

# Masterplan „Gesundheitsregion Berlin – Brandenburg“

vorgelegt von der  
Ressortübergreifenden Steuerungsgruppe  
der Staatssekretäre  
für Wirtschaft, für Gesundheit und für Wissenschaft sowie der Chefin  
der Senatskanzlei und des Chefs der Staatskanzlei der Länder Berlin und  
Brandenburg

Stand: 26. Oktober 2007

## Gliederung

Gesundheit als Herausforderung und Chance	3
Ausgangssituation in der Region	4
Leitbild	6
Strategische Ziele	6
Strategische Handlungsfelder	8
1. Gesundheitswissenschaften als Grundlage und Motor der Entwicklung	8
2. Lehre, Ausbildung, Fortbildung	11
3. Transparenz und Steuerung	15
4. Marke, Messen, Kongresse	18
5. „Biotechnologie und Biomedizin“	21
6. „Medizintechnik“ und „Telemedizin“	24
7. Angebote und Dienste für ältere Menschen einschließlich Pflege	26
8. Modernisierung und Optimierung der Gesundheitsversorgung	31
9. Prävention, Gesundheitsförderung, Rehabilitation und Ernährung	35
10. Verlängerung und Stärkung der Wertschöpfungsketten	40
11. Gesundheitsstandorte und Entwicklung	43
12. „Export von Gesundheit“ und „Gesundheitstourismus“	47
Schlussbemerkung	51
Anlagen	52
Masterplan zur Entwicklung der Länder Berlin und Brandenburg zu einem Kompetenzzentrum für Biotechnologie und Biomedizin	53
Masterplan zur Entwicklung Berlin-Brandenburgs zu einem Kompetenzzentrum für Medizintechnik 2005-2010	69

## Gesundheit als Herausforderung und Chance:

Das Gesundheitswesen steht in praktisch allen seinen Segmenten vor tiefgreifenden Umbrüchen. Diese stellen Herausforderung und Chance dar, die Innovationen in den verschiedensten Bereichen von Gesundheit erfordern, aber auch häufig erst ermöglichen.

- Die demographische Entwicklung, insbesondere die wachsende Zahl älterer Menschen wird dazu führen, dass immer mehr Menschen mit altersunabhängigen und altersbedingten chronischen Erkrankungen das Gesundheitswesen in Anspruch nehmen. Sie wird aber auch nach 2010 aufgrund gesunkener Geburtenziffern zu einer sinkenden Nachfrage nach Ausbildungsplätzen im Gesundheitswesen und damit absehbar zu Personalmangel führen.
- Die Präventivmedizin gewinnt an Bedeutung, weil sich wissenschaftlich unbestritten viele chronische Erkrankungen durch präventive Maßnahmen günstig beeinflussen lassen. In diesem Zusammenhang gewinnen ebenfalls Naturheilverfahren, gesunde Ernährung, Wellness und Fitness gleichermaßen an Bedeutung. Gegenüber der somatischen Orientierung weiter Bereiche von Medizin gewinnt eine psychosomatische Sichtweise auch zunehmend an Bedeutung.
- Innovationen vor allem aus der molekularbiologischen und der medizintechnischen Forschung werden zunehmend zum Motor der Entwicklung. So führt die Entschlüsselung des menschlichen Genoms zu Sprunginnovationen in der frühzeitigen Diagnose potentieller Krankheiten und ihrer präventiven, therapeutischen und demnächst auch regenerativen Behandlung.
- Demographische Entwicklungen, veränderte Arbeitsbiographien, unterschiedliche Verständnisse des Solidarprinzips und medizinischer Fortschritt verändern die herkömmlichen Finanzierungs- und Entgeltsysteme im Gesundheitswesen; der Wettbewerb der Anbieter von Gesundheitsleistungen wird in diesem Zusammenhang zunehmen, die staatliche Rahmenplanung ihre Funktion verändern.
- Fortschritte in der Mikrosystemtechnik, der Optoelektronik und der Informationstechnologie erlauben veränderte Behandlungsmethoden und Organisationsformen der Gesundheitsversorgung.
- Gesundheitsaufgaben, die nach allgemeinem Verständnis die öffentliche Hand selbst wahrzunehmen hatte, werden heute auch von privaten Unternehmen wahrgenommen. Dies führt zu Veränderungen in der staatlichen Gesundheitsplanung und Gesundheitsfürsorge, aber auch in der Eigentumsstruktur bei Anbietern öffentlicher Dienstleistungen und zu einem verstärkten Outsourcing vor allem nicht-medizinischer, aber auch gesundheitsbezogener Leistungen an Externe.
- Das Selbstbewusstsein und das Informationsbedürfnis der (potenziellen) Patientinnen und Patienten wachsen. Deren Autonomieanspruch als Kundinnen und Kunden sowie Partnerinnen und Partner steigt. Damit verändert sich deren Verhältnis gegenüber Gesundheitsdienstleistern mit weit reichenden Folgen für Transparenz, Qualitätsmanagement, Aufklärungspflichten und Haftungsfragen. Anstelle einer „paternalistisch“ geprägten Kultur im Gesundheitswesen treten kooperative Verhaltensweisen, die die geschlechtsspezifischen Gesundheitsbedürfnisse adäquat berücksichtigen.

Die Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg gestaltet diese Herausforderungen und Veränderungsprozesse aktiv mit. Sie steht damit im Wettbewerb mit anderen Regionen Deutschlands und Europas. Es

bedarf in diesem Wettbewerb der Anstrengung aller Akteure und neben staatlichem vor allem privatwirtschaftlichen Engagements.

Der Senat von Berlin hat am 7. September 2004 beschlossen, „das Wachstumspotenzial des Wirtschafts- und Standortfaktors Gesundheit in den Feldern Gesundheitswirtschaft, Gesundheitswissenschaft und Gesundheitsversorgung verstärkt zu nutzen und weiterzuentwickeln.“ Die Enquetekommission des Abgeordnetenhauses „Eine Zukunft für Berlin“ (Drucksache 15/4000 vom 9. Mai 2005) nennt in ihrem Schlussbericht neben Kommunikations-, Medien- und Kulturwirtschaft Gesundheitswirtschaft als eines von zwei Leitbildern für Berlin.

Die Landesregierung Brandenburg hat sich auf Initiative des Ministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie am 8. November 2005 mit der Weiterentwicklung der Gesundheitswirtschaft in Brandenburg befasst. Das MASGF hat im Jahre 2006 eine Studie zu Struktur und Wirtschaftskraft der Gesundheitswirtschaft vorgelegt (IGES Institut für Gesundheits- und Sozialforschung GmbH, Gesundheitswirtschaft Brandenburg. Stand und Entwicklung. Expertise im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie des Landes Brandenburg. Berlin Juli 2006).

Die ressortübergreifende Steuerungsgruppe der Länder Berlin und Brandenburg stellt mit dem aktualisierten Masterplan unter Berücksichtigung und Einbeziehung der verschiedenen Akteure und ihrer Vorschläge strategische Ziele und Handlungsfelder sowie konkrete Maßnahmen vor. Diese müssen nun in Zusammenarbeit mit den wichtigen Akteuren fortgeschrieben und umgesetzt werden. Die Umsetzung ist dabei nicht in erster Linie Sache des Senats von Berlin oder der Landesregierung Brandenburg, sondern all derjenigen, die im Bereich von Gesundheit tätig sind. Deshalb benennt der Masterplan für die Federführung und als Beteiligte wesentliche Akteure aus der Gesundheitswirtschaft, der Gesundheitswissenschaft und der Gesundheitsversorgung. Er will damit die Potenziale der Gesundheitsregion für die Umsetzung der ehrgeizigen Ziele erschließen. Der Senat von Berlin und die Landesregierung Brandenburg fordern im Interesse der Länder alle Akteure zur aktiven Mitwirkung auf.

### **Ausgangssituation in der Region:**

Berlin und Brandenburg erfüllen schon jetzt Anforderungen, die an ein Gesundheitscluster gestellt werden: Die Zahl der Akteure und Projekte in verschiedenen Bereichen von Gesundheit, z. B. in der Biotechnologie, in der Medizintechnik, in der Telemedizin, in der Lasermedizin überschreitet die „kritische Masse“. Berlin und Brandenburg erbringen im internationalen Vergleich in verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens herausragende Spitzenleistungen; sie verfügen über ausreichende Kapazitäten, um die gesamte Wertschöpfungskette von der Ausbildung über Forschung und Entwicklung bis zu Produktherstellung, Leistungserbringung und Markterschließung abzubilden.

Berlin und Brandenburg verfügen gemeinsam entlang aller Stationen dieser Wertschöpfungskette über wichtige Potenziale mit unterschiedlichen Schwerpunkten, die sich sinnvoll ergänzen. Vorhanden ist eine leistungsfähige Struktur zur Gesundheitsversorgung der Bevölkerung in der Region. Schon jetzt existiert eine Reihe von innovativen Infrastrukturen und länderübergreifenden Netzwerken (wie BioTOP Berlin-Brandenburg), die Forschung, Wirtschaft und teilweise auch Krankenversorgung bündeln (Buch, Adlershof, Charlottenburg, Golm, Hennigsdorf, Luckenwalde). Unternehmen aus Brandenburg arbeiten in Berliner Netzwerken (z. B. TSBmedici) mit – und umgekehrt.

Berlin wie auch Brandenburg weisen eine außergewöhnliche Dichte gesundheitsbezogener Forschungsbereiche in Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Unternehmen auf. Seit etlichen Jahren findet in Berlin und Brandenburg eine Konzentration auf bestimmte Forschungsschwerpunkte statt, zu denen insbesondere die molekulare Medizin und die Biotechnologie gehören.

Die Förderung von interdisziplinären Forschungsverbänden hat die Vernetzung von Wissenschaft untereinander und mit der Wirtschaft vorangetrieben. Beispielhaft zu nennen sind die Bereiche Strukturbiologie, RNA-Technologien, klinische Pharmakologie, Glykobiotechnologie, Autoimmunerkrankungen, Humangenomforschung. Ausgehend von wissenschaftlicher Exzellenz – getragen u. a. von den Universitäten, dem Max-Planck-Institut für Molekulare Genetik in Dahlem, dem Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin, den Bio-Technologiestandorten in Teltow-Seehof und Potsdam-Hermannswerder – haben sich Berlin und Brandenburg zu einem der führenden Genomforschungsstandorte in Deutschland entwickelt. Brandenburg hat neben Schwerpunkten in der Biotechnologie und der Medizintechnik in den Ernährungswissenschaften (an der Universität Potsdam und durch das Deutsche Institut für Ernährungsforschung in Potsdam-Rehbrücke und mit dem Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie in Golm) spezifische Akzente gesetzt.

Berlin und Brandenburg verfügen über ein leistungsfähiges Netz der kurativen Gesundheitsversorgung. Die Charité gehört zu den führenden Universitätskliniken in Deutschland, Vivantes ist das größte öffentliche Krankenhausunternehmen Deutschlands. Qualitativ erbringen Krankenhäuser Berlins deutschland-, europa- und teilweise weltweit Spitzenleistungen (Beispiele: Herztransplantationen im Deutschen Herzzentrum, Organtransplantationen in der Charité, verschiedene Bereiche der Onkologie, minimal-invasive Chirurgie). Neben der die Bevölkerung versorgenden kurativen Medizin liegen die Stärken Brandenburgs in der rehabilitativen Medizin, im Gesundheits- und Wellness-tourismus sowie in der Ernährungswissenschaft und -wirtschaft. Beide Länder mit ihren spezifischen Profilen ergänzen sich sinnvoll. Berlin sowie seine zwölf Bezirke und Potsdam sind Mitglied im WHO-„Gesunde-Städte-Netzwerk“ der Bundesrepublik Deutschland, das der Vernetzung von gesundheitsfördernden Strukturen und Gesundheitsangeboten im präventiven Bereich dient.

Vor allem seit der Wende haben sich in Berlin und Brandenburg mehrere innovative und leistungsfähige Krankenhaus-, Rehabilitationsklinik- und Pflegeunternehmen gebildet, die für sich und damit für die Region die Entwicklung qualitativer Standards vorantreiben, ihre Leistungsangebote transparenter machen sowie in Berlin und Brandenburg und darüber hinaus expandieren.

Private Investoren sind bereit, in die Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg zu investieren. Die Attraktivität Berlins als Gesundheitsstandort erweist sich u. a. darin, dass HELIOS Kliniken GmbH mehr als 200 Mio. € in den Neubau des Klinikums Buch investiert und ihren Verwaltungssitz nach Berlin verlegt hat. Auch in Brandenburg haben sich große private Klinikketten engagiert. Im Bereich der Rehabilitationsmedizin wie im Kur- und Wellnessbereich hat der Berlin-Brandenburger Kulturraum Investitionen in erheblichem Umfang generiert.

Schon jetzt beschäftigt der Gesundheitssektor allein in Berlin und Brandenburg mit seinen verschiedenen Teilbereichen ca. 344.500 Personen; damit sind 13,5% aller Erwerbstätigen in Berlin-Brandenburg im Gesundheitssektor tätig (vgl. hierzu und zum folgenden die sogenannte Rürup-Studie: D. A. Ostwald/A. Ranscht, Wachstums- und Beschäftigungspotenziale der Gesundheitswirtschaft in Berlin Brandenburg. Eine Studie im Auftrag von HealthCapital Berlin-Brandenburg. Berlin April 2007). Nach der „Rürup-Studie“ hat die Gesundheitswirtschaft in der Region eine Bruttowertschöpfung von 12,29 Mrd. € im Jahr 2004 erwirtschaftet – dies entspricht 10,2% der gesamten Wertschöpfung in der Region. Dabei sind 80% der Erwerbstätigen in Berlin, den angrenzenden Landkreisen und den kreisfreien Städten Brandenburg a. d. H., Potsdam und Frankfurt/Oder tätig und ca. 85% der Bruttowertschöpfung werden hier erarbeitet. Im Vergleich zum Bundesdurchschnitt liegt der Anteil des Gesundheitswesens mit dem Schwerpunkt Versorgung über dem Bundesdurchschnitt, während das verarbeitende (Gesundheits-)Gewerbe und der Handel unterdurchschnittliche Anteile aufweisen. Die Studie schätzt die langfristigen Wachstumsaussichten der Gesundheitswirtschaft in der Region als „gut“ ein. Die Zahl der Erwerbstätigen soll bis 2020 auf 374.100 und die Bruttowertschöpfung auf 15,08 Mrd. € steigen.

Weiteres Entwicklungspotential hat die engere Vernetzung von Gesundheitswissenschaften, Gesundheitswirtschaft und Gesundheitsversorgung, die durch eine ressortübergreifende und ganzheitliche Betrachtungsweise von Gesundheit befördert wird. Internationale Perspektiven müssen weiter entwickelt, Förderprogramme noch stärker auf den Schwerpunkt Gesundheit fokussiert werden.

Der Bund – über verschiedene Programme des Bundesgesundheitsministeriums, des Bundesforschungsministeriums, des Bundeswirtschaftsministeriums – sowie die EU fördern Projekte von Gesundheitswirtschaft, Gesundheitswissenschaften und Gesundheitsversorgung mit erheblichen Mitteln. Fördermittel der EU, der Weltbank, der UNO und anderer internationaler Organisationen stehen außerdem für die Modernisierung und den Wiederaufbau der Gesundheitsversorgung in Zentral- und Osteuropa oder im Irak zur Verfügung. Vielfach erfahren interessierte Institutionen und Unternehmen zu spät von Ausschreibungen, teilweise sind sie mit der komplizierten Antragstellung überfordert.

### **Leitbild:**

Berlin und Brandenburg entwickeln die Region zu einem wissensgetriebenen Referenzzentrum für eine transparente, qualitativ hochwertige patientenorientierte Gesundheitsversorgung. Sie halten für die Patientinnen und Patienten unter Nutzung innovativer wissenschaftlicher Erkenntnisse die schonendsten und effizientesten Versorgungsstrukturen vor. Wissenschaftlich und wirtschaftlich stellen die Potenziale von Gesundheit in Forschung und Lehre, in Aus- und Fortbildung sowie der Entwicklung und Herstellung von Produkten und Dienstleistungen ein einmaliges Profil dar. Dieses Potenzial wird von Berlin und Brandenburg zukünftig noch effektiver genutzt und vernetzt. Die hohe Dichte von Angeboten entlang der Wertschöpfungskette von Gesundheit stellt eine Stärke der Region im überregionalen Vergleich dar.

### **Strategische Ziele:**

- Die Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg wird zu dem innovativsten und leistungsstärksten Zentrum der Gesundheitswirtschaft in Deutschland.
- Berlin und Brandenburg schaffen ein positives Investitionsklima für „Gesundheit“. Die Gesundheitswirtschaft findet bei der Neuausrichtung der Wirtschaftsförderung wesentliche Berücksichtigung. Dieses erstreckt sich auch auf den Gesundheits- und Wellness-tourismus.
- Berlin und Brandenburg stärken und bauen die länderübergreifenden Netzwerke wie TSBmedici oder BioTOP wie auch die standortbezogene Zusammenarbeit von Wirtschaft, Wissenschaft und Versorgung aus, wie sie beispielhaft in Berlin an den Standorten Buch oder Adlershof und in Brandenburg an den Standorten Golm oder Luckenwalde verwirklicht ist.
- Berlin und Brandenburg fördern innovative Forschungsansätze (z. B. die translationale Forschung) und entwickeln ein integratives Profil in den Gesundheitswissenschaften: Neben Medizin und den Pflegewissenschaften beziehen sie explizit die gesundheitsbezogenen Teile in den Ingenieurwissenschaften, in den Naturwissenschaften, in den Informationswissenschaften, in Public Health, in den Wirtschaftswissenschaften in ihr Verständnis von Gesundheitswissenschaften ein. Sie stärken Träger von Aus- und Fortbildung im Gesundheitswesen.
- Berlin und Brandenburg nutzen und stärken die Kooperation unter den Schwerpunktkliniken und anderen Partnern in der Region. Dabei kommt der Charité - Universitätsmedizin Berlin und ihren Potenzialen bei der Entwicklung der Region Berlin-Brandenburg besondere Bedeutung zu. Sie wird zu einem europaweit führenden Universitätsklinikum mit Schwerpunkten in der Genomforschung, der regenerativen Medizin sowie der Versorgungs- und Therapieforschung ent-

wickelt. Die Charité verbindet Forschung und Lehre in der Medizin mit Biotechnologie, Medizintechnik und Telemedizin.

- Berlin und Brandenburg stärken das Gesundheitsbewusstsein ihrer Bürgerinnen und Bürger. Sie bieten auf hohem Niveau präventive, kurative und rehabilitative Medizin in der Region an und öffnen sie für Patientinnen und Patienten aus dem übrigen Bundesgebiet wie auch – vor allem unter Nutzung von Städtepartnerschaften – aus dem Ausland. Prävention wird zum Markenzeichen der Region.
- Berlin und Brandenburg schaffen (Gesundheits-)„Leuchttürme“ (z.B. Partikeltherapie, volldigitalisiertes Krankenhaus, molekulare Bildgebung).
- Berlin und Brandenburg messen ihre politischen Prozesse und Entscheidungen daran, ob sie die strategischen Ziele dieses Masterplanes angemessen berücksichtigen.
- Berlin und Brandenburg messen Transparenz und Qualität der Gesundheitsversorgung, die Exzellenz der Gesundheitswissenschaften und die Marktbedeutung der Gesundheitswirtschaft sowie den Grundsatz der Geschlechtergerechtigkeit – gestützt auf laufende Gender-Analysen und eine geschlechtsspezifische Datenerfassung und –auswertung anhand allgemein anerkannter Kriterien.
- Berlin und Brandenburg schaffen Vertrauen bei den Akteuren in der Gesundheitswirtschaft, indem sie im Rahmen ihrer Möglichkeiten helfen, Synergien aufzuzeigen, den Bedarf ausreichend zu sichern und Überkapazitäten zu vermeiden.

Diese strategischen Ziele werden im Folgenden mit Handlungsfeldern und Maßnahmen untersetzt. Die für die Federführung bei der Weiterentwicklung der Handlungsfelder und Umsetzung der Maßnahmen verantwortlichen „Handlungsfeldbeauftragten“ werden in der Anlage genannt. Die Reihenfolge der Handlungsfelder ist nicht Ausdruck von Prioritäten. Dies ist Aufgabe von HealthCapital Berlin-Brandenburg in Zusammenarbeit mit den verschiedenen Akteuren. Die Maßnahmen dagegen sind – soweit möglich – nach Prioritäten geordnet. Für die Umsetzung der Maßnahmen werden Federführung und Zeithorizonte bis 2008 (kurzfristig), bis 2010 (mittelfristig) und bis 2015 (langfristig) vorgeschlagen.

## Strategische Handlungsfelder

### Handlungsfeld 1: Gesundheitswissenschaften als Grundlage und Motor der Entwicklung

#### Sachverhalt

Berlin und Brandenburg investieren einen erheblichen Teil der Wissenschaftshaushaltes in gesundheitsbezogene Lehre und Forschung: Neben Medizin und Pflege gehören dazu die Ingenieurwissenschaften mit den Schwerpunkten Medizintechnik oder Mikrosystemtechnik, die Naturwissenschaften mit den Schwerpunkten Biotechnologie oder Bioinformatik, die Ernährungswissenschaften, die Wirtschaftswissenschaften mit den Schwerpunkten Gesundheitsökonomie und –management und die Informationswissenschaften mit den Schwerpunkten Telemedizin, Gesundheitsinformationssysteme oder e-health. Stärken weist die Region u. a. in der Genomforschung und in Nutrigenomics auf.

Darüber hinaus verfügt die Region über ein breites und leistungsfähiges Spektrum außeruniversitärer Bund-Länder-finanzierter Forschungseinrichtungen in den Bereichen Molekulare Medizin und Genetik, Molekulare Pharmakologie, Ernährungswissenschaften, Rheumaforschung, Bioanalytik, Bioinformatik, Biotechnologie, Biomaterialforschung und regenerative Medizin.

Die Hochschulen Berlins und Brandenburgs machen inzwischen mit jeweils unterschiedlichen Profilen Lebenswissenschaften zu einem wichtigen Schwerpunkt in ihrer Strukturplanung. So bündelt die Technische Universität ihre gesundheitswissenschaftlichen Kapazitäten im Zentrum für innovative Gesundheitstechnologien (ZIG). Die Fachhochschule Lausitz bündelt verschiedene altersbezogene Wissenschaften zu interdisziplinären und innovativen Lehrangeboten.

Die medizinische Fakultät der Charité setzt auf molekulare und regenerative Medizin sowie auf Genomforschung, auf Versorgungs- und Therapieforschung sowie auf Telemedizin. Sie wird dazu u. a. Zentren für klinische Studien, für molekulare Bildgebung und für Partikeltherapie schaffen.

Das Institut für Public Health – bisher an der Technischen Universität, jetzt als „Berlin School of Public Health“ an der Charité – widmet sich vor allem der Optimierung von Versorgungsstrukturen und Versorgungsprozessen einschließlich von Behandlungspfaden sowie der Qualitätsentwicklung.

Verbesserungs- und Entwicklungsmöglichkeiten zeigen sich u. a. noch in folgenden Feldern:

- Bündelung von Informationen über Gesundheitswissenschaften an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen
- Intensivere Zusammenarbeit zwischen den Wissenschaftsdisziplinen – insbesondere wenn sie in unterschiedlichen Institutionen angesiedelt sind
- Mehr wirtschaftswissenschaftliche Beschäftigung mit Gesundheit angesichts des offenkundigen volks- und betriebswirtschaftlichen Innovationsbedarfs
- Ausbau und Vernetzung von alter(n)sbezogenen Wissenschaften zu interdisziplinären Schwerpunkten angesichts des steigenden Bedarfs an Lehre und Forschung aufgrund der demographischen Entwicklung und ihrer Folgen
- engere Zusammenarbeit zwischen gesundheitsbezogenen Wissenschaften, Gesundheitswirtschaft und Gesundheitsversorgung



- Verstärkung der Wertschöpfungskette, insbesondere im Bereich des Übergangs zur klinischen Anwendung neuer Erkenntnisse
- Nutzung von Potenzialen von Berlin-Brandenburg als dichtbesiedelte Region und mit einer großen Dichte von Krankenhäusern als Feld und Zentrum klinischer Forschung.

## Ziele

- Transparenz über vorhandene gesundheitsbezogene Wissenschaften (Grundlagen- und angewandte Forschung an Hochschulen, bei Forschungsgesellschaften und Instituten, Forschungsabteilungen von Unternehmen, Netzwerke) herstellen
- Spitzenstellungen in den jeweiligen Schwerpunktbereichen der gesundheitsbezogenen Wissenschaften festigen und ausbauen
- vorhandene Kompetenzen vernetzen und die Orientierung auf ihre Anwendung in der Gesundheitsversorgung und Gesundheitswirtschaft durch Anreizsysteme ausbauen
- „Altersbezogene“ Wissenschaften an ausgewählten Hochschulstandorten in Berlin und Brandenburg interdisziplinär bündeln und gezielt ausbauen

## Empfohlene Maßnahmen

- Bündelung der Potenziale
  - in Medizin, Pharmazie und den gesundheitsbezogenen Naturwissenschaften: Unterstützung des Aufbaus von Zentren für klinische Studien, für translationale Forschung, für molekulare Bildgebung, für regenerative Medizin (mit dem Aufbau des Berlin-Brandenburgischen Centrum), für Therapie- und Versorgungsforschung, für Physikalische Medizin und Rehabilitationsmedizin sowie für Partikeltherapie  
 Federführung: Charité Zeithorizont: kurz/mittel
  - in den technischen Wissenschaften: Förderung der Vernetzung von Technischen Hochschulen in Berlin und Brandenburg  
 Federführung: TU Zeithorizont: kurz/mittel
  - in den Informationswissenschaften: Ausbau der Anwendungsfelder von Telemedizin und e-health; Aufbau von Gesundheitsinformationssystemen  
 Federführung: TU Zeithorizont: kurz/mittel
  - in den gesundheitsbezogenen Wirtschaftswissenschaften: Ausbau von Gesundheitsökonomie und Public Health mit Schwerpunkten in der Optimierung der Strukturen und Prozesse der Gesundheitsversorgung, in der Qualitätsentwicklung und im Gesundheitsmanagement  
 Federführung: Gesundheitsökonomie: FHW/Steinbeis-Hochschule, Universität Potsdam  
 Public Health: Charité Zeithorizont: kurz/mittel
  - in den Pflegewissenschaften: Förderung der Zusammenarbeit von Alice-Salomon-Fachhochschule (ASFH) und Ev. Fachhochschule (EFH) sowie der Fachhochschule Lausitz (FHL) mit Schulen für Pflegeberufe sowie Gesundheits- und Pflegeunternehmen  
 Federführung: ASFH Zeithorizont: kurz

- in der Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaft: Förderung der Zusammenarbeit der spezifischen Fachrichtungen vor allem an der Universität Potsdam, der Humboldt-Universität, der Technischen Universität Berlin, der Technischen Fachhochschule und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, wie dem Deutschen Institut für Ernährungsforschung, den Instituten für Agrartechnik sowie für Gemüse- und Zierpflanzenbau, dem Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie, dem Institut für Angewandte Polymerforschung, dem Institut für Getreideverarbeitung, dem Milchforschungszentrum Oranienburg, dem Bundesinstitut für Risikobewertung und dem Robert-Koch-Institut

Federführung: DIfE, TU

Zeithorizont: mittel

- Ausbau des altersbezogenen Schwerpunktes an der Fachhochschule Lausitz und Aufbau von technologisch orientierten sowie medizinisch-sozialwissenschaftlich orientierten Schwerpunkten an mindestens einer technischen Hochschule und mindestens einer medizinisch-sozialwissenschaftlich orientierten Hochschule sowie Bündelung altersbezogener Wissenschaften an anderen Hochschulen

Federführung: FH Lausitz, ASFH

Zeithorizont: mittel

- Planung eines virtuellen fachübergreifenden Zentrums für alter(n)sbezogene Wissenschaften unter Einbeziehung vor allem von Gerontologie, Geriatrie, Physikalischer Medizin, Rehabilitation, Therapie und zugehöriger Medizin-, Pflege- und Rehabilitationstechnik einschließlich Smart-Home sowie Health and Living Technologies, e-health, Telemedizin sowie Architektur

Federführung: Fachhochschule Lausitz in Zusammenarbeit mit Rehabilitationskliniken

Zeithorizont: kurz/mittel

- Nutzung des Potentials eines hohen Patientenaufkommens in der Region und der großen Dichte der Gesundheitsversorgung zum Ausbau Berlins zu dem Zentrum klinischer Forschung Deutschlands

Federführung: Charité

Zeithorizont: lang

- Ausbau des Zentrums für Biomaterialentwicklung des GKSS-Institutes für Polymerforschung zur Realisierung eines kompletten Entwicklungszyklus polymer-basierter Biomaterialien von der Synthese über die Verarbeitung bis zur Biokompatibilität sowie Translation von Entwicklungsergebnissen

Federführung: GKSS-Institut für Polymerforschung

Zeithorizont: kurz/mittel

### Beteiligte

Hochschulen/Forschungseinrichtungen, Schulen für Pflegeberufe, Gesundheits- und Pflegeunternehmen, Krankenkassen, SenBildWiss, SenWiTechFrau, SenGesUmV, TSB, BioTOP, Berlin Partner, Campus Buch, WISTA Adlershof, MASGF BB, MW BB, MWFK BB, Reha-Forschungsverbund Berlin-Brandenburg-Sachsen, ZAB, GKSS-Forschungszentrum für Polymerforschung

## Handlungsfeld 2: Lehre, Ausbildung, Weiterbildung

### Sachverhalt

#### 1. Lehre (Studiengänge)

Berlin und Brandenburg verfügen über ein breites Spektrum unterschiedlicher Studiengänge in Gesundheitswissenschaften. Neben Medizin, Pflege und Pharmakologie können sich Studierende beispielsweise für Medizintechnik, Medizininformatik, Clinical Trial Management, Gesundheitsmanagement, International Health, Public Health, Health and Society, International Gender Studies, Biotechnologie, Biosystemtechnik/-informatik, Biomedizinische Gerätetechnik, Biochemie, Ernährungswissenschaften, Patholinguistik, Clinical Linguistics sowie für Diplommedizinpädagogik, Pflegepädagogik oder Optometrie einschreiben. Wichtig für die Gesundheitsregion sind auch Studiengänge wie Biologie, Chemie oder Physik. Die seit kurzem an die Charité verlagerte und umbenannte „Berlin School of Public Health“ forscht auf verschiedenen Feldern von Gesundheit und Krankheit und bietet interdisziplinäre Lehre internationalen Zuschnitts an. In der Physio- und Ergotherapie wie auch in der Pflege sind vor kurzem duale, ausbildungsintegrierte Studiengänge in Berlin und in der Lausitz geschaffen worden. Die Steinbeis-Hochschule hat vor kurzem einen Bachelor-Studiengang „Physician Assistance“ eingerichtet, die Universität Potsdam einen MBA-Studiengang BioMedTech. Die Fachhochschule Lausitz baut derzeit einen alternsbezogenen Schwerpunkt mit fächerübergreifenden Lehrangeboten in Gerontologie, Rehabilitationstechnik, Tumordiagnostik, Physiotherapie und Bauen auf.

