Anmelders. Diese Länder profitieren davon, dass sie Sitzland bedeutender Technologieunternehmen sind. Die Gegenüberstellung zeigt, dass es aber keineswegs nur die ostdeutschen Länder sind, deren Forschungsergebnisse – im Spiegel der Anmelder- Statistik – die Forschungsstärke Bayerns und Hamburgs erhöhen. Auch westdeutsche Länder, wie Rheinland-Pfalz und Hessen tragen mit dem dort ansässigen Erfindergeist dazu bei, dass die Unternehmen in Hamburg und Bayern gemessen an den zum Patent angemeldeten Erfindungen eine starke Position auf den Technologiemarkten haben.

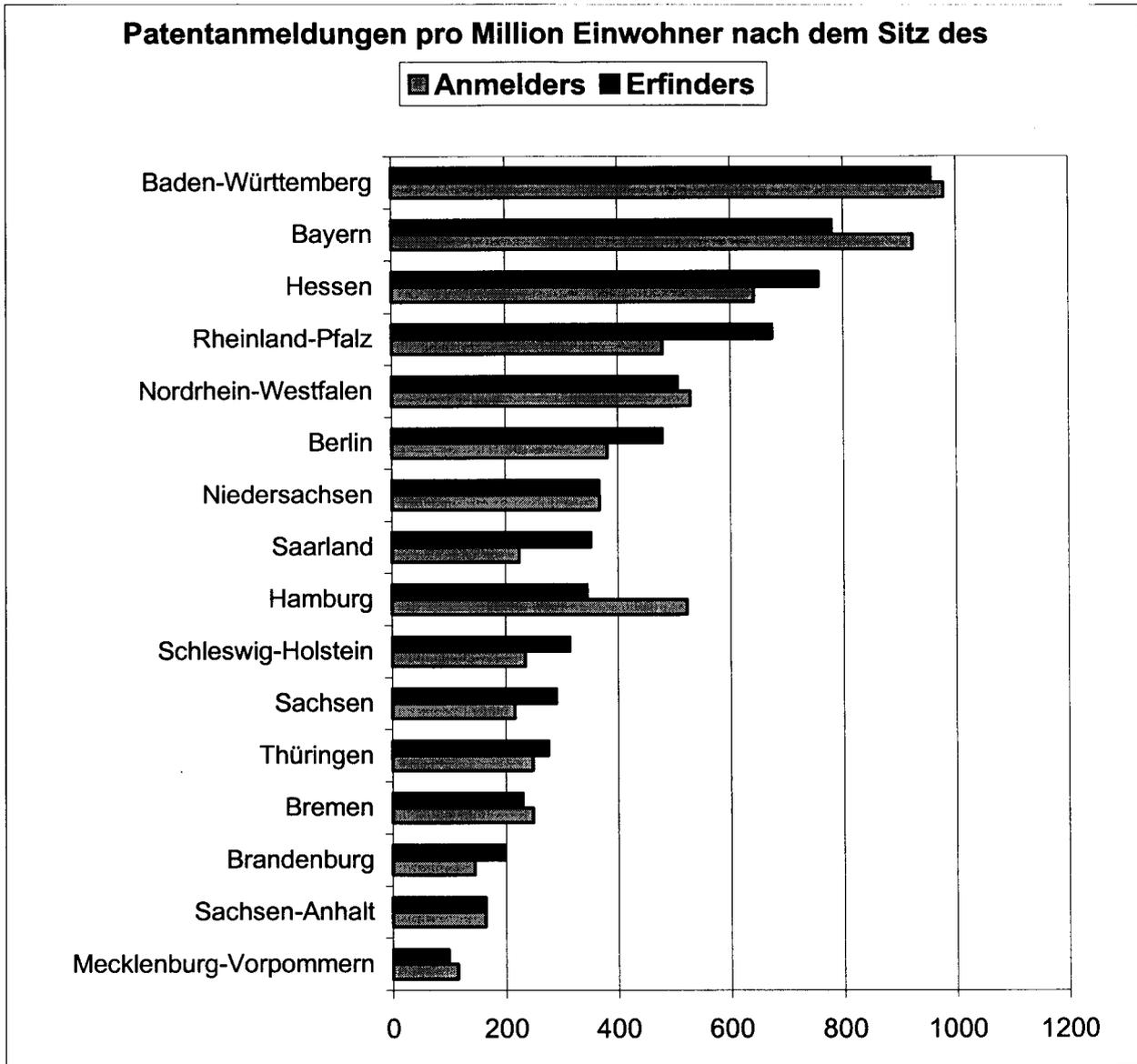
<sup>1</sup> Gerstenberger W. (2001), *Wie stark ist die „New Economy“ in Ostdeutschland?*, ifo Dresden berichtet 8(1) S. 32 ff.

