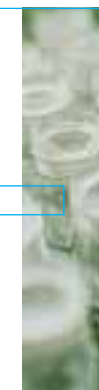


ESSEN forscht und heilt

GESUNDHEITSSTANDORT ESSEN



ESSEN forscht
und heilt

| | | |
|-------------------------|---|---|
| STANDORT | → | 4 ESSEN FORSCHT UND HEILT Wie die Essener Gesundheitswirtschaft gemeinsam die eigenen Stärken fördert und weiter entwickelt. |
| HOCHSCHULE | → | 8 REZEPTE FÜR GESÜNDERE BILANZEN Medizin-Management aus Essen findet reges Interesse – bei Studierenden, Politikern und Wissenschaftlern. |
| | → | 10 GEBÜNDELTE POTENZIALE Das Studienangebot „Medizinische Biotechnologie“ stößt auf rege Nachfrage. |
| | → | 11 FRÜHER IN DIE PRAXIS Schauspieler tragen an der Universität Duisburg-Essen zu einer attraktiven Mediziner Ausbildung bei. |
| SUCHTFORSCHUNG | → | 12 UNABHÄNGIGKEITSERKLÄRUNGEN Eine eigenständige Professur stärkt das breite Hilfs- und Forschungsspektrum. |
| GEBURTSHILFE | → | 14 STARTHILFE INS LEBEN Das Perinatalzentrum im Universitätsklinikum hilft bei schweren Geburten und ganz leichten Babys. |
| NEUROLOGIE | → | 18 REINE KOPFSACHE Kopfschmerzen gelten als schwer therapierbares Volksleiden. Zu Unrecht, meinen Essener Experten. |
| ARTERIOSKLEROSE | → | 20 NEUE RETTUNGSWEGE Bei Herzinfarkt- und Schlaganfallpatienten hat Essen nicht nur das Rettungswesen revolutioniert. |
| AUGENHEILKUNDE | → | 22 ÄRZTE MIT WEITBLICK Essener kämpfen mit Hilfe der Gentechnik gegen den Verlust der Sehkraft durch Tumore. |
| ÖKOLOGIE | → | 24 GRÜNE IDEEN, SCHWARZE ZAHLEN Gemeinsam setzen Essener Kliniken mit einem eigenen Arbeitskreis umweltgerechte Konzepte um. |
| PRÄVENTION | → | 28 ÜBERIRDISCHES VERGNÜGEN Die Großstadt ist – auch – ein Kurort. Im Grugapark helfen viele ihrer Fitness auf die Sprünge. |
| | → | 30 ROTE POMMES, GRÜNES WASSER Aus dicken Kindern werden oft kranke Erwachsene. Sportbund und Mediziner wollen gegensteuern. |
| | → | 32 LANGER ATEM STATT RAUCHERLUNGE Weil individuelle Vorsätze nicht reichen, arbeitet Essen mit vielen Programmen gegen die Nikotinsucht. |
| | → | 34 AUF DIE PLÄTZE, FERTIG, LOS! Die Essener Onkologen holen das Thema Krebs aus der Tabu - in die Fußgängerzone. |
| NATURHEILKUNDE | → | 38 DAS BESTE AUS ZWEI WELTEN Blutegel, Fastenkur und Kräuter: Ein Lehrstuhl stellt alternative Heilverfahren auf den Prüfstand. |
| GENFORSCHUNG | → | 40 VON MUSCHELN UND MENSCHEN Die Forscher des Instituts für Zellbiologie suchen die vielversprechendsten Perlen im Meer der Gene. |
| MEDIZINTECHNIK | → | 42 ANZIEHUNGSKRÄFTE Ein Magnetresonanztomograph der Superlative lässt die Forscher beim Denken zusehen. |
| | → | 44 EINLEUCHTENDE METHODE Essens Nuklearmediziner geben dem Tumor auch schon mal Zucker – damit er Spuren hinterlässt. |
| KLINIKEN VON A-Z | → | 48 ESSEN FORSCHT UND HEILT... ... vor allem für die Bürgerinnen und Bürger der Stadt und der Region. |

ESSEN FORSCHT UND HEILT

Wie die Essener Gesundheitswirtschaft gemeinsam die eigenen Stärken fördert und weiter entwickelt.



Wenn Menschen innerhalb des eigenen Systems Visionen entwickeln und dabei von außerhalb Bestätigung erfahren, ist, wie der berühmte österreichische Politikwissenschaftler, Ökonom und Philosoph Peter Drucker sagt, „der Graben zwischen Entschluss und Ausführung äußerst schmal“. So geschehen bei der Bündelung der Medizinanbieter in Essen im Jahre 1997.

Um Stärken zu vermarkten, muss man sie sich zunächst bewusst machen. Das zu tun, war die Sache der Essener Wirtschaftsförderungs-Gesellschaft, der AOK und der Essen Marketing GmbH. Sie baten die Akteure des Essener Gesundheitswesens an einen Tisch. Aus dem anfangs lockeren Kreis entstand sehr bald eine Arbeitsgemeinschaft mit klaren Strukturen und einem programmatischen Namen: *Essen forscht und heilt*. Gefördert wurde die Gesamtentwicklung auch durch die Tatsache, dass Essen ein weit höheres Patientenaufkommen hat, als die Einwohnerzahl von rund 600.000 er-warten ließe. Essen war schon damals für Patienten außerhalb der Stadt sehr attraktiv.

In dieser AG der Gesundheit sitzen nicht etwa nur Chefärzte in einem exklusiven Zirkel beieinander; hier werden alle Akteure des Gesundheitswesens eingebunden: die AOK als einer der Schrittmacher der Initiative, die Apotheker, die Ärztekammer und Kassenärztliche Vereinigung, der Verband der Ärztlichen Direktoren, das Universitätsklinikum, die Rheinischen Kliniken, die Medizinische Fakultät der Universität, der Krankenhausverband, die Interessengemeinschaft der Essener Wirtschaft, die Essener Wirtschaftsförderung, die Medizinische Gesellschaft, das Gesundheitsamt der Stadt, Vertreter der großen Wohlfahrts-

verbände, der Dachverband Selbsthilfe Wiese e.V sowie die Essen Marketing GmbH. Regelmäßig tagt diese einzigartige Vollversammlung der Experten – zum Austausch von Ideen, Anregungen und Kritik. Dabei werden sie nicht nur von der medizinischen Fürsorge getrieben; sie begleiten einen Prozess, in dem sich die Gesundheitswirtschaft, heute schon mit mehr als 28.000 Mitarbeitern der größte Essener Arbeitgeber, zu einem der bedeutendsten Wirtschaftsfaktoren für Stadt und Region entwickelt. *Essen forscht und heilt* ist Triebfeder der Gesundheit ebenso wie der Wirtschaft, und beides liegt im Interesse der Menschen.

Die Stärken des Gesundheitsstandortes lassen sich beispielsweise an zahlreichen Modellprojekten mit bundesweiter Ausstrahlung festmachen: Die Gesamtheit der Essener Kliniklandschaft optimierte beispielsweise mit Krankenkassen, mit niedergelassenen Medizinerinnen und Forschern die Behandlung von Schlaganfällen und Herzinfarkten. Weitere Verbundstrukturen, wie etwa in der Onkologie wurden entwickelt. Diese und andere Verbund- und Kooperationsleistungen dienen nachweislich dem Patienten. Die Kliniken, der universitäre Lehrstuhl für Naturheilkunde und das Westdeutsche Tumorzentrum haben sich zu internationalen Adressen entwickelt. Die Basis solcher Ergebnisse ist das hohe Maß an Kooperationswillen der Leistungsanbieter. Was die Essener Mediziner forschen, wird registriert und zitiert in der wissenschaftlichen Weltgemeinschaft.

Ein markantes Gesundheitsprofil zählt neben dem Bildungs- und Kulturangebot zu den weichen Standortfaktoren. Und diese entscheiden oft mit darüber, ob die Ansied-

lung von Firmen aller Branchen im Herzen des bevölkerungsreichsten Ballungsraumes Europas gelingt.

Mit *Essen forscht und heilt* verbindet sich auch die kontinuierliche Suche nach der Weiterentwicklung des Medizinstandortes, an dem mittlerweile im Schnitt an jedem Werktag zwei Vortragsveranstaltungen oder Kongresse zum Thema Medizin stattfinden. So fand der erste nationale Präventionskongress Deutschlands im Jahr 2005 nirgend-wo anders als in Essen statt – viele Städte waren interessiert, aber in Essen wurde er organisiert und durchgeführt.

Die Palette reicht von wissenschaftlichen Veranstaltungen mit mehreren hundert Teilnehmern und internationaler Ausstrahlung bis hin zum Selbsthilfe-Stammtisch, an dem sich vielleicht nur eine Handvoll Menschen treffen, die aber an einer extrem seltenen Erkrankung leiden und froh sind, endlich Menschen zu treffen, die ihre Erfahrungen, Ängste und Hoffnungen uneingeschränkt teilen und Hilfe zur Selbsthilfe anbieten können.

Essen forscht und heilt bedeutet Spitzenmedizin mit Menschlichkeit und stellt den kranken Menschen in den Mittelpunkt. Hierzu gehören auch das Netzwerk Palliativmedizin und die Hospizarbeit.

Essen will im Großen wie im Kleinen forschen und heilen – und auch da, wo man es nicht auf den ersten Blick sieht: Förderung und Ausbau des Zusammenspiels von Gesundheitswesen und Informationstechnologie ist eines der großen Anliegen des Aktionsbündnisses. Ein Glücksfall für den Medizinstandort ist dabei, dass viele Forscher und Heiler dieser Stadt sich mit den großen gesundheitlichen



Bedrohungen auseinandersetzen: Schlaganfall, Herzinfarkt und Krebsleiden gehören zu den häufigsten Todesursachen.

Daneben ist eine der Stärken vor allem die bildgebende Diagnostik mit all ihren Verfahren. So ist es kein Wunder, dass die Essener Wirtschaftsförderung eben auch die Projektsteuerung für ein zukunftsweisendes Forschungsprojekt auf dem Gebiet der medizinische Bildgebung in Händen hält – das erste internationale Forschungsprojekt für 7-Tesla Magnetresonanztomografie auf der Ebene der Ganzkörperanwendungen. Die Universitäten Duisburg-Essen und Nijmegen in den Niederlanden haben dieses Forschungszentrum gegründet.

Dass Essen bei dem stets wichtiger werdenden Thema Organtransplantationen, hierzu zählt auch das Kinder-Transplantationsprogramm auf dem Medizinglobus leuchtet, ist einem weiteren Schwerpunkt des Uni-Klinikums neben der Behandlung von Herzkranken und Krebspatienten zu verdanken. Die Reihe ließe sich fortsetzen. Ein letztes Beispiel: Die „elektronische Patientenakte“ – in Essen wurde sie mit erdacht und getestet. Dieses „Essener Projekt“ gilt auch als Initialzündung der politisch gewollten medizinischen Modellregion „Essen Bochum“, die als medizintelematische Vorzeigelandschaft für die gesamte Bundesrepublik ausgebaut werden soll. Kongressveranstaltungen, wie die IT-Trends Medizin, durch die Essener Wirtschaftsförderung im Kontext mit der Medizinischen Gesellschaft Essen entwickelt, zeigen die Potenz der Region im Schnittfeld von Gesundheit und Informationstechnologie. Aktuelle Informationen über den Gesundheitsstandort Essen hält stets die Internet-Plattform www.essen.de.

de/gesundheit vor. Hier informieren Stadt Essen und Aktionsgemeinschaft über aktuelle Trends in der Medizin und Gesundheitswirtschaft.

Welche Rolle Essen in diesem spannenden Prozess spielt – das ist stets und auf dem neuesten Stand im Internet unter www.essen.de/gesundheit nachzulesen. Es zeugt von der Bedeutung der Medizin für den Standort, dass die Stadt Essen und die Aktionsgemeinschaft *Essen forscht und heilt* hier gemeinsam über Neues aus der Gesundheitswirtschaft informieren.

Essen ist aber auch insofern begünstigt, als es mit der Interessengemeinschaft Essener Wirtschaft, kurz IEW, einem Zusammenschluss von rund 50 engagierten Essener Unternehmen, einen Förderer gibt, der die Bedeutung der Gesundheitswirtschaft für den Standort erkannt hat. Den Mitgliedern der IEW ist es zu danken, dass es diese Neuauflage von *Essen forscht und heilt* gibt und damit einen aktuellen Überblick über die Highlights der Medizin und der medizinischen Forschung am Standort.

Zugegeben, Vorreiter, Projektentwickler und Menschen mit zukunftsweisenden Ideen gibt es sicherlich auch in anderen Städten und Regionen. Doch dank des Bündnisses *Essen forscht und heilt* wissen sie: Hier in Essen sind wir nicht allein. Hier gibt es jederzeit Partner, die für Anregungen und Kritik ansprechbar sind. Hier gibt es Freunde und Förderer in allen Bereichen, die daran interessiert sind, dass Essen gesund bleibt, mit seinen Menschen und seiner Wirtschaft.

Normalerweise schließt man in Essen mit „Glückauf!“, in diesem Fall aber wollen wir sagen: „Auf die Gesundheit!“ ☺



Dr. Wolfgang Reiniger
Oberbürgermeister der Stadt Essen



Wolfgang Thielen & Dr. Matthias Köppel
Interessengemeinschaft der Essener Wirtschaft





REZEPTE FÜR GESÜNDERE BILANZEN

Medizin-Management aus Essen findet reges Interesse
– bei Studierenden, Politikern und Wissenschaftlern.

Schon der Auftakt war viel versprechend: 30 Plätze hatte der im Wintersemester 2003 erstmals angebotene Studiengang *Medizin Management* an der Universität Duisburg-Essen – und vom Start weg bewarben sich 300 junge Leute um den Einstieg in dieses Studienfach. Und die Nachfrage hält an, auch nachdem nach einem Jahr ein neues Studienangebot gestaltet wurde – nunmehr werden die künftigen *Medical Manager* die Hochschule in Essen mit einem Master-Abschluss verlassen. Gleichwohl haben auch diejenigen, die bereits mit dem Bachelor-Abschluss die Hochschule verlassen wollen, die Möglichkeit, in ihrem betriebswirtschaftlichen Studium die Vertiefungsrichtung *Medizinmanagement* einzuschlagen. „Und die Leute, die bei mir studieren, kommen auch unter“, sagt Professor Jürgen Wasem, der Lehrstuhlinhaber, der dem noch jungen Studienangebot Gesicht und wissenschaftliches Profil gibt.

Dafür hat der Mann einfach zu gute Verbindungen. Schließlich wird seine Sachkunde von beiden großen Volksparteien geschätzt. „Sicher gibt es im Bereich des Gesundheitswesens einige grundlegende ideologische Debatten“, sagt Wasem. „Aber es gibt genug technische Fragen, die in jedem Fall zu lösen sind, gleich welche Modelle man favorisiert.“

Selbst bei einem Glaubensstreit wie dem um die Frage „Bürgerversicherung“ oder „Kopfpauschale“ verweist Wasem gern darauf, dass ein „Sowohl als auch“ denkbar ist. Nur in einem Punkt kann man mit dem Wirtschaftswissenschaftler nicht streiten: Dass der faire Wettbewerb dazu führen muss, dass die Qualität auch auf der Anbieterseite des Gesundheitssystems steigt. Auch bei den Klagen über die

zunehmende Bürokratisierung des Gesundheitswesens sieht Wasem Licht am Ende des Tunnels: Die Digitalisierung der Daten biete auch da Chancen. Die elektronische Gesundheitskarte jedenfalls, bei deren Einführung Essen zu den Modellregion gehört, ist für ihn ein Schritt hin zu weniger Aufwand und mehr Effizienz.

Wasem jedenfalls, dem die bekannte Essener Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung über eine Stiftungsprofessur den Studiengang für fünf Jahre finanziert, ist von der Zukunftsfähigkeit seines Angebotes überzeugt, dass sich neben Köln und Bayreuth, Hannover und Berlin bereits einen guten Namen in der Hochschullandschaft gemacht hat. Gutes *Medizin-Management* würde volkswirtschaftlich dem Gesundheitswesen als Ganzes und betriebswirtschaftlich vielen Kliniken, Praxen und Pflegeeinrichtungen helfen: Wer seine Abläufe effizient gestaltet und seine Ressourcen ausnutzt, kann mehr für Patienten und Kunden tun, ohne dafür teurer sein zu müssen. Wo immer im Gesundheitswesen Wirtschaftlichkeitsreserven gehoben werden, trägt dies zur Beitragsstabilität von Kranken- und Pflegekassen bei. Doch angesichts der Bevölkerungsentwicklung hierzulande sagt Wasem auch: „Es wäre illusorisch zu glauben, dass man auf diese Weise die Kostenentwicklung komplett auffangen kann.“

Und – was sagt der gebürtige Kölner, der von Greifswald ins Ruhrgebiet kam, zum Gesundheitsstandort Essen? „Eine bemerkenswert hohe Dichte an Gesundheitseinrichtungen“, so Wasem. „Wenn du hier einen Stein wirfst, triffst du ein Krankenhaus.“ Er zollt den Essener Häusern

Respekt: Sowohl bei den Gesundheitsleistungen wie auch im Management gebe es hier eine hohe Qualität, lobt der Forscher.

Fünf Forschungsschwerpunkte hat sich der Mann gesetzt. Dazu gehören neben dem bereits erwähnten *Management* von Gesundheitseinrichtungen, die ökonomische Einschätzung von medizinischen Maßnahmen. Hier geht es darum zu bewerten, ob alles, was medizinisch möglich ist, auch volkswirtschaftlich sinnvoll ist. „Das steht bereits seit 1997 im Gesetz, doch bislang wird bei den zuständigen Kommissionen allein der medizinische Nutzen, nicht aber der volkswirtschaftliche Nutzen bewertet“, so Wasem, der um die Sensibilität dieses Bereiches weiß. Nach seiner Einschätzung wird bereits jetzt im System der gesetzlichen Krankenversicherung rationiert: Allerdings nicht von politischer Seite sondern von Anbieterseite, den Ärzten und Kliniken, die sich ganz genau überlegen, welcher Einsatz wann und wo wieviel Sinn macht. Und es wird ohne den Einsatz von privatem Kapital nicht gehen. „Aber die Menschen sind ja bereit, für Gesundheit Geld auszugeben“, betont Wasem und verweist auf *Wellness*, *Fitness* und alternative *Medizinangebote*.

Ein weiteres Forschungsfeld ist die Versorgungsforschung, in dem es darum geht, Über-, Unter- und Fehlversorgungen aufzuspüren: Wenn die Ressourcen schon knapp sind, sollte wenigstens die Zahl der Fehlsteuerungen möglichst gering gehalten werden. Hier plädiert Wasem beispielsweise dafür, den Modellen der Integrierten Versorgung mehr Raum zu geben: Die Kassen sollen mehr Freiheit bekommen bei der Auswahl der Kliniken, Ärzte und Pflege-



einrichtungen mit denen sie arbeiten. Dadurch würde der Druck zu mehr Qualität im Gesundheitswesen zunehmen: „Weg mit der Fiktion: Alle sind gleich gut“, sagt Wasem. Auch die Frage, wie die elektronische Krankenversicherungskarte aufgebaut werden sollte, beschäftigt den Essener Lehrstuhl für Medizinmanagement.

Im vierten Forschungsfeld, der Gesundheitssystemforschung, geht es beispielsweise darum, im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation WHO, Modelle der gesetzlichen Krankenversicherungen zu untersuchen oder für die Hans-Böckler-Stiftung zu ermitteln, wie Hausarztmodelle sinnvoll aufgebaut sein sollten.

Im fünften Forschungsfeld, der Krankenversicherungsökonomie, geht es Wasem darum, zu ermitteln, wie Wettbewerb und Risikostrukturausgleich bei den Kassen fair abgewogen werden: Weil Gesunde dazu tendieren, sich in einigen bestimmten Krankenkassen wieder zu finden, die Leistungsbezieher einer Krankenkasse jedoch meist der Kasse, die gerade für sie gezahlt hat, treu bleiben, hält Wasem einen stärkeren Risikoausgleich für geboten.

Spannende Themen sind das und politisch brisante dazu, die Wasem und sein stetig wachsendes Team da anpacken: Mittlerweile fließen die Forschungsgelder (und die dazu gehörigen Aufträge versteht sich), so kräftig, dass er an seinem Lehrstuhl bereits 14 Mitarbeiter zählt. „Und rund 20 werden es wohl“, schätzt Wasem, dem derzeit vor allem eine Ressource knapp wird: Er hat nicht genug Räume, um alle seine Forscher unterzubringen.

Und, wie sieht die Arbeit am Lehrstuhl für Medizin-Management in fünf Jahren aus? In der Forschung rechnet Wasem damit,

dass man sich noch wesentlich mehr als jetzt mit der brisanten Frage der Kosten-Nutzen-Relation von Medizin auseinandersetzen müssen. Zudem werde die Integrierte Versorgung, die Verflechtung von Hausärzten, Kliniken, Reha- und Pflegeeinrichtungen untereinander, wesentlich mehr Bedeutung bekommen. In der Lehre hofft Wasem, dass es gelingt, die Relation von Lehrenden zu Lernenden zu verbessern und ein gut strukturiertes Doktorandenprogramm zu etablieren, in dem die Nachwuchswissenschaftler bei ihren Dissertationen in einem Netzwerk sich gegenseitig Anregungen und Beratung geben können. Zudem setzt Wasem darauf, dass sein Lehrstuhl bei der Auswahl der Bewerber mehr Freiheit bekommen wird. Denn wie eingangs erwähnt: Bereits der Auftakt zum ersten Semester Medizin-Managements hat deutlich gemacht, dass das Interesse groß ist. Die Probleme sind es ja schließlich auch. 🗨️

GEBÜNDELTE POTENZIALE

Das Studienangebot *Medizinische Biotechnologie* stößt auf rege Nachfrage.



Biologie – das war doch jenes Schulfach, das am Gymnasium alle diejenigen wählten, die mit Naturwissenschaften ansonsten auf Kriegsfuß standen. Nun, wer Biologie als universitäres Fach belegt, sollte wissen, dass er es durchaus mit einer ernsthaften Naturwissenschaft zu tun bekommt. Und wer sich dann gar für ein Fach wie Medizinische Biologie meldet, der muss schon einiges mitbringen. Als die Universität Duisburg-Essen im Herbst 2004 erstmals Interessenten aufrief, sich für das Studienfach Medizinische Biologie zu melden, war das jedoch alles andere als die mühsame Suche nach Doppelbegabungen: Für die 25 Plätze interessierten sich 500 Bewerber. Ein eindrucksvoller Beweis dafür, dass innovative Studiengänge mit guten Berufsaussichten Potenzial haben – und für die Hochschule in Essen eine gute Gelegenheit, ihr Studienfach Biologie mit dem medizinischen Schwerpunkt zu verknüpfen. In drei Jahren sollen die Studienanfänger ihren ersten Abschluss machen – der neue Studiengang schließt zunächst mit dem europaweit anerkannten Bachelor-Abschluss ab.

Mit ihrem Wissen über die Mikrobiologie auf der einen und die naturwissenschaftlich-medizinischen Arbeitsweisen auf der anderen Seite werden die Absolventen auf dem Arbeitsmarkt gefragt sein. Das Zentrum für Medizinische Biotechnologie (ZMB) erwartet, dass Forschungszentren der Industrie genauso wie Grundlagenforscher an Hochschulen reges Interesse zeigen werden. Auch in der Produktentwicklung in der Industrie ebenso wie im öffentlichen Gesundheitswesen werden sich den Absolventen Perspektiven bieten.

Doch das ZMB, das sich die Universität Duisburg-Essen zu einem ihrer drei For-

schungsschwerpunkte erkoren hat, will die Studienkapazitäten noch weiter ausbauen: Mit dem ersten berufsqualifizierenden Abschluss ist nur die erste Stufe erreicht. Das Studienangebot wird bald ergänzt durch den sogenannten Master-Abschluss. Dieser Studienabschluss, der für die wissenschaftliche Karriere Voraussetzung ist, wird normalerweise nach zwei weiteren Studienjahren erreicht. Übrigens können hier auch Biologen einsteigen, die ihren Bachelor-Abschluss an einer anderen Hochschule gemacht haben.

Als dritte Stufe des wissenschaftlichen Weges in das innovative Forschungsfeld zwischen Biologie, Genetik und Medizin sind Programme für Doktoranden geplant, die mit ihren eigenen Ideen und Forschungsansätzen in die Essener Studienlandschaft passen – umgeben von hellen Köpfen, die im gleichen Forschungsfeld agieren, ist der wissenschaftliche Austausch auf höchstem Niveau garantiert. So setzen Stadt und Hochschule darauf, dass hier eine der aktivsten und fruchtbarsten Denkfabriken für den Bildungs- und Medizinstandort Essen entsteht. ☺

FRÜHER IN DIE PRAXIS

Schauspieler tragen an der Universität Duisburg-Essen zu einer attraktiven Mediziner Ausbildung bei.



Das nennt man selbstbewusst: Die medizinische Fakultät der Universität Duisburg-Essen sucht sich ab dem Wintersemester 2005 60 Prozent ihrer Medizin-Studenten selber aus. Ein Schritt, den eine Hochschule kaum wagen würde, wäre sie nicht von ihrer Attraktivität überzeugt. Damit ist sie eine von zwei Hochschulen in Nordrhein-Westfalen, die die Möglichkeiten des neuen Hochschulgesetzes sofort umgesetzt. In der Gewißheit, für angehende Mediziner ein attraktives Ausbildungsprofil anzubieten und in der Hoffnung, engagierte und motivierte junge Leute an den Standort mitten im bevölkerungsreichsten Ballungsraum der Republik zu locken, der als Gesundheitsstandort mehr und mehr Profil gewinnt.

Mögen andere Hochschulen eigene Eignungstests entwickeln, so setzen die Essener auf das Gespräch mit den Interessenten. Noch immer, so weiß Studiendekan Professor Dieter Nast-Kolb, gibt es etwa fünf Bewerber auf einen Medizin-Studienplatz. Angesichts dieser Bewerberflut für die 165 Plätze an der Universität Duisburg-Essen überlässt sie die Vorauswahl der Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS). Zum halbstündigen Bewerbungsgespräch werden für die 99 frei zu vergebenden Plätze 297 Bewerber geladen.