In den letzten Jahren wird in Lehre und Forschung – wie im Übrigen auch in Aus- und Fortbildung - den komplexen Zusammenhängen von Gender Aspekten und Globalisierung bei dem Verständnis von und Umgang mit Gesundheit und Krankheit zunehmend Beachtung geschenkt.

#### 2. Ausbildung

Berlin und Brandenburg bieten duale und schulische Ausbildungsgänge für über 80 Berufe im Gesundheitssektor an: Das Spektrum reicht von der Gesundheits-, Kranken- und Altenpflege über Augenoptik, Chirurgiemechnik und Hörgeräteakustik, Orthopädiemechanik, Zahntechnik, Ergotherapie, Physiotherapie oder Podologie bis zu biologisch-, chemisch-, physikalisch- und medizinisch-technischen Assistent(inn)en, Sozialversicherungsangestellten und Kaufleuten im Gesundheitswesen. Zur fachlichen und wirtschaftlichen Stärkung der Ausbildungsstätten für Gesundheitsberufe sind Verbundschulen, die für Ausbildungsstätten verbindliche Qualitätsstandards erfüllen, anzustreben. Erprobt wird gegenwärtig eine „generalistische“ Ausbildung in der Pflege, die nicht nach den Lebens- und Entwicklungsphasen des zu pflegenden Menschen differenziert (Wannsee-Schule e.V.), sowie eine „integrierte Pflegeausbildung“ mit einer Grundausbildung in der Kranken-, Kinderkranken- und Altenpflege (Charité – Schulzentrum für Medizinalfachberufe/Altenpflegeschule der Diakoniestiftung Lazarus/Evangelisches Geriatriezentrum Berlin).

#### 3. Fortbildung

Trotz des breiten Spektrums an Ausbildungsberufen und Studiengängen werden neue und veränderte Qualifikationen nachgefragt. Neue Qualifikationsprofile entstehen vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und der rapiden Veränderungen der Gesundheitsversorgung durch Biotechnologie, Medizintechnik, Telemedizin und e-health sowie durch Prozessoptimierungen. Die Reform der Ärzteausbildung ist eingeleitet - die Charité hat mit dem Reformstudiengang Medizin einen zukunftsweisenden Weg beschritten. Ebenso hat die steigende Bedeutung von Gesundheitsförderung und Prävention Auswirkungen auf Aus-, Fort- und Weiterbildung: Notwendig sind qualifizierte Aus- und Weiterbildungsangebote für diese Bereiche unter besonderer Berücksichtigung von Wellness und Fitness. Die Brandenburgische Technische Universität Cottbus bietet Lehrveranstaltungen zu Themen wie „Smart-Home“

und „Health and Living Technologies“ an. E-learning erlaubt Hochschulen wie anderen Aus- und Fortbildungsstätten, ihre Angebote standortunabhängig und damit neuen Interessenten anzubieten.

### Ziele

- Gesundheitsregion Berlin Brandenburg zum internationalen und überregionalen innovativen Kompetenzzentrum für gesundheitsbezogene Lehre, Aus- und Weiterbildung sowie für deren Reform und Weiterentwicklung profilieren
- Nutzerorientiert die Kompetenz der Region in gesundheitsbezogener Lehre, Aus- und Weiterbildung erschließen

### Empfohlene Maßnahmen

- Gesundheitsportal mit Informationen über Aus-, Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Gesundheitsfachkräfte unter Einbeziehung von Berliner und Brandenburgischen Datenbanken

Federführung: SPI Consult, LASA BB

Zeithorizont: kurz

- Identifikation von Reformbedarf vorhandener und des Bedarfs neuer Ausbildungs- und Studiengänge (z. B. Global Medical Engineering, Soziale Gerontologie, Gesundheitsökonomie, Study/Research Nurse, Medizinprodukteberater – Technikerniveau, Vitalmanager)

Federführung: Studiengänge: Hochschulen und Charité  
Ausbildung : IHKS

Zeithorizont: kurz

Zeithorizont: kurz

- Aufbau eines oder mehrerer Studiengänge zur Qualifikation für Tätigkeiten mit älteren Menschen an Fachhochschulen in Berlin und Brandenburg

Federführung: ASFH, FH Lausitz

Zeithorizont: mittel

- Abstimmung der Planung von Ausbildungsgängen für Berufe im Gesundheitswesen mit den Aktivitäten der Bundesagentur für Arbeit und Entwicklung eines länderübergreifenden Planungsinstrumentariums unter Berücksichtigung der Brandenburgischen Fachkräftestudie

Federführung: Regionaldirektion Berlin-Brandenburg der Bundesagentur für Arbeit

Zeithorizont: kurz/laufend

- Aufbau weiterer und Qualifizierung vorhandener gesundheitsbezogener und/oder gesundheitsrelevanter Studiengänge wie Medizintechnik, Medizinverfahrenstechnik, Medizininformatik, Clinical Trial Management, Gesundheitsmanagement, International Health, Public Health, Biotechnologie, Bioinformatik, Biosystemtechnik, Biomedizinische Gerätetechnik, Biochemie, aber auch Biologie, Chemie und Physik und Bündelung medizintechnischer und biotechnologischer Studiengänge jeweils in einem interdisziplinären Zentrum

Federführung: Hochschulen

Zeithorizont: lang

- Einrichtung einer länderübergreifenden Weiterbildungskonferenz Berlin-Brandenburg zur Abstimmung und Weiterentwicklung der Bildungsangebote in den Ländern Berlin und Brandenburg unter

Einbeziehung der Weiterbildungsstätten von Berlin und Brandenburg, der IHKs und der Berufsverbände

Federführung: IHK Berlin mit den IHKs Potsdam, Frankfurt/Oder, Cottbus Zeithorizont: kurz

- Entwicklung von Aus- und Weiterbildungsangeboten für die Bereiche Prävention, Gesundheitsförderung, Wellness und Fitness

Federführung: IHK Berlin mit den IHKs Potsdam, Cottbus, Frankfurt/Oder (später Weiterbildungskonferenz Berlin-Brandenburg) Zeithorizont: mittel

- Erarbeitung und Umsetzung eines Konzeptes der Weiterbildung zum medizinischen Präventions- und Wellnessanwender unter Einbeziehung von Ergo- und Physiotherapie

Federführung: Internationaler Bund Zeithorizont: mittel

- Harmonisierung der gesetzlichen Grundlagen für Weiterbildung in den Ländern Berlin und Brandenburg mit gegenseitiger Anerkennung und gemeinsamer Weiterentwicklung von Angeboten

Federführung: SenBildWiss, MBS BB, MWFK BB Zeithorizont: mittel

- Inhaltliche Abstimmung und Verflechtung der verschiedenen Ausbildungslehrgänge für Gesundheitsberufe und Entwicklung qualitativer Standards unter Berücksichtigung der Anforderungen der Anerkennung von Berufsabschlüssen innerhalb Europas

Federführung: Internationaler Bund Zeithorizont: mittel

- Erhöhung der interkulturellen Kompetenzen von Gesundheitsfachkräften durch Erhöhung des Anteils von Teilnehmer(inne)n mit Migrationshintergrund und gezielte Förderung des transnationalen Austausches von Bildungsverantwortlichen und Teilnehmer(inne)n

Federführung: Gesundheit Berlin e. V. Zeithorizont: mittel

- Entwicklung von Aus- und Weiterbildungsangeboten unter Nutzung von e-learning unter Einbeziehung der Brandenburger e-learning-Plattform

Federführung: IHK Berlin mit IHKs Potsdam, Cottbus, Frankfurt/Oder Zeithorizont: mittel

- Weiterentwicklung und Unterstützung der Ausbildung in Gesundheitshandwerken

Federführung: Handwerkskammern Zeithorizont: kurz

- Entwicklung von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen im Gesundheitstourismus

Federführung: IHKs und Tourismus Akademie Brandenburg (TAB) Zeithorizont: mittel

- Ausbau der Aus- und Fortbildung für bürgerschaftliches Engagement und Selbsthilfe im Gesundheitswesen

Federführung: SEKIS Zeithorizont: mittel

## Beteiligte

SenWiTechFrau, SenGesUmV, SenBildWiss, Berlin Partner, Regionaldirektion Berlin-Brandenburg der Bundesagentur für Arbeit, Hochschulen, Aus- und Weiterbildungsträger, Handwerkskammern, IHKs, Arbeitgeberverband Landesverband Nordost, TSB, Gesundheitsunternehmen, Krankenkassen, internationaler Bund, MW BB, MASGF BB, MWFK BB, Touristische Unternehmen und Verbände (Hotel- und Gaststättenverband Brandenburg e. V., Brandenburgischer Kurorte- und Bäderverband e. V.), SEKIS, Institut für Tourismus und Marketing, Deutsche Gesellschaft für Medizinische Rehabilitation

## Handlungsfeld 3: Transparenz und Steuerung

### Sachverhalt

Der Markt für gesundheitsbezogene Leistungen ist hinsichtlich der beteiligten Akteure, ihres jeweiligen Tätigkeitsspektrums und der Qualität der von ihnen erbrachten Leistungen noch wenig transparent. In dem Umfang, in dem Gesundheitsleistungen stärker dem Markt und dem Wettbewerb ausgesetzt werden, wächst die Notwendigkeit von Markttransparenz. Für Teilbereiche existieren Datenbanken, die untereinander jedoch nicht vernetzt und unterschiedlich aufgebaut sind.

Angesichts der Umbrüche in verschiedenen Bereichen des Gesundheitssektors ist die sorgfältige Beobachtung der Entwicklungen von besonderer Bedeutung, um rechtzeitig Trends zu erkennen und eine Grundlage für Einschätzungen zur weiteren Entwicklung zu haben.

Mit den insbesondere von der Technologiestiftung Berlin geschaffenen Netzwerken, der Gründung des Vereins Gesundheitsstadt Berlin und eigenständigen Netzwerken wie dem Network for Better Medical Care Berlin (NBMC) existieren bereits Plattformen für gegenseitige Information und Kooperation. Die zielgerichtete Entwicklung erfordert eine die beiden Länder Berlin und Brandenburg übergreifende Koordination, die die öffentlich und privatwirtschaftlich organisierten Bereiche des Gesundheitswesens gleichermaßen erfasst. Zur Koordination und Steuerung haben die beiden Landesregierungen gemeinsam mit verschiedenen Unternehmen „HealthCapital Berlin-Brandenburg“ geschaffen, das seit kurzem seine Arbeit aufgenommen hat.

Wichtige Bestandteile der Gesundheitsinfrastruktur im Land Berlin werden von der öffentlichen Hand betrieben - das Land Berlin ist ein großer und für die Entwicklung der Gesundheitsregion wichtiger (Gesundheits)Unternehmer: Das Land Berlin ist Eigentümer der Charité und von Vivantes – Netzwerk für Gesundheit GmbH. Beide Unternehmen decken mehr als 40% der stationären Krankenversorgung ab. Vivantes stellt knapp 30 % der Krankenhausbetten im Land Berlin; sein Bilanzvolumen überschreitet knapp eine Mrd. € - einschließlich der Pflegebetriebe. Die Charité hält knapp 15 % der Planbetten Berlins vor und verantwortet einschließlich der Aufwendungen für Forschung und Lehre ein Budget von ca. 1 Mrd. €. Das Land Berlin ist darüber hinaus Träger des Krankenhauses des Maßregelvollzuges.

Das Land Berlin unterhält mehrere Hochschulen, die Schwerpunkte in den Gesundheitswissenschaften setzen. Es finanziert verschiedene landeseigene Forschungsinstitute (z.B. Deutsches Rheumaforschungszentrum, Konrad-Zuse-Institut). Es ist Träger von Ausbildungs- und Weiterbildungsstätten mit Schwerpunkten im Gesundheitsbereich. Es betreibt mehrere Technologiezentren mit einem Fokus auf Gesundheitswirtschaft, Gesundheitswissenschaft sowie – auf dem Campus Buch auch – Gesundheitsversorgung. Es unterhält in den Bezirken öffentliche Gesundheitsdienste. Es betreibt den BBGes – Berliner Betrieb für Zentrale Gesundheitliche Aufgaben (Institut für Lebensmittel, Arzneimittel und Tierseuchen, Institut für Toxikologie, klinische Toxikologie und Giftnotruf, Pharmakovigilanzzentrum und Beratungszentrum für Embryonaltoxikologie, Labor im Unfallkrankenhaus Berlin), das Landesamt für Gesundheit und Soziales, das Gemeinsame Krebsregister, das Landesamt für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technische Sicherheit sowie das Landesinstitut für gerichtliche Medizin.

Gegenüber dem Land Berlin, das Funktionen eines Landes wie auch einer Kommune wahrnimmt, verfügt das Land Brandenburg, das keine kommunalen Aufgaben wahrnimmt, nach der Veräußerung seiner vier Landeskliniken vor allem im Wissenschaftsbereich über mehrere Hochschulen mit gesundheitswissenschaftlichen Schwerpunkten.

## Ziele

- Transparenz im Gesundheitsbereich ausbauen und festigen
- Wachstumsfelder und Innovationspotenziale kontinuierlich erfassen und auswerten
- Koordinierung und Steuerung des Clusters durch HealthCapital Berlin-Brandenburg weiterentwickeln und stärken
- Länderübergreifend Fördermittel fokussieren und Kompetenzen von HealthCapital Berlin-Brandenburg stärken
- Übergreifende Strategien und Strukturen für die „(Gesundheits-)Unternehmen“ des Landes Berlin entwickeln
- Das Profil der Charité in der angewandten Forschung – vor allem in der Genomforschung, in der regenerativen Medizin, in der Therapieforschung und in Public Health – schärfen, sie zum Motor von Innovationen und zum führenden Forschungszentrum machen sowie das Profil von Vivantes als innovativen, leistungsfähigen Krankenhauskonzern fördern
- Prozessoptimierungen und Funktionsabstimmungen zwischen allen landeseigenen Unternehmen und Einrichtungen erschließen

## Empfohlene Maßnahmen

- Stärkung von HealthCapital Berlin-Brandenburg zur Koordinierung und Steuerung des Clusters Gesundheit (Clustermanagement) für die Länder Berlin und Brandenburg  
Federführung: Zuständige Verwaltungen Zeithorizont: kurz
- Fokussierung und Koordination der Fördermittel, Förderprogramme und Förderinstitutionen im Bereich Gesundheit zwischen den Ländern Berlin und Brandenburg  
Federführung: Zuständige Verwaltungen Zeithorizont: kurz
- Erfassung, Vernetzung und möglichst weitgehende Vereinheitlichung existierender Internetangebote und Datenbanken im Bereich Gesundheit  
Federführung: HealthCapital Berlin-Brandenburg Zeithorizont: kurz
- Weiterentwicklung eines nutzerorientierten Gesundheitsportals  
Federführung: HealthCapital Berlin-Brandenburg Zeithorizont: kurz
- Regelmäßige Aktualisierung der Daten zu Wachstum und Beschäftigung in der Gesundheitswirtschaft  
Federführung: HealthCapital Berlin-Brandenburg Zeithorizont: laufend



- Aufbau eines Observatoriums „Gesundheit“ zur Analyse und Identifizierung von Stärken und Schwächen sowie von Entwicklungstrends und potentiellen Wachstumsfeldern

Federführung: HealthCapital Berlin-Brandenburg

Zeithorizont: kurz

- Organisation einer jährlichen Veranstaltung mit den wesentlichen Akteuren zur Bilanzierung der Entwicklung sowie zur Klärung von Zielen und Maßnahmen für die Zukunft

Federführung: HealthCapital Berlin-Brandenburg

Zeithorizont: kurz

- Organisation von regelmäßigen Workshops zu wichtigen Wachstumsfeldern und Innovationspotenzialen (z. B. Regenerative Medizin, e-health, Prävention Wellness/ Fitness)

Federführung: HealthCapital Berlin-Brandenburg, ZAB

Zeithorizont: kurz, fortlaufend

- Akquisition von Investoren – einschließlich Venture-Capital - sowie von anderen Finanzierungsinstituten, die Gesundheitsunternehmen zu finanzieren bereit sind

Federführung: BC, IBB, Berlin Partner

Zeithorizont: mittel

- Ausbau spezialisierter Beratungskapazitäten zur gezielten Nutzung verschiedener Förderprogramme

Federführung: HealthCapital Berlin-Brandenburg mit IBB, ILB, ZAB

Zeithorizont: mittel

- Unterstützung von Vivantes und Charité bei der Abstimmung und Weiterentwicklung ihrer Strategien

Federführung: SenBildWiss, SenGesUmV

Zeithorizont: kurz

### Beteiligte

SenWiTechFrau, SenBildWiss, SenGesUmV, SenFin, Projekt Zukunft, IHKs, MASGF BB, MW BB, MWFK BB, Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen, Unternehmen und Unternehmenszusammenschlüsse, Krankenkassen und Versicherungsunternehmen, Einrichtungen der Gesundheitsversorgung, Berlin Partner, IBB, ILB, Steuerungsgruppe Staatssekretäre, Geschäftsbanken, ZAB, Berlin Buch Managementgesellschaft, Steuerungsgruppe Buch, BioTOP Berlin-Brandenburg, TSBmedici, Liegenschaftsfonds, WISTA Adlershof, Universität Potsdam, Campus Golm, Institut für Polymerforschung Teltow, Charité, Vivantes, BC

## Handlungsfeld 4: Marke, Messen, Kongresse

### Sachverhalt

Eine überzeugende Marke ist eine wichtige Voraussetzung für die Vermarktung der Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg. Die Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg firmiert künftig unter der Marke „HealthCapital Berlin-Brandenburg“. Berlin Partner und ZukunftsAgentur Brandenburg sowie andere Akteure unterstützen „HealthCapital Berlin-Brandenburg“ beim Prozess der weiteren Markenentwicklung und Markendurchdringung.

Versorgungsstrukturen und -angebote verändern sich tiefgreifend und rapide, sie sind selbst für Gesundheitsfachkräfte überwiegend intransparent, die Dynamik der Gesundheitswissenschaften und ihrer Anwendungsmöglichkeiten z. B. in den (Gesundheits)Informations- und Kommunikationstechnologien hat weitreichende Auswirkungen auf Diagnose und Behandlung, aber auch auf Wirtschaftlichkeit. Zur weltweit führenden Plattform für diese Themen hat sich die Medizinmesse „Medica“ in Düsseldorf entwickelt. Berlin und Brandenburg haben sich an der „Medica“ regelmäßig beteiligt. Die Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg wird ihre Beteiligung an der „Medica“ ausbauen. Neben der Medica besteht Bedarf für weitere auf die beschriebenen Entwicklungen fokussierte Messen (dies gilt auch für die Beteiligung der Region an der führenden europäischen Messe für Biotechnologie – Biotechnica in Hannover - und der Bio-Europe als Partnering).

Ein wichtiges Signal für den Gesundheits- und Messestandort Berlin ist die Entscheidung des Trägers der IteG (I-Messe & Dialog im Gesundheitswesen), diese Messe ab 2007 von Frankfurt/Main nach Berlin zu verlegen. Mit der Refair und weiteren auf spezielle Gesundheitsaspekte orientierten Messen gewinnt Gesundheit für die Messestadt Berlin an Bedeutung.

Die Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg beteiligt sich aktiv auch an internationalen (Gesundheits) Messen im Ausland, um Anliegen und Ziele der Region nach außen zu tragen. Wesentliches Kriterium für die Beteiligung ist das Potenzial solcher Messen in den Bereichen Kooperation, Investitionen, Waren- und Dienstleistungsexport sowie Patiententourismus. Unter diesem Gesichtspunkt hat sich die Gesundheitsregion regelmäßig an der BIO International Convention, der größten internationalen Biotechnologiemesse, und der Arab Health in Dubai beteiligt und erwägt nunmehr auch eine Beteiligung an der Zdravoochranenie in Moskau – der wichtigsten und größten Fachmesse für Gesundheitsversorgung im westrussischen Raum - sowie Messen in Asien.

In Berlin finden inzwischen jährlich ca. 10 große nationale oder internationale Medizinkongresse statt, an denen jeweils zwischen 5.000 und 15.000 Personen teilnehmen. Zu einem zentralen Treffpunkt der Akteure im Gesundheitswesen hat sich der „Hauptstadtkongress Medizin und Gesundheit“ entwickelt. Daneben findet eine Vielzahl von kleinen bis mittelgroßen Gesundheitsveranstaltungen in Berlin und Brandenburg statt.

Mehrere große medizinische Fachgesellschaften und Verbände haben sich in Berlin niedergelassen. Die Charité hat eine hohe Anziehungskraft für Wissenschaftler, Wissenschaftsgesellschaften und Wissenschaftsveranstaltungen.

Die Gesundheitsregion Berlin und Brandenburg verfügt über eine leistungsfähige Infrastruktur für Kongresse, Seminare und Messen jeder Größenordnung.

## Ziele

- Marke „HealthCapital Berlin-Brandenburg“ etablieren und stärken sowie Marketingstrategien für die Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg entwickeln
- Berlins Position als wichtigsten Austragungsort für Gesundheitskongresse festigen und ausbauen
- Berlin als Standort für Gesundheitsmessen etablieren

## Empfohlene Maßnahmen

- Studie und Entscheidung über Marketingkonzept von „HealthCapital Berlin-Brandenburg“ einschließlich der Erarbeitung entsprechender Informationsmaterialien, Festlegung von Zielgruppen und Sprachen

Federführung: HealthCapital Berlin-Brandenburg mit ZAB, Berlin Partner      Zeithorizont: kurz

- Ausbau der Beteiligung der Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg auf der „Medica“ und „Biotechnica“

Federführung: Berlin Partner, ZAB, BioTOP      Zeithorizont: kurz

- Ausbau der Beteiligung der Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg auf internationalen Messen im Ausland (vor allem Arab Health, Dubai, Zdravoochranenie, Moskau, BIO, USA)

Federführung: Berlin Partner, ZAB, BioTOP      Zeithorizont: kurz

- Entwicklung von Informationsmöglichkeiten von Experten und Laien über Alterstechnologien (Show-room, Ausstellungen, Messen)

Federführung: ZAB, Berlin Partner      Zeithorizont: mittel

- Identifikation und Anwerbung von gesundheitsnahen Verbänden und Fachgesellschaften

Federführung: Berlin Partner, ZAB      Zeithorizont: kurz

- Ansprache von und Zusammenarbeit mit internationalen und nationalen Fachgesellschaften sowie anderen Kongressveranstaltern zur Planung und Anwerbung von Kongressen und Veranstaltungen aus dem Gesundheitsbereich

Federführung: Messe Berlin      Zeithorizont: mittel

- Einsatz von renommierten Berliner Gesundheitswissenschaftlerinnen und Gesundheitswissenschaftlern für das (Gesundheits-)Kongress-Marketing

Federführung: BTM, TMB      Zeithorizont: kurz

- Etablierung neuer und Profilierung vorhandener Gesundheitsmessen zur Stärkung des Messestandortes Berlin

Federführung: Messe Berlin

Zeithorizont: kurz

- Einbindung der Gesundheitsregion in die touristische Vermarktungsstrategie der Länder Berlin und Brandenburg

Federführung: BTM und Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH (TMB) Zeithorizont: kurz

### **Beteiligte**

HealthCapital Berlin-Brandenburg, Gesundheitsstadt Berlin e.V., Berlin Partner, ZAB, Messe Berlin, IHKs, SenKzl, SenGesUmV, SenBildWiss, SenWiTechFrau, MW BB, MASGF BB, BTM, TMB, BioTOP

## Handlungsfeld 5: „Biotechnologie und Biomedizin“

(Die Langfassung des Masterplans „Biotechnologie und Biomedizin“ findet sich im Anhang)

Biotechnologie/Biomedizin ist eines der ausgewiesenen Kompetenzfelder Berlins und Brandenburgs, für das ein gesonderter Masterplan vorliegt. In Abstimmung mit den Verwaltungen der Länder und den Wirtschaftsfördereinrichtungen koordiniert und bündelt das länderübergreifende **Aktionszentrum Bio-TOP Berlin-Brandenburg** die Aktivitäten und Maßnahmen zur Entwicklung des Kompetenzfelds Biotechnologie/Biomedizin.

### 1. Positionsbestimmung

Biotechnologie umfasst alle den Lebenswissenschaften (Biologie und Chemie) zuzuordnenden Technologien zur Entwicklung und Herstellung verschiedenster Produkte in den Wachstumsbranchen Pharma, Diagnostik, Gesundheit, Ernährung, Pflanzenschutz und Umwelt. Aktuelle Studien gehen davon aus, dass der Umsatzanteil der Biotechnologie im Pharmamarkt von derzeit 15% bis 2020 auf 30% steigt, im Bereich Chemie von 5% auf 12% und bei Lebensmitteln von 15% auf 25%.<sup>1</sup>BCG erwartet bis 2010 eine globale Wertschöpfung durch die Biotechnologie von 433 Milliarden \$ p. a.<sup>2</sup> Etwa 80% dieser Summe entfallen auf die Märkte Pharma, Diagnostik und Ernährung. Dabei darf nicht außer Acht gelassen werden, dass die Umsetzung von Biotechnologien in Produkte mit hoher Wertschöpfung wie Diagnostika, Impfstoffe und Therapeutika Entwicklungszeiten von 5-12 Jahren umfasst. Ernährungsrelevante Produktentwicklungen können wegen der erst langsam zunehmenden Marktakzeptanz nur mit großen Vorlaufzeiten erfolgreich vermarktet werden. Der Aufbau einer sich selbst tragenden Biotech-Branche bleibt somit eine langfristige Aufgabe.

