Medical Valley: Eine Vision wird Wirklichkeit

In einer Rückschau auf die vergangenen 20 Jahre kann man feststellen, dass sich die Vision des Medical Valley als eine Erfolgsgeschichte für Erlangen und die gesamte Region entwickelt hat. Dabei sahen vor 20 Jahren die Erfolgsaussichten für Erlangen alles andere als rosig aus.

In der Folge der Sonderkonjunktur nach der Wiedervereinigung in den Jahren 1989-1992 setzte ab 1993 ein dramatischer Arbeitsplatzverlust in Erlangen ein. Betroffen davon war insbesondere der Unternehmensbereich Medizintechnik der Siemens AG. Fatal war auch das komplette Verschwinden der Erlanger Traditionsunternehmen Erba und Gossen, sowie der Unternehmen Frankenjura und des Automobilzulieferers TRW. Insgesamt hat die Stadt Erlangen in dieser Zeit nahezu 5000 Arbeitsplätze verloren.

Diese krisenhafte Zuspitzung machte mehrere kommunalpolitische Initiativen erforderlich. Auf der Ebene der Stadt Erlangen wurden mehrere Arbeitskreise gebildet, um herauszufinden wie neue Arbeitsplätze geschaffen werden können und auf regionaler Ebene gründeten die Wirtschaftsreferenten der Städte Nürnberg, Fürth und Erlangen das Wirtschaftsforum der Region Nürnberg.

In den Erlanger Arbeitskreisen, in denen unter Moderation der Wirtschaftsförderung der Stadt Erlangen neben Arbeitgebervertretern auch Arbeitnehmervertreter mitwirkten, erwiesen sich der Arbeitskreis Technologie- beziehungsweise Wissenstransfer beziehungsweise der Arbeitskreis Medizin- und Gesundheitswirtschaft als besonders erfolgversprechend. Eine wesentliche Erkenntnis des zweiten Arbeitskreises lag darin, dass bereits Mitte der neunziger Jahre die Stadt Erlangen über ein einzigartiges Profil an Aktivitäten im Bereich der Medizin- und Gesundheitswirtschaft verfügte. So war bereits zu diesem Zeitpunkt jeder fünfte Arbeitsplatz in dieser Branche angesiedelt. Dies war ein Alleinstellungsmerkmal Erlangens unter allen 84 Großstädten Deutschlands.

Hinzu kam, dass der Verfasser in dieser Zeit einen Vortrag von Professor Leo A. Nefiodow anlässlich einer Veranstaltung der IHK Nürnberg in Tennenlohe hörte. Professor Nefiodow referierte damals über den "sechsten Kondratieff". Diesem Vortrag lag die Theorie von Kondratieffs so genannter "langer Wellen" zugrunde. Im Gegensatz zu den kurz laufenden konjunkturellen Wellen, die circa einen Zeitraum von vier Jahren umfassten, hatte Kondratieff festgestellt, dass sich große technologische Entwicklungen über einen Zeitraum von 40 bis 60 Jahren erstreckten und lang anhaltende Treiber der wirtschaftlichen Entwicklung waren. So identifizierte er als erste Welle die Entwicklung der Dampfmaschine, als zweite Welle die Entwicklung der Eisenbahnen und als dritte Welle die  Entwicklung der Elektrotechnik und der Chemie. Leider fiel Kondratieff in der  Stalin-Ära in Ungnade und wurde nach  acht Jahren Einzelhaft, die er in Susdal verbringen musste, standrechtlich erschossen. Kondratieff konnte damit die vierte Welle, nämlich die der Automobilindustrie nicht mehr in ihrer vollen Ausprägung erleben und erst recht nicht die fünfte Welle, nämlich die derzeit noch dominierende Welle der Informations- und Kommunikationstechnik.

Nefiodow entwickelte aus dieser Theorie die These, dass die sechste lang anhaltende Welle der technologischen und wirtschaftlichen Entwicklung durch die Medizin- und Gesundheitswirtschaft hervorgerufen würde. Mitte der neunziger Jahre war dies eher eine These, heute 20 Jahre später, können wir feststellen, dass diese These hohe empirische Relevanz hat und als bestätigt gelten kann.

