29. JAHRGANG | HEFT 2 | Oktober 2012

(focus) uni lübeck

Zeitschrift für Wissenschaft, Forschung und Lehre an der Universität zu Lübeck

Stiftungsuniversität - Antworten auf die zehn häufigsten Fragen
CBBM - Das Center of Brain, Behavior and Metabolism
Exzellente Lehre durch hochschuldidaktische Fortbildung
Fernstudium „Historische Stadt“: Studien im Harz
Pyramus und Thisbe – Warum die weiße Maulbeere rot ist
LOLA, Thomas Mann und das sterbende Schilf

Stadt der Wissenschaft

Erfolgreiche erste Nacht der Labore

IM FOCUS DAS LEBEN

Einfach
mehr
Hotel!
+49 451 142 0
radissonblu.com/hotel-luebeck
Radisson BLU
SENATOR HOTEL, LÜBECK

Inhalt

Editorial	5	Liebe Leserin, lieber Leser Peter Dominiak
Forschung aktuell	6	Die zerebrale Oximetrie bei herzchirurgischen Patienten Julika Schön, Hauke Paarmann und Matthias Heringlake
	12	Forschungssplitter Thorsten Biet
	16	Biostatistik in der medizinischen Forschung Andreas Ziegler
Das Interview	18	Das Center of Brain, Behavior and Metabolism an der Universität Lübeck Rüdiger Labahn
Das Porträt	24	Zwölf Fragen an Prof. Dr. Ulrike Krämer Rüdiger Labahn
Lehre	28	Exzellente Lehre durch kompetenzorientierte hochschuldidaktische Fortbildung Bettina Jansen-Schulz
Studium	36	Neuer internationaler Masterstudiengang Infection Biology Ulrich Schaible
	38	Fachschaft MINT Georg Männel
Fernstudium	42	Studien im Harz Manfred Bossow
Das Kolleg	50	Pyramus und Thisbe oder: Warum die weiße Maulbeere rot ist Peter Schmucker
Aus der Universität	64	Stiftungsuniversität Lübeck Antworten auf die zehn am häufigsten gestellten Fragen

Das Titelfoto zeigt eine der Versuchsanordnungen aus der Lasermedizin, wie sie auf der erfolgreichen ersten Lübecker Nacht der Labore gezeigt wurden (S. 66 in dieser Ausgabe). Zu sehen ist Laila Paulsen, die an der Universität Lübeck Medizinische Ingenieurwissenschaft studiert hat. Die Experimente für ihre Bachelorarbeit über die Wechselwirkung von Kavitationsblasen in Wasser hat sie am Institut für Biomedizinische Optik durchgeführt. In dem gezeigten Aufbau erzeugt sie die Blasen mit einem UV-Laser in einer mit Wasser gefüllten Küvette und macht hochaufgelöste Fotos von ihnen. (Foto: Sebastian Freidank)

Stadt der Wissenschaft

66 Erfolgreiche erste Nacht der Labore
Thorsten Biet, Rüdiger Labahn

Schülerakademie

68 LOLA, Thomas Mann und das sterbende Schilf
Thorsten Biet

Forschung und Familie

70 Psychosoziale Beratungsstelle für die Beschäftigten der Universität
Solveig Simowitsch

72 Institut für Physik: „Das Konzept der permanenten Anwesenheit finde ich nicht gut“
Solveig Simowitsch

Rubriken

77 Preise

Das letzte Wort
René Kube

Liebe Leserin, lieber Leser

wir freuen uns, Ihnen eine neue Ausgabe unseres focus uni lübeck vorzulegen und Ihnen wieder über aktuelle Themen aus der Universität zu berichten. Diese Wochen und Monate standen und stehen für uns weitgehend im Zeichen des Themas „Stiftungsuniversität". Der Akademische Senat der Universität entscheidet in seiner Dezembersitzung darüber, ob wir die Pläne zu einer Umwandlung weiter verfolgen. Wir haben dazu in der letzten Zeit zahlreiche Gespräche geführt und Veranstaltungen durchgeführt. Unsere Antworten auf die zehn am häufigsten gestellten Fragen finden Sie in diesem Heft.

Nach zwei Beiträgen zu diesem Thema aus früheren Ausgaben focus uni lübeck ist dazu übrigens mehrfach wieder gefragt worden: den Artikeln von Dr. Mathias Winde vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft („Exzellenz braucht Freiräume", April 2011) und von Dr. Josef Lange, Staatssekretär im Wissenschaftsministerium in Hannover („Stiftungshochschulen in Niedersachsen", Oktober 2011). Wir haben sie zusammen mit allen aktuellen Informationen zu dem Thema auf unserer Homepage www.uni-luebeck.de noch einmal für alle leicht zugänglich gemacht.

Weitere Themen in diesem Heft sind die im Rahmen des Lübecker Wissenschaftsjahres sehr erfolgreich verlaufene erste Nacht der Labore. Wir möchten sie 2014, zum 50jährigen Jubiläum der Universität, wiederholen und vielleicht zu einer dauerhaften Einrichtung werden lassen.

In einem Interview fragen wir nach dem Stand der Bauarbeiten und den Forschungsperspektiven für eines unserer ehrgeizigsten Projekte, das Center of Brain, Behavior and Metabolism (CBBM). Im Porträt stellen wir eine der beteiligten Wissenschaftlerinnen persönlich vor. Und sollte Ihnen auf Anhieb der Zusammenhang zwischen LOLA, Thomas Mann und dem sterbenden Schilf nicht ganz klar sein, so erfahren Sie auch dazu alles auf den folgenden Seiten.

Ich wünsche Ihnen eine interessante und entspannte Lektüre.

Ihr

Prof. Dr. Peter Dominiak

Die zerebrale Oximetrie bei herzchirurgischen Patienten

Von Julika Schön, Hauke Paarmann und Matthias Heringlake

In den letzten Jahren konnte in verschiedenen Untersuchungen sowohl an herz- als auch an nicht-herzchirurgischen Patienten herausgearbeitet werden, dass die Vermeidung von intraoperativen Abfällen der mittels Nah-Infrarot-Spektroskopie bestimmten zerebralen Sauerstoffsättigung mit einer Verbesserung des neurologischen und klinischen Outcomes einhergeht.

Durch die Verbesserungen der herzchirurgischen Techniken, die Einführung weniger invasiver Verfahren und verbesserte perioperative Versorgung nimmt die Morbidität und Mortalität nach herzchirurgischen Operationen trotz zunehmend höherem Lebensalter der Patienten ab [1]. Mit dem steigenden Lebensalter der zu versorgenden Patienten steigt allerdings das Risiko für neurologische Komplikationen, die das operative Ergebnis erheblich einschränken können [2,3]. Dazu gehören Schlaganfall, Delir oder kognitive Dysfunktion [4-6]. Postoperatives Delir ist hier definiert als postoperativ auftretende akute Wesensveränderung mit vorübergehender Störung der Wahrnehmung und des Bewusstseins ohne andere erkennbare Ursache, kognitive Dysfunktion als postoperativ auftretende Merk- und Denkstörungen.

Intraoperative Störungen der zerebralen Durchblutung, die unter anderem für die genannten Komplikationen als ursächlich betrachtet werden, können regional durch Embolisation z.B. durch Luft, Thromben oder arteriosklerotische Plaques bedingt sein oder global entstehen, z.B. durch schwerere Einschränkungen der allgemeinen Hämodynamik [7,8], oder auch durch Veränderungen der zerebralen Autoregulation während der extrakorporalen Zirkulation [9].

Während embolische Ereignisse vor allem durch Optimierung der Kanülierungs- und Perfusionstechniken reduziert oder vermieden werden können [10], sind Ereignisse, die die globale zerebrale Perfusion beeinträchtigen, durch intraoperative Narkoseführung, Therapie von Blutdruckschwankungen und Optimierung der Herzleistung potenziell beeinflussbar.

Darüber hinaus können Faktoren, die mit der Krankheitsschwere der Patienten assoziiert sind, wie Anämie, eingeschränkte kardiale Leistungsbreite oder hohes Alter, das Risiko für postoperative globale kognitive Störungen erhöhen[4].

Da nicht nur fokale neurologische Störungen, sondern auch das postoperative Delir und kognitive Funktionseinbußen mit einer erhöhten Morbidität und Mortalität einhergehen[3,11], kommt der frühzeitigen Detektion von zerebralen Perfusionsstörungen eine herausragende Bedeutung zu [12].

Es wird daher zunehmend ein umfassendes zerebrales Monitoring während herzchirurgischer Eingriffe gefordert [12-14], wobei die Wahl des geeignetsten Verfahrens noch diskutiert wird [15,16]. Ideal wäre ein nicht-invasives, kontinuierliches Monitoring, das Untersucher-unabhängig und mobil einsetzbar wäre. Einige dieser Voraussetzungen erfüllt die zerebrale Oximetrie.

Die zerebrale Oximetrie hat sich in operativen Bereichen, die mit einer erhöhten Gefährdung der zerebralen Perfusion einhergehen, wie Chirurgie der hirnversorgenden Gefäße (insbesondere Carotis-Thrombendarteriektomie) und der Erwachsenen- und Kinderherzchirurgie besonders etabliert. Es konnte bislang gezeigt werden, dass intraoperative längere Phasen mit niedrigen Werten der zerebralen Sauerstoffsättigung sowohl bei herzchirurgischen, wie auch allgemeinchirurgischen Patienten mit schlechterem neurologischen Ergebnis assoziiert sind [17,18]. Dabei sind die potenziell bedrohlichen Grenzwerte noch Gegenstand der Diskussion.

Die Lübecker Arbeitsgruppe konzentriert sich im Bereich der Herzchirurgie auf drei Bereiche: Den präoperativen Einsatz der zerebralen Oximetrie zur Prädiktion von allgemeinem und neurologischem Outcome, die Anwendung der zerebralen Oximetrie als Parameter der globalen Hämodynamik und den Zusammenhang zwischen zerebraler Oximetrie und postoperativen kognitiven Funktionsstörungen.

Technische Grundlagen

Die zerebrale Oximetrie ermöglicht kontinuierlich und nichtinvasiv die Messung einer zerebralen Sauerstoffsättigung im Gewebe und damit der Sauerstoffversorgung des Gehirns im frontalen Bereich. Die Technik beruht auf den physikalischen Prinzipien von Absorption und Streuung. Licht im nahinfraroten Wellenlängenbereich von 700 bis 900nm kann menschliches Gewebe gut durchdringen und wird auf dem Weg durch die verschiedenen Gewebeanteile absorbiert und gestreut. Die Absorption der eindringenden Photonen der für die cerebrale Oximetrie verwendeten Wellenlängen geschieht überwiegend durch das Chromophor Hämoglobin, da die Absorption durch Wasser und andere Gewebeanteile in diesem Wellenlängenbereich minimal ist. Da sich Oxy- und Desoxyhämoglobin in ihren Absorptionseigenschaften unterscheiden, kann der Oxygenierungsgrad des durchleuchteten Gewebes gemessen werden, wenn die verwendeten Wellenlängen entsprechend gewählt werden.

Neben der Absorption werden die Photonen durch die verschiedenen Gewebeanteile gestreut. Die Streuung führt zu einer diffusen Ausbreitung des Lichtes im Gewebe und ermöglicht die Detektion der wieder austretenden Photonen an einem vom Lichtsender entfernten Detektor. Da sich das Licht im Schädel und im Gehirngewebe durch Streuung bogenförmig ausbreitet, können unter Verwendung von zwei Detektoren, die sich in unterschiedlichem Abstand zum Lichtsender befinden, verschiedene tiefe Gewebeschichten diskriminiert werden. Je näher der Detektor an der Lichtquelle liegt, desto flacher ist der zurückgelegte Weg der Photonen durch das Gewebe, je entfernter, desto tiefer (siehe Abbildung 1). Wenn durch ein Subtraktionsverfahren die Lichtabsorption durch das oberflächliche Gewebe eliminiert

wird, kann somit der Oxygenierungsgrad in Gehirngewebeschichten ca. 25 mm unterhalb der Schädelkalotte bestimmt werden.
Bei den kommerziell verfügbaren Monitoren der zerebralen Sättigung sind die Lichtsender und -empfänger in eine selbstklebende, lichtundurchlässige Gummiplatte eingelassen, die auf die unbehaarte Kopfhaut aufgeklebt werden

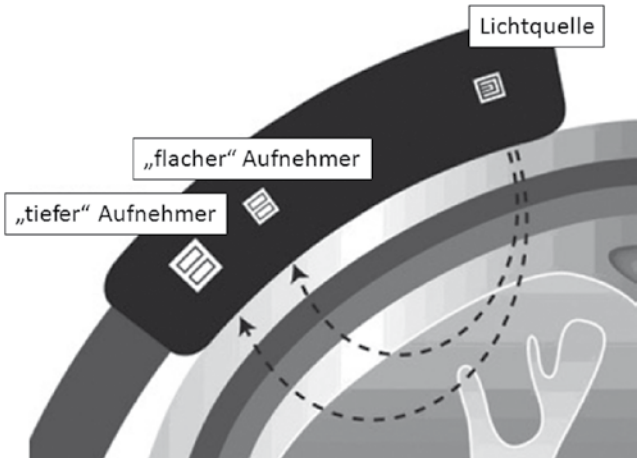


Abb. 1: *Messprinzip der zerebalen Oximetrie. Modifiziert aus: Denault, A. et al Seminars in Cardiothoracic and Vascular Anesthesia, 2007*

kann. Es können beide Hemisphären gleichzeitig und kontinuierlich gemessen werden und es werden bei der neueren Software die aktuellen Sättigungswerte sowie Grenzwerte und Flächen unter definierten Grenzwerten angegeben. Die gemessenen Werte werden in der Literatur als S_cO_2 ($S_{cerebral}O_2$) in Anlehnung an die S_aO_2 ($S_{arteriell}O_2$) bezeichnet, oder auch als rS_cO_2 oder rSO_2.

Normalwerte und Einflussfaktoren

Die Normalwerte der zerebralen Sauerstoffsättigung liegen zwischen 60 und 70Prozent [17,19]. Die S_cO_2 wird durch Veränderungen der regionalen und der systemischen Sauerstoffbalance beeinflusst [20], da es sich, entsprechend der Verteilung des Blutes im zerebralen Gefäßbett, um eine venös gewichtete Sauerstoffsättigung handelt. Das bedeutet, dass die S_cO_2 bei Erhöhung des Sauerstoffverbrauches im Gehirn, z.B. durch Fieber oder neuronale Aktivität, aber auch durch Erniedrigung des Sauerstoffangebotes, z.B. durch Reduktion des Sauerstoffgehaltes des Blutes oder Reduktion der zerebralen Perfusion, reduziert wird (siehe Abbildung 2)

Unter physiologischen Bedingungen wird die zerebrale Perfusion durch die Autoregulation des zerebralen Blutflusses in einem arteriellen Mitteldruckbereich von 70 - 160 mmHg konstant gehalten. Insbesondere bei langjähriger ar-

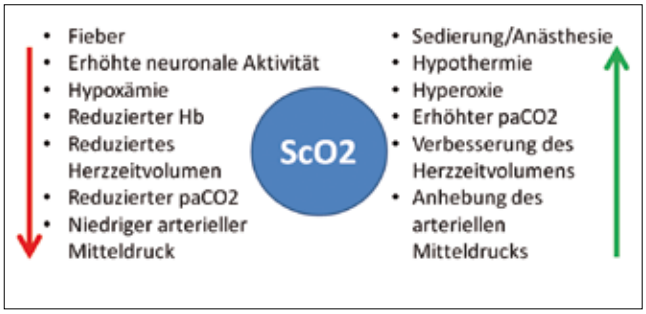


Abb. 2: *Einflussfaktoren der zelebralen Oxigenierung*

terieller Hypertonie kann es allerdings zu einer deutlichen Verschiebung der Druck-Flussbeziehung kommen, sodass die Perfusion in vermeintlich stabilen Bereichen sehr variabel sein kann [21,22]. Hier kann die zerebrale Oximetrie dazu beitragen, den individuell notwendigen arteriellen Mitteldruck zu identifizieren, um eine adäquate intraoperative zerebrale Perfusion zu gewährleisten [20,23]. Eine Reduktion des arteriellen Kohlendioxidpartialdruckes ($paCO_2$) führt zum Anstieg des zerebralen Vasotonus und damit zu einer Reduktion der zerebralen Perfusion [24]. Diese Veränderungen bildet die zerebrale Oximetrie direkt ab. Somit kann eine versehentliche relative Hyperventilation, wie sie insbesondere nach der Narkoseeinleitung auftreten kann, zeitnah angezeigt und damit eine Minderperfusion vermieden werden [25]. Die Hämoglobinkonzentration ist ein wesentlicher Parameter des Sauerstoffgehaltes des Blutes und damit auch des zerebralen Sauerstoffangebotes. Entsprechend konnte ein enger Zusammenhang zwischen S_cO_2 und Hämoglobinkonzentration gezeigt werden [26].

S_cO_2 als Prädiktor für allgemeines Outcome und Delir nach Herzchirurgie

Die zerebrale Perfusion wird durch komplexe Autoregulationsmechanismen gesteuert und sollte unter physiologischen Bedingungen über größere Schwankungen von Blutdruck und Herzauswurfleistung konstant gehalten werden. Dennoch fällt im klinischen Alltag auf, dass Patienten, die in schlechtem kardialem Zustand zur Herzoperation aufgenommen werden, niedrigere zerebrale Sauerstoffsättigungen zeigen als kompensierte, stabile Patienten. Diese Beobachtung legt nahe, dass die regionale Hirnperfusion, entgegen der gelehrten Physiologie, doch abhängig ist von der globalen Hämodynamik im ganzen Körper.

Die Lübecker Arbeitsgruppe zur zerebralen Oximetrie in der Herzchirurgie hat in einer großen, prospektiven Observationsstudie untersucht, ob die präoperative zerebrale Sauerstoffsättigung mit der Herzleistung korreliert [27]. Gemessen wurde anhand von funktionellen Parametern, wie der Linksventrikulären Ejektionsfraktion sowie biochemischen Mar-

kern der kardiopulmonalen Funktion wie dem N-terminale Prohormon des natriuretischen Peptids vom B-Typ (NTproB-NP) und dem hochsensitiven Troponins (hsTNT).

Zur Abschätzung des operativen Risikos haben sich in der Herzchirurgie Scores wie der EuroScore28 etabliert, die verschiedene präoperative und operative Risikofaktoren berücksichtigt, wie die präoperative Herzleistung, die Nierenfunktion, aber auch die Art des Eingriffs. Der EuroScore verliert allerdings insbesondere bei höherem Risiko an Aussagekraft. In der vorgestellten Studie wurde daher weitergehend untersucht, ob die präoperative S_cO_2 mit der postoperativen Morbidität und Mortalität nach herzchirurgischen Eingriffen in Zusammenhang steht und ob sie möglicherweise auch im Vergleich zum EuroScore, ebenfalls als Prädiktor, eingesetzt werden kann.

Bei den eingeschlossenen 1178 Patienten wurde nach Aufklärung und Einwilligung sowohl bei Raumluft als auch unter Applikation von Sauerstoff via Nasensonde präoperativ die zerebrale Sauerstoffsättigung gemessen und der postoperative Verlauf über ein Jahr erfasst. Neben dem Zusammenhang mit der kardialen Leistung waren die postoperative Morbidität, definiert als mehr als zwei „Major-Komplikationen", wie akutes Herzversagen (Low cardiac output syndrome, LCOS), Schlaganfall, Nierenversagen und Notwendigkeit der verlängerten oder erneuten Beatmung, oder Dauer des Aufenthaltes auf Intensiv- oder Intermediate-Care-Station länger als neun Tage, sowie die 30-Tage- und 1-Jahres-Mortalität Endpunkte der Untersuchung.

Die Ergebnisse zeigen, dass Patienten, die innerhalb der ersten 30 Tage postoperativ verstorben sind, signifikant niedrigere S_cO_2-Werte sowohl ohne, wie mit Sauerstoff aufwiesen, als diejenigen, die überlebt haben (Abbildung 3). Ferner zeigte sich, dass die präoperative S_cO_2 mit abnehmender kardialer Leistungsfähigkeit sinkt. Dies ließ sich sowohl in den funktionellen wie in den biochemischen Parametern nachweisen. Schließlich ließ sich eine präoperative S_cO_2 unter 50 Prozent

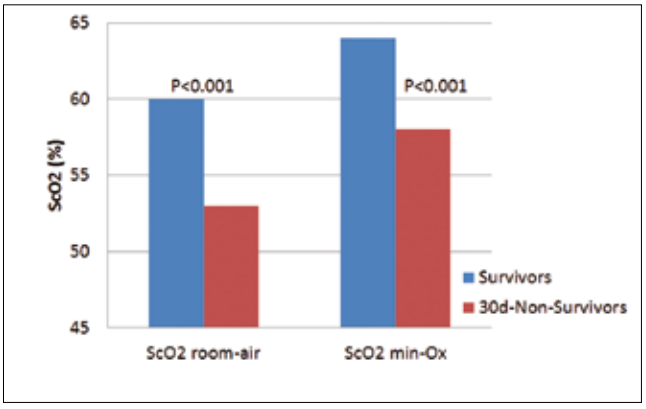


Abb. 3: *Mittlere S_cO_2 ohne (S_cO_2 room-air) und mit supplementiertem Sauerstoff (S_cO_2 min-Ox) bei Patienten, die nach 30 Tagen lebten, im Vergleich zu denen, die verstorben sind*

mit Sauerstoffsupplementation als unabhängiger Prädiktor der postoperativen Morbidität und Mortalität identifizieren.

Ein Teil der in der vorgestellten Untersuchung eingeschlossenen Patienten (N=231) wurde zusätzlich zur Standarddiagnostik und -therapie systematisch auf das postoperative Auftreten von Delir untersucht [29]. Dazu stehen verschiedene Testverfahren zur Verfügung, die zum Teil auch bei Patienten auf Intensivstationen eingesetzt werden können, hier wurde die „Confusion Assessment-Method for the Intensive Care Unit" (CAM-ICU) angewendet. Dieser Test lässt sich auch bei noch künstlich beatmeten Patienten durchführen, da der Getestete nicht sprechen muss.

Das Ziel der Untersuchung war die Beantwortung der Frage, ob die präoperative, sowie die niedrigste intraoperativ gemessene zerebrale Sauerstoffsättigung im Zusammenhang mit dem postoperativen Auftreten von Delir steht. Verschiedene Risikofaktoren für das postoperative Delir wurden bereits identifiziert, dazu gehören hohes Alter, Anämie, präoperative kardiale Instabilität oder größere intraoperative hämodynamische Schwankungen [8]. Da diese Faktoren auch die zerebrale Sauerstoffsättigung beeinflussen, liegt dieser Zusammenhang nahe.

Anhand von N=231 Patienten zu geplanten herzchirurgischen Eingriffen konnten wir zeigen, dass bei Patienten, bei denen ein postoperatives Delir auftrat, eine niedrigere präoperative S_cO_2 zu messen war. Eine S_cO_2 unter 60 Prozent konnte hier neben den bekannten Prädiktoren hohes Alter, niedrige vorbestehende kognitive Leistungen, sowie psychiatrische oder neurologische Erkrankungen als unabhängiger Prädiktor für postoperatives Delir identifiziert werden.

Zusammenfassend kann die präoperativ gemessene zerebrale Sauerstoffsättigung zur Abschätzung nicht nur des neurologischen, sondern auch des allgemeinen Risikos nach herzchirurgischen Eingriffen ergänzend zu etablierten Risikoscores mit herangezogen werden.

S_cO_2 zur Messung der globalen hämodynamischen Situation

Zur Abschätzung der Balance von Sauerstoffangebot und –verbrauch im gesamten Körper wird idealerweise die gemischt-venöse Sauerstoffsättigung, die über einen Pulmonalarterien-Katheter invasiv gemessen werden muss, heran gezogen. Wenn unter stabilen Verhältnissen präoperativ die zerebrale Sauerstoffsättigung in engem Zusammenhang mit der kardialen Leistungsfähigkeit steht, könnte dies auch im Umkehrschluss bedeuten, dass der Abfall der zerebralen Sauerstoffsättigung ein Ausdruck eines Missverhältnisses nicht nur in der zerebralen sondern auch in der globalen Sauerstoffbilanz anzeigt.

Die Lübecker Arbeitsgruppe hat in zwei weiteren Studien intra- und postoperativ nach herzchirurgischen Eingriffen den Zusammenhang zwischen zerebraler Sauerstoffsättigung

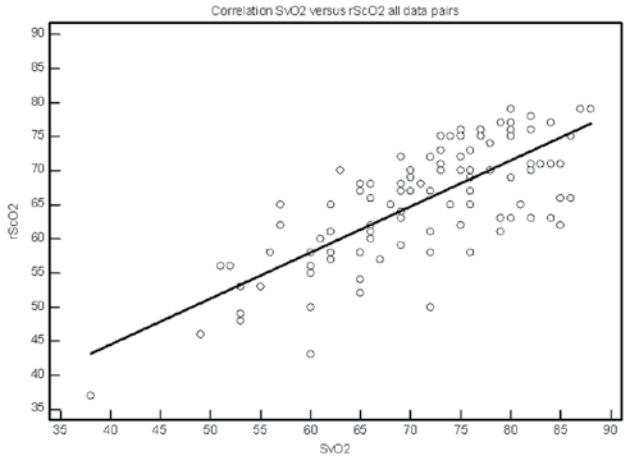


Abb. 4: *Zusammenhang zwischen zerebraler und gemischt-venöser Sauerstoffsättigung während transapikaler transaortaler Aortenklappenimplantation*

und simultan gemessener gemischt-venöser Sauerstoffsättigung untersucht[30,31]. In der einen Untersuchung wurden N=20 Patienten während der schwankenden hämodynamischen Bedingungen der trans-apikalen Implantation der Aortenklappe untersucht [30], bei der anderen Studie N=26 Patienten, die nach komplexer Herzchirurgie am ersten postoperativen Tag wach, spontan atmend auf der Intensivstation überwacht wurden [31].

Bei beiden Untersuchungen konnten N=120 bzw. N=52 Datenpaare von zerebraler und gemischt-venöser Sauerstoffsättigung verglichen werden, sie zeigten gute bis sehr gute Übereinstimmung. Abbildung 4 zeigt die Korrelation zwischen zerebralen und gemischt-venösen Sauerstoffsättigungen anhand der 120 Datenpaare während der trans-apikalen Aortenklappen-Implantation. Dabei ist die Übereinstimmung zwischen den Parametern umso enger, je stabiler die Kreislauf- und Beatmungssituation ist, und je besser das Herzzeitvolumen. Der Zusammenhang zwischen zerebraler und gemischt-venöser Sauerstoffsättigung ist dabei vergleichbar der Übereinstimmung zwischen gemischt-venöser und zentral-venöser Sättigung, die, weil sie über einen weniger invasiven zentral-venösen Katheter zu messen ist, häufig als Anhaltswert für die systemische Sauerstoffbilanz heran gezogen wird [32,33].

Zusammenfassung

In den letzten Jahren konnte in verschiedenen Untersuchungen sowohl an herz- als auch an nicht-herzchirurgischen Patienten herausgearbeitet werden, dass die Vermeidung von intraoperativen Abfällen der mittels Nah-Infrarot-Spektroskopie bestimmten zerebralen Sauerstoffsättigung mit einer Verbesserung des neurologischen und klinischen Outcomes einhergeht.

Dr. med. Hauke Paarmann, wurde 1972 in Wismar geboren. Er studierte Medizin an der Universität Leipzig und promovierte am Herzzentrum Leipzig. 2007 wechselte er nach Lübeck und ist derzeit Oberarzt an der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin. Sein wissenschaftliches Interesse ist der Stellenwert von gering-invasiven hämodynamischen Monitoringsystemen in der perioperativen Überwachung herzchirurgischer Patienten.

Dr. med. Julika Schön, Jahrgang 1972, studierte Medizin an der Universität Lübeck. Neben der deutschen hat sie auch die europäische Facharztanerkennung (DESA, Diplom der European Society of Anaesthesiology). Dr. Julika schön arbeitet als Oberärztin an der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin und steht unmittelbar vor dem Abschluss ihrer Habilitation. Ihr Forschungsschwerpunkt ist die Prädiktion und Vermeidung von postoperativen neurologischen Funktionsstörungen.

Prof. Dr. med. Matthias Heringlake, wurde 1962 in Siegen geboren. Sein Medizinstudium absolvierte er an der freien Universität Berlin. Seit 1997 arbeitet er in Lübeck, wo er 2004 habilitierte. Prof. Heringlake ist Leitender Oberarzt an der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin und verantwortlich für die Abteilung Kardioanästhesie. Er ist Mitherausgeber der Fachzeitschrift Applied Cardiopulmonary Pathophysiology und Sprecher der Sektion „Herz-Kreislauf" der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI). Seine Forschungsinteressen gelten dem Hämodynamisches Monitoring, der Physiologie der Niere und der zerebrale Oxigenierung.

Die Lübecker Arbeitsgruppe konnte darüber hinaus zeigen, dass auch die präoperative zerebrale Sauerstoffsättigung einen wichtigen Prädiktor der Mortalität und Morbidität nach herzchirurgischen Eingriffen darstellt. Die vorgestellten Untersuchungen unterstreichen, dass die zerebrale Oximetrie zur Risikoprädiktion postoperativer kognitiver Störungen und des allgemeinen klinischen Outcomes beitragen kann.

Als neueres Einsatzgebiet kann die zerebrale Oximetrie als kontinuierliches, nicht-invasives Messverfahren auch zur hämodynamischen Therapiesteuerung und Optimierung während des Eingriffs herangezogen werden, sofern die verschiedenen Determinanten der zerebralen Perfusion wie CO_2 und zerebraler Metabolismus klinisch mit berücksichtigt werden. Die dargestellten positiven Befunde zum Zusammenhang von gemischtvenöser und zerebraler Sättigung müssen allerdings durch größere Stichproben weiter untermauert werden. Ob die zerebrale Oxygenierung als Surrogat-Parameter der globalen Hämodynamik auch in anderen operativen oder nicht-operativen Fachdisziplinen einen signifikanten Stellenwert hat, muss in weiteren Untersuchungen geklärt werden. Weiter ist offen, ob eine mittelfristig medikamentös verbesserte Hämodynamik die zerebrale Sättigung verbessert und ob diese damit auch zu einem verbesserten Outcome führt.

Die Verbindung der zerebralen Oximetrie zur Funktion (=kognitive Leistung) auf der einen Seite und der Struktur (=zerebrales Gefäßbett) auf der anderen Seite macht sie auch in wissenschaftlicher Hinsicht zu einem wertvollen Werkzeug im Bereich kognitiver Störungen nicht nur im kardioanästhesiologischen Bereich. Zu denken wäre hier z.B. an kognitive Störungen in der Sepsis [34], einem Krankheitsbild, bei dem das Zusammenspiel von Inflammation, zerebraler Perfusion und kognitiver Beeinträchtigung weitgehend ungeklärt ist. Weiter könnte die zerebralen Oximetrie zur Abschätzung von Beeinträchtigungen der zerebralen Autoregulation [34,35], zum Beispiel während der extrakorporalen Zirkulation oder auch bei Hirnödem durch schwere Traumata, eingesetzt werden [36], auch hier ist die Datenlage bislang noch sehr gering.

Die klinischen Schlussfolgerungen aus den durchgeführten Untersuchungen sind zum einen, dass eine intraoperative zerebrale Sauerstoffsättigung (S_cO_2) unter 50 Prozent als potenziell bedrohlich einzustufen ist und behandelt werden sollte. Zum anderen muss eine niedrige präoperative zerebrale Sauerstoffsättigung als Risikofaktor betrachtet werden, der möglicherweise die Wahl des perioperativen Monitorings und die Therapie mit beeinflusst.

Man kann zusammenfassen, dass die regionale zerebrale Sauerstoffsättigung ein unverzichtbarer Bestandteil des perioperativen Monitorings herzchirurgischer Patienten zur Optimierung des neurologischen und allgemeinen Ergebnisses herzchirurgischer Eingriffe ist.