Die Biotechnologie in Berlin-Brandenburg hat sich seit Mitte der neunziger Jahre rasant entwickelt und nimmt nunmehr in Deutschland wissenschaftlich und wirtschaftlich eine Spitzenstellung ein. Die entstandene Bioregion ist mit mehr als 12.000 Arbeitsplätzen (3.500 bei KMU, 5.000 in der Wissenschaft, 4.000 in der Pharmaindustrie und bei Dienstleistern) modellhaft für den Erfolg der Hauptstadtregion im Wettbewerb der Wirtschaftsregionen, für die Transformation zur wissensbasierten Ökonomie und für das Zusammenwachsen der Länder Berlin und Brandenburg.

Die Region ist, wie die Wachstumswahlen der letzten Jahre beweisen, ein attraktiver Standort, für den weiterhin überdurchschnittliches Wachstum erwartet wird<sup>3</sup>:

- Herausragende Forschungseinrichtungen und etablierte Netzwerke in besonders relevanten Technologiefeldern stellen eine europaweit einmalige Basis für die Branchenentwicklung dar.
- Mit 6 Biotechnologieparks sowie 3 weiteren Technologieparks mit starkem Life-Science-Bezug, dem größtem Universitätsklinikum in Europa und Großgeräten z. B in der Strukturbiologie verfügt die Region über eine optimale Infrastruktur
- So genannte „Enabling Technologies“ wie die optischen Technologien, die Mathematik oder die Mikrosystemtechnik sind hervorragend vertreten. Damit ergeben sich einzigartige Chancen für interdisziplinäre Kooperation und vollkommen neue Produktkategorien.
- Anders als Konkurrenzregionen in Europa verfügt der Standort schon heute über alle Bestandteile einer vollständigen Wertschöpfungskette in der Biomedizin. Eine unmittelbare Prüfung neuer Produkte im Gesundheitswesen ist möglich.

Allerdings sind auch folgende Schwächen zu beachten:

---

<sup>1</sup> Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigungspotenziale der Biotechnologie in Deutschland, Studie von DIW und Fraunhofer ISI im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung, DIB und IG BCE

<sup>2</sup> Positionierung Deutscher Biotechnologiecluster im internationalen Vergleich; Studie der BCG, Januar 2001

<sup>3</sup> Perspektiven wichtiger Branchen-Cluster in Berlin/Brandenburg, Deutsche Bank Research Nr. 318, April 2005

- Die Region ist führender deutscher Biotech-Standort und wird im Inland auch so wahrgenommen. International aber besteht Nachholbedarf. Dies liegt unter anderem daran, dass die kommerzielle Entwicklung der Biotech-Branche in Deutschland mit deutlicher Verzögerung zu den USA und UK begann.
- Die Branche ist dominiert von relativ jungen KMU mit schwacher Kapitaldecke. Diese KMU bieten z. T. weltweit erfolgreich Dienstleistungen an, befinden sich aber oft erst in frühen Phasen der Produktentwicklung.

## 2. Handlungsfelder

Zentrale Aufgabe ist es die Hauptstadtregion zu einem führenden Europäischen Zentrum für die Entwicklung, Produktion und Anwendung biotechnologischer Produkte zu entwickeln. Dazu wurden 9 Handlungsfelder definiert:

### 2.1 Technologisch orientierte Handlungsfelder

Etwa ein Dutzend Netzwerke aus verschiedenen Bereichen der modernen Biotechnologie (z.B. Bioinformatik, RNA-Technologien, Glycobiotechnologie) bilden das technologische Rückgrat der BioRegion Berlin-Brandenburg. Sie bilden Schwerpunkte, die durch überregional geförderte Verbundvorhaben bzw. Sonderforschungsbereiche als Exzellenzcenter charakterisiert und eine Vielzahl konkreter Verbundprojekte untersetzt sind. In ihnen findet täglich gelebter Technologietransfer in Kooperation von Wirtschaft und Wissenschaft statt.

In den letzten Jahren hat sich die Entwicklung der Weißen Biotechnologie und der Einsatz biotechnischer Verfahren in der industriellen Produktion beschleunigt. Neue Werkzeuge – Screening-Methoden, metabolic engineering, Erkenntnisse aus der Genom-, Proteomforschung sowie der Bioinformatik – stehen zur Verfügung, um die Verfahrensprozesse zeitsparender, effektiver und kostengünstiger zu gestalten. Angesichts dieser positiven Entwicklung dieses Feldes, seines jetzt beachtlichen Potentials in Wissenschaft und Industrie und der Herausbildung von komplexeren Kooperationsstrukturen liegt es auf der Hand, diesen Prozess durch ein konzentriertes Netzwerkmanagement voranzutreiben und die Verknüpfung zu anderen Bereichen der Biotechnologie auszugestalten.

Die weitere Entwicklung und interdisziplinäre Vernetzung der Schwerpunktfelder ist daher für nachhaltige Erfolge in den Handlungsfeldern unerlässlich.

**Handlungsfeld 5.1:** Innovative Biotechnologien als Motor der Produktentwicklung in Pharma, Ernährung, Gesundheit, Landwirtschaft und Umweltschutz

**Handlungsfeld 5.2:** Biotechnologische Produktionsverfahren für die Industrie der Zukunft

Zentrale Aufgabe in Handlungsfeldern 5.1 und 5.2 ist es, vorhandene Netzwerkstrukturen zu erhalten, zu qualifizieren und für die biotechnologischen Produktionsverfahren neu aufzubauen. Durch interdisziplinäre Vernetzung innerhalb der Wissenschaft und mit der Industrie sollen neue Verbundprojekte identifiziert und implementiert werden, um die Technologieführerschaft der Hauptstadtregion weiter auszubauen.

### 2.2 Produkt orientierte Handlungsfelder

Es wird erwartet, dass etwa 80% der zukünftigen biotechnologischen Wertschöpfung auf Pharma, Diagnostik und Ernährung entfallen. Diese Märkte sind weltweit einerseits durch starkes Wachstum andererseits durch einen radikalen Strukturwandel geprägt:

- Demographische Entwicklung
- Zunehmende Bedeutung der Prävention
- Pathogenese vieler Erkrankungen wird zunehmend verstanden - Kausale bzw. Regenerative Therapie für viele Krankheiten wird möglich
- Personalisierte Medizin

Dem bislang eher in der Wissenschaft profilierten Life Science Cluster Berlin-Brandenburg eröffnet sich somit die Chance sich als Entwicklungsmetropole für Diagnostika, Therapeutika und funktionelle Nahrungsmittel zu profilieren.

**Handlungsfeld 5.3:** Innovative Diagnoseverfahren

**Handlungsfeld 5.4:** Biomedizinische Wirkstoff- und Therapeutikaentwicklung

**Handlungsfeld 5.5:** Regenerative Medizin, Tissue Engineering und Stammzellen

**Handlungsfeld 5.6:** Funktionelle Ernährung

Zentrale Aufgabe in Handlungsfeldern 5.3 bis 5.6 ist es, mit den Akteuren langfristig orientierte *Road Maps* zu erarbeiten und Transferzentren für die gemeinsame Produktentwicklung an der Schnittstelle von Wirtschaft, Wissenschaft und Klinik zu etablieren. Die Wertschöpfungsketten für die wichtigsten Produktkategorien der Biomedizin: Funktionelle Nahrungsmittel, Diagnostika, Therapeutika und in der regenerativen Medizin sollen nachhaltig gestärkt werden. Anwender aus der Gesundheitswirtschaft sollen frühzeitig in die Produktentwicklung einbezogen werden.

## 2.3 Strategische Handlungsfelder die den besonderen Branchenbedingungen Rechnung tragen

Die Produkte und Dienstleistungen der Biotechnologie sind durch komplexe, langwierige und kostenintensive Produktentwicklungszeiten (z. B. bei Medikamenten 10-12 Jahre, dreistellige Millionbeträge) hoch regulierte Zulassungsprozesse, globalen Wettbewerb und eine restriktive Erstattungspraxis der Kostenträger im Gesundheitssystem geprägt. Der Erfolg von Biotechnologieunternehmen hängt daher maßgeblich von einem effizienten Technologietransfer, zur Verfügung stehenden Finanzmitteln und geeignet qualifizierten Spezialisten ab. Diese Themen werden daher in drei strategischen Handlungsfeldern besonders priorisiert.

**Handlungsfeld 5.7:** Beschleunigung des Innovationsprozesses in den Lebenswissenschaften,  
- Technologietransfer und Finanzierung

**Handlungsfeld 5.8:** Internationale Vernetzung der BioRegion durch Kooperation, Akquisition und Marketing

**Handlungsfeld 5.9:** Ausbildung, Fortbildung und Qualifikation

Zentrale Aufgabe in Handlungsfeldern 5.7 bis 5.9 ist es, vielversprechende Erkenntnisse aus den Forschungseinrichtungen zu erkennen (Scouting), die Finanzmittel für den „Proof of Concept“ bereit zu stellen (Maturation) und den Transfer in die Industrie zu realisieren (Dissemination). Diese Aufgaben, insb. die Finanzierung von Unternehmen, sind nicht allein regional zu lösen. Hohe Priorität kommt daher der Akquisition von internationalen Mitteln durch Kooperationen, Aufträge, durch Akquisition und Finanzinvestoren zu.

## Handlungsfeld 6: „Medizintechnik“ und „Telemedizin“

(Die Langfassung des Masterplans „Medizintechnik“ findet sich im Anhang)

Die Bruttowertschöpfung der Berlin-Brandenburgischen Gesundheitswirtschaft einschließlich ihrer Teilbereiche Medizintechnik und Telemedizin belief sich im Jahre 2004 bei etwa 344.500 Beschäftigten auf ca. 12,3 Mrd. €, das sind 10,2 % der gesamten Berlin-Brandenburgischen Wertschöpfung. Etwa 7.800 Beschäftigte der Medizintechnik im engeren Sinne erwirtschafteten in Berlin-Brandenburg einen Umsatz von rund 1 Mrd. €.

### Positionsbestimmung

Deutschlands Hauptstadtregion ist mit seinem Zentrum Berlin in Forschung und Lehre in der Medizintechnik bundesweit einmalig und nimmt bezüglich der Drittmittelwerbung für medizinische Projekte eine Spitzenposition ein. Namhafte Einrichtungen sind neben anderen die Charité - Universitätsmedizin Berlin, das Max-Delbrück-Zentrum für Molekulare Medizin sowie das Deutsche Herzzentrum Berlin und das Deutsche Institut für Ernährungsforschung in Potsdam. Weiterhin sind renommierte Unternehmen in Berlin-Brandenburg tätig.

Im Rahmen der weiteren Entwicklung werden ausgewiesene Kompetenzfelder auf Schwerpunkte heruntergebrochen, die aufgrund der bereits vorhandenen und zukünftig zu erwartenden Bedeutung in Wissenschaft und Wirtschaft und ihrer volkswirtschaftlichen Relevanz verstärkt entwickelt werden sollen. Zu diesen ausgewiesenen Schwerpunkten zählen

- Bildgebung,
- Onkologie,
- Herz/Kreislauf und
- Telemedizin/Medizinische Informatik.

Des Weiteren gibt es in der Region Berlin-Brandenburg für die Entwicklung eines medizintechnischen Zentrums Potenziale in schwerpunktübergreifenden Gebieten, die sich fachlich nicht eindeutig in die oben genannten Schwerpunkte eingliedern lassen oder auch Schnittmengen zu anderen prosperierenden Wirtschaftsbereichen haben, wie z. B. die Telemedizin zur IT-Branche. Als erstes und übergeordnetes Ziel gilt: Dokumentation und Vermarktung der Attraktivität Berlin-Brandenburgs als Standort für Medizintechnik; Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Region und schwerpunktübergreifende Entwicklungsmaßnahmen zur Erhaltung und Schaffung von innovativen, qualifizierten Arbeitsplätzen.

### Schwerpunkte

**Bildgebung:** Die Bildgebung ist ein technischer Schwerpunkt, der zahlreiche medizinische Schwerpunkte, wie auch Herz/Kreislauf, Onkologie und Telemedizin betrifft. Er ist besonders geeignet, andere Technologien, wie die Optik, Mikrosystemtechnik und Nanotechnologie, die in der Stadt ein beträchtliches Potenzial haben, in die Medizin und Medizintechnik zu integrieren.

Im ersten Schritt erfolgte die Zusammenführung und Koordination der verteilten Aktivitäten der Bildgebung und Bildverarbeitung in wissenschaftlichen Einrichtungen, Kliniken und Unternehmen im INB Ima-



ging Netzwerk Berlin. Dies wird zu einem verstärktem Engagement der Großgerätehersteller bildgebender Systeme in der Region unter Beteiligung der regionalen Industrie und Wissenschaft führen.

**Onkologie:** Neben den Herz-Kreislauferkrankungen sind onkologische Leiden die häufigste Todesursache und weisen eine hohe Zahl an jährlichen Neuerkrankungen auf. Im Jahr 2000 waren 27 % aller Todesfälle der unter 65-Jährigen auf onkologische Erkrankungen zurückzuführen. Laut World Cancer Report der WHO gibt es zurzeit weltweit etwa 10 Mio. Neuerkrankungen jährlich, für 2010 wird ein Anstieg auf 15 Mio. prognostiziert.

Zur Optimierung von Diagnostik und Therapie wird die Vernetzung von Molekularer Medizin und Medizintechnik in Wissenschaft und Wirtschaft der Region angestrebt. In diesem Zusammenhang sollen die Rahmenbedingungen mit dem Ziel geschaffen werden, die Etablierung eines Protonentherapiezentrum in Berlin zu unterstützen, um in diesem Bereich die nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten.

**Herz/Kreislauf:** Herz-Kreislauferkrankungen sind noch vor Krebs die häufigste Todesursache und betreffen insbesondere auch Menschen im erwerbsfähigen Alter. Industrielle Produkte wie Schrittmacher, Defibrillatoren und Pumpen sind hoch innovative Produkte, die Technologien wie die Mikrosystemtechnik einbeziehen. Neue nicht-invasive Diagnoseverfahren ergänzen zunehmend herkömmliche Untersuchungsmethoden und verringern das Risiko für die Patienten. Interne und externe Herzunterstützungssysteme bieten die Möglichkeit, den Zeitraum bis zu einer Transplantation zu überbrücken und stellen für zahlreiche Patienten die einzige Überlebenschance dar.

Der Schwerpunkt Herz/Kreislauf ist industriell in der Hauptstadtregion durch Unternehmen hervorragend vertreten. Diese Unternehmen agieren international und sind im Bereich Herzunterstützungssysteme technologisch führend. Auf dieser Basis ist die Weiterentwicklung der Region zu einem Zentrum für Forschung, Entwicklung und Produktion von Herzunterstützungssystemen geplant, hierzu gehört die Initiierung und Moderation von Verbundprojekten und Netzwerken.

**Telemedizin/Medizinische Informatik:** Das Gesundheitswesen steht durch die Einführung der Gesundheitskarte, die Konsolidierung der DRGs und die zunehmende Etablierung von Qualitätsmanagement vor tief greifenden Veränderungen. Durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien kann die Effizienz der Gesundheitsversorgung deutlich verbessert werden. Die Vernetzung der Akteure des Gesundheitswesens in der ambulanten und stationären Versorgung ist deutlich unterentwickelt und bietet gute Möglichkeiten für innovative Lösungen. Die Umstrukturierung der Gesundheitsversorgung und die Verlagerung hin zu einer integrierten Versorgung erfordern den Ausbau telemedizinischer Dienstleistungen. Besonders vor dem Hintergrund der demographischen Gesellschaftsentwicklung insbesondere für das Flächenland Brandenburg, welches als Modellregion für die medizinische Versorgung einer alternden und anzahlmäßig abnehmenden Bevölkerung in Flächenstaaten anzusehen ist.

Ziel ist die fortschreitende Zusammenführung der Berliner und Brandenburger Aktivitäten zu einem bundesweiten Kompetenz-Cluster für telemedizinische Anwendungen gereift. Dazu ist die stärkere Orientierung von Forschungseinrichtungen und Unternehmen der Informations- und Kommunikationstechnologie auf Anwenderbedürfnisse in der Gesundheitswirtschaft notwendig. Beim Ausbau dieser Maßnahmen ist auf eine enge Abstimmung mit ähnlichen Maßnahmen im Berlin-Brandenburgischen Masterplan zur Entwicklung des IT-Standortes zu achten.

## Handlungsfeld 7: Angebote und Dienste für ältere Menschen einschließlich Pflege

### Sachverhalt

Die Folgen des demographischen Wandels, von dem die Region Berlin-Brandenburg ebenso wie die gesamte Bundesrepublik betroffen ist, beruhen auf steigender Lebenserwartung und zurückgehenden Geburtenziffern in den letzten Jahrzehnten: Die ältere Generation ist die am stärksten wachsende Altersgruppe in Berlin und Brandenburg. Im Jahr 2020 wird jeder vierte Berliner und Brandenburger zu den Senioren/Altersrentnern gerechnet - bei ständig steigender Lebenserwartung. Gleichzeitig sinken Anteil und Zahl der erwerbsfähigen Personen.

Dieser demographische Wandel wirkt sich unterschiedlich auf die Region Berlin-Brandenburg aus. Berlinspezifisch sind die signifikant stärkere „Singularisierung“, also der Anteil an Ein-Personen-Haushalten, starke soziale Unterschiede in der älteren Generation mit einem hohen Armutspotential, eine stadtbezogene Altershomogenisierung der Bevölkerung sowie die Multiethnizität. Insbesondere strukturschwache Gebiete Brandenburgs sind schon heute stark durch die Abwanderung jüngerer und aktiver Personen betroffen; dieses schwächt und zerreißt soziale Netze und behindert wirtschaftliche Entwicklungen. Diese Abwanderung wird sich voraussichtlich in den nächsten Jahren fortsetzen.

Der überwiegende Teil älterer Menschen ist bis ins hohe Alter geistig und körperlich rüstig – im Jahre 2003 waren dies knapp 90% der über 65-Jährigen, lediglich 11,5% waren pflegebedürftig. Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten ist von Bedeutung, dass die ältere Generation zur Zeit über erhebliches Einkommen und große Vermögen verfügt – auch in Berlin und Brandenburg verfügt der weitaus größte Teil der älteren Generation derzeit über erhebliche wirtschaftliche Mittel und kann seine Bedürfnisse aus eigenen Mitteln befriedigen.

Die wirtschaftliche Situation wie auch Veränderungen in der Einstellung und den Lebensentwürfen bewirken Veränderungen in den Bedürfnissen vieler älterer Menschen, die sie befriedigt sehen wollen und die sie auch überwiegend selbst befriedigen können: Der höhere Anteil von Freizeit nach der Arbeitsphase führt zu einer verstärkten Nachfrage nach Reisen und anderen Freizeitangeboten. Gesundheit rückt stärker in den Mittelpunkt des Interesses: Gesundheitsförderung, gesunde Ernährung, Wellness, Fitness, Gesundheitstourismus werden verstärkt von älteren Menschen nachgefragt. Selbsthilfe und bürgerschaftliches Engagement sind Betätigungsfelder älterer Menschen, die im Kontext neuer nachberuflicher sozialer Rollen nachgefragt werden. Um dem Risiko von Vereinsamung im Alter zu begegnen, besteht Interesse an neuen und anderen Formen des Zusammenlebens im Alter: Altengerechtes barrierefreies Wohnen, Service-Wohnen, betreutes Wohnen, Wohngemeinschaften, generationenübergreifendes Wohnen und andere neue Wohn- und Lebensformen sind „im Kommen“. Die Nachfrage nach neuen differenzierten und flexiblen Wohnangeboten wird wachsen. Neue Technologien im Haushalt (Smart Home, health and living technologies) unterstützen den Erhalt der Selbstständigkeit im Alter und damit die Chancen, im vertrauten Umfeld zu verbleiben. Der Umgang mit Erkrankungen oder von Pflegebedürftigkeit wird durch Homecare, Telemonitoring, Notrufsysteme und andere Technologien erleichtert. Dieser Bedarf ist noch nicht hinreichend bekannt. Ihre Befriedigung ist sowohl eine sozialpolitische Herausforderung wie eine wirtschaftliche Chance. Berlin und Brandenburg stellen sich ihr in Wissenschaft, Wirtschaft und Versorgung; sie verfügen dafür über gute Voraussetzungen.

Der demographische Wandel lässt aber auch eine steigende Zahl von älteren Menschen absehen, die der Pflege bedürfen und versorgt werden müssen. Gegenüber heute werden sich Pflegeleistungen differenzieren müssen; flexible und individualisierte Angebote werden verstärkt nachgefragt werden. Etwa drei Viertel aller Pflegebedürftigen im Jahre 2003 wurde zu Hause gepflegt, davon mehr als zwei Drittel

ohne professionelle Unterstützung ambulanter Pflegedienste; ein Viertel der Pflegebedürftigen wurde stationär versorgt.

Viele Betroffene finden sich im Dickicht von Angeboten und Leistungsansprüchen nicht zurecht und benötigen zielgerichtet Information, Beratung und Unterstützung bei der Planung der individuellen Versorgung und ihrer Anpassung an veränderte Bedarfe. Die Länder Berlin und Brandenburg verfügen über ein dichtes und leistungsfähiges, aber auch ausbaufähiges Netz, um pflegebedürftige Menschen und ihre Angehörige zu informieren und beraten.

Berlin ist inzwischen Sitz großer bundesweit oder zumindest überregional tätiger Pflegeunternehmen (z. B. Kursana GmbH, Marseille Kliniken AG, Procurand AG/Cura AG, Vitanas GmbH & Co KG sowie gemeinnütziger Unternehmen). Für sie ist die Nähe zur Politik ein wichtiger Faktor für deren Standortentscheidung. Für die Entwicklung neuer Wohn- und Lebensformen für ältere Menschen ist von Vorteil, dass große vor allem kommunale Wohnungsunternehmen in der Region daran interessiert sind, ältere Menschen als Mieter zu halten oder zu gewinnen.

Von Vorteil ist auch die hohe Dichte von wissenschaftlichen Einrichtungen, die sich entweder schon mit diesem Thema befassen und/oder dafür zu interessieren sind (z. B. Deutsches Zentrum für Altersfragen, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Fachhochschule Lausitz, die verschiedenen Fachhochschulen für Sozialarbeit und Pflege). Technischen Hochschulen beschäftigen sich mit der „Gestaltung von Lebensräumen“ mit Hilfe von neuen Technologien (z. B. Steuerungsmöglichkeiten im Haushalt (Smart Home), health and living technologies, Telemonitoring, Übertragung von Gesundheitsdaten über Handys und andere Kommunikationsmittel, aber auch architektonisches Planen und Bauen). Der Umfang dieser Schwerpunkte entspricht kaum der Bedeutung des demographischen Wandels und seiner Folgen. Außerdem sind an den meisten Hochschulen diese und andere „altersbezogenen“ Wissenschaften in der Regel nicht hinreichend gebündelt und interdisziplinär angelegt. Ein Überblick darüber, was heute in diesen Bereichen verfügbar ist, besteht nur in Ansätzen. Bessere Informationsmöglichkeiten für Laien und Professionelle bieten sich an.

Die Länder Berlin und Brandenburg haben Leitlinien zur Seniorenpolitik entwickelt und verabschiedet, die darauf abzielen, Senioren zu aktivieren und deren Potenziale besser zu nutzen. In Berlin finden regelmäßig seniorenbezogene Verbraucherkonferenzen statt, welche die Bedürfnisse, Wünsche und Interessen der älteren Menschen erfassen, bündeln und der Wirtschaft übermitteln. Ferner gibt es das „Netzwerk Verbraucherschutz“, das im Jahr 2003 gegründet wurde; es bietet Betroffenen unabhängige Informationen und Beratungsangebote zu Produkten und Dienstleistungen und fördert den Austausch zwischen älteren Konsumenten und der anbietenden Wirtschaft.

In Brandenburg gibt es als freiwilligen Zusammenschluss von Ministerien, Verbänden, Interessengemeinschaften und Personen im Land Brandenburg das „Überregionale Netzwerk Brandenburg – Wohnen im Alter und bei Behinderung“. Es soll möglichst viele Akteure zu diesem Thema zusammenbringen, Vorhaben verschiedener Bereiche vernetzen sowie den Austausch mit weiteren in Wissenschaft, Wirtschaft und Praxis tätigen Akteuren sichern.

Vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und der sich daraus ergebenden Herausforderung, die Betreuung und Pflege einer wachsenden Zahl insbesondere hochaltriger Menschen auch zukünftig in angemessener Qualität zu gewährleisten, hat das Land Brandenburg am 21. Juni 2007 eine Pflegeinitiative unter dem Slogan „Später beginnt jetzt“ gestartet. Themenschwerpunkte dieser Initiative sind die Stärkung der gesellschaftlichen Verantwortung für Pflege und Betreuung, die Aus-, Weiter- und Fortbildung in der Pflege sowie die Sicherung der Qualität von Pflege und Betreuung.

Im Umgang mit Krankheit, Sterben und Tod wird das Menschenbild einer Gesellschaft offenbar. Die gesellschaftliche Diskussion um die Gestaltung einer humanen alternden Gesellschaft darf sozioethische Fragen nicht ausblenden. Die Länder Berlin und Brandenburg setzen sich daher seit langem dafür ein, den Bereich der Palliativmedizin, der Hospizdienste und Hospize zu stärken und den Anspruch der Betroffenen auf die neu in die gesetzliche Krankenversicherung aufgenommene 'Spezialisierte ambulante Palliativversorgung' zu verbessern. In Berlin wurde die Einsetzung eines Runden Tisches Hospiz- und Palliativversorgung beschlossen.

