



# Eine Region auf dem Weg zur Spitze

FrankfurtRheinMain im internationalen Standortwettbewerb

Eine Studie im Auftrag der  
Wirtschaftsinitiative Metropolitana FrankfurtRheinMain e.V.

# FrankfurtRheinMain



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Einleitung</b> .....	5
<b>Executive Summary</b> .....	6
<b>Teil 1 – Performance Daten</b> .....	9
Reales BIP pro Einwohner und Stundenproduktivität .....	10
Zerlegung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit .....	11
Geleistete Arbeitsstunden pro Einwohner .....	12
Bruttoarbeitskosten und Lohnstückkosten .....	13
Wachstum reales BIP und Stundenproduktivität .....	14
Wachstum der Zahl der Erwerbstätigen und der Bevölkerung .....	15
Wachstum reales BIP 2000-2003 im Vergleich zu 1995-2003 .....	16
Was sind «Wachstumstreiber» und was sagen sie aus? .....	17
Die Spezialisierung der Region FrankfurtRheinMain .....	19
Stundenproduktivität der fünf Wachstumstreiber .....	20
Die Beiträge der «New Economy» zum Wirtschaftswachstum .....	21
Die Beiträge des Urbanen Sektors zum Wirtschaftswachstum .....	22
Die Beiträge des Finanzsektors zum Wirtschaftswachstum .....	23
Entwicklung des Finanzsektors .....	24
Die Beiträge des Sektors Verkehr/Kommunikation zum Wirtschaftswachstum ...	25
<b>Teil 2 – Standortfaktoren, Determinanten der wirtschaftlichen Stärke</b> .....	27
Verfügbarkeit von hochqualifizierten Arbeitskräften .....	28
Forschungsqualität von Universitäten .....	29
Anzahl wissenschaftlicher Publikationen .....	30
Patente und Ausgaben für Forschung und Entwicklung .....	31
Index der Regulierung von Produktmärkten .....	32
Index der Regulierung von Arbeitsmärkten .....	33
Besteuerung von Unternehmen und hochqualifizierten Arbeitskräften .....	34
Interregionale Erreichbarkeit .....	35
Interkontinentale Erreichbarkeit .....	36
Wachstumskomponenten: Metropolitanregionen im Vergleich .....	37



# Einleitung

---

Diese Studie analysiert die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Metropolitanregion FrankfurtRheinMain. Zentral ist der Ansatz des Benchmarkings: Die Leistungsfähigkeit Frankfurts wird an derjenigen von spezifischen Konkurrenzregionen gemessen. Als Vergleichsbasis dienen zwanzig ausgewählte Regionen, die ein ähnliches wirtschaftliches Potential wie Frankfurt aufweisen – getreu dem Ziel: «Lernen von den Besten». Dazu verwendet werden Daten der aktuellen IBC Database von BAK Basel Economics, Stand 2004. Beobachtungszeitraum ist 1995 bis 2003. Die Studie ist in zwei Teile gegliedert:

Der erste Teil vergleicht die wirtschaftliche Performance der zwanzig Benchmarkregionen. Die regionale Wertschöpfung, die Produktivität und die Produktionskosten einer Region vermitteln einen Eindruck über die aktuelle Wirtschaftskraft, während ein Wachstumsvergleich Unterschiede in der wirtschaftlichen Entwicklungen aufzeigt. Analog dazu werden Indikatoren zum Arbeitsmarkt und zum Wohnstandort betrachtet. Eine Analyse einzelner Wirtschaftssektoren zeigt schliesslich auf, wie gut eine Region in den Wachstumsbranchen positioniert ist.

Der zweite Teil vergleicht die regionalen Standortfaktoren miteinander. Standortfaktoren sind Determinanten der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit. Sie haben nicht nur einen Einfluss auf die Standortwahl neuer Unternehmen, sondern beeinflussen auch die Entwicklung der bereits ansässigen. Ein besonderes Augenmerk gilt dem Vergleich der Innovationsfähigkeit der Regionen: Die Fähigkeit, Innovationen zu tätigen und innert nützlicher Zeit in Produkte umzusetzen, wird für Hochlohnländer immer wichtiger. Auch Unterschiede in der Erreichbarkeit, bei den Regulierungen und Steuern spielen im Standortwettbewerb eine entscheidende Rolle.

# Executive Summary

---

Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Metropolitanregion Frankfurt ist trotz mässiger Standortqualität gut. Im innerdeutschen Standortwettbewerb ist nur München stärker. Frankfurt ist immer noch klar deutsches Finanzzentrum und europäische Transportdrehscheibe. Im Vergleich mit ausländischen Metropolen hat Frankfurt jedoch an wirtschaftlicher Stärke eingebüsst. Verantwortlich dafür sind zum Teil regionale, zum Teil nationale politische Rahmenbedingungen.

---

Die wirtschaftliche Performance der Metropolitanregion Frankfurt liegt im Mittelfeld der zwanzig untersuchten Metropolen. Das Frankfurter Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner liegt unter jenem von Bruxelles oder amerikanischer Vergleichsregionen, jedoch höher als in London oder Amsterdam. Seit 1995 nimmt die relative wirtschaftliche Leistungsfähigkeit von Frankfurt gegenüber einem Grossteil der Vergleichsregionen ab, wobei sich dieser Trend nach 2000 noch etwas verstärkt hat. Eine stärkere Wachstumsdynamik hatten in dieser Zeit die angelsächsischen Regionen, Amsterdam, Paris sowie die spanischen Metropolen. Im innerdeutschen Vergleich gewann Frankfurt gegenüber allen Konkurrenzmetropolen mit Ausnahme von München.

Die Stundenproduktivität ist in Frankfurt im Vergleich zu den übrigen Metropolen überdurchschnittlich, ebenso deren jährliche durchschnittliche Wachstumsrate (über 2% von 1995 bis 2003). Pro effektiv geleisteter Arbeitsstunde wurde im Jahr 2003 in Frankfurt durchschnittlich 46 US-Dollar an Wertschöpfung generiert (Preise von 1995, Kaufkraftparitäten von 1997), über ein Drittel mehr als in Barcelona, jedoch deutlich weniger als in New York. Ebenfalls weit über dem europäischen Schnitt liegen die Bruttoarbeitskosten (Löhne plus Lohnnebenkosten). Deshalb liegen die Lohnstückkosten – das Verhältnis von Produktivität und Arbeitskosten – eher am oberen Rand aller Vergleichsregionen.

Die Ausschöpfung des Arbeitspotentials ist in Frankfurt gering. Sowohl der Anteil der Erwerbstätigen als auch die effektiv geleisteten Arbeitsstunden sind vergleichsweise tief. Seit 1995 wurden praktisch keine zusätzlichen Arbeitsplätze geschaffen. Die höhere Wertschöpfung wurde einzig durch die verbesserte Stundenproduktivität generiert. Diese Entwicklung könnte durchaus eine Folge der relativ restriktiven Arbeitsmarktregulierungen sein.

---

Der «New Economy» Sektor (Informations- und Kommunikationstechnologien) ist im Gegensatz zur strukturstarke «Old Economy» (Chemie/Pharma) ein Frankfurter Wachstumstreiber. Das durchschnittliche jährliche Wachstum von 1995 bis 2003 um über 10 Prozent wird nur von Amsterdam übertroffen. Der Wertschöpfungsanteil liegt um mehr als zwei Prozentpunkte über dem westeuropäischen Durchschnitt. Der Wachstumsbeitrag des «Urbanen Sektors» ist in Frankfurt ebenfalls überdurchschnittlich, wobei die Entwicklung der darin enthaltenen Branchen recht unterschiedlich ausfiel.

In der Finanzbranche ist Frankfurt gut positioniert; als eines der wichtigsten europäischen Finanzzentren übertrifft es die innerdeutschen Konkurrenten sowohl bezüglich Wertschöpfungswachstum als auch -anteil. Auch im Bereich Kommunikation/Verkehr belegt Frankfurt unangefochten die deutsche Spitzenposition. Eine eindeutige Schwäche weist Frankfurt hingegen bei den mehr konsumorientierten Branchen des «Urbanen Sektors» auf. Sowohl im Gastgewerbe als auch in der Branche «Unterhaltung, Sport und Kultur» liegt die Wachstumsrate, wie auch der Wertschöpfungsanteil unter dem westeuropäischen Durchschnitt. Das Fehlen eines grossen Freizeitsektors wirkt sich negativ auf Frankfurt als Wohnort für hochqualifizierte Arbeitskräfte und seine Attraktivität als Tourismusziel aus.

Frankfurt hat die beste interkontinentale sowie -nationale Erreichbarkeit aller untersuchten Regionen. Das Einzugsgebiet an potentiellen Kunden ist gross. Ausserdem sind die Produktmärkte für europäische Verhältnisse relativ liberal ausgestaltet. Ein Handicap im internationalen Standortwettbewerb sind die vergleichsweise hohe Besteuerung von Unternehmen und hochqualifizierten Arbeitskräften sowie die rigiden Arbeitsmarktregulierungen. Ausserdem hat Frankfurt keine sehr ausgeprägte Wissensbasis. Das Fehlen einer technischen Hochschule mit internationaler Ausstrahlung, eine qualitativ und quantitativ unterdurchschnittliche Forschung sowie relativ niedrige Aufwendungen im Forschungs- und Entwicklungs-Bereich zeigen dies deutlich.

Die hohen Steuersätze und die starke Regulierung der Arbeitsmärkte sind für Frankfurt im internationalen Wettbewerb zwar Standortnachteile, im innerdeutschen Standortwettbewerb scheint es jedoch davon zu profitieren. Die Steuersätze und die Arbeitsmarktgesetze sind in Deutschland grösstenteils national vorgegeben und somit in den konkurrierenden Metropolitanregionen fast identisch. Für die Standortwahl eines Unternehmens innerhalb Deutschland sind demnach andere Faktoren ausschlaggebend. Frankfurter Trümpfe, wie die gute Erreichbarkeit oder der Finanz-Cluster, werden umso wichtiger.



Die Metropolitanregion Frankfurt sowie die eigentliche Stadt Frankfurt werden den entsprechenden Regionen in Deutschland, im europäischen Ausland und in den USA gegenübergestellt. Der Einfachheit halber wird die Metropolitanregion Frankfurt im weiteren Text als «Frankfurt» und die Stadt Frankfurt als «Frankfurt (Stadt)» bezeichnet.

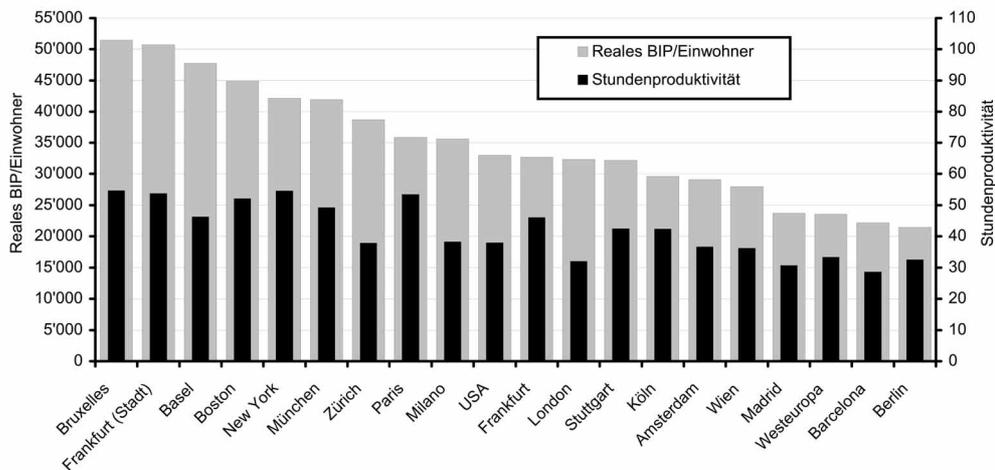
Die geographische Abgrenzung einer Region beeinflusst die Höhe eines Pro-Kopf-Ergebnisses, weil bei einer kleinräumig abgegrenzten Region Arbeits- und Wohnort eher auseinander fallen als bei grossräumigen. Unterschiedlich ausgeprägte Pendlerströme verzerren die Ergebnisse, da sich wertschöpfungsintensive Branchen aus ökonomischen Gründen in Zentren konzentrieren. Ausserdem nimmt in Zentrumsnähe die Einwohnerzahl tendenziell ab. Die Wertschöpfung einer Zentrumsregion verteilt sich somit auf weniger Köpfe und ist dementsprechend höher.