Dieser Vortrag von Professor Nefiodow, aber auch die Tatsache, dass Erlangen bereits Mitte der neunziger Jahre ein klares medizintechnisches Profil hatte, veranlassten den Verfasser in seiner Antrittsrede als neu gewählter Oberbürgermeister der Stadt Erlangen, eine ehrgeizige Vision zu formulieren: "Meine Vision ist es, und ich meine dies ist oder sollte unsere gemeinsame Vision sein, Erlangen zu einer 'Bundeshauptstadt der medizinischen Forschung, Produktion und Dienstleistung' zu entwickeln". Auch wenn diese Vision am Anfang noch belächelt wurde, setzte sich doch bei den relevanten gesellschaftlichen Gruppen der Stadt Erlangen immer mehr durch, dass dies als ein sinnvolles strategisches Ziel der weiteren Entwicklung der Stadt Erlangen sei.

Nach der Formulierung der Vision war es nun erforderlich, konkrete Maßnahmen zur Umsetzung zu treffen. So wurde bereits im Herbst 1996 der erste Erlanger  Gesundheitstag (durch Wirtschaftsförderung Herr Beck?) durchgeführt, an dem sich viele Akteure aus dem Bereich von Medizin und Gesundheit beteiligten.

Einer der ersten, der diese Vision unterstützte, war Bürgermeister Gerd Lohwasser, der auch prompt 1997 den Verein "Gesundheit und Medizin in Erlangen" gründete, dessen Vorsitzender er bis zum heutigen Tage ist. Der Verein fördert das Profil der Gesundheitssstadt Erlangen, indem er das Gesundheitsbewusstsein der Bürgerinnen und Bürger schärft, die medizinische Forschung in Erlangen und ihre Verankerung in der Gesellschaft fördert sowie das Zusammenwirken aller in Erlangen im Bereich der allgemeinen Gesundheitsförderung und den in der Medizin tätigen Institutionen, Firmen und Personen unterstützt. Zeitgleich erfolgte die Gründung der "Kompetenzinitiative Medizintechnik und Pharma", die heute unter dem Titel "Branchendialog Medical Valley" fortgesetzt wird. In dieser Initiative treffen sich seitdem regelmäßig dreimal pro Jahr relevante Akteure aus dem Bereich der medizinischen Forschung, Produktion und Dienstleistung und auch der Politik und präsentieren in kurzen Vorträgen mit jeweils darauf folgender Diskussionen ihre Innovationen beziehungsweise Dienstleistungsangebote. Die Initiative dient der permanenten Vernetzung der Akteure und der Herausbildung neuer Kooperationen.

Ein besonderer Höhepunkt im Jahr 1997 war aber am 3. Oktober die Bekanntgabe durch den Vorstandsvorsitzenden der Siemens AG, Dr. Heinrich von Pierer, eine neue Medizintechnikfabrik auf dem Röthelheimparkcampus in Erlangen zu bauen. Diese Investition war das größte Projekt der Siemens AG nach der Wende in den alten Bundesländern. Die Voraussetzung für den Grunderwerb durch die Siemens AG wurde durch Bundesfinanzminister Dr. Theo Waigel im Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestags geschaffen. Die Stadt Erlangen hat übrigens im Frühjahr 1998 die Baugenehmigung innerhalb von sechs Wochen erteilt, so dass der Spatenstich bereits am 30. Mai 1998 erfolgen konnte. Rückblickend kann man feststellen, dass mit dieser Entscheidung auch dem Unternehmensbereich "Medizintechnik" unter der Leitung von Professor Reinhardt der Durchbruch zum ertragsstärksten Bereich der Siemens AG gelungen ist.