### Ziele

- Demographischen Wandel primär als Chance und weniger als Problem begreifen
- Forschung mit interdisziplinärer Ausrichtung stärken
- Bedürfnis älterer Menschen nach Verbleib im gewohnten Umfeld, nach Strategien gegen Vereinsamung und für eine aktive Teilhabe am gesellschaftlichen Leben sowie nach Ausgleich sich ändernder Kompetenzen durch neue Technologien erkennen und befriedigen
- Bewusstsein ältere Menschen stärken, für das eigene Wohlbefinden selbst mehr Verantwortung zu übernehmen sowie für entsprechende Dienstleistungen und technische Hilfsmittel auch aus eigenen Mitteln aufzukommen
- Überblick über Dienstleistungen für ältere Menschen im allgemeinen und pflegebedürftigen Menschen im besonderen schaffen und durch ein entsprechendes Portal erschließen
- Eine an differenzierten Bedarfen orientierte Versorgung und Pflege älterer Menschen anstreben einschließlich einer quartiersbezogene Versorgung und Unterstützung
- Neue medizinische Versorgungsformen (z. B. durch Telemedizin) entwickeln und unterstützen zur besseren Hilfe ältere Menschen im Krankheits- oder Pflegefall
- Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg zum Zentrum von überregional tätigen Pflegeunternehmen sowie von Unternehmen zur Herstellung von altersgerechten Produkten machen und deren Ansiedlung befördern
- Barrierefreie Gestaltung von Wohnraum, Wohnumfeld und Infrastruktur sowie altersgerechte Lebensformen einschließlich deren wissenschaftlicher Fundierung fördern und entwickeln
- Gesundheitstourismus älterer Menschen in der Region durch entsprechende Angebote fördern
- Selbsthilfe und bürgerschaftliches Engagement unter älteren Menschen für ältere und pflegebedürftige Menschen fördern und stärken
- Berlin und Brandenburg als Kompetenzstandort für Belange und Fragen der älteren Generation sowie das Altern der Gesellschaft profilieren

## Empfohlene Maßnahmen

- Bestandsaufnahme der Angebote und Dienstleistungen für ältere Menschen in der Region und Erschließung durch ein nutzerorientiertes Portal  
Federführung: Liga der Spitzenverbände der freien Wohlfahrtspflege Berlin und Brandenburg  
Zeithorizont: mittel
- Entwicklung von Angeboten und Dienstleistungen für hilfe- und pflegebedürftige Menschen und Anpassung der ambulanten und stationären pflegerischen Angebote an sich verändernde Bedarfe  
Federführung: Pflegeunternehmen  
Zeithorizont: kurz
- Entwicklung und Umsetzung von Projekten für telemedizinisches Monitoring im Alter zur punktuellen oder permanenten Kontrolle von Vitaldaten als Markenzeichen der Gesundheitsregion  
Federführung: DGTelemed, Telemed-Initiative Brandenburg e. V.  
Zeithorizont: mittel
- Entwicklung und Umsetzung von Projekten für schnelles Handeln im Notfall durch Übertragung von Informationen von älteren Menschen als Markenzeichen der Gesundheitsregion  
Federführung: DGTelemed, Telemed-Initiative Brandenburg e. V.  
Zeithorizont: mittel
- Entwicklung und Umsetzung von Telemedizin-Projekten zur Sicherstellung medizinischer Versorgung insbesondere älterer Menschen in Regionen ohne hinreichende ambulante Versorgung  
Federführung: DGTelemed, Telemed-Initiative Brandenburg e. V.  
Zeithorizont: mittel
- Fortschreibung und Umsetzung der Leitlinien zur Seniorenpolitik, insbesondere Ausbau des Unterstützungssystems im Bereich der häuslichen Pflege und Angehörigenpflege  
Federführung: SenIntArbSoz, BB MASGF  
Zeithorizont: mittel
- Entwicklung neuer Wohnmodelle und Schaffung seniorengerechter Wohnumfelder und Infrastruktur sowie Ausbau der ambulant betreuten Wohngemeinschaften für Pflegebedürftige  
Federführung: BBU, LFW  
Zeithorizont: mittel
- Förderung der Entwicklung und Herstellung von anwenderfreundlichen altersgerechten Produkten und Dienstleistungen durch entsprechende Förderprogramme  
Federführung: TSB, ZAB  
Zeithorizont: mittel
- Förderung der Ansiedlung von Pflegeunternehmen sowie von Unternehmen zur Herstellung von altersgerechten Produkten  
Federführung: Berlin Partner, ZAB  
Zeithorizont: mittel

- Ausbau der Verbraucherberatung zur besseren Information von älteren Menschen über altersgerechte Produkte und Dienstleistungen sowie des Verbraucherschutzes

Federführung: Verbraucherberatung Berlin und Brandenburg

Zeithorizont: mittel

- Entwicklung bedarfsgerechter touristischer Komplettangebote für ältere Menschen zur Stärkung des Senientourismus

Federführung: TMB, BTM

Zeithorizont: mittel

### **Beteiligte**

Alzheimer Gesellschaft Berlin und Brandenburg e. V., Bundesverband privater Anbieter sozialer Dienste e. V., Bundesarbeitsgemeinschaft Hauskrankenpflege e. V. und andere Berufsverbände, LASV, Landesbehindertenbeirat, Landespflegerat Berlin-Brandenburg, Landesseniorenbeirat Berlin, Landkreistag BB, LIGA der Spitzenverbände der Freien Wohlfahrtspflege, MDK Berlin-Brandenburg, MASGF BB, Seniorenrat Land Brandenburg e. V., Städte- und Gemeindebund Brandenburg, VPK, Verbände der Pflegekassen im Land Brandenburg und in Berlin, MASGF BB, MWFK BB, MW BB, MIR BB, SenKzl, SenWiTechFrau, SenBildWiss, SenIntArbSoz, SenGesUmV, SenStadt, TMB, BTM, Verbraucherschutzverbände, TSB, ZAB, Berlin Partner, DGTeled, Teled-Initiative Brandenburg e. V., TSBmedici, BBU, LFW

## Handlungsfeld 8: Modernisierung und Optimierung der Gesundheitsversorgung

### Sachverhalt

Trends in der Gesundheitspolitik setzen auf Wettbewerb, Optimierung von Prozessen und Gesundheitsversorgungssystemen, auf Integration der bisher separierten Versorgungssektoren und Stärkung der Rechte der Patientinnen und Patienten. Die Einführung von Fallpauschalen, moderne Medizintechnik und andere Entwicklungen erlauben es, Patientinnen und Patienten entweder kürzer stationär oder ausschließlich ambulant zu behandeln. Medizintechnischer Fortschritt und Entwicklungen von e-health werden die Grenzen zwischen Akutversorgung einerseits und Prävention und Gesundheitsförderung andererseits zugunsten letzterer verschieben. Der Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien zur Modernisierung der Gesundheitsversorgung – z.B. mit der Einführung der elektronischen Patientenakte und Patientenakte oder durch das voll digitalisierte Krankenhaus – wird weitere Innovationsschübe in der Gesundheitsversorgung bewirken. Kooperationen und Vernetzungen von Krankenhäusern in der Telemedizin (z. B. die telemedizinische Zusammenarbeit in der Pathologie und Radiologie oder auch in klinischen Kernbereichen wie z. B. in der „Region Ost“ – Unfallkrankenhaus Berlin, Königin Elisabeth Herzberge und Sana Klinikum Lichtenberg) – auch in verschiedener Trägerschaft – dienen der Qualitäts- und Effizienzverbesserung in der Patientenversorgung. Im ambulanten Bereich arbeiten die kassenärztlichen Vereinigungen in der Region ebenfalls an verbesserten technologischen Plattformen zur Optimierung von Behandlungsabläufen mit. Berlin hat allerdings trotz erheblicher, insgesamt auch erfolgreicher Bemühungen im Vergleich zum Bundesgebiet immer noch höhere Krankenhauskosten: Der Landesbasisfallwert hat sich zwar in den letzten Jahren dem Bundesdurchschnitt angenähert und liegt inzwischen unter 3.000 €. Dennoch wendet die gesetzliche Krankenversicherung in Berlin mehr für die stationäre Versorgung als in anderen Regionen auf, hat unter anderem deshalb höhere Beitragssätze und ist überdies auf finanzielle Unterstützung aus anderen Regionen angewiesen.

In Berlin haben u. a. diese Entwicklungen dazu geführt, dass die städtischen Krankenhäuser in der Vivantes GmbH zusammengeführt und zugleich die Versorgungsabläufe neu gestaltet wurden. Auch die Charité hat – nachdem alle vier Standorte der Universitätsmedizin in einer Hand zusammengefasst sind – sich eine neue Struktur mit 17 übergreifenden Zentren gegeben; durch Outsourcing sollen die Versorgung optimiert und die Wirtschaftlichkeit verbessert werden.

In den letzten Jahren haben sich mehrere leistungsstarke Krankenhausunternehmen in der Region entwickelt, die teilweise überregional expandieren und qualitativ hochwertige Behandlungsangebote vorhalten. Mit dem Erwerb des Klinikums Buch, des Krankenhauses Emil von Bering sowie des Humaine Klinikums in Bad Saarow bringt HELIOS Kliniken GmbH als überregionales Krankenhausunternehmen sein Know-how und seine Erfahrungen im Qualitätsmanagement in Berlin und Brandenburg ein.

Insgesamt verändert sich deutschlandweit die Trägerstruktur tiefgreifend und rapide. Der Anteil öffentlicher Träger geht zugunsten privater Unternehmen zurück. Insbesondere privat-gewerbliche, aber auch gemeinnützige Krankenhausunternehmen wachsen durch die Übernahme öffentlicher Häuser und entwickeln sich zu leistungsstarken überregionalen Akteuren mit einer wachsenden Marktmacht. Teilweise sind diese Unternehmen in verschiedenen Gesundheitssektoren tätig und verfügen über bisher in der Gesundheitsversorgung kaum vorstellbare finanzielle Möglichkeiten. Ähnliche Entwicklungen beginnen sich im ambulanten Bereich abzuzeichnen. Die bisher starre Segmentierung zwischen stationärer und ambulanter Versorgung, aber auch zwischen Akutversorgung und Rehabilitation beginnt „aufzuweichen“: Krankenhäuser und niedergelassene Ärzte entwickeln Projekte integrierter Versorgung. Krankenhäuser bauen eigene Medizinische Versorgungszentren (MVZ) auf und werden darüber im ambulanten Bereich tätig. Hinter diesen Entwicklungen stehen einerseits neue Kooperationen zwischen den

verschiedenen Akteuren, sie führen andererseits aber auch zu neuen Kooperationen unter ihnen. Diese Entwicklungen erlauben und erfordern neue Strategien bei der Modernisierung und Optimierung der Gesundheitsversorgung in der Region. Die verschiedenen Akteure in der Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg müssen ihnen Rechnung tragen.

Die Verschiebungen von der stationären hin zur ambulanten Behandlung haben zu entsprechenden Reduzierungen in der Bettenzahl sowie zu verschiedenen Pilotprojekten für eine verbesserte Kooperation des stationären und ambulanten Sektors geführt. Dies wird auch entsprechende Veränderungen für die Beschäftigten in den verschiedenen Sektoren zur Folge haben. Ein Beispiel, das auch komplementäre Versorgungsbereiche mit einbezieht, stellt das von den Krankenkassen, der Kassenärztlichen Vereinigung Berlin, dem Verband privater Krankenanstalten und der Berliner Krankenhausgesellschaft gemeinsam getragene Projekt einer integrativen, ambulanten, ärztlichen und therapeutischen Versorgung in stationären Pflegeeinrichtungen dar, das auf Grund der Verzahnung ambulanter und stationärer Leistungsbereiche bereits bundesweit Beachtung findet. Zu erwarten ist auch eine steigende Verbreitung und Bedeutung der nunmehr gesetzlich zugelassenen medizinischen Versorgungszentren, die zu einer Verlagerung der Versorgung von Patienten in den ambulanten Bereich beitragen wird. Verschiedene Leistungserbringer nutzen zunehmend die gesetzlichen Möglichkeiten der integrierten Versorgung und entwickeln sektorenübergreifende Versorgungskonzepte einschließlich integrierter sektorenübergreifender Behandlungspfade. So entwickeln auch die kassenärztlichen Vereinigungen sektorvernetzte und sektorenübergreifende Versorgungsmodelle zur Optimierung von Behandlungen bei bevölkerungsbezogenen Erkrankungen. Hier bieten sich auch auf dem Hintergrund der bewährten Arbeitsteilung zwischen den Ländern Berlin und Brandenburg weitere integrierte Versorgungsprojekte zwischen Akutversorgung und Rehabilitation zwischen Berlin und Brandenburg an, wie sie bereits erfolgreich seit 1990 praktiziert wird.

Die Gesundheitsversorgung in der Region – wie auch in anderen Teilen Deutschlands – entspricht bisher nicht allen Ansprüchen von Geschlechtergerechtigkeit und Interkulturalität. Patienten und Patientinnen mit chronischen Erkrankungen stellen hohe Anforderungen an eine ganzheitliche medizinische Diagnostik und Behandlung, denen das gegenwärtige segmentierte Versorgungssystem nur unzureichend gerecht wird. Nicht in allen Gesundheitsdiensten ist die Barrierefreiheit gesichert.

### Ziele

- Die Gesundheitsregion zum Vorreiter des Qualitätsmanagements im medizinischen Bereich entwickeln
- Die Gesundheitsregion zur Plattform integrierter Versorgung ausbauen
- Die Gesundheitsregion zur Modellregion für eine qualitätsorientierte, moderne und wirtschaftliche sowie integrierte Gesundheitsversorgung, die Aspekte von Geschlechtergerechtigkeit, Interkulturalität sowie die besonderen Anforderungen chronisch erkrankter Personen berücksichtigt und einbezieht, entwickeln
- Transparenz in der Gesundheitsversorgung herstellen
- Schwerpunkte ausgewählter medizinischer Leistungen schaffen
- Die präklinische Notfallversorgung in Berlin und Brandenburg beispielhaft verbessern





- Entwicklung und Umsetzung von Modellvorhaben der integrierten Vollversorgung für mindestens eine der großen Krankenkassen durch eine Managementgesellschaft

Federführung: Krankenkassen

Zeithorizont: mittel

- Probeweise Einführung der elektronischen Patientenakte

Federführung: Krankenkassen

Zeithorizont: kurz

- Förderung von telemedizinischen Kooperationsbeziehungen zwischen stationären Anbietern zur qualitativ hochwertigen und effizienten Patientenversorgung im stationären Bereich

Federführung: Krankenhausunternehmen

Zeithorizont: kurz

- Umfassende und flächendeckende Ausstattung der medizinischen Rettungskräfte mit Telemedizin-systemen neuester Generation und Realisierung einer schnellen und durchgängigen medizinischen Informationskette

Federführung: DGTelemed, Telemed-Initiative Brandenburg e. V.

Zeithorizont: mittel

- Weiterentwicklung der Kooperation von Charité und Vivantes (s. a. HF 3)

Federführung: Charité, Vivantes

Zeithorizont: mittel

### **Beteiligte**

SenWiTechFrau, SenBildWiss, SenGesUmV, MASGF BB, MW BB, Charité, Gesundheitsstadt Berlin e.V., Landesgesundheitskonferenz, Krankenhausgesellschaften Berlin und Brandenburg, Krankenkassen, Reha-Klinik-Unternehmen, Ärzte-Netzwerke, Kassenärztliche Vereinigungen, Patientenbeauftragte, Netzwerk Frauengesundheit Berlin, Renten- und Unfallversicherungsträger, DGTelemed, Telemed-Initiative Brandenburg e. V.

## Handlungsfeld 9: Prävention, Gesundheitsförderung, Rehabilitation und Ernährung

### Sachverhalt

Berlin und Brandenburg bringen gute Voraussetzungen mit, Prävention, Gesundheitsförderung, Rehabilitation und Ernährung zum Markenzeichen der Region zu machen.

In der Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg wird von unterschiedlichen Akteuren eine Vielzahl unterschiedlicher Projekte zur Prävention, Gesundheitsförderung und Rehabilitation aufgelegt und finanziert. Ein Überblick über die vorhandenen Präventionsstrukturen – z. B. regionale Arbeitsgemeinschaften für Gesundheitsförderung, ortsnahe Koordinierung durch den öffentlichen Gesundheitsdienst, Suchtpräventionsfachstellen - fehlt ebenso wie ein Überblick über die Vielfalt von Präventionsprojekten, die von Ländern, Kommunen und Bezirken, Sozialversicherungsträgern, Wohlfahrtsverbänden, Sportvereinen, Selbsthilfegruppen, privaten Trägern und anderen Akteuren in den unterschiedlichsten Bereichen durchgeführt werden und von zertifizierten Wellness- und Fitnessangeboten bis zur Krebsvorsorge reichen. Eine übergreifende Strategie für Prävention und Gesundheitsförderung ist allenfalls in Umrissen erkennbar. Trotz der hohen Bedeutung und Wirksamkeit von Prävention, Selbsthilfe, Gesundheitsförderung und Rehabilitation bei chronischen Erkrankungen, die häufig mit Lebensstil und Verhalten zusammenhängen, muß deren Berücksichtigung noch ausgebaut werden. Qualitätsgesicherte und zertifizierte Wellness- und Fitnessangebote spielen im Gesamtkontext von Prävention und Gesundheitsförderung bisher eher eine untergeordnete Rolle und ortsnahe Koordinierungsaufgaben, die der öffentliche Gesundheitsdienst in kommunaler Trägerschaft übernimmt und weiter übernehmen sollte, könnten noch besser wahrgenommen werden.

Die Bedeutung von Ernährung für den Erhalt der Gesundheit und damit für Prävention und Gesundheitsförderung wird immer noch weitgehend unterschätzt. Ein Drittel aller Kosten im Gesundheitswesen wird nach Schätzungen des Bundesministeriums für Gesundheit durch Krankheiten verursacht, deren Entstehung und Entwicklung direkt oder indirekt durch Ernährungsfaktoren mit beeinflusst werden. Sichere Erkenntnisse über die kausalen Beziehungen zwischen Ernährung und Gesundheit bilden die Grundlage für die Entwicklung, Herstellung, Verarbeitung und Vermarktung hochwertiger gesunder und präventiver Lebensmittel – und sollten von der Ernährungswirtschaft gezielt auch so genutzt werden. Die Region sollte eine Zertifizierung solcher Lebensmittel erwägen, die wissenschaftlich gesicherten Erkenntnissen über den kausalen Zusammenhang zwischen dem jeweiligen Produkt und seiner präventiven und gesundheitserhaltenden Wirkung entsprechen.

Die Region Berlin-Brandenburg ist sich der Bedeutung des Zusammenhangs von Lebensmitteln, Ernährung und Gesundheit bewusst, sie hat systematisch in den letzten Jahren insbesondere gesundheitsbezogene Lebensmittel und Ernährung zu einem Schwerpunkt in den Gesundheitswissenschaften und in der Gesundheitswirtschaft gemacht. Lebensmittelwissenschaft, Lebensmitteltechnologie, Ernährungswissenschaft und Biotechnologie weisen in der Region Berlin eine eindrucksvolle Dichte und Qualität auf.

Die gesamte Wertschöpfungskette von der Pflanze bis zur Produktion von präventiven Lebensmitteln wird in diesem Technologiefeld abgedeckt.

In Brandenburg gibt es für wichtige Teile der Prävention – z. B. für die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen, für Sucht und HIV/Aids – landesweite Kooperationsstrukturen. Diese – wie das Bündnis „Gesund Aufwachsen in Brandenburg“, die Landessuchtkonferenz und die Initiative „Brandenburg gemeinsam gegen Aids“ – sind Träger von Gesundheitszielprozessen. Innerhalb dieser und anderer Netzwerke spielt die besonders gut ausgebaute ambulante und stationäre Rehabilitation, in deren Fo-

kus nicht nur Menschen mit chronischen und/oder degenerativen Erkrankungen, sondern auch Kinder und Jugendliche mit verhaltensbedingten Erkrankungen und anderen Problemen stehen, eine wichtige Rolle. Breite Erfahrungen in der Sekundär- und Tertiärprävention sind vorhanden und lassen sich mit Aktivitäten der Primärprävention gewinnbringend integrieren. Entsprechendes gilt für die Nachsorgeaktivitäten der Krankenkassen und der Rentenversicherung.

Berlin verfügt über eine lange Tradition der zivilgesellschaftlichen Selbsthilfe. Dieser Ansatz wird verstärkt durch die Berufung einer Patientenbeauftragten. Darüber hinaus verfügt Berlin mit der Landesgesundheitskonferenz und den bezirklichen Gesundheitskonferenzen über geeignete Instrumente zur Verbesserung der gesundheitlichen Versorgung verbunden mit guten Voraussetzungen, die angestrebten Synergien zu erreichen. Die Landesgesundheitskonferenz hat Prävention bei Kindern und Jugendlichen zu einem vorrangigen Handlungsfeld erklärt und dazu ein Zielsystem entwickelt. Die gesundheitliche Lage und Versorgung von Migranten und Migrantinnen sowie die Transparenz von Gesundheitsangeboten sind weitere vorrangige Themen.

Sowohl in Brandenburg wie auch in Berlin gibt es im Bereich der Gesundheitsförderung für sozial Benachteiligte sogenannte Knotenstellen, zwischen denen sich eine fruchtbare Zusammenarbeit entwickelt hat. Beide Länder arbeiten traditionell gut in der medizinischen Rehabilitation sowie an der Schnittstelle zwischen Akutversorgung und Rehabilitation zusammen. So kooperieren Akutkliniken der Gesundheitsregion mit ambulanten Rehabilitationseinrichtungen in Berlin und Brandenburg wie mit den Rehabilitationskliniken in Brandenburg mit dem Ziel, jeden Patienten mit akuter und chronischer Erkrankung fit für das Berufsleben und für den Alltag zu machen. Von besonderer Bedeutung sind dabei Anschlussheilbehandlungen nach Krankenhausaufenthalt. Die Vereinbarung zwischen den Ländern Berlin und Brandenburg dazu hat sich bewährt.

## Ziele

- Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger von Berlin und Brandenburg zu einem wesentlichen Maßstab für die Gesundheitsregion machen
- Prävention, Gesundheitsförderung – insbesondere in Kindertagesstätten, Schulen und Betrieben - und Rehabilitation zu einem Markenzeichen der Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg, die Aspekte von Geschlechtergerechtigkeit, Interkulturalität sowie die besonderen Anforderungen chronisch erkrankter Personen berücksichtigt und einbezieht, weiterentwickeln und gesamtgesellschaftlich fördern
- Region Berlin-Brandenburg zur wissenschaftsgeleiteten Modellregion für Ernährung, Gesundheit und Lebensmittel entwickeln und vorhandene Ressourcen koordinieren, bündeln und vernetzen
- Attraktivität der Region als Standort für lebensmittelverarbeitende und ernährungsbezogene Unternehmen verbessern
- Bestandsaufnahme von Strukturen, Akteuren und Projekten der Prävention und Gesundheitsförderung erarbeiten und Gesamtüberblick schaffen
- Übergreifende Strategie der Gesundheitsregion für eine evidenzbasierte Prävention, Gesundheitsförderung und Rehabilitation erarbeiten
- Ansätze und Projekte in der Gesundheitsregion in eine übergreifende Präventions-, Gesundheitsförderungs- und Rehabilitationsstrategie stimmig einbinden und qualitativ weiterentwickeln

- Chronisch-degenerativen Erkrankungen und sozial bedingte Ungleichheit von Gesundheitschancen frühzeitig erkennen und einem Anstieg entgegenwirken
- Folgen chronischer Erkrankungen durch Maßnahmen der Sekundär- und Tertiärprävention entgegenwirken
- Sektorenübergreifende integrierte Versorgungsangebote und Behandlungspfade zwischen Akutmedizin, medizinischer Rehabilitation und Pflege nach den Leitlinien der medizinischen und rehabilitationsmedizinischen Fachgesellschaften – auch unter Nutzung von Telemedizin - schaffen und Behandlungsabläufe im Interesse der betroffenen Menschen optimieren
- Barrierefreien Zugang zu den verschiedenen Angeboten schaffen und sichern

### Empfohlene Maßnahmen

- Erarbeitung einer übergreifenden Strategie für Prävention, Gesundheitsförderung und Rehabilitation – einschließlich der Entwicklung von Qualitätsstandards – und für Selbsthilfe, die Aspekte von Geschlechtergerechtigkeit, Interkulturalität sowie die besonderen Anforderungen chronisch erkrankter Personen berücksichtigt und einbezieht

Federführung: Gesundheit Berlin e.V., HealthCapital Berlin-Brandenburg      Zeithorizont: kurz

- Bestandsaufnahme der Präventions-, Gesundheitsförderungs- und Ernährungsprojekte sowie der Rehabilitationsangebote in der Gesundheitsregion erstellen und Überblick schaffen

Federführung: Gesundheit Berlin e.V., regionaler Knoten der BzgA      Zeithorizont: kurz

- Ausbau des "Patienten-Trainings- und Beratungszentrums für Kinder und Jugendliche" zur ambulanten Behandlung von adipösen (gesundheitsgefährdend übergewichtigen) Kindern und Jugendlichen im Alter von zwölf bis 16 Jahren

Federführung: Universität Potsdam, Krankenkassen      Zeithorizont: mittel

- Weiterentwicklung der Landesgesundheitskonferenz zum Koordinationsforum für übergreifend umzusetzende Ziele von Gesundheitsförderung, Prävention und gesunder Ernährung

Federführung: SenGesUmV, MASGF BB      Zeithorizont: kurz/mittel

- Konzipierung und Umsetzung von Präventionsprojekten in Lebenswelten u. a. wie Betrieben (Beispiel: Betriebliches Gesundheitsmanagement)

Federführung: IHKs, Handwerkskammern      Zeithorizont: mittel

- Unterstützung der Qualitätssicherung von qualitätsgesicherten und zertifizierten Wellness- und Fitnessangeboten

Federführung: DGMV      Zeithorizont: mittel/lang

- Verbesserung der sprachlichen und kulturellen Verständigung mit Menschen mit Migrationshintergrund im Gesundheitswesen  
 Federführung: Krankenhäuser  
 Zeithorizont: mittel
- Koordinierung und Profilierung ortsnaher Angebote der Gesundheitsförderung und Prävention über die Gesundheitsämter  
 Federführung: SenGesUmV mit Bezirken  
 Landesgesundheitsamt BB  
 Zeithorizont: mittel
- Vernetzung der Rehabilitationskliniken mit den touristischen Leistungsanbietern zu gesundheitsförderlichen Angeboten, insbesondere im Umfeld der Brandenburgischen Kur- und Erholungsorte  
 Federführung: DEGEMED, Brandenburgischer Kurorte- und Bäderverband  
 Zeithorizont: kurz
- Wissenschaftliche Fundierung von Annahmen über die kausale Beziehung zwischen Ernährung und Gesundheit und Sicherung einer gesunden Ernährung spezieller Bevölkerungs- und Risikogruppen und Entwicklung von evidenzbasierte Maßnahmen  
 Federführung: DIfE  
 Zeithorizont: laufend
- Verbreitung von wissenschaftlich fundierten Ernährungsempfehlungen  
 Federführung: DIfE  
 Zeithorizont: laufend
- Aufbau einer Koordinierungsstelle „Lebensmittel, Ernährung, Gesundheit“  
 Federführung: Landesgesundheitsamt BB, LAGeSo, VZ Berlin  
 Zeithorizont: kurz
- Ausbau von Informationssystemen über lebensmittel- und ernährungsrelevante Fragestellungen zur Verbesserung der Gesundheit durch Verminderung ernährungsbedingter Krankheiten  
 Federführung: BioTOP, VZ BB, VZ Berlin, VZ BV  
 Zeithorizont: mittel
- Etablierung von Beratungsstellen zur Verbesserung des Verständnisses der Konsumenten bezüglich der Zusammenhänge von Lebensmitteln, Ernährung, Bewegung und Gesundheit  
 Federführung: Landesgesundheitsamt BB, VZ B, VZ BB  
 Zeithorizont: mittel
- Aufbau von Beratungs- und Unterstützungsstellen zur Gründung, Ansiedelung und Entwicklung relevanter Unternehmen in der Region  
 Federführung: Berlin Partner, ZAB  
 Zeithorizont: mittel

## Beteiligte

In Berlin:

IHK, Handwerkskammer, SenBildWiss, SenGesUmV, SenWiTechFrau, SenIntArbSoz, SenInnSport, LAGeSo, Gesunde-Städte-Netzwerk, Gesundheit Berlin e.V., Landessportbund Berlin, Ärztekammer Berlin, Berliner Krankenhausgesellschaft, Kassenärztliche Vereinigung, Krankenkassen, Krankenhaus- und Rehabilitationsunternehmen, Landes- und Bezirksgesundheitskonferenzen, Unfallkasse Berlin, Renten- und Unfallversicherungsträger (Berufsgenossenschaften, Deutsche Rentenversicherung Bund und Deutsche Rentenversicherung Berlin-Brandenburg), Deutsche Gesellschaft für Medizinische Rehabilitation, Verband der Privatkrankeanstalten, TU Berlin, Charité, Humboldt Universität Berlin, TFH, Bundesinstitut für Risikobewertung, Robert-Koch-Institut, BioTOP, VZ Berlin, VZ BV, DMWV (Dt. Medical Wellness Verband)

In Brandenburg:

MASGF, MBSJ, MWFK, MLUV, MW, IHKs, Landkreistag, Städte- und Gemeindebund, Landesärztekammer, Kassenärztliche Vereinigung, Arbeitsgemeinschaft der Krankenkassenverbände, Landeskrankenhausgesellschaft, Landessportbund Brandenburg, LIGA der Freien Wohlfahrtspflege, Berufsfachverbände, Krankenhaus- und Rehaklinikunternehmen, Netzwerk Gesunde Kita, Netzwerk Gesunde Schulen (OPUS), Brandenburgischer Kurorte- und Bäderverband, Renten- und Unfallversicherungsträger (Berufsgenossenschaften, Deutsche Rentenversicherung Bund, Deutsche Rentenversicherung Berlin-Brandenburg), Deutsche Gesellschaft für Medizinische Rehabilitation, Verband der Privatkrankeanstalten Berlin-Brandenburg, Universität Potsdam, Deutsches Institut für Ernährungsforschung DIfE, Institut für Agrartechnik e.V. ATB, Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau e.V. IGZ, IAP Golm, Institut für Getreideverarbeitung GmbH, Nuthetal, Milchforschungszentrum Oranienburg, MP-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie, VZ BB

## Handlungsfeld 10: Verlängerung und Stärkung der Wertschöpfungsketten

### Sachverhalt

Berlin und Brandenburg verfügen über alle wesentlichen Glieder von gesundheitswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten.

