

Berlin-Adlershof

Wirtschaftliche Bedeutung der Unternehmen und Einrichtungen im Wissenschafts- und Technologiepark Berlin-Adlershof

Forschung und Entwicklung in der Berliner Wirtschaft

Die wirtschaftliche Situation Berlins hängt stark von der Innovationskraft seiner Unternehmen ab und diese wird vor allem von ihren Anstrengungen in Forschung und Entwicklung (FuE) getragen.

Innovationsfähigkeit drückt sich dabei aus in permanenten Neu- und Weiterentwicklungen von Produkten sowie im Einsatz von neuen wirtschaftlichen Produktionsverfahren. Die Innovationsfähigkeit der Berliner Wirtschaft entscheidet über die Wettbewerbsposition der heimischen Unternehmen sowie über den Stand der Beschäftigung. Nur hohe Investitionen in Forschung, Entwicklung und Humankapital sowie eine effiziente Zusammenarbeit von Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen können die Innovationsfähigkeit und damit die Zukunft der Berliner Wirtschaft sichern.

Insbesondere der Wissenschafts- und Technologiepark in Adlershof ist ein gelungenes Beispiel für funktionierende Vernetzung von Unternehmen mit Wissenschaft und Forschung. Dort findet man einen Forschungsverbund, bestehend aus über 400 innovativen Unternehmen, der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Humboldt-Universität sowie 12 außeruniversitären Forschungsinstituten. Darüber hinaus soll in Adlershof bis zum Jahr 2009 ein neues Forschungszentrum für Photovoltaik entstehen.

Die Unternehmen und Einrichtungen im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof leisten neben der Produktion neuen Wissens aber auch einen direkten Beitrag zu Wertschöpfung und Beschäftigung in der Hauptstadt. Denn hier werden Arbeitsplätze geschaffen und damit Einkommenseffekte erzielt. Dabei entstehen auch indirekte Effekte, die hervorgerufen werden, wenn die aus den direkten Effekten stammenden Einkommen wieder verausgabt werden. Somit wird im Einkommenskreislauf von Runde zu Runde zusätzliche Wertschöpfung generiert. In den nachfolgenden Ausführungen wird anhand des „Berlin Economic Simulation Tool – BEST“ die Größenordnung dieser zusätzlichen Wertschöpfungseffekte berechnet. Es wird gezeigt, welche enorme wirtschaftliche Bedeutung die Unternehmen und Einrichtungen im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof für Berlin bereits haben und in den nächsten Jahren noch haben werden.

Berlin Economic Simulation Tool – BEST

Das Berlin Economic Simulation Tool – BEST basiert auf erfolgreich angewandten makroökonomischen Modellen und ermöglicht die Beurteilung von wirtschaftspolitischen Maßnahmen sowie von strukturellen ökonomischen Veränderungen in der Berliner Volkswirtschaft. Das Modell bietet die Möglichkeit, auch sektorale Effekte zu simulieren und die Auswirkungen eines „Schocks“ bzw. wirtschaftlichen Eingriffs auf das regionale Wachstum in einer Periode von fünf Jahren zu berechnen. Dabei kann der wirtschaftliche Eingriff oder „Schock“ vielfältige Ausprägungen haben, zum Beispiel die Erhöhung des heimischen Konsums, die Investitionen in Infrastrukturprojekte oder die Schaffung von zusätzlichen Arbeitsplätzen an einem neuen Wirtschaftsstandort.

Grundlage von BEST ist ein so genanntes volkswirtschaftliches Referenzszenario. Es beschreibt den auf fünf Jahre ab 2007 prognostizierten und errechneten „business-as-usual-Trend“ der Berliner Regionalwirtschaft ohne „Schock“ bzw. wirtschaftliche Eingriffe (hier: ohne die Beschäftigten im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof). Das „business-as-usual“ Szenario beschreibt somit die Entwicklung der Berliner Wirtschaft in den nächsten fünf Jahren ohne exogene Änderung. Aufbauend auf diesem Referenzszenario wird ein Simulationsszenario durch BEST berechnet, dessen Eingangsgröße ein vom Anwender definiertes Szenario in Form eines „wirtschaftlichen Eingriffs“ darstellt. Dies kann zum Beispiel die Bereitstellung von Arbeitsplätzen durch die Gründung eines Wissenschafts- und Technologieparks in Berlin sein. Die Ergebnisse von BEST ergeben sich jeweils durch den Vergleich des vom Anwender definierten und errechneten Szenarios mit dem Referenzszenario. Die Simulationsergebnisse sind also die Differenzen zwischen dem neu definierten Szenario (mit dem Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof und seinen Beschäftigten) und dem Referenzszenario (ohne Adlershof).