„Die Bewerberin oder der Bewerber soll insbesondere darlegen: ihre oder seine begründete Entscheidung, Medizin studieren zu wollen“, heißt einer der Punkte. „Denn wir hatten auch schon Studienanfänger hier mit einer Abiturnote von 1,0, die nur deswegen ein Medizinstudium anfangen wollten, weil man ihnen gesagt hatte: Damit kannst du ja Medizin studieren!“, erzählt Nast-Kolb.

Weiter schauen die Prüfer nach Vorerfahrungen durch Praktika, Zivildienst, Pflegeausbildung, um heraus zu finden, ob die Anfänger sich über aktuelle gesundheitspolitische Fragen informiert hat und sie wissen, was der Beruf ihnen später abverlangen wird. Die Ergebnisse des Gespräches ermöglichen es den Bewerbern, das Gewicht ihrer Abiturnote deutlich zu verändern.

Wer seinen Bewerbern so viel abverlangt, muss ihnen auch viel bieten. Dazu gehört, dass die Professoren die Schulbank drücken: Viele, die im Hörsaal am Pult stehen, haben didaktisch schulen lassen. Denn nicht jeder begnadete Operateur oder angesehene Forscher besitzt die natürliche Begabung, sein Können und Wissen anschaulich zu vermitteln.

Hinzu kommt eine stärkere Praxisorientierung: Bereits nach einem halben Jahr haben die Medizinstudenten einen Kurs in Notfallmedizin – denn bislang mussten angehende Ärzte etliche Semester lang nicht mehr von Erster Hilfe wissen als jeder Führerscheinbesitzer. Statt Pauken bis zum Physikum, der Zwischenprüfung nach zwei Jahren, wird es in Essen sofort praktisch: Wie führt man ein Arztgespräch? Wie nimmt man Blut für eine Laboruntersuchung ab? Wie sehen die sieben häufigsten Krankheitsbilder aus? Das wird vom Start weg gelehrt und im dritten Semester geht's unter die Haut: Per Ultraschall werden Mitstudierende untersucht. So hofft die Fakultät, die Motivation zu erhalten, sie am besten sogar zu steigern. Nast-Kolb will erreichen, dass viele Studierende in Essen ihr Studium in der vorgesehenen Zeit abschließen. Denn das wird von den Ländern, die die Geldmittel vergeben, honoriert.

Erst jüngst hat Professor Dieter Nast-Kolb ein neues Prüfungsverfahren eingesetzt: eine Art Zirkeltraining. Innerhalb von 90 Minuten mussten die Studierenden zwölf Stationen durchlaufen. Je siebeneinhalb Minuten wurden sie mit einer Arztsituation konfrontiert: Beispielsweise stellte sich ihnen ein Mitfünfziger vor, der seinen ersten Besuch beim neuen Hausarzt macht, ein paar Symptome schildert und zwei Pillenpackungen auf den Tisch legt. Gelingt es den angehenden Ärzten, in diesen siebeneinhalb Minuten kompetent und freundlich die Krankengeschichte abzufragen und ihm eine Behandlung vorzuschlagen?

Aufmerksame Prüfer beobachten die ärztliche Kunst und den Umgang mit Patienten. Professor Nast-Kolb hat die Rollen der „eingebildeten Kranken“ prominent besetzt: Die renommierte Folkwang-Hochschule nutzte die Gelegenheit, ihre Studierenden proben zu lassen. Bis zu 120mal eine Situation spielen, die durch die immer etwas andere Herangehensweise des Arztes etwas von Improvisationstheater mit sich bringt – das fand auch bei den Folkwänglern Interesse. So kann sich diese Fakultät einer einzigartigen Kooperation mit einer Schauspielschule rühmen. Was angesichts der zahlreichen Arztserien im Fernsehen eigentlich lange überfällig war. 😊

UNABHÄNGIGKEITSERKLÄRUNGEN

Eine eigenständige Professur stärkt das breite Hilfs- und Forschungsspektrum.



„Morgens ein Joint und der Tag ist dein Freund“. Über diesen Spruch, den Dennis Hopper in dem Kultfilm *Easy Rider* von 1969 zwischen den Zähnen hervorquetscht, schüttelt Norbert Scherbaum nur den Kopf. Er ist seit Ende 2004 Professor für klinische Suchtforschung an der Medizinischen Fakultät und Direktor der Klinik für abhängiges Verhalten und Suchtmedizin an den Rheinischen Kliniken Essen. Dass die Professur vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert wird, gilt ebenfalls als bemerkenswert – sie ist Teil der Förderung des Suchtforschungsverbundes Nordrhein-Westfalen.

Die Zeiten haben sich geändert. Es gibt nicht länger hier die Konsumenten illegaler Drogen und dort die Gesellschaft, die in diesen vor allem Kriminelle sieht. Cannabis gilt nicht länger als harmloses Hippie-Vergnügen und Drogenkranke müssen nicht länger Abstinenz schwören, um eine Therapie zu bekommen.

Doch eine Professur für klinische Suchtforschung und eine eigenständige Abteilung für abhängiges Verhalten und Suchtmedizin an einer Universitätsklinik – das hat immer noch Seltenheitswert. Und das gilt für das gesamte Konzept der Behandlung Drogenkranker – vom Alkoholabhängigen bis zum Heroinsüchtigen – in Essen. In der Stadt hat sich ein Netzwerk von Einrichtungen etabliert, das bundesweit ihresgleichen sucht.

„Häufig steht und fällt ein Forschungsschwerpunkt an einer Universitätsklinik mit dem Einsatz Einzelner, beispielsweise eines Oberarztes, der an seiner Habilitation schreibt. Wenn er dann fertig ist und die Stelle wechselt, bricht dieser Schwerpunkt wieder zusammen. Hier in Essen haben Suchtforschung und Patientenversorgung

eine solche kritische Masse erreicht, dass Institutionen geschaffen wurden, die arbeitsfähig sind, unabhängig davon, wie der Stelleninhaber heißt“, ist Norbert Scherbaum überzeugt. An den Rheinischen Kliniken Essen gewann die Behandlung Abhängiger – dazu zählen auch die Alkoholkranken – im Laufe der letzten 15 Jahre ein solches Gewicht, dass zum 1. September 2004 eine eigene Abteilung – die Klinik für abhängiges Verhalten und Suchtmedizin – aufgebaut wurde, indem man sie aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie ausgliederte.

An Tempo gewonnen hat die Arbeit in Essen vor allem mit dem Amtsantritt von Professor Markus Gastpar Ende der 80er Jahre. Gegen anfängliche Bedenken und Widerstände begannen hier erste Versuche mit Methadon, dem Stoff, der Heroinabhängige ohne die ständige Angst vor dem brutalen Entzug leben lässt und viele Opiatabhängige vor der völligen Verelendung bewahrt hat.

Die Methadon-Behandlung ist einer der Schwerpunkte in der therapeutischen und wissenschaftlichen Arbeit an den Rheinischen Kliniken. Verschiedene Methadon-Varianten werden hier in kontrollierten Studien untersucht und ihre Wirkung beobachtet. Scherbaum führt es vor allem auf die Methadon-Substitution zurück, dass die Zahl der Drogentoten in Nordrhein-Westfalen tendenziell eher zurück geht, während die Zahl der Opiat-Abhängigen weitgehend konstant ist. Allein in Essen mit seinen knapp 600.000 Einwohnern wird die Zahl der Opiat-Konsumenten auf rund 3.000 Menschen geschätzt.

Was den Drogenexperten derzeit besonders Sorgen macht, ist das Absinken des

Einstiegsalters bei verschiedensten Suchtstoffen. Was übrigens dazu führt, dass Scherbaum auch Kampagnen wie *Rauchfreie Schule* unterstützt. „Wenn Sie Opiatabhängige fragen, werden Sie in vielen Fällen erfahren, dass diese ihre erste Zigarette beispielsweise schon mit sieben Jahren geraucht haben.“ Je früher die Menschen Suchtmittel konsumieren, desto schwerer kommen sie wieder davon los. Doch die Primärprävention allein mit abschreckenden Informationen – wie zum Beispiel einschlägigen Filmen – bewirkt nicht allzuviel, so Scherbaum: Die Jugendlichen, die durch Drogen ohnehin kaum gefährdet sind, fühlen sich in ihrer Haltung bestärkt.

Wichtiger ist es, die Meinungsführer in der Jugend zu erreichen – die Meinungsmacher in so genannten *Peer Groups* – denn Freundeskreise und Beziehungsgruppen von Kindern und Jugendlichen entscheiden mit darüber, ob in diesem Kreis schon früh die Flasche und der Joint kreisen. Als sicher gilt heute auch, dass die Frage der Abhängigkeit von Drogen auch genetisch bedingt ist – je nach Disposition tun sich Menschen leichter oder schwerer, wieder die Finger von dem Stoff zu lassen, der süchtig macht.

Ebenfalls entscheidend: Die Frage, welche Interessen und Perspektiven Kinder und Jugendliche haben. Familie, Sportverein, Musikschule – wer vielfältige Interessen hat, wird weniger Interesse an Drogen haben oder dieses schneller wieder verlieren, so Scherbaum. Deswegen ist mit entscheidend für die drogenkranken Menschen, welche Beziehungen, Interessen und Fähigkeiten diesseits der Sucht sie haben. Denn darauf können sie ihr Leben ohne Drogen aufbauen.

Aufbauhilfen für Abhängige stehen in Essen mittlerweile in einer sehr differenzier-



ten Angebotsstruktur zur Verfügung. Unweit der Innenstadt gibt es seit Juli 2001 einen Konsumraum. Dieser gehört nach Erkenntnissen der Bundesregierung zu den vorbildlichsten Einrichtungen im Land, weil hier verschiedene Hilfsangebote unter einem Dach angesiedelt sind. Zum anderen lobte die Drogenbeauftragte des Bundes die gute Zusammenarbeit mit dem Umfeld, die beispielsweise daran festzumachen sei, dass sich nahe der Einrichtung keine Szene etabliert habe.

In dem Raum, der die schöne Adresse Hoffnungstraße sein Eigen nennt, können Süchtige Heroin und Kokain unter sauberen Bedingungen spritzen – eine Vorstellung, die vor zehn Jahren für viele Politiker noch undenkbar gewesen wäre. Das kann man auch als besonderen Vertrauensbeweis für die Arbeit der *Suchthilfe direkt* als Betreiber der Einrichtung verstehen und aller, die das Netzwerk der Drogenhilfe in Essen mittragen.

Auch mit den Ermittlungs- und Strafverfolgungsbehörden hat man Regelungen gefunden. Wenn sie denn je vorhanden war, ist die Frontstellung von Polizei und Staatsanwaltschaft auf der einen sowie Sozialarbeitern und Ärzten einem konstruktiven Dialog gewichen. Denn alle haben erkannt: Hilfe für die Anhängigen illegaler Drogen hilft den Betroffenen und der Gesellschaft, unter anderem weil die Zahl der Beschaffungsdelikte sinken kann.

Dienen Konsumraum, Notschlafstelle und Nadelaustausch-Programme noch dem schlichten Überleben, so schließen sich niederschwellige Ausstiegs-Angebote an. In Spezialambulanzen und bei niedergelassenen Medizinerinnen gibt es die Möglichkeit zur Substitution illegaler Drogen durch Methadon. Und es gibt den Weg zur Abstinenz durch qualifizierte Entzugsbehandlung, The-

rapien mit Opiatblockern bis zur stationären Rehabilitation in einer Suchtfachklinik, ebenfalls in Essen angesiedelt. Erst jüngst wurde dem Hilfsangebot ein weiterer, wichtiger Baustein hinzugefügt. Erstmals entstand an einer Universitätsklinik eine qualifizierte Entzugsstation für jugendliche Suchtmittelabhängige. Die Klinik wird in Kooperation von der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie sowie der Suchtklinik geführt. Eine Kombination, die Sinn macht, denn rund 70 Prozent der Opiatabhängigen haben nach Einschätzung von Professor Scherbaum mindestens ein manifestes psychiatrisches Problem neben ihrer Drogensucht.

Seit einem Jahrzehnt bereits wird an den Rheinischen Kliniken Suchtforschung intensiv betrieben. So unterstützt beispielsweise die Deutsche Forschungsgesellschaft ein Projekt, in dem ermittelt wird, wie gut Gruppenpsychotherapie bei Patienten in der Substitutionsbehandlung wirkt. Die Europäische Gemeinschaft fördert ein Projekt namens *TREAT*, in dem verglichen wird, wie die Behandlung Drogenabhängiger in sechs europäischen Großstädten (in Schweden, Deutschland, England, Italien, Griechenland und der Schweiz) funktioniert. Der Abschlussbericht steht noch aus. Auch, weil zum Teil unklar ist, welche Schlussfolgerungen aus welchen Befunden zu ziehen sind. Was bedeutet es beispielsweise, dass in Italien auffallend viele Drogenabhängige in ihren Familien leben und in Schweden eher allein oder in Wohnheimen? Liegt es an intakteren familiären Sozialstrukturen in Südeuropa oder schlicht daran, dass es dort keine vergleichbare staatliche Wohnförderung gibt?

Im Projekt *Psychonaut*, gleichfalls von der EU gefördert, arbeitet die Essener Klinik

darin mit, ein *Frühwarnsystem* aufzubauen, mit dem in Internetforen und Chatrooms hineingehorcht wird, um frühzeitig neue Modedrogen oder Konsumformen aufzuspüren. Denn die Hilfsangebote müssen sich immer wieder auf neue Konsumformen einstellen. Wird derzeit gerade mit halluzinogenen Pilzen und Pflanzen experimentiert, so war Anfang der 90er Jahre Ecstasy das große Thema. „Doch in der Drogenarbeit schlägt sich das kaum nieder, in den Kliniken gab es nur eine Handvoll Fälle“, so Scherbaum. Der befürchtete Pillenknick – dass aus zahlreichen Ecstasy-Konsumenten auch zahlreiche Patienten in Suchtkliniken würden – ist jedenfalls ausgeblieben. „Vielleicht haben aber auch die Kampagnen zum sicheren Umgang mit Ecstasy dazu beigetragen“, vermutet Scherbaum.

So sind es in vielen Fällen immer noch die klassischen Drogen, mit deren fürchterlichen individuellen und gesellschaftlichen Folgen sich die Mediziner, Psychiater, Psychologen, Therapeuten, Sozialarbeiter und Pfleger an den Rheinischen Kliniken und den weiteren Einrichtungen in Essen befassen müssen.

Einzig beim Cannabis hat sich einiges zum Schlechteren verändert. „Ein Drittel der Jugendlichen und jungen Erwachsenen hat heute Kontakt mit Cannabis gehabt“, weiß Scherbaum. Und anders als früher diskutiert, ist heute unstrittig, dass die heutigen Hanfsorten eine Droge produzieren, die ein gefährliches Suchtpotenzial hat. So sieht Scherbaum im Aufbau einer Ambulanz zur Behandlung Cannabis-Abhängiger einen weiteren notwendigen Baustein in der Arbeit für die Drogenkranken. Um diesen die Chance zu eröffnen, sich die Tage zum Freund zu machen. Ohne Drogen. ☺

STARTHILFE INS LEBEN

Das Perinatalzentrum im Universitätsklinikum hilft bei schweren Geburten und ganz leichten Babys.



Der kleine Mensch, kaum 25 Zentimeter lang, scheint zu zittern. „Nein, das ist die so genannte Zitteratmung“, erklärt die Oberärztin auf der Intensivstation für Neugeborene des Universitätsklinikums in Essen. 600mal pro Minute atmet der kleine Junge. Besser gesagt: Er wird beatmet: Noch führen viele Schläuche in den Inkubator, der früher einmal Brutkasten hieß. Er, die Maschinen ringsherum und vor allem die Pfleger und Ärzte auf dieser Station sorgen dafür, dass diese 750 Gramm Mensch in einigen Jahren heranwachsen können wie jene Kinder, die es die üblichen 40 Wochen im Mutterleib ausgehalten haben.

Die Kinderklinik der Universität Essen ist eines von neun sogenannten Perinatalzentren im Bereich Nordrhein – und eines der besten. Starben in den Perinatalzentren in Nordrhein 7,2 Prozent jener Frühchen, die mit einem Gewicht zwischen 750 und 1.500 Gramm auf die Welt kamen, so überlebten in Essen im Vergleichszeitraum – über ein Jahr hinweg – alle 60 Babys, ein Erfolgsergebnis, das das Team am liebsten jedes Jahr wiederholen würde. Ein Sieg für das Leben in einer Gewichtsklasse, in der die passende Windel so groß ist wie ein Papiertaschentuch. In solchen Windeln hat auch die kleine Saskia die ersten Tage ihres Lebens verbracht. Gerade mal 670 Gramm wog sie bei ihrer Geburt. Jetzt, einen Monat später wiegt sie schon 1.130 Gramm – und atmet gerade ein wenig hektisch. Der Bildschirm über ihrem kleinen Bett zeigt's. Behutsam legt die Schwester ihre Hand auf den Brustkorb – und bald darauf hebt und senkt sich der winzige Brustkorb nur noch 50mal in der Minute und Saskia scheint ihrer Mutter Daniela zuzublinzeln.

Leise redet sie auf ihre Tochter ein. „In den ersten Tagen war es schwer, sich an all das zu gewöhnen“, sagt die junge Frau. All das – das ist die viele Technik, die den winzigen Frühstartern ins Leben hilft. „Aber die Ärzte und Schwestern hier haben mir die Ängste genommen.“ Noch bekommt die kleine Saskia ihre Mini-Mahlzeiten – 12mal am Tag 13 Milliliter – über eine Magensonde. Aber vielleicht – darauf hofft die Mutter – geht es in etwa sechs Wochen nach Hause. Das wäre dann ziemlich genau zu dem Zeitpunkt, an dem Saskia das Licht der Welt erblickt hätte, wenn sie die normale Zeitspanne im Mutterleib verbracht hätte.

Für Erdenbürger, die es deutlich eiliger haben, gibt es seit 15 Jahren das Perinatalzentrum in der Kinderklinik am Essener Universitätsklinikum, das seit fünf Jahren gewissermaßen eine Baby-Brücke hat: Zwischen der neu erbauten Frauenklinik und der Kinderklinik wurde die Intensivstation eingerichtet – als architektonisches und medizinisches Bindeglied. Unter dieser Brücke können die Patienten des Universitätsklinikums hindurchgehen und sinnigerweise hat man dort auch gleich einen Spielplatz eingerichtet – fast eine Art Versprechen für die Kinder, die sich dort oben ihren Weg ins Leben erkämpfen. Denn in der Intensivmedizin für die Frühgeborenen geht es heute nicht mehr nur darum, dass auch die kleinsten Babys überleben.

400 Gramm ist derzeit die magische Grenze, wo mit der Frage nach dem „Ob“ des Überlebens auch die Frage des „Wie“ im Raum steht. Die Antwort müssen die in einer solchen Situation schwer belasteten Eltern nicht allein finden. In gemeinsamen Gesprächen mit Ärzten,

Psychologen und auf Wunsch auch Seelsorgern wird vor und nach der Geburt eines Sorgenkinds gemeinsam überlegt, welcher Weg für Eltern und Kind gangbar ist.

Doch erfreulich oft führt der Weg am Essener Uni-Klinikum in ein Leben, kaum anders als für jedes andere Kind. Selbst bei Babys unter 1.000 Gramm – vor wenigen Jahren noch so etwas wie die Grenze zwischen Überleben können und Sterben müssen – gelingt es in neun von zehn Fällen, das Leben zu gewinnen. Fast genauso wichtig für die Eltern ist natürlich die Frage, wie ihre Kinder überleben. Hirnblutungen sind eine der gefürchteten Nebenwirkungen, wenn Babys zur Welt kommen, die eigentlich noch Monate in der Gebärmutter zubringen sollten. Die Essener Mediziner haben die Zahl der Hirnblutungen für ihr Haus halbieren können – im Vergleich zu den übrigen Perinatalzentren der Region. Und die sogenannte „periventriculäre Leukomalazie“, bei der Nervenbahnen schwer geschädigt werden können und lebenslange spastische Lähmungen verbleiben, trat kürzlich über ein Jahr lang bei keinem der Essener Kinder auf.

Trotzdem weiß auch der Leiter der Kinderklinik, Professor Thomas Voit, dass es die extrem früh geborenen Kinder im Leben schwerer haben. „Manchmal fallen Nervenschäden erst nach Jahren auf“, sagt er. „Es gibt zum Beispiel Kinder, die kommen in der Schule wunderbar klar, bis sie auf einmal mit Zahlen rechnen sollen, die größer sind als zehn. Was sie nicht an ihren Fingern abzählen können, sondern sich abstrakt vorstellen müssen, bleibt ihnen verschlossen.“ Um zu erfahren, wie es den Sorgenkindern von einst heute geht,



verfolgen die Mediziner die weitere Entwicklung *ihrer* Kinder. Bei vier von fünf Kindern gelingt es, die körperliche und geistige Entwicklung der Kinder bis zum Schuleintritt zu verfolgen – ein eigenes sozialpädiatrisches Zentrum sorgt dafür. Auch das erfordert hohen Einsatz in einer Zeit, in der viele Eltern mit ihren Kindern nicht einmal regelmäßig zu den Vorsorgeuntersuchungen und den Impfterminen gehen. Doch vielleicht ist es der Umstand, dass sich die Eltern der kleinsten Kinder am Universitätsklinikum gut aufgehoben gefühlt haben, der dazu führt, dass die Bindung zu dem Haus eng bleibt.

Für viele werdende Eltern ist es einfach beruhigend, zu wissen, dass sie auch bei Entbindungen, bei denen zunächst niemand mit Schwierigkeiten rechnen muss, zu jeder Zeit Experten für alle denkbaren Schwierigkeiten verfügbar haben.

Künftig will die Kinderklinik der Universität, die im Gegensatz zu vielen anderen Fachdisziplinen noch keine Nachwuchssorgen beim medizinischen Personal kennt, auch die sogenannte *Integrierte Versorgung* anbieten. Heißt: Niedergelassene Frauenärzte, das Klinikum und eine Krankenkasse etablieren ein Versorgungsmodell aus einem Guss, mit abgesprochenen und empirisch gesicherten Behandlungswegen, die eine zeitnahe und medizinisch optimierte Versorgung von Mutter und Kind sicherstellen.

Auch wenn die Geburt die natürlichste Sache der Welt ist, hat Professor Thomas Voit dazu eine dezidierte Meinung: „Wenn man sich den Lebensverlauf anguckt, ist eine Geburt der risikoreichste Moment – für Mutter und Kind.“ Ein Perinatalzentrum ist da in schwierigen Fällen eine Lebensver-

sicherung in Form eines kompetenten Ärzteteams im Hintergrund. „Wenn plötzlich ein Kaiserschnitt erforderlich wird, weil das Baby nicht genug Sauerstoff bekommt, ist das Baby innerhalb von fünf Minuten auf der Welt“, weiß Professor Voit.

Umliegende Krankenhäuser haben dies erkannt: Nicht nur jene Patientinnen, die in der Universitäts-Frauenklinik durch die Schwangerschaft begleitet werden, entbinden im Perinatalzentrum. Auch die umliegenden Krankenhäuser schicken werdende Mütter ins Uni-Klinikum, wenn das Risiko für Mutter und Kind größer als normal erscheint – oder mehr als ein Kind zu erwarten ist. Immerhin 3,2 Prozent der Kinder im Uni-Klinikum kamen noch vor einigen Jahren mit gleich zwei oder gar drei Geschwistern auf die Welt, was sonst nur bei einem von hundert Babys der Fall ist. In den letzten Jahren sinkt dieser Wert wieder – viele der Drillings- und Vierlingsgeburten waren der Reproduktionsmedizin zu verdanken. Hier ist man inzwischen etwas vorsichtiger geworden.

Doch auch Kinder, die bereits in anderen Häusern das Licht der Welt erblickt haben, werden aus der ganzen Region nach Essen verlegt. Hier gibt es die Spezialisten für Kinder mit angeborenem Herzfehler, mit Fehlbildungen, dem Verdacht auf Stoffwechsel- oder Muskelerkrankungen, mit Infekten, schweren Nierenstörungen und anderen Problemen. Mit dem Effekt, dass hier jedes vierte Kind so schwer krank ist, dass es beatmet werden muss – im Schnitt der Perinatalzentren trifft dies nur für eines von zehn Kindern zu.

Ein eigener Neugeborenen-Notarzdienst sorgt dafür, dass auch die kleinsten Patienten unter ärztlicher Kontrolle den

Weg zur Intensivbetreuung ins Universitätsklinikum finden. Dort sind Ärzte und Schwestern in drei Schichten für die 18 Intensivbetten der Kinderklinik da, zehn davon im Perinatalzentrum. Insgesamt wurden zehn neue Intensivbetten geschaffen, wobei normale Krankenhausbetten umgewandelt wurden. Logischerweise wurde auch das Personal verstärkt. Betten erscheint übrigens etwas verniedlichend für die hochtechnischen Inkubatoren. Doch bei allem technischen Aufwand: Fast in jedem Inkubator wacht außer den Monitoren ein kleiner Teddy über den Schlaf der winzigen Wesen, an Saskias Nachbarbett verkündet ein glitzernder Luftballon „I love you“. Denn das Perinatalzentrum ist keine abgeschottete Welt: Wer sie betreten will muss nicht mehr, wie früher, durch eine Schleuse und sich einen Kittel anziehen. Wer nur guckt und weder Kinder noch Geräte anfasst, muss sich nicht einmal die Hände desinfizieren. So dürfen auch die Mütter, so oft sie mögen, zu den Kindern. Und *Känguruh* meint hier nicht das australische Beuteltier, sondern dass das kleine Baby warm eingepackt auf dem Oberkörper der Mutter liegen darf und so den Herzschlag und die Wärme jenes Körpers spürt, den es ein wenig früher als von der Natur vorgesehen verlassen hat. 😊





REINE KOPFSACHE

Kopfschmerzen gelten als schwer therapierbares Volksleiden. Zu Unrecht, meinen Essener Experten.