Die Gesundheitsregion verfügt über zahlreiche, häufig exzellente Einrichtungen von Forschung und Lehre in den verschiedenen Gesundheitswissenschaften sowie für Aus- und Fortbildung in vielen Gesundheitsberufen. Mit 24 universitären und außeruniversitären Einrichtungen der medizinischen Forschung und Entwicklung wie auch mit der Ausbildung in akademischen und nicht-akademischen Berufen verfügt die Gesundheitsregion über starke und wichtige Glieder der Wertschöpfungskette. Mit ca. 180 Medizintechnikunternehmen und ca. 170 Biotech-Unternehmen verfügt die Gesundheitsregion bei der Herstellung und Vermarktung über weitere wichtige Glieder in der Wertschöpfungskette. Kennzeichnend für den weitaus größten Teil dieser Unternehmen ist ihre geringe Größe und Kapitalkraft, aber auch ihre hohe Innovationsfähigkeit und Flexibilität. In der Pharmazie gibt es über 20 Pharmazieunternehmen, darunter mit Bayer Schering, Nycomed und Berlin-Chemie drei international renommierte Unternehmen. Hinzu kommen die vielen mittelständischen Unternehmen des Gesundheitshandwerks. In Berlin und Brandenburg haben ca. 90 Krankenhaus- und ca. 45 Klinikunternehmen (inklusive der Brandenburger Rehakliniken) ihren Sitz, die innerhalb und außerhalb der Region gut 10 Mrd. € umsetzen - damit ist die Region eindeutig bundesweit das weitaus größte Zentrum von solchen Gesundheitsunternehmen. In der ambulanten und stationären Pflege sind viele - schätzungsweise über 1.200 - kleine und mittelgroße Unternehmen tätig. Krankenhaus- und Pflegeunternehmen haben in der Wertschöpfungskette häufig eine Doppelfunktion: Sie sind einerseits Abnehmer medizintechnischer und anderer Produkte, andererseits aber auch interessante Partner für klinische Forschung. Darüber hinaus sind sie in der (Dienstleistungs)Wertschöpfungskette mit der Diagnostik, Behandlung und Pflege von Patientinnen und Patienten ein wichtiges Glied bei der „Herstellung“ von Dienstleistungen; sie tragen zur Umsetzung medizinischer und anderer gesundheitswissenschaftlicher Forschung und Entwicklung bei und beschäftigen einen hohen Anteil qualifizierter Akademiker. Rehabilitationskliniken in Brandenburg verlängern die Wertschöpfungskette bei der Behandlung.

Entwicklung, Erprobung, Herstellung und Vertrieb vor allem von medizintechnischen oder pharmazeutischen Produkten oder von biotechnologischen Verfahren sowie Entwicklung, Erprobung und Anwendung neuer Behandlungsmethoden in der Medizin zeichnen sich gegenüber anderen Bereichen durch einige Besonderheiten aus: Zunächst ist der Gesundheitsbereich durch eine hohe Regeldichte gekennzeichnet. Dies wie auch eine „Innovationsskepsis“ vieler Beteiligter wichtiger Institutionen und Akteure erschweren oder behindern die Einführung neuer innovativer und leistungsfähiger Produkte und Verfahren. Die Anforderungen an die klinische Erprobung sind hoch und Zulassungsverfahren lang. Der Kapitalbedarf für Entwicklung und Erprobung ist ebenso hoch wie das unternehmerische Risiko groß ist - ohne öffentliche Mittel oder kapitalkräftige und risikobereite Partner können die meisten der für Berlin und Brandenburg typischen kleinen und mittelständischen Unternehmen diese Risiken nicht „schultern“ und das erforderliche Kapital bereit stellen. Hier liegt ein spezifisches Problem der Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg. Das Risiko für solche Unternehmen - und damit für die Region - ist groß, dass Unternehmen langfristige Entwicklungen aus finanziellen Gründen abbrechen müssen oder aber - häufig kurz vor der Produktionsreife - von großen finanzkräftigen Unternehmen außerhalb der Region aufgekauft werden und damit diese, nicht aber die Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg davon profitieren.

Insgesamt haben Berlin und Brandenburg aber aufgrund ihrer guten Infrastruktur in allen Bereichen des Gesundheitswesens und Berlin mit seiner Hauptstadtfunktion eine hohe Attraktivität. Aufgrund des Um-



bruchs in der Gesundheitsversorgung einerseits und der Neuformierung von Gesundheitsunternehmen andererseits sind viele der in den letzten Jahren entstandenen und rapide expandierenden Gesundheitsunternehmen noch nicht endgültig verortet. Dies gilt auch für Pflegeunternehmen. Hier bieten sich Chancen für die Gesundheitsregion, gezielt Gesundheits- und Pflegeunternehmen anzusiedeln. Dies ist nicht nur im Sinne von Wirtschaftsförderung von Bedeutung - die gezielte Ansiedlung von Unternehmen, die Wertschöpfungsketten in der Region schließen oder stärken helfen, tragen auch zur Wertschöpfung in der Region bei. Krankenhäuser und Rehabilitationskliniken der Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg setzen allein im Bereich der sog. Medikalprodukte jährlich ca. 1 Mrd. € um, hinzu kommt ein weiterer dreistelliger Millionenbetrag für andere Produkte, mit denen Krankenhäuser ebenfalls beliefert werden müssen. Der hohe Umsatz wie die räumliche Konzentration sind noch nicht hinreichend für die Wertschöpfung und in der Region genutzt.

Besondere Stärken der Gesundheitsregion liegen in der Forschung und Entwicklung sowie in der Innovationskraft und Flexibilität vieler kleiner mittelständischer (Gesundheits)unternehmen. Die Stärke Berlins als „Hauptstadt“ von Krankenhausunternehmen wie auch die hohe Dichte von leistungsfähigen Krankenhäusern bieten sich einerseits für klinische Forschung an, beinhalten aber noch ungenutzte Chancen und Potenziale für den Vertrieb von Medikalprodukten. Das Unternehmen der Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg als attraktives Zentrum für klinische Forschung sehen, lässt sich an der Zahl leistungsfähiger Unternehmen der klinischen Forschung ablesen, die sich in Berlin und Brandenburg niedergelassen haben - es lässt sich aber auch daran ablesen, dass Unternehmen gezielt in die Qualifizierung von akademischen Fachkräften für klinische Forschung investieren (so bietet seit kurzem die Parexel-Akademie einen Bachelor of Science in Clinical Research an).

### Ziel

- Alle Glieder der Wertschöpfungskette der regionalen Gesundheitswirtschaft stärken und Lücken schließen.

### Empfohlene Maßnahmen

- Identifizierung, Analyse und Stärkung von Wertschöpfungsketten von der Idee bis zum vertriebsfähigen Produkt/Dienstleistung, Schließung von Lücken sowie Ergänzung fehlender Glieder in den Wertschöpfungsketten und deren Überprüfung mit dem Ziel, Prozesse und Entscheidungen zu beschleunigen

Federführung: TSB, ZAB, BioTOP

Zeithorizont: mittel

- Ansiedlung neuer Unternehmen

Federführung: Berlin Partner, ZAB

Zeithorizont: mittel

- Aufbau neuer Schwerpunkte in den Gesundheitswissenschaften zur Schließung von Lücken in der Wertschöpfungskette

Federführung: TSB, Berlin Partner, ZAB

Zeithorizont: mittel

- Stärkung und Ausbau von Netzwerken und Gesprächsforen zwischen Wissenschaft und Produktion sowie vor allem auch zwischen Herstellern und Anwendern/Nutzern im Gesundheitswesen

Federführung: TSB, LASA, ZAB

Zeithorizont: mittel

- Identifizierung und Ansprache von Investoren – insbesondere Wagniskapitalgesellschaften - und ansiedlungswilligen Unternehmen auch aus dem Ausland  
 Federführung: Berlin Partner, ZAB, BioTOP, Ipal Zeithorizont: kurz/mittel
  
- Verbesserung des Zugangs von kleineren und mittleren Unternehmen zur klinischen Forschung/Studien an hierfür geeigneten Krankenhäusern  
 Federführung: Charité Zeithorizont: kurz
  
- Systematische und intensive Fortbildung von Ärzten und anderen Gesundheitsfachkräften in der Nutzung neuer Behandlungsmethoden und Technik, um deren Einführung auf breiter Ebene zu beschleunigen  
 Federführung: Landesgesundheitsamt BB, LaGeSo Zeithorizont: mittel
  
- Intensivierung der Ausbildung von Fachkräften für klinische Studien (z. B. Study Nurse)  
 Federführung: Akademie für Gesundheit Zeithorizont: kurz
  
- Verstärkte Nutzung von wissenschaftlichen Einrichtungen als „Inkubatoren“ für Entwicklungen von jungen Unternehmen  
 Federführung: BioTOP Zeithorizont: mittel
  
- Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Beteiligung von Hochschulen an Ausgründungen  
 Federführung: SenBildWiss, MWFK BB Zeithorizont: mittel
  
- Aufbau eines regionalen (Gesundheits)Logistikzentrums Berlin-Brandenburg  
 Federführung: MedTecNet Zeithorizont: mittel
  
- Etablierung eines Zentrums für Wirkstoffentwicklung  
 Federführung: FMP Zeithorizont: mittel

### Beteiligte

TSB, MedTecNet, Berlin Partner, ZAB, BioTOP, Charité, Akademie für Gesundheit, IBB, ILB, Krankenkassen, Landeskrankenhausgesellschaften, FMP, MASGF BB, MW BB, MWFK BB, SenBildWiss, SenWiTechFrau, SenGesUmV, Ipal

## Handlungsfeld 11: Gesundheitsstandorte und Entwicklung

### Sachverhalt

Gesundheit mit seinen Aspekten Versorgung, Wirtschaft und Wissenschaft ist ein wichtiger Bestandteil der regionalen und lokalen Infrastruktur. Darüber hinaus haben renommierte Gesundheitscluster auch internationale Bedeutung. In diesem Sinne hat Gesundheit erheblichen Einfluss auf die lokale, regionale und bundesweite Entwicklungs- und Strukturpolitik und enge Bezüge zur Raum- und Stadtentwicklung. Dies haben Berlin und Brandenburg erkannt und z. B. die Entwicklung von gesundheitsbezogenen Technologiestandorten auch als infrastrukturelle Raum- und Stadtentwicklung betrieben (z. B. Berlin-Buch, Adlershof, Charlottenburg, Potsdam, Luckenwalde). Ein anderer wesentlicher Teil der Infrastruktur-, Raum- und Stadtentwicklungsplanung ist eine hinreichende Gesundheitsversorgung in der Region – dieses ist zunehmend ein Thema für strukturschwächere Gebiete von Brandenburg.

Innerhalb der Region haben sich verschiedene räumliche Schwerpunkte der Anbieter gesundheitsbezogener Leistungen herausgebildet.

Besondere Bedeutung hat der Biotechnologie-Campus Berlin-Buch, der sich zunehmend als wegweisende Infrastrukturentscheidung erweist und schon jetzt in vielerlei Hinsicht das künftige Bild der Gesundheitsregion verkörpert. Der Campus führt Forscher – vor allem des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin, des Forschungsinstitutes für Molekulare Pharmakologie sowie der Charité – mit innovativen und leistungsfähigen biotechnologischen Unternehmen zusammen. Mit dem gläsernen Labor und der „Akademie für Gesundheit Berlin-Brandenburg e.V.“ ist Berlin-Buch zugleich ein Standort für Aus- und Fortbildung. Für die Gesundheitsregion Buch liegt inzwischen ein Strategiepapier vor.

Weiterhin bedeutsam ist der in dynamischem Ausbau begriffene Wissenschaftspark Potsdam-Golm, in dem mit den Potenzialen der beiden Max-Planck-Institute für Kolloid- und Grenzflächenforschung sowie für Molekulare Pflanzenphysiologie, der Fraunhofer-Institute für Angewandte Polymerforschung und für Biomedizinische Technik sowie der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam Forschung und Lehre mit Gründungszentren zusammengeführt werden.

Der Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Adlershof führt räumlich die naturwissenschaftlich-mathematischen Fachbereiche der Humboldt-Universität – mit Ausnahme der Biologie – und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen mit Unternehmen vor allem der optischen Elektronik, der Medizintechnik und der Softwareentwicklung zusammen. Im Gegensatz zu Buch ist Gesundheitsversorgung am Standort Adlershof nicht vertreten.

Weitere Technologieparks finden sich am Standort Benjamin Franklin der Charité in Verbindung mit Focus Mediport, am Standort Jungfernheide mit dem produktionsorientierten Biocampus Charlottenburg und an den Standorten in Brandenburg (Hennigsdorf, Teltow-Seehof, Potsdam-Hermannswerder und Luckenwalde).

Zwischen lokal schwächer ausgeprägten Strukturen der Gesundheitswirtschaft finden sich Standorte, die sowohl für das Gesundheitswesen als auch für das Wachstum von Unternehmen und die Entstehung neuer Dienstleistungen der Gesundheitsbranche von Bedeutung sind. Eine wichtige Rolle spielen dabei die vielen leistungsfähigen Krankenhäuser und Rehabilitationskliniken in der Region, vor allem auch für die Entwicklung von Gesundheitsstandorten außerhalb der Hauptstadtregion in Brandenburg. In Berlin und Brandenburg bilden solche Zentren Kristallisationskerne für die Erweiterung und Ansiedlung gesundheitsrelevanter Einrichtungen für Forschung, Entwicklung, Produktion und Service und damit für die Entwicklung von Clustern.

Das wachsende Interesse von Gesundheitsunternehmen an einer Zusammenarbeit mit klinischen Partnern eröffnet Brandenburg Entwicklungsmöglichkeiten von Gesundheitsstandorten außerhalb der Hauptstadtregion: Neben der Hochschulmedizin gewinnen nichtuniversitäre leistungsfähige Krankenhäuser an Bedeutung als Kooperationspartner; gleichzeitig gewinnen diese durch ihre Zusammenarbeit mit Gesundheitsunternehmen an Profil und Leistungsstärke. Gerade für klinische Forschung stellen die Krebsregister der Region ein weiteres Potenzial dar; sie können zur klinischen Validierung innovativer Produkte in der Diagnostik, in der Biotechnologie und in der Medizintechnik beitragen.

Cottbus besitzt mit dem Carl-Thiem-Klinikum, dem Sana-Herzzentrum sowie mit der Brandenburgischen Technischen Universität einen entsprechenden Schwerpunkt. Ansätze zur Vernetzung und Kooperation bei der Entwicklung medizintechnischer Produkte sind im Entstehen, aber noch entwicklungsbedürftig und -fähig. So haben sich kleinere und mittlere Unternehmen, medizinische wie auch Forschungseinrichtungen im NEMO-Netzwerk BiomeG zusammengeschlossen, um im Bereich biomedizinischer Geräte Forschung, Entwicklung, Herstellung und Vermarktung zu initiieren und damit zu innovativen Produkten anzuregen. Die Wertschöpfungskette am Standort Cottbus beinhaltet alle wesentlichen Bestandteile von der Ausbildung und Forschung bis zur Herstellung, Zulassung und Vermarktung. Die Nähe Berlins wie auch Polens macht ihn für die Ansiedlung von Unternehmen überdies attraktiv. Die Fachhochschule Lausitz mit Sitz in Senftenberg hat einen Schwerpunkt in den altersbezogenen Wissenschaften und die Brandenburgische Technische Universität in Cottbus einen Schwerpunkt in der Medizintechnik gesetzt – dies kann mit entsprechenden Schwerpunkten in der stationären Krankenversorgung und Pflege vor Ort verknüpft werden. Potsdam weist eine hohe Dichte von Life Science Unternehmen und Forschungseinrichtungen (Golm, Hermannswerder) auf. Das Klinikum Ernst von Bergmann knüpft Verbindungen zu Unternehmen wie zu Hochschulen am Ort und plant den Aufbau eines Gesundheitsparks nach amerikanischem Muster. Akut-, Palliativ- und Rehabilitationsversorgung werden künftig an dem Standort mit Unternehmen vernetzt. Kooperationen mit dem Hasso-Plattner-Institut sowie mit dem sportwissenschaftlichen Institut der Universität Potsdam und dem Deutschen Institut für Ernährungswissenschaft werden angestrebt. Darüber hinaus verfügt Potsdam über einen bundesweit und auch international renommierten Schwerpunkt in den Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften (Deutsches Institut für Ernährungsforschung, Universität Potsdam sowie weitere außeruniversitäre Forschungseinrichtungen). In Brandenburg an der Havel hat sich aus der Zusammenarbeit des Klinikums mit einem Medizintechnikunternehmen das Telemedizin Zentrum Brandenburg entwickelt. Dieses unterstützt Patienten und Ärzte, krankheitsrelevante Parameter bei chronischer Herzschwäche zu überwachen. Demnächst wird die Fachhochschule Brandenburg in Zusammenarbeit mit dem Klinikum einen Bachelor-Studiengang „Medizininformatik“ anbieten. Die Stadt Brandenburg unterstützt diese Entwicklung aktiv und hat dazu eine Initiative ins Leben gerufen. Frankfurt/Oder und Schwedt verfügen über leistungsfähige große Schwerpunktkrankenhäuser mit überregionalem Einzugsbereich. Früher wurde ihre „Randlage“ an der Grenze zu Polen als Nachteil betrachtet. Im Zusammenhang mit der EU-Entwicklung kann sich diese „Randlage“ als Chance für grenzüberschreitende Versorgungsprojekte und Telemedizin erweisen. Ob dabei die Europa-Universität Viadrina eine aktive Rolle spielen kann, muss geprüft werden.

In Berlin kann sich der Bereich der „nördlichen City“, jenseits des Hauptbahnhofs - der Bogen von der Technischen Fachhochschule über die Technische Universität Berlin, die Charité mit den Schwerpunkten Mitte und Virchow, das Deutsche Herzzentrum, Bayer-Schering Pharma und das Bundeswehrkrankenhaus bis zur Humboldt-Universität - aufgrund seiner räumlichen Verdichtung und Exzellenz zu einem eigenen Cluster entwickeln.

Neben den regionalen Schwerpunkten und Projekten mit Bedeutung für die Gesamtregion Berlin-Brandenburg gibt es eine Vielzahl von lokalen und kommunalen Initiativen und Aktivitäten zur Gesundheit. An ihnen beteiligen sich vor allem Unternehmen und Versorgungseinrichtungen sowie Kreis- und

Bezirksverwaltungen mit unterschiedlichen Zielsetzungen. Die Berliner Bezirke Lichtenberg und Hellersdorf-Marzahn haben gemeinsam ein Branchenprofil zur Gesundheitswirtschaft erstellt. Die Bezirke Reinickendorf und Treptow-Köpenick erarbeiten derzeit eine Potenzialanalyse, und auch Friedrichshain-Kreuzberg will auf dem Feld der Gesundheitswirtschaft aktiv werden. In Brandenburg haben sich Gesundheitsnetzwerke im Fläming, im Barnim mit der Uckermark sowie Märkisch-Oderland zusammengefunden: In Barnim wird gegenwärtig das Telemedizinnetzwerk Nord-Ost-Brandenburg aufgebaut – Mitglieder dieses Netzwerkes arbeiten aktiv grenzüberschreitend im EU-geförderten Telemedizinnetzwerk zur Tumorversorgung in der Euroregion Pomerania mit. Ähnliche Aktivitäten gehen in der Region Neuruppin von den Ruppiner Kliniken aus. Das Gesundheitsnetzwerk Südwest-Brandenburg bildet einen eigenen Klinikverbund.

Der Austausch zwischen diesen Initiativen und Netzwerken, die gegenseitige Vorstellung ihrer Projekte, die Zusammenarbeit über Landes- und Kommunalgrenzen hinweg, der Wettbewerb und die Kooperation um beste Lösungen für vergleichbare Herausforderungen sowie für die Unterstützung gesundheitsbezogener Wirtschaftstätigkeit findet kaum statt.

Die Analyse von Gesundheitsdaten zeigt deutliche geographische Auffälligkeiten sowohl im Flächenvergleich als auch innerhalb von Stadt- und Ballungsräumen bis auf die Ebene von einzelnen Stadtteilen und Quartieren. Die Krebsregister für Berlin und Brandenburg weisen räumlich unterschiedliche Fallzahlen und Häufigkeiten bei Neuerkrankungen einzelner Krebsarten auf. Andere epidemiologische Untersuchungen (z.B. bei HIV-Erkrankungen, Syphilis u. a.) belegen klare örtliche Auffälligkeiten und unterschiedliche geographische Risikoverteilungen.

Die Lebenserwartung der Bevölkerung in Berlin und Brandenburg variiert in Abhängigkeit von der Wohnlage. Zudem steht der Gesundheitsstatus der Bürger in enger Beziehung zur Gesundheitsversorgung vor Ort. Sowohl im ländlichen Raum als auch in städtischen Zentren finden sich Bereiche und Bevölkerungsgruppen, die noch besser versorgt werden könnten. Vor allem die Versorgung im ländlichen Raum in Brandenburg bedarf aufgrund der Folgen der demographischen Entwicklung wie auch durch Abwanderungsbewegungen einer aufmerksamen Beobachtung. Diesen Herausforderungen, die sich an den lokalen Erfordernissen und Zielgruppen orientieren, kann sich die Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg in ihrer besonderen Verbindung aus Großstadt und Fläche mit lebensnahen und modellhaften Lösungsansätzen stellen.

## Ziele

- Infrastruktur-, Raum- sowie Stadtentwicklungspolitik mit der Entwicklung von Gesundheit zum Wirtschafts- und Standortfaktor für die Region verbinden und abstimmen
- Profil der verschiedenen Technologieparks als wichtige Grundlagen und Bestandteile der Gesundheitsregion schärfen und weiterentwickeln
- Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg wie die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung verstärkt in die Entwicklung der „Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg“ einbeziehen
- Entwicklungspotenziale von lokalen und regionalen Gesundheitsstandorten analysieren und für deren Entwicklung nutzen

## Empfohlene Maßnahmen

- Identifikation von Gesundheitsstandorten mit Entwicklungspotenzialen, Stärke-Schwäche-Analysen von besonders geeigneten Standorten mit dem Ziel, Gesundheitswirtschaft gezielt zu fördern und zu entwickeln sowie regionale Wertschöpfungsketten zu vervollständigen und zu optimieren

Federführung: ZAB, Berlin Partner

Zeithorizont: mittel

- Informationsaustausch zwischen lokalen Initiativen und Aktivitäten erleichtern

Federführung: HealthCapital Berlin-Brandenburg

Zeithorizont: kurz

- Modellprojekte begleiten, Best-practice-Beispiele ermitteln und in die Fläche bzw. auf andere Stadtteile und Quartiere ausdehnen

Federführung: ZAB, Berlin Partner, HealthCapital Berlin-Brandenburg

Zeithorizont: mittel

- Verstärkte Nutzung der Hauptstadtregion als bevölkerungsreicher Ballungsraum für große, nationale und europäische epidemiologische und klinische Studien

Federführung: HealthCapital Berlin-Brandenburg

Zeithorizont: kurz

- Erarbeitung und Umsetzung von raum- und zielgruppenbezogenen Programmen und Projekten für die Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg mit Wirkungs- und Erfolgskontrolle

Federführung: Landesgesundheitsamt BB, LaGeSo

Zeithorizont: kurz/mittel

- Aufbau neuartiger Versorgungsstrukturen in unterversorgten und dünn besiedelten und/oder von Abwanderung bedrohten Räumen unter Nutzung neuer Technologien (z. B. Telemedizin)

Federführung: DGTelemed, Telemed-Initiative Brandenburg e. V., ZAB, HealthCapital Berlin-Brandenburg

Zeithorizont: kurz

## Beteiligte

DGTelemed, ZAB, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Krankenhäuser und Rehabilitationskliniken, Unternehmen, lokale Initiativen in Berlin und Brandenburg, Krankenkassen, Landeskrankenhausgesellschaften, Kassenärztliche Vereinigungen, HealthCapital Berlin-Brandenburg

## Handlungsfeld 12: „Export von Gesundheit“ und „Gesundheitstourismus“

### Sachverhalt

Offenkundig ist das hohe Interesse im Ausland an „Deutschen Medizinprodukten“, da Deutschland und die Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg weltweit einen guten Ruf genießen. Zu diesen anerkannten „Deutschen Medizinprodukten“ gehören auch die Akutbehandlung und medizinische Rehabilitation von Patientinnen und Patienten aus dem Ausland. Während renommierte Krankenhäuser in Berlin vor allem für die Akutbehandlung nachgefragt werden, stehen mit den Rehabilitationskliniken im Lande Brandenburg leistungsfähige und hochspezialisierte Gesundheitsdienstleister mit attraktiven Angeboten zur Verfügung.

Darüber hinaus sind im Ausland innovative und qualitativ hochwertige Gesundheitsdienstleistungen und (Gesundheits)-Bildungsangebote gefragt – auch darüber verfügen Berlin und Brandenburg. Die Leistungsfähigkeit vieler (Gesundheits- und Bildungs-)Unternehmen der Gesundheitsregion ist unbestritten. Allerdings werden diese überwiegend von Unternehmen – wie Krankenhäusern oder Hochschulen – vorgehalten, die sich bisher darauf konzentriert haben, den lokalen oder regionalen Bedarf zu decken. Viele von ihnen betrachten den „Export“ ihrer Dienstleistungen nicht als ihre Aufgabe und nicht als Teil ihrer Unternehmensstrategie. Es geht darum, diese Unternehmen dafür zu gewinnen, ihre Gesundheits- und/oder Bildungsdienstleistungen nicht nur lokal, sondern auch überregional und insbesondere international anzubieten.

Berlin verfügt über weltweit renommierte, leistungsfähige medizinische Behandlungszentren für Patientinnen und Patienten. Einige haben sich bereits gezielt der Behandlung von Patientinnen und Patienten aus dem Ausland angenommen. Ihnen kommt zustatten, dass Berlin als Stadt und Brandenburg als Region auch für die Begleitpersonen der Kranken attraktiv sind. Die Nähe zu ihren Botschaften ist für viele ausländische Patientinnen und Patienten von Vorteil.

Das Interesse von Patientinnen und Patienten aus dem Ausland an einer Behandlung in Berlin wächst und wird gefördert. Inzwischen haben sich 7 Krankenhäuser Berlins zum „Network for Better Medical Care Berlin“ (NBMC) zusammengeschlossen, um gemeinsam Patientinnen und Patienten für eine Behandlung in Berlin zu gewinnen und dabei ein breiteres Spektrum anzubieten, als es nur ein einzelnes Haus vorhalten kann. Auch Brandenburger Krankenhäuser und Kliniken bieten ihre Mitarbeit an. Die Initiative „Call-a-Doc“ organisiert die medizinische Behandlung von ausländischer Touristinnen und Touristen in Berlin.

Die acht staatlich anerkannten Kurorte in Brandenburg bieten im Gesundheitstourismus die gesamte Angebotsvielfalt, die der gesundheitsorientierte Urlauber für die Erhaltung seiner Gesundheit braucht. Die in Brandenburg gewonnenen natürlichen Heilmittel Moor und Thermalsole sind zudem ein großer Anziehungspunkt in den Thermalbädern, Kurmittelhäusern und Rehabilitationskliniken. Auch die in reizvoller Landschaft gelegenen staatlich anerkannten Erholungsorte und Wellnesshotels erfreuen sich immer größerer Beliebtheit unter gesundheitsbewußten Gästen aus dem In- und Ausland. Die Vernetzung von Medical Wellness mit medizinischer Rehabilitation und Akutversorgung stößt bei Touristen und Touristinnen auf Interesse und ist noch entwicklungsfähig.