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) im Referenzmodell gibt jene wirtschaftliche Gesamtleistung an, die zustande kommt, wenn keinerlei exogene Änderungen eintreten. Das BIP im Simulationsmodell gibt die zusätzliche Leistung an, die erwirtschaftet wird, wenn exogene Änderungen (zum Beispiel mehr Arbeitsplätze) eintreten.

Analyse der Wertschöpfungseffekte im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof

Für die folgenden Berechnungen gilt, dass in einer ersten BEST-Simulation der Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof insgesamt als wirtschaftlicher „Schock“ interpretiert wird und somit die ökonomischen Auswirkungen der bereits existierenden Arbeitsplätze (im Jahr 2006 laut Jahresbericht der WISTA-Management GmbH insgesamt 6.607) analysiert werden. In einer zweiten BEST-Simulation wird dann die jährliche Steigerung der Beschäftigtenzahl der Jahre 2002 bis 2006 (durchschnittlich +5,6% pro Jahr) rechnerisch auf Basis der bestehenden Arbeitsplätze auf den Zeitraum 2007 bis 2011 fortgeschrieben. Die Wertschöpfungseffekte, die sich in den Ergebnissen der Jahre 2008 bis 2011 widerspiegeln, beruhen vor allem auf den Nachwirkungen der im Jahr 2006 bereits existierenden Arbeitsplätze. Da BEST nicht nur die direkten Auswirkungen berücksichtigt, sondern auch die durch die volkswirtschaftlichen Multiplikatoreffekte hervorgerufenen Auswirkungen, die unter Umständen mit erheblichen Zeitverzögerungen eintreten können, gibt es die größten BIP-Zuwächse auch erst am Ende des Untersuchungszeitraums, in den Jahren 2010 und 2011.

Da die Berliner Wirtschaft im Zeitraum 1995 bis 2005 unter einer extremen Wachstumsschwäche litt (in acht von zehn Jahren ging das Bruttoinlandsprodukt zurück), kann davon ausgegangen werden, dass auch die wirtschaftlichen Aktivitäten der im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof ansässigen Unternehmen und Einrichtungen in diesem Zeitraum eher gering waren und in einer Wachstumsphase entsprechend stärker ausgefallen wären.

Erst seit 2005 ist die Wirtschaftsleistung der Hauptstadt nach Jahren des Rückgangs wieder spürbar gestiegen. Preisbereinigt legte das Berliner Bruttoinlandsprodukt 2007 um 1,8% zu. Mit diesem Ergebnis holte Berlin auch gegenüber dem Bund weiter auf. Betrug die Differenz beim Wirtschaftswachstum zwischen Berlin und Gesamtdeutschland im Jahr 1996 noch 2,7 Prozentpunkte, waren es 2007 nur noch 0,7 Punkte. Diese Schere zwischen Berlin und dem Bundesdurchschnitt wird sich im laufenden Jahr voraussichtlich weiter schließen und in den nächsten Jahren wieder öffnen – dann allerdings zugunsten Berlins. Vor diesem Hintergrund dürften auch die Unternehmen im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof in den nächsten Jahren die Kapazitäten erweitern und weit mehr zusätzliche Arbeitsplätze schaffen als in den Jahren davor. Für diesen Fall gilt, dass in einer dritten BEST-Simulation die Zahl der Arbeitsplätze im Zeitraum 2007 bis 2011 um durch-

schnittlich 8% pro Jahr zunehmen wird.