256 Sorten Kopfschmerz – allein der Gedanke, dass es so viele Varianten dieses Leidens gibt, dürfte bei vielen Menschen ein leichtes Schwindelgefühl auslösen. Wenn nicht gar Schlimmeres. Denn es gibt nicht nur viele Arten von Kopfschmerzen – mal stechend, mal drückend, mal stumpf, mal dröhnend – ein derartiger Schmerz unter der Schädeldecke ist zudem erschreckend häufig. Jeder zweite Bundesbürger leidet gelegentlich unter so genanntem Spannungskopfschmerz. Und bei jeder siebten Frau und jedem zwölften Mann in Deutschland quält die Migräne so sehr, dass sie häufig nicht arbeiten gehen können.

Die Kopfschmerz-Forscher im Essener Universitätsklinikum jedoch haben sich ein ehrgeiziges Ziel gesetzt: Sie wollen die Zahl der Krankheitstage dieser Menschen zumindest halbieren. Anfang 2005 begann dieses Projekt in Zusammenarbeit mit der Kaufmännischen Krankenkasse und privaten Krankenversicherern. Ab 2006 soll die Kompetenz der Kopfschmerzforscher für alle Versicherten zugänglich sein. Und sie wird für die Experten um Professor Dr. Hans-Christoph Diener, dem Leiter der Universitätsklinik für Neurologie, auch angemessen vergütet.

Für das Team der Klinik wird es damit möglich, das in 15 Jahren erworbene Expertenwissen über den Kopfschmerz deutlich mehr Menschen zugänglich zu machen als bisher. Die Essener Experten rechnen damit, dass sich die Patientenzahl bereits in 2005 auf 5.000 Menschen verdoppeln wird. Erfreulicherweise wird seine Personalausstattung entsprechend mitwachsen – nicht selbstverständlich im Gesundheitswesen dieser Tage.

In Essen hat man sich in den vergangenen 15 Jahren in der Kopfschmerzforschung ein Renommée erarbeitet, das eine derartige Investition, die über die verbesserten Vergütungen der Krankenkassen refinanziert wird, sinnvoll, ja sogar rentabel werden lässt: Wenn es gelingt, die Zahl jener Tage tatsächlich zu halbieren, in denen die Menschen unter Kopfschmerzen, häufig verbunden mit Übelkeit, Erbrechen, Lichtscheu und Lärmempfindlichkeit leiden, macht das nicht nur das Leben der Betroffenen lebenswerter. Die Halbierung der Krankheitstage entlastet auch Krankenkassen und Arbeitgeber.

Das Expertenwissen der Essener ist nicht unbemerkt geblieben. Die Neurologische Universitätsklinik hat sich zu einem bedeutenden Zentrum der Kopfschmerzforschung entwickelt. Hier werden nationale und internationale Studien zur Akuttherapie von Kopfschmerzen geplant und umgesetzt. Dies hat zu neuen Erkenntnissen in der Behandlung geführt. Beispielsweise wurden die Triptane, mittlerweile Standardtherapie bei der Migräne-Behandlung, hier mit entwickelt und eingeführt.

Das Bundesforschungsministerium hat die Klinik mit der Leitung des Kopfschmerz-Forschungsverbundes geadelt. Die Klinik koordiniert somit 14 Forschungsprojekte im ganzen Land, die von der Bundesregierung mit 900.000 Euro pro Jahr gefördert werden. Auf europäischer Ebene ist man Mitglied im EU-Projekt *Eurohead*, in dem es überwiegend um die Erforschung der genetischen Grundlagen von Kopfschmerzen geht.

„Bei Forschung und Entwicklung mit den Experten aus aller Welt konkurrieren und gleichzeitig dafür sorgen, dass die Erkenntnisse der Forschung sofort und unmittelbar

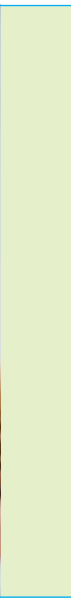
den Patienten vor Ort zugute kommen“, erläutert Professor Diener die Devise seines Teams, das eine Erfolgsgeschichte geschrieben hat, die mit der Einrichtung des Westdeutschen Kopfschmerzzentrums einen weiteren Gipfelpunkt erreichte. Desesen Experten erreichen manche Menschen erst erschreckend spät: Für viele steht sie am Ende einer oft jahrelangen Odyssee. Erster Anlaufpunkt in Essen ist meist die Kopfschmerzambulanz der Neurologischen Klinik, die pro Jahr 2.500 neue Patienten mit Kopfschmerzen betreut.

Im ambulanten Bereich werden Patienten mit „einfachen“ Kopfschmerzen diagnostiziert und beraten. Bei Patienten mit chronischen Kopfschmerzen, die jeden zweiten Tag unter dem Schmerz leiden, wird – nach der Diagnose in der Ambulanz – in einer einwöchigen tagesklinischen Behandlung die Therapie eingeleitet. Tagesklinische Behandlung bedeutet: die Betroffenen kommen morgens und können am späten Nachmittag wieder nach Hause gehen.

Denn oft werden Kopfschmerzen durch die Brille des jeweiligen Facharztes gesehen. Für die Essener Experten heißt es da: „Gut zuhören und die richtigen Fragen stellen.“ Kopfschmerzdiagnostik ist oft noch die gute alte „sprechende Medizin“, in der die Diagnose meist nicht mit High-Tech ermittelt wird, sondern vor allem auf Erfahrung und Wissen fußt. Hier wird zunächst einmal unterschieden zwischen primären und sekundären Kopfschmerzen. Heißt: Es gilt zu klären, ob es einen Auslöser (Entzündung, Tumor, Hormonstörung) gibt. Dann liegt dort der Ansatzpunkt.

„Die meisten Patienten aber haben tatsächlich Migräne“, weiß Diener. Migräne





ist eine genetisch bedingte Erkrankung, bei der ein klar definiertes Geschehen in der Hirnrinde abläuft, so dass viele Entstehungsschritte – und ihre erfolgreiche Behandlung – in Essen mittlerweile im Tierversuch untersucht werden. Auch beim chronischen Spannungskopfschmerz, dessen Ursachen ungleich schwieriger zu erforschen sind, gibt es erste Möglichkeiten, das Krankheitsbild und seine Behandlung bei Mäusen zu testen.

Dem Patienten kommen solche Ergebnisse in der interdisziplinären Diagnostik und Therapie von chronischen Kopfschmerzen zugute. „Forschung ist nur sinnvoll, wenn sie zu einer Verbesserung in der Patientenversorgung führt“, so Professor Diener, federführender Herausgeber der Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Neurologie und der Deutschen Migräne- und Kopfschmerz-Gesellschaft.

Eine Besonderheit in Essen ist, dass die Auswirkungen neuer Therapien im klinischen Alltag überprüft werden können. Ein Studienzentrum ermittelt per Fragebogen oder Telefoninterview, ob und wie die Therapie angeschlagen hat und veranlasst im Zweifelsfall einen neuen Therapieansatz – diese Art der Qualitätskontrolle insbesondere in der ambulanten Versorgung ist bisher in Deutschland einmalig. Sie ist wohl auch ein Grund dafür, dass die wenigen Patienten, bei denen sein Team keine Verbesserung erzielen kann, weiter auf die Zusammenarbeit mit der Essener Klinik setzen: Die Patienten nehmen auf jeden Fall das Gefühl mit, dass man sich hier ernsthaft um ihr Leiden kümmert.

Die Essener Experten setzen bei der Behandlung chronischer Spannungskopfschmerzen auf den bewährten Dreiklang

von medikamentöser Therapie, psychologischer Verhaltenstherapie und Physiotherapie und integriert diese in ein gemeinsames Therapiekonzept. Für viele ist dies eine neue Chance. Manche haben die quälenden, jahrelangen Schmerzen bereits in eine dramatische Medikamentenabhängigkeit getrieben, so dass im Westdeutschen Kopfschmerzzentrum zunächst der Entzug von den Schmerzmedikamenten steht. Auch da haben die Mediziner mittlerweile Erfahrungen, die diesen Entzug deutlich weniger quälend für die Betroffenen macht als noch vor wenigen Jahren.

Trotz der geballten Kompetenz setzt das Zentrum auf dezentrale Strukturen. Es arbeitet mit 20 niedergelassenen, qualifizierten Neurologen und Schmerztherapeuten in Nordrhein-Westfalen zusammen. Von diesen werden die im Kopfschmerzzentrum diagnostizierten und behandelten Patienten weiter betreut. Wenn sich ein Kopfschmerz gebessert hat, so dass der oder die Betroffene nur noch drei- oder viermal im Monat darunter leidet, können die Betroffenen wieder von ihrem Hausarzt betreut werden. Mit der beruhigenden Gewissheit, dass die Experten aus Essen im Krisenfall wieder eingreifen werden – mit ihrem Expertenwissen über 256 verschiedenen Sorten Kopfschmerz im Hintergrund. 😊

NEUE RETTUNGSWEGE

Bei Herzinfarkt- und Schlaganfallpatienten hat Essen nicht nur das Rettungswesen revolutioniert.

Zwei Vorurteile versuchen Essens Gesundheitsexperten in den letzten Jahren aus den Köpfen zu vertreiben. Das Erste: Wer voreilig den Notruf 112 betätigt, bekommt ganz viel Ärger. Und das Zweite: Das nächste Krankenhaus ist immer das Beste. Weil beide nämlich so nicht stimmen. Immerhin: In beiden Fällen haben sich die Essenerinnen und Essener als lernfähig erwiesen – und das ist gut so, vor allem für die Menschen selbst.

Denn bei den zwei schnellsten und gefährlichsten Killern in der modernen Industriegesellschaft, dem Schlaganfall und dem Herzinfarkt, hat die Großstadt in den letzten Jahren Versorgungsstrukturen geschaffen, die deutschlandweit für Aufmerksamkeit gesorgt haben.

Bereits seit zehn Jahren arbeitet hier der Schlaganfallverbund – damals eine Revolution. Statt ins nächste Krankenhaus kommen die Patienten seitdem in vier Spezialkliniken, die über das gesamte Stadtgebiet verteilt sind und genaue Zuständigkeiten haben. Immer sind die Neurologen bei der Behandlung federführend. Die ersten Spezialstationen für Schlaganfallpatienten, die so genannten *Stroke Units* standen in Essen – mittlerweile gibt es sie europaweit. Rund um die Uhr steht hier geschultes Personal bereit, um nach genauen Leitlinien schnell die richtige Behandlung einzuleiten. Das heißt in vielen Fällen, dass verschlossene Gefäße im Hirn mittels Medikamenten oder Katheter wieder geöffnet werden können. Wo sonst Hirnareale abgestorben wären, mit dramatischen Folgen für die Betroffenen wie Lähmungen, Seh- oder Sprachstörungen, kann so die Funktion in deutlich mehr Fällen wieder hergestellt werden. Mehr noch: Nach zehn Jahren

Schlaganfallverbund haben die Mediziner der vier beteiligten Häuser Bilanz gezogen und festgestellt: Nur noch jeder Zehnte der jährlich rund 1.200 Schlaganfall-Patienten stirbt – die Todesrate hat sich binnen einer Dekade halbiert. Weil das richtige Krankenhaus von Notarzt- und Rettungswagen angefahren wird: Kliniken, in denen ein Spezialteam parat steht.

Dieses erfolgreiche System wurde auf ein zweites, noch häufigeres Krankheitsbild übertragen: Den Herzinfarkt. Essens Rettungsmediziner wissen seitdem, dass die Erstdiagnose im Rettungswagen entscheidend für die Frage ist, in welches Haus der Patient eingeliefert wird. Zunächst musste dafür der Plan für das Rettungswesen im Stadtgebiet mit seinen immerhin 210 Quadratkilometern überarbeitet werden.

Essen kann für sich in Anspruch nehmen, mit der Gründung des Herzinfarktverbundes im Herbst 2004 erneut gesundheitspolitisch einen Meilenstein gesetzt zu haben, der politische Beachtung fand: die Bundesgesundheitsministerin kam zum offiziellen Start des Versorgungsmodells.

Diesmal sind es fünf Kliniken, die Spezialabteilungen haben, um beim Infarkt fachkundig helfen zu können. Denn in einer Großstadt wie Essen bekommen immerhin bei drei bis vier Menschen pro Tag einen Infarkt. Die Fachärzte haben sich auf Grundlagen und Leitlinien zur Behandlung verständigt. So steht in den fünf teilnehmenden Kliniken 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr, ein Herzkatheterlabor zur Verfügung, in dem die Gefäße wieder aufgedehnt werden können, damit der Herzmuskel schnell wieder möglichst gut durchblutet wird und sodie Folgen des Infarkts minimiert werden.

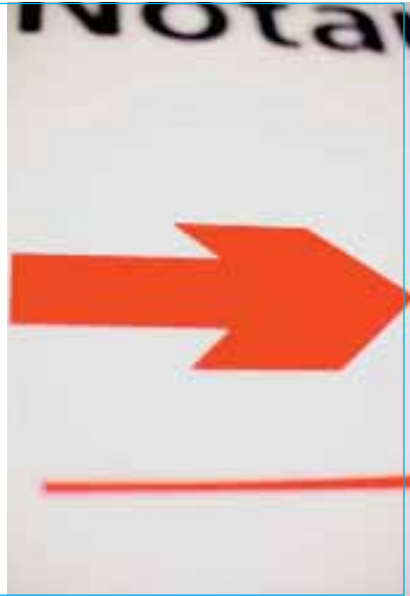
Drei Wege gibt es theoretisch für den Patienten in den Infarktverbund. Erstens: Die Diagnose wird direkt im Notarztwagen gestellt. Zweitens: Die Diagnose erfolgt in einer Arztpraxis oder – dritter Fall – in einem Krankenhaus, das nicht zu den spezialisierten Infarkt-Zentren gehört. Womöglich ist der Patient spontan mit seinen Beschwerden hierher gekommen, oder er wurde dort wegen eines anderen Krankheitsbildes behandelt.

Der Weg ist in allen Fällen vergleichbar. Das zuständige Interventionskrankenhaus wird per Telefon informiert. Bereits vom Rettungs- oder Notarztwagen werden die EKG-Daten des Patienten an die Klinik übermittelt – dort wird der so genannte Streckenhebungsinfarkt deutlich sichtbar.

Jeder zweite Infarkt jedoch lässt sich nicht im EKG ablesen. Hier ist eine Blutuntersuchung erforderlich, die die Kliniklabore jedoch in wenigen Minuten absolvieren. Dann gilt auch hier die Katheterbehandlung als die richtige Therapie.

Das Problem beim Herzinfarkt – und beim Schlaganfall: Der Kathetereingriff sollte nach Möglichkeit – beim Streckenhebungsinfarkt spätestens anderthalb Stunden nach dem Infarkt erfolgen. Sobald der Patient im Rettungs- oder Notarztwagen liegt, sind alle Wege entsprechend organisiert. Das Problem ist, dass die meisten Betroffenen nicht rechtzeitig im Rettungswagen landen.

Was womöglich mit dem zweiten Vorurteil zu tun hat – der Geschichte mit dem Notruf. Zu oft hoffen Patienten bei den ersten Symptomen, dass Brustschmerz, Sehstörung oder Lähmungserscheinung irgendwie wieder weggehen. Oder sie gehen



zum Hausarzt und im Wartezimmer ver-rinnen die wertvollen Minuten oder gar Stunden, in denen die optimale Behandlung möglich wäre. Mittlerweile gilt bei Infarkt-patienten die Faustregel, dass kaum jemand stirbt, der die Klinikpforte erreicht. Die Wegezeiten, die Rettungswagen in einer Großstadt wie Essen zu spezialisierten Kliniken zurücklegen, liegen im Minutenbereich und fallen beim Therapieerfolg nicht ins Gewicht. So appellieren Mediziner immer wieder, im Zweifelsfall den Not-ruf lieber einmal zu oft anzurufen, als eine lebensbedrohliche Krankheit nur fünf Minuten zu lange zu ignorieren.

Die Strukturen des Infarktverbundes sind in ein so genanntes Modell der integrierten Versorgung eingebunden. Durch dieses Modellprojekt Herzinfarktverbund ist es möglich, Patienten bei Bedarf eine speziell beschichtete Gefäßstütze einzu-bauen.

Von der Akut-Behandlung über die Rehabilitation, stationär oder ambulant, bis zur Nachsorge durch den Kardiologen in der Praxis und den Hausarzt werden hier alle Behandlungsschritte koordiniert – bis zur Medikamentenliste und zum 27-seitigen Be-handlungsleitfaden. Übrigens: Sollte ein herzchirurgischer Eingriff erforderlich werden, stehen dafür zwei Kliniken im Stadt-gebiet bereit. Auch für die Rehabilitation, muss niemand das Stadtgebiet verlassen. Eine Rehabilitationsklinik für Herzinfarkt- und Schlaganfallpatienten gibt es genauso im Stadtgebiet wie mehrere ambulante Einrichtungen, in denen die Patienten mit oft bemerkenswerten Erfolgen nachbehandelt werden. Eine Klinik und neun Vereine bieten in fast jedem Stadtteil Herzsport-gruppen an – zu fast jeder Tageszeit und

mit verschiedenen Angeboten vom Nordic Walking über die Gymnastik in der Grup-pe, Schwimmkurse bis hin zum Ergometer-Training auf dem Fahrrad. Zweitausend Menschen in 150 Gruppen sind hier aktiv – ein bundesweiter Spitzenwert. Die Herz-patienten erzielen bemerkenswerte Erfolge in der sogenannten Sekundärprävention: Wer ein Jahr regelmäßig Herzsport treibt, verlängert nach Expertenmeinung seine Lebenserwartung um etwa drei Monate.

Kardiologen und Sportmediziner aus Essen wollen mit dem Herzsport neue Wege beschreiten: War bislang die Pulsmessung das Kriterium für die richtige Dosierung des Trainings, so wird in diesem Bereich mitt-lerweile über das Angebot und die Ein-führung von Laktat-Tests nachgedacht, ge-nau wie im Profisport.

Während der Schlaganfallverbund nach zehn Jahren seine Erfolge eindeutig belegen kann, ist es dafür beim Infarkt-verbund noch zu früh. Es steht jedoch be-reits fest, dass auch dieses Modell deut-schlandweite Beachtung findet – und dass Fachmediziner interessiert auf das Ver-sorgungssystem made in Essen schauen. Die will man mit exakten Daten über-zeugen. Zum Infarktverbund gehört auch eine eigens eingerichtete Dokumenta-tion. Die kostet zwar Personal, Arbeitszeit und gelegentlich auch Nerven, ist aber von unschätzbarem Wert, um die modell-hafte Struktur transparent und nach-vollziehbar zu machen. Vom Arztkontakt über die Transportzeit, der Ankunft in der Klinik und im Katheterlabor, der Zeit-punkt, in dem der Katheter eingeführt wird bis hin zur Wiederöffnung des Ge-fäßes wird alles exakt dokumentiert. Ergänzt wird dies durch alle Befunde,

Berichte über eventuelle Komplikationen, Einleitung der Rehabilitation, inklusive zweier Nachbefragungen des Patienten sechs und zwölf Monate nach dem In-farkt. So, davon sind die Konstrukteure des Verbundes überzeugt, wird Qualität nachprüfbar. Weil die beste Impfung gegen Vorurteile gesichertes Wissen ist. 📊

ÄRZTE MIT WEITBLICK

Essener kämpfen mit Hilfe der Gentechnik gegen den Verlust der Sehkraft durch Tumore.



1999 war es, da stand die Klinik für Augeneheilkunde des Universitätsklinikums plötzlich im Rampenlicht, und das ganze Land interessierte sich mit einem Mal für eine extrem seltene Tumorart, die *Retinoblastom* heißt: Ein kleiner Junge litt unter dieser Tumorart und seine Eltern weigerten sich, ihn operieren zu lassen. Sie waren geneigt, eher auf zweifelhafte Heiler zu setzen, denn auf die Schulmedizin. Ein Gericht musste durchsetzen, dass dem Kind geholfen werden durfte – mit einer Operation im Universitätsklinikum Essen.

Denn, bittere Ironie, ist es genau diese Krebsart, die zweifelsfrei auf einen bestimmten Gen-Defekt zurück geführt werden kann, sogar eindeutig erblich ist. Und für sie gibt es eine ebenso eindeutige wie erfolgreiche Behandlungsmethode der Schulmedizin. Radioaktive Strahlenträger in Kombination mit einer ausgefeilten Chemotherapie und dem Einsatz von Infrarotlasern retten 95 Prozent der Kinder das Leben. In den meisten Fällen gelingt es sogar, die Sehfähigkeit zu erhalten, selbst wenn beide Augen durch den Tumor befallen sind, dessen Auftreten zum Glück extrem selten ist. Nur etwa 60 Kinder – die meisten noch keine zwei Jahre alt – erkranken in Deutschland jährlich am Retinoblastom.

Fast alle werden im Essener Universitätsklinikum behandelt, meist operiert und so vor dem sicheren Tod gerettet. Denn der Tumor bildet unbehandelt Tochtergeschwülste im Kopf und im Zentralnervensystem. Verräterisches Zeichen für den Tumor: Bei Blitzlichtbildern des Kindes gibt es nicht das berühmte *Rote-Augen-Phänomen*, hier sind die Augenhintergründe plötzlich weiß.

Doch obwohl dieser Tumor so extrem selten ist, hat er die Aufmerksamkeit der

Forscher auf sich gezogen. Denn beim Retinoblastom ist als bisher einziger Krebsart klar, welcher spezielle Gendefekt ihn hervorruft: Zwei Gene auf dem 13. Chromosom arbeiten nicht und führen so zu der verhängnisvollen Fehlbildung in der Netzhaut. Sollte der Traum von der Gentherapie gegen Krebs Wirklichkeit werden können, so ist klar: „Wenn das irgendwo funktioniert, dann bei dieser Tumorart“, davon ist Professor Norbert Bornfeld, Inhaber des Lehrstuhls für den hinteren Augenabschnitt überzeugt. Der Gendefekt lässt sich sogar schon beim Embryo mittels Fruchtwasseruntersuchung feststellen. Wenn ein Elternteil einst am Retinoblastom erkrankte, trägt das Kind in 50 Prozent der Fälle auch das Risiko *Retinoblastom*. Spätestens mit einer Untersuchung des Nabelschnurblutes lässt sich das feststellen. Und dann folgen engmaschige Kontrollen im Klinikum, um sofort einschreiten zu können, wenn der Tumor sich zeigen sollte. Für die Eltern und die Mediziner eine lange, nervenaufreibende Zeit – und für das Baby verbunden mit häufigen Augenuntersuchungen unter Vollnarkose. Schlicht, weil man dem kleinen Patienten sonst nicht tief genug in die Augen sehen kann.

Können die Mediziner der renommierten Augenklinik im Fall des Retinoblastoms immerhin eine der erfolgreichsten Krebstherapien anbieten, so stehen sie bei einer zweiten Krebsart in vielen Fällen mit beinahe leeren Händen da. Eine schwierige und extrem belastende Situation für alle Mitarbeiter seines Hauses, wie Professor Norbert Bornfeld einräumt. Die Rede ist vom malignen Melanom der Aderhaut. Dabei bilden sich in den pigmentierten Zellen der Aderhaut bösartige Tumore, die unbehan-

delt das Auge zerstören und außerhalb des Auges weiter wachsen. Bei ungefähr der Hälfte der Patienten entstehen Tochtergeschwülste, sehr oft in der Leber. Dem erkrankten Auge können die Mediziner in Essen heute wirksam helfen. In den meisten Fällen lässt sich die Sehkraft erhalten. Auch hier sorgen bei Tumoren bis sechs Millimeter ins Auge eingebrachte Strahlenträger für eine wirksame Behandlung. Auch das in Essen als einem der wenigen Orte in Deutschland verfügbare Zyklotron, eine besondere Strahleneinrichtung, hilft: Hier lassen sich Tumore so präzise bestrahlen, dass der Einsatz dieser Strahlengruppe auch in unmittelbarer Nähe des Sehnervs oder des Zentrums der Netzhaut in Frage kommt. Zudem lassen sich die Tumore chirurgisch bekämpfen.

Wie gesagt – das Augenlicht lässt sich damit in vielen Fällen retten. Aber die Frage, ob der Tumor Tochtergeschwülste bildet oder nicht, ist entscheidend für die weitere Prognose des Patienten. Fehlt den Tumorzellen eines der beiden dritten Chromosomen (*Monosomie 3*) müssen die Mediziner davon ausgehen, dass sich in neun von zehn Fällen Metastasen bilden, lange bevor diese mit anderen Methoden nachgewiesen werden können. Und zu dem Zeitpunkt, an dem der Augentumor entdeckt wird, haben die Tumorzellen schon den Weg ins Blut des Betroffenen angetreten. Die Lebenserwartung der Menschen, die von dieser Krankheit bis zur erschütternden Diagnose nichts spüren und ahnen, beträgt dann noch etwa drei Jahre – und das Durchschnittsalter der Erkrankten liegt gerade mal bei 56 Jahren. Für die Mediziner ist es eine bittere Ironie, dass sie bei diesem Krankheitsbild und mit dieser Chromoso-



men-Konstellation oft nur dafür sorgen, dass die Patienten sehenden Auges dem Tod entgegengehen. Die gute Nachricht dabei: Auch diese Tumorart ist extrem selten: Etwa 600 Menschen in Deutschland erkranken pro Jahr an dieser Tumorart. Mehr als ein Drittel von ihnen vertraut bei der Behandlung auf die Fertigkeiten der Essener Universitätsklinik, die ihren Ruf bereits kurz nach dem Zweiten Weltkrieg unter Professor Dr. Gerd Meyer-Schwickerath ausprägte. Dieser erlangte in der Nachkriegszeit weltweit Anerkennung und Ruhm als Erfinder einer revolutionären Methode zur Behandlung der Netzhaut: Licht wurde dabei ins Auge gebracht; damit war ein Verfahren gefunden, das zum ersten Mal unblutige Operationen am Auge ermöglichte. Nach ersten Forschungsarbeiten fand Meyer-Schwickerath in den Carl Zeiss Werken einen Partner für den Bau eines technisch ausgereiften Photokoagulators, mit dessen Hilfe der Operateur einen starken, sonnenähnlichen Lichtstrahl über ein optisches System direkt ins Auge leiten konnte.

Seine Methode der Photo- oder Lichtkoagulation ist inzwischen durch die Anwendung des Lasers ersetzt, am Prinzip der Behandlung von Vorstadien der Netzhautablösung, von Tumoren und Gefäßerkrankungen, sowie von diabetischen Augenveränderungen hat sich aber nichts geändert. Dank der von ihm ausgearbeiteten OP-Techniken gelingt es heute häufig, auch bei einer Krebserkrankung das Auge zu erhalten. Die Augenklinik konnte sich dieses Renommée bis heute bewahren: 20.000 Patienten pro Jahr zeugen davon, 5.500 Operationen finden in den OPs der Augenklinik jährlich statt.