In der Folge kristallisierte sich auch eine immer stärkere strategische Zusammenarbeit mit der bayerischen Staatsregierung heraus. Der technisch außerordentlich interessierte Ministerpräsident Dr. Edmund Stoiber unterstützte Erlangen eindeutig als Zentrum der Medizintechnik in Bayern. Es verging kaum eine Regierungserklärung in der er nicht neue Projekte und Maßnahmen für Erlangen ankündigte und umsetzte. So entstand beispielsweise im Rahmen seiner Privatisierungsinitiative "Offensive Zukunft Bayern" das "Klinisch molekularbiologische Forschungszentrum" an der Glückstraße, besser bekannt unter dem Namen Fiebiger-Zentrum. Das 40 Millionen Mark teure Zentrum bietet modernste Laborräume für fest eingerichtete und für zeitlich befristete Forschergruppen. Außerdem erfolgte noch 1997 der Spatenstich für den 150 Mio. DM teuren Neubau  Nichtoperatives Zentrum unseres Klinikums durch den bayerischen Ministerpräsidenten Dr. Edmund Stoiber. In seiner Regierungszeit galt: Medizintechnik ist Erlangen und Erlangen ist Medizintechnik. In diesen Zusammenhang gehört auch die Entscheidung des Freistaats Bayern, die ?? Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheitswesen Nordbayern (heute: Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit) ??Landesuntersunchungsanstalt Nordbayern mit einem Aufwand von 100 Mio. DM zu erweitern.

Das Jahr 1999 stellte die Stadt Erlangen komplett unter das Thema "Medizin – Technik – Gesundheit". In diesem Jahr wurden circa 150 Veranstaltungen zu Medizin- beziehungsweise Gesundheitsthemen in Erlangen durchgeführt. Im Rahmen dieser Vorträge hat übrigens Prof. Nefiodow ein weiteres Mal über den "sechsten Kondratieff" referiert und konnte sich auch schon von unseren Fortschritten überzeugen. In hervorragender Weise wurde dieses Jahresmotto - operativ durch die stellvertretende Chefin des Presseamtes der Stadt Erlangen, Ute Klier geführt und nachhaltig von Bürgermeister Gerd Lohwasser koordiniert auch von den Erlanger Nachrichten begleitet. Am Ende dieses Jahres entstand unter Federführung des Redaktionsleiters Udo B. Greiner eine eindrucksvolle Dokumentation "Auf dem Weg zur Medizinstadt".

Das neue Millennium begann in Erlangen dann wieder mit einem Höhepunkt der medizintechnischen Entwicklung, nämlich am 14. Februar 2000 mit der Einweihung der 200 Mio. DM teuren Siemens Med-Fabrik in Anwesenheit des bayerischen Ministerpräsidenten Dr. Edmund Stoiber. Mit seiner Unterstützung wurden weitere Mittel aus Privatisierungserlösen des Freistaates Bayern in Erlangen investiert. Mit dem Chef der bayerischen Staatskanzlei Dr. Rudolf Hanisch wurden zahlreiche Investitionen aus der Hightech Offensive des Freistaates Bayern begründet über die im weiteren noch zu berichten sein wird.

Im gleichen Jahr wurde Erlangen Mitglied im "Gesunde Städte-Netzwerk Deutschland" und gemeinsam mit dem bayerischen Wirtschaftsminister Dr. Otto Wiesheu wurden die Pläne für das Innovations- und Gründerzentrum für Medizintechnik und Pharma vorgestellt, für das bereits ein Jahr später der Spatenstich erfolgte.

Im Jahr des 1000. Geburtstags unserer Stadt konnte das Nichtoperatives Zentrum unserer Universität eingeweiht werden. Auf rund 13.000 qm Nutzfläche stehen für die Medizinischen Kliniken I und II modernste Untersuchungs- und Behandlungsräume zur Verfügung. Weiterer Höhepunkt: zwei herausragende Erlanger Medizintechnikunternehmen, nämlich Humanoptics und Wavelight könnten aus der Hand des Bundespräsidenten den Deutschen Gründerpreis entgegennehmen.