Ideal wäre eine Abgrenzung, die den regionalen Arbeitsmarkt beziehungsweise das Pendlereinzugsgebiet darstellt. In einer solchen Region halten sich Beschäftigten- und Einwohnerzahl ungefähr die Waage. Häufig erlauben die Daten jedoch keine ideale Abgrenzung. Im vorliegenden Vergleich ist Frankfurt (RheinMainGebiet) weitgehend korrekt abgegrenzt, ebenso Amsterdam, Köln, München und Stuttgart. Barcelona sowie Boston sind hingegen eher zu gross, während die restlichen Metropolen – wie auch vor allem Frankfurt (Stadt) – zu eng abgegrenzt sind.

Region	Verwendete geographische Einheit
Amsterdam	Provincie Randstad
Basel	Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft
Boston	Federal State of Massachusetts
Bruxelles	Bruxelles
Frankfurt (Stadt)	Arbeitsmarktbezirk Frankfurt a.M./Offenbach
Frankfurt	RheinMainGebiet
London	Greater London Area
Milano	Provincia di Milano
München	Region München
New York	Federal State of New York
Paris	Département Ile de France
Wien	Ostösterreich
Zürich	Kanton Zürich
Barcelona	Cataluña
Berlin	Bundesland Berlin
Köln	IHK-Köln
Madrid	Comunidad de Madrid
Westeuropa	Deutschland, Frankreich, Italien, Vereinigtes Königreich
USA	USA

# Reales BIP pro Einwohner und Stundenproduktivität 2003

in USD zu Preisen von 1995 und Kaufkraftparitätswechselkursen (PPP) von 1997



Quelle: BAK / IBC Performance Database 2004

Mit 32'670 US-Dollar Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Einwohner liegt Frankfurt im Mittelfeld der untersuchten Regionen. In Frankfurt (Stadt) betrug das BIP pro Kopf 50'718 US-Dollar, was dem zweithöchsten Wert hinter Brüssel entspricht.

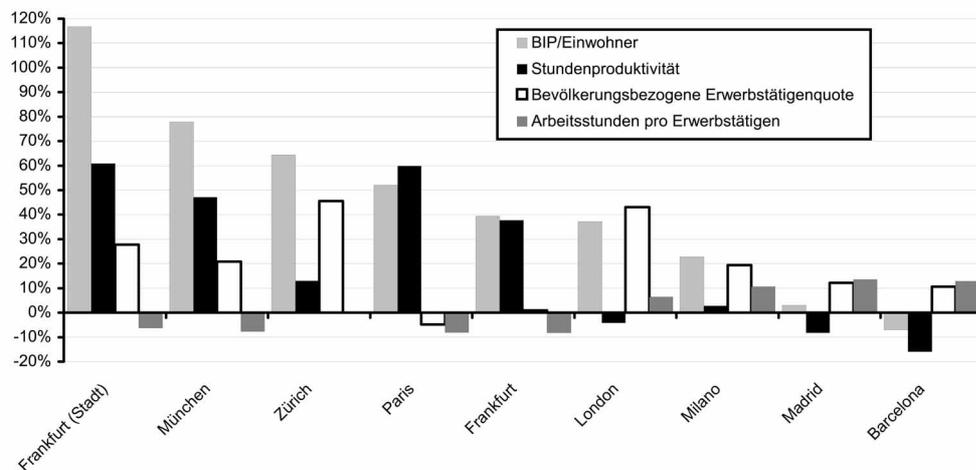
Frankfurt erzielt sein Bruttoinlandsprodukt primär mit einer hohen Stundenproduktivität. Die Ausschöpfung des regionalen Arbeitskräftepotentials ist jedoch vergleichsweise gering. Frankfurt unterscheidet sich damit von andern Metropolen wie etwa Bruxelles, Boston oder New York, die hohe Produktivität mit einer hohen Erwerbsquote verbinden und deshalb ein höheres BIP erzielen.

Die Differenz von rund 20'000 US-Dollar zwischen Frankfurt und dem zentrumsbezogenen Frankfurt (Stadt) ist auf das ungleichgewichtige Verhältnis von Beschäftigten zu Einwohnern in den Kernstädten zurückzuführen. Im Zentrum verteilt sich die Wertschöpfung vieler Arbeitskräfte auf wenige Einwohner, was den BIP-Wert pro Kopf nach oben treibt. Deshalb sind einwohnerbezogene Durchschnittswerte für Kernstädte vorsichtig zu interpretieren.

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) stellt den gesamtwirtschaftlichen Produktionswert abzüglich Vorleistungen dar. Das BIP kann etwas vereinfacht auch als Summe der Löhne und Gewinne interpretiert werden. Es wird an demjenigen Ort erfasst, an dem es entsteht. Es wird zu Preisen von 1995 und Kaufkraftparitäten von 1997 gemessen. Die Stundenproduktivität misst die Bruttowertschöpfung pro effektiv geleisteter Arbeitsstunde.

## Zerlegung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit 2003

Prozentuale Abweichung gegenüber Westeuropa



Quelle: BAK / IBC Performance Database 2004

Frankfurt erzielt seine Wertschöpfung vor allem dank einer hohen Produktivität seiner Beschäftigten. Die Zahl der Erwerbstätigen wie auch die effektiv geleisteten Arbeitsstunden sind im internationalen Vergleich jedoch unterdurchschnittlich.

Europäische Metropolen lassen sich in drei Klassen einteilen:

Frankfurt, München und Paris sind Metropolen mit hoher Arbeitsproduktivität, aber geringer Erwerbstätigenquote und einer geringen Menge an effektiv geleisteten Arbeitsstunden.

In Zürich und London ist die Situation umgekehrt, das hohe BIP wird mittels eines hohen Arbeitseinsatzes (hohe Erwerbstätigenquote, lange Arbeitszeiten), jedoch einer geringeren Produktivität erwirtschaftet.

In Madrid, Mailand und Barcelona ist die Wertschöpfung gering, ebenso die Produktivität. Güter und Dienstleistungen werden grösstenteils arbeitsintensiv produziert und sind von tieferer technologischer Komplexität.

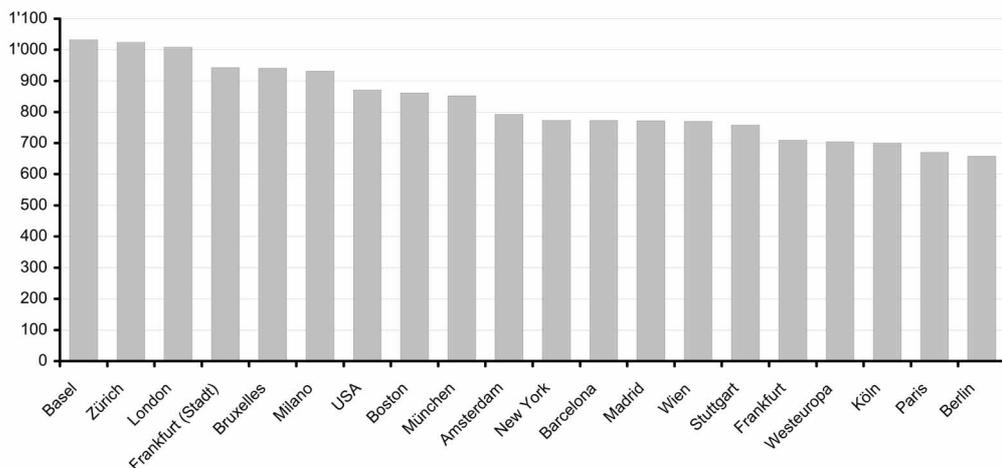
Welcher Klasse eine Metropole langfristig angehört, liegt in erster Linie an den staatlichen und privaten Regelungen auf dem Arbeitsmarkt. Diese haben einen grossen Einfluss darauf, wie stark sich die Bevölkerung am Erwerbsprozess beteiligt.

Der deutliche Produktivitätsunterschied zwischen Frankfurt und Frankfurt (Stadt) widerspiegelt die wirtschaftlichen Vorteile von Agglomerationen. In Städten ist die Wertschöpfung aus ökonomischen Gründen höher als im Umland oder in ländlichen Gebieten. Der Wettbewerb um den knappen Boden verdrängt weniger produktive Sektoren an die Peripherie.

Die Arbeitsproduktivität ist rechnerisch der Quotient von Wertschöpfung und Arbeitsvolumen. Letzteres ist wiederum das gewichtete Produkt der Erwerbstätigen und der Anzahl der von ihnen geleisteten Stunden.

## Geleistete Arbeitsstunden pro Einwohner 2003

in Stunden



Quelle: BAK / IBC Performance Database 2004

Die Zahl geleisteter Arbeitsstunden liegt in Frankfurt bei durchschnittlich 709 Stunden pro Jahr und Einwohner, in Frankfurt (Stadt) bei 943 Stunden. Auffällig ist der enorme Unterschied zwischen deutschen und französischen Metropolen einerseits und schweizerischen, englischen und amerikanischen andererseits.

Die beträchtlichen Differenzen lassen sich vor allem auf unterschiedliche Arbeitsmarktregeln zurückführen. Der deutsche und der französische Arbeitsmarkt werden von staatlicher (Höchst Arbeitszeit, Kündigungsschutz) und verbandlicher Seite (Flächentarifverträge) restriktiver reglementiert als in den angelsächsischen Ländern und der Schweiz. Zudem spielt die Branchenstruktur (Anteil der Industrie) eine wesentliche Rolle.

Arbeitsmarktregulierungen treffen die arbeitende Bevölkerung unterschiedlich. In stark regulierten Ländern ist die Erwerbsquote der Jungen, der Frauen und vor allem der über 55-Jährigen (in dieser Abbildung nicht dargestellt) besonders tief. Dies bedeutet, dass ein produktives und zukunftsträchtiges Potential teilweise brachliegt.

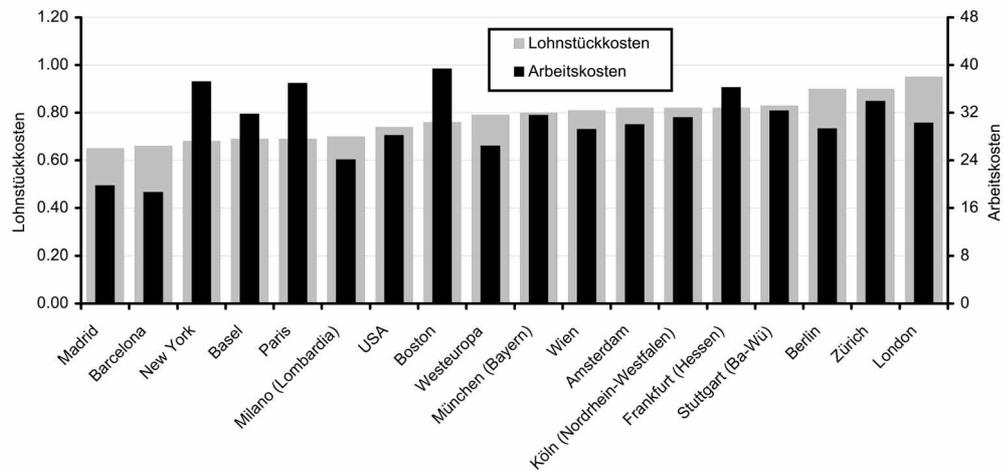
---

Die geleisteten Arbeitsstunden pro Einwohner geben eine Gesamtübersicht über die Arbeitslage. Sie vermitteln Informationen über die Erwerbs- und Teilzeitquote, die demographische Situation sowie die Auswirkungen von Arbeitsmarktregulierungen.