<sup>2</sup> DPMA: *Jahresbericht 1999*, S. 21.

<sup>3</sup> Für die Berechnungen danke ich Herrn Eberhard Buckel.

Abb. 1

Zur Forschungsstärke der Länder  
 – Die Daten beziehen sich auf das Anmeldejahr 1997 –



Quelle: DPMA, Jahresbericht 1999, Epidos, ifo – Patentstatistik, (Stand: 31. 12. 1999).

**Qualität und Marktorientierung des F&E- Outputs**

Erfindung ist bekanntlich nicht gleich Erfindung. Ein erprobter Ansatz, um die unterschiedliche Qualität der Erfindung zu berücksichtigen, ist, danach zu unterscheiden, ob eine Erfindungen auch im Ausland angemeldet wird. Die Auslandsanmeldung ist ein Qualitäts-

kriterium, weil diese mit höheren Kosten (z. B. für Übersetzungs-/Patentanwaltkosten) verbunden ist. Eine Erfindung mit Auslandsanmeldung muss deshalb ein höheres Potenzial an wirtschaftlicher Verwertbarkeit haben als eine Erfindung, die nur im Inland angemeldet wird, weil sonst der höhere Kostenaufwand bei ökonomischer Betrachtung nicht gerechtfertigt wäre. Dieser