War das Medical Valley bis zur Millenniumswende im Wesentlichen eine Netzwerkorganisation so begann spätestens mit der Einweihung des Innovations- und Gründerzentrums für Medizintechnik und Pharma, IZMP, am 12. Mai 2003 das Herz des Medical Valley zu schlagen.  Dieses Zentrum entwickelte sich so erfolgreich, dass es bereits ein halbes Jahr nach der Einweihung vollkommen belegt waren und sehr schnell der Beschluss gefasst wurde, das Zentrum baulich zu erweitern. Der neu ins Leben gerufene „MedTech Pharma Development Fonds“, der vom Bayerischen Wirtschaftsministerium mit 625.000 Euro unterstützt wird, soll dazu beitragen, dass die Region zu den internationalen Top-Standorten der Medizintechnik aufsteigt. Die Besitz- und Immobiliengesellschaft Innovationszentrum Medizintechnik und Pharma mbH (BIVG) hat dazu eine umfangreiche Liste an Projekten erarbeitet, die in den nächsten fünf Jahren starten sollen. Drei Schwerpunkte hält der Fonds dabei im Auge: Erstens sollen Gründer und innovative Firmen aus dem medizinisch-pharmazeutischen Bereich stärker als bisher gefördert werden – ideell und finanziell. Zweitens soll die Kooperation und Netzwerkbildung intensiviert werden. Und last but not least geht es darum, mehr Marketing für die Medizintechnik-Region zu machen. Allerdings wurde Erlangen in diesem Jahr auch mit einer schlechten Nachricht konfrontiert : der US-Konzern Pfizer schließt die Deutschlandzentrale des Unternehmens Pharmacia in Erlangen. Licht und Schatten liegen in diesem Jahr nahe beieinander: das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit am Eggenreuther Weg wird eingeweiht.

In diese Zeit fällt auch der Start der so genannten "Atzelsberger Gespräche", in denen Vertreter der Universität, des Klinikums, der Industrie und der Politik zusammenwirkten, um eine geeignete Organisationsform für das Medical Valley zu schaffen, die letztlich im Jahr 2007 zur Gründung des Vereins Medical Valley führten. Im Jahr 2005 setzte die Stadt Erlangen dann erneut einen, das ganze Jahr über andauernden Schwerpunkt, im Bereich Gesundheit und Medizin, nämlich das Jahresmotto "Gesundheit erleben, Gesundheit Erlangen". Bei der Gesundheitsministerkonferenz, der Konferenz der für das Gesundheitswesen zuständigen Minister und Senatoren der Länder diente Erlangen sogar als Ort der ersten Begegnung für zwei im Gesundheitswesen führende Personen auf dem Globus. So tauschten der Chef der Weltgesundheitsorganisation (WHO) mit Sitz in Genf, Jongwook Lee aus Südkorea, und der EU-Kommissar für Gesundheit und Verbraucherschutz, Marcos Kyprianou aus Zypern, in Erlangen erste Erfahrungen aus. Erlangen war in diesem Jahr überdies Gastgeber für die Jahrestagung des Gesunden Städte-Netzwerks mit anschließendem Symposium. In dieses Jahr fällt auch der Neubau der Frauenklinik, die Errichtung des Imaging Science Institut ( ISI), in dem die neuesten Geräte der Siemens AG im klinischen Betrieb erprobt werden können und die Gründung der Erlangen AG.

Ein Jahr später zog die Siemens AG mit der Einweihung ihres Schulungszentrums für den Bereich Healthcare am Röthelheimpark nach, des weltweit größten Siemens-Schulungscenters für medizintechnische Großgeräte. Außerdem konnte die Friedrich-Alexander-Universität ihr neues Therapie- und Forschungszentrum Strahlenmedizin einweihen.

Gleich zu Beginn des Jahres 2007 erfolgte am 18. Januar die Gründung des Medical Valley Vereins in IZMP. Damit bekam das Medical Valley eine entsprechende organisatorische Struktur. Damit wurden letztendlich auch die Strukturen geschaffen, die es ermöglicht haben, den Sieg beim bundesweiten Spitzencluster-Wettbewerb im Jahr 2010 zu erzielen. Mit dem Titel „Exzellenzzentrum „Medizintechnik“ waren Fördergelder des Bundes in Höhe bis zu 40 Millionen Euro verbunden.

Im Juli des gleichen Jahres wurde dann der Erweiterungsbau des IZMP in Anwesenheit des bayerischen Ministerpräsidenten eingeweiht.