---

## Bruttoarbeitskosten und Lohnstückkosten 2003

in USD



Quelle: BAK / IBC Performance Database 2004

Die Lohnstückkosten – das Verhältnis von Arbeitskosten und Stundenproduktivität – liegen in Frankfurt weit über dem Durchschnitt. Dies ist auf die im europäischen Vergleich fast erstrangigen Brutto-Arbeitskosten zurückzuführen, die durch die Produktivität nur teilweise aufgefangen werden.

Eine Region kann ihre Position bei den Lohnstückkosten entweder durch eine Steigerung der Produktivität (etwa durch Innovationen) oder über eine Verminderung der Arbeitskosten verbessern. Weil der Arbeitsmarkt – von Ausnahmefällen abgesehen – kaum Lohnsenkungen oder unbezahlte Arbeitszeiterhöhungen zulässt, kommt für eine Hochlohnregion nur die Innovationsstrategie in Frage.

Generell können Regionen entweder eine Strategie tiefer Löhne mit tiefer Produktivität (Kostenwettbewerb) oder hoher Löhne mit hoher Produktivität (Innovationswettbewerb) verfolgen. Für Frankfurt und andere mitteleuropäische Metropolen wäre es wenig attraktiv, auf Kostenwettbewerb zu setzen.

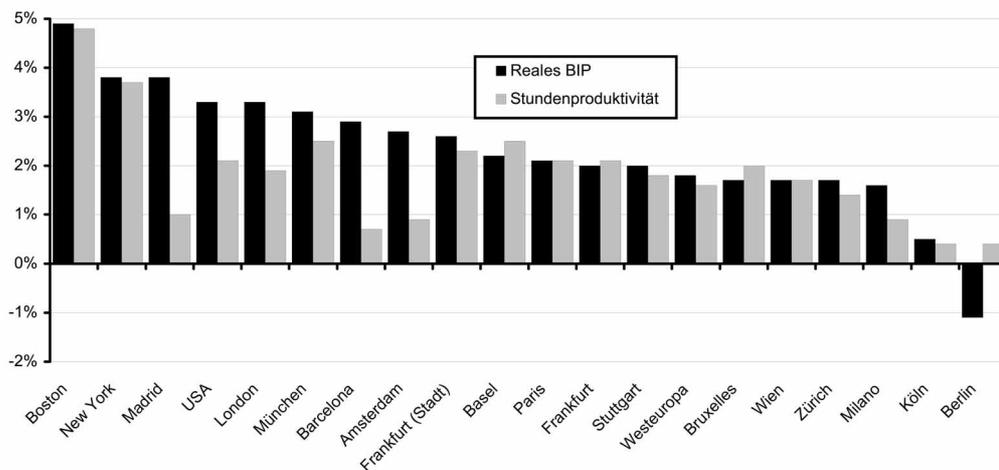
---

Arbeitskosten setzen sich aus Löhnen sowie den Lohnnebenkosten zusammen.

---

## Wachstum reales BIP und Stundenproduktivität 1995-2003

Basis: USD zu Preisen von 1995 und Kaufkraftparitätswechselkursen (PPP) von 1997



Quelle: BAK / IBC Performance Database 2004

Frankfurt wie Frankfurt (Stadt) liegen bezüglich Wertschöpfungswachstums der jüngsten Vergangenheit im Mittelfeld der konkurrierenden Metropolen. Überflügelt wird Frankfurt von den angelsächsischen Metropolen, den spanischen Wachstums-Metropolen, aber auch vom innerdeutschen Konkurrenten München. Frankfurt ist jedoch vor den übrigen deutschen Städten, Bruxelles, Wien, Zürich sowie Mailand platziert.

Wertschöpfung und Produktivität wuchsen mit rund zwei Prozent pro Jahr praktisch im Gleichklang. Das Wachstum in Frankfurt kann man deshalb auch als «jobless growth» bezeichnen: die Zahl der Erwerbstätigen und der Arbeitsplätze hat in Frankfurt, wie in den meisten Hochlohnregionen, kaum zugenommen.

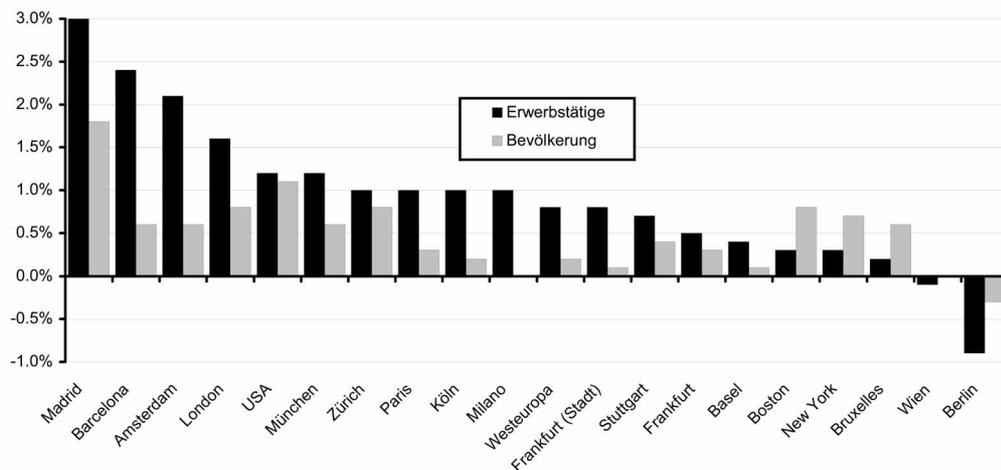
Umgekehrt ist die Entwicklung in andern Regionen, etwa in den spanischen Metropolen. Diese positionieren sich vermehrt in der Herstellung von arbeitsintensiven Produkten. Die Löhne sind relativ tief, dafür ist die Zahl der Arbeitsplätze stark gewachsen.

Eine Zu- oder Abnahme des Arbeitsvolumens muss nicht zwingend mit einer entsprechenden Veränderung der Anzahl der Erwerbstätigen einhergehen, setzt sich doch das Arbeitsvolumen aus der Anzahl der Erwerbstätigen einerseits sowie den geleisteten Arbeitsstunden pro Erwerbstätigen andererseits zusammen.

Ein Produkt (Gut oder Dienstleistung) kann kapitalintensiv (mittels Sachkapital- und/oder Humankapitaleinsatz) oder arbeitsintensiv (mittels hohem Arbeitseinsatz) erstellt werden. Als Sachkapital werden Maschinen oder andere technische Gerätschaften bezeichnet. Humankapital ist spezialisiertes Wissen, welches durch einen Lernprozess angeeignet werden muss. Das Arbeitsvolumen ist das Total der von Menschen geleisteten Arbeitstunden.

## Wachstum der Zahl der Erwerbstätigen und der Bevölkerung 1995-2003

Veränderung p.a. in %



Quelle: BAK / IBC Performance Database 2004

In Frankfurt wurden weniger Arbeitsplätze geschaffen als im westeuropäischen Durchschnitt («jobless growth»). Gleichzeitig nahm die relative Attraktivität als Wohnstandort insbesondere im Verhältnis zu den schärfsten Konkurrenten wie München, Zürich oder London ab. Frankfurt fehlt eine «Urban Renaissance», was sich im geringen Bevölkerungswachstum widerspiegelt.

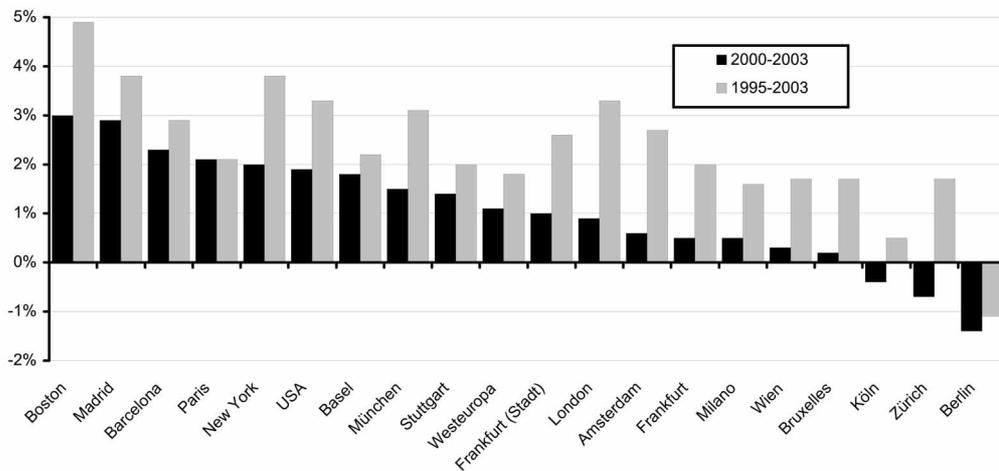
Anders als in Frankfurt erhöhte sich die Erwerbstätigenzahl in den meisten Metropolen, vor allem in jenen, die sich auf arbeitsintensive Produktionsprozesse spezialisieren. Am besten schneiden die spanischen Metropolen ab. Weil die dortige Stundenproduktivität jedoch tief ist, sind die Löhne entsprechend niedrig.

Eine Stadt kann sowohl als Wohn- wie auch als Arbeitsort interessant sein. Eine Attraktivitätssteigerung als Wohnstandort kann zudem die mit der hohen Pendlerzahl verbundenen Belastungen (Verkehr, Umwelt) vermindern. Der Vergleich zwischen Frankfurt und Frankfurt (Stadt) zeigt jedoch, dass die Zahl der Erwerbstätigen schneller zunimmt als diejenige der Bevölkerung. Im Gegensatz zu anderen Metropolen ist Frankfurt somit keine ausgeprägt attraktive «Wohnstadt».

Als Erwerbstätig gelten alle Personen, die entweder als Selbständige oder als Angestellte über ein Erwerbseinkommen verfügen.

## Wachstum reales BIP 2000-2003 im Vergleich zu 1995-2003

Basis: USD zu Preisen von 1995 und Kaufkraftparitätswechsellkursen (PPP) von 1997, Veränderung p.a. in %



Quelle: BAK / IBC Performance Database 2004

Das Wertschöpfungswachstum in Frankfurt ist – analog zu anderen finanz- und transportsektorgeprägten Metropolen wie Amsterdam, London oder Zürich – in der Zeit von 2000 bis 2003 stark zurückgegangen. Weniger betroffen waren die amerikanischen Metropolen, Paris, Madrid oder Basel.

Die Frankfurter Branchenstruktur mit einem grossen Wertschöpfungsanteil des Finanz- und des Transportsektors erwies sich in dieser Periode als Nachteil. Die Lungenkrankheit SARS sowie die Anschläge vom 11. September liessen die Passagierzahlen im Luftverkehr weltweit einbrechen; zudem erschütterte das abrupte Ende der «New Economy»-Euphorie die Finanzmärkte.

Allgemein hat sich die Wachstumsdiskrepanz zwischen den amerikanischen und spanischen Metropolen und den restlichen untersuchten Regionen seit 2000 vergrössert.

## Was sind «Wachstumstreiber» und was sagen sie aus?

---

Um den Strukturwandel moderner Volkswirtschaften und den Wachstumsbeitrag einzelner Sektoren besser sichtbar zu machen, hat BAK Basel Economics die 45 Einzelbranchen zu fünf sogenannten «Wachstumstreibern» zusammengefasst (siehe unten). Eine solche Aggregation lässt Entwicklungstrends und ihre Determinanten deutlicher erkennen als eine detaillierte Betrachtung. In metropolitanen Wirtschaften wächst die «New Economy», die strukturstarke «Old Economy» und der urbane Sektor in der Regel überdurchschnittlich, der «traditionelle» und der «politische» Sektor unterdurchschnittlich.