Literatur

1. Ferguson TB, Jr., Hammill BG, Peterson ED, DeLong ER, Grover FL. A decade of change--risk profiles and outcomes for isolated coronary artery bypass grafting procedures, 1990-1999: a report from the STS National Database Committee and the Duke Clinical Research Institute. Society of Thoracic Surgeons. The Annals of Thoracic Surgery. Feb 2002;73(2):480-489; discussion 489-490.
2. Weintraub WS, Jones EL, Craver J, Guyton R, Cohen C. Determinants of prolonged length of hospital stay after coronary bypass surgery. Circulation. Aug 1989;80(2):276-284.
3. Newman MF, Grocott HP, Mathew JP, et al. Report of the substudy assessing the impact of neurocognitive function on quality of life 5 years after cardiac surgery. Stroke. Dec 1 2001;32(12):2874-2881.
4. Deiner S, Silverstein JH. Postoperative delirium and cognitive dysfunction. Br J Anaesth. Dec 2009;103 Suppl 1:i41-46.
5. Newman MF, Mathew JP, Grocott HP, et al. Central nervous system injury associated with cardiac surgery. Lancet. Aug 19 2006;368(9536):694-703.
6. Ngaage DL, Cowen ME, Griffin S, Guvendik L, Cale AR. Early neurological complications after coronary artery bypass grafting and valve surgery in octogenarians. European journal of cardio-thoracic surgery : official journal of the European Association for Cardio-thoracic Surgery. Apr 2008;33(4):653-659.
7. Koster S, Hensens AG, Schuurmans MJ, van der Palen J. Risk factors of delirium after cardiac surgery: A systematic review. European Journal of Cardiovascular Nursing.In Press, Corrected Proof.
8. Chang Y-L, Tsai Y-F, Lin P-J, Chen M-C, Liu C-Y. Prevalence and Risk Factors for Postoperative Delirium in a Cardiovascular Intensive Care Unit. Am J Crit Care. November 1, 2008 2008;17(6):567-575.
9. Newman MF, Croughwell ND, Blumenthal JA, et al. Effect of aging on cerebral autoregulation during cardiopulmonary bypass. Association with postoperative cognitive dysfunction. Circulation. Nov 1994;90(5 Pt 2):II243-249.
10. Hogue CW, Jr., Palin CA, Arrowsmith JE. Cardiopulmonary bypass management and neurologic outcomes: an evidence-based appraisal of current practices. Anesth Analg. Jul 2006;103(1):21-37.
11. Roach GW, Kanchuger M, Mangano CM, et al. Adverse cerebral outcomes after coronary bypass surgery. Multicenter Study of Perioperative Ischemia Research Group and the Ischemia Research and Education Foundation Investigators. The New England journal of medicine. Dec 19 1996;335(25):1857-1863.
12. Guarracino F. Cerebral monitoring during cardiovascular surgery. Curr Opin Anaesthesiol. Feb 2008;21(1):50-54.
13. Hoffman GM. Neurologic monitoring on cardiopulmonary bypass: what are we obligated to do? Ann Thorac Surg. Jun 2006;81(6):S2373-2380.
14. Saidi N, Murkin JM. Applied Neuromonitoring in Cardiac Surgery: Patient Specific Management. Seminars in Cardiothoracic and Vascular Anesthesia. March 1, 2005 2005;9(1):17-23.
15. Zanatta P, Benvenuti SM, Bosco E, Baldanzi F, Palomba D, Valfre C. Multimodal Brain Monitoring Reduces Major Neurologic Complications in Cardiac Surgery. Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia. Jul 27 2011.
16. Edmonds HL, Jr. Multi-modality neurophysiologic monitoring for cardiac surgery. Heart Surg Forum. 2002;5(3):225-228.
17. Casati A, Fanelli G, Pietropaoli P, et al. Continuous monitoring of cerebral oxygen saturation in elderly patients undergoing major abdominal surgery minimizes brain exposure to potential hypoxia. Anesth Analg. Sep 2005;101(3):740-747, table of contents.
18. Yao FS, Tseng CC, Ho CY, Levin SK, Illner P. Cerebral oxygen desaturation is associated with early postoperative neuropsychological dysfunction in patients undergoing cardiac surgery. J Cardiothorac Vasc Anesth. Oct 2004;18(5):552-558.
19. Kim MB, Ward DS, Cartwright CR, Kolano J, Chlebowski S, Henson LC. Estimation of jugular venous O2 saturation from cerebral oximetry or arterial O2 saturation during isocapnic hypoxia. J Clin Monit Comput. 2000;16(3):191-199.
20. Macmillan CS, Andrews PJ. Cerebrovenous oxygen saturation monitoring: practical considerations and clinical relevance. Intensive Care Medicine. Aug 2000;26(8):1028-1036.
21. Edmonds HL, Jr., Ganzel BL, Austin EH, 3rd. Cerebral oximetry for cardiac and vascular surgery. Semin Cardiothorac Vasc Anesth. Jun 2004;8(2):147-166.
22. Grocott HP. Avoid hypotension and hypoxia: an old anesthetic adage with renewed relevance from cerebral oximetry monitoring. Canadian journal of anaesthesia = Journal canadien d'anesthesie. Aug 2011;58(8):697-702.
23. Joshi B, Ono M, Brown C, et al. Predicting the Limits of Cerebral Autoregulation During Cardiopulmonary Bypass. Anesthesia and analgesia. Nov 21 2011.
24. Kontos HA. Regulation of the cerebral circulation. Annu Rev Physiol. 1981;43:397-407.
25. Akca O, Liem E, Suleman MI, Doufas AG, Galandiuk S, Sessler DI. Effect of intra-operative end-tidal carbon dioxide partial pressure on tissue oxygenation. Anaesthesia. Jun 2003;58(6):536-542.
26. Yoshitani K, Kawaguchi M, Miura N, et al. Effects of hemoglobin concentration, skull thickness, and the area of the cerebrospinal fluid layer on near-infrared spectroscopy measurements. Anesthesiology. 2007;106:458 - 462.
27. Heringlake M, Garbers C, Kabler JH, et al. Preoperative cerebral oxygen saturati-

on and clinical outcomes in cardiac surgery. Anesthesiology. Jan 2011;114(1):58-69.

28. Nashef SA, Roques F, Michel P, Gauducheau E, Lemeshow S, Salamon R. European system for cardiac operative risk evaluation (EuroSCORE). Eur J Cardiothorac Surg. Jul 1999;16(1):9-13.
29. Schoen J, Meyerrose J, Paarmann H, Heringlake M, Hueppe M, Berger KU. Preoperative regional cerebral oxygen saturation is a predictor of postoperative delirium in on-pump cardiac surgery patients: a prospective observational trial. Critical Care. Sep 19 2011;15(5):R218.
30. Paarmann H, Heringlake M, Heinze H, et al. Non-invasive cerebral oxygenation reflects mixed venous oxygen saturation during the varying haemodynamic conditions in patients undergoing transapical transcatheter aortic valve implantation. Interactive cardiovascular and thoracic surgery. Mar 2012;14(3):268-272.
31. Schon J, Heringlake M, Berger K, Volker Groesdonk H, Sedemund-Adib B, Paarmann H. Relationship between mixed venous oxygen saturation and regional cerebral oxygenation in awake, spontaneously breathing cardiac surgery patients. Minerva anestesiologica. Oct 2011;77(10):952-958.
32. Rivers E, Nguyen B, Havstad S, et al. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. N Engl J Med. Nov 8 2001;345(19):1368-1377.
33. Sander M, Spies CD, Foer A, et al. Agreement of central venous saturation and mixed venous saturation in cardiac surgery patients. Intensive Care Med. Oct 2007;33(10):1719-1725.
34. Steiner LA, Pfister D, Strebel SP, Radolovich D, Smielewski P, Czosnyka M. Near-infrared spectroscopy can monitor dynamic cerebral autoregulation in adults. Neurocrit Care. 2009;10(1):122-128.
35. Lee JK, Kibler KK, Benni PB, et al. Cerebrovascular reactivity measured by near-infrared spectroscopy. Stroke; a journal of cerebral circulation. May 2009;40(5):1820-1826.
36. Gill AS, Rajneesh KF, Owen CM, Yeh J, Hsu M, Binder DK. Early optical detection of cerebral edema in vivo. Journal of Neurosurgery. Feb 2011;114(2):470-477.

Forschungssplitter

Zuckersüße Antikörper gegen Allergie

Institut für Systemische Entzündungsforschung/Institut für Anatomie/Forschergruppe Klinische und Molekulare Allergologie (Borstel)

Wissenschaftlern aus dem Labor von Prof. Marc Ehlers ist es in Zusammenarbeit nationalen und internationalen Kollegen gelungen, einen neuen Toleranzmechanismus zu identifizieren, der über Antikörper vermittelt wird, die spezielle Zuckermoleküle tragen (Glykosylierung).

Schon länger war bekannt, dass die Art der Glykosylierung am sogenannten Fc-Teil eines IgG Antikörpers dessen pro- oder anti-entzündliche Effektorfunktion bestimmt. Die Arbeitsgruppe von Prof. Marc Ehlers konnte erstmalig zeigen, unter welchen Bedingungen diese verschieden glykosylierten Antikörper entstehen.

Weiterhin untersuchten die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen IgG Antikörper von Patienten, die sich einer Allergen-spezifischen Immunotherapie (Hyposensibilisierung) unterzogen hatten. Dabei fanden sie speziell glykosylierte immunsuppressive IgG Antikörper, die dem Körper vermitteln, dass er nicht mehr aggressiv auf das eigentlich harmlose Allergen reagieren soll.

Die Autoren glauben, dass diese Entdeckungen helfen könnten eine neue gezieltere Art der Therapie zu entwickeln, um pro-inflammatorische Immunreaktionen wie Autoimmunität oder Allergie in Zukunft nicht mehr mit starken systemischen Immunsuppressiva, sondern mit speziell glykosylierten monoklonalen Antikörpern Antigen-spezifisch zu inhibieren.

C.M. Oefner, A. Winkler, C. Hess, A.K. Lorenz, V. Holecska, M. Huxdorf, T. Schommartz, D. Petzold, J. Bitterling, A.-L. Schoen, et al., „Tolerance induction with T cell-dependent protein antigens induces regulatory sialylated IgGs", J. Allergy Clin. Immun. 2012, 129, 1647-1655.

Atomare Details der Lipopolysaccharid-Biosynthese

Institut für Biochemie/Abteilung Strukturbiochemie (Borstel)

Lipopolysaccharide (LPS) sind essentielle Bestandteile der Zellbegrenzung Gramnegativer Bakterien. Sie spielen eine entscheidende Rolle bei der Entstehung, der Stabilität und der Funktion der äußeren Zellmembran. Infiziert sich ein höherer Organismus, wie etwa der Mensch, mit diesen Bakterien, induziert das LPS Reaktionen, die zu einer lebensbedrohlichen Sepsis führen können. LPS-Moleküle sind aus einem membranverankerten Lipoid A und einem komplexen Zuckermolekül (Polysaccharid) aufgebaut. Ein im LPS vorkommendes Zuckermolekül, das sogenannte Kdo (2-Keto-3-Desoxy-Octonat), ist entscheidend für die Verknüpfung des Polysaccharids mit dem Lipoid A. Aufgrund der nahezu unentbehrlichen Rolle des Kdo, sind alle Enzyme, die am Aufbau und Einbau des Kdo beteiligt sind, attraktive Angriffsziele für die Entwicklung einer neuen Generation von Antibiotika.

In enger Zusammenarbeit ist es einem Team von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen aus Lübeck und Borstel jetzt gelungen, den dreidimensionalen Aufbau und die

Funktionsweise des Membranproteins WaaA zu bestimmen, das das Kdo auf ein Lipoid A Molekül überträgt.

H. Schmidt, G. Hansen, S. Singh, A. Hanuszkiewicz, B. Lindner, K. Fukase, R.W. Woodard, O. Holst, R. Hilgenfeld, U. Mamat, et al., „Structural and mechanistic analysis of the membrane-embedded glycosyltransferase WaaA required for lipopolysaccharide synthesis", P. Natl. Acad. Sci. USA 2012, 109, 6253–6258.

Mutationen im RAD21-Gen als genetische Ursache einer seltenen Erberkrankung

Institut für Humangenetik

Forschungsergebnisse der Arbeitsgruppe von Dr. Frank Kaiser aus dem Institut für Humangenetik (Direktorin: Prof. Dr. Gillessen-Kaesbach) geben neue Einblicke auf dem Gebiet seltener genetischer Erkrankungen. Im Fokus steht dabei der hoch konservierte Cohesin-Protein-Komplex, welcher ursprünglich nach seiner Funktion bei der Regulation der sogenannten Schwesterchromatiden-Paarung während der Mitose und Meiose benannt wurde. In einem internationalen Kooperationsprojekt mit der Arbeitsgruppe von Dr. Matthew Deardorff aus der Kinderklinik in Philadelphia (USA) konnten erstmalig Mutationen im RAD21-Gen als genetische Ursache für eine so genannte Cohesinopathie beschrieben und funktionell charakterisiert werden. Die Patienten zeigen untere anderem einen Kleinwuchs, Fehlbildungen der Extremitäten und faziale Auffälligkeiten. Aufwendige funktionelle Analysen stellten heraus, dass die identifizierten Mutationen die koordinierte Ausbildung des Cohesin-Protein-Komplexes verändern. Dies wiederum führt zu Störungen unterschiedlicher DNA-Reparaturmechanismen und bei der Zellteilung. Weitere Analysen in Zebrafischen zeigten, dass die identifizierten Mutationen zusätzlich Veränderungen spezifischer Expressionsmuster wichtiger Gene der Embryonalentwicklung stören bzw. aufheben. Die vorliegende Arbeit stellt die wichtige Rolle des RAD21-Genproduktes in zahlreichen physiologischen Prozessen heraus und gibt somit neue Einblicke in die Pathophysiologie der Cohesinopathien.

M.A. Deardorff, J.J. Wilde, M. Albrecht, E. Dickinson, S. Tennstedt, D. Braunholz, M. Mönnich, Y. Yan, W. Xu, M.C. Gil-Rodriguez, et al., „RAD21 Mutations Cause a Human Cohesinopathy", Am. J. Hum. Genet. 2012, 90, 1-14.

Modellierung der Progression primärer Hirntumore

Institut für Medizintechnik / Institut für Neuroradiologie

Eine zentrale Schwierigkeit bei primären Hirntumoren (Glioblastom) ist die Befähigung individueller Bündel an Krebszellen, umliegendes, gesundes Gewebe zu infiltrieren. Diese distal vom eigentlichen Tumorherd befindlichen Zellen bilden sich - aufgrund ihrer geringen Anzahl - nicht als Signal in den magnetresonanztomographischen Bildgebungsdaten ab, auf der die Planung der Behandlung basiert. Diese Zelle stellen jedoch einen zentralen Ausgangspunkt für ein erneutes Auftreten der Erkrankung und, damit einhergehend, für die Fatalität der Erkrankung dar.

Das Ziel ist, die infiltrierten Bereiche basierend auf einem durch die Modellierung eingebrachten a priori Wissen zu identifizieren und damit eine Entscheidungshilfe für die Planung klinischer Intervention bereitzustellen. Eine erste Schwierigkeit, die es zu lösen gilt, ist die Entwicklung von Verfahren, die eine patientenindividuelle Modellierung erlauben. Dazu haben die Autoren und Autorinnen neben einem neuartigen Ansatz zur Modellindividualisierung ein effizientes, numerisches Verfahren zur Lösung des „direkten Problems" - der Modellierung der Tumorprogression bei gegebenen Modellparametern - entwickelt. Die Kalibrierung des Modells bezüglich patientenindividueller Bildgebungsdaten erfolgt über die Lösung eines „inversen Problems", der Schätzung der Modellparameter basierend auf Observablen.

A. Toma, A. Mang, T.A. Schuetz, S. Becker, C. Mohr, T. Eckey, D. Petersen, T. M. Buzug, "Biophysical modeling of brain tumor progression: From unconditionally stable explicit time integration to an inverse problem with parabolic PDE constraints for model calibration", Med. Phys. 2012, 39, 4444-4460.

Neue Methode zur Modellierung des Tumorwachstums

Institut für Medizintechnik

Eine besondere Herausforderung der onkologischen Forschung stellen maligne Tumore des zentralen Nervensystems dar. Die Progression ist bislang nur wenig verstanden und die Prognose für den Patienten in den meisten Fällen sehr schlecht. Ein besseres Verständnis der Prozesse, denen die Tumorprogression unterliegt, ist von zentralem Interesse, um verbesserte Behandlungsstrategien zu entwickeln. Die mathematische Modellierung der Prozesse stellt ein mächtiges Werkzeug dar. Hypothesen über den Verlauf der Tumorerkrankung können getestet werden und damit das Verständnis für die Krankheit vertiefen. In der vorliegenden Arbeit wird die avaskuläre Tumorprogression auf der zellulären Ebene behandelt. Es werden kontinuierliche Beschreibungen für Einflussfaktoren wie Nährstoffe und die extrazelluläre Matrix über partielle Differentialgleichungen dargestellt sowie die Tumorzellen individuell betrachtet, um eine realistische Modellierung der dynamischen Prozesse zu gewährleisten. Als eine große Vereinfachung des Systems wurden die matrixdegradierenden Enzyme implizit eingebunden und erhalten somit eine schnelle und naturgetreue Beschreibung der Tumorprogression.

A. Toma, A. Mang, T.A. Schütz, S. Becker, T.M. Buzug, „A Novel Method for Simulating the Extracellular Matrix in Models of Tumour Growth", Com-

put. Math. Method. M. 2012, Article ID 109019.

Kompensationsmechanismen des Gehirns verzögern Parkinson-Symptome

Klinik für Neurologie

An der Klinik für Neurologie wurde in Zusammenarbeit mit dem Centre for Biomedicine der Europäischen Akademie in Bozen untersucht, wie neurodegenerative Prozesse bei Morbus Parkinson zu einer Beeinträchtigung der emotionalen Kommunikation führen könnten. Die Parkinsonkrankheit (‚Schüttellähmung') verläuft schleichend, ihre Folgen werden oft erst nach Jahren klinisch sichtbar. Über die neurodegenerativen Prozesse im Frühstadium der Krankheit ist bisher wenig bekannt. Seit einigen Jahren werden an der Universität zu Lübeck unter Leitung von Prof. Christine Klein gesunde Probanden mit erblich bedingten genetischen Veränderungen untersucht, die unter ungünstigen Umständen zu einer Parkinsonerkrankung führen können. Aus diesen Untersuchungen lassen sich Rückschlüsse über sehr frühe neurodegenerative Prozesse der Parkinsonerkrankung ziehen.

Die aktuelle Studie unter Leitung von Prof. Silke Anders und Prof. Ferdinand Binkofski zeigt, dass das Gehirn über erstaunliche Kompensationsmechanismen verfügt. Anstatt einer Minderaktivierung zeigten die Probanden mit den genetischen Veränderungen im Kernspintomographen eine Überaktivierung derjenigen Hirnregionen, die an der Wahrnehmung und Ausführung emotionaler Gesichtsausdrücke beteiligt sind. Auch erkannten die Probanden emotionale Gesichtsausdrücke fast genauso gut wie Kontrollpersonen. Dabei zeigten die Probanden mit der stärksten Überaktivierung die geringsten Schwierigkeiten beim Erkennen der Gesichtsausdrücke.

Zusammen mit früheren Studien können diese Befunde erklären, warum Parkinsonpatienten erst lange nach dem eigentlichen Krankheitsbeginn erste klinische Symptome zeigen: Erst wenn die Kompensationsmechanismen des Gehirns zusammenbrechen, werden Beeinträchtigungen des Bewegungsapparates und der Gesichtsmuskulatur sichtbar.

S. Anders, B. Sack, A. Pohl, T. Münte, P. Pramstaller, C. Klein, F. Binkofski, „Compensatory premotor activity during affective face processing in subclinical carriers of a single mutant Parkin allele", Brain 2012, 135, 1128-1140.

Endothelzellen regulieren den Glukosestoffwechsel von Astrozyten

Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie

Astrozyten sind weit mehr als nur „Stützzellen" des Gehirns. Sie spielen eine entscheidende Rolle bei der Kontrolle der Blut-Hirn-Schranke, der Durchblutung und der Versorgung von Nervenzellen (Neuronen) mit Nährstoffen. Wissenschaftler der Universität Lübeck konnten nun in Zusammenarbeit mit der Universität Lausanne Mechanismen aufklären, mit denen Endothelzellen der Kapillargefäße die Glukoseaufnahme in das Gehirn und den Stoffwechsel von Astrozyten regulieren können.

Von Endothelzellen freigesetztes Stickstoffmonoxid (NO) führt in Astrozyten zu einer Stabilisierung des Transkriptionsfaktors HIF-1α. Dieser löst die Expression spezifischer Glukosetransporter (GLUT1), aber auch von Enzymen der Glykolyse und dem Laktattransporter MCT4 aus. Dadurch wird in Astrozyten die Aufnahme von Glukose, deren Umwandlung und die Freisetzung von Laktat gesteigert. Laktat kann von Neuronen als Energiesubstrat genutzt werden. Die Interaktion von Endothelzellen mit Astrozyten kann somit nicht nur zu einer erhöhten Durchblutung aktiver Hirnregionen führen, sondern auch die Glukoseaufnahme und den Stoffwechsel von Astrozyten regulieren.

B. Brix, J.R. Mesters, L. Pellerin, O. Jöhren, „Endothelial cell-derived nitric oxide enhances aerobic glycolysis in astrocytes via HIF-1α mediated target gene activation", J. Neurosci. 2012, 32, 9727-9735.

Gift von Meeresschnecken regelt Insulin

Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie

Kegelschnecken sind Raubtiere. Sie lauern am Grund des Meeres kleinen Fische auf und injizieren ihrer Beute durch einen Rüssel einen Giftcocktail, der sie lähmt. Die Einzelbestandteile dieser Gifte, die sogenannten Conopeptide, sind bekannt für ihre pharmakologischen Eigenschaften und ihr pharmazeutisches Potenzial. So wird das Conopeptid Ziconotid bereits als Schmerzmittel eingesetzt.

In Kooperation mit Wissenschaftlern aus Kanada und den USA haben Forscherteams der Universitäten Lübeck, Kiel und Göttingen jetzt die Wirkungsweise einer Substanz aus dem Giftcocktail der Kegelschneckenart Conus striatus aufgeklärt. Dabei konnten sie zeigen, dass das Peptid Conkunitzin-S1 (Conk-S1) die Freisetzung von Insulin in Zellen der Bauchspeicheldrüse verändern kann. Darüber hinaus wiesen sie in vivo mittels Glukosetoleranztests an Ratten nach, dass Conk-S1 zu einem Anstieg der Glukose abhängigen Insulinsekretion führt ohne dabei die basale Blutglukosekonzentration zu erniedrigen. Arzneistoffe, die standardmäßig zur Behandlung von Typ-II Diabetes eingesetzt werden, wirken dagegen oft unabhängig der Blutzuckerkonzentration mit dem für den Patienten nachteiligen Risiko einer Hypoglykämie.

R.K. Finol-Urdaneta, M.S. Remedi, W. Raasch, S. Becker, R.B. Clark, N. Strüver, E. Pavlov, C.G. Nichols, R.J. French, H. Terlau, „Block of Kv1.7 currents increases glucose-stimulated insulin secretion", EMBO Mol. Med. 2012, 4, 424-434.

Dreidimensionales Hören ohne Kopfhörer

Institut fürSignalverarbeitung

Um einen räumlichen Höreindruck zu ermöglichen, ist es notwendig, dass die Ohren des Zuhörers jeweils mit den individuell richtigen Audiosignalen beschallt werden. Während bei der Reproduktion über Kopfhörer garantiert werden kann, dass jedes Einzelsignal nur von dem jeweils vorgesehenen Ohr wahrgenommen wird, erreichen die Signale bei einer Wiedergabe über Lautsprecher stets beide Ohren des Zuhörers. Durch dieses Übersprechen verschwindet der räumliche Höreindruck. Die Schallwellen werden zusätzlich von den Wänden und Gegenständen im Raum reflektiert und kommen mit unterschiedlichen Verzögerungen am Ohr an – es entsteht ein Nachhall. Für ein komfortables Hören und für audiologische Messungen, wie etwa mit Hörgeräten, soll jedoch auf unbequeme Kopfhörer verzichtet und dennoch eine dreidimensionale Audiowahrnehmung ermöglicht werden.

Die Autoren beschreiben den Entwurf eines Netzwerks aus Filtern, das Lautsprechern vorgeschaltet wird, um sowohl den Nachhall als auch die Übersprecheffekte der Quellensignale an den Ohrpositionen des Zuhörers abzuschwächen. Des Weiteren konnten sie zeigen, wie die Vorfilter so entworfen werden können, dass auch Bewegungen des Zuhörers ohne eine Verschlechterung der wahrgenommenen Qualität möglich sind.

J. O. Jungmann, R. Mazur, M. Kallinger, T. Mei, A. Mertins, „Combined Acoustic MIMO Channel Crosstalk Cancellation and Room Impulse Response Reshaping", IEEE T. Audio Speech 2012, 20, 1829-1842.

Erfolgreiche Genom-Suche nach Schutz vor tödlicher Malaria

Institut für Medizinische Biometrie und Statistik

Wissenschaftler des Instituts für Medizinische Biometrie und Statistik der Universität Lübeck und des Hamburger Bernhard-Nocht-Instituts für Tropenmedizin haben gemeinsam mit Kollegen der Universität von Kumasi, Ghana, und der Universität Kiel die erste erfolgreiche genomweite Suche nach Genen vorgelegt, die vor tödlichen Verläufen der Malaria schützen.

Bei jedem von 1500 ghanaischen Kindern mit lebensbedrohlichen Verläufen der Malaria und 1000 gesunden Kindern wurden nahezu eine Million Varianten im Genom untersucht, die damit praktisch alle Gene des Menschen erfassen. „Neben bekannten schützenden Mutationen in den Genen für Sichelzell-Krankheit und Blutgruppe o wurden eindeutige Unterschiede zwischen kranken und gesunden Kindern bei zwei weiteren Genen gefunden", berichtet Dr. Christian Timmann, Koordinator der Studie. „Eines steuert die Kalzium-Konzentration in roten Blutkörperchen, den Zellen, in denen sich Malariaparasiten vermehren. Das andere unterstützt die Abdichtung von Gefäßwänden, die bekanntermaßen bei lebensbedrohlicher Malaria geschädigt werden." Die Forscher sind zuversichtlich, dass die neu gefundenen Malaria-Gene Ansätze für neue Behandlungen bieten.

C. Timmann, T. Thye, M. Vens, J. Evans, J. May, C. Ehmen, J. Sievertsen, B. Muntau, G. Ruge, W. Loag, et al. „Genome-wide association study indicates two novel esistance loci for severe malaria", Nature 2012, online 15 August 2012, doi:10.1038/nature11334.

Biostatistik in der medizinischen Forschung

40 Jahre Institut für Medizinische Biometrie und Statistik in Lübeck

Von Andreas Ziegler

In den 1950er Jahren war die Kinderlähmung eine gefürchtete Infektionskrankheit. In den USA versuchte man mit einer groß angelegten Studie die Frage zu klären, ob die Neuerkrankungsrate durch eine Impfung reduziert werden kann.

Die Studie wurde randomisiert und doppelblind durchgeführt. Das bedeutet, dass einerseits die Kinder der freiwillig teilnehmenden Familien zufällig der Impf- oder der Kontrollgruppe zugeteilt wurden und dass, andererseits, weder die Kinder noch deren Eltern noch die Ärzte wussten, ob mit dem Impfstoff oder mit Placebo geimpft worden war. Beides sollte einer Verfälschung des Studienergebnisses vorbeugen.

Das Ergebnis war erstaunlich: Die Neuerkrankungsrate in der Gruppe der geimpften Kinder war etwa halb so groß wie in der Gruppe der unbehandelten Kinder. Die sorgfältige Studienplanung und die große Fallzahl von mehr als 200.000 Kindern pro Gruppe ermöglichten zum einen dieses überzeugende Studienergebnis und zum anderen eine rigorose Analyse der Sicherheit der Impfung (Schumacher 2005).

Westdeutschland 1957: Seit Oktober war Contergan als Schlaf- und Beruhigungsmittel in Apotheken rezeptfrei erhältlich. Vom Hersteller Grünenthal wurde das Medikament gezielt bei Ärzten ausdrücklich als Mittel gegen "Schlaflosigkeit, innere Unruhe und Abgespanntsein" in der Schwangerschaft empfohlen, "das weder Mutter noch Kind schädigt". Allerdings hatte eine klinische Prüfung mit schwangeren Frauen zuvor nicht stattgefunden. Die Studie wurde von der Universitätsklinik Bonn aus prinzipiellen Gründen abgelehnt. Ab 1959 traten dann Berichte über schwere Nebenwirkungen wie Fehlbildungen bei den Kindern auf, und das Arzneimittel wurde im November 1961 nach einem Artikel in der „Welt am Sonntag“ vom Markt genommen (Maio 2001). In Konsequenz wurde die Gesetzgebung geändert, und seit 1976 erfolgt eine Zulassung neuer Arzneimittel nur noch auf Basis klinischer Studien.

Sowohl die äußerst erfolgreiche Impfstudie als auch die Contergan-Katastrophe hatten ihren großen Beitrag an der Etablierung der Medizinischen Statistik zunächst für eine Schwerpunktbildung an einigen ausgewählten Standorten in Deutschland und wenige Jahre später in Lübeck. Dieses findet Ausdruck in einer Empfehlung des Wissenschaftsrates (1960): „Die Medizinische Statistik einschließlich zugehöriger Dokumentation ist für die medizinische Forschung unentbehrlich (…). Jede Fakultät sollte daher einen Lehrstuhl erhalten, dessen Hauptaufgabe in der Unterstützung der Kliniken liegt (…).“

Das Team des Lübecker Instituts für Medizinische Biometrie und Statistik

Die Biomathematik wurde für Studierende der Medizin ab 1973 zur Pflichtveranstaltung. Im Gegenstandskatalog für den ersten Abschnitt der ärztlichen Prüfung hieß es: „Er (der Studierende) muss den Unterschied zwischen funktionalen und statistischen Gesetzmäßigkeiten verstanden haben und daher wissen, dass das Kriterium der ‚exakten‘ Naturwissenschaften, die Reproduzierbarkeit des gesetzmäßigen Verhaltens im Einzelfall, in den biologischen Wissenschaften wegen der individuellen Variabilität durch die Reproduzierbarkeit des gesetzmäßigen Verhaltens einer Gesamtheit gleichartiger Fälle ersetzt wird“ (Gegenstandskatalog 1973).

Seit den 1970er Jahren hat sich viel verändert. So ist die Klinische Dokumentation, die am Anfang Teil der Medizinischen Statistik war, Routine geworden und wird mit Standard-Software von den Kliniken erledigt.

Gleichzeitig haben sich aber die Arbeitsschwerpunkte

mit der Verfügbarkeit molekularbiologischer Hochdurchsatztechnologien verschoben: Während in früheren Jahren ein Biostatistiker innerhalb des Fachs als Generalist arbeiten konnte, ist in verschiedenen Themengebieten, wie z.B. Therapiestudien mit Arzneimitteln oder etwa genetischen Fragestellungen, so umfangreiches, ganz spezifisches Fachwissen erforderlich, dass ein Biostatistiker nicht mehr alles abdecken kann.

Ein Schwerpunkt des Lübecker Instituts ist dabei die Genetische Epidemiologie. Studien in dieser eigenständigen Disziplin sind in der Regel so komplex, dass diese nicht nur eine äußerst kompetente und spezialisierte biostatistische Betreuung benötigen, sondern selbst in den Studien regelmäßig eine methodische Weiterentwicklung erforderlich ist. Aus diesem Grund wurde vor einigen Jahren hierfür eine Professur eingerichtet (focus uni lübeck 2011, Heft 1). In der jüngsten erfolgreichen Arbeit, die gemeinsam mit dem Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin in Hamburg, der Medizinischen Klinik in Kumasi, Ghana, sowie Kollegen des Campus Kiel durchgeführt wurde, wurden zwei neue Genvarianten identifiziert, die vor schweren Verläufen der Malaria schützen Die Anforderungen durch den Gesetzgeber haben sich auch bei Therapiestudien deutlich weiterentwickelt. So sind beispielsweise seit der 4. Änderung des Medizinproduktegesetzes, die am 21. März 2010 in Kraft getreten ist, klinische Prüfungen mit Medizinprodukten genehmigungspflichtig, wobei die Beantragung zentral elektronisch erfolgt. Um sämtliche regulatorische Auflagen kompetent erfüllen zu können, sind umfassende Kenntnisse erforderlich. Damit die Universität zu Lübeck mit diesen Entwicklung Schritt halten kann, wurde in enger Verbindung mit dem Institut für Medizinische Biometrie und Statistik das Zentrum für Klinische Studien eingerichtet, das die professionelle Rundum-Betreuung von der Planung bis zur Publikation einer Studie für alle Akademiker und die Industrie ermöglicht.

Betrachtet man die Lübecker Unternehmen und die Forschung an der Universität, ist es nur zwingend, dass der Schwerpunkt im Bereich von Medizinprodukten und molekularen Markern zur Diagnostik und Therapie liegt. Äußerst erfolgreich war hier zum einen die von der Pädiatrie (Göpel, Herting) initiierte Therapiestudie an frühgeborenen Kindern, bei denen die Dauer der mechanischen Beatmung durch die Gabe von Surfactant im Vergleich zur Standardbehandlung erheblich reduziert werden konnte. Intensiv diskutiert werden ebenfalls die Ergebnisse von randomisierten Therapiestudien zur Behandlung der analen Inkontinenz, in denen gezeigt wurde, dass mit mittelfrequenter Elektrostimulation, die gleichzeitig ein Feedback und damit eine positive Verstärkung an den Körper gibt, bei der Hälfte der Patienten zum Verschwinden der Problematik führt, während der übliche Kassenstandard bei keinem der Patienten in der Studie zur Beseitigung der Inkontinenz geführt hat. Mitte Juni hat das Institut sein 40jähriges Bestehen mit einer internationalen Tagung zur Krankheitsdiagnostik mit modernen Markern und deren Anwendung in der Klinik sowie einem Festsymposium gefeiert.

Literatur

Gegenstandskatalog 1973. Biomathematik für Mediziner nach den Anforderungen des Gegenstandskataloges 1973 zur Approbationsordnung für Ärzte 1970. Hrsg.: Lehrer für Biomathematik an den Hochschulen Nordrhein-Westfalens. Springer: Berlin.

Göpel et al. 2011 Lancet doi: 10.1016/S0140-6736(11)60986-0.

Maio G 2001. Zur Geschichte der Contergan-Katastrophe im Lichte der Arzneimittelgesetzgebung. Dtsch Med Wochenschr 126:1183-1186.

Schumacher M 2005. Wie die Medizinische Statistik nach Freiburg kam: eine historische Perspektive. GMS Med Inform Biom Epidemiol 1:Doc13.

Schwandner et al. 2011 Dtsch Arztebl Int doi: 10.3238/arztebl.2011.0653.

Timmann et al. 2012 Nature doi: 10.1038/nature11334.

Wissenschaftsrat 1960. Empfehlungen des Wissenschaftsrats zum Aufbau der wissenschaftlichen Einrichtungen. Teil I: Wissenschaftliche Hochschulen. Tübingen: Mohr (Paul Siebeck).

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

robert schörck
büroeinrichtungen
möbeltischlerei

Tel 0451-582919 -0
Fax 0451-582919-19
info@robert-schoerck.de

Geniner Str. 82 a · 23560 Lübeck · www.robert-schoerck.de

Einzel- und Einbaumöbel + Laden- und Büroeinrichtungen
Beratung +++ Planung +++ Fertigung +++ Montage

Das Center of Brain, Behavior and Metabolism an der Universität Lübeck

Interview mit Prof. Dr. Hendrik Lehnert und Priv.-Doz. Dr. Olaf Jöhren

focus uni lübeck: Herr Professor Lehnert, was macht „Brain, Behavior and Metabolism" zu einem so relevanten Forschungsthema?