Im Frühjahr des Jahres 2008 wurden alle Akteure im Bereich von Medizin und Gesundheit in Erlangen durch die Entscheidung von Professor Reinhardt schockiert, die Leitung des Unternehmensbereichs medizinische Technik niederzulegen. Zu diesem Zeitpunkt konnte noch keiner ahnen, welche Chance für das Medical Valley damit verbunden war. Denn gegen Ende des Jahres gelang es dem Verfasser Professor Reinhardt davon zu überzeugen, den Vorstandsvorsitz des Medical Valley Vereins zu übernehmen, den bisher der Verfasser innehatte. In diese Konstellation fügte es sich gut, dass die Stadt Erlangen bei der Ratssitzung der Europäischen Metropolregion Nürnberg, EMN, am 2. Oktober 2008 in Neumarkt das Mandat erhielt, nach einem zunächst erfolglosen Antrag einen weiteren Antrag zum Spitzenclusterwettbewerb des BMBF für die Stadt Erlangen und die EMN zu stellen. Dem Einsatz von Professor Reinhardt und dem Dekan der medizinischen Fakultät, Professor Schüttler, sowie dem Team um Herrn Hiegl ist es zu verdanken, dass die Bewerbung im Spitzenclusterwettbewerb am 25. Januar 2010 erfolgreich war. An diesem Tag erhielt das Medical Valley die Zusage einer Förderung von 40 Millionen € durch das BMBF und hatte darüber hinaus bereits vorgesorgt, dass weitere 50 Millionen € von Unternehmen und Institutionen bereitgestellt werden konnten.

Dennoch ist an dieser Stelle noch eine Rückblende erforderlich. Denn 2008 erfolgte die Einweihung des sanierten virologischen Instituts und im Jahr 2009 die Einweihung des Zentrums für Nabelschnurrestblut, die heute die Voraussetzungen dafür bieten, dass die Stammzellenforschung in Erlangen intensiv betrieben werden kann. Darüber hinaus soll ein neuer Studiengang für den geeigneten Nachwuchs in der Region sorgen. Die Universität Erlangen-Nürnberg bietet ab dem Wintersemester 2009/2010 den neuen Bachelorstudiengang Medizintechnik an. Nach sechs Semestern soll auf den Abschluss „Bachelor of Science“ dann ein internationaler Masterstudiengang Medizintechnik aufbauen.

Mit der Gründung des Zentralinstituts für Medizintechnik schärft die Universtität Erlangen-Nürnberg ihr medizintechnisches Profil. Das Zentralinstitut für Medizintechnik soll die Medizintechnik-Kompetenz der Universität unter einem Dach versammeln und mit den Kompetenzen ihrer Kooperationspartner koordinieren. Das Institut wird von einer Kollegialen Leitung geführt, der Prof. Dr. Joachim Hornegger (Technische Fakultät), Prof. Dr. Jürgen Schüttler (Medizinische Fakultät) und Prof. Dr. Ben Fabry (Naturwissenschaftliche Fakultät) angehören. Zum Sprecher wurde Prof. Hornegger bestimmt; Geschäftsführer ist Dipl.-Ing. Kurt Höller.

Das Zentralinstitut ist als Querschnittsinstitut konzipiert. In dieser Funktion soll es vor allem den Ausbau des Forschungsnetzwerks innerhalb der Universität im Schwerpunktbereich Medizintechnik strategisch unterstützen. Die Koordination der Lehre über Fakultätsgrenzen hinweg speziell im Studiengang Medizintechnik bleibt dabei eine der Kernaufgaben. Durch ZIMT soll die Universität außerdem eine Schnittstelle erhalten, an der Kontakte zu Fördervereinen, Verbänden, Forschungsinstituten und anderen Hochschulen gebündelt sind. Ausgründungen von innen sollen unterstützt werden, sobald die Ideen anwendungsreif sind. Letztendlich könnte sich die neue Einrichtung als zentraler Ansprechpartner für Forschungskooperationen mit der Industrie sowie kleineren und mittleren Unternehmen anbieten.