---

### Die fünf «Wachstumstreiber» einer Volkswirtschaft

**«New Economy» Sektor:** Der «New Economy» Sektor ist gekennzeichnet durch die neuen Mittel der Informations- und Kommunikationstechnik und war massgeblich für den weltweiten Wirtschaftsboom Ende der 1990er Jahre verantwortlich. Der «New Economy» Boom an den Finanzmärkten ist zwar geplatzt, realwirtschaftlich dauert der Höhenflug dieses Sektors jedoch an. Die Branchen des «New Economy» Sektors zeichnen sich auch im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts durch überdurchschnittliche Zuwachsraten sowie ein vergleichsweise hohes Niveau der realen Stundenproduktivität aus. In unserer Abgrenzung umfasst der «New Economy» Sektor Branchen wie Telekommunikationsausrüstungen, IT-Services oder Herstellung von Computern.

**«Old Economy» Sektor:** Die strukturstarke «Old Economy» umfasst die Bereiche der traditionellen Industrien, welche sich zumeist durch eine sehr wertschöpfungsintensive Produktion und somit überdurchschnittliche Produktivitätsniveaus auszeichnen. Die Produktionsprozesse sind sehr humankapitalintensiv, der Innovationszyklus kurz. Ihnen gelingt es auch an traditionellen Industriestandorten im weltweiten Innovationswettbewerb Schritt zu halten. Namentlich sind hierbei die chemisch-pharmazeutische Industrie, das Transportwesen, der Fahrzeugbau, die Medizinaltechnik oder die Herstellung von Präzisionsinstrumenten und optischen Geräten zu erwähnen.

---

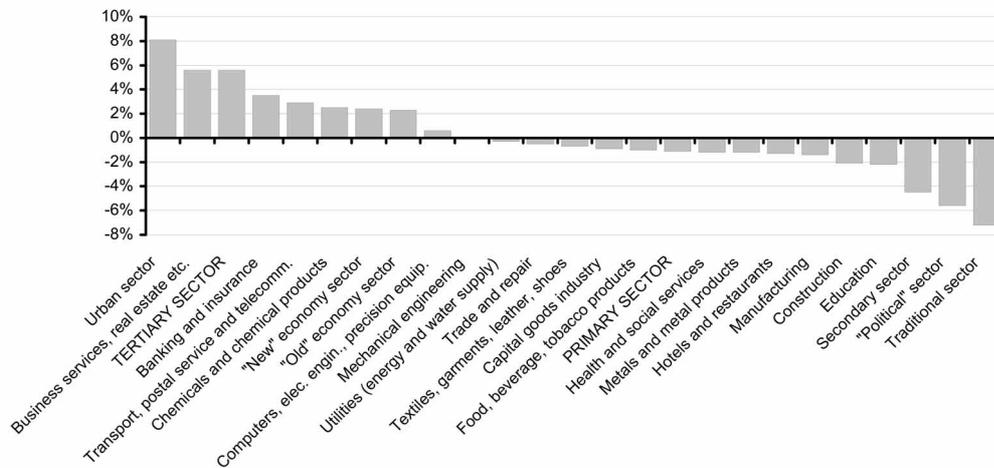
**Traditioneller Sektor:** Der traditionelle Sektor beinhaltet diejenigen Industriebranchen, welche nicht der strukturstarke «Old Economy» zugeordnet werden können. Dies sind Branchen wie Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren, Textil und Bekleidung, Maschinenbau, Metallverarbeitung usw. Eine Vielzahl dieser in der Vergangenheit sehr bedeutsamen Branchen hat in den letzten Jahren in Westeuropa und Nordamerika ihre Funktion als Wachstumstreiber verloren und sieht sich einer zunehmenden Auslagerung in Schwellen- oder Entwicklungsländer unterworfen. Es muss aber auch für westeuropäische Regionen nicht per se von Nachteil sein, überdurchschnittlich stark in diesen Sektoren engagiert zu sein. So kann eine Spezialisierung auf die oberen Segmente des traditionellen Sektors durchaus Wachstumspotentiale generieren. Folglich kann eine Fokussierung auf die Produktion von Gütern, deren Transport sehr hohe Kosten verursacht, durchaus eine Wachstumsstrategie für westeuropäische Regionen mit relativ tiefen Arbeitskosten sein.

**Urbaner Sektor:** Der urbane Sektor umfasst zum einen Bereiche wie Finanzdienste und unternehmensbezogene Dienstleistungen. Diese Dienstleistungen sind zumeist mit einem räumlich sehr engen Kundenkontakt verbunden. Somit kann für diese Branchen eine verstärkte Konzentration in Metropolen erwartet werden. Zum anderen enthält der urbane Sektor Dienstleistungen des alltäglichen Bedarfs wie Handel, Gastgewerbe, Persönliche Dienstleistungen, Immobilienwesen, Vermietung und Verkehr. Für diese Dienstleistungsbereiche kann ebenfalls eine zunehmende Konzentrierung in grösseren Städten ausgemacht werden. Dieser Trend wird zusätzlich durch demographische Faktoren unterstützt. So nimmt der Anteil von Einpersonenhaushalten und Ehepaaren ohne Kinder – also den Bevölkerungsschichten, die zumeist Städte als Wohnort bevorzugen – an der Gesamtbevölkerung zu. Ein Grossteil der angesprochenen Dienstleistungsbereiche verspricht weiterhin hohe Wachstumspotentiale, da auf sie ein zunehmend steigender Anteil der real verfügbaren Einkommen entfällt.

**Politischer Sektor:** Der politische Sektor enthält Branchen wie Gesundheits- und Unterrichtswesen sowie Energie- und Wasserversorgung. Diese Bereiche stehen nach wie vor unter starkem Einfluss der öffentlichen Hand. Der relativ geringe Wettbewerbsdruck bewirkte, dass die Bereiche des politischen Sektors in den vergangenen Jahren ein nur unterdurchschnittliches Produktivitätswachstum entfalten. Eine starke Fokussierung auf die Bereiche des politischen Sektors ist für die Wettbewerbsfähigkeit von Regionen deswegen zumeist mit Nachteilen verbunden. Werden die Rahmenbedingungen in Zukunft jedoch wettbewerbsfreundlicher, dann sind aus den Bereichen des politischen Sektors durchaus Impulse zu erwarten.

## Die Spezialisierung der Region FrankfurtRheinMain

Basis: USD zu Preisen von 1995 und Kaufkraftparitätswechselkursen (PPP) von 1997  
 Branchenanteile am BIP: Abweichungen vom Westeuropamittel 2003 in Prozentpunkten



Quelle: BAK / IBC Performance Database 2004

Der Urbane Sektor ist in Frankfurt die eigentliche Schlüsselbranche. Die Analyse der Wertschöpfungsanteile zeigt deutlich, dass Frankfurt eine Stadt der Banken, der Beratungsunternehmen und des Transportsektors ist. Der Unterschied zum westeuropäischen Mittel beträgt über acht Prozent.

Die «New Economy» sowie die strukturstarke «Old Economy» (Chemie/Pharma) weisen ebenfalls einen höheren Anteil aus als im restlichen Westeuropa.

Eindeutig untervertreten sind hingegen das Gastgewerbe, das Bildungs- und Gesundheitswesen sowie alles, was mit Unterhaltung und Freizeit zu tun hat.

### Die wichtigsten Branchen der fünf «Wachstumstreiber»

**«New Economy» Sektor:** EDV-Geräte, Geräte der Elektrizitätserzeugung und Nachrichtentechnik, Kommunikation, Informatikdienste

**«Old Economy» Sektor:** Chemische Industrie, Feinmechanik, Optik, Uhren, Fahrzeugbau

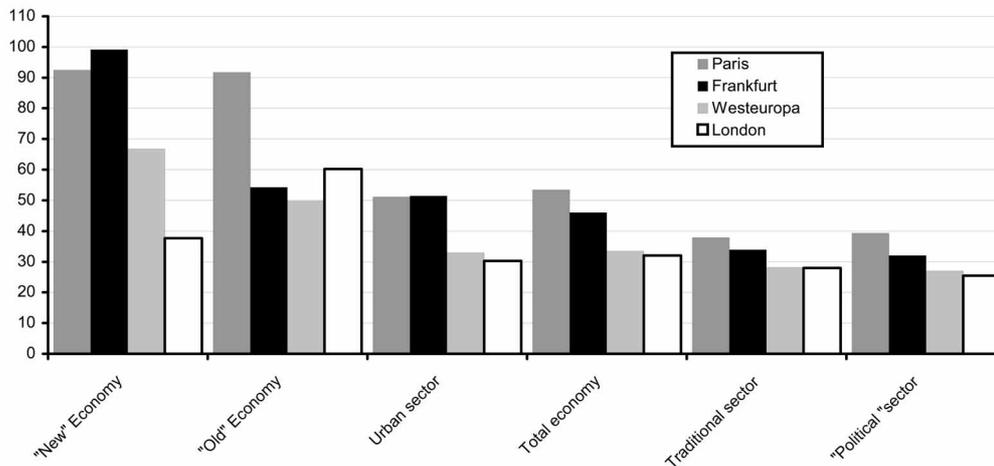
**Politischer Sektor:** Land- und Forstwirtschaft, Energie- und Wasserversorgung, Forschung und Entwicklung, Öffentliche Verwaltung, Unterrichtswesen, Gesundheits- und Sozialwesen, Entsorgung

**Urbane Sektor:** Handel, Gastgewerbe, Verkehr, Finanzsektor, Immobilienwesen, Kultur, unternehmensbezogene Dienstleistungen, persönliche Dienstleistungen

**Traditioneller Sektor:** Ernährungsgewerbe, Textil- und Bekleidungsindustrie, Gummi- und Kunststoffwaren, Metall, Metallerzeugnisse, Maschinenbau, Baugewerbe

## Stundenproduktivität der fünf «Wachstumstreiber» 2003

in USD zu Preisen von 1995 und Kaufkraftparitätswechselkursen (PPP) von 1997



Quelle: BAK / IBC Performance Database 2004

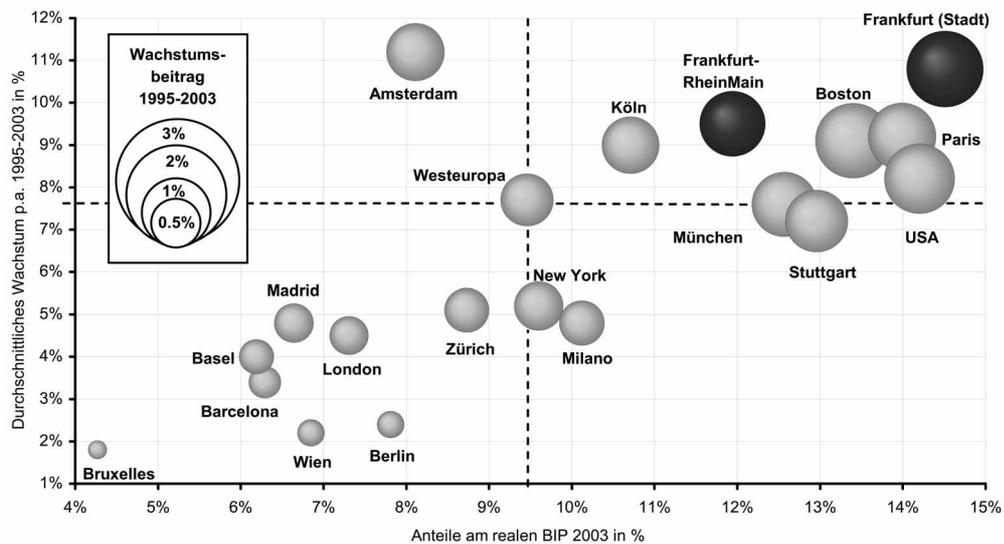
Frankfurt weist vor allem in der «New Economy» eine im internationalen Vergleich überdurchschnittliche Produktivität auf. In den übrigen Sektoren wird Frankfurt zumeist von Paris übertroffen. Generell liegt Frankfurts Produktivität in allen Sektoren deutlich über dem westeuropäischen Durchschnitt.

Die hohe Stundenproduktivität in deutschen und französischen Metropolen ist zum Teil auf die in diesen Ländern geringe Erwerbsquote zurückzuführen. Diese wiederum kann Folge von restriktiven Regulierungen auf dem Arbeitsmarkt sein. Sie verteuern generell die Arbeit und zwingen Unternehmen, Arbeit sparsam einzusetzen und Produktionsprozesse möglichst zu automatisieren. Qualifikationsanforderungen an die Arbeitnehmer steigen, und arbeitsintensiv produzierende Unternehmen, verlassen die Region.