Lehnert: Der Forschungsansatz ist ausgesprochen aktuell und spannend. Wir wissen seit zwanzig bis dreißig Jahren, dass Gehirn und Stoffwechselvorgänge im Körper in einer ganz engen Wechselbeziehung zueinander stehen. Unser Gehirn beeinflusst Körpervorgänge wie zum Beispiel Nahrungsaufnahme, die Funktion von Fettzellen oder die Insulinsekretion in der Bauchspeicheldrüse. Die wissenschaftlichen Fortschritte waren in den letzten Jahren wirklich durchgreifend, da neue Hormone im Gehirn entdeckt wurden, die diese Vorgänge im Körper steuern, und sich daraus jetzt unmittelbar therapeutische Perspektiven ableiten. In der Patientenversorgung besteht ein extrem hoher Bedarf angesichts der dramatischen zahlenmäßigen Entwicklung von Menschen mit Essstörungen – wozu Übergewicht ebenso zu rechnen ist wie Untergewicht - und mit ernährungsabhängigen Erkrankungen wie zum Beispiel Diabetes. Dieses Problem entwickelt sich zu der weltweit gravierendsten medizinischen und gesundheitspolitischen Problematik. Damit besteht auch ein erheblicher translationaler Bedarf, das heißt, die Erkenntnisse, die wir gewinnen, müssen wir dringend in die Praxis umsetzen. Wir hoffen, dass wir in einem interdisziplinären Ansatz diese Thematik hier noch sehr viel effektiver und besser bearbeiten können.

focus uni lübeck: Auch wenn der gleichnamige Gebäudeneubau vor unseren Augen gerade erst entsteht: das CBBM als profilprägender Forschungsschwerpunkt an der Universität Lübeck hat schon mehr als 15-jährige Wurzeln. Wie waren die Anfänge?

Lehnert: Die Anfänge gehen zurück auf meinen Vorgänger Prof. Fehm, auf Prof. Hohagen, Prof. Kömpf gemeinsam mit vorklinischen Instituten, die sich zum Schwerpunkt „Gehirn, Hormone und Verhalten" zusammentaten. Schon der Start war mit der Bewilligung einer Klinischen Forschergruppe der DFG für Prof. Achim Peters, mit BMBF- und EU-geförderten Projekten und unter Einbeziehung weiterer Kliniken wie der Kinderklinik ausgesprochen erfolgreich. Auf der Grundlage dieser Entwicklung sind jetzt auch ein Sonderforschungsbereich und ein Graduiertenkolleg neu beantragt, für die die Zeichen zumindest in der Vorbegutachtung ebenfalls sehr positiv aussehen. Der ursprünglich vorwiegend neuroendokrinologische Ansatz ist jetzt stärker auch auf Stoffwechselkrankheiten ausgerichtet worden, so dass die zutreffende Bezeichnung jetzt „Brain, Behavior and Metabolism" lautet. Um den Schwerpunkt strukturell zu stützen und zu stärken, haben wir innerhalb der Universität ein Zentrum gegründet, das CBBM.

focus uni lübeck: Herr Dr. Jöhren, wann und wie sind Sie zum CBBM gestoßen?

Jöhren: Vor vier Jahren sprach mich Professor Lehnert an. Im Zuge der Erstellung eines Masterplans für die bauliche Entwicklung des Campus war es erforderlich, künftige Neubauten und Forschungsflächen jeweils für ein bestimmtes Forschungsprogramm auszuweisen, was außerdem Bedingung für mit Bundesmitteln geförderte Forschungsbauten wie das CBBM war. Als Pharmakologe war ich bereits im damaligen Schwerpunkt „Gehirn, Hormone und Verhalten" und besonders im Projekt „Selfish Brain" beteiligt. Ich habe dann die Beantragung von Bundesmitteln beim Wissenschaftsrat mitorganisiert. Das bedeutete auch, ein detailliertes Konzept

aufzusetzen, welche Gruppen dem Zentrum mit welchem Raumbedarf angehören würden.

focus uni lübeck: Versuchen Sie, das Besondere an der täglichen wissenschaftlichen Arbeit in einem solchen interdisziplinären Forschungsverbund und speziell in diesem zum Ausdruck zu bringen. Wie forscht es sich im CBBM atmosphärisch?

Jöhren: Das Zentrum ist sehr vielschichtig zusammengesetzt. Hier arbeiten Ärzte, Biologen, Apotheker wissenschaftlich miteinander. Bisher haben sie das räumlich getrennt getan, künftig spielt sich alles in einem gemeinsamen Gebäude ab. Das wird den Forschungsalltag stark bestimmen, weil man viel besser interagieren kann. Es wird Bereiche geben wie die Metabolic-Core-Unit, Schlaflabore und eine Bildgebungsein-

Außenansicht CBBM *(Rendering: hammeskrause architekten)*

heit mit einem Forschungs-MRT, in denen humanbiologisch mit Probanden gearbeitet wird, und andere, in denen molekular- und zellbiologisch geforscht wird. In Konferenzräumen können Poster-Sessions und Fortbildungen/Seminare wie z.B. die LUCIE – Lübeck University Club of Integrative Endocrinology – Reihe stattfinden. Der Austausch unter den Arbeitsgruppen soll optimal werden, und das wird die besondere, offene und stimulierende Atmosphäre in dem Gebäude ausmachen, auch für alle Mitarbeiter, von der Study-Nurse und der MTA bis zum Arbeitsgruppenleiter.

focus uni lübeck: Interdisziplinarität ist beim CBBM Programm. Bitte geben Sie uns einen kurzen Überblick über die beteiligten Partner und die vertretenen Forschungsrichtungen.

Lehnert: Die Medizinische Klinik I, die Kliniken für Neurologie und für Psychiatrie, die Institute für Pharmakologie und Neuroendokrinologie, die Neuroradiologie, Pädiatrie und Neurochirurgie werden in dem Gebäude zusammenarbeiten, so dass auch unterschiedlichste Kompetenzen und Expertisen vorhanden sein werden - zum Beispiel in der Bildgebung,

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Hendrik Lehnert, 1954 in Karlstad / Schweden geboren, studierte 1972 – 1977 Psychologie (Abschluss: Hauptdiplom in klinischer Psychologie) und 1973 – 1980 Humanmedizin an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Dissertation an der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Münster. 1982 – 1983 DFG-Stipendiat im Laboratory of Neuroendocrine Regulation, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, und im Cardiovascular Laboratory, Harvard School of Public Health, Boston, USA. 1989 Oberarzt und 1991 Leitender Oberarzt der III. Medizinischen Universitäts-Klinik Mainz. 1990 Teilgebietsbezeichnung Endokrinologie. 1991 Habilitation und Erhalt der Venia Legendi für das Fach Innere Medizin, Universität Mainz. 1994 – 2005 Direktor der Klinik für Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen, Medizinische Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. 2005 – 2007 Chair of Medicine, Warwick University Medical School, University Hospital of Coventry, UK. Seit 2007 Direktor der Medizinischen Klinik I, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck. Seit 2009 Sprecher des Center of Brain, Behavior and Metabolism (CBBM) der Universität zu Lübeck. Seit 2012 Ärztlicher Direktor des UKSH, Campus Lübeck. Zahlreiche Auszeichnungen und wissenschaftliche Positionen. 2002 – 2005 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie, 2010 – 2011 Präsident der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin. 2011 Verleihung des Dr. h.c. durch die Universität Timisoara / Rumänien.

Priv.-Doz. Dr. rer. nat. Olaf Jöhren, 1962 in Höxter/Westfalen geboren, studierte 1983 - 1990 Biologie an der Georg-August-Universität Göttingen (Hauptfach Zoologie mit Schwerpunkt Neurobiologie) mit dem Abschluss Diplom. 1993 Promotion in Göttingen, Thema der Doktorarbeit: "Expression des Glucocorticoid-Rezeptors im Gehirn von Spitzhörnchen (Tupaia belangeri) und seine Regulation durch psychosozialen Konflikt" bei Prof. Eberhard Fuchs, Deutsches Primatenzentrum. 1994 - 1998 National Institute for Mental Health (NIMH), Bethesda, MD (USA). Seit 1999 an der Universität zu Lübeck, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie. 2005 Habilitation. Aktuelle wissenschaftliche Schwerpunkte: Zentralnervöse Regulation des Energie-Stoffwechsels, Molekularbiologie hypothalamischer Peptide wie z.B. Orexine und deren Rezeptoren. Internationale Kooperationspartner sind Prof. L. Pellerin, Departement de Physiologie, University of Lausanne, Switzerland, und Prof. H. Randeva, Metabolic & Vascular Health, University of Warwick Medical School, Coventry, UK.

in der experimentellen Neuroendokrinologie auch mit Tiermodellen, in psychologischen Studien zur Beeinflussung der Nahrungsaufnahme mit bestimmten Hormonen, die man intranasal verabreicht, in der molekularbiologisch orientierten Pharmakologie mit Zellkultursystemen. Das macht das typische Lübecker Profil in seiner ganzen Bandbreite von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung am Menschen aus.

focus uni lübeck: Als im heißen Sommer 2010 Lübeck für seine Uni kämpfte, hatte die Bewilligung des 38-Millionen-Euro-Neubaus für das CBBM durch den Wissenschaftsrat beträchtliche Signalwirkung. Da machte Deutschlands wichtigstes wissenschaftspolitisches Beratungsgremium seine Förderzusage abhängig vom Erhalt der Lübecker Universitätsmedizin, deren Einstellung landespolitisch schon beschlossene Sache war. Welches waren damals die Erfolgsfaktoren Ihres CBBM-Antrages?

Lehnert: Wir konnten überzeugend darstellen, dass wir mit dem interdisziplinären Ansatz das Thema erfolgreich werden bearbeiten können, dass der Antrag mit seiner Fragestellung wissenschaftlich hoch aktuell ist und dass genau die dafür erforderlichen Fachkompetenzen in Lübeck vorhanden sind.

focus uni lübeck: Was ist das architektonische und funktionelle Konzept des Neubaus? Auf welche Besonderheiten des Gebäudes freuen Sie sich schon?

Jöhren: Die Architekten hammeskrause aus Stuttgart haben herausragende Erfahrung mit Forschungsgebäuden, zum Beispiel für die Max-Planck- und die Fraunhofer-Gesellschaft. Sie greifen für das Lübecker Gebäude die in der Forschungszusammenarbeit angelegte Philosophie „Von der Zelle zum Menschen“ in ihrer methodischen Vielschichtigkeit in Form von zwei überdachten, hellen Licht-Innenhöfen, den Atrien, auf. Die Laborbereiche auf den beiden Innenseiten des Gebäudes sind durch Brücken verbunden, die mit Sitzgele-

Innenansicht CBBM *(Rendering: hammeskrause architekten)*

genheiten und Sozialbereichen als offene Kommunikationsflächen angelegt sind. Zwischen den Laboren wird man wo immer möglich Sichtkontakt haben. Neben den Basisausstattungen der beteiligten Kliniken und Institute wird es Verfügungsbereiche geben, in den Forschungsflächen für Drittmittelprojekte eingerichtet werden. Die Schlaflabore werden, anders als bisher, wie Klinikzimmer mit z.B. eigener Dusche eingerichtet sein. Im obersten Stockwerk wird es ein Archiv mit Lesebereich geben. Zu erwähnen ist außerdem, dass das Planungsteam um die Architekten mit dem CBBM ein überdurchschnittlich energieeffizientes, am Passivhaus-Standard orientiertes Forschungsgebäude realisiert. Ein solches interdisziplinäres Forschungsgebäude mit all seinen Möglichkeiten dürfte in Deutschland oder vielleicht sogar weltweit etwas sehr Besonderes sein. Ich persönlich freue mich tatsächlich darauf dann täglich im Austausch mit den CBBM-Arbeitsgruppen stehen zu können, was die Planung zukünftiger Forschungsprojekte ganz wesentlich beeinflussen wird.

focus uni lübeck Wagen Sie einen Blick in die Zukunft: Wie wird sich das CBBM entwickeln und positionieren? Welches sind Ihre Hoffnungen und Wünsche?

Lehnert: Meine kurz- und mittelfristigen Hoffnungen und Erwartungen sind die, dass wir zeitgerecht den Umzug in das Gebäude im Sommer oder Herbst 2014 schaffen und es sehr schnell mit Leben und Enthusiasmus gefüllt haben, dass die Arbeit im CBBM ihr strukturelles Fundament in erfolgreich eingeworbenen Forschungsverbünden hat. Der von uns beantragte Sonderforschungsbereich zur neurobiologischen Kontrolle des Essverhaltens behandelt ein außerordentlich spannendes Thema, in dem wir die Interaktion von homöostatischen Mechanismen und Belohnungssystem untersuchen, zum anderen unser Graduiertenkolleg zur Beziehung und Wechselwirkung zwischen Fettzellen und Gehirn. Ob wir beides erhalten, werden wir im Lauf des nächsten Jahres wissen und hoffen sehr, dass es zur langfristigen Zukunftssicherung des CBBM beitragen wird. Ganz weit in die Zukunft geschaut, hoffen wir natürlich, dass diese Forschungsverbünde langfristig tragen. Wenn man Phantasien entwickeln darf, halte ich es für gar nicht ausgeschlossen, dass wir eines Tages mit dem CBBM und dem, was um das Gebäude herum wächst, etwas haben können, das den Namen von Max Planck oder Leibniz trägt.

focus uni lübeck: Herr Professor Lehnert, Herr Dr. Jöhren, vielen Dank für dieses Gespräch.

Interview: Rüdiger Labahn

Impressum
focus uni lübeck

Zeitschrift für Wissenschaft, Forschung und Lehre an der Universität zu Lübeck

Herausgeber: Das Präsidium der Universität zu Lübeck

Präsidiumsbeauftragter: C. Borck

Schriftleitung: H.-P. Bruch, W. Kühnel, Th. Martinetz, P. Schmucker

Wissenschaftlicher Beirat: T. Buzug, J. Dunst, A. Ch. Feller, B. Fischer, S. Fischer, G. Gillessen-Kaesbach, S. Grisanti, H. Handels, E. Hartmann, M. Herczeg, E. Herting, R. Hilgenfeld, F. Hohagen, C. Hübner, W. Jelkmann, D. Jocham, J. Köhl, H. Lehnert, V. Linnemann, E. Maehle, P. Mailänder A. Mertins, Th. Münte, D. O. Nutzinger, Th. Peters, D. Petersen, J. Prestin, K. R. Reischuk, A. Schweikard, G. Sczakiel, H. H. Sievers, W. Solbach, N. Tautz, V. Tronnier, A. Vogel, J. Westermann, B. Wollenberg, P. Zabel, D. Zillikens

Redaktion: Rüdiger Labahn (Leitung), Dr. Thorsten Biet (Schwerpunkt Wissenschaft und Technik), Dr. Solveig Simowitsch (Schwerpunkt Chancengleichheit und Familie)
Telefon (04 51) 500 3004 - E-mail: labahn@zuv.uni-luebeck.de

Produktion und Gestaltung: René Kube, Telefon (0451) 500 3646 - Fax: (0451) 500 5718 • E-mail: kube@zuv.uni-luebeck.de

Anschrift: Universität zu Lübeck, Ratzeburger Allee 160, 23562 Lübeck

Auflage: 2.500 Exemplare

Druck: Druckhaus Schmidt-Römhild, Reepschlägerstr. 21-25, 23566 Lübeck, Telefon (04 51) 70 31-01

Erscheinen: focus uni luebeck erscheint halbjährlich im April und Oktober.

Redaktionsschluss: 6 Wochen vor Erscheinen

focus uni lübeck online: http://www.uni-luebeck.de/aktuelles/focus.php

ISSN 0940–9998

ALUMNI LÜBECK

focus uni lübeck wird gesponsort von Alumni Lübeck

Alumni Lübeck - Vereinigung Studierender, Ehemaliger und Mitglieder der Universität zu Lübeck. Alumni fördert besonders die Lehre und Forschung der Uni Lübeck, indem gerade den Erstsemestern Unterstützung gegeben wird, Kurse außerhalb des Lehrplans (z.B. BWL) für alle Studierende angeboten, Fahrten finanziert werden und der Austausch zwischen den Ehemaligen gefördert wird. Besuchen Sie gern einmal unsere Website, um weitere Informationen zu erhalten. Wir freuen uns auf weitere neue Mitglieder.
Dr. Rosemarie Pulz (1. Vorsitzende)

Zwölf Fragen an Prof. Dr. Ulrike Krämer

Professorin an der Lübecker Universitätsklinik für Neurologie und Leiterin der Forschungsgruppe „Cognitive Neuroimaging“

1. Wo liegen Ihre persönlichen Wurzeln, wann und wo sind Sie geboren, aufgewachsen und zur Schule gegangen?

Ich bin 1979 geboren und habe die längste Zeit meiner Kindheit und Jugend in der Nähe von Elmshorn verbracht. Mit meinem Wechsel nach Lübeck bin ich also gewissermaßen in die Heimat zurückgekehrt.

2. Wann etwa datieren die allerersten Berührungspunkte, die Sie mit Ihrem späteren Berufsfach hatten? Worin bestanden sie?

Mit der Hirnforschung bin ich eigentlich erst im Studium richtig in Berührung gekommen. Meine Motivation, Psychologie zu studieren, kam ursprünglich eher aus dem Interesse an klinischer Arbeit. Im Studium begann ich, mich für Neuropsychologie zu interessieren und fing nach dem Vordiplom als studentische Hilfskraft in der Arbeitsgruppe „Kognitive Neurophysiologie“ von Prof. Frank Rösler an. Außerdem machte ich mehrere Praktika in neurologischen Reha-Kliniken. Die Arbeit mit den Patienten dort hat meine Faszination für die Neurowissenschaften weiter verstärkt.

3. Welches waren die Fächer und Stationen, die Städte und Jahre Ihres Studiums?

Ich bin 1999 zum Studium nach Marburg gegangen und habe dort Psychologie und Philosophie studiert. Nach dem Vordiplom bin ich zunächst als Erasmusstudentin für ein Semester nach Pécs in Ungarn gegangen. Das Studium dort war eher psychoanalytisch orientiert, im Gegensatz zum stark naturwissenschaftlich ausgerichteten Psychologiestudium in Mar-

burg. Aber die Auslandserfahrung war natürlich trotzdem toll, und ich hatte Gelegenheit, die faszinierende Sprache Ungarisch zu lernen (auch wenn ich seitdem leider fast alles wieder vergessen habe). Zum Hauptstudium bin ich nach Marburg zurückgekehrt und habe dort 2004 mein Diplom gemacht.

4. Welches waren Anregungen und Anstöße, die Themen und die wichtigsten Lehrer Ihrer fachlichen Spezialisierung?

Um chronologisch vorzugehen, war zunächst Prof. Brigitte Röder wichtig, bei der ich in Marburg meine Diplomarbeit gemacht habe. Bei ihr habe ich Methoden der kognitive Elektrophysiologie (EEG) erlernt, und sie hat mich auch sehr darin bestärkt, in der Wissenschaft zu bleiben und zu promovieren. Am meisten gelernt für die wissenschaftliche Arbeit habe ich sicher bei Prof. Thomas Münte, in dessen damaliger Arbeitsgruppe in Magdeburg ich promoviert habe. In der Arbeitsgruppe wurde an recht vielen verschiedenen Themen und mit unterschiedlichen Methoden gearbeitet, was mir sehr gefiel. Herr Münte hat mir außerdem ermöglicht, an mehreren spannenden Projekten auch neben meinem Promotionsthema mitzuarbeiten. So konnte ich mehr Methoden erlernen und erste Erfahrungen in nationalen und internationalen Kooperationen sammeln. Im Rahmen einer Kooperation mit Barcelona arbeitete ich dann ein halbes Jahr in der Gruppe von Prof. Antoni Rodriguez-Fornells, von dem ich in der Zeit viel gelernt habe und mit dem ich weiterhin zusammen-arbeite. Bei Prof. Robert Knight in Berkeley habe ich schließlich nicht nur mein Methodenspektrum um Studien mit Läsionspatienten und Elektrokortikographie (d.h. intrakranielle elektrophysiologische Messungen, in diesem Fall bei Epilepsiepatienten) erweitern kön-nen, sondern auch Einblicke in das US-amerikanische Wissenschaftssystem erhalten.

5. Welches sind Ihre besonderen wissenschaftlichen Interessen?

In meiner Doktorarbeit habe ich mich mit den neurobiologischen Grundlagen von aggressivem Verhalten bei Menschen beschäftigt. Die Herausforderung war, aggressive Interaktionen in der sehr künstlichen Umgebung einer EEG-Messung oder Messung im Kernspintomographen auszulösen und zu untersuchen. Bisherige neurowissenschaftliche Studien hatten sich meist damit beschäftigt, eine einzelne Person zu untersuchen, während sie eine bestimmte Aufgabe am Computer macht. Erst die sozialen Neurowissenschaften haben sich verstärkt direkt soziale Interaktionen zum Untersuchungsgegenstand gemacht. Das ist ein sehr spannendes Forschungsgebiet, das ich auch in Lübeck weiter verfolge. Daneben beschäftige ich mich aber auch mit eher klassischen Themen der kognitiven Neurowissenschaften wie Verhaltensüberwachung, Fehlerkontrolle oder Aufmerksamkeit. In einer Kooperation mit Barcelona und Tübingen konnten wir z.B. interindividuelle Unterschiede in Verhaltens- und neuronalen Maßen der Fehlerüberwachung mit Polymorphis-men im dopaminergen System in Zusammenhang bringen.

Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Psych. Ulrike M. Krämer, 1979 in Itzehoe geboren, studierte 1999 - 2004 Psychologie und Philosophie an der Philipps-Universität Marburg und Pécs (Ungarn). 2004 Diplom in Psychologie an der Universität Marburg (Titel der Diplomarbeit: „Orientierung der Aufmerksamkeit in Raum und Zeit. Eine Studie mit ereigniskor-relierten Potentialen"). 2008 Promotion zum Dr. rer. nat. (summa cum laude), Otto-von-Guericke Universität Magdeburg (Titel der Doktorarbeit: „The neural basis of human aggression"). 2006 Auslandsaufenthalt an der Universität Barcelona. 2009 - 2011 Post-doctoral Fellow am Helen Wills Neuroscience Institute an der Universität Berkeley. Seit April 2011 an der Universitätsklinik für Neurologie Lübeck, seit 2012 Juniorprofessorin für Kognitive Neurowissenschaften. Leitung einer Forschungsgruppe „Cognitive Neuroimaging", Lehre in Medizinischer Psychologie. Wissenschaftliche Schwerpunkte: neurobiologische Grundlagen von Aggression, kognitive Kontrolle und Verhaltensüberwachung, Neurogenetik exekutiver Funktionen.

6. Wie verlief Ihre bisherige berufliche Laufbahn?

Nach dem Studium in Marburg bin ich Ende 2004 nach Magdeburg gegangen, um dort am Institut für Psychologie in der Arbeitsgruppe von Prof. Thomas Münte zu promovieren. Nach der Promotion Anfang 2008 blieb ich noch für ein Jahr in Magdeburg, um dann mit einem Forschungsstipendium der DFG für zwei Jahre an die Universität Berkeley (Labor von Prof. Robert Knight) zu gehen. Seit April 2011 bin ich wieder zurück in Deutschland und hier in Lübeck.

7. Wie kamen Sie nach Lübeck?

Als Thomas Münte 2010 Direktor der Neurologie wurde, hat er mir hier eine Stelle angeboten. Das erste Mal kam ich dann im Mai 2010 zu Besuch, genau einen Tag, nachdem die Regierung in Kiel die Schließung der Uni Lübeck angekündigt hatte! Das war zwar ein etwas besonderer Start meiner Beziehung zu Lübeck, der mich aber nicht „abschrecken" konnte, wie man sieht.

8. Was brachten Sie mit, was fanden Sie vor, was sind Ihre besonderen Ziele?

Nach der Post-doc Zeit in Berkeley war ich sehr motiviert, hier nun eine eigene Arbeitsgruppe aufzubauen. Mein Start wurde natürlich dadurch vereinfacht, dass ich einige Kollegen, die aus Magdeburg mitgekommen waren, schon kannte und auch mit Thomas Münte schon länger zusammengearbeitet hatte. Nachdem ich vorher aber nur an psychologischen Instituten oder rein neurowissenschaftlichen Forschungsinstituten wie in Berkeley gearbeitet hatte, ist das Umfeld hier an einer Uniklinik erst mal ein ganz anderes. Ich hoffe, dass ich in den nächsten Jahren dazu beitragen kann, die kognitiv neurowissenschaftliche Forschung hier zu verstärken und auszubauen. Außerdem freue ich mich auf den zusätzlichen „Boost" für die neurowissenschaftliche Forschung durch den Neubau des CBBM-Forschungsgebäudes.

9. Wo sehen Sie Ihre interessantesten Partner, Kooperationen und Vernetzungen?

In Lübeck bin ich immer noch dabei, das ganze Forschungsumfeld kennenzulernen und Kooperationen aufzubauen. Innerhalb der Neurologie und mit der Psychiatrie gibt es viele Anknüpfungspunkte für Zusammenarbeit, die recht offensichtlich sind. Aber auch mit anderen Kliniken wie der Medizinischen Klinik I und der Klinik für Neurochirurgie gibt es bereits Kooperationen. Daneben sind Bereiche der MINT-Sektion sehr spannend für mich. In meiner Arbeitsgruppe arbeitet bereits eine Doktorandin, die im Rahmen ihres Masters Biomedical Engineering bei mir angefangen hat und deren Masterarbeit gemeinsam von mir und Prof. Ulrich Hofmann vom Institut für Signalverarbeitung betreut wurde. Zu Methoden der Signalverarbeitung und Bildverarbeitung werden sich hoffentlich in Zukunft noch mehr gemeinsame Projekte mit Forschern der MINT-Sektion geben.

10. Was macht Ihr Fach für Sie gerade heute ganz besonders spannend? Welches sind die faszinierendsten und aussichtsreichsten Perspektiven?

Kognitive Neurowissenschaften sind von Anfang an ein hochgradig interdisziplinäres Forschungsgebiet gewesen an der Schnittstelle von Psychologie, Biologie und Medizin. Immer wichtiger werden inzwischen aber anspruchsvollere Methoden der Datenanalyse, bei denen Mathematiker, Physiker oder Computerwissenschaftler ins Spiel kommen. Das zeigt sich z.B. auch in meiner Arbeitsgruppe, zu der zurzeit neben Psychologinnen auch ein Physiker und eine Ingenieurin gehören. Daneben entwickeln sich auch die Methoden der Datenerhebung immer weiter, so dass man neuronale Prozesse mit immer höherer räumlicher und zeitlicher Auflösung messen kann. Das macht die Arbeit für mich sehr spannend, auch wenn dieser methodisch-technische Fortschritt natürlich auf viele wissenschaftliche Gebiete zutrifft. Daneben wenden sich, wie oben erwähnt, die Neurowissenschaften immer mehr auch sozialen Interaktionen und Entscheidungsprozessen zu. Das ist zwar eine besondere Herausforderung, aber bietet sehr vielversprechende Möglichkeiten, besonders auch für die Forschung mit psychiatrischen Patienten.

11. Wie leben Sie? Was ist Ihnen wichtig?

Wichtig sind mir meine Familie, meine Freunde und meine Arbeit.

12. Was macht Ihnen außerhalb des Berufes am meisten Spaß und Freude?

Ich treffe mich gerne mit Freunden, um zusammen Filme zu sehen, zu kochen oder essen zu gehen. Spaß macht mir außerdem gute Musik, selbst Musik machen (Gesang, Kontrabass), Reisen und Klettern. Viel Freude macht mir auch meine kleine Nichte, auch wenn ich sie wegen der Entfernung leider nur selten sehen kann.

Interview: Rüdiger Labahn

UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

HANSE HUMBOLDT
LÜBECK STADT DER WISSENSCHAFT 2012

ZKFL

Studium generale
Wintersemester 2012/2013

Kultur-Austausch

Vorlesungen im Audimax

11.10.2012

Prof. Dr. Jan von Bonsdorff
Uppsala Universitet

Kultur- und Kunst-Austausch im mittelalterlichen Ostseeraum

06.12.2012

Prof. Dr. Joachim Schlör
University of Southampton

Der Glaube an das Wohnen: Jüdisches Leben im städtischen Kontext

31.01.2013

Prof. Dr. Christina von Braun
Humboldt-Universität zu Berlin

Der Preis des Geldes. Eine Kulturgeschichte

Streit-Kultur

Diskussionsabende im ZKFL

08.11.2012

Die Zukunft der Kultur

Prof. Dr. Stephan Opitz
(CAU zu Kiel)
im Gespräch mit
Prof. Dr. Hans Wißkirchen

07.02.2013

Patientenzentrierte Medizin?

Prof. Dr. Peter Heusser
(Universität Witten/Herdecke)
im Gespräch mit
Prof. Dr. Heiner Raspe

Vorlesungen im Audimax auf dem Campus der Universität,
Diskussionsabende im Hörsaal des ZKFL, Königstraße 42.
Donnerstag 19 Uhr c.t.
Leitung: Prof. Dr. Cornelius Borck und Prof. Dr. Christoph Rehmann-Sutter.
Mit Unterstützung der Hanseatischen Universitätsstiftung.

www.imgwf.uni-luebeck.de

Exzellente Lehre durch kompetenzorientierte hochschuldidaktische Fortbildung

Von Bettina Jansen-Schulz

Das Dozierenden-Service-Center der Universität zu Lübeck wurde am 19. Juni 2012 mit einem Eröffnungsvortrag "Exzellente Lehre in Medizin und Naturwissenschaft, Informatik und Medizintechnik" des bekannten Freiburger Medizindidaktikers Dr. Götz Fabry und der Verleihung der Lehrpreise offiziell seiner Bestimmung übergeben.

Exzellente Lehre ist ein Produkt aus unterschiedlichen didaktischen Ansätzen und wird je nach Disziplin, Perspektive und Situation (Götz Fabry 2012) unterschiedlich bewertet. Sie beinhaltet vielfältige didaktische Voraussetzungen bzw. strukturelle Kategorien wie z.B.:

- Transparente strukturelle Voraussetzungen der Lehrbedingungen für Lernende und Lehrende
- Qualitätsmanagement und Personalmanagement der Hochschule
- Engagierte, didaktisch ausgebildete Lehrende
- Konzeptionelle Ansätze wie Interdisziplinarität, Internationalität, Inter- und Transkulturalität, und Integration von Gender-Diversity-Aspekten in Lehre und Forschung.
- Kompetenzorientierung in der Lehre zur Stärkung der fachlichen und persönlichen Kompetenzen der Studierenden
- Kompetenzorientierung in der Hochschuldidaktik zur Stärkung der Lehrkompetenz der Lehrenden

Das Dozierenden-Service-Center[1] (DSC) der Universität zu Lübeck ist diesen Ansätzen exzellenter Lehre verpflichtet und will mit seinen vier Aktionsbereichen „Hochschuldidaktik", „Lehr-Evaluation", „Lehr-/ Lernkonzepte" und „Lehrservice" diese strukturellen und didaktischen Voraussetzungen verbessern und erweitern. Dieser Beitrag beleuchtet den Aktionsbereich Hochschuldidaktik.

Das Hochschuldidaktik-Zertifikatprogramm

Die Hochschuldidaktik bietet seit 2012 ein Zertifikatprogramm an, in dem die Entwicklung didaktischer Kompetenzen in drei Zertifikatsstufen gefördert wird.

Das nach nationalem und internationalem Standard ausgerichtete neue Zertifikatprogramm bietet didaktische Fortbildung in einem gestuften Angebot von jährlich ca. 40 Angeboten für alle in der Lehre Tätigen und den wissenschaftlichen Nachwuchs (Promovierende, Habilitierende) der gesamten Universität (Medizin und MINT[2] -Fächer), der Fachhochschule Lübeck, des Forschungszentrums Borstel und der Forschungszentren des Wissenschaftscampus.

In diesem Programm werden innovative Maßstäbe für die zukünftige Hochschuldidaktik und Personalentwicklung gesetzt. Es wird nicht mehr von einem gestuften Angebot wie Grundlagen, Aufbau, Erweiterung, sondern von einem Kompetenzansatz ausgegangen, der die vorhandenen Lehr-Kompetenzen aufgreift und diese für die Lehrtätigkeit in sechs Kompetenzbereiche differenziert. Die Lehrenden können nach eigenem Kompetenzermessen die Kompetenzbereiche stärken, die sie für sich persönlich wichtig finden. Innerhalb von drei Jahren können sie auch alle Bausteine belegen und unterschiedliche Zertifikate erwerben.

Hochschuldidaktische Zertifikatsstufen:

- Micro–Zertifikat I: 36 AE[3] = 6 Microbausteine
- Zertifikat II: 128 AE = 10 Hauptbausteine
- Professs. Zertif. III: 236 AE = 20 Hauptbausteine

Die Microbausteine geben aus jedem Kompetenzbereich eine kurze Einführung und bieten insbesondere Habilitierenden einen über die zwingend in der Habilitationsordnung für Medizin festgelegten zwölf Akademischen Einheiten (AE's) hinausgehenden breiteren hochschuldidaktischen Ansatz. Spezialbausteine bieten weitere Kompetenzentwicklungen an. Für die verschiedenen Zertifikatsstufen müssen Hauptbausteine aus allen Kompetenzbereichen belegt werden. Für studentische Tutorinnen und Tutoren wird ein gestuftes Angebot mit lerntheoretischen Anteilen angeboten. Die Teilnahme wird auf die Zertifikatsstufen angerechnet.
Das Zertifikat ist eine Zusatzqualifikation, die sowohl in der Wissenschaft als auch in Wirtschaft und Industrie hilfreich ist

1 Das DSC ist ein Projekt aus dem Qualitätspakt für Lehre des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, Laufzeit 2012-2016.

2 MINT: Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik

3 AE = 1 Akademische Einheit = 45 Minuten

und zunehmend bei Einstellungen im hochschulischen Bereich und bei Berufungen nachgefragt wird. Somit wird das wissenschaftliche Personal der Universität zu Lübeck über den direkten Lehreinsatz hinaus auch für zukünftige Bildungsaufgaben in der Wirtschaft gefördert.