Neben der Perfektionierung der Operationstechniken steht heute vor allem die Genforschung im Mittelpunkt. Hier liegt die Hoffnung der Ärzte, eines Tages nicht mehr nur kurieren zu können, sondern im Vorfeld der Erkrankung den Patienten mit hohem Krebsrisiko helfen zu können. So steht fern am Horizont die Hoffnung, auch den Patienten mit dem bösartigen Aderhautmelanom mit der *Monosomie 3* eines Tages eine Art Impfung anbieten zu können, die den brutalen Schicksalsschlag vermeidet.

Dass sich im Auge eine Krebsart ausbildet, die dann in andere Bereiche des Körpers ausstrahlt, ist extrem selten. Wesentlich häufiger ist der umgekehrte Fall: Irgendwo im Körper bildet sich ein Tumor und dessen Metastasen befallen häufig auch das Auge. „Denn das Auge ist bezogen auf sein Gewicht der am besten durchblutete Körperteil“, weiß Professor Norbert Bornfeld. So dient es gewissermaßen als Filter für die Tumorzellen im Blutstrom, im Sehorgan bleiben sie hängen und fangen an zu wuchern. So ist beispielsweise bei Brustkrebspatientinnen im weit fortgeschrittenen Stadium in rund einem Viertel der Fälle auch das Auge betroffen. Meist ist die Grunderkrankung dann schon sehr weit fortgeschritten und in den meisten Fällen sind die Mediziner in der Lage, die Augentumoren gut zu behandeln: das Organ ist für Operationen sehr gut zugänglich und die Tochtergeschwülste im Auge reagieren in den meisten Fällen sehr gut auf eine Strahlentherapie. So, das macht Professor Norbert Bornfeld deutlich, bleibt den Tumorpatienten zumindest ein weiterer Schicksalsschlag erspart: „Eine Krebserkrankung ist furchtbar. Aber noch furchtbarer ist der Verlust des Augenlichts.“ ☹️

GRÜNE IDEEN, SCHWARZE ZAHLEN

Gemeinsam setzen Essener Kliniken mit einem eigenen Arbeitskreis umweltgerechte Konzepte um.



Eigentlich ist der Gedanke nahe liegend: Krankenhäuser, deren Daseinszweck es ist, aus kranken Menschen gesunde Menschen zu machen, sollten selbst nicht krank machen – weder den Menschen noch die Umwelt. Der Frauenarzt Dr. Horst Pomp, Chefarzt am Bethesda-Krankenhaus im Essener Ortsteil Borbeck, war es, der vor mittlerweile 30 Jahren den heute selbstverständlichen Gedanken des Umweltschutzes in die Krankenhauslandschaft Essens trug. Und heute? Heute gilt der Zusammenschluss von 23 Krankenhäusern im *Ökologearbeitskreis des Krankenhausverbandes Essen* als Modellfall. Von hier aus hat sich eine bundesweite Epidemie verbreitet: Mittlerweile sind Kliniken auch landes- und bundesweit in solchen Ökologearbeitskreisen zusammengeschlossen – nach dem Essener Vorbild. Das Leitmotiv: Umweltschutz im Gesundheitswesen bedeutet immer auch Gesundheitsvorsorge.

Ein Erfolg ist dieser Gedanke auch, weil sich zudem herumgesprochen hat, dass Ökologie und Wirtschaftlichkeit auch im Krankenhaus eben nicht als Gegensätze zu sehen sind, sondern zwei Seiten derselben durchaus goldenen Medaille sind. Krankenhäuser, die ökologisch arbeiten, schonen nicht nur die Umwelt und die Gesundheit, sondern auch ihren Haushalt und den der Krankenkassen. Und bei Kliniken, die oft in ihrer Stadt oder ihrem Stadtteil zu den größten Arbeitgebern zählen, geht es hier nicht um Kleinigkeiten.

Gerade im Gesundheitswesen ist die oft geforderte „Dematerialisierung der Produktion“ machbar: Der Rohstoff, aus dem hier das Produkt – der gesündete Patient – wird, ist im Wesentlichen Know-How, ist menschliche Arbeit. „Das Gesundheitswesen

hat nicht nur den Auftrag zu heilen und zu forschen. Auch die Bewahrung der Schöpfung ist essentiell, eine gesunde Umwelt unterstützt den Auftrag“, so der Essener Ökologie-Arbeitskreis.

Um ein paar Zahlen sprechen zu lassen: Die 23 Kliniken des Arbeitskreises mit ihren 10.800 Betten behandeln Jahr für Jahr rund 332.000 Patienten. Dabei werden 124 Millionen Kilowattstunden Strom, 343 Millionen Kilowattstunden Wärmeenergie und 1,9 Millionen Kubikmeter Trinkwasser verbraucht und am Ende 9.000 Tonnen Abfall erzeugt.

Das klingt reichlich und das ist reichlich. Aber ohne die jahrzehntelange Arbeit des Ökologearbeitskreises wäre der Ressourcenbedarf vermutlich noch weitaus höher. So ist es durch die Einführung konsequenter Mülltrennung und Abfallvermeidung, beispielsweise durch andere Verpackungen, gelungen, die Müllmengen in einigen Kliniken fast zu halbieren – und damit auch die Entsorgungskosten um bis zu 40 Prozent zu senken. So bilanzierte jüngst das Uni-Klinikum anlässlich der Auszeichnung als Essener Öko-Profit-Betrieb Einsparungen von 116.500 Euro jährlich: Innerhalb von gut zehn Jahren wurde das Müllvolumen um knapp ein Drittel reduziert, auch der Wasser-, Strom- und Fernwärmeverbrauch ging deutlich zurück. Ganz nebenbei: Bislang ist das Essener Haus neben der Berliner Charité das einzige Universitätsklinikum, das sich mit dieser Auszeichnung schmücken kann.

Johannes Watterott, gelernter Agrar-Ingenieur und hauptamtlich für die Ökologie-Arbeit in den Krankenhäusern in Essen zuständig, hat einem größeren Krankenhaus durch eine genaue Analyse

der anfallenden Müllmengen jährliche Entsorgungskosten von 44.000 Euro erspart. Schlicht, weil er herausfand, dass die Container für Papier und Restmüll viel zu häufig abgeholt werden. Jetzt wird per geleastem Presswerk dafür gesorgt, dass die Container randvoll sind, ehe der kostspielige Abtransport erfolgt: Restmüllkosten um 51 Prozent runter, Papiermüllkosten um 53 Prozent runter, heißt das Ergebnis der Arbeit eines Monats. Damit hat Watterott schon einen Gutteil seines Jahresgehaltes wieder hereingeholt – und nebenbei durch die reduzierten Mülltouren die Umwelt um 11 Tonnen CO₂ entlastet.

„Wissen Sie, dass ein Krankenhaus im Jahr etwa 15.000 Euro für Abfallbeutel ausgibt?“, fragt Watterott. Wo es möglichst dünne Beutel möglichst billig gibt, das findet der Ökologie-Experte heraus und lässt alle Kliniken daran teilhaben – und das nicht nur bei den Abfallbeuteln: Durch den ständigen Informationsaustausch der Häuser wird auch klar, wer zu welchen Konditionen Ware bezieht – diese Transparenz hat dafür gesorgt, dass heute die Häuser für gleiche Leistungen auch gleiches Geld bezahlen. Wichtig sind vor allem diese Strukturen. Sie ermöglichen es dem Ökoarbeitskreis auch, zu testen, ob ökologische Sparpotenziale aus anderen Industriezweigen auch auf den Gesundheitssektor übertragbar sind: Sind Trinkwasserzapfstationen ökologischer und ökonomischer als Mineralwässer in Kästen? Rechnen sich Erdgas-Fahrzeuge an Kliniken? Welche Desinfektionsverfahren sind hygienisch erforderlich, ökologisch sinnvoll und finanziell tragbar? Welche moderne Heiztechnik ist die richtige? Auch da war ein Essener Krankenhaus beim All-



tageseinsatz einer Solaranlage auf dem Klinikdach Vorreiter: Seit acht Jahren bereits steht sie auf dem Dach eines Krankenhauses. Anfangs ersparte sie rund 1.000 Euro Energiekosten pro Jahr, indem sie für warmes Wasser sorgte. Mittlerweile, angesichts der gestiegenen Energiekosten, beläuft sich die jährliche Rendite der Anlage bereits auf 2.000 Euro.

Die Ideen werden meist erst an einem Haus getestet und nur, wenn sie sich auch im Krankenhausalltag als praktikabel erweisen, in weiteren Häusern des Verbundes umgesetzt, seien es neue Arbeitsmethoden und Dosierungsverfahren im Labor, Dachbegrünung und Regenwasser-Versickerungsanlagen, (die Abwasserkosten zu reduzieren helfen) neue Verfahren in der Krankenhausküche und der Einsatz von Energiesparlampen: Alles wird probiert, vieles wird umgesetzt – die Strukturen des Öko-Arbeitskreises machen dies möglich: Verteiltes Risiko, gemeinsame Gewinne – für die Kasse und die Umwelt.

Denn das Erfolgsgeheimnis der Kliniken im Arbeitskreis: Keine Geheimnisse zu haben. Nachahmen ist ausdrücklich erwünscht – und wird sogar gefördert: Die AOK Rheinland qualifiziert gemeinsam mit dem Essener Bildungsanbieter *Bildungswerk der Wirtschaft* und der Agentur für Arbeit Naturwissenschaftler in einem zweijährigen Bildungsgang zu Krankenhausökologen weiter. Die Zusammenarbeit mit den Kliniken macht dabei einen guten Theorie-/Praxis-Mix möglich. Der Erfolg dieses bundesweit einmaligen Projekts – mittlerweile überregional bekannt als *Essener Modell* – und auch auf andere Branchen übertragen – hat alle Erwartungen übertroffen.

Die Mitarbeiter des Ökologie-Arbeitskreises wissen aber auch: Viele Umstellungen bringen zunächst einen Einmal-Effekt, der die Bilanz nur im Jahr nach der Einführung aufhübscht. Doch Umweltexperte Watterott ist sicher: „Bei Ökologie-Projekten müssen Sie immer am Ball bleiben. Sonst schleift sich der Effekt ab.“ So muss beispielsweise die Mülltrennung immer wieder im Gedächtnis verankert werden. Die Mitarbeiter in den Krankenhäusern, so die Überzeugung der Ökologen, müssen immer wieder erfahren, was Wasser, Wärme und Licht kosten. Motivation durch Information heißt hier das Erfolgsrezept – und jeder gesparte Euro verbessert die Bilanz der Klinik und damit die Sicherheit aller Arbeitsplätze. Denn das Geld, das Kliniken bei den Sachkosten eingespart haben, müssen sie in wirtschaftlich schwierigen Lagen nicht aus dem Personaletat pressen.

So feilt der Ökologie-Arbeitskreis an weiteren Ideen – und schreckt dabei auch vor Anrühigem nicht zurück. Eine Überlegung, deren Umsetzbarkeit derzeit noch geprüft wird: Wie wäre es, wenn man aus den Abfällen der Krankenhausküchen und weiteren biologischen Reststoffen ein eigenes Kraftwerk betriebe – und so aus Müll Energie und damit Geld gewinnt? Nur einmal hat der Ökologie-Arbeitskreis vielleicht ein bisschen zu viel getan. An einem Krankenhaus in Steele sorgt ein Regenrückhaltebecken für ökologisch saubere Entsorgung der Niederschläge – und spart teure Abwassergebühren. Bald hatten die ersten Frösche das Biotop entdeckt – und verliehen ihrer Freude darüber in lauen Sommernächten lautstark Ausdruck. ☺





ÜBERIRDISCHES VERGNÜGEN

Die Großstadt ist – auch – ein Kurort. Im Grugapark helfen viele ihrer Fitness auf die Sprünge.



Die Idee klingt ungefähr so realistisch wie die Theorien Erich von Dänikens – jenes Mannes, der fest davon überzeugt ist, dass die Götter Astronauten waren. Die Theorie, die 1997 Günter Kropp, der damalige Geschäftsführer des Essener Sportbundes, formulierte, klang so glaubwürdig wie die Behauptung, es gebe kleine, grüne Marsmännchen: Essen, die Stadt mit dem Image von Krupp und Kohle, kann Kurort werden.

Wenn man heute Menschen irgendwo aus Deutschland in ein Ufo packte und ließe sie mitten in dieser Stadt wieder ins Freie, um sie raten zu lassen, wo sie sich befänden – sie würden vermutlich wirklich auf einen Kurort tippen. Denn wer heute den Grugapark, gerade mal anderthalb Kilometer südlich der Innenstadt, betritt, sieht große Wasserflächen, Fontänen, die an heißen Tagen kühle Tröpfchen mit elegantem Regenbogen in die Luft jagen, schlendert an einem Biergarten vorbei zu einem Kurhaus, wo vielleicht gerade eine Gruppe der *Nordic Walker* mit ihren Skistöcken um die Ecke biegt, wo Menschen unter fachkundiger Anleitung fröhlich auf dem Laufband oder dem Fahrrad-Ergometer ihren Herzsport absolvieren.

Inzwischen wissen auch die Gefäßchirurgen des Elisabeth-Krankenhauses und die Angiologen des Universitätsklinikums das medizinische Angebot im Grugapark zu schätzen. Sie haben hier einen Tagesklinik-Betrieb aufgebaut, in dem jeden Tag Patienten ihr medizinisch-therapeutisches Programm absolvieren. Massagen, Gehtraining und vieles mehr. Mediziner des Universitätsklinikums erklären, dass es dank „Kur vor Ort“ möglich war, die Dauer des stationären Aufenthalts ihrer Patienten um

rund ein Drittel zu reduzieren. Das ist angenehm für die Krankenversicherungen, die dadurch Geld sparen. Und vermutlich noch viel angenehmer für die Menschen, die das Krankenzimmer wieder mit der heimischen Wohnung tauschen können und zur Nachbehandlung einen idyllischen Kurort im Herzen einer Großstadt aufsuchen.

Wenn die Besucher nicht auf der Terrasse einkehren, vor der schweren Entscheidung, welches der beiden in Essen gezapften, staatlich anerkannte Heilwässer sie denn nun trinken wollen, sondern die Besucher noch ein paar Meter weiter schlendern, stoßen sie auf ein großes hölzernes Gradierwerk. Das gibt der Luft auch hier, gute 200 Kilometer von der Nordsee entfernt, mit Jod und Salz jenes anregende Klima, das den Atemwegen Linderung verschafft. Apropos Luft: Die Klimadaten im traditionsreichen Grugapark sind so gut, dass man den Park auch zum Kurort erklären könnte.

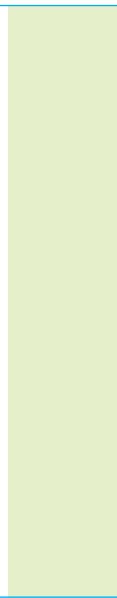
„Die Geschäftsführer der anderen Industrie- und Handelskammern waren immer versucht, Entmündigungsanträge zu stellen, wenn ich ihnen erklärt habe, dass ich als Sohn eines ehemaligen Krupp-Ingenieurs heute ehrenamtlicher Kurdirektor bin“, sagt Rolf H. Nienaber gern von sich. Sieben Jahre lang hat der „Kurdirektor“ die Geschicke des Vereins *Kur vor Ort* nach vorn getrieben. Und der Name des Vereins sagt mehr über die Idee, als auf den ersten Blick scheint. Die Mischung aus Kurort und „vor Ort“ sein – die macht eben den Charme des Kurangebotes in Essen aus. „Vor Ort“ – das war früher nur da, wo der Bergmann die Kohle abbaute, heute ist die Formulierung in aller Munde. Und vor Ort zu sein, wohnort- und arbeitsplatznah gesundheitsfördernde Angebote zu

machen, das ist im Zeitalter des gestiegenen Kostenbewusstseins eine Idee, die auf neue Art Kohle bringt – in Form von Wirtschaftsleistung und Arbeitsplätzen. Der Kurbetrieb kommt ohne öffentliche Zuschüsse aus und schreibt mittlerweile eine schwarze Null: Der Slogan „Gesundheit mitten in der Stadt“, er wirkt genauso wie die zahlreichen Angebote.

Noch ist der Kurbetrieb keine Jobmaschine, aber in dem einst leer stehenden Restaurant *Blumenhof* ist mittlerweile der eingangs skizzierte Kurbetrieb entstanden, die Menschen in der alternden Region Ruhr wissen zu schätzen, dass es gleich um die Ecke, gut angebunden durch Autobahn, Bundesstraße und

U-Bahn, ein Zentrum gibt, das Präventions- und Rehabilitationsangebote bereit hält und lehrt, wie man zu einem gesünderen Lebensstil findet. Und das alles zwischendurch, während die Kinder in der Schule sind. Oder am Abend, nach dem Job, den man nicht wegen einer Kur mal eben drei, vier Wochen Job sein lassen will oder kann. Oder am Wochenende, wenn man trotz alledem froh ist, vielleicht nur ein halbes Stündchen vom eigenen Bett entfernt den Kurs im meditativen Bogenschießen, Atemtherapie oder Krankengymnastik zu bekommen – ohne lange Anreise, ohne jede Hotelkosten. Individuelle Therapien, offene Angebote und Kurse werden hier nebeneinander angeboten.

„Der Central Park in New York hat es nicht; die Boboli-Gärten in Florenz haben es auch nicht; aber der Grugapark Essen hat es: Ein Gesundheitszentrum mit Fitness und Wellness mitten in der Stadt!“ heißt es selbstbewusst in der Imagebroschüre von *Kur vor Ort*. Und wer die Liste der Anwen-



dungen von A wie „Atemtherapie“ über K wie „Kneippsche Anwendungen“ bis W wie „Wärme- und Kältebehandlungen“ liest, der fragt sich, was Essen denn noch von einem zweiten Bad Essen trennt. Zumal die Großstadt neben der Heilquelle auch bei den Luftwerten im Grugapark die Auflagen für einen Kurort erfüllt?

Nun, vielleicht dies: Essen bietet eben nicht weniger, sondern mehr als ein Kurort. Essen verbindet die Vorteile eines Kurortes nicht nur mit den kulturellen und wirtschaftlichen Attraktionen einer Großstadt mitten im größten Ballungsraum des Kontinents. *Kur vor Ort* bindet auch die Qualitäten eines großen Medizinstandortes mit ein. Der Grugapark ist gleichzeitig gewissermaßen der Garten des Universitäts-Klinikums – der zweite große Nachbar ist die Messe Essen – und auch hier wissen Veranstalter und Besucher immer öfter zu schätzen, dass man hier neben guten Geschäften sich auch noch eine Prise Urlaub für zwischendurch gönnen kann. Oder man bildet sich weiter: Das Kurhaus Blumenhof ist begehrter Veranstaltungsort für Seminare, Gesundheitskurse und Weiterbildungsveranstaltungen im Gesundheitsbereich.

Die Einzigen, die sich im Grugapark, der durch seine Funktionserweiterung als Kurpark einen deutlichen Imagegewinn erfahren hat, nicht einfach nur entspannt zurücklehnen, sind die Macher von *Kur vor Ort* – und dazu gehören die Essener Krankenhäuser genauso wie Krankenkassen, Selbsthilfegruppen, Ärzte-Organisationen, die Stadt, Wirtschaftsförderung und der Sportbund. Denn kaum hat man, durch einen großzügigen Sponsor, das Gradierwerk aufgebaut, rücken auch schon wieder die

Bagger an. Damit das Kurhaus Blumenhof, entstanden in rund anderthalbjähriger Umbauzeit aus einem leerstehenden Großrestaurant, um den nächsten Bauabschnitt erweitert werden kann: Ein Hallenbad und ein Saunarium sollen das Kurangebot erweitern und abrunden – Ende 2006 soll es so weit sein. Und damit wird zum wiederholten Mal bewiesen: Die Idee des Espo-Geschäftsführers funktioniert. Denn sie hat, genau wie Erich von Däniken, zweifelsfrei vorhandene Dinge mit einer spannenden Geschichte verknüpft. Doch *Kur vor Ort* hat einen unschlagbaren Vorteil: Jeder kann hinfahren, und mit Körper, Geist und Seele erfahren: Essen entspannt – und *Kur vor Ort* sorgt mit dem Dreiklang von Gesundheitsschulung, Vorsorge und Therapie für nachgerade außerirdisches Wohlbefinden. ☺

ROTE POMMES, GRÜNES WASSER

Aus dicken Kindern werden oft kranke Erwachsene.
Sportbund und Mediziner wollen gegensteuern.



30

PRÄVENTION

Der elfjährige Junge grinst: „Ich hatte ein gelbes Frühstück!“ Zuvor hat er aufgezählt: Eine Schnitte Vollkornbrot mit Käse – „aber fettarm“, dazu ein Glas Milch, ebenfalls fettarm. Ernährungsberaterin Margarete Besemann nickt: „Wenn der Käse fettarm war, dann stimmt’s.“

14 Kinder sitzen hier in der Bildungsakademie des Essener Sports: sieben Jungen, sieben Mädchen, zwischen neun und 13 Jahre alt.

Sie teilen ein Problem: Sie haben zuviel auf den Rippen, nicht nur ein paar Kilo. Aber sie wollen sie los werden. Dabei hilft die Ernährungssampel: Rot ist alles, was dick macht und gemieden werden sollte. Gelb ist, was in Grenzen erlaubt ist, und Grün sind logischerweise jene Lebensmittel, die unbegrenzt konsumiert werden dürfen – Mineralwasser und rohes Gemüse zum Beispiel. So sind in dieser Ernährungslogik die von Margarete Besemann angebotenen roten und gelben Paprikascheiben – genau – grün.

Doch selbst bei manchem Obst, Bananen zum Beispiel, und bei Joghurt und Müsli herrscht Alarmstufe Gelb. Was bei Fastfood, Chips, Eistee und Weißbrot gilt, wissen die Kinder auch schon: Alarmstufe Rot. Dass auch Nüsse und unverdünnte Fruchtsäfte in diese Kategorie fallen, mag verblüffen.

Die Ernährungsdisziplin der Kinder überrascht. Man könnte sich durchaus vorstellen, dass die Kinder gerade jetzt richtig Appetit haben. Denn zuvor sind sie eine Stunde durch die kleine Turnhalle in der Bildungsakademie getobt, haben mit Diplom-Sportlehrer Jan Brügger Ballspiele, kleine Sprints und Gymnastik-Übungen gemacht – in einer Gruppe, in der auch ein Zehnjähriger mit knapp 60 Kilo auf den Rippen

nicht gehänselt wird – weil die anderen auch nicht schlanker sind. Seit Anfang des Jahres hat der Essener Sportbund, kurz Espo, den Kurs *Fit Kids* im Angebot – und die Resonanz ist beachtlich. Nach dem ersten Kurs hatte nur ein Kind eine weitere Gewichtszunahme zu verzeichnen – die anderen haben abgenommen oder zumindest ihr Gewicht gehalten. Bei Kindern, die noch im Wachstum sind, bessert sich auch auf diese Weise das Größen/Gewichts-Verhältnis, der berühmte *Body-Mass-Index*, BMI. Viele Kinder haben nach dem ersten Kurs ein weiteres Sportangebot gewählt, berichtet Gudrun Dreier vom Essener Sportbund – manche in einem Verein, viele jedoch beim Espo. Dieser stellt jetzt auch das sportliche Begleitprogramm für den Kurs *Moby Dick*, den die Arbeiterwohlfahrt mit ähnlicher Zielrichtung startet. Ebenso nimmt sich die Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie an der Rheinischen Klinik Essen der jungen, übergewichtigen Klientel an.

Es gibt also Hilfen, damit die Jüngsten noch rechtzeitig etwas tun für ein langes und gesundes Leben. Denn die Risiken der Fettleibigkeit sind auch für den Nachwuchs immens: „Viele dieser Kinder sind eigentlich keine Kinder mehr. Sie haben das Gewicht von Erwachsenen und bewegen sich wie Senioren“, meinte kürzlich einer der Essener Experten. Und die Gefahr ist weit verbreitet: Der Kalorienüberschuss durch das Überangebot von zu süßen, zu fetten, zu salzigen Speisen und die gleichzeitige Bewegungsarmut führen in vielen Fällen fast zwangsläufig zum Übergewicht. Experten schätzen, dass bereits rund ein Viertel der Schüler in Deutschland unter Über-

gewicht leidet. Acht Prozent werden bereits als krankhaft übergewichtig (adipös) eingestuft. Das hat auch Auswirkungen über den Sportunterricht hinaus. Und die Experten konstatieren häufig kognitive Defizite in Folge von mangelnden Bewegungserfahrungen.

„Wer mit 15 zu dick ist, bekommt mit großer Wahrscheinlichkeit die Folgen mit 50 zu spüren: Bluthochdruck, Diabetes und Arteriosklerose“, weiß Professor Wolfgang Grotz. Der Leiter einer der beiden Kliniken für Innere Medizin am renommierten Essener Alfred-Krupp-Krankenhaus hat ein Programm entwickelt, mit dem Essens Jugendlichen frühzeitig klargemacht wird, dass ihr Gewicht ihnen Probleme bereiten kann, die weit über den seelischen Kummer hinausgehen, den ihnen im jugendlichen Alter die eine oder andere Hänselei bereiten mag.

Grotz ist mit den Folgen der verpassten Chancen konfrontiert. Immer mehr Menschen erkranken an Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen und Übergewicht. Grotz sieht in den nächsten Jahren und Jahrzehnten eine Lawine auf das Gesundheitswesen zukommen. Sein Appell: „Durch eine gesunde Lebensweise ließe sich das gehäufte Vorkommen von Erkrankungen wie Schlaganfall, Demenz, Herzinfarkt, Herzschwäche, Nieren-, Gallen-, Gelenkerkrankungen, ja sogar das Auftreten von Krebs reduzieren. Darüber hinaus könnten die Kosten im Gesundheitswesen deutlich gesenkt werden.“

So schätzt die Weltgesundheitsorganisation WHO, dass in den nächsten 20 Jahren 333 Millionen Menschen unter Diabetes leiden werden. In Deutschland werden bereits jetzt zur Diabetes-Behandlung 15 Milliarden Euro pro Jahr auf-



gewendet – und dieser Betrag droht sich zu vervielfachen, wenn die Tendenz zum Übergewicht bei der Jugend zunimmt – die Zahl der Diabetes-Patienten steigt in Deutschland Jahr für Jahr um vier Prozent. Das individuelle Leid wird sich in den Ländern mit Nahrungsmittelüberfluss zu einem Sprengsatz für die Gesundheitssysteme entwickeln.