Das Jahr 2010, mit dem Sieg im Spitzenclusterwettbewerb, war aber auch das Jahr, in dem das Schweizer Wirtschaftsforschungsinstitut Prognos Erlangen unter allen 84 Großstädten in Deutschland Platz drei in punkto Wettbewerbsfähigkeit und Zukunftschancen ermittelte. In diesem Jahr erreichte Erlangen sogar die "Nummer eins Position" vor München in einer Analyse der Wirtschaftswoche die zum ersten Mal die 100 größten Städte Deutschlands unter die Lupe nahm.

Auch in den Folgejahren ging es im Bereich von Medizin und Gesundheit in Erlangen mit großen Schritten weiter. So wurde am 28. Oktober 2011 das Internistische Zentrum eingeweiht und es erfolgte die Einweihung des vollkommen umgebauten und sanierten Pathologischen Instituts.

2012 konnten wir dann das Richtfest des Translational Research Centers, TRC, feiern und am 20. Mai 2012 erhielt Erlangen durch die bayerische Staatsregierung das Gütesiegel "Gesundheitsregion Bayern" verliehen. Schließlich wurde im November 2012 das neue Bettenhaus des Klinikums in Anwesenheit von Ministerpräsident Seehofer eingeweiht.

Heute verfügt Erlangen neben den 22 hoch spezialisierten Universitätskliniken auch über ein hoch modernes Waldkrankenhaus für die allgemeine Patientenversorgung und über das Klinikum am Europakanal. 2013 wird auch das modernstes Herzkatheterlabor Europas an der Medizinischen Klink 2 – Kardiologie und Angiologie (Direktor: Prof. Dr. Stephan Achenbach) des Universitätsklinikums Erlangen eröffnet. Die neue Technik ermöglicht die exakte Darstellung haarfeiner Strukturen des Herzens und reduziert die Strahlenbelastung um bis zu 60 Prozent. Zudem wird an der FAU der erste ordentliche Lehrstuhl für Allgemeinmedizin in Bayern besetzt und kann seine Arbeit aufnehmen.

Das Institut für Sportwissenschaft und Sport der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) wird 2014 das erste Kollaborationszentrum für Bewegung und Gesundheit der Weltgesundheitsorganisation (WHO) in Europa – und ist damit zugleich die erste sportwissenschaftliche Institution in einer solchen Rolle. Es unterstützt die WHO in ihrer fachlichen Arbeit. Die Aufgaben der mehr als 800 Zentren weltweit sind vielfältig: Sie beraten die WHO, sammeln und analysieren Daten für WHO-Berichte und helfen bei der Entwicklung von Gesundheitsrichtlinien. Erste Aufgabe ist, eine politische Strategie für Sport- und Bewegungsförderung für die 53 Länder der WHO-Europaregion zu entwickeln.

Ganz besonders segensreich hat sich die Vision des Medical Valley jedoch im Bereich der kleinen und mittleren Unternehmen bemerkbar gemacht. So verfügt Erlangen heute über ca. 100 Unternehmen im Bereich von Medizintechnik und Pharma, wobei allein ca. 60 Unternehmen vollkommen neu gegründet wurden. In diesem Zusammenhang sollen nur einige Unternehmen stellvertretend für die Gesamtheit genannt werden. Die Fa. Humanoptics hat sich inzwischen als Produzent künstlicher Linsen profiliert, das Unternehmen Corscience im Bereich Defibrillatoren, Wavelight im Bereich der Augenheilkunde mit Lasern, Cerbomed mit Geräten zur Depressionsbehandlung, Softgate mit der Bereitstellung von Software im Bereich der Medizintechnik und schließlich die CAS Innovations AG mit Navigationssystemen für die Chirurgie.

Erlangen hat seinen Ruf als eine der gründerstärksten Grossstädte in Deutschland vor allem seinen medizintechnischen Unternehmen zu verdanken. Damit hat sich einmal mehr gezeigt, dass Altbundeskanzler Schmidt irrte, wenn er sagte "wer Visionen habe solle zum Arzt gehen".