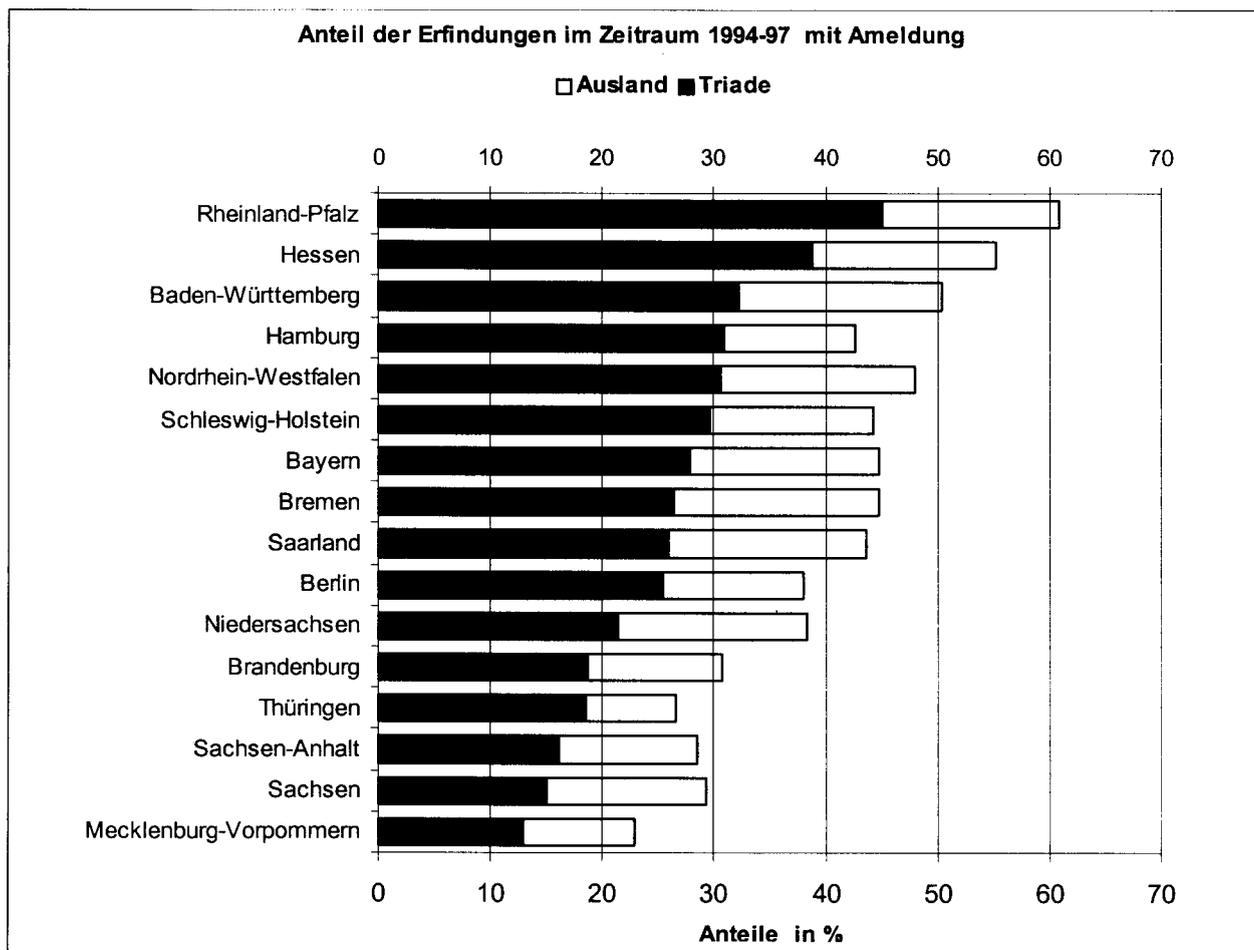
Ansatz gestattet auch noch weitere Qualitätsabstufungen. Da es besonders teuer ist, gleichzeitig ein Patent für alle wichtigen Wirtschaftsregionen der Welt anzumelden, muss eine Erfindung, die sowohl in den Vereinigten Staaten, Japan und Europa angemeldet wird, in wirtschaftlicher Betrachtung besonders wichtig sein. Die Einbeziehung der Regionen, für die eine Erfindung angemeldet wird, gibt zugleich Aufschluss über die Exportorientierung der Wirtschaft einer Region. Wie ist die Position der ostdeutschen Länder in dieser Hinsicht?

Wie Abbildung 2 zeigt, werden entsprechend der bekannten geringeren Exportorientierung der ostdeutschen Industrie auch relativ weniger Erfindungen zum Patent im Ausland angemeldet. Der Rückstand ist

gegenüber den westdeutschen Ländern zum Teil sehr ausgeprägt, so insbesondere bei Erfindungen aus Mecklenburg-Vorpommern. Nur ein Teil der Patentanmeldungen wird auch in den beiden anderen wichtigen Wirtschaftsregionen nämlich den Vereinigten Staaten und Japan angemeldet. Auch bei den so genannten TRIADE-Erfindungen – hierunter werden Erfindungen subsumiert, welche in Europa, Japan und den Vereinigten Staaten oder in zwei von diesen drei Regionen zum Patent angemeldet werden – liegen die ostdeutschen Länder deutlich unter dem westdeutschen Niveau. Festzuhalten ist damit, dass es nicht genügt, die Schwäche in der industriellen Forschung zu überwinden, indem die ostdeutsche Industrie mehr in F&E investiert. Zugleich ist es notwendig, die internationalen Märkte stärker ins Visier zu nehmen.

Wolfgang Gerstenberger

Abb. 2 Weltmarktorientierung der Forschung



Quelle: Epidos, ifo – Patentstatistik, (Stand: 31. 12. 1999).