Die volkswirtschaftlichen Multiplikatoreffekte der Arbeitsplätze im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof lassen sich mit Hilfe von BEST in zusätzliche Wertschöpfung und öffentliche Einnahmen umrechnen. Die primären Wertschöpfungseffekte der im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof geschaffenen Stellen ziehen ihrerseits durch den regionalen Einkommens- und Vorleistungsmultiplikator weitere indirekte Beschäftigungswirkungen in den vor- bzw. nachgelagerten Branchen nach sich und schaffen somit erneut Einkommen in einer Vielzahl verschiedener Branchen in ganz Berlin. Die Beschäftigten in den Unternehmen und Einrichtungen im Wissenschafts- und Technologiepark Berlin-Adlershof sorgen somit auf der anderen Seite für Einnahmen bei anderen Adlershof-Unternehmen, z. B. in der Medienstadt oder im Gewerbe- und Dienstleistungszentrum bzw. bei anderen Berliner Unternehmen, die diese verwenden, um damit Ausgaben zu tätigen, die ihrerseits Umsätze und Arbeitsplätze bewirken. Sowohl die Arbeitsplatzinvestitionen der Unternehmen im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof als auch das Ausgabeverhalten der Beschäftigten in Adlershof verursachen also zusätzliche Einnahmen und Investitionen, die unmittelbare und mittelbare Effekte auf andere volkswirtschaftliche Bereiche hinsichtlich Investitionen und Wachstum in Gesamtberlin ausüben – und dies über einen längeren Zeitraum. Von besonderem Interesse sind dabei die Auswirkungen auf die Einnahmen der öffentlichen Hand. Diese profitiert einerseits zum Beispiel von erhöhten Steuer- und Sozialversicherungseinnahmen und andererseits durch geringere Inanspruchnahme von Leistungen für Erwerbslose.

In den BEST-Simulationen wird somit unter realistischen Modellannahmen untersucht, wie sich allein die im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof bereits bestehenden Arbeitsplätze im Jahr 2007 sowie die Schaffung von neuen Stellen in den Folgejahren langfristig (bis 2011) auf die Berliner Gesamtwirtschaft auswirken. Dabei wird hinsichtlich der Beschäftigtenzahl in einem ersten Szenario zunächst eine stagnierende Entwicklung (6.607 Beschäftigte) und anschließend in einem zweiten und dritten Szenario jeweils expandierende Entwicklungen mit jährlichen Steigerungsraten von 5,6 bzw. 8% unterstellt.

Zwischen 3,3 und 4,1 Mrd. Euro zusätzliche Wirtschaftsleistung

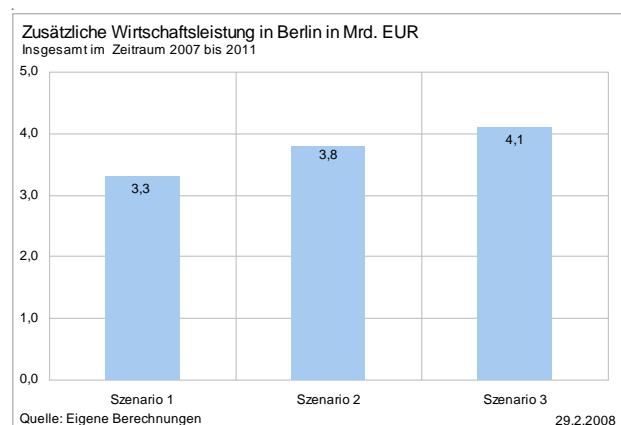
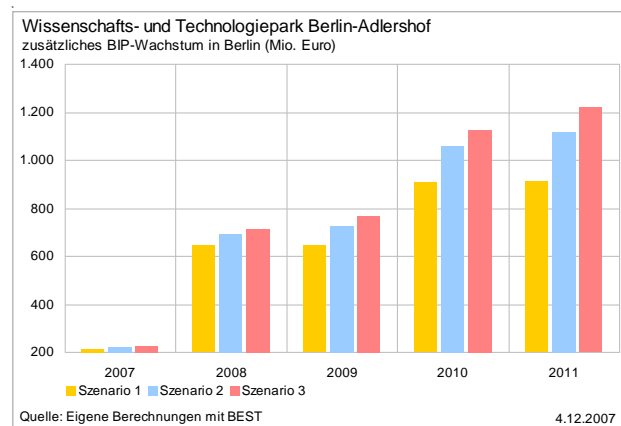
Auf der Grundlage der Primärpulse sowie der multiplikativen Effekte aus den Arbeitsplätzen der Unternehmen im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof berechnet BEST im ersten Szenario den so genannten „Adlershof-Schock“, d. h. die zusätzlichen Wertschöpfungs- und Einnahmeeffekte für Berlin, die sich in einer stagnierenden Wirtschaft aus der Differenz zwischen der definierten Simulation „Berlin 2007 mit dem Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof und seinen Beschäftigten“ und der Referenzsimulation „Berlin 2007 ohne Adlershof“ ergeben. Im Ergebnis führen die 2007 im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof Beschäftigten allein in diesem Jahr zu einer Steigerung des Berliner Bruttoinlandsprodukts von insgesamt rund 212 Mio. EUR. Vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Folgewirkungen und der zeitintensiven Multiplikatorwirkungen fallen die größten BIP-Zuwächse mit 910 Mio. EUR und 913 Mio. EUR allerdings erst in den Jahren 2010 und 2011 an. Alles in allem stoßen die 6.607 im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof Beschäftigten in 2007 sowie in den nächsten vier Jahren durch die dargestellten primären- und multiplikativen Effekte ein zusätzliches BIP in Höhe von insgesamt 3,3 Mrd. EUR an. Auch wenn einige Arbeitsplätze betriebswirtschaftlich gesehen für die Unternehmen im Wissenschafts- und Technologiepark nicht rentabel sein sollten, so sind ihre gesamtwirtschaftlichen Effekte in der Summe doch beachtlich.