Das Bruttoinlandsprodukt stellt rechnerisch das Produkt aus Arbeitseinsatz und Arbeitsproduktivität dar. Vereinfacht ausgedrückt gilt: Das Bruttoinlandsprodukt ist um so höher, je mehr Personen erwerbstätig sind, je mehr Arbeitsstunden diese leisten und je höher die Produktivität pro effektiv geleisteter Arbeitsstunde ist.

# Die Beiträge der «New Economy» zum Wirtschaftswachstum 1995-2003

Basis: USD zu Preisen von 1995 und Kaufkraftparitätswechselkursen (PPP) von 1997



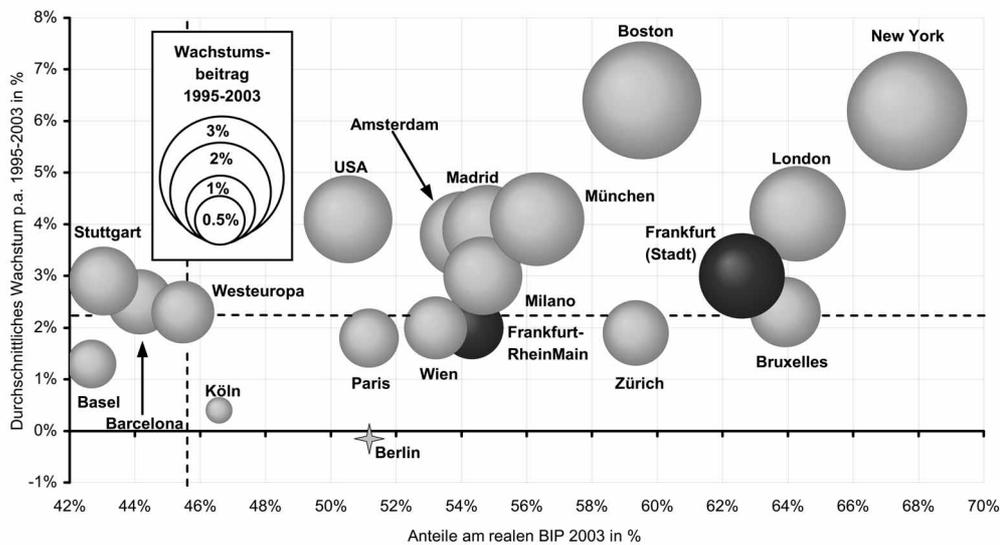
Quelle: BAK / IBC Performance Database 2004

Die «New Economy» ist Frankfurts Wachstumsstärke. Sie hat sowohl einen überdurchschnittlichen Anteil an der Gesamtwirtschaft als auch ein überdurchschnittliches Wachstum. Das jährliche Wachstum von über 10 Prozent in der Zeit von 1995 bis 2003 wird nur von Amsterdam übertroffen. Die direkten Konkurrenten wie München oder Stuttgart liegen leicht, andere wie Zürich, London oder Berlin sogar deutlich zurück. Wegen der rasanten Wachstumsdynamik vergrößert sich der jetzt schon überproportionale Anteil in Frankfurt weiter.

Die strukturstarke «Old Economy» (nicht abgebildet) wächst in Frankfurt jedoch unterdurchschnittlich und schrumpft in Frankfurt (Stadt) sogar. Die Region hat ihre einst führende Position im Chemie/Pharma-Bereich eingebüsst.

# Die Beiträge des Urbanen Sektors zum Wirtschaftswachstum 1995-2003

Basis: USD zu Preisen von 1995 und Kaufkraftparitätswechsellkursen (PPP) von 1997



Quelle: BAK / IBC Performance Database 2004

Der Urbane Sektor ist ebenfalls eine Stärke von Frankfurt. Das Wachstum wie auch der Wertschöpfungsanteil sind im Vergleich mit Westeuropa überdurchschnittlich. Geschmälert wird der gute Eindruck angesichts der Performance von London, der beiden US-Metropolen Boston und New York sowie der Tatsache, dass das durchschnittliche Wachstum des innerdeutschen Konkurrenten München doppelt so hoch ausfiel.

In den zwei Teilbereichen des Urbanen Sektors, Finanzdienstleistung und Verkehr/Kommunikation, belegt Frankfurt die deutsche Spitzenposition. Auch international liegt es in diesen beiden Sektoren in der oberen Hälfte der Rangliste.

Im dritten Bereich des Urbanen Sektors, den Unternehmensbezogenen Dienstleistungen, schneiden andere Metropolen besser ab als Frankfurt. Vor allem München sowie Bosten übertreffen die Frankfurter Performance.

Eine eindeutige Schwäche weist Frankfurt bei den unterhaltungs- und freizeitorientierten Bereichen des Urbanen Sektors auf. Sowohl im Gastgewerbe als auch in der Branche «Unterhaltung, Sport und Kultur» liegt die Frankfurter Wachstumsrate, wie auch der Wertschöpfungsanteil unter dem westeuropäischen Durchschnitt.

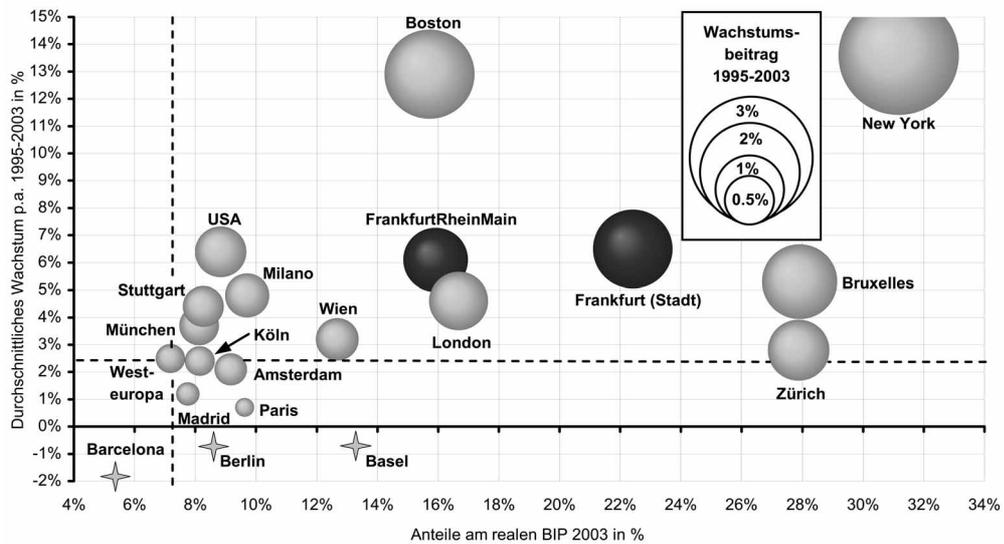
Metropolitanregionen weisen im Urbanen Sektor ein stärkeres Wachstum auf als das Umland, wofür zwei Faktoren verantwortlich sind:

Die mehr unternehmensbezogenen Branchen des Urbanen Sektors profitieren in Metropolitanregionen von der grösseren Unternehmensdichte sowie von der Zunahme des «Outsourcing» in Zentrumsnähe.

Die mehr konsumorientierten Branchen des Urbanen Sektors profitieren in Metropolitanregionen von soziodemographischen Entwicklungen. Viele der 20 bis 30-Jährigen, die ein hohes Einkommen und keine Kinder haben, wohnen in städtischen Gebieten. Ebenso gibt es derzeit wieder einen Trend der Älteren zurück in die Stadt. Beides treibt die Nachfrage nach konsumorientierter Dienstleistung überdurchschnittlich nach oben.

# Die Beiträge des Finanzsektors zum Wirtschaftswachstum 1995-2003

Basis: USD zu Preisen von 1995 und Kaufkraftparitätswechsellkursen (PPP) von 1997



Quelle: BAK / IBC Performance Database 2004

Frankfurt ist ein wichtiges europäisches Finanzzentrum. Es übertrifft unabhängig von der geographischen Abgrenzung sowohl bezüglich des Wachstums als auch bezüglich des Wertschöpfungsanteils in dieser Branche alle innerdeutschen Konkurrenten deutlich. Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate in der Zeit von 1995 bis 2003 wird nur durch die amerikanischen Metropolen übertroffen.

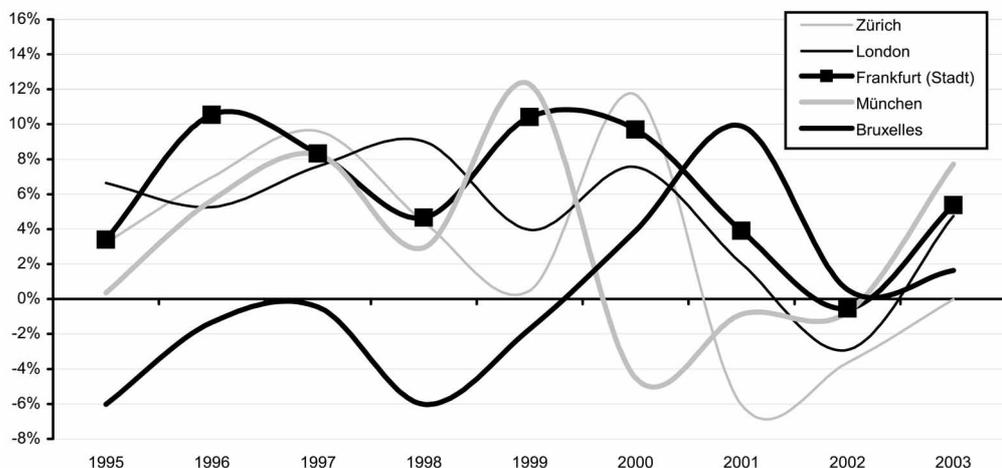
Generell ist im Finanzsektor ein Trend zur räumlichen Konzentration zu beobachten. Anscheinend kann diese Branche dank Bündelung der Kräfte Synergieeffekte ausnutzen. So sind Boston und New York zwei bereits grosse Finanzzentren, die weiter expandieren. Aber auch in Europa konzentriert sich das Gros der Finanzdienstleistungen auf Zürich, Bruxelles, Frankfurt und London. Der Anteil des Finanzsektors in diesen Metropolen ist mehr als doppelt so hoch wie im westeuropäischen Mittel, und er wächst auch überdurchschnittlich.

Frankfurt profitiert zudem von der schieren Grösse Deutschlands. Frankfurt ist das Finanzzentrum eines Landes von 80 Millionen Einwohnern. Dieser Grössenvorteil («Hinterlandeffekt») bevorzugt Frankfurt gegenüber dem Finanzzentrum eines kleinen Landes wie Zürich.

Synergieeffekte entstehen durch abnehmende Durchschnittskosten und Verbundvorteile: Grosse Unternehmen produzieren billiger als kleine und für die Unternehmen ist es vorteilhaft, sich in der Nähe der Konkurrenten niederzulassen. Dank Synergieeffekten entstehen sogenannte regionale «Cluster».

## Entwicklung des Finanzsektors 1995-2003

Basis: USD zu Preisen von 1995 und Kaufkraftparitätswechselkursen (PPP) von 1997, Veränderung p.a. in %



Quelle: BAK / IBC Performance Database 2004

Die Erfolgsgeschichte des Finanzplatzes Frankfurt ist das Ergebnis der Entwicklung in der jüngsten Vergangenheit. Das jährliche Wertschöpfungswachstum war in der Zeit von 1995 bis 2003 regelmässig eines der höchsten aller europäischen Finanzmetropolen und die konjunkturellen Schwankungen waren geringer. Auch im Vergleich mit dem innerdeutschen Konkurrenten München schneidet Frankfurt besser ab.