Professor Wolfgang Grotz und viele andere wollen nicht tatenlos zu sehen. Sie haben eine Bewegung gegründet mit dem Ziel, die Jugend in Bewegung zu bringen. Der Kommunalverband Ruhrgebiet, seit Anfang 2005 Regionalverband, hat daher gemeinsam mit dem Krupp-Krankenhaus, dem nahegelegenen Olympiastützpunkt, Krankenkassen und der Essener Wirtschaftsförderung das Projekt *Jugendprävention* ins Leben gerufen.

Denn richtige Ernährung und richtigen Lebensstil lernen Kinder und Jugendliche nicht von allein. Das muss von Profis aus den Disziplinen Medizin und Pädagogik vermittelt werden. „Die Jugendlichen brauchen Vorbilder. Und wenn sie die nicht haben, müssen sie sehen, was sie bei ungesunder Lebensweise 40 Jahre später erwartet“, so Grotz. Er hat deshalb ein Programm entwickelt, mit dem den Schülern anschaulich vor Augen geführt wird, welche Folgen 40 Jahre ungesunder Lebensweise haben können. Mit Jugendlichen einer Essener Gesamtschule und eines Gymnasiums hat er sein Gegenprogramm getestet. Einen Tag lang konnten die Schüler hautnah Krankenhaus und Krankheit erleben. Sie kamen nicht nur an die Muskelmaschinen des Olympiastützpunktes, sondern auch in seine Abteilung mit Diabetes-Patienten.

Das bundesweit einmalige Projekt soll bald in Serie gehen, beginnend in Essen, und sich möglichst schnell ausbreiten auf die Region Ruhrgebiet. Das Projekt ist von Schulen, Politik und Krankenkassen hoch erwünscht. Allein bezahlen will es bislang niemand, die Kassen sind leer. Doch bei der Suche nach Sponsoren für die etwa 250.000 Euro jährlich hat Professor Wolfgang Grotz keine Berührungängste. Ein Fastfoodkonzern? „Warum nicht? Die müssen doch Interesse an der Verbesserung ihres Images haben.“ ☺

LANGER ATEM STATT RAUCHERLUNGE

Weil individuelle Vorsätze nicht reichen, arbeitet Essen mit vielen Programmen gegen die Nikotinsucht.

Wenn es einen Klassiker unter den guten Vorsätzen gibt – zum Neujahrstag beispielsweise – dann wohl diesen: „Ich höre auf zu rauchen.“ Ungewöhnlich dürfte allerdings sein, dass eine ganze Stadt diesen Vorsatz fasst und ihn auch umsetzt. Nun gut, man kann nicht schlichtweg den Rauchern unter den rund 590 000 Essenern die Glimmstängel wegnehmen, aber eine Arbeitsgemeinschaft Nichtraucher tut alles, damit sich der Nikotinnebel lichtet. Vor allem da, wo Kinder und Jugendliche gefährdet sind. Das ehrgeizige Programm umfasst ebenso viele Ideen wie Kooperationspartner: Krankenhäuser, Kinderärzte, Gynäkologen, Krankenkassen, Schulen, Kindertagesstätten, Präventionsexperten, bundesweite Fachorganisationen, Jugend-, Schul- und Gesundheitsamt.

Letzteres geht natürlich mit gutem Beispiel voran und verhängte im eigenen Haus ein flächendeckendes Rauchverbot – mit Ausnahme eines Raucherraums. Doch Verbieten allein, das wissen die Gesundheitsexperten, ist keine Lösung. Es gibt auch Entwöhnungsprogramme für die Mitarbeiter. Einen ähnlichen Weg schlugen die Krankenhäuser der Stadt ein. Auch hier werden die verbliebenen Raucher in eigens geschaffene Räume gebeten, damit nicht auf Toiletten oder Feuerleitern gequälmt wird und sich Menschen den Weg in die Klinik nicht länger durch die dichte Qualmwolke der vor der Tür stehenden Süchtigen suchen müssen.

Nichtrauchen soll eben Schule machen in Essen, im übertragenen Sinne genauso wie im Wörtlichen Schulen, die „rauchfrei“ werden wollen, werden in Essen nicht allein gelassen. Seit Mitte 2004 bietet das Gesundheitsamt Programme für Schulen

an, die die klassische Raucherecke für die Oberstufenschüler genauso verbannen wollen wie das meist kleine und vergilbte Raucherlehrerzimmer und den überquellenden Aschenbecher in der Hausmeister-Loge. 28 weiterführende Schulen haben Interesse signalisiert.

„Wir setzen auf die Einsicht der Schüler“, erzählt beispielsweise der Schulleiter eines Gymnasiums im Essener Süden. „Schon allein, damit die Kippen demnächst nicht bei den Nachbarn im Garten liegen.“ Im Kollegium und beim Hausmeister sieht er keine Widerstände.

Denn anders als im preußischen Berlin, wo die Schulen per Erlass des Bildungsensors seit September rauchfrei zu sein haben, setzt man in Essen auf die Macht der Aufklärung. Dafür hat das Gesundheitsamt ein ganzes Paket – von Info-Angeboten bis zur *Move (motivierende Kurzintervention)* – zusammengestellt. Letzteres ist der pädagogisch durchdachte Hinweis auf die Vorteile des Nichtrauchens. Was wie wirkt, testet als „Pilotschule“ eine Gesamtschule.

Professor Nikolaus Konietzko, früherer Leiter der auf Lungenerkrankungen spezialisierten Essener Ruhrländlinik, schätzt, dass sich noch im ersten Halbjahr weitere 25 Schulen auf den Weg machen werden.

„Es geht nicht um eine Anti-Raucher-Kampagne, sondern wir wollen fürs Nicht-rauchen werben“, so Lisa Schwermer vom städtischen Gesundheitsamt. Zwei Stufen hat das Programm. Die erste trägt den schönen Titel „Auf dem Weg zur rauchfreien Schule“ – ehe dann im zweiten Schritt die Schule wirklich für rauchfrei erklärt wird – bis hin zum seit ungezähl-

ten Schülergenerationen bekannten Fluchtpunkt der Nikotinabhängigen – dem Schulklo.

Bei Teilnahme gibt es ein entsprechendes, schmückendes Logo fürs Schultor. Dazu kommen Programme wie „Be smart, don't start“, das eine große Krankenkasse anbietet, mit dem Ziel, das derzeit erschreckend niedrige Rauchereinstiegsalter von 11,7 Jahren nach oben zu drücken. So werden Schüler beispielsweise zu „Health Angels“ ausgebildet. Diese Gesundheitsengel sollen zu Anti-Sucht-Experten und Ansprechpartner für Mitschüler werden.

Kein Wunder, dass bei diesem Sucht-Einstiegsalter die Prävention bereits in der fünften Klasse beginnt und im Schuljahr darauf Informationsbesuche während des Unterrichts in der Ruhrländlinik geplant sind. Für die Oberstufenschüler – und die Lehrer – stehen bereits Rauchentwöhnungskurse auf dem Stundenplan.

Doch ein Programm, das in allen Bereichen Schule machen will, darf eben nicht am Schultor enden. Denn, dass Rauchen ungesund ist, weiß jedes Kind. „Die Erwachsenen sind das Problem“, stellt Lisa Schwermer trocken fest.

Die Zahlen sind dramatisch: Jedes zweite Kind in Essen raucht daheim den Zigarettenqualm der Eltern mit. Dazu liefern selbst Kindergärtnerinnen oft ein schlechtes Vorbild.

Damit Kinder künftig besser vor dem gesundheitsschädlichen Qualm geschützt werden, startete die Essener Gesundheitskonferenz eine in dieser Breite beispiellose Offensive: „Nichtrauchen! Auf dem Weg zu rauchfreien Elternhäusern, Kitas und Schulen.“



Die drei Zielvorgaben: Den Einstieg verhindern, den Ausstieg erleichtern und vor allem Kinder – vom ersten Lebenstag an – vor dem Passivrauchen zu schützen.

Nichtraucher-Kurse für Ärzte, Hebammen und Eltern, Zertifikate und Preise für rauchfreie Krankenhäuser sollen verhindern, dass werdende Mütter weiterhin rauchen oder unmittelbar nach der Geburt des Kindes wieder beginnen: „Das Interesse daran ist groß, die Aktion bundesweit einmalig“, so Christa Rustler vom Deutschen Netzwerk gesundheitsfördernder Krankenhäuser. Vor allem wegen seines Vorbildcharakters und seiner Übertragbarkeit auch auf andere Kommunen wurde das Essener Konzept im Mai 2005 beim Wettbewerb „Leben ohne Qualm“ vom NRW-Gesundheitsministerium mit dem ersten Preis ausgezeichnet.

Zu den nächsten Schritten gehört die Umsetzung des Konzeptes an den Kindertagesstätten. Auch hier soll sich der Rauch lichten. Ende 2004 waren nur fünf von 52 städtischen Kindertagesstätten absolut rauchfrei, ein Jahr später waren es bereits 38. Besonders eindrucksvoll sind die Bilder, die die Kinder in einer Kindertagesstätte gemalt haben, auf denen sie zeigen, wo es sie besonders stört, wenn geraucht wird. Dazu gehört der Qualm im Auto, der wegen der großen Schadstoffkonzentration im geschlossenen Wagen für die Kurzen und andere Passivraucher in der Tat besonders gefährlich ist. Ein Bild zeigt einen Papa, der den Kleinen im Bett zum Einschlafen noch eine Geschichte vorliest. Das ist schön. Unglaublich aber ist, dass sich der liebevolle Vorleser dabei eine Zigarette angesteckt hat – im Schlafzimmer der Kinder.

Kein Wunder, dass die Arbeitsgemeinschaft Nichtraucher hofft, dass das Nicht-Anstecken von Zigaretten möglichst ansteckend wirkt. Zu den Nebenwirkungen der Kampagne gehört, dass sich auch das Image des Gesundheitsamtes gewandelt hat: Weg vom Image der strengen Aufsichtsbehörde hin zum Dienstleister in Sachen Service und Gesundheitsberatung; gewissermaßen ein Helfer für alle mit guten Vorsätzen in Sachen Gesundheit, egal zu welcher Jahreszeit. ☺

AUF DIE PLÄTZE, FERTIG, LOS!

Die Essener Onkologen holen das Thema Krebs aus der Tabu- in die Fußgängerzone.



An die gute Nachricht haben wir uns gewöhnt: Die durchschnittliche Lebenserwartung hierzulande steigt Jahr für Jahr. Wir werden immer älter. Zumindest im Durchschnitt. Doch das Älterwerden hat auch eine Schattenseite: Wir werden nicht gesünder. Je älter wir werden, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass wir auch an einer Krebserkrankung leiden werden. Wenn man weiß, dass irgendwann Zellen im eigenen Körper aus dem Kreislauf von Werden und Vergehen aussteigen und sich unkontrolliert vermehren, sich weigern abzusterben und sich häufiger teilen als vorgesehen, dann entsteht Krebs. Und deswegen ist es wichtig, dass vor dem Tumor das Bewusstsein wächst, dass es sinnvoll und notwendig ist, den eigenen Körper im Blick zu haben – und zur regelmäßigen Inspektion die medizinischen Experten aufzusuchen – bevor Krebs entsteht, zumindest aber, bevor der Krebs gefährlich wird.

Aus dieser Überlegung heraus entstand der Essener Onkotag und der dazu gehörige Onkelauf. Beim Thema Krebs haben die Mitglieder des Interdisziplinären Qualitätszirkels Onkologie (IQO) entschieden, dass es in die Fußgänger- und nicht in die Tabuzone gehört. Seit 2003 gehen die Fachmediziner, besonders die Tumorspezialisten einmal im Jahr in die Innenstadt, um den Menschen aller Schichten und aller Altersgruppen zu erklären, wie Krebs entsteht, wie man dieser Entstehung vorbeugen kann und wie man schnell und schonend helfen kann, wenn eigene Körperzellen plötzlich zum inneren Feind werden – was allein in Essen mit seinen knapp 600.000 Einwohnern Jahr für Jahr 4.000-fach geschieht.

Denn Krebs ist heute kein schnell vollstreckbares Todesurteil mehr. Wo früh erkannt wird, dass sich Tumore bilden, ist oft vollständige Heilung möglich und selbst in schwierigen Fällen lassen sich oft wertvolle und lebenswerte Jahre und Jahrzehnte für die Patienten und ihre Angehörigen gewinnen.

Dr. Michael Scholz, langjähriger Vorsitzender der Kassenärztlichen Vereinigung Essen, die den IQO ins Leben rief, wandelt zur Verdeutlichung das bekannte Zitat von Michael Gorbatschow ab: Beim Thema Krebs heißt die Regel eben: „Wer zu spät kommt, den bestraft der Tod. Wer rechtzeitig kommt, der gewinnt das Leben.“

Dafür arbeitet der IQO, eine einzigartige Einrichtung in Essen. Hier haben sich seit 1999 60 Fachkollegen aus Forschung, Klinik und Praxis zusammengefunden. Darunter ist das große und hochrenommierte Westdeutsche Tumorzentrum des Universitätsklinikums genauso wie der Onkologische Klinikverbund der Krankenhäuser und einige große Arztpraxen. Der IQO ist aber nicht nur für die Patienten von Nutzen, sondern auch für die Experten. Sie stellen an das Gesundheitswesen der Stadt genau die Fragen, die auch viele Patienten, oft unausgesprochen, bewegen: „Werde ich nach gesicherten Methoden behandelt? Klappt der Informationsaustausch zwischen den Medizinern? Wird das Beste und Notwendige getan bei der Nachsorge? Stimmt die Qualität bei Technik, Beratung und Behandlung?“

Eines der Ergebnisse: Ein Tumornachsorge-Pass, mit dessen Hilfe der Patient nachvollziehen kann, wann welche Kontrolluntersuchungen fällig sind – in der Hoffnung, dass die Patienten diese auch so regelmäßig

wie möglich wahrnehmen. Zudem werden Behandlungsrichtlinien formuliert und Vorsorgekonzepte entwickelt. Der IQO will dafür sorgen, dass überflüssige Untersuchungen wegfallen und dass die Patienten schneller in die richtige Klinik und die richtige Behandlung kommen. Denn kurze Wege sparen nicht nur Kosten sondern auch Wartezeiten, und sie verkürzen die belastende Phase zwischen der Diagnose Krebs und dem Beginn der Therapie.

Aber noch wichtiger als das Richtige zu tun, wenn der Krebs zugeschlagen hat, ist jedoch, dafür zu sorgen, dass der Krebs möglichst nicht zuschlagen kann. Und in diese Richtung zielt der Onkotag, der 2003 erstmals ausgerichtet wurde mit dem Schwerpunktthema Darmkrebs. Im Jahr darauf nahm man sich des Brustkrebses und der gynäkologischen Tumore an, in 2005 geht es um den Schwerpunkt Lungenkrebs. In den nächsten Jahren werden die urologischen Tumore, Hautkrebs und Tumore im Hals-Nasen-Ohren-Bereich die jeweiligen Schwerpunkte bilden. Allerdings – und darauf achten die Veranstalter – wird bei jedem Onkotag zu allen Krebsarten und deren Prävention beraten. Auch die vielen Selbsthilfegruppen der Stadt werden mit in die Gespräche eingebunden.

Denn oft werden Besucher beim samstäglichen Einkaufsbummel von der Zeltstadt in der City überrascht. Und wer nicht selbst betroffen ist, will vielleicht Informationen, die den Eltern, Kindern, Freunden nützen. „Wer vom Onkotag nach Hause geht, sollte sich den Nachbarn schnappen und wiederkommen“, heißt die Devise der Veranstalter, die sehr genau wissen, was die Menschen bewegt. Bereits beim zweiten Onkotag widmeten sie auch eine große



Vortragsveranstaltung dem Zusammenspiel von Naturheilkunde und Krebs. Statt alternative Medizin rundweg zu verbannen und damit viele Menschen vor den Kopf zu stoßen, setzen die Essener auch hier auf die Macht der Aufklärung: Offen sein für alles, was helfen kann. Tolerant sein gegenüber allem, was nicht schaden kann und deutlich machen, wo die scheinbare Alternative zur gefährlichen Sackgasse werden kann.

Bei der Veranstaltung ist im Herzen der Stadt in einer Zeltstadt mal eben soviel Fachkompetenz eines Klinikums zum Gespräch versammelt, wie man ansonsten höchstens in einer Spezialklinik oder einem Universitätsklinikum fände. Hier sitzen die Experten und setzen im doppelten Sinne auf Laufkundschaft, um die immer noch erschreckend niedrigen Werte bei den Krebsvorsorgeuntersuchungen in die Höhe zu treiben.

Nicht nur, dass es gilt, die Menschen beim alltäglichen Einkaufsbummel auf das schwierige Thema anzusprechen, neben der Infoveranstaltung unter der Überschrift „Den Krebs besiegen“ gibt es auch noch den Onko-Lauf unter der Devise „Laufen für das Leben“. Denn wer sich bewegt und so etwas für seine Gesundheit tut, kommt aus der gefährlichen Lethargie heraus, in die viele die Diagnose Krebs zu stürzen droht. „Aktive Prävention“ ist hier das Stichwort. Und Sport treiben heißt eben nicht, die Augen schließen. Denn man kann dem Krebs im wahrsten Sinne des Wortes davonlaufen. So wie man sich im Sport einer Herausforderung stellt und sich auf die eigene Stärke im Kampf gegen den inneren Feind und den äußeren Gegner besinnt. So gilt es auch, den Kampf gegen den Krebs aufzunehmen, und wenn es nur der vielzitierte

innere Schweinehund ist, den es beim Ausdauersport zu überwinden gilt.

Vielleicht ist's mit dem Leben und dem Krebs doch ein wenig wie in einem Boxkampf: Prävention ist die beste Deckung, viel Bewegung schützt vor vielen Treffern. Und wer die Ringpausen zwischen den Runden nicht nutzt, um sich von seinem Trainer, sprich Arzt, wichtige Hinweise in Sachen Prävention zu holen und kleinere Wunden verarzten zu lassen, wird nicht lange durchhalten. Am Wichtigsten jedoch ist: Wenn man doch einmal einen Niederschlag kassiert hat, ist der Kampf noch nicht verloren. Es ist nur wichtig, wieder aufzustehen. 😊





Handwritten text, possibly a name or date, in black ink, located below the radiation warning sign. The text is mostly illegible due to blurring.



DAS BESTE AUS ZWEI WELTEN

Blutegel, Fastenkur und Kräuter: Ein Lehrstuhl stellt alternative Heilverfahren auf den Prüfstand.



„Wer heilt, hat Recht.“ Ja, der alte Paracelsus konnte es sich mit der Beurteilung medizinischer Verfahren noch ziemlich einfach machen. Heute, im Zeitalter der evidenz-basierten Medizin und der Doppel-Blind-Studien müssen Mediziner mit neuen Ideen und Methoden schon etwas mehr bieten, um wissenschaftliche Anerkennung für vermeintliche oder tatsächliche Heilerfolge zu erzielen.

Um diese Anerkennung der von vielen Menschen geschätzten Naturheilkunde und der Traditionellen Chinesischen Medizin bemüht sich seit mittlerweile sechs Jahren Professor Gustav Dobos. Finanziert wird sein Lehrstuhl an der Medizinischen Fakultät von der Krupp-Stiftung. Und die steht im Allgemeinen nicht in dem Ruf, Magie und Okkultismus zu fördern.

Dobos bietet nicht nur eine bei den Studenten höchst willkommene Ergänzung des Lehrangebotes im Fach Medizin und die Krankenversorgung in einer eigenen Abteilung des Essener Knappschaftskrankenhauses. Ihm und seinen Mitarbeitern geht es immer darum nachzuweisen, dass Naturheilkunde wirkt und den Vergleich mit schulmedizinischen Methoden nicht zu scheuen braucht. Zudem suchen die Wissenschaftler nach den Erklärungen, warum Naturheilkunde wirkt.

Dabei kann in der im Essener Knappschaftskrankenhauses integrierten Station für Naturheilkunde und integrative Medizin mit 54 Betten ermittelt werden, wie sich überprüfte und wissenschaftlich haltbare Verfahren der Naturheilkunde in den klinischen Alltag integrieren lassen. Der Selbstanspruch, der in der Image-Broschüre des Lehrstuhls für Naturheilkunde formuliert wird, ist kein geringer: Mit seiner Einrichtung „wurden neue Standards gesetzt und

das Fundament für eine Medizin gelegt, die den Anforderungen einer alternden, von chronischen Krankheiten, gezeichneten Gesellschaft gewachsen ist.“ Das Beste aus zwei medizinischen Welten auf den Prüfstand, um so eine bessere Gesundheit zu gewinnen – das ist die Arbeit des Essener Lehrstuhls für Naturheilkunde und Traditionelle Chinesische Medizin.

Drei Verfahren stehen dabei besonders im Fokus der Forscher: Zum Einen zwei klassische Naturheilverfahren – die Blutegeltherapie und die Fastentherapie. Zum Zweiten die Traditionelle Chinesische Medizin und zum Dritten und die Ordnungstherapie, die im Englischen den schönen Namen *Mind-Body-Medicine* trägt.

Die wissenschaftliche Erfolgsgeschichte des Lehrstuhls für Naturheilkunde ist zu einem Gutteil, mit einem kleinen Lebewesen verknüpft, das den viel versprechenden Gattungsnamen *Hirudo medicinalis* trägt und Professor Dobos Mitte der 90er Jahre zunächst in einer Kurklinik im thüringischen Bad Elster begegnete. Dort erzählten die Patienten bei der täglichen Visite immer wieder begeistert, dass sie ihre Kniegelenksschmerzen losgeworden seien – dank der freundlichen Mithilfe von *Hirudo medicinalis*. Sie hatten sich freiwillig von Blutegeln beißen lassen – und, so weit sind die Forschungen der Wissenschaftler aus Essen mittlerweile gediehen – die durstigen Egel bedanken sich fürs menschliche Blut mit einem Cocktail aus hochwirksamen, morphiump-ähnlichen Substanzen. „Eines der wirksamsten Schmerzmittel, das die Pharmazie kennt“, so Professor Dobos. In Vergleichsstudien, bei der die Hälfte der Patienten die Egel zubeißen ließ und die andere Hälfte ein klassisches Schmerzmittel

probierte, waren die Anfangserfolge zwar annähernd gleich, bei den Blutegel-Patienten allerdings hielt der Erfolg bis zu einem halben Jahr an. Und die Egelbisse gelten als nebenwirkungsfrei, was sich von dem Schmerzmittel leider nicht sagen lässt.

Für die Kniegelenksarthrose haben die Essener Studien den Therapieerfolg mit den Blutegeln mittlerweile nachgewiesen, gute Erfolge werden auch bei der Behandlung von Arthrose des Daumengrundgelenks erwartet und als drittes Einsatzgebiet für Egel steht der Tennisellenbogen auf der Liste. Das Interesse an der Egeltherapie überrascht Professor Dobos immer wieder: Etliche Medienvertreter haben den Einsatz der Egel verfolgt, tausende Menschen wollen sie am eigenen Leibe ausprobieren. Über die Kooperation mit der Stanford University machen die Egel jetzt auch in New York Karriere. Nach dem renommierten Magazin *Nature* will jetzt sogar das Magazin „The New Yorker“ über die Forschungen der Deutschen mit den kleinen Blut-saugern berichten. Jawohl, der kleine Egel macht Schule: Dobos und sein Team wollen in Kürze eine qualifizierte Ausbildung für die Blutegel-Therapie anbieten. Ein gewisser Gegensatz zu den USA, wo der erste Versandshop bereits sieben Egel im eigenen „Wohnmobil“ zur Lieferung an die Haustür für rund 100 Dollar anbietet.

Beim Versand medizinischer Güter nach Internet-Bestellung sind wir bei einem zweiten Vorhaben des Naturheilkunde-Lehrstuhls, das durchaus gesundheitspolitisches Gewicht bekommt: Dobos und sein Team erarbeiten derzeit im Auftrag des Wissenschafts- und des Gesundheitsministeriums einen Katalog von Qualitätskriterien für Praxen, die mit Methoden der



Traditionellen Chinesischen Medizin arbeiten. Dabei geht es auch um die Qualität und die Herkunft der dabei verwandten Kräuter und Essenzen. Berichte über hoch belastete, pflanzliche Substanzen hatten die TCM-Szene jüngst in Aufruhr versetzt. Umso wichtiger wird es sein, dass es bald Kriterien gibt, nach denen seriöse Anbieter von TCM sich zertifizieren lassen können – und dazu gehört auch der Bezug der Kräuter und Tinkturen von seriösen Herstellern. Und die Überprüfung von Qualifikationen. Dank der Sprachkenntnisse der Wissenschaftler in Essen können sie auch überprüfen, ob die Zertifikate in chinesischen Schriftzeichen wirklich die Approbations-Urkunde einer angesehenen Hochschule ist oder doch eher die Gebrauchsanweisung für einen Schnellkochtopf.

Mittlerweile ist sogar – man höre und staune – die renommierte Universität von Shanghai interessiert an der Arbeit der Essener im Bereich der Traditionellen Chinesischen Medizin. Für diesen Re-Import des Medizin-Wissens gibt es gute Gründe: „Wir machen hier in Deutschland Erfahrungen damit, wie sich die Traditionelle Chinesische Medizin bei unseren ‚westlichen‘ Zivilisationskrankheiten einsetzen lässt. Und diese Krankheiten treten in China erst in den letzten Jahren auf“, erklärt Dobos.