### Ziele

- Eine außenwirtschaftliche Strategie für das Gesundheitsangebot der Region entwickeln, (Gesundheits)Produkte, Gesundheitsbehandlung und gesundheitsbezogene (Bildungs-) Dienstleistungen sowie vor allem Systemlösungen exportieren

- Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg als hochwertige und leistungsfähige Gesundheitsregion zur besseren Nutzung, Vernetzung und Qualifizierung vorhandener Potenziale in der Gesundheitswirtschaft profilieren und vermarkten
- Qualitativ hochwertige Medical Wellness-Angebote entwickeln und vermarkten
- Patientinnen/Patienten sowie Gesundheitstourist(inn)en aus dem In- und Ausland zur Behandlung, Rehabilitation und für einen Gesundheitsurlaub in der Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg gewinnen sowie nach einer Behandlung in Berliner Krankenhäusern zur Weiterbehandlung in Rehabilitationskliniken im Lande Brandenburg überweisen
- Internationale Gesundheitsnetzwerke zur Unterstützung der Vermarktung von Gesundheitsprodukten und –dienstleistungen im Ausland aufbauen
- Wertschöpfungsketten ins Ausland u. a. auch durch Unternehmenskooperationen aufbauen
- Marktauftritte von Gesundheitsdienstleistern aus der Gesundheitsregion im Ausland systematisch auswerten, stabilisieren und erweitern
- Internationale best-practice in der Gesundheitswirtschaft aufbauen
- Kurorte und Rehabilitationskliniken im Land Brandenburg gegenüber Patientinnen und Patienten sowie anderen Interessierten aus dem Ausland verstärkt vermarkten und zwischen ihnen und vor allem Krankenhäusern in der Region sowie anderen Gesundheitsunternehmen die Zusammenarbeit stärken

### Empfohlene Maßnahmen

- Festlegung von Zielregionen (Zentral- und Osteuropa, Golfstaaten und andere arabische Länder, China) und Präsentation der Gesundheitsregion in diesen

Federführung: BTM, TMB

Zeithorizont: kurz

- Weiterentwicklung qualitativ hochwertiger Behandlungsangebote unter Berücksichtigung international üblicher Anforderungen an die Servicequalität sowie Einbeziehung von Unterbringungsangeboten, die den Ansprüchen der Zielgruppen entsprechen

Federführung: NBMC

Zeithorizont: kurz

- Information von Patientinnen und Patienten vor allem aus den Regionen Mittlerer Osten, Zentral- und Osteuropa sowie Nordamerika und Europa über Behandlungsmöglichkeiten in der Gesundheitsregion Berlin und Aufbau eines Patienten-Marketings im Ausland

Federführung: NBMC

Zeithorizont: kurz

- Auswertung und Beobachtung von nationalen und internationalen Gesundheitstrends und –märkten

Federführung: TMB, BTM

Zeithorizont: kurz



- Förderung von Niederlassungen von Gesundheits- und Bildungsunternehmen aus der Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg und/oder von Kooperationen von diesen mit Gesundheits- und Bildungsunternehmen in den Zielregionen  
 Federführung: Berlin Partner, ZAB Zeithorizont: mittel
- Förderung von Projekten der Telemedizin mit Partnern im Ausland zur Diagnostik, für Second Opinions, zur Behandlung  
 Federführung: NBMC, DGTelemed, Telemed-Initiative Brandenburg e. V. Zeithorizont: mittel
- Vereinfachung von administrativen Verfahren und Genehmigungen für Patientinnen und Patienten aus dem Ausland  
 Federführung: NBMC Zeithorizont: kurz
- Vermarktung der Systemkompetenzen (vor allem Gesundheitstechnologien und –dienstleistungskompetenzen wie z. B. Krankenhausmanagement) der Gesundheitsregion im Ausland  
 Federführung: HealthCapital Berlin-Brandenburg mit Gesundheitsstadt Berlin e.V. Zeithorizont: mittel
- Aufbau eines Netzwerks für Gesundheits- und Wellnesstourismus sowie die Entwicklung neuer gesundheitstouristischer Angebote und deren Vermarktung  
 Federführung: Brandenburgischer Bäderverband, HOGA, BTV, TMB Zeithorizont: kurz
- Entwicklung eines breiten, kundenorientierten und vermarktungsfähigen gesundheitstouristischen Angebotspaketes (out- und indoor-Aktivitäten, Entspannung, Lifestyle, Kurse)  
 Federführung: BBV, BTM, TMB Zeithorizont: kurz
- Regelmäßige Evaluierung der Angebotspalette  
 Federführung: BBV, BTV, TMB, BTM Zeithorizont: kurz
- Entwicklung eines zielgruppenorientierten Themenmarketing, systematische Kundenpflege, Weiterentwicklung des Services  
 Federführung: BTM, TMB Zeithorizont: kurz
- Schaffung eines (Gesundheits)Gütesiegel als Vermarktungsinstrument  
 Federführung: BBV, HOGA, BTM, TMB Zeithorizont: mittel
- Informations- und Werbematerial für die Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg und ihre Gesundheitsangebote erstellen  
 Federführung: BBV, HOGA, BTM, TMB Zeithorizont: mittel

## Beteiligte

NBMC, BTM, Gesundheitsstadt Berlin e.V., Charité, Berlin Partner, SenWiTechFrau, SenBildWiss, SenInnSport, IHK, IBB, Krankenhausunternehmen, Hochschulen, Krankenkassen Brandenburgischer Kurorte- und Bäderverband, TMB, BTV, HOGA

## Schlussbemerkung

Die Potenziale und die Ideen von Berlin und Brandenburg qualifizieren die Region als die Gesundheitsregion Deutschlands und Europas. Der Masterplan beschreibt strategische Ziele, Handlungsfelder und schließlich konkrete Maßnahmen, um dieses Ziel zu erreichen. Der Senat von Berlin wie auch die Landesregierung Brandenburg können dabei auf vielfältige Initiativen zurückgreifen wie z. B. „an morgen denken – Wirtschaft und Wissenschaft für Berlin“, Gesundheitsstadt Berlin e.V. oder die Industrie- und Handelskammern und Handwerkskammer sowie schließlich und vor allem auf „HealthCapital Berlin-Brandenburg“. Angesichts der Komplexität des Gesamtprozesses und der großen Zahl von einzubeziehenden Einzelprozessen bedarf es für den Erfolg des koordinierten Zusammenwirkens verschiedener Sektoren und Akteure.

Der aktualisierte und fortgeschriebene Masterplan wird allen Beteiligten zur kritischen Durchsicht und zur Fortschreibung, vor allem aber zur aktiven Mitarbeit bei der Umsetzung vorgelegt. Dazu ist – wie von der Enquete-Kommission vorgeschlagen – zur Gesamtsteuerung mit „HealthCapital Berlin-Brandenburg“ ein kompetentes Clustermanagement geschaffen. Die ressortübergreifende Steuerungsgruppe dankt allen an dem Vorhaben „Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg“ beteiligten Akteuren und begrüßt, dass der Masterplan unter breiter Beteiligung im Interesse der Region Berlin-Brandenburg schrittweise, aber zügig verwirklicht wird.

# Anlagen

# Masterplan zur Entwicklung der Länder Berlin und Brandenburg zu einem Kompetenzfeld für Biotechnologie und Biomedizin<sup>4</sup>

## 1. Positionsbestimmung

## 2. Strategische Handlungsfelder

- 2.1 **Handlungsfeld 1:** Innovative Biotechnologien als Motor der Produktentwicklung in Pharma, Ernährung, Gesundheit, Landwirtschaft und Umweltschutz
- 2.2 **Handlungsfeld 2:** Biotechnologische Produktionsverfahren für die Industrie der Zukunft
- 2.3 Strategische Entwicklung der Wertschöpfungsketten für die wichtigsten Produktkategorien der Biomedizin: Diagnostika, Therapeutika und in der regenerativen Medizin
  - 2.3.1 **Handlungsfeld 3:** Innovative Diagnoseverfahren
  - 2.3.2 **Handlungsfeld 4:** Biomedizinische Wirkstoff- und Therapeutikaentwicklung
  - 2.3.3 **Handlungsfeld 5:** Regenerative Medizin, Tissue Engineering und Stammzellen
- 2.4 **Handlungsfeld 6:** Beschleunigung des Innovationsprozesses in den Lebenswissenschaften, Technologietransfer und Finanzierung
- 2.5 **Handlungsfeld 7:** Internationale Vernetzung der BioRegion durch Kooperation, Akquisition und Marketing
- 2.6 **Handlungsfeld 8:** Ausbildung, Fortbildung und Qualifikation

---

<sup>4</sup> Erstellt von BioTOP Berlin-Brandenburg (eine Initiative der Länder Berlin und Brandenburg unter dem Dach der TSB Technologiestiftung Innovationszentrum Berlin), Senatsverwaltung für Wirtschaft, Arbeit und Frauen; Ministerium für Wirtschaft, Brandenburg; Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur, Brandenburg; Investitionsbank Berlin, Berlin Partner, Zukunftsagentur Brandenburg, IHK Berlin, IHK Potsdam, IPAL GmbH,

## 1. Positionsbestimmung

Biotechnologie umfasst alle den Lebenswissenschaften (Biologie und Chemie) zuzuordnenden Technologien zur Entwicklung und Herstellung verschiedenster Produkte in den Wachstumsbranchen Pharma, Diagnostik, Gesundheit, Ernährung, Pflanzenschutz und Umwelt.

BCG erwartet bis 2010 eine globale Wertschöpfung durch die Biotechnologie von 433 Milliarden \$ p.a.<sup>5</sup> Etwa 80% dieser Summe entfallen auf die Märkte Pharma, Diagnostik und Ernährung. Dabei darf nicht außer Acht gelassen werden, dass die Umsetzung von Biotechnologien in Produkte mit hoher Wertschöpfung wie Diagnostika, Impfstoffe und Therapeutika Entwicklungszeiten von 5-12 Jahren umfasst. Ernährungsrelevante Produktentwicklungen können wegen der erst langsam zunehmenden Marktakzeptanz nur mit großen Vorlaufzeiten erfolgreich vermarktet werden. Der Aufbau einer sich selbst tragenden Biotech-Branche bleibt somit eine langfristige Aufgabe.

Die Biotechnologie in Berlin-Brandenburg hat sich seit Mitte der neunziger Jahre rasant entwickelt und nimmt nunmehr in Deutschland wissenschaftlich und wirtschaftlich eine Spitzenstellung ein. Die entstandene Bioregion ist mit mehr als 12.000 Arbeitsplätzen (3.000 bei KMU, 5.000 in der Wissenschaft, 4.000 in der Pharmaindustrie und bei Dienstleistern) in mehrfacher Weise modellhaft:

- für den Erfolg im Wettbewerb der Wirtschaftsregionen,
- für die Transformation zur wissensbasierten Ökonomie,
- für das Zusammenwachsen der Länder Berlin und Brandenburg.

Die Stärken- und Schwächen-Analyse der regionalen Biotech-Branche zeigt folgendes Ergebnis:

- Die Region ist führender deutscher Biotech-Standort und wird im Inland auch so wahrgenommen. International aber besteht Nachholbedarf. Dies liegt unter anderem daran, dass die kommerzielle Entwicklung der Biotech-Branche in Deutschland mit deutlicher Verzögerung zu den USA und UK begann.
- Die Branche ist dominiert von relativ jungen KMU mit schwacher Kapitaldecke. Diese KMU bieten z. T. weltweit erfolgreich Dienstleistungen an, befinden sich aber oft erst in frühen Phasen der Produktentwicklung.

Dennoch ist die Region, wie die Wachstumswahlen der letzten Jahre beweisen, ein attraktiver Standort, für den weiterhin überdurchschnittliches Wachstum erwartet wird<sup>6</sup>:

- Herausragende Forschungseinrichtungen und etablierte Netzwerke in besonders relevanten Technologiefeldern stellen eine Europaweit einmalige Basis für die Branchenentwicklung dar.
- So genannte „Enabling Technologies“ wie die optischen Technologien, die Mathematik oder die Mikrosystemtechnik sind hervorragend vertreten. Damit ergeben sich einzigartige Chancen für interdisziplinäre Kooperation und vollkommen neue Produktkategorien.

---

<sup>5</sup> Positionierung Deutscher Biotechnologiecluster im internationalen Vergleich; Studie der BCG, Januar 2001

<sup>6</sup> Perspektiven wichtiger Branchen-Cluster in Berlin/Brandenburg, Deutsche Bank Research Nr. 318, April 2005

- Anders als Konkurrenzregionen in Europa verfügt der Standort schon heute über alle Bestandteile einer vollständigen Wertschöpfungskette in der Biomedizin. Eine unmittelbare Prüfung neuer Produkte im Gesundheitswesen ist möglich.
- Die Kosten- und Finanzierungsstrukturen sind in der Region vergleichsweise günstig.
- Die Hauptstadtregion zieht kreative Menschen an und erleichtert die Akquisition von Unternehmen und Projekten.

### Ziele, die daraus folgen:

- **Wissenschaftliche Führungsposition durch Exzellenznetzwerke langfristig sichern**  
 Aufbauend auf der der höchsten Exzellenzdichte lebenswissenschaftlicher Forschungseinrichtungen in Europa, wurden Technologieschwerpunkte entwickelt, die sich als Innovationsmotoren für die wirtschaftliche Entwicklung bewährt haben. Diese Exzellenz-Netzwerke sollen kontinuierlich unterstützt und genutzt werden um neue Themen frühzeitig zu erkennen und zu besetzen. Die Mittel der Technologieförderung für die Biotechnologie sollen überwiegend in den Handlungsfeldern sowie deren interdisziplinäre Vernetzung eingesetzt werden.
- **Potenziale mobilisieren - Transfer von Wissenschaft zu Wirtschaft intensivieren**  
 Das Netzwerk BioTOP Berlin-Brandenburg setzt sich aus 160 KMU, mehr als 350 wiss. Arbeitsgruppen, der Pharmaindustrie, Dienstleistern und Finanzhäusern zusammen. Durch die Netzwerkarbeit sind Projekte und Initiativen mit Leuchtturm-Charakter entstanden, die in den vergangenen 10 Jahren mehr als 150 Millionen € Fördermittel für die Region akquiriert haben. Die Transformation von wissenschaftlicher Exzellenz in wirtschaftliches Wachstum (Gründung neuer KMU, Kooperationsprojekte, Auslizensierung) hat weiterhin höchste Priorität.
- **Kritische Masse durch gemeinsame Entwicklung des Clusters**  
 Der bisherige Erfolg ist eine klare Konsequenz gemeinsamer innovationspolitischer Schwerpunktsetzung der Länder Berlin und Brandenburg, gemeinsamer Strukturen (wie BioTOP), der über die Ländergrenzen erfolgten Vernetzung in den Schwerpunktfeldern und hohem Synergiepotential beim Profil der wissenschaftlichen Einrichtungen.  
 Die gemeinsame Entwicklung des Kompetenzfelds Biotechnologie ist im Brandenburger Landesinnovationskonzept und Quadriga Strategie zur Entwicklung der Berliner Kompetenzfelder festgeschrieben.
- **Zusammenführung von Potenzialen zu Wertschöpfungsketten**  
 Die Forschungspotentiale der Region die von Universitäten, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft getragen werden, werden noch stärker für Kooperationen sowie zur Ansiedlung weiterer Unternehmen genutzt.

Um die Zahl der Verbundprojekte entlang der Wertschöpfungsketten bei der Entwicklung von Diagnostika und Pharmaka zu erhöhen, werden Wertschöpfungsketten kritisch analysiert und Defizite beseitigt. Der klinischen Forschung kommt als Bindeglied zwischen Grundlagenforschung und Wirtschaft eine entscheidende Rolle zu.

- **Positionierung der Hauptstadtregion zum europäischen Zentrum für die Entwicklung innovativer Diagnostika und Therapeutika**  
Die Region bietet mit der Charité - einer in Europa führenden Einrichtung der Hochschulmedizin und weiteren Spitzenkliniken in Berlin und Brandenburg, dem größten Biotechnologiecluster in Deutschland sowie Unternehmen der pharmazeutischen Industrie beste Aussichten für die Entwicklung biomedizinischer Produkte mit hoher Wertschöpfung.
- **Wachstum durch Entwicklung der KMU und durch Ansiedlung**  
Berlin und Brandenburg streben an, das durchschnittliche Wachstum in Deutschland bei den Arbeitskräften in diesem Segment um mind. 3 %-Punkte zu übersteigen. Dieses Wachstums soll durch Stärkung der KMU und durch Ansiedlung von international agierender Biotechnologie-/Life Sciences-Unternehmen erreicht werden.
- **Internationale Rolle der Berlin-Brandenburger Biotechnologie stärken**  
Die Biotechnologie ist eine international aufgestellte Branche. Für die Hauptstadtregion in der Mitte Europas ergeben sich hier besondere Chancen. Die Kooperation mit internationalen Partnern und Netzwerken ist für die Ausbildung von Wertschöpfungsketten entscheidend. Dazu gehören die Beobachtung der Entwicklung und die Ausnutzung der Programme der EU-Kommission.

Um diese Ziele zu erreichen, wird die Zusammenarbeit aller in der Wirtschaftsförderung tätigen Akteure intensiviert. Die Aktivitäten der Verwaltungen der Länder, der Wirtschaftsfördereinrichtungen, die Öffentlichkeitsarbeit sowie die Abstimmung mit Unternehmen und Forschungseinrichtungen werden durch das länderübergreifende **Aktionszentrum BioTOP Berlin-Brandenburg** koordiniert und gebündelt. Sie sind mit dem Masterplan Gesundheitsregion Berlin-Brandenburg abgestimmt.



## 2. Handlungsfelder

### 2.1 Handlungsfeld 1: Innovative Biotechnologien als Motor der Produktentwicklung in Pharma, Ernährung, Gesundheit, Landwirtschaft und Umweltschutz

Etwa ein Dutzend Netzwerke aus verschiedenen Bereichen der modernen Biotechnologie bilden das technologische Rückgrat der BioRegion Berlin-Brandenburg. Sie bilden Schwerpunkte, die durch überregional geförderte Verbundvorhaben bzw. Sonderforschungsbereiche als Exzellenzcenter charakterisiert und eine Vielzahl konkreter Verbundprojekte untersetzt sind. In ihnen findet täglich gelebter Technologietransfer in Kooperation von Wirtschaft und Wissenschaft statt:

- Funktionelle Genomforschung und Pflanzengenomforschung
- Systembiologie und Metabolomics
- Nutrigenomforschung und Ernährung
- Bioinformatik
- Glykostrukturforschung und Glycomics
- Proteomics
- RNA-Technologie
- Strukturbiologie
- Translationale Medizin und Pharmacogenomics
- Bioanalytik, Biochiptechnologien und Multiparameter Diagnostik

Diese Technologieschwerpunkte sind für die Entwicklung neuer Biomedizinischer Produkte wie Diagnostika und Therapeutika aber auch für Produkte und Dienstleistungen für die Branchen Ernährung und Umwelt unerlässlich. So ist die Entwicklung eines Medikaments ohne Verständnis der Ursachen auf DNA-Ebene, ohne Proteinstrukturen und Bioinformatik nicht denkbar.

Die weitere Entwicklung und interdisziplinäre Vernetzung der Schwerpunktfelder ist daher für nachhaltige Erfolge in den Handlungsfeldern unerlässlich. Diese Aufgabe wird durch BioTOP realisiert.

#### Ziele:

- 1.) Die Region baut die Stärken und Strukturen funktionellen Genomforschung, der Pflanzenbiotechnologie, der Nutrigenomforschung, der Strukturbiologie, Bioanalytik und biohybriden Technologien, den RNA-Technologien, und der Glykobiotechnologie weiter aus.
- 2.) Zwischen den Netzwerken sowie Netzwerken aus angrenzenden Bereichen insb. sog. Enabling Technologien werden konsequent neue Anwendungsbereiche und interdisziplinäre Schlüsselprojekte identifiziert.

## Maßnahmen:

<b>Nr.</b>	<b>Zuständig</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Zeit- raum</b>
B-01-01 A	BioTOP Netzwerke	<b>Stärkung der interdisziplinären Kooperation zwischen den Technologieschwerpunkten im Netzwerk BioScience</b> - Weiterentwicklung der themenübergreifenden Kommunikation - Identifikation neuer Verbundprojekte	laufend
B-01-02 A	Netzwerke BioTOP	<b>Unterstützung von Projekten zur Sicherung der Netzwerk- und Infrastrukturen</b>	laufend
B-01-03 A	Netzwerke BioTOP	<b>Akquisition und Durchführung regionaler Statusworkshops und überregionaler Veranstaltungen</b>	laufend

## 2.2 Handlungsfeld 2: Biotechnologische Produktionsverfahren für die Industrie der Zukunft

Die Weiße Biotechnologie hat in Forschung und Anwendung nicht nur in Deutschland eine lange Tradition, sondern ist auch in Berlin-Brandenburg seit längerem u. a. in der Bioverfahrenstechnik, der Umweltbiotechnologie und der industriellen, biotechnologisch basierten Stoffproduktion vertreten. Sie weist einen stark branchenübergreifenden Charakter auf und hat das Potential, einen wichtigen Beitrag nicht nur für Belange von Gesundheit, Landwirtschaft und Ernährung zu leisten, sondern auch die industrielle Entwicklung vorrangig in den Bereichen Chemie, Kosmetik, Papier, Umwelt und Energie zu stimulieren.

In den letzten Jahren hat sich die Entwicklung der Weißen Biotechnologie und der Einsatz biotechnischer Verfahren in der industriellen Produktion beschleunigt. Neue Werkzeuge – Screening-Methoden, metabolic engineering, Erkenntnisse aus der Genom-, Proteom- und Metabolomforschung sowie der Bioinformatik – stehen zur Verfügung, um die Verfahrensprozesse zeitsparender, effektiver und kostengünstiger zu gestalten. Dabei lässt sich die weiße Biotechnologie in 3 Bereiche gliedern:

- Optimierung bestehender Verfahren zur Produktion von Bioprodukten auf der Grundlage der Erkenntnisse aus Genom-, Proteom- und Metabolomforschung
- Entwicklung und Etablierung neuer Produktionsverfahren (z.B. Bioraffinerieverfahren)
- Großtechnische Massenproduktion von Biowertstoffen (Bioethanol, Stärke usw.).
- Entwicklung neuer Bioprodukte und –wertstoffe (unter besonderer Berücksichtigung von Pflanzen als Produktionsorganismen).

Diese Entwicklungen haben auch in der Region Berlin-Brandenburg dazu geführt, dass eine Vielzahl neuer Ansätze in der Grundlagenforschung, in der industriellen Forschung und Entwicklung sowie auch der Produktentwicklung und Vermarktung

vorangetrieben werden. Damit werden gleichzeitig wichtige Bereiche der vertikalen und auch horizontalen Vernetzung beim Aufbau von Wertschöpfungsketten erkennbar.

Von besonderem Vorteil ist, dass die Entwicklung der Weißen Biotechnologie in der Region eingebettet ist in ein Umfeld, das die Themenbereiche der biowissenschaftlichen und biotechnologischen Forschung auf höchstem Niveau umfasst.

Angesichts dieser positiven Entwicklung dieses Feldes, seines jetzt beachtlichen Potentials in Wissenschaft und Industrie und der Herausbildung von komplexeren Kooperationsstrukturen liegt es auf der Hand, diesen Prozess durch ein konzentriertes Netzwerkmanagement voranzutreiben, die Verknüpfung zu anderen Bereichen der Biotechnologie auszugestalten und das überregionale Marketing für die Weiße Biotechnologie in Berlin-Brandenburg zu stärken.

### Ziele:

- 1.) Berlin und Brandenburg bündeln die wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Potentiale in der weißen Biotechnologie für die konsequente Verfahrens- und Produktentwicklung
- 2.) Ansiedlung von produzierenden Unternehmen in die Region (insb. in Brandenburg)

### Maßnahmen:

<i>Nr.</i>	<i>Zuständig</i>	<i>Maßnahme</i>	<i>Zeitraum</i>
B-02-01 P	ZAB BioTOP Netzwerk	<b>Aufbau eines Netzwerks weiße Biotechnologie; Identifizierung von Schlüsselprojekten und gem. Produktentwicklung</b>	2006-2009
B-02-03 A	Netzwerk	<b>Umfassende Potentialanalyse der regionalen Expertisen im Bereich biotechnologische Produktionsverfahren</b>	Bis II/2007
B-02-03 P	BioTOP Netzwerk	<b>Akquisition von Projektmitteln für Modelvorhaben in der weißen Biotechnologie</b>	II.2007- III./2008

## 2.3 Strategische Entwicklung der Wertschöpfungsketten für die wichtigsten Produktkategorien der Biomedizin: Diagnostika, Therapeutika und in der regenerativen Medizin

Es wird erwartet, dass etwa 80% der zukünftigen biotechnologischen Wertschöpfung auf Pharma, Diagnostik und Ernährung entfallen. Diese Märkte sind weltweit einerseits durch starkes Wachstum andererseits durch einen radikalen Strukturwandel geprägt:

- **Demographische Entwicklung**  
Angesichts der demographischen Entwicklung und einer ungesunden Ernäh-

rung treten Krankheitsbilder (Alzheimer, Adipositas etc.) in den Vordergrund, die bislang nur kleinere Bevölkerungsgruppen betroffen haben.

- **Zunehmende Bedeutung der Prävention**  
Mit Hilfe moderner Diagnostika können Risikofaktoren für zahlreiche Krankheiten vor ihrem Ausbruch erkannt werden. Durch geeignete Präventions- (z.B. funktionelle Nahrungsmittel) und frühzeitige Therapiemaßnahmen kann der Ausbruch von Krankheiten verhindert werden.
- **Pathogenese vieler Erkrankungen wird zunehmend verstanden - Kausale bzw. Regenerative Therapie für viele Krankheiten wird möglich**  
Auf bio- und gentechnologischen Erkenntnissen basierend ergeben sich neue Ansatzpunkte für die Therapie bislang nicht behandelbarer Krankheitsbilder. Die meisten heute am Markt befindlichen Medikamente bekämpfen ausschließlich die Symptome. Sie wirken unspezifisch und sind mit Nebenwirkungen belastet. Neue Medikamentengenerationen eröffnen hingegen die kausale bzw. kurative Therapie der Krankheitsursachen.
- **Personalisierte Medizin**  
Die meisten Krankheiten sind multifaktoriell. Daher wirken bestimmte Medikamente nur bei einem Teil der Patienten. Mit Hilfe einer Diagnostika- begleiteten Therapie kann das optimale Präparat für jeden Patienten gefunden und der Therapiefortschritt laufend überwacht werden.

Dem bislang eher in der Wissenschaft profilierten Life Science Cluster Berlin-Brandenburg eröffnen sich somit die Chance sich als Entwicklungsmetropole für Diagnostika und Therapeutika zu profilieren:

- a) **Die Hauptstadtregion ist technologisch für die Entwicklung diagnostischer und therapeutischer Produkte besonders gut positioniert**  
Die technologischen Kernkompetenzen für die Entwicklung innovativer Diagnostika und Therapeutika sind in den regionalen F&E Einrichtungen mit internationaler Exzellenz vertreten.
- b) **In wichtigen Indikationsbereichen hat die Region u. a. ausgewiesene Stärken:**
  - **Infektionen und Entzündung**  
(u. a. Dt. Rheumazentrum, MPI f. Infektionsbiologie, Charité)
  - **Krebserkrankungen**  
(u. a. Charité, MDC, MPI für molekulare Genetik)
  - **Erkrankungen des Nervensystems**  
(u. a. Charité, MDC)
  - **Herz-Kreislauf-Erkrankungen**  
(u. a. Charité, MDC, Dt. Herzzentrum)
  - **Ernährungsbedingte Erkrankungen**  
(u. a. DIfE, U Potsdam)
- c) **Im Gegensatz zu den meisten Wettbewerbsregionen verfügt Berlin-Brandenburg über die wesentlichen Elemente biomedizinischer Wertschöpfungsketten:**

- Zahlreiche KMU, die Dienstleitungen basierend auf der Genom- und Proteomforschung bzw. der Strukturbiologie und Zwischenprodukte für die Wirkstoffsuche und Diagnostikaentwicklung etabliert haben.
- An der Charité, einem europaweit führenden Klinikum, und bei anderen Kliniken wie Vivantes und Helios bestehen umfangreiche vorklinische und klinische Expertisen. Es bestehen beste Möglichkeiten zur Durchführung klinischer Studien, die an der Charité durch das Kompetenzzentrum für klinische Studien (KKSC) koordiniert werden können.
- Die Schering AG, ein TOP-20 Unternehmen der weltweiten Pharmabranche, sowie eine wachsende Zahl von Biotech-KMU entwickeln Therapeutika und Diagnostika über die gesamte Wertschöpfungskette.
- Zahlreiche Dienstleister für die Durchführung präklinischer und klinischer Studien, für die Auftragssynthese und Herstellung von Wirkstoffen und Diagnostika nach GMP sowie für die pharmazeutische Analytik und Qualitätskontrolle.