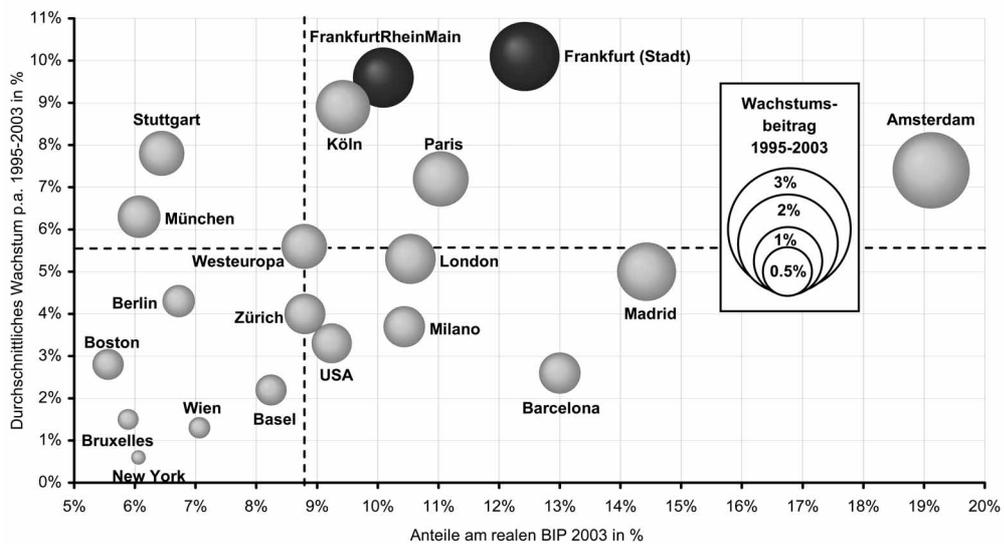
Der Finanzplatz Frankfurt scheint gegenüber konjunkturellen Verwerfungen robuster zu sein als die anderen. Im Gegensatz zu den stark auf das Privat- und Investmentbanking ausgerichteten Bankplätzen Zürich oder Bruxelles ist Frankfurt relativ gut durch die «New-Economy-Blase» Baisse gekommen. Auch der innerdeutsche Konkurrent München, der bis 1999 noch ein annähernd gleich hohes reales Wachstum wie Frankfurt aufweisen konnte, wurde von der Rezession stärker getroffen.

Die positive Entwicklung des Finanzplatzes Frankfurt beruht auf diversen Faktoren. Einerseits profitiert Frankfurt von seinem grossen Einzugsgebiet Deutschland. Andererseits weist Frankfurt im Gegensatz zu anderen deutschen Metropolen gewisse positive bankenspezifische Standortfaktoren auf, wie die bereits hohe Bankendichte oder den Sitz der EZB. Die besseren Rahmenbedingungen bewirken eine Verlagerung der Bankgeschäfte innerhalb Deutschlands nach Frankfurt. Zudem sind die meisten negativen Standortfaktoren (Steuern, Arbeitsmarkt) grösstenteils national vorgegeben. Sie treffen Frankfurt dank seiner hohen Produktivität weniger als die deutschen Konkurrenten.

Die Ansiedelung der Europäischen Zentralbank (EZB) hat zwar auch einen direkten Effekt in Form neuer Arbeitsplätze und zusätzlicher Wertschöpfung generiert. Entscheidender ist aber, dass sich die Attraktivität des Finanzplatzes Frankfurt vor allem aus Sicht der hochqualifizierten Arbeitskräfte verbessert haben dürfte.

# Die Beiträge des Sektors Verkehr/Kommunikation zum Wirtschaftswachstum 1995-2003

Basis: USD zu Preisen von 1995 und Kaufkraftparitätswechsellkursen (PPP) von 1997



Quelle: BAK / IBC Performance Database 2004

Frankfurt gilt zurecht als «Verbindung Deutschlands zur Welt» sowie als «Telekommunikations-Drehscheibe». Dies zeigt sich in der unangefochtenen deutschen Spitzenposition bezüglich Wachstum und Wertschöpfungsanteil. Einzig Köln verzeichnete eine ähnlich hohe Wachstumsrate, während Stuttgart, München und vor allem Berlin deutlich abfallen. Die Frankfurter Wachstums-Performance ist auch im europäischen Vergleich herausragend.

Die Frankfurter Stärke beruht auf dem erfolgreichen interkontinentalen Flughafen, sowie der verkehrstechnisch optimalen Lage in der Mitte Deutschlands und Europas. Luftverkehrswege, Autobahnen, Schienen und Wasserstrasse sind ideal für eine schnelle Vertriebslogistik und eine hohe Erreichbarkeit im Personenverkehr. Frankfurt weist denn auch die beste Erreichbarkeit aller untersuchten Metropolen sowohl im interregionalen als auch im interkontinentalen Personenverkehr auf.

In der Sparte Kommunikation siedelten sich nach der Liberalisierung des deutschen Marktes überdurchschnittlich viele und wachstumsträchtige Firmen der Telekommunikation an. In einer im September 2002 vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung durchgeführten Studie beurteilten 63 Prozent der ansässigen Unternehmen ihren Standort als «gut» oder «sehr gut».



Standortfaktoren sind wichtige Determinanten der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit einer Region. Sie haben nicht nur einen Einfluss auf die Standortwahl der Unternehmen, sondern beeinflussen auch die wirtschaftliche Entwicklung der bereits ansässigen.

Gemäss Untersuchungen von BAK Basel Economics kristallisieren sich die unten aufgeführten Standortfaktoren als besonders bedeutsam heraus. Diese Standortfaktoren werden im folgenden international verglichen:

**Die Innovationsfähigkeit**

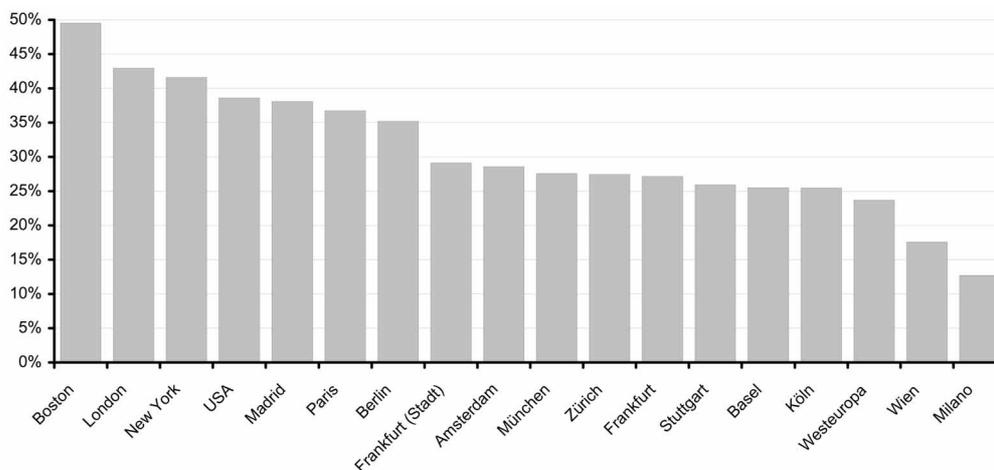
**Die Steuern auf hochqualifizierte Arbeitskräfte sowie Unternehmen**

**Die Erreichbarkeit**

**Die Regulierungen der Produkt- und Arbeitsmärkte**

## Verfügbarkeit von hochqualifizierten Arbeitskräften 2001 (CH: 2002)

Anteil der Beschäftigten mit tertiärer Ausbildung an der Gesamtbeschäftigung in %



Quelle: BAK / IBC Modul Innovation

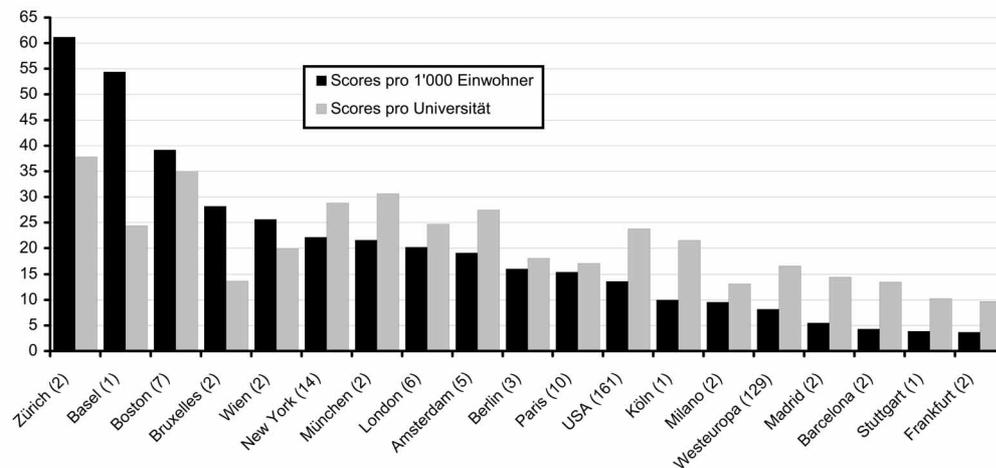
Die regionale Wissensbasis in Frankfurt ist – verglichen mit den anderen Metropolen – mittelmässig. Zu diesem Befund kommt eine Analyse mittels des international gebräuchlichen Indikators «Anteil der Beschäftigten mit tertiärer Ausbildung». Dieser Anteil beträgt in Frankfurt rund 30 Prozent und fällt besonders im Vergleich gegenüber den angelsächsischen Metropolen ab.

Die tertiären Ausbildungen sind in den verschiedenen Ländern und Regionen bezüglich Anforderung und Wissenserwerb unterschiedlich ausgestaltet, weshalb der Indikator nicht überinterpretiert werden darf. Ausserdem bringt nicht jede tertiäre Ausbildung einem Unternehmen die gleichen Wachstumsimpulse.

Die regionale Wissensbasis spielt eine tragende Rolle für die Wirtschaftskraft von Metropolitanregionen. Zu diesem Ergebnis kommen diverse empirische und theoretische Studien. Die Quantifizierung der Wissensbasis ist jedoch schwierig, weshalb die Regionen auf Grund verschiedener Indikatoren verglichen werden. Neben dem hier vorgestellten Anteil der Beschäftigten mit tertiärer Ausbildung sind diese im weiteren der Shanghai Index der Forschungsqualität von Universitäten, die Anzahl wissenschaftlicher Publikationen, die Ausgaben für Forschung und Entwicklung sowie die Zahl der Patentanmeldungen.

## Forschungsqualität von Universitäten 2003

gemäß dem Index der Universität Shanghai, in Klammern: Anzahl Universitäten



Quelle: BAK / IBC Modul Innovation

Die Forschungsqualität der Universitäten, bewertet nach dem Index der Universität Shanghai, ist in Frankfurt unterdurchschnittlich. Dieses Resultat ist unabhängig davon, ob der Index pro Universität oder aber pro Einwohner wiedergegeben wird. Am qualitativ hochwertigsten ist die Forschung in Zürich, aber auch die innerdeutschen Konkurrenten München und Berlin schneiden deutlich besser ab als Frankfurt.

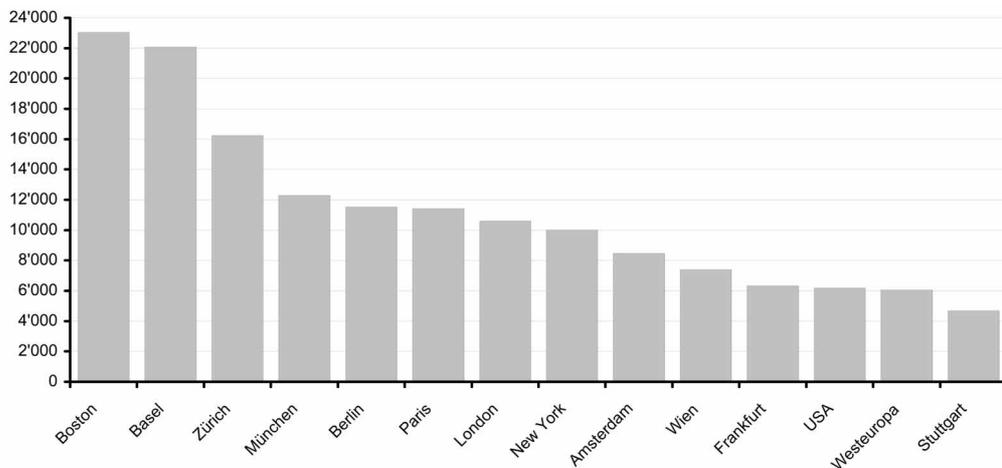
Der Shanghai Index bewertet die Qualität der universitären Forschung, wobei tendenziell die Leistung der Natur- und Ingenieurwissenschaften gegenüber den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften übergewichtet ist. Der Index erfasst verschiedene bibliometrische Indikatoren sowie die Zahl von Nobelpreisträgern.