Gerade die Behandlung von Zivilisationskrankheiten mit naturheilkundlichen Methoden unterziehen die Essener Forscher dem Test der Wissenschaftlichkeit. Zum Beispiel wird gemeinsam mit dem Essener Herzchirurgen Professor Heinz Jakob ermittelt, ob ein naturheilkundliches Training zur Lebensstiländerung nach By-Pass-Operation deutliche Wirkung zeigt. Professor Dobos ist überzeugt davon – und auch

davon, dass die Naturheilkunde trotz ihres zunächst großen Personaleinsatzes in vielen Fällen langfristig die kostengünstigere Behandlungsmethode darstellt. „Krankheiten sind keine Medikamenten-Mangel-Synonyme“, sagt Dobos und setzt darauf, dass Konzepte zur Lebensstiländerung auch der wissenschaftlichen Überprüfung standhalten. Die Patienten müssen verstehen, was sie tun sollen. Sie müssen in der Lage sein, die Therapieempfehlungen umzusetzen und sie müssen die Therapie für sinnvoll halten.

Wie wichtig die persönliche Komponente dabei ist, will die Mannschaft um Professor Dobos mit einer neuen Studie zum Thema Akupunktur herausfinden. Jüngste wissenschaftliche Studien im Auftrag der Krankenkassen hatten – etwas überpointiert – den Schluss nahegelegt, dass Akupunktur wirkt, ganz egal, wo man sticht. Die Essener versuchen nun herauszufinden, ob es einen Unterschied macht, wenn der Arzt teilnahmsvoll mit dem Patienten spricht und Zuwendung zeigt oder ob er auch einfach nur die Nadeln setzen kann, um den gewünschten, schmerzlindernden Effekt bei Migräne, Kopf- oder Rückenschmerzen zu erzielen.

Ebenfalls auf dem Prüfstand der Forscher: Die Fastenkuren. Die Untersuchungen der Essener legen nahe: Eine Woche lang viel Flüssigkeit, aber höchstens 500 Kalorien am Tag können ein wissenschaftlich begründeter Auftakt zu einer wirkungsvollen Lebensstiländerung sein. Inzwischen wissen die Forscher, dank der Zusammenarbeit mit dem Essener Universitätsklinikum, dass es genetisch bedingt ist, ob Menschen gut oder schlecht fasten können. Und sie haben auch eine Ahnung davon, was im Kör-

per passiert, wenn gefastet wird: Der Nahrungsmangel setzt massiv Stresshormone frei. Wer hungert, wird kreativ und unternehmungslustig. Denn statt – wie der Laie vielleicht erwarten würde – für die Zeit des Fastens auf ein Sparprogramm herunterzuschalten, rufen die Instinkte aus der Zeit der Jäger und Sammler all seine Fähigkeiten ab – in der Hoffnung, so erfolgreich auf Nahrungssuche zu gehen. „Erstaunlicherweise führen diese massiven Stresshormone jedoch nicht zu den üblichen Herz-Kreislauf-Problemen“, hat Dobos festgestellt. Für zwei Drittel der Fastenden – das besonders gute Wirkungen bei Rheumapatienten zeigt – bleibt die Stressphase des Hungerns rückblickend mit positiven Gefühlen verknüpft, etwa nach dem Motto: Mein Körper und ich, wir haben eine Krise gemeinsam gemeistert. Und die Krise ist für Ansätze der Ordnungstherapie immer auch die Chance. Wer verunsichert ist, ist eher bereit, seine gelegentlich lebensbedrohlichen Gewohnheiten (Stress, Rauchen, falsche Ernährungen) umzustellen und Entspannungsverfahren in seinen Alltag zu integrieren. Wenn dies in größerem Umfang gelingt, wäre dies von eminenter gesundheitspolitischer Bedeutung: Zwischen 60 und 90 Prozent der Arztbesuche erfolgen wegen Erkrankungen, die durch Stress hervorgerufen werden. Eine Umstellung des Lebensstils – das zeigen die Studien der Essener Naturheilkunde-Forscher in Kooperation mit der Harvard Medical School in Boston und der University of Massachusetts in Worcester (USA) immer häufiger – fördert die Mobilisierung der körpereigenen Selbstheilungskräfte. Vielleicht ist an dem alten Medizinerwitz ja doch etwas dran: „Die ärztliche Kunst besteht im Wesentlichen darin, den Patienten so lange zu beruhigen, bis die Natur sich selbst hilft.“ ☺

VON MUSCHELN UND MENSCHEN

Die Forscher des Instituts für Zellbiologie suchen die vielversprechendsten Perlen im Meer der Gene.



Genforschung — mancher zuckt schon bei dem Wort zusammen. Weil in vielen Ohren bedrohlich klingt, was unbekannt ist. Wer erfahren will, dass Genforschung auch nach Verheißung klingen kann, nach Heilung, vielleicht sogar nach einer besseren Welt, der muss ins Institut für Zellbiologie (IFZ) an die Virchowstraße am Essener Universitätsklinikum kommen. Hier arbeitet ein Forscherteam daran, dem Krebs genetisch das Handwerk zu legen. Das wird nicht heute gelingen, auch morgen noch nicht, aber die Forscher sind auf dem Weg. „Spannend sind immer Experimente, bei denen man eben nicht weiß, was rauskommt“, sagt Professor Tarik Möröy. Der Professor für Zellbiologie ist derzeit geschäftsführender Direktor des IFZ — als erster unter Gleichen. Alle drei Jahre wechselt die Sprecherfunktion.

Auch wenn ein Experiment nicht gleich die richtigen Antworten liefert, hilft sein Ergebnis vielleicht, die besseren Fragen zu stellen. Möröy vergleicht seine Arbeit gern mit der Arbeit eines Muschelsuchers: Man geht am Strand entlang und weiß nie, ob und welche Muschel man findet — und ob womöglich eine Perle in der Auster steckt.

Die wissenschaftliche Kunst der Muschelsuche ist es allerdings zu wissen, wo man suchen muss. Dabei hilft den Essener Wissenschaftlern beispielsweise der Biochip. Der Chip, etwa so groß wie ein Daumnagel, macht unter dem Lasermikroskop den Blick in die Erbsubstanz einer Körperzelle möglich. Nicht nur das: Er zeigt auch an, welche Aktivitäten die Zelle gerade entfaltet. Die Forscher können der Zelle gewissermaßen bei der Arbeit zusehen.

Möröy und sein Kollege Dr. Ludger Klein-Hitpass, der das Biochip Labor am IFZ lei-

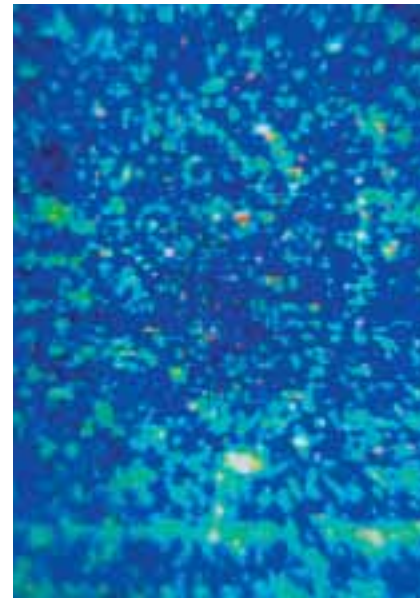
tet, vergleichen solche Vorgänge in der Zelle manchmal mit einem Koch in der Küche, der sich einer Bibliothek von Rezeptbüchern bedienen kann. Jede Körperzelle hat diese Bibliothek. Aus den diversen Büchern (Chromosomen) sucht sie sich die Rezepte (Gene) heraus, die sie braucht, um das von ihr verlangte Menü (Proteine) zu bereiten. So stellt eine Leberzelle beispielsweise Proteine zum Alkoholabbau her. Krebszellen sind dann die Köche, die ein vergiftetes Menü zuzubereiten — weil sie auf falsche Rezepte zurückgreifen. Die Zellen teilen sich viel zu schnell, „vergessen“ am Ende ihrer vorgesehenen Lebensdauer zu sterben und erledigen nicht mehr die Aufgaben, die ihnen im Körper eigentlich zugedacht waren, produzieren zu viele, zu wenig oder die falschen Proteine.

Auf dem Biochip lässt sich also prüfen, mit welchen Rezepten eine Zelle arbeitet. Daran können die Forscher dann sehen, ob die Zelle eine Krebszelle ist und welche Art von Krebs sie hervorrufen kann. „Es gibt beispielsweise Leukämiearten, die führen innerhalb von ein oder zwei Jahren zum Tode, mit anderen kann man 30 Jahre leben“, berichtet Professor Ulrich Dührsen, Direktor der Abteilung für Hämatologie am Essener Uni-Klinikum. Verständlich, dass er nach möglichst präzisen Diagnosemethoden sucht, die zeigen, an welcher Leukämieform der Patient in welchem Entwicklungsstadium erkrankt ist. Denn, so die weitergehende Hoffnung, wenn Krebsarten besser beurteilbar werden, lässt sich die Therapie entsprechend abstimmen.

Doch in vielen Fällen zögern die Ärzte in den Kliniken noch, die Einschätzung der Biologen umzusetzen — und noch haben die Biologen Schwierigkeiten, solide Biochip-

Daten für extrem häufige Krebsarten wie Brust-, Lungen-, oder Darmkrebs zu erstellen. Doch die Zielperspektive ist es, Patienten mit der Diagnose Krebs künftig früher und deutlicher sagen zu können: Dieser Tumor ist brandgefährlich und muss bekämpft werden. Oder er gehört zu einer Sorte, die eher langsam wächst, es reicht, wenn wir ihn beobachten. Dem Patienten bliebe dann die Operation vielleicht auch die Chemotherapie oder die Bestrahlung erspart — und dem Gesundheitswesen erhebliche Kosten. Da Essen mit dem größten Knochenmark-Transplantationszentrum in Europa bei der Behandlung der Leukämie einen führenden Platz einnimmt, ist hier die Forschungskooperation besonders bedeutsam und fruchtbar.

Doch der Biochip ist nicht das einzige Instrument, mit dem die Forscher den Geheimnissen der Gene auf der Fährte sind. Möröy arbeitet beispielsweise auch mit Knock-Out-Mäusen. Das klingt komischer als es zumindest für die Mäuse ist. „Das Erbgut der Maus lässt sich relativ leicht verändern“, erklärt Möröy. Und mit Genveränderungen an der Maus finden die Forscher heraus, welche genetische Veränderung welche Krebsarten auslöst — bestimmte Gene werden ausgeschaltet — ausgeknockt. So etwas tun die Wissenschaftler den Kleinsäugetieren allerdings nur nach sorgfältiger Vorarbeit und unter strenger Kontrolle der Düsseldorfer Bezirksregierung an. Die Versuchsvorhaben — immerhin knapp zehn Knock-Out-Maus-Stämme haben die Essener Forscher bereits züchten können — haben zum Teil bemerkenswerte Ergebnisse, mit denen auch die Experten nicht immer rechnen: Bei einer Genveränderung, bei der eigentlich eine Krebsart beobachtet wer-



den sollte, entstanden taube Mäuse. „Das sind für die klinischen Forscher höchst interessante Ergebnisse“, so Möröy. So haben sie womöglich, gewissermaßen als Nebenwirkung der Krebsforschung, entdeckt, dass es auch genetische Ursachen für Taubheit geben könnte.

Von solchen unerwarteten Forschungsergebnissen profitieren dann auch die anderen Fachdisziplinen am Essener Universitätsklinikum. Ohnehin legt das IFZ großen Wert darauf, dass seine Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der theoretischen Medizin durch das Teamwork mit klinisch forschenden und praktizierenden Kollegen eng mit der Arbeit am Krankenbett verknüpft bleiben.

Die Mäuse sind jedoch nicht die einzigen tierischen Helfer der Krebsforscher. Professor Gerhart Ryffel arbeitet mit Krallenfröschen als Modellorganismen. Bei diesen Amphibien lässt sich die Embryonalentwicklung vom Froschei über die Kaulquappe zum erwachsenen Frosch beinahe mit bloßem Auge verfolgen. Dabei soll herausgefunden werden, was in der frühen Phase der Embryonalentwicklung schief gegangen ist, wenn der erwachsene Organismus später beispielsweise ein Nierenversagen erleidet, an Diabetes oder Krebs erkrankt – denn auch das kann bereits in frühen Entwicklungsstadien in den Genen stecken. Führend ist das IFZ auch bei Analysen auf dem Niveau einzelner Zellen. Unter Verwendung spezieller Hochgeschwindigkeits-Zellsortierer wollen die Forscher herausfinden, was bei einer bestimmten Krebserkrankung Ursache für deren Entstehung ist. Denn diese geht in aller Regel von einer einzelnen Zelle aus. Mit Hilfe der elektronisch gesteuerten

Zellsortierung können normale und veränderte Zellteilungs- und Entwicklungsmuster bei Einzelzellen nachgewiesen und mit den Daten verglichen werden, die aus Biochip-Analysen gewonnen wurden.

Besonders dieser Untersuchungsmix am IFZ sorgt, neben der Arbeit in der Grundlagenforschung, dafür, dass neuartige Verfahren für die Diagnostik und Therapie verschiedenartiger Tumoren entwickelt werden können.

Hierfür nutzt Professor Ralf Küppers, der mit seiner Arbeitsgruppe kürzlich von der Universität Köln zum Essener Forscherteam stieß, die am IFZ hoch entwickelten elektronischen Zellsortier-Verfahren. Sein Hauptinteresse liegt in der Charakterisierung der normalen Entwicklung und Differenzierung von menschlichen B-Lymphozyten, welche als weiße Blutzellen für die Bildung von Antikörpern verantwortlich sind. Sie spielen zum Beispiel bei Infektionskrankheiten eine wichtige Rolle in der Immunabwehr. Bei Abweichungen vom normalen Entwicklungsweg können sich B-Lymphozyten zu bösartigen Tumorzellen entwickeln und zu Krebserkrankungen des blutbildenden Systems führen. So ist heute bekannt, dass bei diesen Blutkrebsvarianten eine Fehlentwicklung bei der Blutbildung vorliegt. Für diese seine Forschungen erhielt er im Mai 2005 den renommierten Wilhelm-Warner-Preis der gleichnamigen Hamburger Stiftung.

„Alle Blutzellen bilden sich aus den Stammzellen im Knochenmark“, erklärt Möröy. Im Falle des Hodgkin-Lymphoms läuft an irgendeiner Stelle dieses an sich gut erforschten Blutbildungsprozesses etwas schief. Gelingt es präzise zu ermitteln, wo der Schaden entsteht, lässt

sich womöglich auch die Therapie exakt anpassen, – z.B. mit Hilfe gentechnisch veränderter, menschlicher Knochenmark-Stammzellen.

Und dann gibt es da noch die Erforschung der Zellreparatur, der sich am IFZ Dr. Jürgen Thomale widmet. Bei der Strahlung, der man sich am Badestrand oder bei jeder Flugreise aussetzt, bei Umweltgiften, die man beispielsweise mit dem Zigarettenrauch inhaliert, wird das Erbgut der Zellen geschädigt. Zum Glück nicht unwiederbringlich: Eine eifrige körpereigene Reparaturmannschaft kann die Zellen – innerhalb gewisser Grenzen – wieder instandsetzen. Was in den allermeisten Fällen segensreich ist, wird jedoch manchmal zum Fluch: Wenn nämlich die Krebstherapeuten das Erbgut der Tumorzellen bewusst und nachhaltig schädigen wollen, um die Krebsgeschwulst mit Hilfe der Chemotherapie oder Bestrahlung zu eliminieren. Die Hoffnung der Essener Forscher: Instrumente zu schaffen, mit denen sich die eifrigen Erbgut-Reparateure im menschlichen Körper zumindest für die Dauer einer solchen Behandlung stoppen lassen.

Wie gut sich das Essener IFZ mittlerweile in der Forschungslandschaft etabliert hat, lässt sich nicht nur daran ablesen, dass es zunehmend gelingt, engagierte Jungforscher aber auch Professoren von anderen Hochschulen im Land abzuwerben, sondern auch daran, wieviel Geld das Land, das Bundesforschungsministerium und die Deutsche Forschungsgesellschaft bereit sind, in die Arbeit der Essener Forscher zu investieren. „Jeder zweite Arbeitsplatz am IFZ wird mit diesen Geldern finanziert“, so Professor Möröy – und es sind allein dort immerhin zwischen 50 und 60 Menschen dem Krebs auf der Spur. In der Hoffnung, dieser Geißel der Menschheit die Arbeit deutlich schwerer zu machen. ☹

ANZIEHUNGSKRÄFTE

Ein Magnetresonanz-Tomograph der Superlative lässt die Forscher beim Denken zusehen.



Im Englischen gibt es eine schöne Redensart: „A penny for your thoughts“ – einen Pfennig oder – im Euro-Zeitalter – einen Cent für deine Gedanken. Nun, ganz so günstig ist der Einblick in die Hirnarbeit eines anderen Menschen nicht. Insgesamt sind es über zehn Millionen Euro, die in Essen investiert werden, um auf revolutionäre Weise Einblicke ins Hirn und andere Organe zu gewinnen.

Magnetresonanztomographie heißt das Zauberwort. Und der Zauber dieser Technologie liegt vor allem darin, dass der Einblick ins Körperinnere ohne Strahlen und ohne bekannte, langfristige Nebenwirkungen bleibt. Kein Wunder, dass die Entdecker dieser Technik 2003 den Nobelpreis bekamen. Beim MRT, auch bekannt unter dem Namen Kernspintomographie, wird der Körper einem starken Magnetfeld ausgesetzt. Die Folge: die Atome in seinen Zellen richten sich alle nach dem neuen Feld aus. Durch den Einsatz von Radiowellen und das An- und Abschalten der Magnetfelder senden insbesondere die Wasserstoffmoleküle im menschlichen Körper gut messbare Signale aus. Signale, die es ermöglichen, die Beschaffenheit von Strukturen auf molekularer Ebene zu verfolgen – auch in weichen Gewebeteilen, die sich nicht in ihrer Dichte sondern in ihrer Zusammensetzung unterscheiden – dort sind anderen Untersuchungsmethoden deutliche Grenzen gesetzt.

Während in der medizinischen Diagnostik bislang Feldstärken von 1,5 Tesla verwendet werden, so wird in Essen nun Europas zweiter Magnetresonanztomograph mit einer Feldstärke von sieben Tesla errichtet – etwa 140.000 mal so stark wie das Magnetfeld der Erde. Dennoch, so

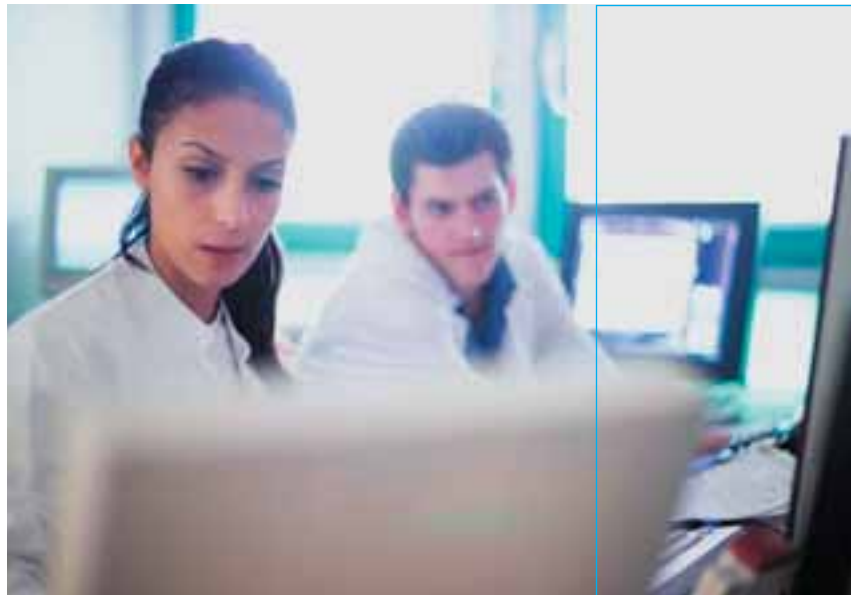
versichert Professor Mark Ladd, der das Projekt maßgeblich begleitet, werden die Probanden in dem neuen MRT nur einer Belastung ausgesetzt, die etwa der eines zweistündigen Handy-Telefonats entspricht.

Dennoch wird das internationale und interdisziplinäre Forschungszentrum auch baulich ein Kraftakt. 400 Tonnen Stahl, eingebaut in die Wände um den MRT werden das Magnetfeld abschirmen. Damit der Untersuchungstisch, auf dem die Probanden Platz nehmen, eine angenehme Arbeitshöhe hat, braucht der MRT auch das halbe Geschoss unterhalb der Arbeitsebene sowie das Stockwerk darüber. Doch die im doppelten Sinne schwerwiegende Frage nach einem Ort für das Projekt, das die Universität Duisburg-Essen – gemeinsam mit Siemens Medical Solutions und dem F.C. Donders-Centre for Cognitive Neuroimaging der Radboud-Universität im gut 120 Kilometer entfernten, niederländischen Nimwegen – stemmen wird, wurde auf eindrucksvolle Weise gelöst. Die alte Schwerindustrie schuf den idealen Raum für diese neue wissenschaftliche Variante der Schwerindustrie: Das Zentrum zieht in Essens Weltkulturerbe Zollverein. Dort wo zwischen 1935 und 1985 eine der größten Zechen des Ruhrgebietes und eine Kokerei arbeiteten, entsteht derzeit unter Wahrung der eindrucksvollen Industriekulissen ein neues wissenschaftliches und wirtschaftliches Zentrum im Ruhrgebiet – und da darf die Gesundheitswirtschaft nicht fehlen. Rund 1.200 Quadratmeter Büro- und Laborflächen sind vorgesehen. Im Leitstand der ehemaligen Kokerei wird der MRT seinen Platz finden. Hier wird künftig an industriehistorischer Stätte Science-Fiction geschrieben. „Das Gebäude

ist wie für den MRT gemacht“, freut sich Projektleiter Professor Mark Ladd – und die Renovierung des Leitstandes macht das Projekt erheblich günstiger als es bei einem Neubau für den MRT gewesen wäre.

Der räumliche Abstand vom Klinikbetrieb ist eher ein Vorteil: Der 7-Tesla-MRT dient weniger der klinischen Versorgung als der Forschung. Deswegen sind von der hiesigen Universität Duisburg-Essen auch nicht nur die Essener Mediziner sondern auch die Duisburger Psychologen und Kognitionswissenschaftler mit im Boot. Die beiden Hochschulen und Siemens bekommen gleichberechtigten Zugriff auf die Nutzungszeiten des Gerätes. Aber auch andere Wissenschaftler können – gegen Bezahlung – mit der hochmodernen Technologie ihre Projekte verwirklichen.

Schon in der Vergangenheit haben die Essener Forscher durch zahlreiche wissenschaftliche Publikationen auf sich aufmerksam gemacht. Am Klinikum wurde unter dem Namen *Angiosurf* ein Verfahren entwickelt, in dem sich in wenigen Minuten das gesamte System der Blutgefäße eines Menschen darstellen lässt – und die Mediziner können anhand des kleinen Surf-Ausflugs durch die Blutbahnen erkennen, ob sich gefährliche Gefäßverengungen an der einen oder anderen Stelle andeuten. Bei Präventionsuntersuchungen können die Mediziner so vielen Menschen beeindruckend deutliche Hinweise auf gefährliche Arterienverkalkung geben und so manchen mit guten Argumenten vom Rauchen oder Arbeitsstress entwöhnen, bevor der Schlag oder der Infarkt den äußerlich gesunden Menschen trifft.



Zwar kann die MRT-Technologie grundsätzlich in allen Körperregionen eingesetzt werden, besonders eindrucksvolle Ergebnisse erhoffen sich die Wissenschaftler jedoch von Untersuchungen im Hirn. Schlichtweg deshalb, weil sich der Kopf am besten still halten lässt – was bei der Untersuchung bis hinunter auf die molekulare Ebene sehr notwendig ist.

So lässt der MRT die Forscher beim Denken zugucken: Hirnregionen, die gerade arbeiten, sind deutlich von jenen zu unterscheiden, die gerade nicht arbeiten.

Sie können beispielsweise sehen, welche grauen Zellen für die Bewegung des Daumens oder des Zeigefingers zuständig sind. „Wenn man sich vorstellt, dass es womöglich darum geht, einen Tumor aus dem Gehirn zu operieren, sind das für den Chirurgen höchst wichtige Informationen“, gibt Professor Ladd ein Beispiel aus der klinischen Praxis.

Allerdings: Die Forscher betreten Neuland. Die Wissenschaftler in Essen wollen beispielsweise Veränderungen im Gehirn von Patienten mit Multipler Sklerose unter die Lupe nehmen. Es besteht der Verdacht, dass bei ihnen gewisse Aufmerksamkeitsstörungen einher gehen mit einem auffälligen Leistungsabfall in gewissen Hirnregionen. Mit dem 7-Tesla-Gerät erhofft man sich tiefer gehende Einblicke, um womöglich veränderte Hirnstrukturen zu ermitteln. Auch Suchterkrankungen hinterlassen ihre Spuren im Gehirn der Betroffenen. Die Forscher vermuten, dass es eine bestimmte Struktur im Gehirn gibt, in der das Verlangen nach der Droge verankert ist. Diese wäre daher mit verantwortlich für die hohen Rückfallquoten bei der Behandlung suchtkrankender Menschen.

Auch der Umstand, dass Männer und Frauen unterschiedlich auf sexuelle Reize reagieren, kann für die MRT-Forscher und ihre Probanden von Interesse sein. So lässt sich mit der modernen Technik beispielsweise klären, ob jemand transsexuell ist: Wenn das Gehirn in einem männlichen Körper auf sexuelle Reize so reagiert, wie es für ein weibliches Gehirn typisch wäre. Die Formulierung der Betroffenen, dass sie das Gefühl haben, sie seien im falschen Körper gefangen, wird von der modernen Technik eindrucksvoll visualisiert.

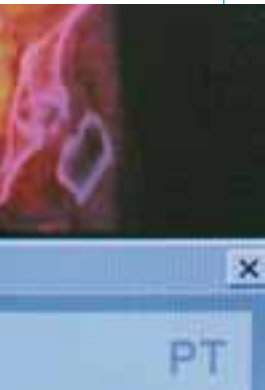
Auch die Transplantationsmediziner erhoffen sich von der neuen Technik langfristige Verbesserungen für ihre Patienten. Musste bislang eine Biopsie des neu eingepflanzten Organs genommen werden, wenn unklar war, ob der Körper des Empfängers das Spenderorgan abstößt, so ließe sich künftig womöglich über den MRT der Stoffwechsel in Leber oder Niere überprüfen. So könnte man ohne operativen Eingriff ermitteln, ob das neue Organ gut funktioniert.