**Zwei zentrale Brüche innerhalb der biomedizinischen Wertschöpfungsketten können eindeutig festgestellt werden. Im wissenschaftlichen Bereich werden die Projekte nicht weit genug bearbeitet, als dass sie von der Wirtschaft aufgenommen werden. Im späteren Verlauf scheitern viele Projekte von KMU beim Übergang in die klinische Entwicklung bzw. bei der Zulassung.**

**Ziel der regionalen Wirtschafts- und Innovationspolitik muss es daher sein, die vorhandenen Technologien und Expertisen in innovative Produkte umzusetzen. Dabei sind der Aufbau von Infrastrukturen (wie Translations- und Transferzentren oder Biobanken) und die kontinuierliche Netzwerkarbeit entlang der Wertschöpfungskette von zentraler Bedeutung.**

### **2.3.1 Handlungsfeld 3: Innovative Diagnoseverfahren**

Der Entwicklung von schnell und kostengünstig einsetzbaren und u. U. prospektive Diagnoserstellungen ermöglichenden Tools, kommt vor allem für die großen Volkskrankheiten, eine große Bedeutung zu. Das Spektrum der möglichen Diagnostika ist sehr weit gefasst und fußt auf den Erkenntnissen der Molekularbiologie, Zellbiologie, Biochemie, aber auch der Analysetechnik, Mikroelektronik, Optik usw.

Bereits jetzt und zukünftig in noch stärkerem Maße werden sich vier große Bereiche herausbilden, die in ihrer Gesamtheit die Wertschöpfungskette von der Grundlagenforschung zum Patienten abdecken:

- 1.) in-vitro-Diagnostik (Mikro-Arrays, Biochips, Proteomics)
- 2.) in-vivo-Diagnostik (bildgebende Verfahren unterschiedlichster Ausprägung)
- 3.) Micro-Imaging Verfahren an indikationsbezogenen Tiermodellen
- 4.) Diagnostische Tools für die translationale Medizin und individualisierte Therapie

Schon heute arbeiten mehr als 50 KMU in der Hauptstadtregion im Bereich Diagnostikaentwicklung, -produktion und Vertrieb. Gerade die Nähe zur Hochleistungsmedizin und „Enabling Technologies“ prädestiniert die Hauptstadtregion als einen weltweit führenden Player in diesem Markt.

**Ziel:**

Die in der Region vorhandenen Expertisen in den Bereichen Genomforschung, Bioanalytik und molekulare Medizin werden **systematisch** für die Entwicklung und Produktion innovativer Diagnostika (Point of Care Diagnostik, Biomarker, Personalisierte Medizin) mit hohem Marktpotential genutzt.

**Maßnahmen:**

<b>Nr.</b>	<b>Zuständig</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Zeit- raum</b>
B-03-01 A	BioTOP	Erarbeitung einer „Road Map“ für das Handlungsfeld innovative Diagnoseverfahren	Mitte 2007
B-03-02 V	BioTOP U Potsdam ; Fh-IBMT, DIfE  BioHyTec Politik	Konzeption und Umsetzung eines Zentrums für <i>in vitro</i> Diagnostik auf Basis der etablierten Schwerpunkte Nutrigenomik und BioHytec (mit Schwerpunkt chronische, alters- und ernährungsbedingte Krankheiten)	I./2006 - 2007
B-03-03 A	BioTOP ZAB/BP	Unterstützung der im Bereich <i>in-vitro</i> Diagnostik tätigen Unternehmen beim Markteintritt	laufend

**2.3.2 Handlungsfeld 4: Biomedizinische Wirkstoff- und Therapeutikaentwicklung**

Die Entwicklung neuer Therapeutika ist innerhalb der Biotechnologie das Segment, das die längsten Produktentwicklungszeiten (insgesamt 10-12 Jahre) beansprucht und zu den höchsten Kosten führt. Es ist aber gleichzeitig das Segment mit der höchsten Wertschöpfung, weil neue Therapeutika Umsätze in Milliardenhöhe erreichen können und die pharmazeutische Industrie auf die Einlizensierung von Wirkstoffen und teilentwickelten Therapeutika bzw. von Technologieplattformen mit direktem Bezug zur Wirkstoffentwicklung angewiesen ist.

Unabhängig ob ein Medikament ein biotechnologisches Produkt (Protein, Antikörper, siRNA etc.) ist, sind biotechnologische Methoden schon heute für die Entwicklung neuer Pharmaka essentiell. Innerhalb des Marktes wird es zu einschneidenden Verschiebungen kommen, da neue auf biomedizinischen Erkenntnissen beruhende Therapeutika die kausale Therapie vieler Krankheiten ermöglichen.

Sowohl für die Ansiedlung als auch die Unternehmensentwicklung ergeben sich in diesem Handlungsfeld überproportional hohe Chancen! Durch den Aufbau zentraler Infrastruktureinrichtungen, z.B. zum Screening von Substanzbibliotheken an molekularen Targets, für präklinische Untersuchungen oder die translationale Medizin, kann die synergistische Zusammenarbeit zwischen Kliniken und Biotech-KMU intensiviert und die Zahl klinischer Entwicklungskandidaten deutlich gesteigert werden.

## Ziele:

- 1.) Die Region nutzt die vorhandenen Stärken in der funktionellen Genomforschung, der Strukturbiologie, der medizinischen Chemie, den RNA-Technologien, Pharmakogenomik, Bioinformatik und der translationalen Medizin systematisch für die Wirkstoffsuche sowie deren präklinische und klinische Entwicklung.
- 2.) Die Zahl der Unternehmen, die eigene Projekte im Bereich der Wirkstoffsuche durchführen, verdoppelt sich innerhalb der nächsten 5 Jahre. Die Zahl der klinischen Entwicklungskandidaten steigt innerhalb der nächsten 5 Jahre um 50%.

## Maßnahmen:

<b>Nr.</b>	<b>Zuständig</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Zeit- raum</b>
B-04-01 A	BioTOP Wirtschaft & Wissenschaft	<b>Erarbeitung einer langfristig angelegten Road Map für das Handlungsfeld Wirkstoffentwicklung</b>	2007
B-04-02 V	BioTOP Charité IPAL	<b>Intensivierung und Systematisierung der Kooperation von Biotech-Branche und Hochschulmedizin im Bereich der Wirkstoffentwicklung. Entwicklung von Infrastruktureinrichtungen für die klinische Entwicklung</b>	laufend
B-04-03 V	FMP/Charité MDC BioTOP Senat Berlin	<b>Der Aufbau von Infrastruktureinrichtungen für die präklinische Wirkstoffentwicklung und die translationale Medizin (FMP: Zentrum für Arzneimittelentwicklung; MDC: ECRC) wird vorangetrieben</b>	Sommer 2006

### 2.3.3 Handlungsfeld 5: Regenerative Medizin, Tissue Engineering und Stammzellen

Regenerative Medizin umfasst die Entwicklung und Anwendung innovativer medizinischer Therapien unter Nutzung von Biomaterialien, Zellen und hybriden Organen. Die in der Regenerativen Medizin angewandten Arbeitsmethoden reichen von der Integration der Zellbiologie, der angewandten Biotechnologie und der Medizintechnik bis in die medizinische Praxis um Gewebefunktion wiederherzustellen oder die Regeneration von kranken oder verletzten Organen zu unterstützen. Studien schätzen das Weltmarktpotential der Regenerativen Medizin bis 2012 auf 160 Mrd. \$, wobei ein erheblicher Handlungsbedarf bei der Erstattung medizinischer Leistungen oder Produkte besteht.

Diese Entwicklungen basieren sowohl auf Erkenntnissen aus der biowissenschaftlichen Grundlagenforschung und der Verfahrenstechnik, als auch auf einem Verständnis der Mechanismen der Gewebeformation und -regeneration in embryonalem, adultem und gealtertem Gewebe. Die Regenerative Medizin schließt sowohl das seit mehreren Jahren etablierte Tissue Engineering, innovative Materialwissenschaften (z. B. GKSS Teltow, Fh-IAP, MPI KGF) als auch das sich mit dem Fortschritt der Stammzellforschung herausbildende Gebiet der Zelldifferenzierung und Geweberegeneration aus embryonalen und/oder adulten Stamm- bzw. Progenitorzellen ein.

Tissue Engineering - die extrakorporale Herstellung von Zell- und Gewebekonstrukten für die Transplantationsmedizin - konzentriert sich in Berlin-Brandenburg vorrangig auf die Entwicklung von Haut-, Knochen- und Knorpelgewebe mit Hilfe von Verfahren der dreidimensionalen Gewebekultur sowie von Gefäßprothesen und künstlichen Herzklappen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Entwicklung von biohybriden Systemen für die Therapie von zeitlich begrenztem Organversagen (Leber, Niere). Mit Genehmigung des Robert-Koch-Instituts ist es derzeit 4 Forschungsgruppen in Berlin möglich, derartige Forschungen durchzuführen.

Die „Regenerative Medizin Initiative Berlin (RMIB)“ vernetzt die regionalen Akteure und ist gleichzeitig die Plattform für eine internationale Partnerschaft mit der Pittsburgh Initiative for Tissue Engineering. Gegenwärtig konzentrieren sich Berlin und Brandenburg unter Federführung von Charité und GKSS/Teltow um die Einrichtung eines Forschungsschwerpunkts auf diesem Gebiet.

**Ziel:** Vorrangiges Ziel ist die Etablierung eines Zentrums für Regenerative Therapien

**Maßnahmen:**

<b>Projekt-Nr.</b>	<b>Zuständig</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Zeitraum</b>
B-05-01 V	Charite, GKSS Politik	<b>Aufbau eines mit Bundesmitteln geförderten Forschungszentrums für regenerative Medizin</b>	Herbst 2006
B-05-02 P	BioTOP TSB	<b>Konzeption und Aufbau einer Schnittstelle für die Vernetzung des BCRT mit der regionalen und überregionalen Wirtschaft</b>	2007

#### **2.4 Handlungsfeld 6: Beschleunigung des Innovationsprozesses in den Lebenswissenschaften, durch Technologietransfer und Finanzierung**

Der Technologietransfer in der Biotechnologie erfolgt zum überwiegenden Teil durch Neugründung von Unternehmen bzw. durch Kommerzialisierung in KMU. Unternehmensgründungen und Produktentwicklungen im Biotechnologiebereich sind besonders kapitalintensiv. Während in der Start-up Phase zumeist staatliche Fördermittel und z. T. Business Angels genutzt werden, ist für spätere Phasen der Unternehmensentwicklung die Finanzierung durch Venture Capital (VC) alternativlos. Fremdkapital spielt bei der Finanzierung eine untergeordnete Rolle und gewinnt erst nach Erreichung eines positiven Cashflows an Bedeutung. Die aktuelle Problemlage kann wie folgt zusammengefasst werden:

- Ein Großteil der heutigen Biotechnologieunternehmen wurde in sehr frühen Entwicklungsphasen gegründet, die eher in den Bereich der akademischen Forschung gehören. In der Boomzeit der Finanzmärkte fanden diese Unternehmen noch ausreichendes Interesse von Venture-Capital(VC)-Gebern und entsprechendes Kapital. So haben die Biotech KMU der Region seit 1998 mehr als 650 Mio. € privates Kapital akquiriert.



- Seit dem Abschwung der Märkte haben sich die Interessen der VC-Geber in Richtung späterer Phasen (wenigstens späte Präklinik) verschoben. Nur Unternehmen mit fortgeschrittenen Produkten sind in der Lage neue Technologien aufzugreifen
- Die Qualitätsanforderungen an das Management von Start-Ups sind gestiegen; es ist nicht zu erwarten, dass sich dieser Trend in Zukunft ändert.
- Für Neugründungen stehen mit den neuen Förderprogrammen des Bundes GOBIO und dem Hightech Gründerfonds erstmals seit 2001 wieder geeignete Instrumente zur Verfügung.

Viele Unternehmen sind nicht in der Lage von prinzipiell günstigen Förderkonditionen zu profitieren. Somit hat die Bereitstellung weiteren Eigenkapitals eine überragende Bedeutung für die Branchenentwicklung. Dieser Bedarf ist nicht allein durch regionale Finanzquellen darzustellen. Anstrengungen sind auf folgende Maßnahmen zu fokussieren:

- Neue Technologien und Produktideen an den F&E Einrichtungen sind konsequent zu identifizieren und mit geeigneten Instrumenten noch an der F&E Einrichtung bis zum „Proof-of-Concept“ zu entwickeln um danach einen Technologietransfer durch Gründung oder Lizenzierung zu ermöglichen.
- Der eingeschlagene Weg regionale VC-Fonds (IBB Beteiligungsgesellschaft, BC Brandenburg Capital) zu stärken ist konsequent zu verfolgen.
- die Unternehmen sind für überregionale Finanzquellen zu qualifizieren, Rahmenbedingungen zu verbessern und überregionale Finanzinvestoren zu akquirieren.

#### **Ziele:**

- Reaktivierung des Gründungsgeschehens. 12 neue Unternehmen bis 2008 gründen.
- Finanzierung der KMU bis zum Markteintritt sicherstellen.

#### **Maßnahmen:**

<b>Nr.</b>	<b>Zuständig</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Zeit- raum</b>
B-06-01 P	BioTOP IPAL, IBB, ZAB, Brainshell	<b>Innovationsoffensive Life Sciences TOP-50 Berlin-Brandenburg</b>	2006-2008
B-06-02 A	IBB BioTOP ZAB	<b>Unterstützung der Life Science KMU bei der Akquisition von regionalen und überregionalen Fördermitteln für Produktent- wicklung und int. Markteintritt</b>	laufend
B-06-03 A	IHK, BioTOP, IBB	<b>Verbesserung der Finanzierungsbedingungen für Life Science KMU</b>	2006

## 2.5 Handlungsfeld 7: Internationale Vernetzung der BioRegion durch Kooperation, Akquisition und Marketing

Die Biotechnologie als Zentrum der Lebenswissenschaften und Innovationsmotor für die Gesundheit bietet Berlin-Brandenburg dank hervorragender Potenziale und zahlreicher Erfolge beste Chancen, sich als moderne Technologie- und Wirtschaftsmetropole zu positionieren. Verstärkte Marketingbemühungen helfen der Region, der Wissenschaft und den Unternehmen.

Trotz begrenzter Marketingbudgets wird Berlin-Brandenburg schon heute – bedingt durch die nachhaltige Arbeit von BioTOP und den Wirtschaftsfördereinrichtungen sowie durch den Erfolg der Forschungseinrichtungen, Netzwerke und Unternehmer – als eine der wichtigsten Bioregionen in Europa anerkannt.

Angesichts der vorhandenen Potenziale, aber auch im internationalen Vergleich, erscheinen die Erfolge – auch im Bereich der Ansiedlung von Entwicklungs-, Produktions- und Vertriebsstandorten – als ausbaufähig. Dazu sollen künftig Inhalte, Produkte und Dienstleistungen bei Standortmarketing und Akquise stärker als „Verkaufsargumente“ genutzt werden. Folgende Zielgruppen sollen prioritär informiert und angesprochen werden:

- Unternehmen (KMUs und Großindustrie) aus den Branchen Biotech, Pharma, Diagnostik, Chemie, Ernährung als potenzielle Kunden für Ansiedlungen/ Kooperationen
- Nationale und internationale Risikokapitalgeber sowie Vertreter aus dem Finanzwesen

Begleitend sollen Medien, Politik (Land, Bund, EU), Verwaltung, Unternehmen im Dienstleistungssektor sowie Verbände als Multiplikatoren und Meinungsbildner (z.B. Berlin Partner, ZAB, Ernst & Young) informiert und genutzt werden.

### **Ziele:**

Die Bioregion Berlin-Brandenburg wird von Investoren als „biomedizinisches Cluster“ und international anerkanntes Kompetenzzentrum für Lösungen in den Bereichen Prävention, Diagnostik und Therapie wahrgenommen.

Durch Ansiedlung werden innerhalb der nächsten 3 Jahre 400 neue Arbeitsplätze in Biotechnologie und Biomedizin geschaffen.

## Maßnahmen:

<b>Projekt-Nr.</b>	<b>Zuständig</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Zeit-raum</b>
B-07-01 A	Berlin Partner, ZAB  BioTOP	<b>Erarbeitung und Umsetzung einer Ansprachestrategie für die Großindustrie (Key Account Management)</b>	laufend
B-07-02 A	Berlin Partner BioTOP/ZAB	<b>Entwicklung, Abstimmung und Umsetzung einer kohärenten Marketingstrategie für Biotechnologie und Biomedizin</b>	III/2006- II/2007
B-06-03 A	Berlin Partner BioTOP/ZAB	<b>Verstärkte int. Aktivitäten im Life Science Marketing</b>	laufend

## 2.6 Handlungsfeld 8: Ausbildung, Fortbildung und Qualifikation

Während die Zahl der biotechnologischen Arbeitsplätze in den Forschungseinrichtungen über die letzten Jahre innerhalb einer gewissen Schwankungsbreite konstant geblieben ist, sind im Bereich der KMU und bei den Dienstleistern 3000 hochqualifizierte Arbeitsplätze entstanden. Im Bereich der pharmazeutischen Großindustrie hat eine Verlagerung von eher chemisch orientierten Arbeitsplätzen in Forschung, Entwicklung und Produktion zu eher biowissenschaftlich orientierten stattgefunden. Insgesamt gibt es derzeit in Berlin-Brandenburg etwa 12.000 unmittelbar mit der Biotechnologie verbundene Arbeitsplätze in Wissenschaft und Wirtschaft.

Wesentlich für die zukünftige Exzellenz der regionalen Forschungseinrichtungen ist es, die besten Köpfe in die Region zu holen bzw. zu halten. Auch für das Wachstum von Biotech-Unternehmen und weitere Ansiedlungserfolge sind verfügbare hochqualifizierte Arbeitskräfte von zentraler Bedeutung. Insgesamt ist weiterhin eine hohe Nachfrage nach Berufsanfängern und erfahrenen Arbeitskräften mit höheren Qualifikationen für die Biotechnologie absehbar.

Im Zusammenhang mit der besseren Befriedigung des Bedarfs an technischen Fachkräften für KMU ist Mitte 2004 mit Unterstützung von BioTOP die Private Fachschule für Technik und Betriebswirtschaft innerhalb der Berlin-Brandenburgischen Fortbildungsakademie (BBFA) gegründet und durch den Senat genehmigt worden. Die Fachschule konzentriert sich auf die berufsbegleitende Qualifizierung von vorrangig technischem Personal zu staatlich geprüften Technikern für die Einsatzbereiche Biotechnologie und verwandte Gebiete sowie die Wirtschaftsinformatik.

Weiterhin fehlt es an Management mit Branchenerfahrung (insb. Business Development, Unternehmensführung etc.) und an Fachkräften für die klinische Entwicklung. Aufgrund ständig neuer Methoden besteht ein kontinuierlicher Qualifizierungsbedarf für Laborfachkräfte.

### Ziele:

- Der aktuelle und zukünftige Bedarf der Biotech KMU an Laborfachkräften mit geeigneten technischen Fähigkeiten soll sichergestellt werden.

- Die Fertigkeiten von Gründern und KMU-Führungskräften in den Bereichen Unternehmensführung, Business Development, Umgang mit Kunden etc. sollen verbessert werden.
- Human Capital soll zu einer Stärke des biomedizinischen Clusters Berlin-Brandenburg ausgebaut werden, die im Rahmen des Standortmarketings adäquat vermarktet wird.

### Maßnahmen:

<b>Projekt-Nr.</b>	<b>Zuständig</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Zeitraum</b>
B-08-01 A	BioTOP IHK	<b>Laufende Erfassung von Personalangebot und -nachfrage in der Biotechnologie und Optimierung und transparente Darstellung der Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Laborfachkräfte</b>	III/2006- III/2007
B-08-02 A	BioTOP	<b>Unterstützung von Programmen zur Motivation von Schülern und Frauen für Berufe in den Lebenswissenschaften</b>	laufend
B-08-03 P	U Potsdam BioTOP IHK Potsdam	<b>Entwicklung und Durchführung von betriebswirtschaftlichen Qualifizierungsmaßnahmen für das Management von Life Science Unternehmen</b>	Seit III/2005

**Masterplan  
zur Entwicklung Berlin-Brandenburgs zu einem  
Kompetenzzentrum für Medizintechnik**

**2005 - 2010**

**Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen  
Ministerium für Wirtschaft des Landes Brandenburg  
Investitionsbank Berlin  
Industrie- und Handelskammern Berlin und Brandenburg  
Berlin Partner GmbH  
ZAB ZukunftsAgentur Brandenburg GmbH  
TSB Technologiestiftung Innovationszentrum Berlin (TSB MEDICI)**

## Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung.....	72
II. Schwerpunktübergreifende Handlungsfelder.....	75
III. Schwerpunkt Bildgebung.....	78
IV. Schwerpunkt Onkologie.....	81
V. Schwerpunkt Herz/Kreislauf.....	83
VI. Schwerpunkt Telemedizin/Medizinische Informatik.....	84
VII. Literatur.....	87

# I. Einleitung

Die Ziele, die mit der Formulierung und Umsetzung des Masterplans Medizintechnik verbunden sind lauten:

- Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Akteure der Medizintechnik in Wissenschaft und Wirtschaft und der Region Berlin-Brandenburg
- Erhalt und Schaffung von qualifizierten, innovativen Arbeitsplätzen
- Vermarktung der Attraktivität der Region als Standort für Medizintechnik

Die Berlin-Brandenburgische Gesundheitswirtschaft mit ihrem Teilbereich Medizintechnik umfasst bei etwa 274.000 Beschäftigten eine Bruttowertschöpfung von ca. 13 Mrd. €, das sind über 10 % der gesamten Berlin-Brandenburgischen Wirtschaftsleistung. Allein in Berlin weist die Gesundheitswirtschaft ein jährliches Umsatzvolumen von etwa 17 Mrd. € auf. Etwa 7.800 Beschäftigte der Medizintechnik im engeren Sinne erwirtschafteten in Berlin-Brandenburg laut einer Studie der Technischen Universität Berlin (2002) und einer Expertise des Instituts für Gesundheits- und Sozialforschung IGES (2006) einen Umsatz von rund 1 Mrd. €.

Deutschlands Hauptstadtregion ist mit seinem Zentrum Berlin in Forschung und Lehre in der Medizintechnik bundesweit einmalig und nimmt bezüglich der Drittmitteleinwerbung für medizinische Projekte eine Spitzenposition ein. Namhafte Einrichtungen sind neben anderen die Charité-Universitätsmedizin Berlin, das Max-Delbrück-Zentrum für Molekulare Medizin sowie das Deutsche Herzzentrum Berlin und das Deutsche Institut für Ernährungsforschung in Potsdam. Weiterhin sind renommierte Unternehmen in Berlin-Brandenburg tätig.

Die bereits als Schwerpunkttechnologie definierte Medizintechnik wurde in der Untersuchung der Boston Consulting Group im Jahre 2004 als wesentliches zukunftsweisendes Technologiefeld für die Region Berlin-Brandenburg bestätigt. Eine weitere Stärkung und Fokussierung in den Kompetenzfeldern wurde empfohlen.

Deshalb erscheint eine durch die legitimierten Hauptakteure in Berlin und Brandenburg, wie Senatsverwaltungen und Ministerien, den Wirtschaftsfördereinrichtungen Berlin Partner und ZukunftsAgentur Brandenburg, Industrie- und Handelskammern, den Investitionsbanken und Technologiestiftung Innovationszentrum Berlin - abgestimmte Strategie mit definierten Schnittstellen und Aufgabenverteilungen notwendig. Die Verknüpfung mit den Aktivitäten zur Realisierung der Zielsetzungen im Bereich „Gesundheitsregion“ ist von Bedeutung. Dabei ist die Medizintechnik von zentraler Relevanz. Ziele und Maßnahmen dieses Masterplanes finden sich daher auch im Masterplan „Gesundheitsregion“ wieder.

Ausgangspunkt für die Beurteilung der Aktionsfelder und Maßnahmen ist die bei der Etablierung der Medizintechnik als Kompetenzfeld durch die Gründung von TSBmedici zu Beginn des Jahre 2000 erarbeitete Definition eines Kompetenzzentrums:

- Hohe volkswirtschaftliche Relevanz
- Alle Attribute der Wertschöpfungskette sind vor Ort vorhanden
- International renommierte Persönlichkeiten in Forschung und Klinik
- International anerkannte Kliniken und Forschungseinrichtungen
- Weltweit operierende Unternehmen
- Eine kritische Masse kleine und mittelständischer Unternehmen
- Eine aktive Gründerszene

Diese Kriterien wurden ansatzweise bereits im Bericht des RITTS Berlin Projektes in 1998 aufgeführt und spiegeln sich erneut auch im Innovationsbericht des Landes Berlin 2003 wider. Dort zeichnen sich Kompetenzzentren durch folgende Charakteristika und Erfolgsfaktoren aus:

- Ein Kompetenzzentrum erbringt im internationalen Vergleich herausragende Leistungen und wird als Innovationsfeld von Weltruf anerkannt.
- Ein Kompetenzzentrum ist das Ergebnis einer langfristigen Entwicklung.
- Es basiert auf der strategischen Weiterentwicklung bestehender Strukturen und Potenziale.
- Ein Kompetenzzentrum ist der Motor der regionalen Entwicklung.
- Die Zahl der Akteure und Projekte überschreitet die kritische Masse und entwickelt eine starke Eigendynamik in dem Innovationsfeld.
- Ein Kompetenzzentrum erfasst die gesamte Wertschöpfungskette von der Ausbildung über Forschung und Entwicklung bis zur Produktion und Markterschließung.
- Ein Kompetenzzentrum ist ein dynamisches Netzwerk, das innovative Milieus nutzt und entwickelt.

Einige dieser Kriterien sind in der Region bereits erfüllt, andere müssen etabliert bzw. ausgebaut werden.

Aus dieser Definition leiten sich schwerpunktübergreifend Aufgaben ab:

- Vernetzung von Forschung und Lehre, Klinik und Produktion
- Dialogforum für Wissenschaft und Wirtschaft
- Förderung des Technologietransfers Wissenschaft-Wirtschaft
- Beratung innovativer Unternehmen und Bestandspflege
- Begleitung der Gründung innovativer Unternehmen
- Zielgerichtete Ansiedlung von Unternehmen
- Überregionale Präsentation der Medizintechnik der Region
- Stärkung der Exportkraft der Region

Im Rahmen der Masterplanerstellung wird auf der Basis der von TSBmedici und ZAB geleisteten Vorarbeiten dieses Gebiet auf Schwerpunkte heruntergebrochen, die aufgrund der bereits vorhandenen und zukünftig zu erwartenden Bedeutung in Wissenschaft und Wirtschaft und ihrer volkswirtschaftlichen Relevanz verstärkt entwickelt werden sollen.