1.Das Lübecker hochschuldidaktische Kompetenzmodell

Im Zertifikatsprogramm wird davon ausgegangen, dass Lehrende Kompetenzen für ihre verschiedenen Aufgabenbereiche im Wissenschaftssystem entwickelt haben. Diese sind individuell auf den drei in dem Modell von Heiner (2012) genannten Ebenen entwickelt und werden ständig neu konstruiert. Diesen Konstruktionsprozess soll das Zertifikatsprogramm unterstützen.

Dabei wird den Lehrenden selbst die Verantwortung für ihre Lehrkompetenzen überlassen, sie entscheiden, welche ihrer Lehrkompetenzbereiche sie in welcher Reihenfolge stärken wollen. Die Lehrkompetenz wird auf der konstruktivistischen, drei Ebenen umfassenden und aufgabenberücksichtigenden Grundlage hochschuldidaktischer Lehr-Kompetenz-Forschungen[4] in sechs Kompetenzbereiche aufgeteilt.

Diese Kompetenzbereiche richten sich einerseits vor allem an den notwenigen Lehraufgaben und andererseits an den vielfältigen Aufgaben der Lehrenden im Wissenschaftsbetrieb aus und werden durch insgesamt über 40 jeweils kompetenzspezifische Workshops unterstützt, die von Lehrenden je nach eigenem Kompetenzbedarf frei wählbar sind.

1.1. Didaktik-Kompetenz

Didaktik-Kompetenz umfasst das Wissen, die Umsetzungsfähigkeiten und Strategien, die Lernsituation für Studierende horizontal, vertikal und inhaltlich so zu strukturieren, dass weitestgehend individuelles Lernen ermöglicht wird. Dazu gehört das Wissen über Lerntheorien, das Wissen über eigenes Bildungs- und Lernverständnis, das Wissen über didaktische Strukturen (hochschulpolitisch, innerhalb der eigenen Hochschule), über disziplinspezifische Lehrkulturen und über didaktische Lehrkonzepte wie z.B. Forschendes Lernen, Inter- und Transdisziplinäres Lernen, Problemorientiertes Lernen, Transferorientiertes Lernen. Des Weiteren gehört dazu das Wissen über Gruppenprozesse und quer dazu jeweils Integratives Gendering – die Integration von Gender- und Diversity-Aspekten in die Lehre. Das Wissen um die Heterogenität der Studierenden führt neben den o.g. didaktischen Wissensbeständen zu Wissen und Umsetzungsfähigkeiten von didaktischen Methoden[5] .

Zur Didaktik-Kompetenz werden folgende Workshops jährlich z.T. mehrfach angeboten: Prinzipien guter Lehre, Was ist gute Lehre?, Vorlesungs- und Veranstaltungsplanung, Intelligentes Üben in Mathematik, Medizindidaktik, Erkenntnisse der Lehr-Lernforschung.

Dr. phil. Dipl.-Päd. Bettina Jansen-Schulz, 1950 in Freiburg i. Breisgau geboren, studierte 1974 - 1976 Sozialpädagogik an der Fachhochschule Hamburg und 1979 - 1982 Diplom-Pädagogik, Erwachsenenbildung und Sozialwissenschaft an der Universität Hamburg. 1994 Promotion an der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg, Fachbereich Pädagogik, zum Thema „Das andere Lernen - Frauen in ländlichen Elterninitiativen". 2004 – 2011 Wissenschaftliche Referentin für Hochschuldidaktik und Gender-Diversity an der Leuphana Universität Lüneburg, seit 1998 freiberufliche Wissenschaftsberaterin zu Gender-Diversity für Hochschulen. Projekt- und Lehrtätigkeiten in über 20 bundesdeutschen Universitäten und Hochschulen, zahlreiche Publikationen und Vorträge. Auslandsaufenthalte in Neuseeland, Australien, USA, Canada, Österreich und Schweiz zu Forschungs- und Lehrzwecken. Seit Oktober 2011 an der Universität zu Lübeck, Entwicklung und Aufbau der Hochschuldidaktik und Aufbau und Koordination des Dozierenden-Service-Centers der Universität. Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd), der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (gma) sowie in den jeweiligen hochschuldidaktischen und medizindidaktischen Netzwerken. Gründungsmitglied im bundesweiten ExpertInnenkreis Gender-Diversity in der Hochschuldidaktik. Kooperationen bestehen mit der medizinischen und allgemeinen Hochschuldidaktik der Universitäten Kiel und Duisburg-Essen, Hamburg, TU Hamburg und der Hochschule Ostfalia.

1.2. Methoden-Kompetenz

Methoden-Kompetenz umfasst das Wissen über einzelne Methoden, die im je spezifischen didaktischen Umfeld individuelles Lernen fördern, Studierende im Laufe der Lehrveranstaltungen aktivieren und so Lernprozesse ermöglichen. Dazu gehören Moderationsmethoden, Gruppenmethoden, Einzelmethoden, Methoden zur Lerndifferenzierung (z.B. Stationen) und aktivierende Methoden in Großgruppen (Hörsaal) und seminaristischen Gruppen. Hier finden sich in der hochschuldidaktischen Literatur vielfältige Methoden[6], Me-

4 Fiehn u.a. 2012; Trautwein/Merkt 2012; Heiner 2012; Wildt 2009 (BMBF-Hochschuldidaktik-Forschungsprogramm 2008-2011); Webler 2003; 2011; Brinker 2012; Neueste Lehr-Lernforschungsergebnisse aus eigener BMBF-Hochschuldidaktik-Forschung LeWI 2008-2012, http://www.zhb.tu-dortmund.de/hd/lewi/; Block 2012

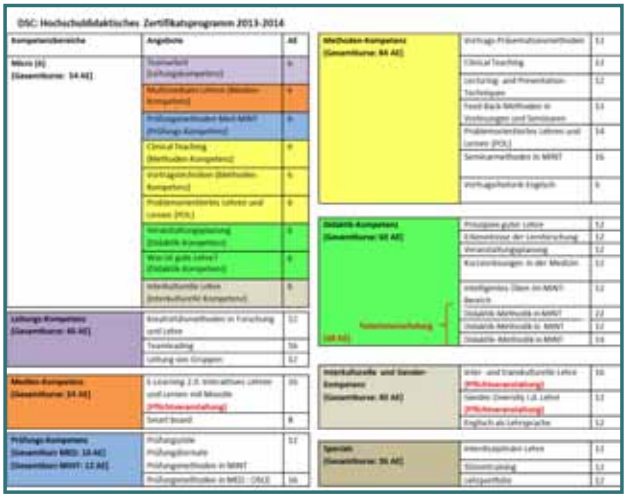
5 vergl. zu Didaktik-Kompetenz auch Jürgen Flender (2008)[2]

UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

Dozierenden-Service-Center (DSC)

Lehr-Kompetenzorientiertes hochschuldidaktisches Zertifikatsprogramm

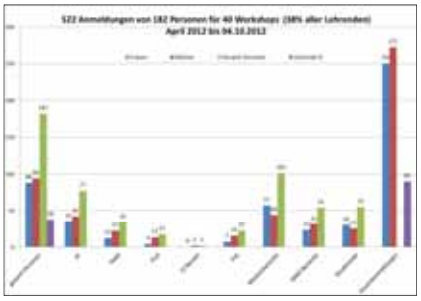
Dem hochschuldidaktischen Zertifikatsprogramm liegt das Konzept der Kompetenzorientierung zugrunde. Förderung der Lehrkompetenzen nach neuesten Hochschul-Forschungen in sechs Kompetenzbereichen.

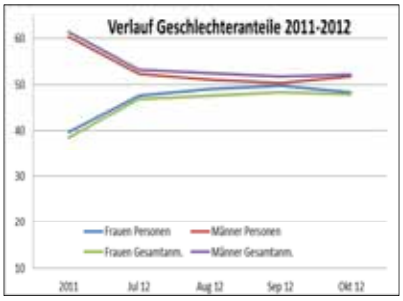


Exzellente Lehre ist grundlegend!

Grafik: Linda Brüheim, Evaluation, Universität zu Lübeck

Erfolgreiche Teilnahmezahlen





Theoriebezüge

- ✓ Das **selbstgesteuerte** Lernen in diesem Kompetenzkonzept entspricht konstruktivistischem hochschuldidaktischem Lernen der teilnehmenden Lehrenden und wird insbesondere durch das offene Baukastensystem unterstützt.
- ✓ Dieser offene hochschuldidaktische Kompetenz-Ansatz orientiert sich an **systemtheoretischen Konzepten des Konstruktivismus** und der konstruktivistischen Didaktik.

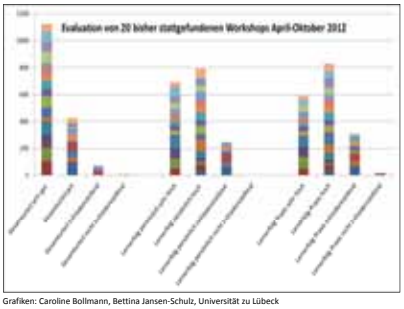
Das Dozierenden-Service-Center der Universität zu Lübeck ist den beiden grundlegenden Forderungen neuer Hochschuldidaktik verpflichtet:

- ✓ dem **"Shift from Teaching to Learning"** von der Unterweisung zur Lernbegleitung
- ✓ dem **"Shift from Theory to Experience"**: zuerst Praxisbezüge, dann Theoriebezüge

Gründe für hohes Interesse

- ✓ Freie Bausteinauswahl und individuelle Freiheit des Lernens und der Entwicklung der Kompetenzbereiche
- ✓ Angleichung der Geschlechterverhältnisse durch Vielfalt der Bausteine
- ✓ Hohes Interesse der Lehrenden an der Verbesserung der Lehre
- ✓ Klima an der Universität Lübeck und an der Fachhochschule Lübeck ist sehr studierenden- und lehrorientiert,
- ✓ Insgesamt wird Lehre wertgeschätzt.
- ✓ Hohe Interesse der Lehrenden am gemeinsamen interdisziplinären Lernen (MINT und Medizin), die damit verbundenen didaktischen und methodischen Erkenntnisse unterschiedlicher disziplinärer Lehr-Lernkulturen
- ✓ Bausteine lehrpraxisorientiert
- ✓ Qualitätsvolles Lehrzertifikat für die weitere wissenschaftliche, berufliche Karriere des wiss. Nachwuchs interessant

Erfolgreiche Workshops



Grafiken: Caroline Bollmann, Bettina Jansen-Schulz, Universität zu Lübeck

Universität zu Lübeck WS 2012/13: 3.357 Studierende und Promovierende in Medizin und MINT davon 52,9% Frauen
Lehrpersonal ca. 485 Lehrpersonen davon ca. 30% Frauen

Literatur:
BMBF-Hochschuldidaktik-Forschungsprogramm 2008-2011; Jansen-Schulz 2009; 2011; Lehrkompetenzansatz nach Regensburger und Dortmunder Forschungsansätzen 2010; Wildt 2009; 2005; Reich 1996, Reinmann-Rothemeier&Mandel 1996; Webler 2003; Neueste Lehr-Lernforschungsergebnisse aus eigener BMBF-Hochschuldidaktik-Forschung „LeWI" 2012

DSC- Universität zu Lübeck
Ein Projekt der Universität zu Lübeck 2012 – 2016
Gefördert aus dem Qualitätspakt für Lehre des BMBF

thodenkoffer etc. Zur didaktisch-methodischen Kompetenz gehört auch das Wissen um den didaktisch-situativ adäquaten Einsatz von Methoden, um individuelle Lernprozesse und Schlüsselkompetenzen der Studierenden zu fördern.

Didaktik-Kompetenz und Methoden-Kompetenz sind interdependent und nicht immer trennscharf voneinander zu entwickeln.

Zur Methoden-Kompetenz werden folgende Workshops jährlich z.T. mehrfach angeboten: Vortrags- und Präsentationstechniken (englischsprachiger und deutschsprachiger Workshop), Problemorientiertes Lehren und Lernen, Seminarmethoden in Mathematik und MINT, Clinical Teaching, Vortragsrhetorik in Englisch, Kreativitätsmethoden in Forschung und Lehre.

1.3. Medien-Kompetenz

Medien-Kompetenz[7] in der hochschuldidaktischen Lehre ist sowohl eine Didaktik-Kompetenz als auch eine Methoden-Kompetenz. Didaktisch bedeutet dies, zu entscheiden, welche Medien für die jeweilige Lehr-Lernsituation zur Verfügung stehen und welche Medien eingesetzt werden sollen. Methodisch ist dann zu entscheiden, wie und in welchen Situationen welche Medien wie eingesetzt werden. Unter Medien werden alle die Lehre unterstützenden Medien verstanden wie Literatur, Tafeln (Whiteboard, SMARD-Board) Moderationstafeln und -wände, elektronische Medien u.v.m. Gerade elektronische Medien ermöglichen vielfältige Einsatzmöglichkeiten sowohl auf der didaktischen Ebene (reine e-Learning-Veranstaltungen, Blended Learning[8]) als auch auf der methodischen Ebene. Zur Medien-Kompetenz gehört darum insbesondere sowohl das Wissen über elektronische Medien als auch der Umgang mit ihnen und ihr didaktisch situativ adäquater Einsatz.

Zur Medien-Kompetenz werden folgende Workshops jährlich z.T. mehrfach angeboten: Multimedia in der Lehre, E-learning in der Lehre, Umgang mit SMARD-Boards, Nutzung aller hochschuldidaktischen Workshops auf einer Moodle-Plattform[9], ein online-Workshop zum Integrativen Gendering[10].

1.4. Prüfungs-Kompetenz

Unter Prüfungskompetenz wird die Fähigkeit verstanden, Prüfungen möglichst kompetenzorientiert und nicht nur wissensbasiert zu gestalten. Dazu gehört auch die Beratungs-Kompetenz, durch die Studierende individuell und kompetenzorientiert so beraten werden, dass sie gestärkt in Prüfungen hineingehen. Zu diesen beiden Kompetenzbereichen gehören das Wissen um Prüfungsformen (Staatsexamen, OSCE[11], Kurztests etc.), um disziplinspezifische, wissensbasierte und kompetenzorientierte Prüfungsmethoden, das Generieren von Prüfungsfragen, die Reflektion eigenen Prüfungsverhaltens und die Organisation der Prüfungssituation. Daneben sind die Bewertungsmaßstäbe für Prüfungen in der jeweiligen Disziplin wichtige Handlungsvoraussetzungen[12].

Zur Prüfungs-Kompetenz werden folgende Workshops jährlich angeboten: Prüfungen in MINT, Prüfungen in Medizin, OSCE-Prüfungen.

1.5. Interkulturelle Kompetenz

Interkulturelle Kompetenz umfasst Gender-Kompetenz, Diversity-Kompetenz, didaktische und Methoden-Kompetenz. Gender-Kompetenz meint das Wissen um die Geschlechterdifferenzen im hochschulischen Bildungssystem und in der Gesellschaft und um die damit zusammenhängenden Diskriminierungen und möglichen Antidiskriminierungsstrategien, die bis in die einzelnen Lehrsituation und die Lehrinhalte hineinreichen. Dazu gehört das Wissen über disziplinspezifische Genderforschung und das didaktische und methodische Wissen um strukturelle und inhaltliche Integrationsmöglichkeiten von Genderaspekten in die eigene Lehrsituation. Ähnliches gilt auch für die Diversity-Kompetenz. Das Wissen um die Heterogenität der Studierenden (Peter Viebahn 2008), die sich nach den gängigen interdependenten Diversity-Dimension: Geschlecht, Alter, Ethnie, Religion, sexuelle Orientierung, physische, psychische Beeinträchtigungen unterscheiden, setzt die didaktische und methodische Kompetenz, diese Heterogenität strukturelle und methodisch zu berücksichtigen voraus (Jansen-Schulz 2012). Des Weiteren gehört zur Interkulturellen Kompetenz auch das Wissen und die methodische Umsetzungsfähigkeit über kulturelle Hintergründe, kulturelle Unterschiede von Lernerfahrungen, Sprachen und sprachliche Fähigkeiten der Studierenden[13].

Zur Interkulturellen Kompetenz werden folgende Workshops jährlich z.T. mehrfach angeboten: Inter- und Transkulturelle Lehre, Englisch als Lehrsprache, Gender-Diversity-Aspekte in der Lehre.

1.6. Leitungs-Kompetenz

Leitungs-Kompetenz bezieht sich auf weitere Aufgaben von Lehrenden und dem wissenschaftlichen Nachwuchs im akademischen Betrieb, die über Lehre und Forschung hinausge-

6 vergl. zu Methoden-Kompetenz auch Christian Jaschinski (2008)[2]

7 Unter Medien-Kompetenz wird in der Bildungswissenschaft auch der Umgang mit Medien und elektronischen Medien im schulischen und außerschulischen Zusammenhang, ihr didaktischer Einsatz und die individuelle Fähigkeit des Umgangs damit im Alltag verstanden, vergl. dazu: Dieter Baake (1999) Sigrid Blömeke (2000)

8 Blended-Learning ist die Verbindung von reinem Online-learning und Anwesenheitsveranstaltungen

9 Moodle-Plattformen sind elektronische Lernbereiche, die online zur Verfügung gestellt werden. So kann z.B. jede Lehrveranstaltung in eine Moodle-Plattform gestellt werden. Dort können Lehrende und Studierende Aufgaben einstellen und bearbeiten und miteinander kommunizieren. Die Nutzung von Moodle-Plattformen ermöglicht individuelles und selbstgesteuertes Lernen.

10 Döring, Nicola/Probstmeyer Kristin, TU Ilmenau 2012

11 OSCE: objective structured clinical examination

12 vergl. dazu: Sigrid Dany/Birgit Szscyrba/Johannes Wildt (2008); Sighard Roloff (2008)[2]; Götz Fabry (2008)

13 Vergl. dazu: Wolfgang Welsch (2010); Gabriele Winker/Nina Degele (2009)

hen. Dazu gehört das Wissen um Teamentwicklungsprozesse, Gruppenprozesse sowohl in Lern- als auch in wissenschaftlichen Arbeitsgruppen, das Wissen um Leitungsprozesse, -methoden und -stile. Dazu gehört auch das Wissen um akademische Selbstverwaltungsstrukturen und darin stattfindende Prozesse und die damit verbundenen strukturellen und inhaltlichen Handlungsstrategien.

Zur Leitungs-Kompetenz werden folgende Workshops jährlich z.T. mehrfach angeboten: Teamarbeit, Teamleading, Kreativitätsmethoden in Forschung und Lehre.

2. Lehr/Lernziele des hochschuldidaktischen Zertifikatsprogramms

Neben dem Ausbau der o.g. sechs Kompetenzbereiche werden informell weitere curricular intendierte Kompetenzbereiche ausgebaut:

2.1. Lehr-Lernkompetenz

Mit Workshops zur gezielten Erweiterung des Lehrkompetenzprofils in den o.g. sechs Lehrkompetenzbereichen unterstützt das Programm insbesondere auch die wissenschaftlichen Nachwuchskräfte in ihrer jetzigen und künftigen Lehrtätigkeit. Das Programm baut alle Kompetenzbereiche aus und trägt zu höherer Berufszufriedenheit bei, die aus erfolgreicher Lehre mit hoher Qualität resultiert. Das Lehrzertifikat ermöglicht den Nachweis der Lehr-Kompetenz für spätere Berufungsverfahren und Bildungsaufgaben in der Wirtschaft. Daneben richten sich Coaching-Angebote und die Best-Practice-Offensive an erfahrene Professorinnen und Professoren, Lehrende, die ihre Lehr-Konzepte einerseits durch Coaching optimieren wollen und andererseits diese einer breiteren Hochschulöffentlichkeit als Anregung zur Verfügung stellen.

2.2. Kompetenzentwicklung für interdisziplinäres kollegiales Lehren und Lernen

Durch das Lernen in kleinen interdisziplinären Lerngruppen und das häufige gemeinsame Lernen in einer Gruppe mit Kolleginnen und Kollegen entwickelt sich ein offenes, gegenseitig anregendes Arbeits- und Lernklima, welches zu mehr Akzeptanz unterschiedlicher und fachspezifischer Lehr-Lernkulturen und -ansätze und zu stärkerer kollegialer Kooperation sowie interdisziplinärer Netzwerkbildung führt. Insbesondere die unterschiedlichen Fach- und Lehrkulturen (Ludwig Huber 2011) in Medizin, MINT, Geisteswissenschaften sind immer wieder Gegenstand neuer Lernprozesse in den Workshops. Darüber hinaus wird das kollegiale Lehren und Lernen durch die Einstellung aller hochschuldidaktischen Workshops in eine Moodle-Plattform unterstützt. Hier können sie sich über ihre Lehrerfahrungen austauschen.

2.3. Kompetenzentwicklung für Beratung und Betreuung von Studierenden

Die Beratung und Betreuung von Studierenden wird durch professionelle Beratungsmethoden verbessert und intensiviert, so dass die individuellen Fragen der Studierenden hinsichtlich ihres Studiums gemeinsam – auch in kollegialer Kooperation - bearbeitet werden können.

2.4. Gender-Diversity-Kompetenz

Neben dem Integrativen Gendering (die strukturelle, didaktische und inhaltliche Berücksichtig von Gender-Diversity-Aspekten) in jedem Workshop werden im Rahmen eines zweitägigen Workshops grundlegende Gender-Diversity-Theorien benannt und disziplin-orientierte und interdisziplinäre Handlungskonzepte für die Lehre entwickelt. Ziel ist die Sensibilisierung zur Notwendigkeit der Berücksichtigung von Gender-Diversity-Ansätzen in der Lehre und in der Forschung. Dies wird durch weitere hochschulische und hochschulübergreifende Projekte und Angebote unterstützt.

3. Entwicklungen und Aussicht

Mit diesem innovativen Lehr-Kompetenzansatz, der sich sowohl inhaltlich als auch didaktisch und methodisch an den vorhandenen und latenten Kompetenzen der Lehrenden und Lernenden und ihren spezifischen reflexiven Lernformen im wissenschaftlichen Kontext orientiert, kann exzellente Lehre in allen Bereichen einer Universität gelingen.

Das Programm ist im April 2012 gestartet und trifft schon nach sechs Monaten auf eine hohe Akzeptanz und Teilnahme. Im September 2012 konnten bereits über 500 Anmeldungen von 175 Personen verzeichnet werden, was bedeutet, dass etwa 36% aller Lehrenden der Universität bisher schon erreicht werden konnten. Am häufigsten nehmen Personen aus dem wissenschaftlichen Mittelbau aber auch bisher 18 Professorinnen, Professoren teil. Der Anteil der Frauen, der bisher nur 30% der Teilnehmerinnen und Teilnehmer betrug, steigt stetig auf bisher ca. 48% an. D.h. es hat sich durchschnittlich jede Person zu drei Workshops angemeldet. Insgesamt streut die Anmeldung zwischen über 20 Anmeldungen und einer Anmeldung pro Person. Zunehmend müssen Workshops aufgrund hoher Anmeldezahlen geschlossen und mit Wartelisten versehen werden bzw. einige Workshops müssen doppelt angeboten werden.

Dieses hohe Interesse an den hochschuldidaktischen Bausteinen ist in der allgemeinen Hochschuldidaktik eher ungewöhnlich. Es lassen sich – nach ersten Workshop Evaluationen und mündlichen Äußerungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer – dafür vier Gründe ausmachen:

1. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer schätzen das offene und damit individuell gestaltbare Bausteinkonzept.
2. Die Lehrenden haben ein hohes Interesse an der Verbesserung ihrer Lehre und/oder am Halten des hohen Standards der Lehre.
3. Das Klima an der Universität zu Lübeck und auch an der Fachhochschule Lübeck ist sehr studierenden- und lehrorientiert, d.h. insgesamt wird Lehre wertgeschätzt.

4. Der wissenschaftliche Nachwuchs ist interessiert, ein qualitätsvolles Lehrzertifikat für die weitere wissenschaftliche, berufliche Karriere zu erwerben.

Die bisherigen Workshop-Evaluationen zeigen ein hohes Zufriedenheitspotential in den drei Kategorien: allgemeine Veranstaltungsbeurteilung, persönlicher Lerneffekt, Lerneffekt für die Praxis.

Alle Workshops werden ab Herbst 2012 auch auf einer Moodle-Plattform den jeweiligen Teilnehmerinnen und Teilnehmern zur Verfügung stehen. Hierdurch soll der Austausch über Lehrerfahrungen und von Lehrmaterial unterstützt und die didaktischen Möglichkeiten des E-Learning auch auf die Hochschuldidaktik Fortbildung übertragen werden.

Zu Wirk-Effekten auf die spezifische individuelle Lehre durch die kompetenzorientierte Hochschuldidaktik können hier noch keine Aussagen gemacht werden, außer dass nach eigenen Aussagen einige Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die an mehreren Workshops schon teilgenommen haben, neue didaktische und methodische Ansätze in ihrer Lehre erproben. Die studentische Evaluation um Ende 2013 wird evtl. dazu einige Hinweise geben – auch wenn derartige linear kausal begründete Wirkfaktoren nur in sehr geringem Maße Aussagekraft haben[14]. Weitere Entwicklungen des hochschuldidaktischen kompetenzorientierten Programms können auf dem Portal des Dozierenden-Service-Centers[15] verfolgt werden.

14 Wirkfaktoren Hochschuldidaktik und Lehre: vergl. dazu z.B. Götz Fabry u.a. (2010); Katrin Thumser-Dauth (2007); Phillipp Pohlenz & Antje Oppermann (2010)

15 www.dsc.uni-luebeck.de

Literatur

Baake, Dieter (1999): Medienkompetenz: theoretisch erschließend und praktisch folgenreich. In: Medien und Erziehung KoPaed, München

Berendt, Brigitte (2005):The Shift form Teaching to Learning – mehr als eine Redewendung? Relevanz – Forschungshintergrund – Umsetzung. In: Welbers, Ulrich/ Gaus, Olaf (Hrsg.) (2005): The Shift from Teaching to Learning. Konstruktonsbedingungen eines Ideals. S. 35-41, Blickpunkt Hochschuldidaktik, AHD, Bertelsmann Verlag, Bielefeld

Blömeke, Sigrid (2000): Medienpädagogische Kompetenz. Theoretische und empirische Fundierung eines zentralen Elements der Lehrerausbildung. KoPaed, München

Block, Maren (2012): Kompetenzorientierte Hochschullehre in den Ingenieurwissenschaften am Beispiel der theorie- und forschungsbasierten Entwicklung, der Implementierung und der Wirksamkeitsanalyse des Lehr-Lernkonzeptes „Projektmentoring". Dissertation an der Fakultät für Nachhaltigkeit der Leuphana Universität Lüneburg. Lüneburg

Bremer, Claudia/Kohl, Kerstin (Hrsg.) (2004): E-Learning-Strategien und E-learning-Kompetenzen an Hochschulen, Bertelsmann Verlag, Bielefeld

Brinker, Tobina (2012): Schlüsselkompetenzen aus der Perspektive der Fachhochschulen. In: Egger, Rudolf/Merkt, Marianne (Hrsg.) (2012): Lernwelt Universität. Entwicklung von Lehrkompetenz in der Hochschullehre. Springer Verlag VS, Wiesbaden, S. 243-262

Cremer-Renz, Christa/Jansen-Schulz, Bettina (Hrsg.) (2012): Von der Internationalisierung der Hochschule zur transkulturellen Wissenschaft. Nomos Verlag, Baden-Baden

Cremer-Renz, Christa/ Jansen-Schulz, Bettina (Hrsg.) (2010): Innovative Lehre – Grundsätze, Konzepte, Beispiele der Leuphana Universität Lüneburg; Universitätsverlag Webler, Bielefeld

Cremer-Renz, Christa/ Jansen-Schulz, Bettina (2010) : Hochschule nach Bologna – Lernen und Studieren als Lebenshaltung. In: Cremer-Renz, Christa/ Jansen-Schulz, Bettina 2010 (Hrsg.): Innovative Lehre – Grundsätze, Konzepte, Beispiele der Leuphana Universität Lüneburg; Universitätsverlag Webler, Bielefeld S. 23-44,

Dany, Sigrid/Szczyrba, Birgit/Wildt, Johannes (Hrsg.) (2008): Prüfungen auf die Agenda!. Hochschuldidaktische Perspektiven auf Reformen im Prüfungswesen. Reihe Blickpunkt Hochschuldidaktik, Bertelsmann Verlag, Bielefeld

Döring, Nicola/Probstmeyer, Kristin (2012): Online-Kurs: Gender und Diversity im Berufs- und Privatleben.

Technische Universität Ilmenau, http://www.tu-ilmenau.de/mkmp/lehre/gender-diversity-kurs/ (Zugriff 20.09.2012)

Egger, Rudolf/Merkt, Marianne (Hrsg.) (2012): Lernwelt Universität. Entwicklung von Lehrkompetenz in der Hochschullehre. Springer Verlag VS, Wiesbaden

Fabry, Götz (2012): Exzellente Lehre. Vortragspowerpoint für Festvortrag Dozierenden-Service-Center der Universität zu Lübeck (19.06. 2012), Freiburg

Fabry, Götz/Lammerding-Köppel, Maria/ Hofer, Matthias/Ochsendorf, Falk/Schirlo, Christian/ Breckwoldt, Jan: (2010): Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin IV: Messung von Wirksamkeit und Erfolg medizindidaktischer Qualifizierungsangebote: Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung sowie des Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg. GMS Z Med Ausbild. 2010;27(4):Doc62. DOI: 10.3205/zma000699, URN: urn:nbn:de:0183-zma0006998

Fabry, Götz (2008): Medizindidaktik. Ein Handbuch für die Praxis. Huber Verlag, Bern

Fiehn, Janina/Spieß, Stefan/Ceylan, Firat/Harteis, Christian/Schworm, Silke (2012): LehreProfi - Entwicklungen und Einsatz eines Instruments zur Erfassung hochschuldidaktischer Kompetenz. In: Egger, Rudolf/Merkt, Marianne (Hrsg.) (2012): Lernwelt Universität. Entwicklung von Lehrkompetenz in der Hochschullehre. Springer Verlag VS, Wiesbaden S. 45-62

Flender, Jürgen (2008²): Didaktik der Hochschullehre. In: Stelzer-Rothe, Thomas (Hrsg.) (2008²): Kompetenzen in der Hochschullehre. Rüstzeug für gutes Lehren und Lernen an Hochschulen, Merkur Verlag, Rinteln S. 170-205

Heiner, Matthias (2012): Referenzpunkte für die Modellierung der Kompetenzentwicklung in der Lehre – Impulse für die hochschuldidaktische Weiterbildung. In: Egger, Rudolf/Merkt, Marianne (Hrsg.) (2012): Lernwelt Universität. Entwicklung von Lehrkompetenz in der Hochschullehre. Springer Verlag VS, Wiesbaden S. 167-192

Huber, Ludwig (2011): Fachkulturen und Hochschuldidaktik. In: Weil, Markus/ Schiefner, Mandy/ Eugster, Balthasar/Futter, Kathrin (Hrsg.) (2011): Aktionsfelder der Hochschuldidaktik. Von der Weiterbildung zum Diskurs. Waxmann Verlag Münster S. 109-128

Jansen-Schulz, Bettina (2012): Gender-Diversity und Transkulturalität. In: Cremer-Renz, Christa/Jansen-Schulz, Bettina (Hrsg.) (2012): Von der Internationalisierung der Hochschule zur transkulturellen Wissenschaft. Nomos Verlag, Baden-Baden

Jansen-Schulz, Bettina (2011): Genderorientierte Hochschuldidaktik der Vielfalt – zwischen Antidiskriminierungs- und Kompetenzansatz. In: Dudeck, Anne/Jansen-Schulz, Bettina (Hrsg.) (2011): Hochschule entwickeln. Festgabe für Frau Prof. Dr. Christa Cremer-Renz. Nomos Verlag, Baden-Baden

Jansen-Schulz (2010): Hochschul- und Fachkulturen verändern durch Gender-Diversity-orientierte Hochschuldidaktik, in: Cremer-Renz, Christa/ Jansen-Schulz, Bettina (Hrsg.) (2010): Innovative Lehre – Grundsätze, Konzepte, Beispiele der Leuphana Universität Lüneburg UniversitätsVerlagWebler, Bielefeld S. 237-266,

Jansen-Schulz (2009): Integratives Gendering in technischen Studiengängen. In: Steinbach, Jörg/ Jansen-Schulz, Bettina (Hrsg.) (2009): Gender im Experiment – Gender in Experience. Ein Best Practice Handbuch zur Integration von Genderaspekten in naturwissenschaftliche und technische Lehre, TU Berlin Verlag, Berlin S. 29-50

Jaschinski, Christian (2008²): Grundlagen der Methodik. In: Stelzer-Rothe, Thomas (Hrsg.) (2008²): Kompetenzen in der Hochschullehre. Rüstzeug für gutes Lehren und Lernen an Hochschulen, Merkur Verlag, Rinteln S. 206-226

Metz-Göckel, Sigrid/Kamphans, Marion/Ernst, Christiane/Funger, Anna (2010): Mythos guter Lehre, individuelles Coaching und die Wirksamkeit genderintegrativer Lehrinterventionen. In: Auferkorte-Michaelis, Nicole/Ladwig, Anette/Stahr, Ingeborg (Hrsg.) (2010): Hochschuldidaktik für die Lehrpraxis. Interaktionen und Innovationen für Studium und Lehre an der Hochschule. Budrich UniPress, Op-

laden S. 13-29

Metz-Göckel, Sigrid (2005): Kollegialität und wissenschaftlicher Diskurs. Zur Neuorientierung der Hochschuldidaktik. In: Welbers, Ulrich/Gaus, Olaf (Hrsg.) (2005): The Shift from Teaching to Learning. Konstruktionsbedingungen eines Ideals. Blickpunkt Hochschuldidaktik, AHD, Bertelsmann Verlag, Bielefeld S. 227-235

Pohlenz, Phillipp/Oppermann, Antje (Hrsg.) (2010): Lehre und Studium professionell evaluieren: Wieviel Wissenschaft braucht der Evaluation? UniversitätsVerlagWebler, Bielefeld