Die Duisburger Kognitionswissenschaftler dagegen wollen mit ihren Experimenten klären, wie das Gehirn Wahrnehmungen verarbeitet. Bekannt ist ein Experiment aus den 50er-Jahren, bei dem in einen Kinofilm Bilder mit Cola und Popcorn eingefügt wurden. So kurz, dass die Betrachter sie nicht bewusst wahrnehmen konnte. Dennoch hatten sie nach dem Film ein enormes Verlangen nach diesen Snacks. Ähnliches gilt, so Professor Mark Ladd, wenn man ganz kurze Sequenzen mit Text in ein Video einspielt. Wahrgenommen oder gelesen hat keiner der Probanden den Text – aber die Hirnregionen, die für die Verarbeitung schrift-

licher Sprache zuständig sind, zeigten im MRT Erregungsmuster. Womit der MRT zeigt, dass wir selbst nicht immer mitbekommen, was in unserem eigenen Kopf geschieht. Die Forscher können in Essen künftig also Gedanken sichtbar machen, von denen wir nicht mal wissen, dass wir sie gedacht haben. Das dürfte wohl ein bisschen mehr als nur einen Pfennig wert sein. 😊

EINLEUCHTENDE METHODE

Essens Nuklearmediziner geben dem Tumor auch schon mal Zucker – damit er Spuren hinterlässt.



Falls Sie mal zu einer Untersuchung ins Krankenhaus müssen: Verwechseln Sie bloß nicht den Radiologen mit dem Nuklearmediziner. „Die Radiologen haben die Nuklearmediziner so lieb, dass sie sie am liebsten umarmen würden“, wehrt sich Professor Andreas Bockisch gegen die Eingliederung dieser speziellen Diagnose-technik in das weite Feld der Radiologie. Der Leiter der Nuklearmedizin am Essener Universitätsklinikum besteht aus guten Gründen auf seiner Eigenständigkeit. Schließlich kann sein Institut mit Fug und Recht in Anspruch nehmen, Ausgangspunkt einer weltweiten, medizinischen Erfolgsgeschichte zu sein. Diese Geschichte hat auch einen Namen: PET/CT.

Die zweigeteilte Buchstabenkombination verrät schon ein wenig von dem Geheimnis des Erfolgs: Hier in Essen wurde – als weltweit viertem Standort und dem zweiten in Europa ein Positronen-Emissions-Tomograph mit einem Computertomographen kombiniert.

Vor vier Jahren stellte die Firma Siemens Medical Solutions dem Klinikum für zwei Jahre die bislang einmalige Kombination aus PET und CT zur Verfügung – immerhin ein Gerät mit einem Marktwert von rund vier Millionen Euro. Für die Diagnostiker im Universitätsklinikum ist dies so etwas Ähnliches wie für Schumi der jeweils neueste Ferrari. Sie dürfen das schnellste und beste Gerät probefahren, müssen aber mit Kinderkrankheiten rechnen.

Das Gerät vereint Diagnoseverfahren, die zuvor nur in Einzeluntersuchungen möglich waren. Der Positronen-Emissions-Tomograph zeigt Körperfunktionen, vor allem Stoffwechselfunktionen. Der Trick dabei ist: Dem Patienten werden schwach

radioaktive Substanzen verabreicht, die sich in jenen Körperzellen anreichern, in denen sie verstoffwechselt werden. Und die Strahlenaktivität, die ausgesandten Positronen eben, zeichnet der Tomograph auf. So wird Krebspatienten beispielsweise radioaktiver Zucker verabreicht, weil viele Krebsgeschwüre einen deutlich erhöhten Zuckerstoffwechsel haben. Nun zeigen sich im PET-Bild stark leuchtende Punkte dort, wo der radioaktive Zucker sich anreichert. Ohne ein Bild der Morphologie des menschlichen Körpers allerdings sind die PET-Bilder allerhöchstens die Hälfte wert.

Also wird das PET-Bild mit dem CT kombiniert. Die geschichteten und vom Computer ausgewerteten Röntgenbilder ermöglichen einen dreidimensionalen Blick in die Struktur des menschlichen Körpers. Die Datensätze werden hier zeitgleich erhoben und ausgewertet. So weiß man in einem Arbeitsgang, wo und wie aggressiv der Knoten ist. Das erspart den bis zu zehn Patienten täglich nicht nur eine Untersuchung in ungeliebten Röhren, sondern ermöglicht in manchen Fällen sogar den Verzicht auf Eingriffe: Ortet das CT verdächtiges Gewebe, musste oft per Nadel eine Probe entnommen werden. Jetzt sagt das PET, ob die Zellen dort ungewöhnlich aktiv und damit krebserregend sind. Falls nein, kann der Patient beruhigt nach Hause gehen. Mit zahlreichen Kliniken hatte Siemens gesprochen, erklärte damals die Geschäftsführung von Siemens Medical Solutions. Doch in Essen sei man auf die richtige Mischung aus Innovationsbereitschaft und Fachkenntnis gestoßen. Und die Leiter der Nuklearmedizin und der Radiologie haben sich in Essen immerhin

so lieb, dass sie mit privaten Partnern binnen drei Monaten für die entsprechenden Umbauten im Klinikum sorgten, deren Kosten von rund 550.000 Euro Siemens knapp zur Hälfte übernahm.

Das Kalkül der Siemens-Medizintechniker: Wenn man im eigenen Land zeigt, was moderne Diagnosetechnik leistet, steigert dies die Verkaufschancen. 50 PET/CT wollte Siemens pro Jahr weltweit verkaufen, Essens Universitätsklinik war gewissermaßen der Ausstellungsraum für diesen neuen Ferrari. Und die Rechnung ging auf: Mittlerweile werden Jahr für Jahr hunderte neuer PET/CT aufgestellt. „Vor allem in den USA“, weiß Bockisch. Dort, im Mutterland des Kapitalismus, sind die Krankenkassen überzeugt davon, dass die PET/CT-Untersuchungen ihr Geld wert sind – die Kosten werden, anders als hierzulande, übernommen. Und dass Bockisch gerade von einer Reise nach Dubai zurückkehrt, wo man seine Expertise für die Einrichtung eines PET/CT-Zentrums einholte, spricht auch für sich.

So setzt er darauf, dass es nur eine Frage der Zeit ist, bis auch hierzulande das PET/CT in den Kliniken in vielen Fällen zur Routine wird. Denn die Bilder, die das PET/CT allein im Essener Klinikum alljährlich von rund 2.500 Patienten liefert, erzählen immer wieder Erfolgsgeschichten.

Mit Vorliebe zeigt Professor Bockisch zum Beispiel die Bilder einer Patientin Mitte 50, bei der Tochtergeschwülste eines Schilddrüsen-Tumors überall im Skelett saßen: Im PET/CT leuchten im Arm, in den Rippen, im Becken, in den Wirbeln am Rücken überall die kleinen Tumore – wohl an die 100 Lichtpunkte bringt das radioaktive Jod-124 zum Leuchten. Jod-124 ist



der sogenannte *Tracer* für diese Art des Schilddrüsen-Tumors. Trace – zu deutsch: die Spur – ist der Fußabdruck des Tumors gewissermaßen. Und für verschiedene Tumorarten gilt es entsprechende Tracer zu entwickeln – auch das gehört mit zu den Forschungsleistungen, die sich um die erfolgreiche Arbeit mit dem PET/CT gruppieren. Dass neben Essen nur noch zwei weitere Krankenhäuser weltweit mit Jod-124 arbeiten können, hängt auch mit der Arbeit des radiochemischen Labors zusammen: Die Essener Forscher tüfteln erfolgreich an der Entwicklung neuer Tracer, die dafür sorgen, dass man mit der innovativen Technik immer mehr Tumore aufspüren kann. Allerdings achtet Bockisch sehr darauf, dass diese Forschung nicht zum Selbstzweck wird: „Wir denken immer von der Krankheit her. Das heißt: Wir schauen für welche Tumorarten die Krebsmediziner vor allem einen Tracer brauchen.“

Hinzu kommt, dass die Nuklearmediziner sich nicht mit der Entdeckung des Tumors zufrieden geben: Gerade bei den Metastasen des Schilddrüsen-Krebses lassen sich auch beeindruckende Heilerfolge erzielen. Weil die Krebsgeschwüre so heißhungrig auf das Jod sind, das sich sonst nirgends im Körper anreichert, kann man die Krebsgeschwülste mit Hilfe der radioaktiven Substanz umbringen. Mit anderen Tumoren, die sich durch ihren Zucker-Hunger im PET/CT verraten, geht das kaum: Zucker wird in allen Zellen, vor allem im Hirn verstoffwechselt. Deswegen können die Nuklearmediziner diesen Brunnen nicht vergiften.

Aber sowohl bei der Schilddrüsen-Patientin als auch bei vielen anderen Tumorkranken ermöglicht es die PET/CT-Techno-

logie schon nach wenigen Wochen zu kontrollieren, ob eine spezifische Tumorbehandlung mit Chemotherapie, Medikamenten oder anderen Strahlenquellen positive Effekte erzielt: Das PET/CT zeigt zuverlässig, ob die Stoffwechsel-Aktivität der Tumore zurückgegangen ist oder ob sie gar völlig verschwunden sind. So zeigen auch die Bilder der vorhin erwähnten Schilddrüsenkrebs-Patientin nach einigen Monaten bemerkenswerte Unterschiede: Viele der über 100 leuchtenden Punkte sind deutlich blasser geworden, einige ganz große Tumore gar völlig verschwunden – Bilder, die Bockisch als im wahrsten Sinne des Wortes einleuchtende Argumente für die Diagnose- und Therapieerfolge des PET/CT nutzt.

Doch die Essener Nuklearmediziner wollen die Erfolgsgeschichte des PET/CT weiterschreiben – auf anderen Behandlungsfeldern, in denen der Klinikstandort Essen seine Kompetenz bereits unter Beweis gestellt hat. So macht sich das Klinikum berechnete Hoffnungen auf ein PET/CT-Gerät der dritten Generation.

Bockisch hat dabei vor allem die Zusammenarbeit mit dem Westdeutschen Herzzentrum vor Augen: Auch der Stoffwechsel im Herz lässt sich im PET/CT darstellen. Er hofft: Während die CT-Bilder genaueste Aufschlüsse über die Beschaffenheit der Herzkranzgefäße geben, zeigen die Bilder des PET, ob und wo die Funktion des Herzmuskels beeinträchtigt ist. Das könnte unter Umständen etlichen Patienten eine aufwändige und nicht völlig risikofreie Herzkatheteruntersuchung ersparen – und wäre wieder ein gutes Stück medizinischer Fortschritt made in Essen. 🇩🇪





ESSEN FORSCHT UND HEILT ...

... vor allem für die Bürgerinnen und Bürger der Stadt und der Region.

Essen forscht und heilt wird mit Leben erfüllt durch eine Vielzahl hervorragender Krankenhäuser, die gut untereinander und mit der lokalen ambulanten Medizin vernetzt sind. Modellhafte Entwicklungen wie der Herzinfarktverbund, der Schlaganfallverbund, das Netzwerk Palliativmedizin, die onkologischen Vernetzungen, das Rettungswesen und die Suchtmedizin funktionieren, weil alle Beteiligten Hand in Hand arbeiten. Spitzenmedizin wird so erfahrbar für Bürgerinnen und Bürger weit über die Stadt Essen hinaus.

Die Kliniken haben sich fachlich spezialisiert, ihre Stärken fokussiert und in strategischen Bündnissen organisiert. Somit wurden die Voraussetzungen geschaffen, um mit den anderen wichtigen Partnern der Gesundheitsversorgung zu kooperieren. Ein Beispiel: Die Onkologie. Hausärzte, Fachärzte, Kliniken, Rehabilitationseinrichtungen, ambulante Pflegedienste und Hospizanbieter planen gemeinsam nach standardisierten, qualitätsorientierten Abläufen die bestmögliche individuelle Versorgung von Krebspatienten. Das Zauberwort heißt *Tumorkonferenz*. Der Vorteil für die Betroffenen liegt in einer abgestimmten Behandlung und einem Navigationssystem, welches Zeiten und Inhalte von aufeinander folgenden Behandlungen festlegt. Dem Patienten werden lästige Anrufe und Organisationsaufgaben erspart. Das Gesundheitssystem profitiert gleichermaßen. Konsultationen zwischen niedergelassenen Mediziner, Kliniken und den beteiligten Einrichtungen reduzieren so genannte Doppeluntersuchungen, schaffen ein effizientes Zeitmanagement und sparen Kosten.

Zusammenarbeit auch im Rettungswesen. Die Anbieter des Essener Rettungs-

wesen kooperieren mit den Kliniken. Die Autos verteilen sich über die Notfallabteilungen der Krankenhäuser. Der Notarzt sitzt im Rettungswagen. Notarzt und Rettungswagen sind damit zur selben Zeit am Einsatzort. Eine Selbstverständlichkeit? Nein, denn häufig wird noch immer das so genannte Rendezvous-Verfahren angewandt, wo der Notarzt im eigenen Fahrzeug getrennt vom Rettungsfahrzeug zum Einsatz fährt.

Der Erfolg der engen Kooperation zwischen dem Notfallsystem und den Kliniken zeigt sich besonders in der Versorgung von zeitkritischen Erkrankungen, wie der Herzinfarkt oder der Schlaganfall. In Abstimmung mit den niedergelassenen Ärzten, den kardiologischen bzw. neurologischen Kliniken, dem Notfallsystem und den Krankenkassen wurden Strukturen geschaffen, die Erstbehandlungen im Rettungsfahrzeug zulassen, den telematischen Datentransfer, z.B. EKG-Daten – zwischen Fahrzeug und Klinik ermöglichen und den Patienten je nach Schwere der Erkrankung in kürzester Zeit in die richtige Klinik bringen.

Die Palliativmedizin wird immer wichtiger. Bei der demografischen Entwicklung der Gesellschaft wird die Nachfrage weiter steigen. Alle Essener Kliniken halten so genannte Hospital Support-Teams vor, die die Abstimmung mit den niedergelassenen Mediziner, den ambulanten und stationären Pflegeeinrichtungen, den Hospiz-Anbietern und ggf. dem Rettungssystem den Bedürfnissen der Bedürftigen gerecht werden.

Die Akteure in der Essener Gesundheitslandschaft haben sich spezialisiert und in Verbundstrukturen organisiert. Die nach-

folgende Vorstellung der Essener Klinikprofile zeigt die Spezialisierungen, für weitere Informationen stehen alle Kliniken gerne zur Verfügung. 📄



© ALFRIED KRUPP KRKHHS



ALFRIED KRUPP KRANKENHAUS

www.krupp-krankenhaus.de
info@krupp-krankenhaus.de

Akademisches Lehrkrankenhaus
der Universität Duisburg-Essen

Alfried-Krupp-Straße 21
45131 Essen
Telefon 02 01/4 34-1
Fax 02 01/4 34-23 99

Geschäftsführer

Dr. Rudolf Hartwig
Dr. Peter Haun

Ärztlicher Direktor

Prof. Dr. med. Michael Betzler

Pflegedirektorin

Dipl.-Kffr. (FH) Anne-Dore Richter

KLINIK FÜR ALLGEMEIN- & GEFÄßCHIRURGIE

Prof. Dr. med. Michael Betzler,
Leitender Arzt

chirurgie@krupp-krankenhaus.de
Telefon 02 01/4 34-25 35

KLINIK FÜR ANÄSTHESIE, INTENSIV- MEDIZIN & SCHMERZTHERAPIE

PD Dr. med. Dr. h.c. Ivàn Kiss und
Prof. Dr. med. Klaus Friedrich Waschke,
Leitende Ärzte

anaesthesie@krupp-krankenhaus.de
Telefon 02 01/4 34-25 07

KLINIK FÜR FRAUENHEILKUNDE & GEBURTSHILFE

PD Dr. med. Hans-Joachim Strittmatter,
Leitender Arzt

gynaekologie@krupp-krankenhaus.de
Telefon 02 01/4 34-25 48

KLINIK FÜR HALS-NASEN- OHRENHEILKUNDE

Prof. Dr. med. Jürgen Lamprecht,
Leitender Arzt

hno@krupp-krankenhaus.de
Telefon 02 01/4 34-25 62

KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN I & KARDIOLOGIE

Prof. Dr. med. Thomas Budde,
Leitender Arzt

innere@krupp-krankenhaus.de
Telefon 02 01/4 34-25 24

KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN II & NEPHROLOGIE MIT DIALYSE

Prof. Dr. med. Wolfgang Grotz,
Leitender Arzt

nephrologie@krupp-krankenhaus.de
Telefon 02 01/4 34-25 45

KLINIK FÜR NEUROCHIRURGIE

Prof. Dr. med. Rudolf Laumer,
Leitender Arzt

neurochirurgie@krupp-krankenhaus.de
Telefon 02 01/4 34-25 37

KLINIK FÜR NEUROLOGIE STROKE UNIT

Prof. Dr. med. Peter Berlit,
Leitender Arzt

neurologie@krupp-krankenhaus.de
Telefon 02 01/4 34-25 27

KLINIK FÜR ORTHOPÄDIE

Prof. Dr. med. Andreas Krödel,
Leitender Arzt

orthopaedie@krupp-krankenhaus.de
Telefon 02 01/4 34-25 40

KLINIK FÜR RADIOLOGIE & NEURORADIOLOGIE

Prof. Dr. med. Dietmar Kühne,
Leitender Arzt

radiologie@krupp-krankenhaus.de
Telefon 02 01/4 34-25 56

KLINIK FÜR RADIOONKOLOGIE & STRAHLENTHERAPIE

Prof. Dr. med. M. Heinrich
Seegenschmiedt, Leitender Arzt

radioonkologie@krupp-krankenhaus.de
Telefon 02 01/4 34-25 59



ELISABETH- KRANKENHAUS ESSEN

www.elisabeth-essen.de
info@elisabeth-essen.de

Akademisches Lehrkrankenhaus der
Universität Duisburg-Essen

Klara-Kopp-Weg 1
45138 Essen
Telefon 02 01/8 97-0
Fax 02 01/8 97-22 49

Trägerin

St. Elisabeth-Stiftung Essen

Hauptgeschäftsführer

Heinz D. Diste

Krankenhausdirektor

Johannes Hartmann

Ärztliche Direktoren

Prof. Dr. med. Georg V. Sabin
Prof. Dr. med. Hans Georg Nehen

Pflegedirektorin

Simone Sturm

KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN & GASTROENTEROLOGIE

Prof. Dr. med. Gereon Börsch, Direktor
Telefon 02 01/8 97-31 00

KLINIK FÜR NEPHROLOGIE MIT DIALYSE

PD Dr. med. Anton Daul
Telefon 02 01/8 97-31 00

KLINIK FÜR KARDIOLOGIE

Prof. Dr. med. Georg V. Sabin, Direktor
Telefon 02 01/8 97-32 00

KLINIK FÜR ANGIOLOGIE

Dr. med. Volkmar Bongers
Telefon 02 01/8 97-32 00

KLINIK FÜR ALLGEMEINCHIRURGIE

Prof. Dr. med. Peter Markus, Direktor
Telefon 02 01/8 97-33 00

ABTEILUNG FÜR KINDERCHIRURGIE

Dr. med. Peter Liedgens, Direktor
Telefon 02 01/8 97-33 50

KLINIK FÜR GEFÄßCHIRURGIE

Prof. Dr. med. Hans-Wilhelm Kniemeyer,
Direktor
Telefon 02 01/8 97-34 00

KLINIK FÜR GYNÄKOLOGIE & GEBURTSHILFE

Prof. Dr. med. Stefan Niesert, Direktor
Telefon 02 01/8 97-35 00

KLINIK FÜR KINDERHEILKUNDE & NEONATOLOGIE

PD Dr. med. Rudolf Mallmann, Direktor
Dariuz Michna, Leitender Arzt
Neonatologie
Telefon 02 01/8 97-36 00

KLINIK FÜR GERIATRIE MIT TAGESKLINIK GERIATRIEZENTRUM HAUS BERGE & MEMORY CLINIC

Prof. Dr. med. Hans Georg Nehen,
Direktor
Telefon 02 01/63 11-1 10

KLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE & INTENSIVMEDIZIN

Prof. Dr. med. Klaus Lewandowski,
Direktor
Telefon 02 01/8 97-37 00

KLINIK FÜR RADIOLOGIE

Prof. Dr. med. Michael Forsting, Direktor
Telefon 02 01/8 97-38 00

ZENTRUM FÜR LABORMEDIZIN & MIKROBIOLOGIE GMBH

Prof. Dr. med. Gerd Hafner und
Dr. med. Dirk Albrecht, Geschäftsführung
Telefon 02 01/8 97-30 00



© FK. KAMILLUSHAUS



**FACHKLINIK
KAMILLUSHAUS GMBH**

www.kamillushaus.de
info@kamillushaus.de

Fachklinik für Suchtkrankheiten
Alkohol- und Medikamenten-
abhängigkeit

Heidhauser Straße 273
45239 Essen
Telefon 02 01/84 06-0
Fax 02 01/84 06-1 80

Geschäftsführer
Karl Heinz Laumen

Ärztlicher Direktor
Dr. med. Bernd Wessel



© FK. RHEIN/RUHR



**FACHKLINIK RHEIN/RUHR
MEDICLIN AG**

www.frr.de
fachklinik-rhein-ruhr@frr.de

Einrichtung für Rehabilitationsmedizin
mit den Fachbereichen Neurologie,
Kardiologie und Orthopädie

Auf der Röttsch 2
45219 Essen-Kettwig
Telefon 0 20 54/88-0
Fax 0 20 54/26 24

Geschäftsführer
Christian Röhl

Pflegedienstleitung
Günther Kleekamp

**ABTEILUNG FÜR KARDIOLOGIE,
ANGIOLOGIE & INNERE MEDIZIN**
Dr. med. Lothar Benesch, Chefarzt
benesch@frr.de
Telefon 0 20 54/88-23 00

**ABTEILUNG FÜR ORTHOPÄDIE
& RHEUMATOLOGIE**
Dr. med. Wolf Scheitza, Chefarzt
scheitza@frr.de
Telefon 0 20 54/88-24 00

ABTEILUNG FÜR NEUROLOGIE
PD Dr. med. Alfred Thilmann, Chefarzt
thilmann@frr.de
Telefon 0 20 54/88-25 00

KATHOLISCHE KLINIKEN ESSEN-NORD-WEST GGMBH



© MARIENHOSPITAL



MARIENHOSPITAL ALTENESSEN

www.kken.de
info@kken.de

Akademisches Lehrkrankenhaus der
Universität Duisburg-Essen

Hospitalstraße 24
45329 Essen
Telefon 02 01/3 65-0
Fax 02 01/3 65-10 09

Geschäftsführer
Dipl.-Kfm. Manfred Sunderhaus

Ärztlicher Direktor
PD Dr. med. Horst Gerhard

Pflegedienstdirektor
Jürgen Howe-Lehmann



© ST. VINCENZ-KRKHES



ST. VINCENZ- KRANKENHAUS

www.kken.de
info@kken.de

Akademisches Lehrkrankenhaus der
Universität Duisburg-Essen

Von-Bergmann-Straße 2
45141 Essen
Telefon 02 01/3 65-0
Fax 02 01/3 65-10 09

Geschäftsführer
Dipl.-Kfm. Manfred Sunderhaus

Ärztlicher Direktor
PD Dr. med. Horst Gerhard

Pflegedienstdirektor
Jürgen Howe-Lehmann



© PHILIPPUSSTIFT



PHILIPPUSSTIFT KATH. KRANKENHAUS GGMBH

www.philippusstift.de
info@philippusstift.de

Akademisches Lehrkrankenhaus der
Universität Duisburg-Essen

Hülsmannstraße 17
45355 Essen
Telefon 02 01/6 32-0
Fax 02 01/6 32-10 94

Geschäftsführer
Dipl.-Kfm. Manfred Sunderhaus

Ärztlicher Direktor
PD Dr. med. Horst Gerhard

Pflegedienstdirektor
Jürgen Howe-Lehmann

KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN
Prof. Dr. med. Hans-Georg Krengel,
Chefarzt
hg.krengel@kken.de
Telefon 02 01/3 65-14 01

KLINIK FÜR GASTROENTEROLOGIE
Prof. Dr. med. Andreas Stallmach,
Chefarzt
a.stallmach@kken.de
Telefon 02 01/3 65-17 01

KLINIK FÜR KARDIOLOGIE
Dr. med. Rainer Jacksch, Chefarzt
r.jacksch@kken.de
Telefon 02 01/3 65-22 01

KLINIK FÜR ALLGEMEINE CHIRURGIE
Prof. Dr. med. Georg Omlor, Chefarzt
g.omlor@kken.de
Telefon 02 01/3 65-12 01

KLINIK FÜR GEFÄßCHIRURGIE
Prof. Dr. med. Georg Omlor, Chefarzt
g.omlor@kken.de
Telefon 02 01/3 65-12 01

KLINIK FÜR UNFALLCHIRURGIE
Dr. med. Horst Hemmrich, Chefarzt
h.hemmrich@kken.de
Telefon 02 01/3 65-23 01

**KLINIK FÜR GYNÄKOLOGIE
& GEBURTSHILFE**
Dr. med. Dietmar Seeger, Chefarzt
d.seeger@kken.de
Telefon 02 01/3 65-13 01

KLINIK FÜR UROLOGIE
Prof. Dr. med. Robert Wammack,
Chefarzt
r.wammack@kken.de
Telefon 02 01/3 65-16 01

**KLINIK FÜR ANÄSTHESIE
& INTENSIVMEDIZIN**
PD Dr. med. Andreas Biedler, Chefarzt
a.biedler@kken.de
Telefon 02 01/3 65-11 01

**KLINIK FÜR STRAHLENTHERAPIE
DIAGNOSTISCHE & INTERVENTIONELLE
RADIOLOGIE**
Dr. med. Jens Timmermann, Chefarzt
j.timmermann@kken.de
Telefon 02 01/3 65-15 01

INTENSIVMEDIZIN
PD Dr. med. Birgit Hailer, Chefarztin
b.hailer.@philippusstift.de
Telefon 02 01/6 32-12 01

**KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN
& ENDOKRINOLOGIE**
PD Dr. med. Birgit Hailer, Chefarztin
b.hailer.@philippusstift.de
Telefon 02 01/6 32-12 01
PD Dr. med. Roland Kath, Chefarzt
r.kath@philippusstift.de
Telefon 02 01/6 32-13 01

KLINIK FÜR NEUROLOGIE
PD Dr. med. Horst Gerhard, Chefarzt
h.gerhard@philippusstift.de
Telefon 02 01/6 32-16 01

KLINIK FÜR PSYCHIATRIE
PD Dr. med. Cornelius Wurthmann,
Chefarzt
c.wurthmann@philippusstift.de
Telefon 02 01/6 32-15 01

KLINIK FÜR RADIOLOGIE
Dr. med. Georg Bilitewski, Chefarzt
g.bilitewski@philippusstift.de
Telefon 02 01/6 32-18 01

KATHOLISCHE KLINIKEN RUHRHALBINSEL GGMBH



© ST. JOSEF-KRKH.S.