Geht man in einem zweiten Szenario von einer expandierenden wirtschaftlichen Entwicklung bereits in diesem Jahr aus und unterstellt für den Zeitraum 2007 bis 2011 pro Jahr einen durchschnittlichen Beschäftigungsanstieg von 5,6% im Wissenschafts- und Technologiepark Berlin-Adlershof, so bewirken diese Beschäftigten sowie die wirtschaftlichen Folgewirkungen eine Steigerung des Berliner Bruttoinlandsprodukts in 2007 und in den folgenden vier Jahren von insgesamt rund 3,8 Mrd. EUR. Allein in 2007 stieg das Bruttoinlandsprodukt bereits um rund 223 Mio. EUR.

Unterstellt man in den nächsten Jahren in einem dritten Szenario sogar eine stark expandierende wirtschaftliche Entwicklung und nimmt für den Zeitraum 2007 bis 2011 pro Jahr einen durchschnittlichen Beschäftigungsanstieg von 8% in den Unternehmen und Einrichtungen im Wissenschafts- und Technologiepark Berlin-Adlershof an, so bewirken diese Beschäftigten sowie ihre wirtschaftlichen Folgewirkungen eine Steigerung des Berliner Bruttoinlandsprodukts in 2007 und in den folgenden vier Jahren von insgesamt rund 4,1 Mrd. EUR. Allein

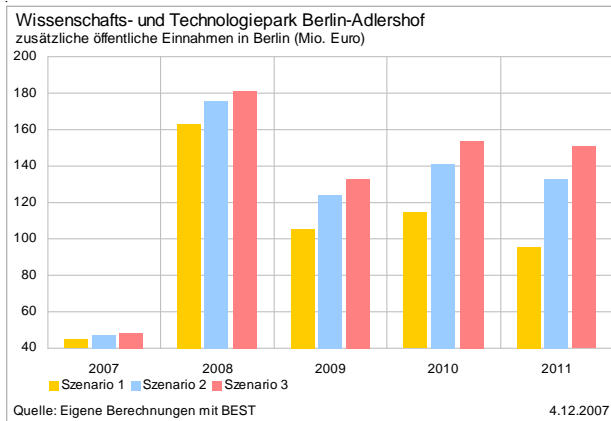
in 2007 stieg das Bruttoinlandsprodukt um rund 229 Mio. EUR.

Insgesamt ist mit den Arbeitsplätzen im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof im Zeitraum 2007 bis 2011 je nach unterstelltem Szenario eine zusätzliche Wertschöpfung von rund 3,3 bis 4,1 Mrd. EUR verbunden (durchschnittlich 0,7 bis 0,8 Mrd. EUR pro Jahr) und zwar sowohl in den Einrichtungen und Unternehmen im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof als auch in den vor- bzw. nachgelagerten Branchen in ganz Berlin (z. B. in den Bereichen Handel, Verarbeitendes Gewerbe, Bau, Unternehmensnahe Dienstleistungen, Sicherheitsdienste, IT-Systemtechnologie, Personenverkehr, öffentliche und private Kultureinrichtungen, Telekommunikation, Handwerk, Tankstellen). Dabei entfällt der größte Anteil auf den unternehmensnahen Dienstleistungsbereich.