Roloff, Sighard (2008²): Prüfungen in der Hochschullehre. In: Stelzer-Rothe, Thomas (Hrsg.) (2008²): Kompetenzen in der Hochschullehre. Rüstzeug für gutes Lehren und Lernen an Hochschulen, Merkur Verlag, Rinteln S. 310-342

Stelzer-Rothe, Thomas (Hrsg.) (2008²): Kompetenzen in der Hochschullehre. Rüstzeug für gutes Lehren und Lernen an Hochschulen, Merkur Verlag, Rinteln

Thumser-Dauth, Katrin (2007): Evaluation hochschuldidaktischer Weiterbildung. Entwicklung, Bewertung und Umsetzung des 3P-Modells. Verlag Dr. Kovac, Hamburg

Trautwein, Caroline/Merkt, Marianne (2012): Zur Lehre befähigt? Akademische Lehrkompetenz darstellen und einschätzen. In: Egger, Rudolf/Merkt, Marianne (Hrsg.) (2012): Lernwelt Universität. Entwicklung von Lehrkompetenz in der Hochschullehre. Springer Verlag VS, Wiesbaden S. 83-100

Tremp, Peter (2012): Universitäre Didaktik: Einige Überlegungen zu Lehrkompetenzen an Universitäten. In: Egger, Rudolf/Merkt, Marianne (Hrsg.) (2012): Lernwelt Universität. Entwicklung von Lehrkompetenz in der Hochschullehre. Springer Verlag VS, Wiesbaden S. 15-28

Universität zu Lübeck (2011): Ein didaktisches Service-Center. BMBF-Antrag zum Qualitätspakt Lehre, Mai 2011

Viebahn, Peter (2008): Lernerverschiedenheit und soziale Vielfalt im Studium. Differentielle Hochschuldidaktik aus psychologischer Sicht. Universitätsverlag Webler, Bielefeld

Webler, Wolff-Dietrich: (2003): Lehrkompetenz – über eine komplexe Kombination aus Wissen, Ethik, Handlungsfähigkeit und Praxisentwicklung. In: Ulrich Welbers (Hrsg.): Hochschuldidaktische Aus- und Weiterbildung. Grundlagen, Handlungsformen, Kooperationen. Bielefeld, Bertelsmann Verlag, S. 53-82

Webler, Wolff-Dietrich 2011: Strategien zum Auf- und Ausbau von Lehrkompetenz als Teil der Personalentwicklung. In: Dudeck, Anne/Jansen-Schulz, Bettina (Hrsg.) 2011: Hochschule entwickeln. Festgabe für Frau Prof. Dr. Christa Cremer-Renz. Nomos Verlag Baden-Baden, S. 201-230

Weil, Markus/ Schiefner, Mandy/ Eugster, Balthasar/Futter, Kathrin (Hrsg.) (2011): Aktionsfelder der Hochschuldidaktik. Von der Weiterbildung zum Diskurs. Waxmann Verlag, Münster

Welsch, Wolfgang (2010): Was ist eigentlich Transkulturalität? In: Daroska, Lucyna/Lüttenberg, Thomas/Machold, Claudia (Hrsg.) 2010): Hochschule als transkultureller Raum? Kultur, Bildung, Differenz in der Universität. Transcript Verlag , Bielefeld S. 39-66

Welbers, Ulrich (Hrsg.) (2003): Hochschuldidaktische Aus- und Weiterbildung. Grundlagen, Handlungsformen, Kooperationen. Bertelsmann Verlag, Bielefeld

Wildt, Johannes (2006a): Ein hochschuldidaktischer Blick auf Lehren und Lernen. Eine kurze Einführung in die Hochschuldidaktik. In: Brigitte Behrendt, Hans-Peter Voss, Johannes Wildt (Hrsg.). Neues Handbuch Hochschullehre A 1: Raabe-Verlag, Stuttgart S. 1-10

Wildt, Johannes (2006b): Vom Lehren zum Lernen. Zum Wandel der Lernkultur in modularisierten Studienstrukturen. In: Brigitte Behrendt, Hans-Peter Voss, Johannes Wildt (Hrsg.). Neues Handbuch Hochschullehre A 1.3. Raabe Verlag, Stuttgart S. 1-14

Winker, Gabriele/Degele, Nina (2009): Intersektionalität. Zur Analyse sozialer Ungleichheiten. Transcript Verlag, Bielefeld

Wissenschaftsrat (2008): Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung in Lehre und Studium, Berlin, Juli 2008, DRS 8639-08

eine **weltweite Stimme** für Frauen

Soroptimist International Deutschland

Club Lübeck – Bad Schwartau
in Kooperation mit der
Gleichstellungsbeauftragten der Universität zu Lübeck

Benefiz-Vortrag - Ankündigung

Marion Knaths

Die zwei Seiten der gläsernen Decke

Über den Unterschied weiblicher und männlicher Kommunikationsregeln auf die Aufstiegschancen von Frauen

Wann: **25. Februar 2013**
Uhrzeit: **19:00 Uhr**
Wo: **Audimax Lübeck, Mönkhofer Weg 241, Lübeck**

Der Eintritt ist frei.
Es wird aber um Spenden für Bildung- und Ausbildungsprojekte für sozial benachteiligte Mädchen in Lübeck gebeten.

Frauen in Spitzenpositionen sind immer noch eine Ausnahme. Oftmals wird die berühmte „Gläserne Decke" als Ursache dafür zitiert. In ihrem Vortrag legt Marion Knaths die Spielregeln offen, die diese „Gläserne Decke" bilden und stützen.
Anhand vieler Beispiele aus dem Arbeitsalltag verdeutlicht Marion Knaths, wie gravierend sich die Unterschiede männlicher und weiblicher Kommunikation auf die Aufstiegschancen auswirken. Sie lernen mit konkreten Tipps, wie Sie als Frau diese Unterschiede geschickt nutzen können, wenn Sie die Spielregeln männlicher Kommunikation verstehen.

Marion Knaths ist Autorin von: *Spiele der Macht*: wie Frauen sich durchsetzen

V.i.S.d.P. Dr. Hannelore Peters
E-Mail: info@clubluebeckbadschwartau.soroptimist.de
www.soroptimist-luebeck.de

Neuer internationaler Masterstudiengang Infection Biology

Von Ulrich Schaible

Foto: Alexander Raths / fotolia

Trotz Ausrottung oder zumindest selteneren Auftretens großer Menschheitsseuchen wie Pocken, Pest, Kinderlähmung, Diphtherie, Typhus und Cholera sind Infektionserreger weltweit immer noch äußerst wichtige Ursachen für Krankheit, Siechtum und Tod. Infektionskrankheiten können die Sozialstruktur und die Wirtschaftskraft sich entwickelnder Länder ebenso beeinträchtigen wie Krieg und Hunger und folgen diesen beiden häufig auf dem Fuß.

Neben den drei heute weltweit größten "Killern", AIDS, Malaria und Tuberkulose, und der jeden Winter erneut drohenden Grippepandemie sind Infektionserreger auch unsere täglichen Begleiter: Schnupfen- oder Herpesviren, Pilzerkrankungen oder die Erreger von Atemwegs- oder Magen-Darmbeschwerden, die unsere Kinder immer wieder mit nach Hause schleppen - und häufig uns Erwachsenen dann schwerer treffen als unseren Nachwuchs. Wir können uns aber auch an die Schlagzeilen über den verheerenden EHEC Ausbruch im Herbst 2011 in Deutschland erinnern, der die Krankenhauskapazitäten bis an den Rand der Möglichkeiten belastete, oder die plötzliche Pandemie einer neuen Viruserkrankung, SARS, der in den Jahren 2002 und 2003 mehr als 1000 Menschen zum Opfer fielen.

Die in der Mitte des 19. Jahrhunderts begonnene Forschung auf dem Gebiet der Infektionskrankheiten hat dazu geführt, dass Impfungen und neue Medikamente vielen Infektionen den Schrecken genommen haben, sind doch viele von uns gegen Tetanus, Hepatitis, Mumps oder Masern geimpft. Doch unsere Waffen sind stumpfer geworden, neue Bedrohungen im Gewand mehrfach resistenter Erreger wie Enterokokken, Staphylokokken und Tuberkelbazillen stellen für Forschung und Gesundheitspolitik große Herausforderungen dar.

Um dieser großen gesellschaftlichen Herausforderung zu begegnen, bedarf es gut ausgebildeter Akademiker für grundlegende und angewandte Wissenschaft, für klinische, diagnostische und pharmazeutische Forschung und Entwicklung, für Lehre, Ausbildung und gesundheitspolitische

Bereiche. Aus diesem Grund hat die Universität zu Lübeck gemeinsam mit dem Forschungszentrum Borstel zum Wintersemester 2012/13 einen neuen internationalen Master-Studiengang zum Thema „Infection Biology" eingerichtet.

Infektionsforschung ist neben Allergie und Asthma das Hauptgebiet des Forschungszentrums Borstel mit seinem Schwerpunkt Tuberkulose. Das universitäre „Zentrum für Infektion und Entzündung Lübeck" (ZIEL) bündelt diese Bereiche mit den entsprechenden Forschungsgruppen der Universität. Sowohl das Forschungszentrum Borstel als auch die Universität sind seit 2012 Partner im neugegründeten Deutschen Zentrum für Infektionsforschung. Diese infektionsbiologische Schwerpunktbildung in der Region spiegelt sich in der Ausbildung in dem Studiengang „Infection Biology" wider.

Dieser Studiengang soll umfassend auf die selbständige wissenschaftliche und angewandte Tätigkeit an Infektionskrankheiten und ihren Erregern vorbereiten. Er strebt eine interdisziplinäre Ausbildung an. Angesprochen werden Studienabgänger der Biologie und verwandter Disziplinen wie Molecular Life Science in Lübeck ebenso wie Absolventen der Human- und Tiermedizin.

Die angebotenen Vorlesungen, Seminare und Praktika bilden die Studierenden in Mikrobiologie, Immunologie, Zellbiologie, Biochemie, Biophysik, Strukturbiologie, Klinik und Epidemiologie der Infektionskrankheiten und ihrer vielfältigen Erreger aus den Reichen der Bakterien, Viren, Parasiten und Pilze aus. Die internationale Ausrichtung des Studiums reflektiert das globale Problem "Infektionen" und ist gekennzeichnet durch das Angebot der Kurse und die Verfassung der Master-Arbeit in englischer Sprache.

Der Master ermöglicht den Einstieg in den Beruf oder ebnet den Weg zu einer Promotion, die Voraussetzung für eine Hochschul- oder Industriekarriere ist. Dafür bieten die Institute der Universität und des Forschungszentrums Borstel die besten Voraussetzungen. Nicht zuletzt soll durch diesen Studiengang der Schwerpunkt Infektionsforschung in Deutschland, aber auch in der Region Schleswig-Holstein und Hamburg, durch die Ausbildung exzellenter Nachwuchskräfte weiter gestärkt werden.

Infection Biology

Voraussetzung
Bachelor (Biologie, Life Science) oder 2. Staatsexamen Human-/Tiermedizin

Dauer
Vier Semester, 120 ECTS, Beginn im Wintersemester (1. Oktober)

Charakteristika
Unterrichtssprache Englisch, keine Studiengebühren, kein NC, projektorientiertes Arbeiten

Abschluss
Master of Science in Infection Biology

Weitere Informationen

Studiengangsleitung
Prof. Dr. rer. nat. Ulrich Schaible, Tel. 04537 188 6000, uschaible@fz-borstel.de

Studiengangskoordination
Iris Schmuck-Barkmann, 0451 500 4091, infbiol@vuz.uni-luebeck.de

Studierenden-Service-Center
Dr. phil. Sabine Voigt, Tel. 0451 500 3009, voigt@zuv.uni-luebeck.de

Fachschaft MINT

Von Georg Männel

Die Universität zu Lübeck wächst. Mehr Studiengänge, mehr Studenten, mehr Lehrstühle. Damit verändert sich auch das Umfeld der Studierenden. Meinungen werden vielfältiger, Interessensbereiche breiter und Fachschaften werden zusammengelegt.

An deutschen Hochschulen ist es üblich, dass die Studierenden eines Studiengangs oder mehrerer thematisch ähnlicher Studiengänge durch eine eigene Fachschaft vertreten werden. An der Universität zu Lübeck tritt im Wintersemester 2012/13 zum ersten Mal, als neu gebildetes Gremium der Studierendenschaft, die Fachschaft MINT zusammen. Die neue Fachschaft geht dabei aus den beiden bisherigen Fachschaften Computer Science und Molecular Life Science hervor. Die neue Fachschaft MINT vertritt damit alle etwa 1500 Studierenden der Studiengänge Informatik, Medizinische Ingenieurswissenschaften (MIW), Molecular Life Science (MLS), Mathematik in Medizin und Lebenswissenschaften (MML), Medizinische Informatik (MI) und des Masterstudiengangs Infektionsbiologie.

Was macht eine Fachschaftsvertretung?

Die Aufgaben einer Fachschaftsvertretung, verkürzt oft Fachschaft genannt, sind vielseitig . So vertritt sie etwa die Studierenden gegenüber den Lehrenden und setzt sich für eine stetige Verbesserung der Lehre ein. Hierzu trifft sich die Fachschaft einmal pro Semester mit den Sektionsvorsitzenden und den Studienleitern der MINT-Sektion. Im direkten Kontakt mit den verantwortlichen Lehrenden ist es möglich, Anmerkungen und Vorschläge von studentischer Seite zu besprechen. Dabei stehen Themen wie die Evaluation der Lehre oder die Planung neuer Studiengänge im Vordergrund.

Bei Problemen rund ums Studium ist die Fachschaft die erste Anlaufstation. Dafür bietet sie zweimal wöchentlich Öffnungszeiten an, in denen sich jeder Student auch Tipps für anstehende Klausuren geben lassen kann.

Die Fachschaft vergibt jährlich den sogenannten Heliprof. Mit dem Heliprof wird ein von der Studierendenschaft der Sektionen MINT gewählter Dozent für die aus studentischer Sicht beste Lehre ausgezeichnet.

Des Weiteren organisiert die Fachschaft Veranstaltungen wie das „Chillen und Grillen", ein gemütlicher Grillabend für Studierende, Mitarbeiter und Professoren, oder die „Student Lecture", ein Vortragsabend von Studenten für Studenten. Bei diesen Veranstaltungen sollen die Studierenden Dozenten und Professoren außerhalb des Studienbetriebs kennen lernen und über den eigenen Tellerrand hinausschauen. Aber auch bei anderen Aktionen wie dem „Campus Open Air" helfen die Fachschaftsmitglieder oft mit und haben sich so unter anderem einen guten Ruf als Grillmeister erarbeitet.

Die in der Fachschaft anfallenden Aufgaben werden durch gewählte und durch freiwillige studentische Mitglieder wahrgenommen. Die Fachschaftsarbeit ist - wie in allen Gremien der Universität üblich - ehrenamtlich und wird nicht vergütet. Die Mitglieder der Fachschaft treffen sich mindestens zweimal im Monat abends nach den Vorlesungen, um zu planen und Dinge, die die Lehre betreffen, zu besprechen.

Wie es zur Vereinigung der Fachschaften kam.

Als 2007 die ersten Studenten im Studiengang Medizinische Ingenieurswissenschaften (MIW) anfingen, wusste noch keiner so recht, wie dieser Studiengang angenommen und sich in Zukunft weiterentwickeln würde. Die Studierenden sollten aber von Anfang an einen Ansprechpartner haben und die Möglichkeit bekommen, sich selbst zu engagieren. So wurde der Studiengang vorerst von der Fachschaft Computer Science mit vertreten. In den darauffolgenden Jahren wuchs der Studiengang, und es zeichnete sich ab, dass er ungefähr die Studierendenzahlen des Studiengangs Molecular Life Science erreichen wird.

Es entstand der Plan, eine eigene Fachschaft zu gründen. Die Idee wurde mehrheitlich von den Fachschaftlern an der MINT-Sektion begrüßt. Auch eine Umfrage unter den MIW-Studenten, an der sich etwa 40 Prozent beteiligten, ergab,

dass sie eine eigene Fachschaft begrüßen würden. Das Ziel einer solchen Trennung sollte eine bessere Vertretung des Studiengangs sein, da dieser durch seine Ansiedlung in den Sektionen MINT und Medizin eine Sonderrolle einnimmt und zusätzlich als Ingenieurswissenschaft thematisch stark von den Computerwissenschaften abweicht. Mit einer Fachschaft MIW erschien es auch einfacher, mit Firmen in Kontakt zu treten, um den Studierenden Vorteile zu ermöglichen, wie beim Start in das Berufsleben und dem Suchen von Praktikumsplätzen. Außerdem sollten so die Gemeinschaftssitzungen verkürzt werden, indem man studiengangsinterne Themen wie Berichte aus Prüfungsausschüssen und Reakkreditierungsverfahren gesondert berät.

Um eine Fachschaft zu gründen, ist eine Änderung der studentischen Gremiensatzung von Nöten. Die Satzung kann nur mit einer Zweidrittelmehrheit vom Studierendenparlament (StuPa) geändert werden. Als Ulrike Kalapis, damals gewähltes StuPa- und Fachschaftsmitglied, am 13. April 2010 den Entwurf im Studierendenparlament vorstellte, führte dies zu heftigen Diskusionen. Die Umfrage unter den MIW-Studenten wurde von den Parlamentariern für irrelevant erklärt, da lediglich gefragt worden sei, ob die Studenten eine eigene Fachschaft wünschen, nicht aber, welche Alternativmodelle sie bevorzugen würden. Nachdem der Antrag vom StuPa abgelehnt wurde, setzte man einen Ausschuss zur Klärung des Sachverhalts ein, besetzt mit Fachschafts- und StuPa-Mitgliedern. Auch das StuPa erkannte, dass die bestehende Situation so nicht mehr akzeptabel war. Mit fünf Studenten, die Informatik, Mathematik und MIW vertreten sollten, war es leicht möglich, dass aus einem der Fächer wenige oder gar keine Studenten in der Fachschaft sitzen würden.

Nach vier Sitzungen des Ausschusses und einer knappen, zugunsten der Fachschaft MINT ausgefallenen Umfrage unter allen Studierenden der MINT-Sektionen sprach sich der Ausschuss für eine Fachschaft MINT aus. Quoten sollten dafür sorgen, dass jeder Studiengang mindestens zwei Vertreter erhält. Die Begründung lautete damals, dass mit einer Fachschaft MINT die Strukturen der Universitätseinteilung in Sektionen, auch wenn es keine Sektion MINT als solches gibt, und die Zusammenarbeit der Fachschaften wieder gespiegelt werde. Des Weiteren werde so eine Anlaufstelle für alle Studierenden der Sektionen MINT geschaffen, mögliche Redundanz aufgrund fächerübergreifender Veranstaltungen und Gemeinschaftssitzungen vermieden und einer Unterrepräsentanz durch weniger engagierte Studiengänge entgegen gewirkt. Außerdem sollte auch die Kommunikation zwischen den Studiengängen und den Gremien durch diese Struktur stark vereinfacht werden. Der von dem Ausschuss vorgeschlagene Entwurf wurde schlussendlich unter dem Missfallen fast aller Fachschaftsvertreter, von denen einige über einen gemeinsamen Rücktritt berieten, vom StuPa mit 18 von 24 Stimmen angenommen. Zusätzlich einigten

sich die Vertreter des Studierendenparlaments auf eine neue Wahlordnung. Es wurde die Listenwahl für die Fachschaften abgeschafft und garantiert, dass jeder Studiengang, bei genügend Bewerbern, zwei Plätze sicher hat, welche verfallen, wenn sich kein Kandidat zur Wahl stellt. Zusätzlich stehen in der nächsten Wahlperiode fünf freie Plätze zur Verfügung, die nicht an einen Studiengang gebunden sind. Die Zahl der freien Plätze variiert mit der Anzahl der Studierenden, welche die Fachschaft zum Wahlzeitpunkt vertritt. Damit tritt die Fachschaft MINT im kommenden Jahr mit 15 gewählten Mitgliedern zusammen.

Ein Ausblick

Wie sich die Veränderungen nun auswirken werden, ob sich die Hoffnungen oder die Befürchtungen erfüllen, ist abzuwarten. Die eingeführten Quoten garantieren, was Professor Enno Hartman zur Zusammenlegung gegenüber der Studentenzeitung StudentenPACK im April 2011 forderte: In der Fachschaft müsse „für jeden Studiengang, Bachelor und Master getrennt, mindestens ein engagierter Vertreter sein, der zum Beispiel im Prüfungsausschuss und Ausschuss Lehre beiwohnt, um Akkreditierung zu begleiten und ein kompetenter Gesprächspartner für Studenten des Faches ist."

Dem Anwachsen der Sektionen MINT und der Ansiedlung neuer Studiengänge in dieser Sektion ist durch die garantierten zwei Plätze und der flexiblen Gesamtplatzanzahl für die nähere Zukunft eine Absicherung geglückt. Dennoch bleibt die Frage, wie effizient die Fachschaft MINT arbeiten kann, wenn an der Sektion MINT Studiengänge entstehen, die fachlich von den derzeit angebotenen Studiengängen abweichen. Die Inhalte einer Sitzung wären nur noch schwer zu bewältigen. Es ist schon jetzt eine Herausforderung für die Arbeit in der Fachschaft, den großen Themengebieten Naturwissenschaften, Mathematik, Informatik und Technik die gleiche Aufmerksamkeit zu schenken.

Für das nächste Jahr sind die Vertreterinnen und Vertreter auf jeden Fall gespannt, was die neuen Strukturen bringen werden, und wollen sich weiter engagiert einsetzen, egal unter welchem Namen.

Georg Männel, 1989 in Dresden geboren, studiert im 5. Semester (Bachelor) Medizinische Ingenieurwissenschaften an der Universität zu Lübeck. Seit Wintersemester 2010/11 arbeitet er in der Fachschaftsgruppe MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) mit, seit Wintersemester 2011/12 ist er gewähltes Mitglied. Seit 2012 ist er Mitglied des Senatsausschusses MINT und des Studierendenparlaments.

UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

Öffentliche Vorträge und Diskussionen

SONNTAGSVORLESUNGEN IM RATHAUS

Wintersemester 2012/2013

4. Nov. **Detektive in Weiß – Tätern auf der Spur**
Prof. Dr. med. Christoph Meißner,
Institut für Rechtsmedizin

2. Dez. **Aktuelle Schlaganfallbehandlung mit dem „Hirnkatheter“**
Prof. Dr. med. Dirk Petersen,
Institut für Neuroradiologie

6. Jan. **Künstliche Beatmung – Möglichkeiten und Grenzen**
Prof. Dr. med. Elke Muhl,
Klinik für Chirurgie

3. Feb. **Brust – Ansichten**
Privat-Dozentin Dr. med. Dorothea Fischer,
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Jeweils von 11.30 bis 12.30 Uhr
im Rathaus der Hansestadt Lübeck,
Breite Straße 62. *Eintritt frei.*

Leitung: Prof. em. Dr. med. Dr. h.c. mult. Wolfgang Kühnel

IM FOCUS DAS LEBEN

Studien im Harz

Ein Bogen vom Fernstudium „Historische Stadt" hin zu Forschungsarbeiten über die Baugeschichte der Marktkirche zum Heiligen Geist in Clausthal, mit einem Angebot zur Beteiligung daran

Von Manfred Bossow

Im Folgenden geht es um Studienerfahrungen einer Teilnehmerin des seit Sommersemester 2009 durch das Zentrum für Fernstudium und Weiterbildung der Universität zu Lübeck durchgeführten Fernstudiums „Historische Stadt". Von ihrem Heimatort Osterode aus hat sie sich Themen für Studien zur Stadtgeschichte im Harz ausgewählt, einer Gegend also, die man heute eher mit Natur und Landschaft in Verbindung bringt als mit Stadt. Ein Ort wie Clausthal-Zellerfeld z. B. hat heute kaum mehr Einwohner als vor 300 Jahren. Aufmerken lässt allenfalls der Umstand, dass diese Kleinstadt inmitten ihres unverwechselbaren Ortsbildes eine Technische Universität beherbergt und die aus dem 17. Jh. stammende Marktkirche völlig überdimensioniert erscheint, ein Bau von kunstgeschichtlich beachtlichem Rang. Der Blick in die Vergangenheit liefert, wie so oft, auch hier den Schlüssel. Es ist die einer Bergbau- und Wirtschaftsregion, deren organisatorisch-infrastrukturelle und technische Leistungen in dieser Zeit herausragen. Die Schilderungen der Teilnehmerin, Ann-Kristin Aurell, veranlassten den Verfasser Ende August 2012 zu einem Ausflug in den Harz und einer angeleiteten Besichtigung der Clausthaler Kirche. Die Kirchenführung machte deutlich, in welchem Maße Kunst und Architektur des Objektes durch Wirtschaft und Gesellschaft der Bergbaustadt – Bergstadt – bedingt sind.

Abb. 1: *Die Marktkirche Clausthal (Foto: Rolf Eisfelder)*

Abb. 2: *Abzeichnung des Runensteins an der Tullstorps Kyrka, fotografiert von einem Buchrücken. Die Inschrift: KLIBIR AUK ASA RISTH KUML THUSI UFTIR ULF – eher trivial der Inhalt: „Klibir und Osa richteten diesen Grabstein für Ulf".*

Der Einstieg ist ein kleiner Exkurs in den Norden. Ann-Kristin Aurell stammt aus der Gegend von Trelleborg in Schweden, der südschwedischen Börde, wuchs dort in Sichtweite der Ost-see auf. „Ich denke, ich habe das Interesse für Geschichte von der Tullstorps Kyrka", zwischen Trelleborg und Ystad gelegen, wo ein auf den hinteren Teil des Friedhofs versetzter Runenstein mit in altnordischer Sprache verfassten Schriftzeichen (siehe Abb.2) die kleine Ann-Kristin faszinierte, außerdem der Umstand, dass heutige Bezeichnungen benachbarter Flurstücke auf eine in der Wikingerzeit dort vorhandene Thingstätte mit Galgen schließen ließen. Angesichts der eher schlechten Aussichten wurde jedoch der Gedanke eines Geschichtsstudiums nach dem Abitur 1970 verworfen. Stattdessen machte Frau Aurell eine Ausbildung in Betriebswirtschaft. Nach Stationen in Malmö und Hamburg lebt sie heute zusammen mit ihrem Mann in Osterode am Harz, zwei Auslandsschweden, die sich, Helgoland einbeziehend, in der Mitte Deutschlands sehen.

Nachdem sie bereits an der Universität Uppsala (BWL, englischsprachig, bis 1996) und an der AFW Wirtschaftsakademie Bad Harzburg, Abschluss Dipl. Touristikreferentin im Jahre 2000, Fernstudienerfahrungen gesammelt hatte („ich bin fernstudiengeschädigt, mir gefällt, dass man sich die Zeit gut einteilen kann"), nahm sie im Sommersemester 2009 das Fernstudium „Historische Stadt" an der Universität zu Lübeck auf. Auf einen kleinen Bericht im „Harzecho zum Sonntag" hin war Frau Aurell eine der ersten Interessentinnen, eigentlich die erste ernsthafte, hat sich über Monate und Jahre immer wieder nach dem Stand der Dinge in Lübeck erkundigt. „Das war ja das Angebot, auf das ich lange gewartet habe", schließlich, so meint sie, könne man Stadtführungen sogar noch mit 70 machen. Eine entsprechende Ausbildung in Osterode habe nur das Grundfundament vermittelt, und was ist, „wenn ein Geschichtsprofessor zu mir kommt als Tourist?"

Mit dem Wissen aus dem Fernstudium „Historische Stadt", wo Frau Aurell besonders die Seminare hervorhebt, „sieht man andere Städte, die man eigentlich nicht kennt, mit anderen Augen und kann eigene Schlüsse ziehen." Bei der Durchführung hat sie die Erfahrung gemacht, mit Fragen nicht allein gelassen zu werden. Allerdings: man solle auch nicht zögern, den Betreuer bzw. die Betreuerin in Lübeck oder anderswo anzumailen oder anzurufen – „eine Antwort kriegt man immer." Schwierigkeiten machten vor allem die formalen Anforderungen geschichtswissenschaftlicher Hausarbeiten. In dem Studium habe sie gelernt, vermeintlich Feststehendes in Frage zu stellen und eigene Fragestellungen sowie Thesen zu entwickeln. „Und wenn man was findet, und hat es erforscht, dann freut man sich – das habe ich eigentlich in Lübeck gelernt." Die Art und Weise, wie sich Frau Aurell Zugang zu den archivalischen Quellen verschaffte, etwa bei einer Hausarbeit über die Kassettendecke der Aegidienkirche in Osterode, kann man nicht anders als unerschrocken bezeichnen – Stadtarchiv, Kirchenkreisarchiv, „aber zu der Zeit konnte ich nicht die alten Schriften lesen – das hat Herr Gisevius mir beigebracht in Clausthal".

Diesen lernte sie bei der erwähnten Hausarbeit kennen; das kam so: Der Zufall, fast täglich an einer von Andreas Gröber [* um 1600/1610 in Ohrdruf; † 1662 in Osterode. Von ihm wird noch die Rede sein] geschnitzten Figur am Stadtmuseum vorbeizukommen, brachte sie auf die Idee, diesen Künstler und überhaupt die Zeit des frühen Barock, in der er wirkte, mit der Kassettendecke in Zusammenhang zu bringen. Bislang nimmt man an, diese stamme aus der Renaissance und sei nach einem Brand wieder angebracht worden. Frau Aurell fuhr nach Clausthal, um in der Marktkirche Arbeiten Gröbers in Augenschein zu nehmen. Ein dort gekaufter Prospekt machte sie auf Bernd Gisevius aufmerksam, den sie anschließend besuchte und der auch ihr danach in Osterode einen Besuch abstattete. Zwar pflichtete er ihr bei, dass die Kassettendecke wohl keine Renaissancedecke sei, widersprach aber dem Gedanken, Gröber könnte als Fassmaler (=Fassungsma-

ler) Urheber der Kassettendecke sein. Immerhin hält er es für möglich, dass Gröber Details dazu beigetragen haben könnte. „Wir waren drei Stunden zusammen, und dann hat er mich gefragt, ob ich bei ihm nicht Praktikum machen möchte."

Damit eröffnete sich ein äußerst interessantes Betätigungsfeld – das der Baugeschichtsforschung in der größten Holzkirche Deutschlands. Die Marktkirche zum Heiligen Geist in Clausthal wurde zu Pfingsten 1642 eingeweiht, dem Festtag, der dem Eintreffen des Heiligen Geistes gewidmet ist. Sie ist nicht nur wegen ihrer Dimensionen und im Hinblick darauf, dass sie zu der Zeit ihrer Erbauung 1637 - 1642 konstruktiv ohne Vorbild war, von Bedeutung, sondern auch wegen der Architektur und aufgrund des kunstgeschichtlichen Niveaus ihrer Ausstattung. An der Kirche ist in all den Jahren immer wieder gebaut und verändert worden. Will man sich damit befassen, so kommt man an dem Restaurator und Bauforscher Bernd Gisevius nicht vorbei. Im Hinblick auf eine für 2017 geplante Ausstellung mit Begleitband und wissenschaftlichen Kolloquium betreibt er derzeit die Systematisierung und Erforschung der verstreut vorhandenen archivalischen Quellen. Im Frühjahr und Sommer half ihm Ann-Kristin Aurell bei der archivalischen Aufbereitung eines Bauausgaben-Registers der Jahre 1689 - 1692 durch Erfassung und Indizierung nach Schlagwörtern, Personen u.a. „Das hier genannte Register ist das erste einer Reihe von Schriftquellen, die … transkribiert werden müssen", um sie für die Forschung besser nutzbar zu machen (Abb. 4).

Abb. 3: *Ann-Kristin Aurell und Bernd Gisevius (Foto: Jacqueline Schufflitz)*

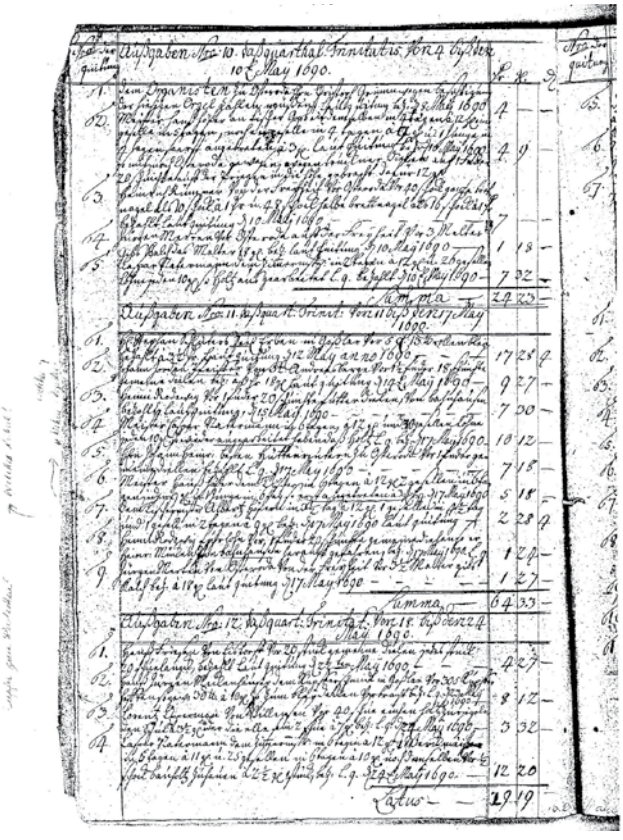


Abb. 4: *Auszug aus dem genannten Register der Jahre 1689-1692. „In dem Quartal Trinitatis 1690 in der Ausgabe Nro: 11 wurden 9 Rechnungsvorgänge getätigt." Praktikumsbericht zu Modul D, S. 9*

„Die ersten Stunden meines Praktikums wurde ich in der Kunst unterrichtet, Kurrenten- und Kanzleischriften des 17. Jahrhunderts zu lesen. … Die Kenntnis der Kanzleischrift habe ich ergänzend dazugelernt. Um diese Schriftarten lesen zu können, erwies es sich als vorteilhaft, die Schriften auch schreiben zu können. … Nach mehrere Stunden Schreibübungen war es möglich, die ersten Leseversuche an dem zu transkribierenden Text zu machen und dann unter Begleitung von Bernhard Gisevius versuchsweise Sätze in den Laptop zu übertragen. Ab diesem Zeitpunkt habe ich jeweils bis zu drei Seiten täglich übertragen. Danach haben wir die Seiten gemeinsam korrekturgelesen und besprochen. Bei dem Erstellen der verschiedenen Register sind wir ähnlich vorgegangen. Auf diese Weise konnten wir gegenseitige Anregungen aufnehmen und das Endergebnis optimieren."