Neben der Qualität der Forschung (gemessen als Score pro Universität) spielt auch deren Quantität eine Rolle, weshalb im Kasten die absoluten Scores abgebildet sind. Das Bild ändert sich jedoch nur unwesentlich. Frankfurt belegt Rang 18, während sich die deutschen Konkurrenten München und Berlin auf den Rängen neun und zehn befinden.

City/Region (Universities)	Summe der Scores	Rang	City/Region (Universities)	Summe der Scores	Rang
USA (161)	3826.3	1	Wien (2)	39.8	11
Westeuropa (129)	2139.5	2	Madrid (2)	28.8	12
New York (14)	403.1	3	Bruxelles (2)	27.3	13
Boston (7)	245.2	4	Barcelona (2)	26.9	14
Paris (10)	171.1	5	Milano (2)	26.2	15
London (6)	148.4	6	Basel (1)	24.4	16
Amsterdam (5)	137.3	7	Köln (1)	21.5	17
Zürich (2)	75.6	8	Frankfurt (2)	19.3	18
München (2)	61.3	9	Stuttgart (1)	10.2	19
Berlin (3)	54.4	10			

## Anzahl wissenschaftlicher Publikationen 1998-2000

pro Mio. Erwerbstätige



Quelle: BAK / IBC Modul Innovation

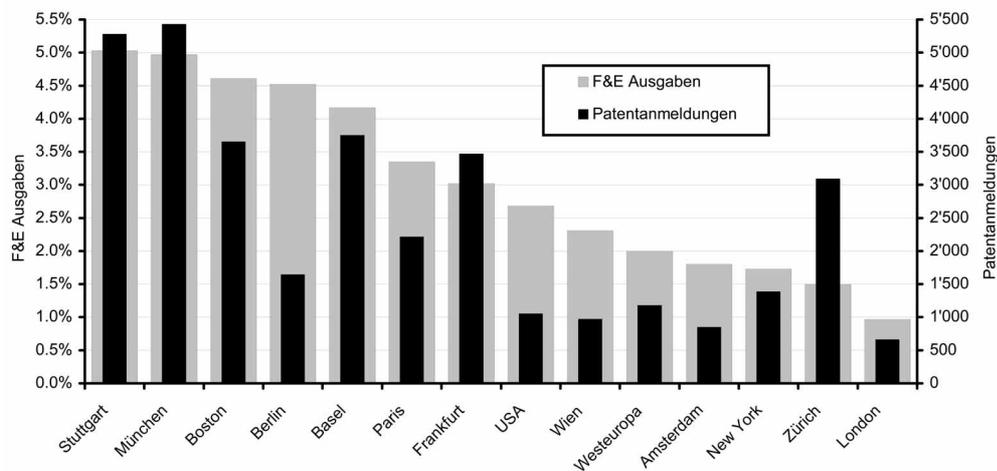
Mit etwas über 5000 Publikationen pro Erwerbstätigen liegt Frankfurt lediglich im westeuropäischen Durchschnitt. Frankfurt fehlt eine technische Hochschule mit internationaler Ausstrahlung, die wie in den führenden Konkurrenzmetropolen dank erfolgreicher Forschung eine grosse Anzahl wissenschaftlicher Arbeiten publiziert. Die Frankfurter Wissenschaftler veröffentlichen von 1998 bis 2000 pro Einwohner halb so viele Publikationen wie die Münchner. Spitzenreiter ist die Region Boston, die letzte Position hält Stuttgart.

Regionen mit einer international ausgerichteten technischen Hochschule weisen eine hohe Anzahl an veröffentlichten Publikationen aus. Genannt seien das Massachusetts Institute of Technology (MIT), die Technische Universität München (TUM) und die Eidgenössische Technische Hochschule (ETH).

Der verwendete Publikationsindex deckt ein sehr breites Spektrum an Fachgebieten ab, wobei der Fokus auf dem Bereich der Naturwissenschaften liegt. Veröffentlichungen zu sozial- und geisteswissenschaftlichen Themata werden nur selektiv berücksichtigt. Um den Publikationen in diesen Bereichen Rechnung zu tragen, würde sich der Social Science Citation Index und der Arts and Humanities Citation Index anbieten.

## Patente und Ausgaben für Forschung und Entwicklung

Anteil der F&E-Ausgaben 2003 am realen BIP in % und Anzahl Patentanmeldungen beim europ. Patentamt 1998-2000, pro Mio. Erwerbstätige



Quelle: BAK / IBC Modul Innovation

Der Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung ist in Frankfurt zwar höher als im westeuropäischen Durchschnitt, liegt jedoch deutlich unter demjenigen der innerdeutschen Konkurrenzmetropolen. Auch bei der Patentaktivität schneiden München und Stuttgart – sowie Basel und Boston – besser ab.

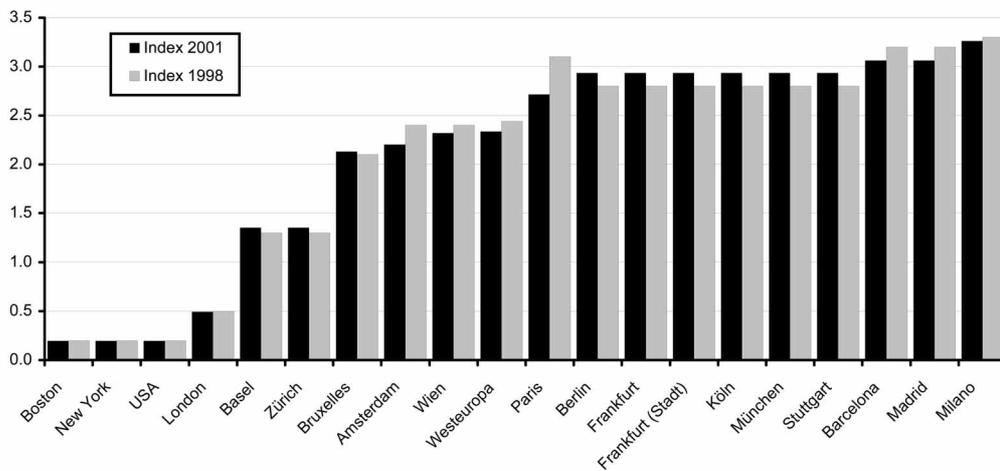
Die Frankfurter Patentaktivität beruht hauptsächlich auf dem Bereich der Prozesstechnik. Stuttgarter Unternehmen reichen vor allem Patente im Maschinenbau ein. Während München seinen Spitzenplatz vor allem dank Patenten im Bereich der Elektrotechnik/Elektronik erreicht. Da aus Gründen der internationalen Kompatibilität nur die internationalen Patentanmeldungen beim europäischen Patentamt verwendet werden, sind die amerikanischen Regionen im Ranking etwas untervertreten.

Es sind hauptsächlich private Unternehmen, die in Frankfurt Forschungs- und Entwicklungsausgaben tätigen, nur gerade jeder vierte investierte Euro ist vom Staat. In Deutschland weist nur Stuttgart einen kleinern Anteil staatlicher Gelder am Gesamtforschungsetat aus als Frankfurt, während dieser in Berlin mit Abstand am höchsten ist.

Die Patentanmeldung wird am Ort der Erfindung und nicht an der Patentanmeldestelle erfasst. Um die Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten, werden die F&E -Ausgaben im Verhältnis zur Wertschöpfung betrachtet.

## Index der Regulierung von Produktmärkten 1998 und 2000

0 = sehr liberal / 6 = sehr restriktiv



Quelle: BAK / IBC Modul Regulierung / OECD Regulation Database

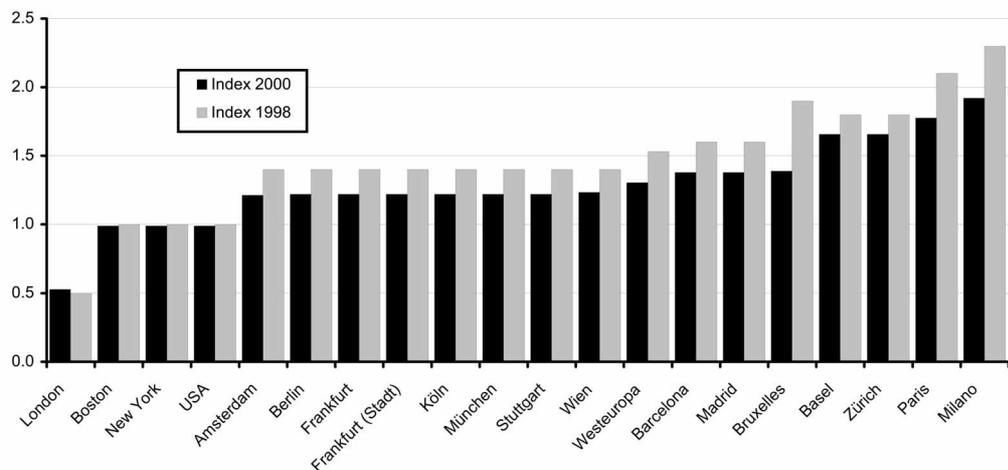
Deutschland hat die Liberalisierung der Produktmärkte auf der Basis des EU-Binnenmarktprogramms stark vorangetrieben. Die deutschen Metropolen werden infolgedessen bezüglich Liberalisierungsgrad nur von den angelsächsischen geschlagen. Besonders in den italienischen, den französischen und in den Schweizer Städten sind die Produktmärkte überdurchschnittlich restriktiv.

In weniger stark regulierten Produktmärkten werden Innovationen generell rascher umgesetzt als in regulierten. In den angelsächsischen Metropolen besteht somit mehr Spielraum bei der Übertragung der Wissensbasis in rentable Produkte und Produktionsprozesse.

Restriktive Produktmärkte erhöhen das Preisniveau. Kartellabsprachen sowie Importbeschränkungen erhöhen die Preise im Inland, die Konsumenten zahlen für die Produkte zu viel.

## Index der Regulierung von Arbeitsmärkten 1998 und 2000

0 = sehr liberal / 6 = sehr restriktiv



Quelle: BAK / IBC Modul Regulierung / OECD Regulation Database

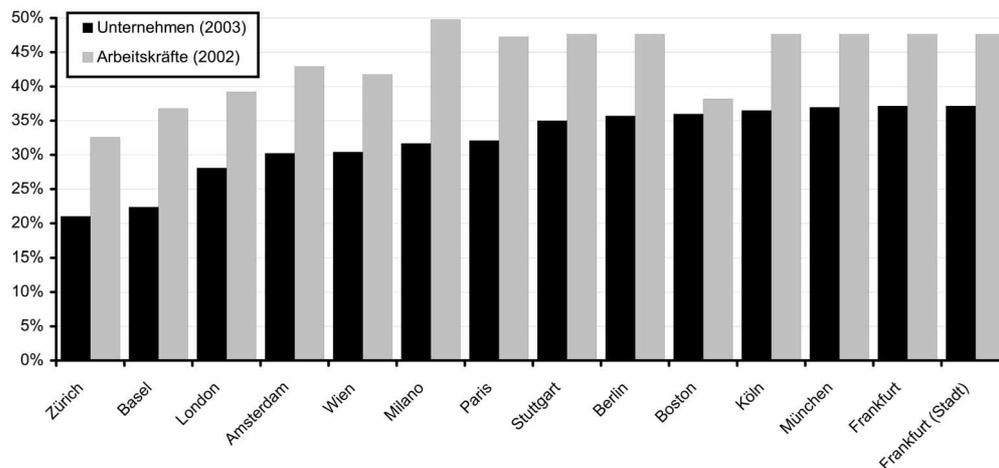
Der Arbeitsmarkt in Deutschland und dementsprechend in Frankfurt ist sehr stark reguliert, wobei die Regulierung über die Zeit etwas abgenommen hat. Am liberalsten sind die USA gefolgt vom Vereinigten Königreich und der Schweiz. Frankfurt weist im internationalen Vergleich einen Regulierungsnachteil auf.