Zwischen 524 und 667 Mio. Euro zusätzliche öffentliche Einnahmen

Auch für den Berliner Haushalt wird sich der Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof auszahlen – die öffentlichen Einnahmen Berlins erhöhen sich allein durch die zusätzlichen Wertschöpfungseffekte in den Jahren 2007 bis 2011 um insgesamt etwa 523 Mio. EUR (Szenario 1) bzw. 621 Mio. EUR (Szenario 2) oder 667 Mio. EUR (Szenario 3). Dabei fallen vor dem Hintergrund der geringeren Inanspruchnahme von Erwerbslosenleistungen die größten Zuwächse bereits im Jahr 2008 an. Die zusätzlichen öffentlichen Einnahmen übertreffen die staatlichen Fördermittel, die im Wissenschafts- und Technologiepark eingesetzt werden, deutlich. Für einen als Förderung eingesetzten Euro fließen 1,40 bis 1,80 Euro zurück.



Bedeutende Wissens- und Imageeffekte durch Adlershof

Neben diesen volkswirtschaftlich messbaren Wertschöpfungs- und Einnahmewachsen existiert eine Form von „nicht monetärem“ Nutzen, der zwar schwer messbar ist, jedoch ebenso volkswirtschaftliche Wirkungen entfaltet. Hierzu dürfte – vor allem aufgrund der gelungenen Marketingaktivitäten des Adlershof-Managements – neben den FuE Aktivitäten insbesondere der Imagegewinn für Berlin gehören. Von großer Bedeutung ist der Imagegewinn durch die nationale und internationale Presseberichterstattung über die innovativen Unternehmen und Einrichtungen im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof. Durch diese Berichte der Presse sowie den Fernseh- und Rundfunkanstalten werden viele wichtige nationale und internationale Investoren erreicht. Hinzu kommen die Berichte auf den vielen nationalen und internationalen Homepages, auf denen die Hauptstadt und Adlershof sich als innovative Wirtschaftsstandorte präsentieren. Dieser positive Image-Effekt wird dazu führen, dass weitere Unternehmen nach Berlin kommen und sich in Adlershof ansiedeln.

Neben diesen Folgewirkungen stiften die Aktivitäten der Unternehmen im Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof weiteren gesamtwirtschaftlichen Nutzen in Berlin, der sich allerdings ebenfalls einer unmittelbaren Quantifizierung entzieht. Hierzu zählen beispielsweise die gesamtwirtschaftlich positiven Effekte der Forschungseinrichtungen, die Berlin im Ansiedlungswettbewerb stärken.

In Berlin kommt vor allem den jungen FuE-betreibenden Klein- und Mittelunternehmen eine zunehmend wichtigere Rolle zu. Sie sind immer stärker in den Spitzenforschungsprozessen eingebunden und sind damit die treibende Kraft der technologischen Weiterentwicklung. Die Herausforderung liegt vor allem darin, das Niveau bei den forschenden Klein- und Mittelunternehmen zu erhalten und Anreize zu geben, ihre FuE-Intensität zu erhöhen sowie neue Klein- und Mittelunternehmen für FuE-Aktivitäten zu gewinnen. Gerade junge Unternehmen haben eine überdurchschnittlich hohe FuE-Intensität. Am Wirtschaftsstandort Berlin spielt somit die Gründung von technologieorientierten Unternehmen eine entscheidende Rolle im wirtschaftlichen Strukturwandel. Vor diesem Hintergrund wird auch die Fähigkeit von Klein- und Mittelunternehmen, mit Forschungseinrichtungen zu kooperieren, immer wichtiger. Die Zukunft Berlins liegt daher in Technologieparks wie Adlershof, in denen Wissenschaftler und Unternehmer eng zusammenarbeiten. Adlershof hat alle Chancen, das bedeutendste wirtschaftliche Kraftzentrum Berlins zu werden.