Das „Register Über den Neuen Kirchen bau angefangen den 10. octobr anno 1689. und geschloßen den 18. Juny. Anno 1692." liegt in dem Gemeindearchiv der Marktkirche zum Heili-gen Geist Clausthal. Es dürfte mit einer Vogelfeder und Eisengallus-Tinte geschrieben worden sein. Der Schreiber war vermutlich der zuständige Bauvogt; wer zu dieser Zeit den Posten inne hatte, bedarf der Nachforschung. Für den Bau selbst ist das Register Primärquelle, „darüber hinaus ist es als Sekundärquelle für andere historische Forschungsbereiche von Bedeutung". „Es behandelt rein finanzielle Angelegenheiten und beschreibt, welche und wie viele Handwerker dort beschäftigt waren, manchmal auch, wo die Handwerker herkamen. Die in Anspruch genommene Zeit, um die Arbei-

Abb. 5: *Innenansicht der Marktkirche Clausthal (Foto: Rolf Eisfelder)*

ten auszuführen, werden genauestens angegeben, so auch wenn Überstunden, im Schreiben Nachstunden genannt, notwendig waren, für die es z. B. einen etwas anderen Lohntarif gab. Aus dem Register ist auch zu erfahren, wo und wie das Baumaterial herangeschafft und transportiert wurde und wo es Verwendung fand. Ebenso gewährt das Register einen Einblick in die Hierarchie der damaligen Arbeitswelt und die Besoldung der Arbeitskräfte, Trinkgelder und Spesen."

„Das Register stellt eine fast unerschöpfliche Quelle von wissenschaftlich wertvollen Informationen dar", von Interesse auch außerhalb der Kunst- und Kirchenbaugeschichte, z. B. im Rahmen der Technik-, Sozial- und Rechtsgeschichte. Es soll voraussichtlich auch online verfügbar gemacht werden. Bislang ist nur ein Anfang gemacht; im Gemeindearchiv der Marktkirche harrt in großem Umfang weiteres interessantes und relevantes Archivgut der Erfassung und Verarbeitung, so die „Jahresrechnungen" der Kirchengemeinde, beginnend mit jener für den Zeitraum 24.06.1665 bis 23.06.1666; ab 1683 bis 1866 sind solche Jahresrechnungen komplett vorhanden. Es ist vorgesehen, auch diese ähnlich zu bearbeiten wie das Bauregister 1689/1692. Darüber hinaus sind in den folgenden Archiven vermutlich Informationen über Aktivitäten, die Marktkirche betreffend, zu finden: Stadtarchiv Clausthal, Niedersächsisches Bergarchiv in Clausthal, Institut für Historische Landesforschung der Universität Göttingen, Archiv der Landeskirche in Hannover, Staatsarchiv Wolfenbüttel.

Frau Aurell will ihre Arbeit mit dem Archivmaterial auch nach dem Praktikum auf ehrenamtlicher Basis fortsetzen: „Ich mache diese Arbeit gern, man lernt sehr viel über diese Zeit … wenn man z. B. erfährt, dass Andreas Gröber für einen Quadratzentimeter Schnitzereiarbeit zwei Stunden gebraucht hat, kann man ausrechnen, wie lange er an einem bestimmten Werkstück gearbeitet hat." Bernd Gisevius zufolge ist der wirtschafts- und sozialgeschichtliche Aussagewert der Ergebnisse groß und in vielen Hinsichten der üblichen Gegenüberstellung von Warenkörben, die die ganz unterschiedlichen Voraussetzungen in verschiedenen Epochen nicht oder zu wenig berücksichtigen, vorzuziehen. Für die weitere Arbeit in Clausthal wirbt er mit einem Angebot betreuter Praktikumsplätze; im Rahmen des Projekts könne zwar keine Vergütung gezahlt werden, Unterstützung bei der Unterbringung sowie den Reisekosten stellt er aber in Aussicht.

Für eine Mitwirkung ist weder die Einschreibung in das Fernstudium noch grundsätzlich die Involvierung in irgendein anderes Studium erforderlich. Sicherlich von Vorteil sind geschichtliche Kenntnisse, und mitbringen muss man vor allem einige Wochen Zeit, jeweils montags bis freitags in Clausthal. Die Ergebnisse der Arbeit werden Archivbestände mit den modernen Möglichkeiten von Computer und Internet erschließen und künftige Studien, nicht zuletzt der Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Harzes, auf eine neue Grundlage stellen. Wer die Kirche nicht kennt, sollte sie sich

zunächst zeigen lassen. Die folgenden Abschnitte basieren auf einer Kirchenführung Ende August 2012 durch Bernd Gisevius. Er hatte das Thema bereits bei einem Seminar in Braunschweig im Herbst 2010 vorgestellt.

„Ich kenne keine als evangelisch in der frühen Neuzeit errichtete Kirche mit einer so dichten, originellen und konsequent durchgeführten Konvergenz zwischen architektonischer Form und künstlerischer Ausstattung im Hinblick auf die theologische Glaubensaussage - in ihrem Niveau von keiner der vielen Nachfolgerkirchen erreicht". Die schlesischen Friedenskirchen in Jauer (1654 - 1655 errichtet) und Schweidnitz (1656 - 1657 errichtet) seien unter anderem damit als Weltkulturerbe eingestuft worden, dass ein durch Holzkonstruktion entstandener Innenraum dieser Dimension in Europa bis dahin ohne Vorbild war. Allerdings entsprächen bestimmte Längenmaße in Jauer zentimetergenau dem bereits 1642 eingeweihten Bau in Clausthal – „das kann eigentlich kein Zufall sein, d.h. also dieser Bau [der in Clausthal] war in Europa ohne Vorbild".

Als ein Beispiel für die Originalität der Marktkirche verweist Gisevius auf die von Andreas Gröber geschnitzte Kanzel, deren kunstvolle und reflektierte Gestaltung kundigen Zeitgenossen Aussagen vermittelte, die kirchenpolitisch für die damaligen Verhältnisse durchaus von Gewicht waren: So hält der Prophet Moses linksseitig eine Gesetzestafel und auf seinem Kopf den Kanzelkorb – das Alte Testament trägt also das Neue. Dabei wird das Frühere mit einer Interpretation aus dem Späteren dargestellt, im Text der Tafel stehen Inhalte des Alten Testaments, gesehen durch die Brille des Neuen: Von den Pharisäern konfrontiert mit einer theologischen Fangfrage, bringt Jesus ein modifiziertes Zitat aus Moses 2 – die Gebote, Gott zu lieben sowie auch „deinen Nächsten als dich selbst", Kernaussagen der 10 Gebote. „Man sieht schon aus diesem Beispiel, mit welcher theologischen Raffinesse das hier gemacht wurde."

Die figürliche und ornamentale Ausgestaltung des Kanzelkorbs mit den bildhauerisch voll ausgebildeten Evangelisten um Jesus in der Mitte sowie Personifizierungen der natürlichen Intelligenz – Grammatik, Rhetorik u.a. – symbolisiert, dass das Neue Testament die Krone des Alten ist. Diesbezüglich meint Gisevius, dass nicht nur der zuständige Theologe, auch der Künstler, der Osteröder Bildhauer Andreas Gröber, die Symbolik beherrscht haben dürfte, weil er mit einer für die Zeit recht typischen – und man könnte fast sagen: ökumenischen – Biographie im Spannungsfeld der Konfessionen „mittelalterliche Symboltradition drauf hatte": evangelisch geboren, zwangskatholisiert und dann entsprechend ausgebildet, im evangelisch geprägten Umfeld für evangelische Auftraggeber tätig, im evangelischen Ritus beerdigt. Es handelt sich um einen für das südliche Niedersachsen sehr wichtigen Künstler, der große Schnitzaltäre, Orgelprospekte, Kanzeln, aber auch Gartenfiguren, Wappentafeln u.a. schuf.

Dazu, dass die Kirche ist inzwischen als Kulturdenkmal von nationaler Bedeutung anerkannt worden ist, hat vor allem auch die räumliche Struktur der Architektur mit ihrem theologischen Bedeutungsgehalt beigetragen. Im Internet ist nachzulesen, wie Bernd Gisevius diese Gedanken entwickelt . Nachdem in den 80er Jahren mit Unterstützung durch

Abb. 6a: *Kanzel von Andreas Gröber in der Marktkirche Clausthal*

Abb. 6b: *Von Moses gehaltene Gesetzestafel*

die Stiftung Volkswagenwerk im Rahmen einer Dissertation ein genaues Aufmaß der Kirche erstellt worden war, ließen sich umfassende geometrische Zusammenhänge konstruieren bzw. rekonstruieren:

„Der Einstieg gelingt am leichtesten bei der Betrachtung der Zeichnung oben rechts, die einen Querschnitt durch das Kirchenschiff wiedergibt: Dargestellt sind das Mittelschiff, die beiden Seitenschiffe mit der ersten Empore sowie die Form des Kirchendaches. Darüber hinaus ist die Silhouette des Altars in seiner ursprünglichen Form eingezeichnet. Die gestrichelten Linien zeigen den geometrischen Zusammenhang der Maße:

Vom Dachfirst entwickelt sich ein gleichschenkliges Dreieck mit einem Öffnungswinkel von 30°. Wo es auf den Fußboden der Kirche trifft, gibt es die Breite des Mittelschiffes an. Von dort aus ist nach oben ein Quadrat gezogen und bestimmt die Höhe der Deckenwölbung. Ein von unten in das Quadrat einbeschriebenes gleichseitiges Dreieck bestimmt die Höhe des Altars und in seiner Fortsetzung die Größe der Kassetten an der Deckenwölbung.

Eine solche geometrische Figur wird Proportionsschlüssel genannt. Mit etwas Mühe lässt sie sich in der Aufrisszeichnung des Turms [Zeichnung links]… wiederfinden: Die Linie von H1 nach H2 bildet die Grundlinie des Quadrates. Von dort entwickelt sich das 30°-Dreieck nach oben zum Punkt S, der die Spitze des Turms über dem Knauf angibt. … Wenn man das 30°-Dreieck von H1–H2 nach unten entwickelt, dann erhält man die Höhe des Kirchenfußbodens im Altarraum. … Im gesamten Kirchengebäude gibt es nur ein einziges Maß, das zahlenmäßig [„willkürlich“] festgelegt wurde. Es ist die Strecke H1–H2; sie beträgt vier Lachter (1 Lachter = 1,92 m, bergmännisches Maß).“ Die geometrische Ableitung der Dimensionen aus ei nem solchen Ausgangsmaß mittels einer einfachen Schnur ist ein uraltes Verfahren; sie sorgt, so Bernd Gisevius, für Harmonie der Gestaltung.

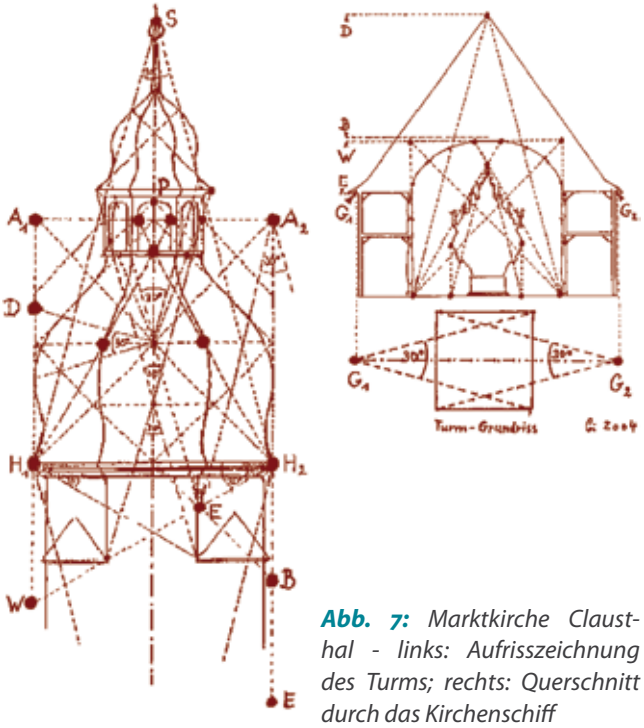


Abb. 7: *Marktkirche Clausthal - links: Aufrisszeichnung des Turms; rechts: Querschnitt durch das Kirchenschiff*

Dr. rer. soc. Manfred Bossow, 1948 in Hamburg geboren, studierte 1970 - 1974 Verwaltungswissenschaften an der Universität Konstanz. 1979 Promotion in Konstanz über ÖPNV-Projekte der staatlich-kommunalen Mischfinanzierung in Stuttgart und Freiburg. Nach beruflichen Stationen in Hannover und Augsburg seit 1990 in der Universität zu Lübeck tätig, zunächst in der Zentralen Universitätsverwaltung und seit 1993 als Leiter des Zentrums für Fernstudium und Weiterbildung. Seit 2005 Betreuung eines Fernstudienprojekts "Historische Stadt" (seit 2009 Zertifikatsstudium), u.a. in Kooperation mit Frau Prof. Dr. Schmieder, Hagen, mit dem Fachbereich Bauwesen der Fachhochschule Lübeck sowie der Kulturstiftung der Hansestadt Lübeck.

Die in der Architektur bestimmenden Winkelmaße sind Gisevius zufolge religiöse Symbole, wobei er den besonders oft vorkommenden spitzen 30°-Winkel mit dem Heiligen Geist in Zusammenhang bringt, dem die Kirche ja gewidmet ist: „Der Schlüssel – 30°Dreieck, gleichseitiges Dreieck (60°), Quadrat, in einer bestimmten Kombination – durchzieht alles“, als solches ein Trinitätssymbol: 30 + 60 + 90 = 180 Grad, durchlaufende Linie, ein Zirkelschlag-schlüssel, Neuerfindung eines Trinitätssymbols – „sonst sind die immer anders“. Aus der Dachneigung von 72°, einem Fünftel des Kreises, hingegen ist zu folgern, dass es neben der geistlichen Durchdringung eine Maßsymbolik für das Weltliche gab.

Das Know-how für die Entwicklung der Proportionen dürfte auf mehrere Köpfe verteilt gewesen sein – Architekt, Theologe, Auftraggeber, wobei Gisevius die These aufstellt, dass der Schöpfer der Ausstattung zugleich der Architekt gewesen sein könnte. Wie auch immer, neben dem Architekten und dem zuständigen Geistlichen, „ohne den ja gar nichts ging“, dürfte also auch der Oberbergmeister Illing, der den Altar stiftete „und der hier der große Verwaltungsmann war“, beteiligt gewesen sein. Das im Umfeld vorhandene vermessungstechnische Kenntnisniveau der im Bergbau tätigen Markscheider dürfte eine Rolle gespielt haben, und generell war es sicherlich kein Zufall, dass eine solche Architektur nun gerade hier entstand, „das hat mit der wirtschaftlichen Blüte

der Gesellschaft zu tun".

Der mittelalterliche Bergbau im Harz wird in der Frühen Neuzeit von den umliegenden Herrschern, welfischen Zweiglinien angehörend, wieder aufgenommen. 1554 verlieh Braunschweig-Wolfenbüttel dem Ort Zellerfeld, seit 1529 Stadt, die Bergfreiheit; das im Fürstentum Grubenhagen (später zum Fürstentum Lüneburg) gelegene Clausthal folgte wenige Jahr-zehnte später. Genau an der Grenze zwischen beiden Städten (und Herrschaftsbereichen) lagen die ertragreichsten Silberminen. Über einen Zeitraum von 130 Jahren wurden durch die Erträge in Clausthal bzw. Zellerfeld die betreffenden Staatshaushalte zu einem beträchtlichen Teil finanziert. Die Region war das weithin wichtigste Bergbau- und Industrierevier. Aus verschiedenen Vorgängereinrichtungen (u.a. 1864 Bergakademie) entstand später in Clausthal eine Technische Universität.

Die Vorbildfunktion der Clausthaler Kirche reichte weit über den Harz hinaus. Sie selbst dürfte u. a. auf einen Kirchenbau zurückgehen, der im 15 Jh. in Urbino entstand, dessen Gliederung sie als Wandpfeilerkirche mit einem aus Torgau und Schmalkalden übernommenen Emporensystem verknüpfte. Die entscheidende Innovation einer solchen „Raumschöpfung im Sinne der europäischen Architekturgeschichte" lag in der Tatsache, dass man den Bautyp evangelische Predigtkirche erstmals in einer Holzbauweise verwirklichte; dadurch wurden die Baukosten auf einen Bruchteil des Steinbaus gesenkt, zugleich „der Beweis erbracht, dass ein Kirchenbau von höchstem repräsentativem Anspruch sowie theologischem Niveau mit dem billigsten Material herstellbar war." Dies sei ohne jedes Vorbild gewesen.

Clausthal-Zellerfeld und seine schöne Marktkirche werden spätestens im Sommersemester 2014 Gegenstand eines Seminars im Rahmen des Fernstudiums „Historische Stadt" sein. Die Veranstaltung wird sich voraussichtlich auch mit den historischen Gegebenheiten des Bergbaus sowie der Technischen Universität in dieser Stadt befassen.

Travemünde, Vogtei (Fotoarchiv Annen-Museum)

Zentrum für Fernstudium und Weiterbildung
Universität zu Lübeck
Tel.: 0451-500-6719

Fernstudium „Historische Stadt"

Abschluss: Zertifikat
Modulnachweise A-D
durch Hausarbeiten, Referate, Praktika u.a.

Umfangreiches, bebildertes Material

A: Stadtgeschichtliche Grundlagen
B: Kunst, Kultur, Gesellschaft
C: Planen, Bauen, Entwickeln
D: Erforschen, Bewahren, Weitergeben

2012 finden Seminare in Weißenfels, Hildesheim, Altenburg, Berlin, Fulda, Köln und Erfurt statt.

www.fernstudium-historische-stadt.de

UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

SONNTAGSFÜHRUNGEN IN LÜBECKER MUSEEN FÜR STUDIERENDE

Wintersemester 2012/13

4. Nov. **11.30** Dr. Alexander Bastek
„Von Caspar David Friedrich bis Edvard Munch“
Museum Behnhaus Drägerhaus, Königstr. 9

2. Dez. **11.30** Martina Wagner und Stephan Schlafke
„Führung durch die Dauerausstellung“
Theater Figuren Museum, Kolk 14

13. Jan. **11.30** Dr. Jutta Meyer
„Die heiligen drei Könige auf Altären im St. Annen-Museum“
St. Annen-Museum, St.-Annen-Str. 15

3. Feb. **11.30** Dr. Holger Pils
„„Fremd bin ich den Menschen dort“
Ein Blick in die Sammlungen des Deutschen Exilarchivs 1933-1945
Buddenbrookhaus, Mengstr. 4

Eintritt frei.

Anmeldung wegen begrenzter Platzzahl unter: museumsgang@uni-luebeck.de jeweils bis Donnerstag vor den Sonntagsführungen dringend erforderlich!

First come – first served

Mit freundlicher Unterstützung der Gesellschaft der Freunde und Förderer der Universität zu Lübeck e.V.

Verantwortlich: Prof. em. Dr. med. Eberhard Schwinger

IM FOCUS DAS LEBEN

Pyramus und Thisbe

oder: Warum die weiße Maulbeere rot ist - Eine kleine Ikonographie

Von Peter Schmucker

In Theben findet ein Fest statt. Die drei Töchter des Minyas jedoch führen, statt teilzunehmen, weiter ihre Textilarbeiten aus und erzählen sich gegenseitig Geschichten, auch die von Pyramus und Thisbe[1]. Am Ende hat in Ovids Metamorphosen das Blut der beiden in Liebe und Tod vereinten Protagonisten die ursprünglich weißen Maulbeeren für immer rot gefärbt. Diese ebenso sentimentale wie blutrünstige Geschichte hat die Phantasie der Rezipienten über Jahrtausende hinweg beschäftigt und zu einer Fülle von Darstellungen in Text, Bild und Musik angeregt. Der vorliegende Beitrag hat die Ikonographie des Stoffes zum Thema.

„Pyramus et Thisbe, iuvenum pulcherrimus alter,
altera, quas Oriens habuit, praelata puellis,
contiguas tenuere domos, ubi dicitur altam
coctilibus muris cinxisse Semiramis urbem.
notitiam primosque gradus vicinia fecit,
tempore crevit amor; taedae quoque iure coissent,
sed vetuere patres: quod non potuere vetare,
ex aequo captis ardebant mentibus ambo.
conscius omnis abest; nutu signisque loquuntur,
quoque magis tegitur, tectus magis aestuat ignis.
fissus erat tenui rima, quam duxerat olim,
cum fieret, paries domui communis utrique.
id vitium nulli per saecula longa notatum –
quid non sentit amor? – primi vidistis amantes
et vocis fecistis iter, tutaeque per illud
murmure blanditiae minimo transire solebant.
saepe, ubi constiterant hinc Thisbe, Pyramus illinc,
inque vices fuerat captatus anhelitus oris,
"invide" dicebant "paries, quid amantibus obstas?
quantum erat, ut sineres toto nos corpore iungi
aut, hoc si nimium est, vel ad oscula danda pateres?
nec sumus ingrati: tibi nos debere fatemur,
quod datus est verbis ad amicas transitus auris."
talia diversa nequiquam sede locuti
sub noctem dixere "vale" partique dedere
oscula quisque suae non pervenientia contra.
postera nocturnos Aurora removerat ignes,
solque pruinosas radiis siccaverat herbas:
ad solitum coiere locum. tum murmure parvo
multa prius questi statuunt, ut nocte silenti
fallere custodes foribusque excedere temptent,
cumque domo exierint, urbis quoque tecta relinquant,
neve sit errandum lato spatiantibus arvo,
conveniant ad busta Nini lateantque sub umbra
arboris: arbor ibi niveis uberrima pomis,
ardua morus, erat, gelido contermina fonti.

1. Antike Anmutungen

Abb. 1: *Mumienporträts, vor 300 n. Chr.*[2]

Intuitiv hält man die antike Tafelmalerei – Apelles, *Die Trauben des Zeuxis* – für verloren. Dies trifft jedoch nicht gänzlich zu; besonders im ägyptischen Fajum hat sich eine Vielzahl von „Mumienporträts", zumeist aus dem zweiten und dritten Jahrhundert, erhalten. Sie sind in der Technik der Enkaustik ausgeführt: Auf erwärmtes Holz werden heiße Wachsfarben aufgetragen und verschmelzen so in besonders haltbarer Weise mit dem Untergrund.

Reale Verstorbene erscheinen hier in der Form von Idealporträts; gerade deswegen aber darf unterstellt werden,

1 Ovid, *Metamorphosen* IV, 31-166; zitiert werden fortlaufend auf den folgenden Seiten in Original und Übersetzung die Verse 55-166.

2 http://de.wikipedia.org/wiki/Mumienportr%C3%A4t (13.05.2012)

dass sie annähernd der Vorstellung entsprechen, die sich ein spätantikes Publikum von *Pyramus und Thisbe* machte. Der gutaussehende junge Mann auf dem Porträt, *„iuvenum pulcherrimus“* [3], trägt wie *Pyramus* ein Schwert – *„quoque erat accinctus, […] ferrum“* [4] –, wie der in griechischer Weise über die Schulter gehängte Schwertgurt – ἀορτήρ – zeigt.[5]

Ein von diesen Porträts abweichendes Bild gibt die bislang älteste überlieferte Darstellung des von Ovid berichteten Geschehens, genauer der Schlussszene. Sie findet sich als Wandmalerei im Atrium einer Villa in Pompei, der sogenannten „Casa di Octavio“ (Abb. 2 und 3), und ist somit vor 79 n. Chr. zu datieren. Gezeigt werden die Protagonisten unter dem Maulbeerbaum mit *Thisbes velamen* und im Hintergrund die Löwin, nicht aber der *fons*.

Abb. 2: *Wandmalerei, Pompei, 1. Jhd. n. Chr.*[6]

Dieser wird durch das Impluvium im Zentrum des Atriums vertreten; das in den *Metamorphosen* berichtete Geschehen wird somit an den Ort des Alltagslebens herangerückt bzw. umgekehrt dieses in eine poetische Welt hineingestellt.

Abb. 3: *Position der Wandmalerei innerhalb der „Casa di Octavio“*

„Pyramus war und Thisbe, der Jünglinge schönster der eine,
Hoch die andre gerühmt vor den morgenländischen Jungfrau'n.
Dicht angrenzende Häuser bewohnten sie, dort in der Hauptstadt,
Welche Semiramis einst mit tönernen Mauern befestigt.
Beide wurden bekannt, und wie Nachbarkinder vertraulich,
Dann allmählich verliebt; auch hätte sie Ehe vereinigt;
Doch dies wehrten die Väter: was nicht sie zu wehren vermochten,
Von gleichzeitiger Glut entloderten beiden die Herzen.
Fern ist jeglicher Zeug'; Andeutungen sprechen und Winke;
Und je enger bedeckt, je heftiger brauset das Feuer.
Eine mäßige Ritze durchspaltete seit der Erbauung
Schon die gemeinsame Wand der beiden verbundenen Häuser.
Dieser Fehl, den keiner in ewigen Zeiten gespüret,
Ward (was merkt nicht Liebe?) zuerst euch Liebenden merkbar;
Und ihr bahntet der Stimme den Weg, auf welchem gesichert
Oft liebkosende Red' in gedämpfterem Lispel hindurchging.
Wann sie davor sich gestellt, hier Thisbe, Pyramus jenseits,
Und mit begegnendem Munde den Hauch voneinander geschöpfet:
Neidische Wand, was trennst du die Liebenden? sagten sie oftmals.
Was denn, wenn du einmal uns volle Vereinigung gönntest,
Oder, ist dieses zuviel, dich öffnetest unseren Küssen?
Aber nicht undankbar wir bekennen uns gerne verpflichtet,
Daß du den Worten die Bahn zu gefälligen Ohren gewährtest.
Wann sie solches umsonst am geschiedenen Orte geredet,
Sagten sie gegen die Nacht: Schlaf wohl! und hefteten Küsse,
Jeder der eigenen Seite, die nicht zu der anderen drangen.
Früh nun hatte verscheucht die nächtlichen Schimmer Aurora,
Und mit den Strahlen die Sonne betauete Kräuter getrocknet.
Beide nahn dem gewöhnlichen Ort. Mit leisem Geflüster
Klagen sie vieles zuvor, und beraten sich, daß sie die Hüter
Täuschen in schweigender Nacht, und hinauszugehen versuchen;
Und wann außer dem Haus', und den Toren der Stadt sie gekommen,
Um dann nicht zu verirren im weit durchwandelten Felde,
Wählen sie Ninus' Grab zur Vereinigung: wo sie im Schatten
Berge der Baum; denn ein Baum voll schneeweiß hängenden Obstes
Stand an dem kühligen Quell, ein hochgewipfelter Maulbeer.

3 Ovid, Met. IV, 55

4 Ibid. IV, 119

5 Auch wenn ich dem hier anatomisch ohnehin nicht ganz korrekten Aristoteles, *Hist. An.* 513 b, widerspreche (sacrilegium est!), meine ich, daß die *Aorta* – ἀορτή – ihren Namen der Form des ἀορτήρ verdankt, die sie, (bei Rechtshändern) beginnend von der Mitte der Brust über die rechte Schulter und dann den Rücken abwärts, innerhalb des Thorax genau nachzeichnet.

6 http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Pompeji_Casa_Di_Octavio_Quartio_Aedicula_Pyramus_And_Thisbe.jpg (13.05.2012)

pacta placent; et lux, tarde discedere visa,
praecipitatur aquis, et aquis nox exit ab isdem.
'Callida per tenebras versato cardine Thisbe
egreditur fallitque suos adopertaque vultum
pervenit ad tumulum dictaque sub arbore sedit.
audacem faciebat amor. venit ecce recenti
caede leaena boum spumantis oblita rictus
depositura sitim vicini fontis in unda;
quam procul ad lunae radios Babylonia Thisbe
vidit et obscurum timido pede fugit in antrum,
dumque fugit, tergo velamina lapsa reliquit.
ut lea saeva sitim multa conpescuit unda,
dum redit in silvas, inventos forte sine ipsa
ore cruentato tenues laniavit amictus.
serius egressus vestigia vidit in alto
pulvere certa ferae totoque expalluit ore
Pyramus; ut vero vestem quoque sanguine tinctam
repperit, "una duos" inquit "nox perdet amantes,
e quibus illa fuit longa dignissima vita;
nostra nocens anima est. ego te, miseranda, peremi,
in loca plena metus qui iussi nocte venires
nec prior huc veni. nostrum divellite corpus
et scelerata fero consumite viscera morsu,
o quicumque sub hac habitatis rupe leones!
sed timidi est optare necem." velamina Thisbes
tollit et ad pactae secum fert arboris umbram,
utque dedit notae lacrimas, dedit oscula vesti,
"accipe nunc" inquit "nostri quoque sanguinis haustus!"
quoque erat accinctus, demisit in ilia ferrum,
nec mora, ferventi moriens e vulnere traxit.
ut iacuit resupinus humo, cruor emicat alte,
non aliter quam cum vitiato fistula plumbo
scinditur et tenui stridente foramine longas
eiaculatur aquas atque ictibus aera rumpit.
arborei fetus adspergine caedis in atram
vertuntur faciem, madefactaque sanguine radix
purpureo tinguit pendentia mora colore.
'Ecce metu nondum posito, ne fallat amantem,
illa redit iuvenemque oculis animoque requirit,
quantaque vitarit narrare pericula gestit;
utque locum et visa cognoscit in arbore formam,
sic facit incertam pomi color: haeret, an haec sit.
dum dubitat, tremebunda videt pulsare cruentum
membra solum, retroque pedem tulit, oraque buxo
pallidiora gerens exhorruit aequoris instar,
quod tremit, exigua cum summum stringitur aura.
sed postquam remorata suos cognovit amores,
percutit indignos claro plangore lacertos
et laniata comas amplexaque corpus amatum
vulnera supplevit lacrimis fletumque cruori
miscuit et gelidis in vultibus oscula figens
"Pyrame," clamavit, "quis te mihi casus ademit?

Eine weitere antike Darstellung aus dem dritten bis vierten Jahrhundert findet sich als Fußbodenmosaik in Paphos auf Zypern im „Haus des Dionysos“ (Abb. 4 und 5) neben einer Szene mit Dionysos und Akme, also in einem Bacchus-Kontext. Der auf dem Bild namhaft gemachte *Pyramus* ist hier mit Quellurne, Seegras und Füllhorn als Flussgott dargestellt.

Abb. 4: *Fußbodenmosaik, Paphos, 3. Jhd. n. Chr.*[7]

Abb. 5: *Detail aus Abb. 4*

Diese Darstellung ist kompatibel mit der in einem Prosatext des fünften nachchristlichen Jahrhunderts überlieferten Version des Stoffes, der zufolge am Ende in einer zusätzlichen Metamorphose Pyramus in einen Fluss und Thisbe in eine Quelle bzw. in die dazugehörigen Gottheiten verwandelt werden:

„Περί Πυράμου καί Θίσβης
Θίσβη καί Πύραμος τόν ίσον πρός ἀλλήλους ἐκέκτηντο πόθον, ἐρῶντες δὲ ἐπλησίαζον. κύουσα δὲ ἡ παῖς καὶ τὸ γεγονὸς πειρομένη λαθεῖν ἀναιρεῖ μὲν ἑαυτήν, μαθὼν δὲ ὁ νέος παραπλησίαν ὑφίσταται τύχην. καὶ θεοὶ τὸ συμβὰν ἐλεήσαντες εἰς ὕδωρ ἄμφω μετέστησαν καὶ ποταμὸς μὲν γεγονὼς ὁ Πύραμος διαρρέει τοὺς Κίλικας, πηγὴ δὲ ἡ Θίσβη καὶ παρὰ τοῦτον ποιεῖται τὰς ἐκβολάς.“

7 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paphos_Haus_des_Dionysos_-_Pyramus_und_Thisbe.jpg (13.05.2012)

„Von Pyramus und Thisbe
Thisbe und Pyramus hatten gegen einander das nämliche Begehren gefasst und kamen sich liebend nahe. Schwanger geworden und im Bemühen, das Geschehene zu verbergen, tötet das Mädchen sich selbst; dies erfahrend, nimmt der Jüngling das gleiche Schicksal auf sich. Und [die] Götter, voll Mitleid mit dem Geschehenen, verwandelten beide in Wasser, und, ein Fluss geworden, fließt Pyramos durch Kilikien, als Quelle aber Thisbe und mündet neben ihm [ins Meer].“ [8]

Die Abweichungen vom Plot bei Ovid sind ebenso offenkundig wie erheblich. Tatsächlich aber lässt sich ein Fluss mit dem antiken Namen *Pyramos* in Kilikien nachweisen[9]. Da sich zudem bislang für keine der Versionen Prätexte angefunden haben, darf immerhin spekuliert werden, dass die Version Ovids die frühere gewesen und wegen der Identität der Namen im Sinne der späteren, zuletzt zitierten, modifiziert worden sei.

2. Mittelalterliche Meditationen

Die weitere Rezeption des Stoffes in der Spätantike und im Mittelalter ist bei Schmitt – von Mühlenfels (Anm. 10) detailliert dargestellt. Hier seien lediglich einige ikonographisch bedeutsame Betrachtungen angeführt.

„Medieval Europe was shaped not in separation from antiquity – as the polemics of Renaissance alleged – but in the light of its enduring presence. The cultural, social, economic and political fabric of Christendom was woven with the pattern of the classical world.“[10], so beginnt James Clark die Einleitung zu seinem Buch *Ovid in the Middle Ages*. Tatsächlich werden in der mittelalterlichen Rezeption der *Metamorphosen* im allgemeinen und des *Pyramus-und-Thisbe*-Stoffes im besonderen einige Adaptationen vorgenommen.