Arbeitsmarktregulierungen sind meistens national geregelt, wovon die Metropole Frankfurt profitiert. Der internationale Standortnachteil der Überregulierung besteht im nationalen Standortwettbewerb nicht. Bei der Standortwahl innerhalb Deutschlands werden die anderen Standortfaktoren umso wichtiger. Solche weist Frankfurt im Finanzsektor (geographische Lage, Bankendichte, EZB) und im Transport und Übermittlungswesen (geographische Lage) auf.

Der OECD Index über die Regulierung basiert auf detaillierten standardisierten Fragebogen, die an die Mitgliedstaaten gesandt und anschliessend vergleichend ausgewertet werden.

# Besteuerung von Unternehmen und hochqualifizierten<sup>1)</sup> Arbeitskräften

Effektiver durchschnittlicher Steuersatz in %



Quelle: BAK / IBC Modul Besteuerung.

<sup>1)</sup> bei einem verfügbaren Einkommen von EUR 100'000 / Einzelperson

Die Steuerbelastung in Frankfurt ist sowohl für Arbeitskräfte als auch für Unternehmen sehr hoch. Da die Steuersätze in Deutschland grösstenteils national bestimmt sind, ist vor allem das allgemein schlechte deutsche Steuerklima für das unvorteilhafte Abschneiden Frankfurts verantwortlich.

Die deutschen Gemeinden haben einzig bei den Unternehmenssteuersätzen eine gewisse Souveränität. Die Hebesätze sowie der Gewerbesteuersatz scheinen in jenen deutschen Regionen höher zu sein, die bereits über andere Standortvorteile verfügen; der Unterschied ist jedoch minimal.

Die Steuerbelastung auf Arbeitskräfte und auf Unternehmen korreliert stark. Das deutet darauf hin, dass jene Regionen, die ihre Unternehmen hoch belasten, auch die Arbeitseinkommen stark zur Besteuerung heranziehen. Eine bemerkenswerte Ausnahme ist Boston (wie auch andere amerikanische Metropolen), das seine Unternehmen recht hoch, seine Arbeitskräfte dagegen wenig belastet.

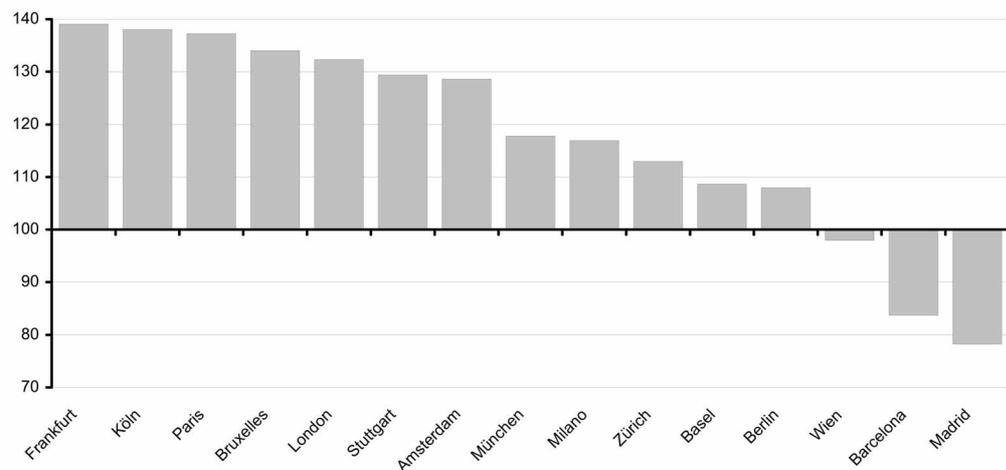
---

Eine hohe Besteuerung der hochqualifizierten Arbeitskräfte hat einen signifikant negativen Einfluss auf das Wertschöpfungswachstum der entsprechenden Region. Dieser negative Einfluss ist sogar grösser als jener einer hohen Unternehmensbesteuerung. Zu diesem Resultat kommt eine empirische Analyse von BAK Basel Economics über den Einfluss von Standortfaktoren auf das Wertschöpfungswachstum an Hand von Daten aus 65 Regionen des IBC BAK International Benchmark Clubs®.

---

## Interregionale Erreichbarkeit 2003

Index, Erweiterter Alpenraum 2002 = 100



Quelle: BAK / IBC Modul Erreichbarkeit

Frankfurt verfügt über die beste interregionale Erreichbarkeit aller untersuchten Regionen. Eine geographisch optimale Lage, ein internationaler Flughafen sowie eine sehr gute Einbindung ins ICE-Netz garantieren schnelle Verbindungen in wertschöpfungsstarke Regionen.

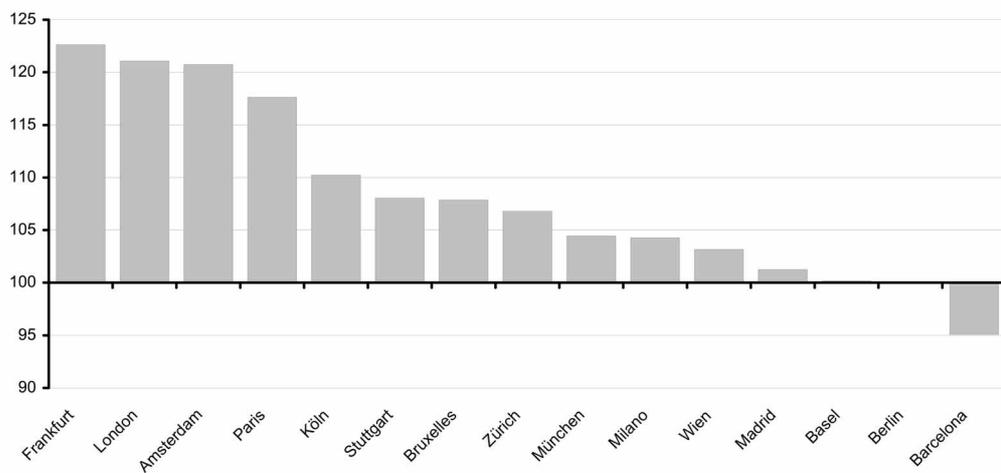
Entscheidend für den innereuropäischen Marktzugang ist die geographische Lage. Die Anbindung an eine grosse Flugdrehscheibe ist wichtig. Massgebend sind aber auch die terrestrischen Verbindungen (Bahn und Strasse).

Allgemein werden die Toppositionen im interregionalen Ranking durch Agglomerationen im ökonomischen Zentrum des europäischen Marktes belegt. Es dominiert das Fünfeck London-Paris-Frankfurt-Ruhrgebiet-Randstad.

Als Basis (mit 100 Punkten) gilt das durchschnittliche Erreichbarkeitspotential der 147 Regionen des erweiterten Alpenraums im Jahr 2002.

## Interkontinentale Erreichbarkeit 2003

Index, Erweiterter Alpenraum 2002 = 100



Quelle: BAK / IBC Modul Erreichbarkeit

Auch bei der interkontinentalen Erreichbarkeit liegt Frankfurt an der Spitze aller Vergleichsmetropolen. Erkennbar ist ebenfalls, dass sich eine Spitzengruppe (Frankfurt, London, Paris) deutlich vom restlichen Feld absetzt.

Auf den vordersten Rängen des interkontinentalen Rankings befinden sich Metropolen mit eigenem Hub. Frankfurt profitiert vom dichtesten Flugplan Europas. Amsterdam schneidet nicht zuletzt aufgrund der schnellen Zentrumsanbindung gut ab. London und Paris verfügen über mehrere leistungsfähige Flughäfen.

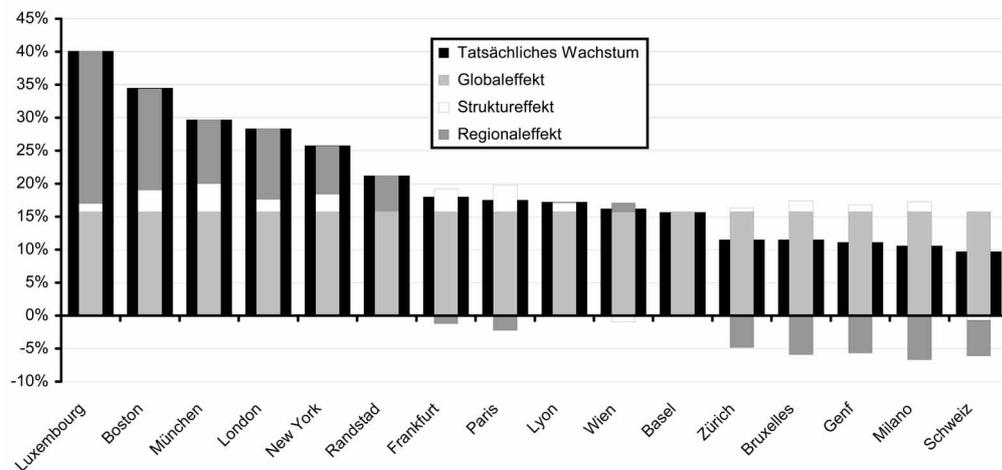
---

Die Erreichbarkeit ist ein Produkt der Reisezeit, der Frequenz und dem wirtschaftlichen Potential der Zielregion. Die Reisezeit umfasst auch Transfer und Check-In-Zeiten.

---

## Wachstumskomponenten: Metropolitanregionen im Vergleich

1996-2002



Quelle: BAK / IBC Report 2004

Das Wachstum von Frankfurt lässt sich in drei Komponenten zerlegen: einen globalen europäischen Trend; einen Branchenstruktureffekt und einen regionspezifischen Effekt. Im einzelnen sehen die Wachstumskomponenten wie folgt aus:

Frankfurt hat seine optimale Branchenstruktur bisher verhältnismässig schlecht genutzt. Die neben dem Globaleffekt wichtigste Wachstumskomponente der Frankfurter Wertschöpfung war in der Zeit von 1996 bis 2002 der Struktureffekt, während der Regionaleffekt negativ ausfiel.

Der hohe Struktureffekt zeigt, dass das Frankfurter Branchenportfolio vor allem wachstumsstarke Branchen enthält. Der negative Regionaleffekt macht hingegen deutlich, dass Frankfurt diese optimale Ausgangslage nur unterdurchschnittlich ausnutzen konnte. Potential für eine bessere Performance wäre vorhanden.

Regionales Wachstum lässt sich statistisch (mithilfe der sogenannten Shift-Share-Analyse) in die folgenden Komponenten zerlegen:

**Globaleffekt** Der Globaleffekt stellt jene Wachstumskomponente dar, welche der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung in der übergeordneten geographischen Einheit zugeordnet werden kann. Im vorliegenden Fall ist dies Westeuropa. In der Shift-Share Analyse umfasst der Globaleffekt neben dem allgemeinen Trendwachstum unter anderem auch generelle konjunkturelle Schwankungen.

**Struktureffekt** Der Struktureffekt gibt das Wachstum einer Region aufgrund ihrer Branchenstruktur dar. Eine Region mit einem hohen Anteil schnellwachsender Branchen (z.B. dem Finanzsektor) wächst schneller als eine Region mit schrumpfenden Branchen (z.B. der Landwirtschaft).

**Regionaleffekt** Der Regionaleffekt ist der Teil des Wirtschaftswachstums, der in der Region selbst begründet liegt, und er misst das, was eine Region aus sich und ihrer Wirtschaftsstruktur «macht». Somit ist der Regionaleffekt jener Teil des Wachstums, der mit nationalen und regionalen Standortfaktoren erklärt werden muss.