Es sind dies:

- Bildgebung
- Onkologie
- Herz/Kreislauf
- Telemedizin/Med. Informatik

Diese Schwerpunkte sind weitgehend identisch mit denen, die McKinsey&Company Inc. in ihrer Analyse zum „Aufbau eines Kompetenzzentrums Medizintechnik“ im Oktober 1999 vor der Etablierung von TSBmedici erhoben hat.

Des Weiteren gibt es in der Region Berlin-Brandenburg für die Entwicklung eines medizintechnischen Zentrums Potentiale in schwerpunktübergreifenden Gebieten, die sich fachlich nicht eindeutig in die oben genannten Schwerpunkte eingliedern lassen. Neben Innovationen in der biomedizinischen Gerätetechnik sind hier insbesondere Themen, die aufgrund der sich ändernden Altersstruktur der Bevölkerung an Gewicht gewinnen, wie z. B. Rehabilitations- und Orthopädietechnik, von Bedeutung. Generell sollte eine berechtigte Schwerpunktsetzung nicht die Offenheit für aktuelle Entwicklungen ausschließen, wie z. B. medizintechnische Aspekte der federführend im Masterplan Biotechnologie betrachteten regenerative Medizin und molekularen Diagnostik, und sollte auch kurzfristige Reaktionsmöglichkeiten erlauben.

In den Schwerpunktfeldern werden wissenschaftsorientierte, wirtschaftorientierte und infrastrukturelle Vorhaben definiert und mit einem Ziel und Maßnahmenplan versehen. Die für das jeweilige Vorhaben federführende Institution wird auf der Basis ihrer bisher geleisteten Arbeit und Kompetenz benannt und von ihr entsprechende Umsetzungsschritte eingeleitet. Schwerpunkte, Ziele und Maßnahmen der Initiativen der Technologiestiftung Berlin sind untereinander abgestimmt.

## II. Schwerpunktübergreifende Handlungsfelder

### Ziel

Dokumentation und Vermarktung der Attraktivität Berlin-Brandenburgs als Standort für Medizintechnik; Verbesserung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Region und schwerpunktübergreifende Entwicklungsmaßnahmen zur Erhaltung und Schaffung von innovativen, qualifizierten Arbeitsplätzen.

### Maßnahmen

- Bereitstellung von aktuellen Information zu Medizin/Medizintechnik und Gesundheitswirtschaft durch Herausgabe der TSBmedicinews, Online- und Offline-Datenbanken, Internetauftritte, Publikationen und auf Anfragen. Handelsregistermonitoring der Gründungen und Ansiedlungen  
Federführung: TSB  
Beteiligt: IHK, IBB, ZAB  
Termin: laufend
- Potentialanalyse im Flächenland Brandenburg für regionale Medtech-Schwerpunkte, in denen durch vernetzte regionale Wertschöpfungsketten aus Klinik, Hochschulausbildung (*insbes. bedarfsgerechter Studiengänge*) und Industrie attraktive Wirtschaftsbedingungen entstehen können.  
Federführung: ZAB  
Beteiligt: IHK, TSB, BTU  
Termin: 2007-2008
- Organisation und Durchführung von Messe-Gemeinschaftsständen der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
  - MEDICA, Düsseldorf
  - Arab Health, Dubai
  - Hauptstadtkongress, BerlinFederführung: Berlin Partner, ZAB  
Beteiligt: IHK  
Termin: 2005 und laufend
- Ansiedlung von Unternehmen nach gemeinsamer Vorauswahl der anzusprechenden Firmen und Vorbereitung der Aktivitäten der Wirtschaftsfördereinrichtungen.  
Federführung: Berlin Partner, ZAB  
Beteiligt: IHK/TSB  
Termin: laufend

- Stärkung der Exportkraft der Region Berlin-Brandenburg durch Unternehmerreisen und Auslandsauftritte  
 Federführung: Berlin Partner, ZAB  
 Beteiligt: TSB/IHK  
 Termin: laufend
- Entwicklung und Durchführung von betriebswirtschaftlichen Qualifizierungsmaßnahmen für das Management von Life Science Unternehmen.  
 Federführung: Uni Potsdam  
 Beteiligt: ZAB, IHK, TSB  
 Termin: laufend
- Durchführung regionaler Veranstaltungen und aktive Teilnahme an Veranstaltungen
  - Treffpunkt Medizintechnik
  - Wissenschaftl. Programm der Asien-Pazifik-Wochen
  - TechnologieTag Teltow
  - Innovationstag der AiF
  - L.O.B. und  $\mu$ SYS Berlin
 Federführung: TSB  
 Beteiligt: ZAB, IHK, IBB  
 Termin: 2005 und laufend
- Als eine der zentralen Maßnahmen für Brandenburg wird basierend auf dem NEMO-Netzwerk BiomeG unter Einbindung regionaler Krankenhäuser und Ausbildungskapazitäten an der BTU Cottbus der Aufbau eines Zentrums für Biomedizinische Gerätetechnik erfolgen.  
 Federführung: BTU  
 Beteiligt: ZAB, TSB  
 Termin: laufend
- Verwertung von Patenten insbesondere aus Forschungseinrichtungen und Kliniken. Ergebnisorientierte jährliche Darstellung der Anmeldungen und Verwertungsergebnisse.  
 Federführung: IBB (IPAL), BrainShell (ZAB)  
 Termin: laufend
- Bereitstellung von nutzer- und technologiefeldorientierten Finanzierungsprogrammen für innovative Unternehmen und Verbundvorhaben mit der Wissenschaft. Darstellung der Mittelflüsse in Projekte.  
 Federführung: IBB, ILB  
 Beteiligt: ZAB  
 Termin: laufend
- Kontinuierliche Portfolioanalyse der Unternehmen der Medizintechnik zur Darstellung der aktuellen Situation und Ermittlung des Unterstützungsbedarfs  
 Federführung: TSB, ZAB  
 Beteiligt: SenWTF, IHK  
 Termin: 2005 und 2006

- Tätigkeit im Vorstand des Vereins Gesundheitsstadt Berlin e.V.  
 Federführung: TSB/IHK  
 Termin: laufend
- Wahrnehmung hoheitlicher Aufgaben bei der Bestandspflege der regionalen Industrie  
 Federführung: IHK  
 Termin: laufend
- Stärkung der finanziellen Basis und Wettbewerbsfähigkeit der kleinen und mittleren Unternehmen der Region dieses Schwerpunktes durch Übernahme einer Moderatorenfunktion, die Erschließung alternativer Finanzierungsmöglichkeiten und die Anregung neuer Bewertungsverfahren, die die Position innovativer Unternehmen gegenüber den Banken stärken.  
 Federführung: IBB, ILB  
 Beteiligt: TSB, ZAB, SenWAF, IHK  
 Termin: laufend

## III. Schwerpunkt Bildgebung

### Bedeutung

Zu den bildgebenden Verfahren zählen die Röntgentechnik, Ultraschall, die Computertomographie (CT), die Magnetresonanztomographie (MRT), sowie weitere daraus abgeleitete Technologien. Diese sind insbesondere geeignet, invasive diagnostische Verfahren zu ersetzen. Beispielhaft seien genannt die Katheteruntersuchung der Gefäße, die durch MRT abgelöst wird, und die schonende Untersuchung des Darmes, die mittels der virtuellen Endoskopie erfolgen kann.

Die Bildgebung (Imaging) ist ein technischer Schwerpunkt, der zahlreiche medizinische Schwerpunkte, wie auch Herz/Kreislauf und Onkologie betrifft. Er ist besonders geeignet, andere Technologien, wie die Optik, Mikrosystemtechnik und Nanotechnologie, die in der Stadt ein beträchtliches Potenzial haben, in die Medizin und Medizintechnik zu integrieren.

Die wirtschaftliche Bedeutung der Bildgebung zeigt sich auch daran, dass der Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie e.V. in seinem Fachverband Elektromedizinische Technik eine eigene Fachabteilung Bildgebende Systeme mit 9 thematischen Fachkreisen unterhält.

### Potenzial

Auch große, international agierende Unternehmen sehen Berlin als einen relevanten Standort für Bildgebung in der Medizin, wie die Etablierung des „Imaging Science Institute Charité-Siemens“ Ende 2004 und ihre Einbindung in geplante Verbundvorhaben zeigen.

Ebenso hat die Philips Medical Systems GmbH seit 1998 eine enge Kooperation mit der Kardiologie des DHZB zur Entwicklung der Anwendungen von Herz- und Gefäßuntersuchungen mit MRT begonnen, die zu international anerkannten Ergebnissen und größeren Projekten geführt haben. Enge Kooperation besteht auch zwischen DHZB und dem Institut für MR-Physik der ETH-Zürich.

Das Kompetenznetz Optische Technologien Berlin-Brandenburg (OpTecBB e.V.) mit dem Schwerpunkt Biomedizinische Optik gehört zu den 7 vom BMBF anerkannten und geförderten Kompetenznetzen.

Mit der Bayer Schering Pharma AG ist einer der weltweit führenden Hersteller von Kontrastmitteln für die Bildgebung in Berlin ansässig und neben weiteren kleinen und mittelständischen Unternehmen als Produzenten von Nanopartikeln in zahlreiche Projekte und Netzwerke eingebunden.

Die gerätetechnische Ausstattung der Region für die Patientenversorgung und Forschung ist außerordentlich umfangreich. 52 Computertomographen, 33 digitale Subtraktions-Angiographiegeräte, 38 Gammakameras, 2 Positronen-Emissions-

Computertomographen (PET), 25 Kernspin-Tomographen (MRT), 214 Dialysegeräte, 19 Herz-Lungen-Maschinen, 3 Tele-Kobalt-Therapiegeräte, 11 Stoßwellenlithotripter, 26 koronarangiographische Arbeitsplätze, 16 Linearbeschleuniger für die Strahlentherapie und die Protonentherapie am Hahn-Meitner-Institut in Zusammenarbeit mit dem Campus Benjamin-Franklin der Charité standen den Wissenschaftlern und Ärzten Ende 2005 zur Verfügung.

Verbunden mit der Bildgebung und den Optischen Technologien ist die Lasertechnik und Lasermedizin, die sowohl in der Diagnostik als auch in der Therapie präsent ist und durch international renommierte Einrichtungen wie das Max-Born-Institut und die Laserklinik im Vivantes Klinikum Neukölln in Berlin vertreten ist. Zahlreiche Unternehmen aus Berlin und Brandenburg, insbesondere aus dem Umfeld Adlershof, dienen der Wissenschaft und Klinik als Kooperationspartner und Produzenten, wie die MGB GmbH, die XION GmbH, die Somatex GmbH und die W.O.M. AG. Expertise besteht insbesondere in der Entwicklung und Produktion von Endoskopen und ergänzenden Produkten. Aktuelle Aktivitäten ranken sich um die Thematik Femtosekundenlaser.

## **Ziel**

Zusammenführung und Koordination der verteilten Aktivitäten der Bildgebung und Bildverarbeitung in wissenschaftlichen Einrichtungen, Kliniken und Unternehmen. Verstärktes Engagement der Großgerätehersteller bildgebender Systeme in der Region unter Beteiligung der regionalen Industrie und Wissenschaft.

## **Maßnahmen**

- Moderation und Steuerung des Verbundprojektes Imaging Therapie Computertomograph  
Federführung: TSB  
Beteiligt: IBB  
Termin: April 2005 bis Dezember 2007
- Moderation und Steuerung des Verbundprojektes MR-Diagnostik atherosklerotischer Plaques  
Federführung: TSB  
Beteiligt: IBB  
Termin: April 2005 bis März 2008
- Prüfung der Etablierung und Koordination eines Netzwerkes Imaging Berlin-Brandenburg  
Federführung: TSB  
Beteiligt: SenWTF, ZAB  
Termin: 31.12.2005

- Integration der Aktivitäten des Optec BB e.V. in eine abgestimmte Strategie und entsprechende Maßnahmen  
 Federführung: TSB  
 Beteiligt: SenWTF, ZAB  
 Termin: 30.9.2005
  
- Koordination des Netzwerkes Medizintechnik-Netzwerk medtecnet Berlin-Brandenburg, das 3 Unternehmen, die im Bereich Bildgebung tätig sind, beinhaltet  
 Federführung: TSB  
 Beteiligt: ZAB  
 Termin: 2005, 2006 und fortlaufend
  
- Versuch der Ansiedlung relevanter Abteilungen eines Branchenführers  
 Federführung: BP  
 Beteiligt: ZAB, TSB  
 Termin: langfristig
  
- Aufbau eines zertifizierten Aus- und Weiterbildungsnetzes zur Bildgebung unterschiedlicher Disziplinen (Kardiologie, Onkologie, Telemedizin)  
 Federführung: TSB  
 Termin: 2007
  
- Prüfung und gegebenenfalls Unterstützung der Ansiedlung einer 7 Tesla MRT-Initiative in Berlin-Buch und Nutzung des Geräts durch ein Netzwerk  
 Federführung: TSB  
 Beteiligt: IBB  
 Termin: 2005

## IV. Schwerpunkt Onkologie

### Bedeutung

Neben den Herz-Kreislaufkrankungen sind onkologische Leiden die häufigste Todesursache und weisen eine hohe Zahl an jährlichen Neuerkrankungen auf. Im Jahr 2000 waren 27 % aller Todesfälle der unter 65-Jährigen auf onkologische Erkrankungen zurückzuführen. Laut World Cancer Report der WHO gibt es zurzeit weltweit etwa 10 Mio. Neuerkrankungen jährlich, für 2010 wird ein Anstieg auf 15 Mio. prognostiziert.

### Potenzial

Die Robert-Rössle-Klinik im HELIOS Klinikum Berlin-Buch, die gleichzeitig zum Campus Berlin-Buch der Charité - Universitätsmedizin Berlin gehört, genießt unter der Leitung von Prof. Dr. Hans-Peter Schlag internationales Ansehen als onkologische Klinik. Die Arbeit zahlreicher weiterer Kliniken und Institute der Charité ist der Patientenversorgung und Forschung auf onkologischen Gebiet gewidmet. So ist das HUMAINE Klinikum Bad Saarow/Fürstenwalde das Tumorzentrum des Landes Brandenburg und Akademisches Lehrkrankenhaus der Charité. Die Charité trägt der Bedeutung des Hautkrebses durch die Errichtung eines Haut Tumor Centers Charité (HTCC) Rechnung, in dem jährlich 20.000 Patienten der ca. 200.000 Neuerkrankten aus Deutschland und Europa von einem multidisziplinären Ärzteteam nach neuesten Erkenntnissen behandelt werden sollen.

Die Bayer Schering Pharma AG als großes, international agierendes Unternehmen am Standort hat die Onkologie neben der Bildung und zwei weiteren Tätigkeitsfeldern zu ihren Schwerpunktfeldern erklärt. Weitere Unternehmen aus Berlin-Brandenburg wie die Celon AG, die Somatex GmbH und die MagForce Nanotechnologies AG ergänzen das industrielle Spektrum mit medizintechnischen Produkten.

### Ziel

Optimierung von Diagnostik und Therapie mittels Vernetzung von Molekularer Medizin und Medizintechnik in Wissenschaft und Wirtschaft der Region.

### Maßnahmen

- Schaffung der Rahmenbedingungen und Unterstützung zur Etablierung eines Protonentherapiezentrum in Berlin  
Federführung: SenWTF  
Beteiligt: TSB, ZAB  
Termin:



- Erweiterung und Internationalisierung der Regenerative Medizin Initiative Berlin (RMIB). Unterstützung der Charité bei der Formulierung eines DFG-Antrages zur Etablierung eines „Berlin Center for Regenerative Therapies“ und Mitwirkung bei der Etablierung
  - Federführung: TSB
  - Beteiligt: ZAB
  - Termin: 13.7.05 und nachfolgende Etablierung
  
- Unterstützung von Vorhaben und Maßnahmen zur Entwicklung therapeutischer Verfahren wie Hyperthermie, photodynamische Therapie
  - Federführung: TSB
  - Beteiligt: ZAB
  - Termin: laufend
  
- Unterstützung von Präventionsprogrammen (u.a. betrieblich, schulisch)
  - Federführung: IHK
  - Beteiligt: TSB
  - Termin: laufend

## V. Schwerpunkt Herz/Kreislauf

### Bedeutung

Herz-Kreislaferkrankungen sind noch vor Krebs die häufigste Todesursache und betreffen insbesondere auch Menschen im erwerbsfähigen Alter.

Industrielle Produkte wie Schrittmacher, Defibrillatoren und Pumpen sind hoch innovative Produkte, die Technologien wie die Mikrosystemtechnik einbeziehen. Neue nicht-invasive Diagnoseverfahren ergänzen zunehmend herkömmliche Untersuchungsmethoden (Katheter) und verringern das Risiko für die Patienten. Interne und externe „Kunstherzen“ (Kreislaufunterstützungssysteme / Pumpen) bieten die Möglichkeit, den Zeitraum bis zu einer Transplantation zu überbrücken und stellen für zahlreiche Patienten die einzige Überlebenschance dar.

### Potenzial

Der Schwerpunkt Herz/Kreislauf ist industriell in der Hauptstadtregion durch Unternehmen wie Biotronik GmbH & Co. KG, Berlin Heart AG und B. Braun Melsungen AG Cardio-Medical Division hervorragend vertreten. Diese Unternehmen agieren international und sind im Bereiche Herzunterstützungssysteme (Pumpen, Schrittmacher, Defibrillatoren) technologisch führend. Zusammen mit weiteren Firmen, wie getemed AG und AutoTissue GmbH repräsentieren sie etwa 1.300 Arbeitsplätze in der Region. Verbesserungswürdig sind die Verbindungen der regionalen Unternehmen mit den in der Region befindlichen Kliniken und Forschungseinrichtungen sowie die sehr geringe Eigenkapitaldecke der Firmen.

Das Deutsche Herzzentrum Berlin (DHZB) genießt international einen herausragenden Ruf als Herzklinik und wissenschaftliche Forschungseinrichtung mit Anbindung an die Charité und die Berliner Universitäten. Neben der stetigen Pflege und Erweiterung der diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten bei Herz- und Gefäßerkrankungen hat etabliert und kontinuierlich ausgebaut.

Mit 162 Betten und 1.200 Mitarbeitern werden unter der Leitung von Prof. Dr. Hetzer jährlich neben anderem 3.500 Operationen am offenen Herzen, 80 - 100 Transplantationen von Herz und / oder Lunge und 450 Operationen mit Herz-Lungen-Maschine bei Kindern durchgeführt. Mit 1.500 Herztransplantationen und 380 Herz/Lungen- und Lungentransplantationen hat es eines der größten Programme in Deutschland und das drittgrößte der Welt. Das Deutsche Herzzentrum besitzt beim Einsatz von Kunstherzen mit 960 Anwendungen das weltweit umfangreichste Know-how. Die Abteilung Erwachsenenkardiologie führt jährlich über 3.000 Katheteruntersuchungen, davon mehr als 1.800 Interventionen an Herz und Gefäßen durch. Moderne Methoden der nicht-invasiven Gefäßuntersuchung mittels MRT sind in der Entwicklung. Es besteht eine enge Zusammenarbeit des Herzzentrums mit Unternehmen bei der Entwicklung von Kunstherzen.

Ergänzt wird dieses Potenzial durch eine Akademie für Kardiotechnik, eine CMR-Ausbildungsakademie für die ärztliche Fortbildung, die in Kooperation mit der Fachgesellschaft DGK über 300 Ärzte national und international trainiert hat, sowie die Kompetenznetze „Herzinsuffizienz“ und „Angeborene Herzfehler“ des BMBF. Zahlreiche kleine und mittelständische Unternehmen mit Produkten und Dienstleistungen dieses Schwerpunktes und weitere Kliniken innerhalb und außerhalb der Charité, wie z.B. die Herzzentren in Bernau und Cottbus sowie Akademische Lehrkrankenhäuser in Brandenburg ergänzen das Potenzial.

## **Ziel**

Ausbau der deutschlandweit führenden Stellung Berlins als Standort für Forschung, Patientenversorgung und industriellen Produktion im Bereich Herz-Kreislauf.

## **Maßnahmen**

- Unterstützung bei der Etablierung der Kardio-Magnetresonanz-Tomographie als nicht-invasive Diagnostik von Herz-Kreislauf-Erkrankungen  
Federführung: TSB  
Beteiligt: ZAB  
Termin: laufend (siehe auch Schwerpunkt Bildgebung)
- Unterstützung von Modellvorhaben zur Überprüfung einer verbesserten Diagnostik für Präventivmaßnahmen  
Federführung: TSB  
Beteiligt: IBB, ZAB  
Termin: 2005 bis 2008
- Weiterentwicklung der Region zu einem Zentrum für Forschung, Entwicklung und Produktion von Herzunterstützungssystemen durch Unterstützung der Akteure in Wissenschaft und Wirtschaft. Initiierung und Moderation von Verbundprojekten und Netzwerken.  
Federführung: TSB  
Beteiligt: IBB, ZAB  
Termin: laufend

## **VI. Schwerpunkt Telemedizin / Medizinische Informatik**

### **Bedeutung**

Das Gesundheitswesen steht durch die Einführung der Gesundheitskarte, die Konsolidierung der DRG´s und die zunehmende Etablierung von Qualitätsmanagement vor tiefgreifenden Veränderungen. Durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien kann die Effizienz der Gesundheitsversorgung deutlich verbessert werden. Die Vernetzung der Akteure des Gesundheitswesens in der ambulanten und stationären Versorgung ist deutlich unterentwickelt und bietet gute Möglichkeiten für innovative Lösungen der mit dieser Thematik befassten Unternehmen.

Die Umstrukturierung der Gesundheitsversorgung und eine Verlagerung hin zu mehr ambulanten Leistungen und einer integrierten Versorgung erfordern den Ausbau telemedizinischer Dienste und neuer Kommunikationsstrukturen. Dies gilt vor dem Hintergrund der demographischen Gesellschaftsentwicklung insbesondere für das Flächenland Brandenburg, welches als Modellregion für die medizinische Versorgung einer alternden und anzahlmäßig abnehmenden Bevölkerung in Flächenstaaten anzusehen ist.

Die Bearbeitung dieses thematischen Schwerpunktes erfolgt auf Seiten der TSB in enger Zusammenarbeit der Initiativen TSBmedici und TimeKontor AG, wobei der Schwerpunkt für TSBmedici auf der Anwenderseite für innovative Lösungen liegt. In Brandenburg erfolgt die Beförderung der Telemedizin durch die Telemed-Initiative Brandenburg in Kooperation mit ZAB, BTU und dem Telemedizin-Zentrum Brandenburg.

Durch die fortschreitende Zusammenführung der Berliner und Brandenburger Aktivitäten ist die Region zu einem bundesweiten Kompetenz-Cluster für telemedizinische Anwendungen gereift. So hat seit 2005 die Deutsche Gesellschaft für Telemedizin (DGTelemed) ihren Sitz in Berlin.

### **Potenzial**

Etwa 70 Unternehmen in der Region bieten Produkte und Dienstleistungen in der medizinischen Informatik und Telemedizin an.

In der Forschung sind neben den Kliniken der Charité das Max-Delbrück-Centrum, das Konrad-Zuse-Institut sowie als weitere namhafte Kliniken das Unfallkrankenhaus Berlin und das Klinikum Brandenburg vertreten. Telekommunikationsbasierte Projekte am Deutschen Herzzentrum Berlin haben zu industriellen Kooperationen insbesondere mit der Deutschen Telekom AG geführt. Das Städtische Klinikum Brandenburg hat mit dem regionalen Industriepartner Getemed eine neuartige Telemonitoring-Technologie für die Überwachung herzkranker Patienten in der häuslichen Umgebung entwickelt. Das Telepathologie-Konsultationszentrum der International Union Against Cancer (UICC) an der Charité ist eine international anerkannte Einrichtung. In Projekte wie das Surgical Research Unit OP 2000, die Netzwerke GALENOS und

EMISPHER, sind u.a. die Robert-Rössle-Klinik des HELIOS Klinikums in Berlin-Buch, das Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin und zahlreiche europäische Partner eingebunden. An dem Gemeindegewest-Projekt "Agnes" in Brandenburg (Lübbenau) beteiligt sich die Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald mit dem regionalen Industriepartner MeyTec mit einem eHealth-Konzept. Mit "Agnes (arztentlastende, gemeindenaher, eHealth gestützte, systemische Intervention)" soll eine integrative und nachhaltige medizinische Versorgung im ländlichen Raum entwickelt werden.

## Ziel

Stärkere Orientierung von Forschungseinrichtungen und Unternehmen der Informations- und Kommunikationstechnologie auf Anwenderbedürfnisse in der Gesundheitswirtschaft.

Verstärkte Nutzung der Telemedizin für die Vernetzung von Klinik, Praxis und Home Care in der Diagnostik und Anwendung der medizinischen Informatik in Kliniken (PACS, KIS, RIS usw.)

## Maßnahmen

- Vorbereitung und Durchführung einer Potentialanalyse für Berlin-Brandenburg unter Berücksichtigung von Forschung & Lehre  
Federführung: ZAB  
Beteiligt: TSB, IHK, BTU, Telemed-Initiative Brandenburg  
Termin: ab 2007
- Unterstützung von Unternehmen bei der Entwicklung von neuen Dienstleistungs- und Anwenderprodukten in den Wirtschaftsbereichen eHealth und Telemedizin. Hierbei ist auf eine enge Abstimmung mit ähnlichen Maßnahmen im Berlin-Brandenburgischen Masterplan zur Entwicklung des IT-Standortes zu achten.  
Federführung: TSB, ZAB  
Beteiligt: IBB, We-make-IT, Telemed-Initiative Brandenburg,  
Termin: laufend
- Unterstützung bei der Einführung von IT-Anwendungen in Kliniken und Praxen (Elektronische Patientenakte, Krankenhausinformationssysteme, Bilddatenarchivierung, DRG, Home Care-Anwendungen)  
Federführung: TSB  
Beteiligt: IBB, ZAB, Telemed-Initiative Brandenburg  
Termin: laufend
- Gezielte Akquise von Verbund- und Technologieprojekten zu Telemedizin, eHealth und integrierter Versorgung  
Federführung: TSB, ZAB  
Beteiligt: SenWAF, IHK, Telemed-Initiative Brandenburg  
Termin: laufend

- Unterstützung des Telepathologie-Konsultationszentrums der International Union Against Cancer (UICC) an der Charité  
 Federführung: TSB  
 Beteiligt: IBB  
 Termin: laufend
- Unterstützung der Telemed-Initiative Brandenburg bei der Einführung von telemedizinischen Anwendungen in Brandenburg unter besonderer Berücksichtigung der spezifischen Versorgungsaspekte in einem Flächenland.  
 Federführung: ZAB  
 Beteiligt: BTU, Telemedizin-Zentrum Brandenburg  
 Termin: laufend
- Verknüpfung der Telemedizin mit der Verkehrstechnik auf der Grundlage von Verbundprojekten  
 Federführung: TSB  
 Termin: laufend
- Zusammenführung der Berliner und Brandenburger Aktivitäten, Initiativen und Netzwerke zur Thematik Telemedizin  
 Federführung: ZAB, TSB  
 Beteiligt: Deutsche Gesellschaft für Telemedizin, Telemed-Initiative Brandenburg, Time Contor AG, We-make-IT  
 Termin: Ab 2007

## VII. Literatur

Gesundheitsmarkt Berlin - Perspektiven für Wachstum und Beschäftigung.  
Prof. Dr. rer. pol. Klaus-Dirk Henke, Dipl.-Vw. Birgit Mackenthun, Dipl.-Kfm. Jonas Schreyögg; Technische Universität Berlin, Januar 2002

Aufbau eines Kompetenzzentrums Medizintechnik  
McKinsey&Company Inc., Oktober 1999

Innovationsbericht des Landes Berlin 2003

Bericht des RITTS Berlin Projektes, März 1998

Gesundheitswirtschaft Brandenburg, Expertise im Auftrag des MASGF Brandenburg,  
IGES Berlin 2006

Branchenreport Medizintechnik Berlin-Brandenburg  
TSB Technologiestiftung Innovationsagentur Berlin GmbH 2006

Technologie-Report Medizintechnik in Berlin  
Unternehmen und regionalwirtschaftliche Bedeutung  
Harald Büttner, Helmut Kunze  
Regioverlag Berlin 2006