Der Chorumgang des Basler Münsters weist auf der Ebene der aus dem 13. Jahrhundert stammenden Säulenkapitelle eine Reihe von Skulpturen auf, welche Szenen aus der Heiligen Schrift, aber auch aus der nordischen und antiken Mythologie zeigen. Zu den letzteren zählt auch die Erzählung *Pyramus und Thisbe*. Interessanterweise kämpft auf der einen Ansicht *Pyramus* mit der Löwin (Abb. 8), was jedoch den Ausgang des Geschehens nicht beeinflusst: Auf einer anderen Ansicht (Abb. 6) ist das Liebespaar von einem und demselben Schwert durchbohrt, freilich in einer etwas ungewöhnlichen Position: *Pyramus* hat sich in das Schwert gestürzt, *Thisbe* ebenso in dessen aus *Pyramus*' Rücken ragende Spitze.

Beiden gefällt's; und der Tag, zu langsam ihnen entweichend,
Sinkt zum Gewässer hinab, und die Nacht entsteigt dem Gewässer.
Listig schleicht durch das Dunkel aus leise gedreheter Angel
Thisbe hinaus, unbemerkt von den Ihrigen; und zu dem Hügel
Kommt sie, das Antlitz verhüllt, und sitzt am erkorenen Baume.
Kühnheit gab ihr die Liebe. Da kommt, o siehe, von frischem
Morde der Rinder geschwärzt am schäumenden Rachen, die Löwin,
Um zu löschen den Durst in der Flut des benachbarten Quelles.
Als sie der Mondschein ferne der Babylonierin Thisbe
Zeigete, flieht sie mit ängstlichem Fuß in die düstere Bergkluft;
Aber im Fliehn entfällt ihr die gleitende Hülle vom Rücken.
Jetzo bezähmte den Durst mit vielem Wasser die Löwin;
Dann in den Wald heimkehrend, erblickte sie ohne die Jungfrau
Dort ihr feines Gewand, und zerfetzt' es mit blutigem Maule.
Später entwandelt der Stadt nun Pyramus; schaut in dem tiefen
Staube die deutliche Spur des Gewilds, und, erblassend im Antlitz,
Starret er. Aber sobald er den Schleier auch findet voll Blutes:
Eine Nacht denn soll zwei Liebende töten! beginnt er;
War doch jene von beiden die würdigste längeren Lebens!
Schuldig ist meine Seel'; ich bin, Elende, dein Mörder;
Da ich in greuliche Wüsten heraus dich lockte bei Nachtzeit,
Und nicht zuerst ankam! O zerreißt mit den Zähnen den Leib mir,
Und mein frevelndes Herz verschlingt in den wütenden Rachen,
Ihr, in jenem Geklipp herbergende Löwen der Wildnis!
Doch feig' ist's, nur wünschen den Tod! – Und die Hülle der Thisbe
Hebt er, und trägt sie zum Schatten des abgeredeten Baumes.
Als er mit Tränen genetzt das bekannte Gewirk, und geküsset:
Jetzt denn, sagt er, empfang' auch meines Blutes Beströmung!
Und er senkt den umgürtenden Stahl in die Weiche des Bauches;
Schnell dann zieht er ihn sterbend hervor aus der kochenden Wunde;
Und wie er lag auf dem Rücken gestreckt, springt rötliches Blut auf:
Anders nicht, als wenn mit beschädigtem Bleie die Röhre
Platzt, und gewaltig empor aus zischender Öffnung das Wasser
Spritzt im verdünneten Strahl, und hoch in die Lüfte sich aufschwingt.
Aber die Früchte des Baums, vom Todesblute gesprenget,
Nehmen die schwarze Gestalt; und die blutgefeuchtete Wurzel
Färbt mit purpurnem Dunkel die ringsher hängenden Maulbeern.
Siehe, da kommt, noch ängstlich, um nicht den Geliebten zu täuschen,
Thisbe zurück; und sie forscht mit Aug' und Herzen den Jüngling,
Ihm zu erzählen begierig, wie großer Gefahr sie entflohn sei.
Jetzt, wie den Ort sie erkennt, und des Baums veränderten Anblick,
Irrt sie die Farbe der Frucht; und sie stutzt, ob jener auch recht sei.
Weil sie erwägt, schnell sah sie, wie dort die zuckenden Glieder
Schlagen den blutigen Grund: und sie wandte den Fuß, und wie Buxus
Blaßt' ihr gelbes Gesicht, und sie schauderte, ähnlich der Meerflut,
Welche sich kräust, wann oben ein wehendes Lüftchen dahinstreicht.
Aber sobald sie verweilend ihn selbst erkannte, den Liebling,
Schlug sie mit tönendem Schlag die unverschuldeten Arme;
Und sich zerraufend das Haar, und den Leib des Geliebten umarmend,
Füllte sie ihm mit Tränen die Wund', und Tränen zum Blute
Mischte sie; dann das Gesicht, das erkältete, deckend mit Küssen:
Pyramus, rufte sie aus, welch Unglück nahm dich hinweg mir?

8 Nikolaos von Myra: *Progymnasmata*, zit. n. Franz Schmitt – von Mühlenfels: *Pyramus und Thisbe. Rezeptionstypen eines Ovidischen Stoffes in Literatur, Kunst und Musik* Heidelberg, Carl Winter Universitätsverlag 1979 S. 15; meine Übersetzung.

9 Eckart Olshausen: Artikel *Pyramos* in: Konrat Ziegler und Walter Sontheimer (Hrsg.): *Der Kleine Pauly. Lexikon der Antike* München, Deutscher Taschenbuch Verlag 1979 Bd. 4 Sp. 1276

10 James G. Clark, Frank T. Coulson, and Kathryn L. McKinley (eds.): *Ovid in the Middle Ages* Cambridge University Press 2011 S. 1.

Pyrame, responde! tua te carissima Thisbe
nominat; exaudi vultusque attolle iacentes!"
ad nomen Thisbes oculos a morte gravatos
Pyramus erexit visaque recondidit illa.
'Quae postquam vestemque suam cognovit et ense
vidit ebur vacuum, "tua te manus" inquit "amorque
perdidit, infelix! est et mihi fortis in unum
hoc manus, est et amor: dabit hic in vulnera vires.
persequar extinctum letique miserrima dicar
causa comesque tui: quique a me morte revelli
heu sola poteras, poteris nec morte revelli.
hoc tamen amborum verbis estote rogati,
o multum miseri meus illiusque parentes,
ut, quos certus amor, quos hora novissima iunxit,
conponi tumulo non invideatis eodem;
at tu quae ramis arbor miserabile corpus
nunc tegis unius, mox es tectura duorum,
signa tene caedis pullosque et luctibus aptos
semper habe fetus, gemini monimenta cruoris."
dixit et aptato pectus mucrone sub imum
incubuit ferro, quod adhuc a caede tepebat.
vota tamen tetigere deos, tetigere parentes;
nam color in pomo est, ubi permaturuit, ater,
quodque rogis superest, una requiescit in urna." [11]

Abb. 6: *Pyramus und Thisbe im Tode vereint; Basler Münster, Kapitell des Chorumganges*[12]

Die Position ist nicht zufällig: Sie findet sich in gleicher Weise auf einem aus der ehemaligen Abtei Saint-Géry au Mont-des-boeufs in Cambrai stammenden Tympanon etwa aus der gleichen Zeit wie in Basel (Abb. 7).

Abb. 7: *Wie Abb. 6; Cambrai, Tympanon der ehemaligen Abtei Saint-Géry au Mont-des-boeufs*[13]

Thisbe liegt oben. Die Assoziation der Szene aus Andreas Gryphius *Absurda Comica. Oder Herr Peter Squenz* (1658) liegt nahe. *Thisbe* stürzt, vom Schwert durchbohrt (s.u.), über *Pyramus*; der spricht: *„Ey Thisbe, es schickt sich nicht also; die weiber müssen unten liegen."*[14] Tatsächlich hat diese einem Lustspiel des 17. Jahrhunderts angemessene Zote einen ernsten Hintergrund, anders gesagt, es lässt sich eine Gültigkeit der hier wiedergegebenen Norm auch für das 13. Jahrhundert, die Zeit der gezeigten Steinskulpturen also, nachweisen[15].

Die hier gezeigte Position zählt zu denjenigen, welche – durchaus im Gegensatz zur Version der *Metamorphosen* und zu späteren Darstellungen (s.u.) – keinerlei sexuelle Konnota-

11 http://www.thelatinlibrary.com/ovid/ovid.met4.shtml (12.05.2012)

12 6272630957_d7784682bf_z.jpg (20.05.2012), auch in Gunnar Mikosch: *Vom Schweigen der Kapitelle oder: Warum Pyramus im Basler Münster mit dem Löwen kämpft*. In: Religion in Basel. Ein Lese- und Bilderbuch Ulrich Gäbler zum 60. Geburtstag, hg. v. Thomas T. Kuhn und Martin Sallmann, Schwabe, Basel 2001 S. 13-16, hier S. 14 bzw. 13.

13 http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/33/Cambrai_221109_02_Pyrame_et_Thisb%C3%A9.jpg (20.05.2012)

14 Andreas Gryphius: *Werke* […], hg. v. Hermann Palm, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1961 Bd. 1 S. 50

15 Danielle Jacquart: *Artikel Sexualität IV: Medizin in: Lexikon des Mittelalters* Bd. VII, München, LexMA Verlag 1995 Sp. 1816-1819, hier 1819; Anon.: *Liber minor de coitu*, ed. Enrique Montero Cartelle, Valladolid 1987 S. 98, zit. n. John W. Baldwin: *The Language of Sex. Five Voices from Northern France around 1200,* The University of Chicago Press 1994 S. 192-200, hier bes. S. 194f und 199f

tion zulassen. Dies ist auch deshalb von Bedeutung, weil die *Pyramus-und-Thisbe*-Episode ebenso wie andere antike Stoffe und eben auch Überlieferungen nordischer Mythologie in das figurale Denken des Mittelalters eingefügt sind. Dies ist kurz zu erläutern.

Nach Augustinus ist die Geschichte ausschließlich Heilsgeschichte und als solche in vier zum Heil des Menschen voranschreitende Epochen unterteilt: *„Itaque quattuor istos gradus hominis distinguamus: ante legem, sub lege, sub gratia, in pace".*[16] Die Epoche *ante legem* reicht von Adam bis zu Moses bzw. zur Mosaischen Gesetzgebung, *sub lege* entspricht deren ausschließlicher Gültigkeitsdauer, und *sub gratia* erstreckt sich von der Inkarnation Christi bis zu seiner Wiederkunft im Jüngsten Gericht, mithin bis in die Gegenwart und darüber hinaus; *in pace* entspricht der Zeit nach dem definitiven Wirksamwerden der individuellen bzw. kollektiven Erlösung, zählt also strenggenommen nicht mehr zur Geschichte. In der Epoche *sub lege*, in den Erzählungen des Alten Testaments, sind die Geschehnisse des Lebens Jesu präfiguriert; in der Zeit seit seinem Tod und seiner Auferstehung, also in der seither verflossenen und weiter verfließenden Weltgeschichte, werden sie – immer wieder – postfiguriert.[17] Der Erleichterung der Herstellung von Bezügen zwischen den Ereignissen der verschiedenen Epochen dient die Lehre vom vierfachen Schriftsinn. Danach berichtet die Heilige Schrift nicht nur buchstäblich das historische Geschehen *(sensus litteralis sive historicus);* darüber hinaus gibt es eine übertragene Auslegung *(sensus allegoricus)*, einen Bezug auf das angezeigte menschliche Handeln *(sensus moralis)* und schließlich einen, welcher auf den Weg in die ewige Seligkeit verweist *(sensus anagogicus)*:

„Littera gesta docet, quid credas allegoria,
Moralis, quid agas, quo tendas anagogia."

„Der Buchstabe lehrt, was geschehen ist, die Allegorie, was du glauben sollst,
die Moral, was du tun sollst, wohin du streben sollst,
die Anagogie."[18]

Dies hatte zunächst nur für die kanonischen Schriften Gültigkeit, nicht für die heidnisch-antike Überlieferung. Nun war diese jedoch, zunächst im Schulunterricht, später im gelehrten Schrifttum, sehr verbreitet. Ovids Schriften und insbesondere auch die *Metamorphosen* waren im gesamten Mittelalter stark rezipiert.[20] Diese Hochschätzung wurde nun durch die Anwendung des sensus allegoricus auf die vorchristlichen antiken Schriften legitimiert, anders gesagt, es wurden speziell die *Metamorphosen* einer christlichen Interpretation unterworfen. Dies trifft auch für *Pyramus und Thisbe* zu, wie im Text auf Abb. 9, dem Ausschnitt aus einem einschlägigen Werk, erläutert wird. Danach entsprechen *Pyramus* Christus, die *leaena* dem Teufel, der Maulbeerbaum dem Kreuz und *Thisbe* der gläubigen Seele bzw. der Gottesmutter Maria:

„Ista historia potest allegari de passione et incarnatione christi. Pyramus est dei filius. Thisbe vero anima humana qu[a]e se principio multum dilexerunt et per charitatem et amorem conjungi invicem decreverunt [...] quidam tamen paries: id est peccatum [...] conjunctionem impediebat. [...] convenire: [...] sub mori arbore: id est sub cruce ad fontem baptismi et grati[a]e invicem consentire. Sic igitur factu[m] est quod ista puella anima propter le[a]enam: id est diabolum fontem grati[a]e adire non potuit sed adventum amici sui pyrami : id est dei sub silentio ex[s]pec-

Pyramus, ach, antworte! dir ruft, du Trautester, Thisbe!
Höre der Deinigen Stimm', und erhebe das liegende Antlitz!
So wie sie Thisbe genannt, so erhebt die starrenden Augen
Pyramus, jene zu schaun, und schließt sie wieder auf ewig.
Als sie nunmehr ihr Gewand, und die elfenbeinene Scheide
Sah, von der Klinge getrennt: Unglücklicher! rief sie, dich raubte
Deine Hand und die Lieb'! Auch mir ist tapfer zu diesem
Einen die Hand, auch mir gibt Kraft zu Wunden der Liebe!
Folg' ich dir Scheidenden nach! und heiß' ich Arme des Todes
Grund und Begleiterin dir! Und hat uns beide der Tod nur,
Ach! zu trennen vermocht, so vermög' auch der Tod nicht zu trennen!
Um dies Einzige noch seid flehentlich jetzo gebeten,
Unglückselige beide, du mein, und des Jünglinges Vater:
Daß, da entschlossene Lieb', und die letzte Stund' uns vereint hat,
Ihr in dem selbigen Grab' uns nicht mißgönnet zu ruhen!
Der du, o Baum, mit Zweigen den mitleidswürdigen Leichnam
Jetzt dem einen bedeckst, bald wirst du ihn decken uns beiden!
Halte die Zeichen des Mords, und in dunkeler Farbe der Trauer
Reife dir immer die Frucht, dem gedoppelten Blute zum Denkmal!
Thisbe sprach's; und unter die Brust sich fügend die Spitze,
Sank sie hinab auf den Stahl, der noch vom Morde gewärmt war.
Aber es rührte die Götter ihr Wunsch, und rührte die Eltern;
Denn die Farbe der Frucht, wann ganz sie gereifet, ist schwärzlich;
Was man dem Feuer enthob, das ruht in derselbigen Urne."

Übs.: Johann Heinrich Voss[19]

16 Aurelius Augustinus: *Expositio quarandarum propositionum ex epistola ad romanos* 12, cf. http://www.sant-agostino.it/latino/esposizione_romani/index.htm (27.04.2012)

17 Albrecht Schöne: *Säkularisation als sprachbildende Kraft* Göttingen, Vandenhoek und Ruprecht 1968, bes. S. 37 ff, und Friedrich Ohly: *Synagoge und Ecclesia. Typologisches in mittelalterlicher Dichtung* sowie *Außerbiblisch Typologisches zwischen Cicero, Ambrosius und Aelred von Rievaulx* und *Halbbiblische und außerbiblische Typologie*, in: Friedrich Ohly: *Schriften zur mittelalterlichen Bedeutungsforschung*, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1977 S. 312-337 bzw. 338-360 und 361-400, bes. S. 377f. Wie Albrecht Schöne beispielhaft zeigt, ist die Hinrichtung Charles I. (1649) in Andreas Gryphius' Trauerspiel *Ermordete Majestät oder Carolus Stuardus König von Gross Brittannien* (1657) eine Postfiguration der Kreuzigung Christi.

18 Nikolaus von Lyra; zit. n. Ohly S. 17; meine Übersetzung.

19 http://gutenberg.spiegel.de/buch/4723/21 (12.05.2012)

20 Clark S. 8ff

tavit [...]. Vel dic quod ista puella est virgo maria ad quam dei filius per incarnationem venit et sub crucis arbore mori voluit. Ipsa vero per compassionem eius gladio se transfodit Luc 2".

„Diese Erzählung kann auf das Leiden und die Fleischwerdung Christi übertragen werden. Pyramus ist Gottes Sohn. Thisbe aber [ist] die menschliche Seele, die sich am Anfang sehr liebten und gegenseitig übereinkamen, sich in Anhänglichkeit und Liebe zu vereinen. Die Wand jedoch, sie ist gewissermaßen die Sünde, verhinderte die Vereinigung. Sie kamen gegenseitig überein, unter dem Maulbeerbaum, das heißt unter dem Kreuz bei der Quelle der Taufe und der Gnade zusammenzukommen. So geschah es, dass dieses Mädchen, die Seele, wegen der Löwin, das heißt wegen des Teufels, nicht zur Quelle der Gnade gelangen konnte, sondern die Ankunft ihres Freundes Pyramus, das heißt Gottes, unter Schweigen erwartete. Oder interpretiere so, dass dieses Mädchen die Jungfrau Maria sei, zu welcher der Sohn Gottes durch die Fleischwerdung kam und unter dem Kreuzesbaum sterben wollte. Sie selbst aber durchbohrte sich aus Mitleid mit ihm mit dem Schwert, Lukas 2."[21]

Die angesprochene Bibelstelle lautet: *„[…] et benedixit illis Symeon / et dixit ad Mariam matrem eius / ecce positus est hic in ruinam et resurrectionem multorum in Israhel et in signum cui contradicetur / et tuam ipsius animam pertransiet gladius […]": „[…] und Simeon segnete sie / und sprach zu Maria, seiner Mutter: / Siehe, dieser ist gesetzt zum Verderben und zur Auferstehung vieler in Israel und als Zeichen, dem widersprochen werden wird, / und deine eigene Seele wird ein Schwert durchdringen."*[22] Die wohl bekannteste Version dieses Bildes ist die erste Strophe des Stabat Mater von einem unbekannten Verfasser des 13. Jahrhunderts:

„Stabat mater dolorosa
luxta crucem lacrimosa,
Dum pendebat filius;
Cuius animam gementem,
Contristatam et dolentem
Pertransivit gladius."

„Schaut die Mutter voller Schmerzen,
wie sie mit zerrißnem Herzen
unterm Kreuz des Sohnes steht:
Ach! wie bangt ihr Herz, wie bricht es,
da das Schwerdt des Weltgerichtes
tief durch ihre Seele geht!" [23]

Man sieht: Jegliche sexuelle Konnotation wäre in diesem Rahmen tatsächlich völlig unangebracht. Die hier vorgetragene These lautet nun, dass die auf den abgebildeten Steinmetzarbeiten dargestellte, der Beschreibung in Ovids Text widersprechende Position von *Pyramus und Thisbe* nach ihrem Tod genau dazu dient, die sexuelle Konnotation zu vermeiden. Mit der angeführten Allegorese erschließt sich darüber hinaus nun auch, warum Pyramus auf dem Basler Kapitell mit der Löwin kämpft (s. Abb. 8): Christus verrichtet in seiner Gestalt das Werk der Erlösung.[24]

Abb. 8: *Pyramus kämpft gegen die Löwin. Basler Münster, Kapitell des Chorumganges* [25]

Die Zuschreibung der auf Abb. 9 ausschnittweise wiedergegebenen *Metamorphosis Ouidiana Moraliter* […], welcher das angeführte Zitat entnommen ist, an Thomas Wallis ist irrig. Tatsächlich handelt es sich um das 15. Buch des *Reductorium morale,* einer während des päpstlichen Exils in Avignon dort entstandenen Enzyklopädie des Benediktiners Petrus Berchorius (Pierre Bersuire), gest. 1362, mit dem ursprünglichen Titel *Ovidius moralizatus*. Der erste Teil, *De formis figurisque deorum*, befasst sich, seltsam genug für ein Werk, welches eine durch und durch katholische Weltsicht darstellt, mit den Eigenschaften der antiken Götter. Vielleicht ist diese Diskrepanz der Grund dafür, dass das 15. Buch nicht in das *Reductorium morale* der in Venedig erschienenen Berchorius-Gesamtausgabe von 1583 aufgenommen wurde. Dabei wurde im 14. Jahrhundert eine ganze Reihe von volkssprachigen Analogien geschaffen, besonders in Frankreich als *Ovide moralisé* [27], und im 16. Jahrhundert, etwa mit dem sprechenden Titel *La Bible des Poetes. Metamorphoze. Nouvellement imprime a Paris*, gedruckt [28]. Als Beispiel sei in Abb. 10 die einführende Abbildung aus diesem Druck gezeigt, auf welcher der

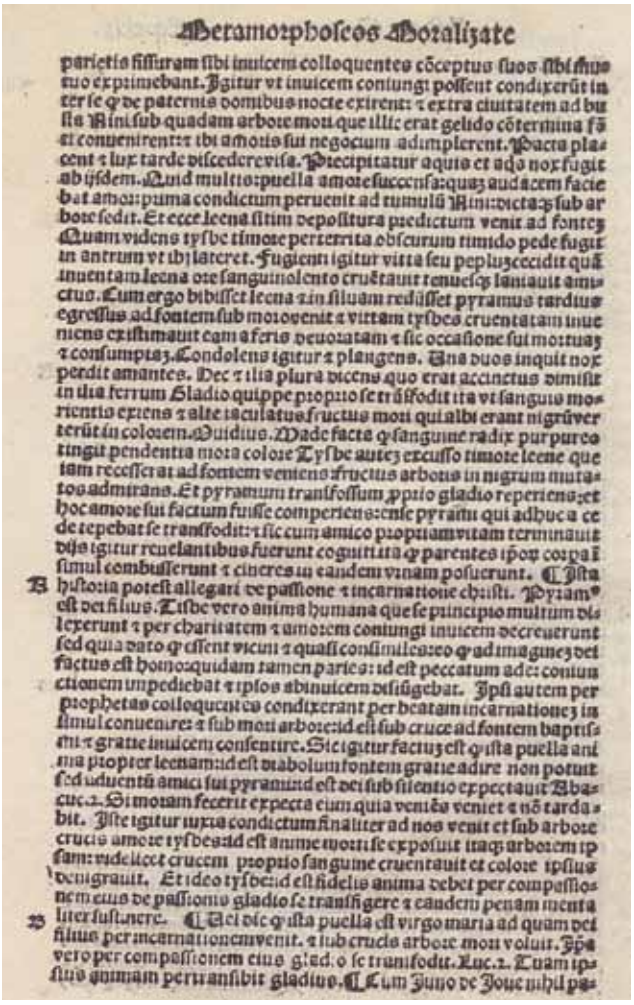
21 Meine Übersetzung

22 Lukas 2, 34-35 in der Version der Vulgata; cf. Schmitt – von Mühlenfels S. 55-65, hier S. 58; meine Übersetzung.

23 Übersetzung von Christoph Martin Wieland 1779, cf. http://de.wikipedia.org/wiki/Stabat_mater (20.05.2012)

24 Zu diesem Schluss gelangt auch Gunnar Mikosch, a.a.O. (Anm 15). Der Autor weist darauf hin, dass Darstellungen von Kreuzigungsszenen auf Kapitellen des 13. Jahrhunderts höchst selten sind, und unterstellt, dass allegorische Darstellungen wie die Kampfszene mit Pyramus dafür eintreten.

25 4194303679_4ec0c4b88e_z.jpg (20.05.2012)


Metamorphoseos Moralizate

parietis fissuram sibi inuicem colloquentes cōceptus suos sibi inuicem exprimebant. Igitur vt inuicem coniungi possent condixerūt inter se q de paternis domibus nocte exirent: et extra ciuitatem ad busta Nini sub quadam arbore moru que illic erat gelido cōmenta fā et conuenirent: ibi amoris sui negocium adimplerent. Pacta placent et lux tarde discederet visa. Precipitatur aquis et ada nox fugit ab ipsdem. Quid multa: puella amore succensa: quaz audacem facie bat amor: puma condictum peruenit ad tumulū Nini dictaz sub arbore sedit. Et ecce leena sitim depositura predictum venit ad fontez Quam videns ypsbe timore perterrita obscurum timido pede fugit in antrum vt ibi lateret. Fugiens igitur vitta seu peplu cecidit quā inuentam leena ore sanguinolento cruentauit tenuesq; laniauit amictus. Cum ergo bibisset leena et in siluam redisset pyramus tardius egressus ad fontem sub moro venit et vittam ypsbes cruentatam inueniens existimauit eam a feris deuoratam et sic occasione sui mortuaz et consumptaz. Condolens igitur et plangens. Duos duos inquit nox perdit amantes. Dec et alia plura dicens quo erat accinctus dimisit in dia ferrum gladio quippe proprio se trāsfodit ita vt sanguis morientis exiens et alte iaculatus fructus mori qui albi erant nigruerūt vnde igitur reuelantibus fuerunt cognitū q parentes ipox corpa simul combusserunt et cineres in eandem vrnam posuerunt. ¶ Ista

B historia potest allegari de passione et incarnatione christi. Pyramus est dei filius. Ysbe vero anima humana que se principio multum dilexerunt et per charitatem et amorem coniungi inuicem decreuerunt sed quia dato q essent vicini et quasi consimiles: eo q adhuc aliquez defectus est homo: quidam tamen paries: id est peccatum adest coniunctionem impediebat et ipsos adinuicem diuidebat. Ipsi autem per prophetas colloquentes condixerant per beatam incarnationez in simul conuenire: et sub mori arbore: id est sub cruce ad fontem baptismi et gratie inuicem consentire. Sic igitur factuz est q ista puella anima propter leenam: id est diabolum fontem gratie adire non potuit sed aduentū amici sui pyramidis est dei sub silentio expectauit Habac. 2. Si moram fecerit expecta eum quia veniēs veniet et nō tardabit. Iste igitur iuxta condictum finaliter ad nos venit et sub arbore crucis amore ypsbes: id est anime nostre se exposuit imo arborem ipsam: videlicet crucem proprio sangume cruentauit et colore ipsius denigrauit. Et ideo ypsbe: id est fidelis anima debet per compassionem eius de passionis gladio se transfigere et eandem penam mentaliter sustinere. ¶ Dei die q ista puella est virgo maria ad quam dei

B filius per incarnationem venit. et sub crucis arbore mori voluit. Ipse vero per compassionem eius gladio se transfodit. Luc. 2. Tuam ipsius animam pertransibit gladius. ¶ Cum Juno de Ioue nihil pos-

Abb. 9: *Fol XXIX v aus: Metamorphosis Ouidiana Moraliter a Magistro Thoma Walleys Anglico […] explanata, Paris 1511*[26]

eines seiner Kinder verschlingende Saturn gerade von Jupiter entmannt worden ist, während bereits Venus fröhlich dem Meer entsteigt. Die Beschreibung der *Formen und Figuren der Götter* dient natürlich vor allem der Astrologie, einer Wissenschaft, die in dieser Zeit als Synopse und Synthese allen Wissens über die vorfindliche Welt galt. Dies zeigen auf der Abbildung die den Figuren beigegebenen Sternsymbole. Antikes und mittelalterliches Denken fließen ineinander.

Die einer Passionsszene angemessene apokalyptische Stimmung zeigt noch das Tafelbild von Niklaus Manuel Deutsch (1484-1530) auf Abb. 11. Rechts öffnet sich eine Grotte, in der Mitte ragt der Baumstamm als Analogie des Kreuzes auf; damit lassen sich die beiden weiblichen Figuren links

Prof. Dr. med. Peter Schmucker, geboren 1947 in Nürnberg, Direktor der Klinik für Anästhesiologie der Universität zu Lübeck (seit 1990), Prorektor der Universität zu Lübeck (seit 2002-2008). 1984 Habilitation für das Fach Anästhesiologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München ("Die Mitogen-induzierte Lymphozytenproliferation unter dem Einfluss verschiedener Anästhetika"), 1986 - 1990 Direktor des Instituts für Anästhesiologie am Deutschen Herzzentrum Berlin. Wissenschaftliche Schwerpunkte: Anästhesie in der Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Kreislaufphysiologie, ethische Betrachtungen zur Intensivtherapie.

zusammen mit *Thisbe* als die drei Frauen am Grab interpretieren.[30] Dies steht durchaus in Analogie zu einer Reihe von weiteren Darstellungen, welche die Schlussszene von *Pyramus und Thisbe* als Passionsszene deuten. [31]

Abb. 10: *Titelgraphik zu La Bible des Poetes, Paris, Antoine Vérard 1493*[29]

26 http://sammlungen.ulb.uni-muenster.de (29.04.2012)

27 Schmitt – von Mühlenfels S. 58;

28 Letzteres Werk ist eine direkte Übersetzung des 15. Buchs von Berchorius' / Wallis' Reductorium morale durch Colard Mansion, gedruckt 1493 bei Antoine Vérard. http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k709675 (29.04.2012)

29 http://catalogue.drouot.com/images/perso/phare/LOT/32/5317/39.jpg (20.05.2012)

30 Mt 28,1-8; Lk 24,1-12; Joh 20,1-18

31 Schmitt – von Mühlenfels weist z.B. auf die Analogie zwischen zwei Zeichnungen hin: einer Beweinung Christi von Albrecht Altdorfer (1480-1538) und Pyramus und Thisbe von seinem Schüler Georg Lemberger, 1490-1545: „Pyramus ist so gut wie identisch mit dem Christus der Beweinung", a.a.O. S. 103 sowie die Tafeln 31 und 32.

Abb. 11: *Niklaus Manuel Deutsch, Pyramus und Thisbe um 1513 Basel, Öffentliche Kunstsammlung; Tempera auf Leinwand, 151 x 161 cm* [32]

3. Offenbare Obszönitäten

Spätestens etwa 1590 mit der Niederschrift von *A Midsummer Night's Dream* und zumal mit der Übernahme des Stoffes durch Andreas Gryphius ein knappes Jahrhundert später ist das komische Potential des *Pyramus-und-Thisbe*-Plots betont worden. Die Ikonographie weist bereits früher darauf hin. Ein Beispiel ist der Stich von Urs Graf (1485-1528) auf Abb. 12.

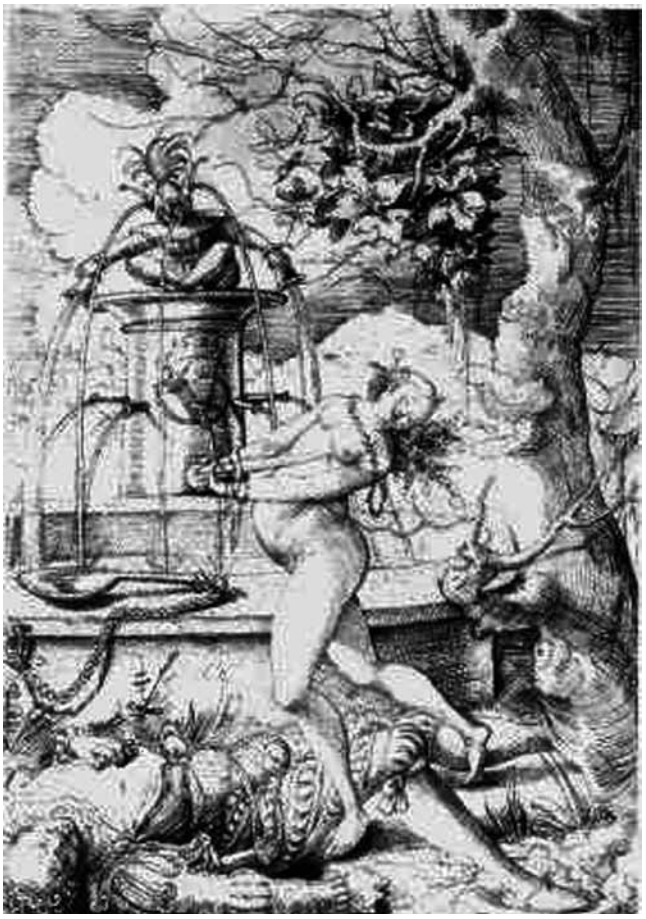


Abb. 12: *Urs Graf d. Ä.: Pyramus und Thisbe, 1525, Basel, Kupferstichkabinett*[33]

Während Pyramus in Landsknechtskleidung mit grinsend verzerrtem Gesicht auf dem Rücken liegt, stößt sich die unbekleidete Thisbe mit übertrieben theatralischer Geste den Dolch in die Brust. Die Brunnenfigur stellt einen Narren dar.

Das Sujet dient somit hier der Charakterisierung der Liebe als Narrheit. *Thisbe* tritt bereits in der ersten Auflage von Sebastian Brants (1457-1521) *Narren Schyff* in der Rubrik *Von buolschafft* als Beispiel auf: *„Tysbe ferbt nit die wissen boer"*, das heißt, hätte sie sich der *buolschafft*, der Liebe, enthalten, so hätte sie nicht die Metamorphose der weißen zur roten Maulbeere mit ihrem Blut bewirkt.[34] Es findet sich im gleichen Absatz eine Vielzahl von Verweisen auf Figuren aus den *Metamorphosen* und auf andere Liebende der Weltliteratur, denen ihr Schicksal ohne *buolschafft* erspart geblieben wäre, neben der folgenden Anmerkung: *„Am thurn Virgilius nit hyng / Ouidius hett des keysers gunst / Hett er nit gelert der buoler kunst"*.[35] Die Reihung der Personen geht, modifiziert, auf den *Trionfo d'Amore* von Francesco Petrarca (1304-1374) zurück [36], wie er von Maarten van Heemskerck (1498-1574) aufgegriffen worden ist (Abb. 13). Auch hier werden, neben Ovid und Jupiter selbst, *Pyramus und Thisbe* gezeigt; der Zug geht, ganz in heidnisch-antiker Tradition und zugleich von der „klassischen" Route des Triumphzugs mit dem Ziel des Jupitertempels abweichend, zum Tempel der Venus.