ST. JOSEF-KRANKENHAUS ESSEN-KUPFERDREH

www.kliniken-ruhrhalbinsel.de
info@kliniken-ruhrhalbinsel.de

Heidbergweg 22-24
45257 Essen
Telefon 02 01/4 55-0
Fax 02 01/4 55-29 50

Geschäftsführer
Dipl.-Kfm. Martin Blasig

Ärztlicher Direktor
Dr. med. Volker Tenfelde

**Leitung Pflege- und
Funktionsdienste Krankenhaus**
Karin Rademacher



© ST. ELISABETH-KRKH.S.



ST. ELISABETH- KRANKENHAUS HATTINGEN- NIEDERWENIGERN

www.kliniken-ruhrhalbinsel.de
info@kliniken-ruhrhalbinsel.de

Essener Straße 31
45529 Hattingen
Telefon 0 23 24/46-0
Fax 0 23 24/46-21 58

Geschäftsführer
Dipl.-Kfm. Martin Blasig

Ärztlicher Direktor
Dr. med. Volker Tenfelde

**Leitung Pflege- und
Funktionsdienste Krankenhaus**
Karin Rademacher



© ALTENKRANKEN-HEIM



ALTENKRANKENHEIM

www.kliniken-ruhrhalbinsel.de
info@kliniken-ruhrhalbinsel.de

Heidbergweg 33
45257 Essen
Telefon 02 01/4 55-0
Fax 02 01/4 55-29 90

Geschäftsführer
Dipl.-Kfm. Martin Blasig

**Heim- und Pflegedienstleiter
Altenkrankenheim**
Norbert Schöner

**KLINIK FÜR ALLGEMEINE
INNERE MEDIZIN**

Dr. med. Martin Sulliga, Leitender Arzt
m.sulliga@kliniken-ruhrhalbinsel.de
Telefon 02 01/4 55-16 01

**ABTEILUNG FÜR HERZ-, KREISLAUF-
& GEFÄßERKRANKUNGEN**

Dr. med. Bernd Langmack, Leitender Arzt
b.langmack@kliniken-ruhrhalbinsel.de
Telefon 02 01/4 55-16 09

KLINIK FÜR GASTROENTEROLOGIE

Prof. Dr. med. Udo Rabast, Chefarzt
u.rabast@kliniken-ruhrhalbinsel.de
Telefon 023 24/46-22 01, -22 02

**KLINIK FÜR ALLGEMEIN-
& VISCERALCHIRURGIE**

Dr. med. Jürgen Friedrich, Leitender Arzt
j.friedrich@kliniken-ruhrhalbinsel.de
Telefon 02 01/4 55-13 01

**KLINIK FÜR UNFALLCHIRURGIE
SCHULTER- & ELLENBOGENCHIRURGIE**

Dr. med. Alexander Horst, Leitender Arzt
a.horst@kliniken-ruhrhalbinsel.de
Telefon 02 01/4 55-13 01
**Dr. med. Harris Georgousis, Leitung
Schulter- & Ellenbogenchirurgie**
h.georgousis@kliniken-ruhrhalbinsel.de
Telefon 02 01/4 55-13 05

KLINIK FÜR PLASTISCHE CHIRURGIE

Dr. med. Michael Bromba, Leitender Arzt
m.bromba@kliniken-ruhrhalbinsel.de
Telefon 02 01/4 55-14 00, -14 23

ABTEILUNG FÜR HANDCHIRURGIE

Dr. med. Kurt Steffens, Leitender Arzt
k.steffens@kliniken-ruhrhalbinsel.de
Telefon 02 01/4 55-14 02

KLINIK FÜR NEUROLOGIE

Dr. med. Volker Tenfelde, Chefarzt
v.tenfelde@kliniken-ruhrhalbinsel.de
Telefon 02 01/4 55-17 01

**KLINIK FÜR PSYCHIATRIE
& PSYCHOTHERAPIE MIT TAGESKLINIK**

PD Dr. med. Thomas Zeit, Leitender Arzt
t.zeit@kliniken-ruhrhalbinsel.de
Telefon 023 24/46-21 61
**Dipl.-Psych. Hans-Joachim Schmitz,
Leiter der Tagesklinik**
h.schmitz@kliniken-ruhrhalbinsel.de
Telefon 023 24/46-21 70

INTENSIVMEDIZIN & ANÄSTHESIE

**Dr. med. Gabriele von La Rosée,
Leitende Ärztin**
g.larosee@kliniken-ruhrhalbinsel.de
Telefon 02 01/4 55-12 01

KLINIKEN ESSEN-MITTE



© HUYSSENS-STIFTUNG



EVANG. HUYSSENS-STIFTUNG

www.kliniken-essen-mitte.de
info@kliniken-essen-mitte.de

Akademisches Lehrkrankenhaus der
 Universität Duisburg-Essen

Henricistraße 92
 45136 Essen
 Telefon 0201/174-0
 Fax 0201/174-1005

Geschäftsführer
 Horst Defren

Ärztlicher Direktor
 Prof. Dr. med. Hansjochen Wilke

Pflegedirektorin
 Annette Aldick



© KNAPPSCHAFTS-KRKH.S.



KNAPPSCHAFTS-KRANKENHAUS

www.kliniken-essen-mitte.de
info@kliniken-essen-mitte.de

Akademisches Lehrkrankenhaus der
 Universität Duisburg-Essen

Am Deimelsberg 34a
 45276 Essen
 Telefon 0201/805-3
 Fax 0201/805-41 12

Geschäftsführer
 Horst Defren

Ärztlicher Direktor
 Prof. Dr. med. Hansjochen Wilke

Pflegedirektorin
 Annette Aldick

**KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN I
 ALLGEMEINE INNERE MEDIZIN**
PD Dr. med. Peter Hoffmann, Chefarzt
p.hoffmann@kliniken-essen-mitte.de
 Telefon 0201/174-1280

**KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN II
 PNEUMOLOGIE & ALLERGOLOGIE**
Dr. med. habil. Hans-Joachim Kullmann, Chefarzt
h.kullmann@kliniken-essen-mitte.de
 Telefon 0201/805-4400

**KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN III
 GERIATRIE**
Dr. med. Albrecht Warning, Chefarzt
a.warning@kliniken-essen-mitte.de
 Telefon 0201/805-4601

**KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN IV
 INTERNISTISCHE
 ONKOLOGIE & HÄMATOLOGIE
 ZENTRUM FÜR PALLIATIVMEDIZIN**
Prof. Dr. med. Hansjochen Wilke, Chefarzt
hwilke@kliniken-essen-mitte.de
 Telefon 0201/174-1250

**KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN V
 NATURHEILKUNDE & INTEGRATIVE
 MEDIZIN**
Prof. Dr. med. Gustav Dobos, Chefarzt
g.dobos@kliniken-essen-mitte.de
 Telefon 0201/805-4001

**INSTITUT FÜR NATURHEILKUNDE &
TRADITIONELLE CHINESISCHE MEDIZIN
(TCM)**

Prof. Dr. med. Gustav Dobos, Chefarzt
g.dobos@kliniken-essen-mitte.de
Telefon 02 01/8 05-54 90

**KLINIK FÜR CHIRURGIE
ZENTRUM FÜR MINIMAL-INVASIVE
CHIRURGIE**

**Prof. Dr. med. Dr. h.c. Martin K. Walz,
Chefarzt**
mkwalz@kliniken-essen-mitte.de
Telefon 02 01/1 74-18 03

**KLINIK FÜR UROLOGIE
KINDERUROLOGIE & UROLOGISCHE
ONKOLOGIE**

Prof. Dr. med. Darko Kröpfl, Chefarzt
d.kroepfl@kliniken-essen-mitte.de
Telefon 02 01/1 74-21 00

**UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR
MUND-, KIEFER- & GESICHTSCHIRURGIE**

**Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Christopher
Mohr, Chefarzt**
c.mohr@kliniken-essen-mitte.de
Telefon 02 01/1 74-20 00

**KLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE
& INTENSIVTHERAPIE**

Prof. Dr. med. Harald Groeben, Chefarzt
h.groeben@kliniken-essen-mitte.de
Telefon 02 01/1 74-17 50
Dr. med. Helmut Peters, Chefarzt
h.peters@kliniken-essen-mitte.de
Telefon 02 01/8 05-47 00

**KLINIK FÜR DIAGNOSTISCHE
RADIOLOGIE**

PD Dr. med. Jens-Albrecht Koch, Chefarzt
j.a.koch@kliniken-essen-mitte.de
Telefon 02 01/1 74-16 00

**KLINIK FÜR GYNÄKOLOGIE
& GEBURTSHILFE**

Dr. med. Martin Schütte
m.schuette@kliniken-essen-mitte.de
Telefon 02 01/8 05-43 00

**KLINIK FÜR PSYCHIATRIE,
PSYCHOTHERAPIE & SUCHTMEDIZIN**

PD Dr. med. Martin Schäfer, Chefarzt
m.schaefer@kliniken-essen-mitte.de
Telefon 02 01/1 74-22 00

**KLINIKEN ESSEN-SÜD
CHRISTLICHE KRANKENHAUSGEMEINSCHAFT WERDEN**



↓

**KATH. KRANKENHAUS
ST. JOSEF GGMBH**
www.kliniken-essen-sued.de
st.joseph.werden@t-online.de

UNICEF/WHO -Zertifizierung als
Stillfreundliches Krankenhaus

Propsteistraße 2
45239 Essen
Telefon 02 01/84 08-0
Fax 02 01/84 08-13 46

Geschäftsführer
Franz Karl Löhr
Raimund Hüppe

Ärztlicher Direktor
Prof. Dr. med. Werner Peitsch

Pflegedienstleitung
Christof Haucke

↓

**EVANG. KRANKENHAUS
ESSEN WERDEN GGMBH**
www.kliniken-essen-sued.de
evk.werden@kliniken-essen-sued.de

Pattbergstraße 1-3
45239 Essen
Telefon 02 01/40 89-0
Fax 02 01/40 89-28 88

Geschäftsführer
Raimund Hüppe
Franz Karl Löhr

Ärztlicher Direktor
Prof. Dr. med. Wolfgang Heit

Pflegedienstleitung
Andrea Albrecht

**KLINIK FÜR ALLGEMEIN-
& UNFALLCHIRURGIE**
Prof. Dr. med. Werner Peitsch,
Leitender Arzt
w.peitsch-chirurgie@kliniken-essen-sued.de
 Telefon 02 01/84 08-12 12

**ZENTRUM FÜR ANÄSTHESIOLOGIE
& INTENSIVPFLEGE**
Dr. rer. nat. Uwe Pern, Leitender Arzt
u.pern@kliniken-essen-sued.de
 Telefon 02 01/40 89-22 05

AUGENKLINIK
Prof. Dr. med. Andreas Scheider,
Leitender Arzt
a.scheider@kliniken-essen-sued.de
 Telefon 02 01/40 89-22 10

**KLINIK FÜR FRAUENHEILKUNDE
& GEBURTSHILFE**
Dr. med. Horst Rotthaus, Leitender Arzt
h.rotthaus.geb-gyn@kliniken-essen-sued.de
 Telefon 02 01/84 08-12 80

**KLINIK FÜR HALS-, NASEN-,
OHRENHEILKUNDE**
Prof. Dr. med. Alexander Weber,
Leitender Arzt
a.weber.hno@kliniken-essen-sued.de
 Telefon 02 01/84 08-12 26

ZENTRUM FÜR INNERE MEDIZIN
Prof. Dr. med. Wolfgang Heit,
Direktor der Klinik

KLINIK FÜR GASTROENTEROLOGIE
PD Dr. med. Michael Rünzi,
Leitender Arzt
m.ruenzi.gastro@kliniken-essen-sued.de
 Telefon 02 01/40 89-22 21

**KLINIK FÜR HÄMATOLOGIE,
INTERNISTISCHE ONKOLOGIE &
STAMMZELLTRANSPLANTATION**

Prof. Dr. med. Wolfgang Heit,
Leitender Arzt

w.heit@kliniken-essen-sued.de
Telefon 02 01/40 89-22 31

KLINIK FÜR RHEUMATOLOGIE

PD Dr. med. Christof Specker,
Leitender Arzt

rheuma@kliniken-essen-sued.de
Telefon 02 01/84 08-12 14

FACHBEREICH KARDIOLOGIE

Dr. med. Bernd Koslowski, Leitender Arzt

b.koslowski@kliniken-essen-sued.de
Telefon 02 01/40 89-22 41

**KLINIK FÜR KINDER-
& JUGENDPSYCHIATRIE**

Dr. med. Erna Januszewski,
Leitende Ärztin

e.januszewski@kliniken-essen-sued.de
Telefon 02 01/40 89-22 51

ZENTRUM FÜR KLINISCHE RADIOLOGIE

Prof. Dr. med. Ralf-Dietrich Müller,
Leitender Arzt

r.mueller@kliniken-essen-sued.de
Telefon 02 01/40 89-22 81

**ORTHOPÄDISCHE KLINIK,
UNIVERSITÄTSKLINIKUM ESSEN**

Prof. Dr. med. Franz Loer, Direktor
Telefon 02 01/40 89-22 61



© RHEINISCHE KLINIKEN



RHEINISCHE KLINIKEN ESSEN

www.rk-essen.lvr.de
jane.splett-bambynek@lvr.de

Kliniken, Institut der
Universität Duisburg-Essen

Virchowstraße 174
45147 Essen
Telefon 02 01/72 27-0
Fax 02 01/72 27-3 01

Ärztlicher Leiter
Prof. Dr. med. Markus Gastpar

Verwaltungsleiterin
Dipl.-Math. Jane E. Splett-Bambynek

Pflegedienstleiterin
Dipl. Pflegemanagerin Esengül Pohl

KLINIK FÜR PSYCHIATRIE & PSYCHOTHERAPIE

Prof. Dr. med. Markus Gastpar,
Direktor der Klinik
m.gastpar@uni-essen.de
Telefon 02 01/72 27-2 00

KLINIK FÜR ABHÄNGIGES VERHALTEN & SUCHTMEDIZIN

Prof. Dr. med. Norbert Scherbaum,
Direktor der Klinik
norbert.scherbaum@uni-essen.de
Telefon 02 01/72 27-1 80

KLINIK FÜR PSYCHIATRIE & PSYCHOTHERAPIE DES KINDES- & JUGENDALTERS

Prof. Dr. med. Johannes Hebebrand,
Ärztlicher Direktor
johannes.hebebrand@uni-essen.de
Telefon 02 01/72 27-4 66

KLINIK FÜR PSYCHOSOMATISCHE MEDIZIN & PSYCHOTHERAPIE

Prof. Dr. med. Wolfgang Senf,
Ärztlicher Direktor
wolfgang.senf@uni-essen.de
Telefon 02 01/72 27-5 01



© RUHRLANDKLINIK



RUHRLANDKLINIK DAS LUNGENZENTRUM

www.ruhrlandklinik.de
info.allgemein@ruhrlandklinik.de

Zentrum für Pneumologie und
Thoraxchirurgie

Tüschener Weg 40
45239 Essen
Telefon 02 01/4 33-01
Fax 02 01/4 33-20 09

Verwaltungsdirektor
Clemens Maurer

Ärztlicher Direktor
Prof. Dr. med. Georgios Stamatis

Pflegedienstleitung
Eva-Maria Schürmann

**PNEUMOLOGIE-UNIVERSITÄTSKLINIK
MIT BEREICH SCHLAF- & BEATMUNGS-
MEDIZIN**

Prof. Dr. med. Helmut Teschler, Chefarzt
helmut.teschler@ruhrlandklinik.de
Telefon 02 01/4 33-40 01

**THORAXCHIRURGIE & THORAKALE
ENDOSKOPIE**

**Prof. Dr. med. Georgios Stamatis,
Chefarzt**
georgios.stamatis@ruhrlandklinik.de
Telefon 02 01/4 33-40 11

PNEUMOLOGIE

Prof. Dr. med. Ulrich Costabel, Chefarzt
ulrich.costabel@ruhrlandklinik.de
Telefon 02 01/4 33-40 21

ANÄSTHESIE & INTENSIVMEDIZIN

Dr. med. Volker Weißkopf, Chefarzt
volker.weiskopf@ruhrlandklinik.de
Telefon 02 01/4 33-40 31



LUTHERHAUS GGBH

www.lutherhaus.de
info@lutherhaus.de

Hellweg 100
45276 Essen
Telefon 02 01/8 05-0
Fax 02 01/8 05-50 35 88

Geschäftsführer

Dipl.-Vw. Jürgen Winter

Ärztlicher Direktor

PD Dr. med. Johannes Schmidt

Pflegedienstleiter

Karl-Heinz Fredrich

KLINIK FÜR ALLGEMEINCHIRURGIE

PD Dr. med. Johannes Schmidt, Chefarzt
Allgemeinchirurgie@lutherhaus.de
Telefon 02 01/8 05-18 40
*Lehrabteilung der Fakultät für Medizin der
Universität Witten/Herdecke*

KLINIK FÜR UNFALLCHIRURGIE

PD Dr. med. Theo Joka, Chefarzt
Unfallchirurgie@lutherhaus.de
Telefon 02 01/8 05-18 42

KLINIK FÜR UROLOGIE

Dr. med. Dieter Echte, Chefarzt
Urologie@lutherhaus.de
Telefon 02 01/8 05-11 40
*Offizielle Beratungsstelle der Gesellschaft
für Inkontinenzhilfe (GIH)*

MEDIZINISCHE KLINIK I

**Prof. Dr. med. Johannes Pfeilschifter,
Chefarzt**
Innere1@lutherhaus.de
Telefon 02 01/8 05-18 47

MEDIZINISCHE KLINIK II

Prof. Dr. med. Detlev Ameis, Chefarzt
Innere2@lutherhaus.de
Telefon 02 01/8 05-18 25

**KLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE
& INTENSIVMEDIZIN**

Dr. med. Ulrich Ringeler, Chefarzt
Anaesthesie@lutherhaus.de
Telefon 02 01/8 05-11 15
*Lehrabteilung der Fakultät für Medizin der
Universität Witten/Herdecke*

HALS-NASEN-OHRENHEILKUNDE

Belegabteilung
Telefon 02 01/8 05-0



UNIVERSITÄTSKLINIKUM ESSEN

www.uniklinikum-essen.de
klinikum.marketing@uni-essen.de

Anstalt des öffentlichen Rechts

Hufelandstraße 55
45147 Essen
Telefon 0201/723-0
Fax 0201/723-4694

Ärztlicher Direktor
Prof. Dr. med. Werner Havers

Kaufmännischer Direktor
Reinhold Keil

Pflegedirektorin
Irene Maier

Dekan
Prof. Dr. rer. nat. Karl-Heinz Jöckel

KLINIK FÜR ALLGEMEINE PÄDIATRIE MIT SCHWERPUNKT NEUROPÄDIATRIE

Prof. Dr. med. Thomas Voit, Direktor
thomas.voit@uni-essen.de
Telefon 0201/723-24 50

KLINIK FÜR ALLGEMEIN- & TRANSPLANTATIONSSCHIRURGIE

**Prof. Dr. med. Dr. h.c.
Christoph E. Broelsch, Direktor**
christoph.broelsch@uni-essen.de
Telefon 0201/723-1100

KLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE & INTENSIVMEDIZIN

Prof. Dr. med. Jürgen Peters, Direktor
jürgen.peters@uni-essen.de
Telefon 0201/723-1400

KLINIK FÜR ANGIOLOGIE

**Prof. Prof. h.c. Dr. med. Gottfried
Rudofsky, Direktor**
gottfried.rudofsky@uni-essen.de
Telefon 0201/723-2435

KLINIK FÜR DERMATOLOGIE, VENEROLOGIE & ALLERGOLOGIE

Prof. Dr. med. Stephan Grabbe, Direktor
stephan.grabbe@medizin.uni-essen.de
Telefon 0201/723-2430

KLINIK FÜR ENDOKRINOLOGIE

Prof. Dr. med. Klaus Mann, Direktor
klaus.mann@uni-essen.de
Telefon 0201/723-2820

KLINIK FÜR ERKRANKUNGEN DES HINTEREN AUGENABSCHNITTES

Prof. Dr. med. Norbert Bornfeld, Direktor
bornfeld@uni-essen.de
Telefon 0201/723-3568

KLINIK FÜR ERKRANKUNGEN DES VORDEREN AUGENABSCHNITTES

**Prof. Dr. med. Klaus-Peter Steuhl,
Direktor**
steuhl@uni-essen.de
Telefon 0201/723-2370

KLINIK FÜR FRAUENHEILKUNDE & GEBURTSHILFE

Prof. Dr. med. Rainer Kimmig, Direktor
rainer.kimmig@medizin.uni-essen.de
Telefon 0201/723-2440

KLINIK FÜR GASTROENTEROLOGIE & HEPATOLOGIE

Prof. Dr. med. Guido Gerken, Direktor
g.gerken@uni-essen.de
Telefon 0201/723-3610

KLINIK FÜR HALS-NASEN- OHRENHEILKUNDE

Prof. Dr. med. Klaus Jahnke, Direktor
klaus.jahnke@medizin.uni-essen.de
Telefon 0201/723-2480

KLINIK FÜR HÄMATOLOGIE

Prof. Dr. med. Ulrich Dührsen, Direktor
ulrich.duehrlen@uni-essen.de
Telefon 0201/723-2413

KLINIK FÜR INNERE MEDIZIN TUMORFORSCHUNG

Prof. Dr. med. Siegfried Seeber, Direktor
s.seeber@uni-essen.de
Telefon 0201/723-2000

KLINIK FÜR KARDIOLOGIE

Prof. Dr. med. Raimund Erbel, Direktor
erbel@uni-essen.de
Telefon 0201/723-4800

**KLINIK FÜR KNOCHENMARK-
TRANSPLANTATION**
Prof. Dr. med. Dietrich W. Beelen,
Kommissarischer Direktor
dietrich.beelen@uni-essen.de
Telefon 02 01/7 23-31 36

KLINIK FÜR NEUROCHIRURGIE
Prof. Dr. med. Dietmar Stolke, Direktor
dietmar.stolke@uni-essen.de
Telefon 02 01/7 23-12 00

KLINIK FÜR NEUROLOGIE
Prof. Dr. med. Hans-Christoph Diener
h.diener@uni-essen.de
Telefon 02 01/7 23-24 60

**KLINIK FÜR NIEREN-
& HOCHDRUCKKRANKHEITEN**
Prof. Dr. med. Thomas Philipp, Direktor
thomas.philipp@medizin.uni-essen.de
Telefon 02 01/7 23-24 19

KLINIK FÜR NUKLEARMEDIZIN
Prof. Dr. med. Dr. rer. nat.
Andreas Bockisch, Direktor
andreas.bockisch@uni-essen.de
Telefon 02 01/7 23-20 32

KLINIK FÜR ORTHOPÄDIE
Prof. Dr. med. Franz Löer, Direktor
franz.loeer@uni-essen.de
Telefon 02 01/7 23-31 80

**KLINIK FÜR PÄDIATRISCHE
HÄMATOLOGIE, ONKOLOGIE
& ENDOKRINOLOGIE**
Prof. Dr. med. Bernhard Kremens,
Kommissarischer Direktor
bernhard.kremens@uni-essen.de
Telefon 02 01/7 23-25 00

KLINIK FÜR PÄDIATRISCHE KARDIOLOGIE
Prof. Dr. med. Prof. h.c. Achim-Andreas
Schmaltz, Direktor
achim.schmaltz@uni-essen.de
Telefon 02 01/7 23-24 52

**KLINIK FÜR PÄDIATRISCHE
NEPHROLOGIE**
Prof. Dr. med. Peter F. Hoyer, Direktor
peter.hoyer@uni-essen.de
Telefon 02 01/7 23-28 10

KLINIK FÜR STRAHLENTHERAPIE
Prof. Dr. med. Martin Stuschke, Direktor
martin.stuschke@uni-essen.de
Telefon 02 01/7 23-23 20

**KLINIK FÜR THORAX-
& KARDIOVASKULÄRE CHIRURGIE**
Prof. Dr. med. Heinz G. Jakob, Direktor
heinz.jakob@uni-essen.de
Telefon 02 01/7 23-49 00

KLINIK FÜR UNFALLCHIRURGIE
Prof. Dr. med. Dieter Nast-Kolb, Direktor
dieter.nast-kolb@uni-essen.de
Telefon 02 01/7 23-13 00

KLINIK FÜR UROLOGIE
Prof. Dr. med. Dr. h.c. Herbert Rübben,
Direktor
herbert.ruebben@uni-essen.de
Telefon 02 01/7 23-32 10

HERAUSGEBER →



Arbeitsgemeinschaft
Essen forscht und heilt

c/o EWG – Essener
Wirtschaftsförderungs-
Gesellschaft mbH
Lindenallee 55
45127 Essen

ERSCHEINUNGSJAHR →

2006

REDAKTION →

Prof. Dr. Michael Betzler
Winfried Book
Prof. Dr. Werner Havers
Franz K. Löhner
Dr. Michael Scholz

TEXTE →

Stephan Hermsen

FOTOGRAFIE →

André Zelck, Essen-Köln
www.andrezelck.com

Portraitfotos Seite 5
Matthias Duscher
Interessengemeinschaft der
Essener Wirtschaft e.V.
Peter Wieler
EMG – Essen Marketing GmbH

GESTALTUNG →

Nadine Grote, Düsseldorf
www.grotegestaltung.de

DRUCK →

Druckzentrum Essen, Essen
www.dzessen.de