Mit „Virgilius" im Text von Sebastian Brant wird der volkstümliche Stoff „Vergil im Korb" aufgerufen: Vergil will sich einer römischen Dame nähern, die ihm vorschlägt, dass er sich in einem Korb nächtens in ihre Behausung hinaufziehen lassen solle. Er willigt ein, sie lässt ihn aber auf halber Höhe hängen und stellt ihn am nächsten Tag der Bevölkerung zur

32 http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f2/Niklaus_Manuel_Deutsch_009.jpg (20.05.2012)

33 http://www.digischool.nl/ckv1/ckvdol/pyramus2.jpg (20.05.2012)

34 Sebastian Brant: *Das Narren Schyff* hg. v. Manfred Lemmer, Tübingen, Niemeyer 1968 S. 35

35 Ibid.

36 Trionfo III, 20, cf. http://it.wikisource.org/wiki/Trionfi/Triumphus_Cupidinis/III (05.05.2012)

Abb. 13: *Philips Galle (1537-1612): Trionfo d'Amore ‚Kupferstich nach Maarten van Heemskerck*[37]

Schau und zum Spott.[38] Diese „Weiberlist" findet zusammen mit dem Urteil des Paris und Pyramus und Thisbe auf einer Druckgraphik von Urs Graf Darstellung, in der die Narrheit drastisch betont wird (s. Abb. 14).

Die Grenzen der Wohlanständigkeit sind hier besonders in der Aktivität der Brunnenfiguren und der Dame rechts oben klar überschritten. Andreas Gryphius geht in *Absurda Comica. Oder Herr Peter Squenz* noch ein Stück weiter. Die Selbstmordszene *Thisbes* liest sich so:

„‚Mein Piramus, ich folge dir; / Wir bleiben beysammen für und für. / Ade, mein liebes mäuselein! / Ich steche mich in mein hertzhäuselein.' Sie sticht sich mit dem degen unter den rock, wirfft hernach den degen weg und fällt auf Piramum, spricht: *‚Schaut alle, nun bin ich verschieden / Und lieg' allhier und schlaff' im frieden!'"*[40]

Es folgt der bereits besprochene Hinweis auf die angemessene Position. Auch der im Nebentext des Schauspiels dargestellte, weitergehend obszöne Aspekt findet sich bereits früher ikonographisch gefasst, wie die phallische Position des Schwertes in der Graphik von Lukas von Leyden (1494-1533) zeigt (Abb. 15).

Auch hier weist der Cupido als Brunnenfigur auf die Irrationalität der Liebe hin. Die gleiche Position nimmt das Schwert in der Illustration der Metamorphosen-Ausgabe von Matthaeus Merian d. Ä., Frankfurt 1619, ein (s. Abb. 16). Neben *Pyramus und Thisbe* im Zentrum sind mehrere Episoden aus dem vierten Buch der *Metamorphosen* angedeutet, so die Verwandlung von *Leucothoe* in den Weihrauchbaum (Ovid,

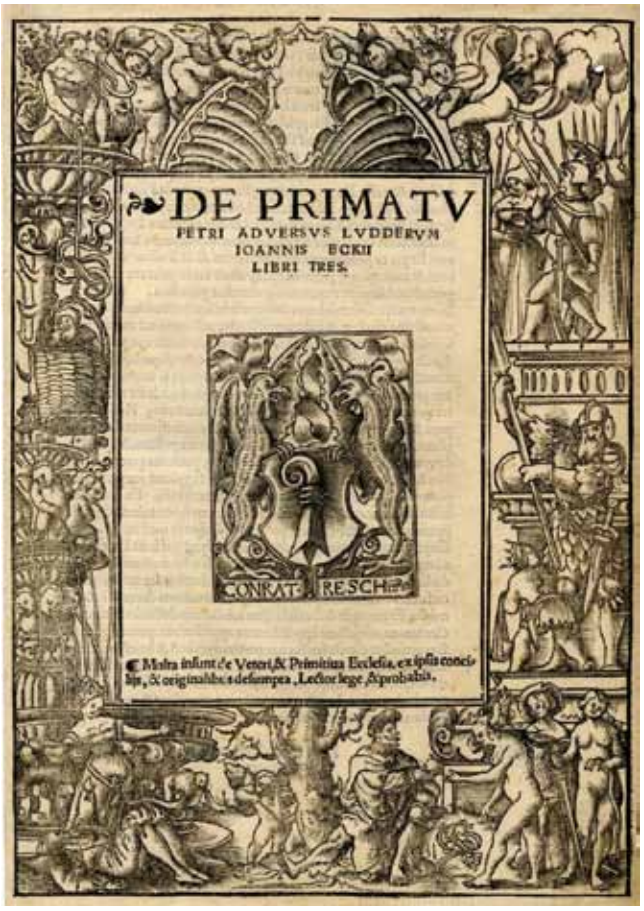


Abb. 14: *Frontispiz von Johannes Ecks Streitschrift gegen Martin Luther De Primatu Petri Adversus Ludderum, Paris 1521*[39]

Abb. 15: *Lukas von Leyden, Pyramus und Thisbe 1514 Kupferstichkabinett, Staatliche Kunstsammlungen Dresden*[41]

37 http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/o/of/Petrarch-1-love-heemskerck.jpg?uselang=it (20.05.2012)

38 Jans der Enikel: *Weltchronik* http://www.dunphy.de/ac/je/jehome.htm (29.04.2012)

40 Gryphius, a.a.O. S. 49f

39 http://www.britishmuseum.org/collectionimages/AN00609/AN00609621_001_l.jpg (20.05.2012)

41 http://images.metmuseum.org/CRDImages/dp/web-highlight/DP819001.jpg (20.05.2012)

Met. IV, 241-255) und der Verräterin *Clytie* in die Heliotrope (256-270), die Verschmelzung von *Salmacis* mit *Hermaphroditus*, der erst dadurch seine Zweigeschlechtlichkeit erhält (271-388), der Sturz von *Ino* mit *Melicertes* ins Meer (512-530), die Verwandlung von *Cadmus* und *Harmonia* in Schlangen (563-603) und von Atlas in ein Gebirge, neben welchem der dafür verantwortliche *Perseus* vorbeizieht (631-662).

Von besonderer Bedeutung freilich sind die bereits eingangs erwähnten Töchter des *Minyas*. In Theben wird auf Befehl des Bacchus ein Fest für diesen ausgerichtet; die *Minyaden* weigern sich, teilzunehmen[42]. Sie leisten statt dessen weiterhin den Dienst der Minerva, indem sie textile Handarbeiten verrichten und sich dabei die Geschichten von *Pyramus und Thisbe*, *Leucothoe und Clytie* sowie von *Salmacis und Hermaphroditus* erzählen, diesen Texten also den Rahmen geben. Zur Strafe werden sie jedoch von Bacchus in Fledermäuse verwandelt; man sieht sie auf der Graphik (Abb. 16) neben dem Balkon, wo sie ihre Arbeit verrichtet haben, davonfliegen.

Abb. 16: *Illustration aus Matthaeus Merian (Hrsg.): Metamorphosen, Frankfurt 1619* [43]

4. Dionysische Mysterien

Der bereits mehrfach angeklungene Kontext Dionysos / Bacchus ist offenbar auch für die folgende, für den Stoff bislang zentrale Abbildung (Abb. 17) von entscheidender Bedeutung, was sich jedoch erst bei genauerer Analyse aufschließt.[44] Von dem Bild geht eine gewisse Beunruhigung aus, die sich erst bei näherer Betrachtung erklärt: Zwar wird ein Unwetter dargestellt, welches gewissermaßen den Rahmen für das im Vergleich kleinformatig abgebildete „Liebesunglück" von *Pyramus und Thisbe* bildet. Die Figuren und die Vegetation werden von einem offensichtlich von links nach rechts heftig wehenden Sturm bewegt. Die in der Mitte liegende Wasserfläche dagegen bleibt unberührt; der stark vom Wind geschüttelte Baum am Ufer spiegelt sich ohne Trübung im Wasser. Zweifellos besteht darin eine der „Unstimmigkeiten", von denen die Beunruhigung beim Betrachten ausgeht.

Abb. 17: *Nicolas Poussin (1594-1665): Landschaft mit Pyramus und Thisbe 1651 Frankfurt, Städelmuseum; Öl auf Leinwand, 193 x 274 cm*

Thisbe eilt von rechts gegen den Wind auf den im Vordergrund hingestreckten *Pyramus* zu. Links im Mittelgrund hat eine Löwin das Pferd des einen von zwei Reitern angesprungen, der Reiter liegt am Boden. Rechts davon treiben Hirten, einem Reiter im roten Mantel folgend, ihre Herden einem Gebäudekomplex zu, der am Abhang der den See umgebenden Berge emporwächst. Links findet sich über dem Seeufer ein kleiner Tempel, darüber eine Festung. Ein größerer Blitz schlägt in der Nähe des Baumes hinter dem See ein, ein kleinerer in ein festungsähnliches Gebäude rechts fern über dem See.

42 Ovid, Met. III, 732 – IV, 35

43 http://www.latein-pagina.de/ovid/pic_ovid_4/ovidmerian4.jpg (20.05.2012)

44 Ich folge der höchst erhellenden Analyse von Oskar Bätschmann: *Nicolas Poussin. Landschaft mit Pyramus und Thisbe. Das Liebesunglück und die Grenzen der Malerei* Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main 1987 passim.

Das Gemälde basiert nach Bätschmann[45] auf einer Version des *Pyramus-und-Thisbe*-Stoffes von Theophile de Viau (1590-1626) als Drama, das 1625 uraufgeführt wurde. Vom Vater bedrängt, den *König* zu heiraten, entzieht sich *Thisbe* diesen Vertretern des natürlichen bzw. positiven Rechts und flieht mit *Pyramus*; sie begibt sich damit in die Sphäre der *Fortuna*. Dieses Wort bezeichnet nicht nur die Göttin, sondern im zeitgenössischen Italienisch auch das Unwetter (Poussin hat jahrzehntelang in Rom gelebt). Hieraus ergibt sich die zuvor nie gezeigte Kombination des Stoffes mit dem Unwetter.

Der Tempel über dem Seeufer links entspricht genau einer Illustration aus Andrea Palladios *Quattro libri dell'Architettura*, Venedig 1570, welche einen Bacchustempel darstellt (Abb. 18)[46].

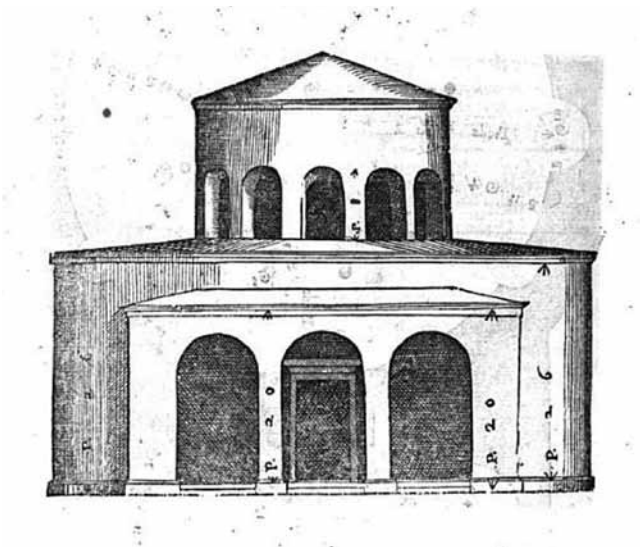


Abb. 18: *„Tempel des Bacchus" vor der heutigen Porta di Sant' Agnese. Aus Palladios Quarto Libro dell'Architettura, Venedig 1601 (¹1570)*[47]

Die Zusammenstellung von großem und kleinem Blitz verweist auf die Geburt des Bacchus, wie sie in den *Metamorphosen* dargestellt ist. Semele, von Jupiter mit Bacchus schwanger, hat, wie nicht anders zu erwarten, Junos Eifersucht erregt. Um sich zu rächen, redet diese Semele ein, von Jupiter zu fordern, dass er ihr in der gleichen Gestalt beiwohne wie ihr, der Göttergattin, selbst. Da Jupiter bereits vorab beim Styx geschworen hat, Semele jeden Wunsch zu erfüllen, kann er nicht vermeiden, ihr in der Gestalt des Blitzes zu nahen. Er wählt, um sie zu schonen, den „kleinen Blitz", aber auch diesen überlebt die Geliebte nicht. Der noch unreife Bacchus wird in Jupiters Schenkel eingenäht und von ihm ausgetragen.[48]

„[…] Semele 'qualem Saturnia' dixit
'te solet amplecti, Veneris cum foedus initis,
da mihi te talem!' voluit deus ora loquentis
opprimere: exierat iam vox properata sub auras.
ingemuit; neque enim non haec optasse, neque ille
non iurasse potest. ergo maestissimus altum
aethera conscendit vultuque sequentia traxit
nubila, quis nimbos inmixtaque fulgura ventis
addidit et tonitrus et inevitabile fulmen;
qua tamen usque potest, vires sibi demere temptat
nec, quo centimanum deiecerat igne Typhoea,
nunc armatur eo: nimium feritatis in illo est.
est aliud levius fulmen, cui dextra cyclopum
saevitiae flammaeque minus, minus addidit irae:
tela secunda vocant superi; capit illa domumque
intrat Agenoream. corpus mortale tumultus
non tulit aetherios donisque iugalibus arsit.
inperfectus adhuc infans genetricis ab alvo
eripitur patrioque tener (si credere dignum est)
insuitur femori maternaque tempora conplet." [49]

„[…] sprach Semele: „So wie der Juno
Du in deiner Gestalt als liebender Gatte dich nahest,
So gewähre dich mir." Den Mund der Redenden wollte
Schließen der Gott; doch entflohn war bereits die beschleunigte Bitte.
Jupiter seufzt; denn es kann so wenig ihr Wunsch ungewünscht sein,
Als ungeschworen sein Schwur. Drum steiget er, voll der Betrübnis,
Hoch zum Äther empor, und winkt nachfolgende Wolken
Hinter sich her; Platzregen und Leuchtungen, wehend mit Winden,
Fügt er dazu, auch Donner, und treffende Strahlen des Donners.
Aber er strebt, was er kann, sich selbst die Kräfte zu nehmen.
Nicht die Glut, die Typhöus den hundertarmigen nieder
Donnerte, waffnet ihn jetzt; zu groß ist die Heftigkeit jener.
Noch ein leichterer Blitz ist dort, dem die Hand der Zyklopen
Weniger Wut und Flamme verlieh, und weniger Zornes:
Zweites Geschoß von den Göttern genannt: Dies nimmt er, und wandelt
In das kadmeïsche Haus. Es ertrug den ätherischen Aufruhr
Nicht der Sterblichen Leib; in dem Brautgeschenke verbrannt' er.
Aber die noch unzeitige Frucht wird dem Schoße der Mutter
Schleunig entrafft, und dem Vater das Kind (wenn glaublich die Sag' ist)
Sanft in die Hüfte genäht; wo die reifenden Mond' es erfüllet."
Übs.: Johann Heinrich Voss [50]

Mit diesem doppelt abgesicherten Dionysischen Kontext schließt sich die Unbewegtheit des Sees trotz Gewitter auf. Es handelt sich um eine Manifestation des Speculum Bacchi

45 Ibid. S. 13ff

46 Andrea Palladio: *Die Vier Bücher zur Architektur, übers. v. Andreas Beyer und Ulrich Schütte* Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1993 S. 372

47 http://ia600408.us.archive.org/14/items/iquattrolibridel01pall/iquattrolibridel01pall.pdf (20.05.2012): Quarto Libro p. 86; pdf: S. 278 v. 330

48 Ovid, Met. III, 253-315

49 Ibid. 293-312; meine Hervorhebungen

50 http://gutenberg.spiegel.de/buch/4723/18 (20.05.2012), meine Hervorhebungen

bzw. Διονύσου κάτοπτρον[51] und somit um eine neuplatonische Denkfigur. Die aus dem Reich der Ideen in ihre weltliche Existenz niedersteigenden Seelen werden durch den Blick in diesen Spiegel des Bacchus verlockt, ihren göttlichen Funken zu vergessen und sich der materiellen Welt gänzlich zuzuwenden:

„Ἀνθρώπων δὲ ψυχαὶ εἴδωλα αὑτῶν ἰδοῦσαι οἷον Διονύσου ἐν κατόπτρῳ ἐκεῖ ἐγένοντο ἄνωθεν ὁρμηθεῖσαι […]"

„Die Seelen der Menschen aber sehen ihre Bilder wie in dem Spiegel des Dionysos und erhalten dort [unten] ihren Platz, nachdem sie von oben herabgeeilt sind […]."[52]

Es ist der Anblick der Schönheit der Welt und der eigenen Leiblichkeit, welcher die Seele in die Materie und den Menschen in die Welt bannt, ungeachtet der Abwehr Plotins gegen die Gnostiker[53] zweifellos selbst ein gnostisches Motiv. Die Selbstbespiegelung ist als die *Narcissus*-Erzählung ihrerseits Thema der *Metamorphosen*[54] und diese wiederum ein Beispiel für die Leere der körperlichen Schönheit und die von ihr ausgehende gefährliche Verlockung in Plotins Buch Περὶ τοῦ καλοῦ, Über die Schönheit.[55] Poussin hat die Fabel von *Narcissus und Echo* ebenfalls als Gemälde gestaltet. Aber auch das für *Pyramus und Thisbe* eingetretene Liebesunglück kann, verwandt mit dem Motiv der Narrheit der Liebe, als Verfallenheit an die hier gegenseitig wahrgenommene Schönheit der Welt gedeutet werden.

Poussins Gemälde erweist sich somit – zumindest unter anderem – als eine Darstellung Dionysischer Mysterien im Geiste eines Neuplatonismus in der Prägung von Marsilio Ficino (1433-1499) und seiner Platonischen Akademie.

51 Bötschmann S. 57ff

52 Plotin, *Enneaden* IV, 3, 12; meine Übersetzung. Genauer dargestellt wird dieser Komplex von Georg Friedrich Creuzer in *Dionysos sive commentationes academicae de rerum Bacchiarum Orphicarumque originibus et causis*, Heidelberg 1809 S. 39ff und in *Plotini Liber de Pulcritudine [sic!]* […], Heidelberg 1814 S. 34ff.
Bötschmann a.a.O. S. 59f verweist auf die Motivverwandtschaft zu H. G. Wells Erzählung *The Crystal Egg* von 1897 und zu Jorge Luis Borges' Text *El Aleph* von 1949. H. G. Wells: *Das Kristall-Ei* in: *Die Tür in der Mauer. Mit einem Vorwort von Jorge Luis Borges*, Stuttgart, Edition Weitbrecht o.J. S. 108-128; Jorge Luis Borges: *Das Aleph in: Gesammelte Werke Bd. 3 / 2: Erzählungen 2* München, Hanser 1981 S. 124-141. Eine Poetische Paraphrase der Denkfigur findet sich am Schluß des fiktionalen Textes *Die Ringe des Saturn. Eine Englische Wallfahrt* von W. G. Sebald, Frankfurt am Main, Fischer Taschenbuch Verlag 2004 S. 350: *„Und Thomas Browne, der als Sohn eines Seidenhändlers dafür ein Auge gehabt haben mochte, vermerkt an irgendeiner, von mir nicht mehr auffindbaren Stelle aus seiner Schrift ‚Pseudodoxia Epidemica', in Holland sei es zu seiner Zeit Sitte gewesen, im Hause eines Verstorbenen alle Spiegel und alle Bilder, auf denen Landschaften, Menschen oder die Früchte der Felder zu sehen waren, mit seidenem Trauerflor zu verhängen, damit nicht die den Körper verlassende Seele auf ihrer letzten Reise abgelenkt würde, sei es durch ihren eigenen Anblick, sei es durch den ihrer bald auf immer verlorenen Heimat."* Ganz offensichtlich wird hier der Plotinsche Ansatz in sein Gegenteil verkehrt, wenn die vorfindliche, sensorisch wahrnehmbare Welt als die *„Heimat"* der *„Seele"* bezeichnet wird.

53 Plotin, *Enneaden* II, 9

54 Ovid, *Met*. III, 341-510

55 Plotin, *Enneaden* I, 6, 8

56 http://en.wikipedia.org/wiki/Morus_alba (20.05.2012)

Morus alba (Weißer Maulbeerbaum), reife Beeren[56]

UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

Öffentliche Vorträge und Diskussionen

Lübecker Literarisches Colloquium

zusammen mit „LiteraTour Nord“

Seminare im Wintersemester 2012/13

Do, 25.10.2012, Jens Sparschuh: „Im Kasten“
(Lesung am 22.10.2012, 20 Uhr in der Buchhandlung Weiland)

Mi, 14.11.2012, Dea Loher: „Bugatti taucht auf“
(Lesung am 12.11.2012, 20 Uhr im Buddenbrookhaus)

Do, 6.12.2012, Julia Schoch: „Selbstporträt mit Bonaparte“
(Lesung am 3.12.2012, 20 Uhr im Buddenbrookhaus)

Do, 10.1.2013, Gerhard Seyfried: „Verdammte Deutsche!“
(Lesung am 7.1.2013, 20 Uhr im Buddenbrookhaus)

Do, 31.1.2013, Marica Bodrozic: „Kirschholz und alte Gefühle“
(Lesung am 28.1.2013, 20 Uhr im Buddenbrookhaus)

Do, 14.2.2013, Patrick Roth: „Sunrise. Das Buch Joseph“
(Lesung am 11.2.2013, 20 Uhr in der Buchhandlung Weiland)

Seminarleiter Prof. Dr. Hans Wißkirchen
18.30 – 20.00 Uhr im Gewölbekeller des Buddenbrookhauses,
Mengstraße 4, 23552 Lübeck

Auf die LiteraTour Nord gehen jeden Winter von Oktober bis Februar sechs Autorinnen und Autoren der deutschsprachigen Gegenwartsliteratur, die an sechs verschiedenen Orten aus ihren Neuerscheinungen lesen.
Sie bewerben sich damit um den „Preis der LiteraTour Nord“, der seit 2006 von der VGH-Stiftung ausgelobt wird und mit 15.000 Euro dotiert ist. Der Preis der LiteraTour Nord 2012 ging an Gregor Sander.

IM FOCUS DAS LEBEN

Stiftungsuniversität Lübeck

Antworten auf die zehn am häufigsten gestellten Fragen

1. Welche Vorteile bringt die Umwandlung in eine Stiftungsuniversität?

Die Universität gewinnt eine größere Selbstständigkeit, Flexibilität und Eigenverantwortung. Das steigert die Effizienz und Innovationsfähigkeit. Nur zwei Beispiele: Wirtschaftsführung und Rechnungswesen können nach kaufmännischen Grundsätzen durchgeführt werden, bei Bauangelegenheiten können wir uns die geeignetsten Anbieter suchen. Das Kostenbewusstsein wird geschärft. Besser als bisher können private und öffentliche Finanzmittel eingeworben werden. Lübeck, eine Stadt der Stiftungen und Stifter par excellence mit ausgeprägtem Bürgersinn, bietet dafür besonders gute Voraussetzungen. Die Qualität von Forschung, Lehre, Studium und Weiterbildung wird dadurch insgesamt gesteigert. Am wichtigsten aber ist: wir versprechen uns eine noch höhere Motivation und Identifikation aller Mitglieder mit der Universität, weil sichtbar wird, dass mehr Selbstbestimmung gegeben ist und Initiativen vor Ort besser umgesetzt werden können.

2. Welche rechtlichen und gesetzgeberischen Schritte sind für die Umwandlung in eine Stiftungsuniversität erforderlich?

Wir gehen davon aus, dass die Landesregierung ein Gesetzgebungsverfahren zu einer Neufassung des schleswig-holsteinischen Hochschulgesetzes in Gang setzt, in dem die Einrichtung einer Stiftungsuniversität Lübeck geregelt würde. Der Landtag muss dieses Gesetz erlassen. Dies entspräche dem Verfahren in Hessen, wo mit der Neufassung des Hochschulgesetzes im Dezember 2009 die Errichtung der Stiftungsuniversität Frankfurt am Main vorgenommen wurde. Ein anderes denkbares Verfahren wäre die Verabschiedung eines eigenen Stiftungsuniversität-Lübeck-Gesetzes. Dies entspräche dem TU-Darmstadt-Gesetz vom Januar 2005. In jedem Fall aber ist zuvor erforderlich, dass der Senat unserer Universität der Umwandlungsabsicht mit qualifizierter Mehrheit zustimmt. Die Stiftungsuniversität könnte dann voraussichtlich mit Jahresbeginn 2015 eingerichtet werden.

3. Wie stehen die Landesregierung und die politischen Parteien zum Plan einer Stiftungsuniversität?

Nachdem das Wissenschaftsministerium der vorherigen Landesregierung im April 2012 mit seinem Eckpunktepapier die Weichen für die Umwandlung in eine Stiftungsuniversität gestellt hatte, hat sich auch die jetzige Regierung mit Ministerpräsident Torsten Albig und Wissenschaftsministerin Prof. Dr. Waltraud Wende klar dafür ausgesprochen. Die Regierungsparteien hatten in ihrem Koalitionsvertrag 2012 – 2017 „Bündnis für den Norden – Neue Horizonte für Schleswig-Holstein" die Bedingungen dafür genauer formuliert. Unseres Wissens hat die Umwandlung zu einer Stiftungsuniversität in allen Landtagsparteien Zustimmung.

4. Wie werden die Gremien und Gruppen der Universität in die Entscheidung für eine Stiftungsuniversität einbezogen?

Alle Gruppen und Gremien der Universität sind vom Präsidium eingehend über die Pläne zu einer Stiftungsuniversität informiert worden: die Professorenschaft, die wissenschaftlichen und die nichtwissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, vertreten durch die Personalräte, und die Studierenden. Der Senat der Universität muss sich in seiner Dezembersitzung mit deutlicher Mehrheit für eine Umwandlung aussprechen, sonst werden die Pläne nicht weiter verfolgt.

5. Ist eine Stiftungsuniversität eine Privatuniversität und finanziert eine Stiftungsuniversität sich vollständig aus den Stiftungsgeldern?

Nein, anders als amerikanische Universitäten wie Harvard, Yale und Princeton, die sich vollständig aus ihren enormen Privatvermögen finanzieren könnten, handelt es sich bei Stiftungsuniversitäten in Deutschland um rechtsfähige Stiftungen des öffentlichen Rechts. Eine Stiftungsuniversität Lübeck als so genannte Zuwendungsstiftung würde weiterhin in erster Linie aus Landesmitteln finanziert und wäre den übrigen schleswig-holsteinischen Hochschulen, was die öffentliche Finanzierung betrifft, gleichgestellt.

6. Ist an einer Stiftungsuniversität die Freiheit von Forschung und Lehre eingeschränkt?

Nein, das kann sie gar nicht. Sie ist ein hohes Rechtsgut und im Artikel 5 des Grundgesetzes garantiert und wird auch in einer Stiftungsuniversität über die Rechtsaufsicht des Landes überwacht. Im Übrigen wird es an einer Stiftungsuniversität Lübeck für die Entgegennahme privater Gelder einen ver-

bindlichen Kodex geben, mit dem jede ungewollte Einflussnahme von außen auf die Geschicke der Universität verhindert wird.

7. Wird es an einer Stiftungsuniversität Lübeck Studiengebühren geben?

Nein - das hängt ausschließlich und nur vom Land ab. Solange es in Schleswig-Holstein generell keine Studiengebühren gibt – und dies wird von keiner der im Landtag vertretenen politischen Parteien angestrebt -, wird es sie auch einer Stiftungsuniversität Lübeck nicht geben.

8. Was ändert sich durch eine Umwandlung an den Arbeitsverhältnissen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter?

In den Auswirkungen für die einzelnen nichts. Jeder erhält zunächst das Recht, selbst zu entscheiden, ob er der Stiftung beitritt oder nicht. Für diejenigen, die ihr beitreten, gilt: Beamtinnen, Beamte und die Beschäftigten werden Beamtinnen, Beamte und Beschäftigte der Stiftungsuniversität. Die Stiftungsuniversität wird die geltenden tariflichen Regelungen vollständig übernehmen. Dienstvereinbarungen gelten fort. Es werden keine Haustarifverträge ausgehandelt und abgeschlossen. Betriebsbedingte Kündigungen aus Anlass des Formwechsels in eine Stiftung sind ausgeschlossen. Die Altersversorgung bleibt unverändert.

9. Gibt es an einer Stiftungsuniversität leistungsbezogene Gehälter?

Auch hier gelten die bisherigen Bestimmungen fort. Künftige allgemeine Änderungen des Beamten- und Tarifrechts werden entsprechend auf die Stiftungsuniversität übertragen. Es wird in keinem Fall eine untertarifliche Bezahlung oder eine Schlechterstellung gegenüber der bisherigen Anstellung an der Universität geben.

10. Bietet eine Stiftungsuniversität endgültige Sicherheit vor einer künftigen Schließung der Universität?

Nein, auch ein Stiftungsgesetz oder die mit einem neuen Hochschulgesetz geregelte Umwandlung in eine Stiftungsuniversität könnte mit einer entsprechenden Landtagsmehrheit wieder rückgängig gemacht werden. Wie wir aber 2010 erlebt haben, gibt der Rückhalt von Unterstützern und Stiftern der Universität eine ausgesprochen starke Lobby. Mit der Umwandlung in eine Stiftungsuniversität versuchen wir das Verhältnis zu diesen uns unterstützenden Gruppen noch enger zu gestalten. Mit jeder Einzelperson, die uns vielleicht auch nur mit einem geringen Betrag finanziell unterstützt, wird der Bestand der Universität ein Stück sicherer.

Das Präsidium der Universität zu Lübeck, Oktober 2012

Erfolgreiche erste Nacht der Labore

Von Thorsten Biet und Rüdiger Labahn

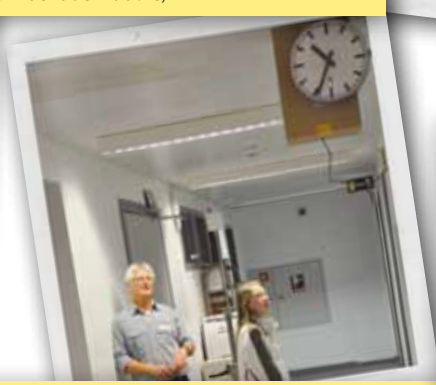
Am 2. Juni öffneten Hochschulen, Unternehmen und Kliniken in Lübeck ihre Forschungsbereiche von 18 bis 24 Uhr für die interessierte Öffentlichkeit. Lübecks erste Nacht der Labore im Wissenschaftsjahr 2012 war eine Initiative des Wissenschaftsmanagements der Hansestadt – und, darüber waren sich alle einig, ein voller Erfolg!

Eintritt frei und ohne Anmeldung: ein kostenloser Bus-Shuttle brachte die bis in den späten Abend zahlreichen Besucherinnen und Besucher überall dorthin, wo es spannende Einblicke ins tägliche Forschungsgeschehen gab, von der Medizin bis zur Qualitätssicherung, von der Technik bis zur Ernährung. Und auch wenn es im Labor selbst gerade einmal zu voll war, boten „aktive Wartezonen" in den Vorräumen attraktive Info- und Mitmachprogramme für die ganze Familie.

Beteiligt waren das Drägerwerk, Euroimmun, die Laborärztliche Gemeinschaftspraxis Lübeck, die Schwartauer Werke, die Bundespolizeiakademie, die Fachhochschule Lübeck sowie das Medizinische Laserzentrum Lübeck und aus der Universität die Institute für Anatomie, für Rechtsmedizin, für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, für Virologie und Zellbiologie, für Biomedizinische Optik, für Physik, für Chemie, für Biochemie, für Technische Informatik und für Multimediale und Interaktive Systeme, die Medizinische Klinik II, die Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie und das Lübecker Offene Labor (LOLA).

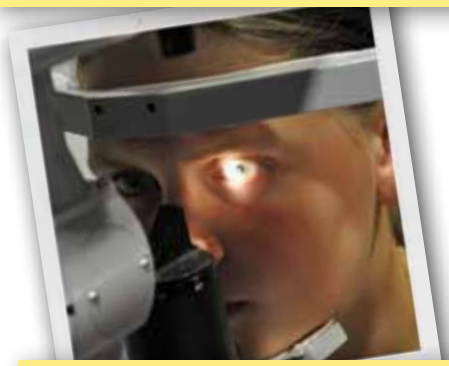
focus uni lübeck bat Beteiligte um ihre Eindrücke und Einschätzungen.

„Das Konzept des Wissenschaftsmanagements Lübeck, im Wissenschaftsjahr bundesweit erstmals zu einer Nacht der Labore einzuladen und damit den besonderen naturwissenschaftlichen Zuschnitt des Wissenschaftsstandorts positiv zu betonen und ins Bewusstsein der Öffentlichkeit zu rücken, ist prima aufgegangen. Hochschulen und Unternehmen haben gezeigt, wie sehr Forschung Jung und Alt begeistern kann. Ein nächtlicher Familienausflug, der sich für alle gelohnt hat." (Dr. Iris Klaßen, Wissenschaftsmanagerin der Hansestadt Lübeck und Initiatorin der Nacht der Labore)



„Die ‚Lange Nacht der Labore' hat unsere Hoffnung mehr als erfüllt. Wir waren beeindruckt von dem Interesse der Besucher aller Altersgruppen und ihrer Ausdauer. Ein tolles Ergebnis und eine wunderbare Motivation für den zumeist ehrenamtlichen Einsatz der Wissenschaftler und ihrer Teams. Wir sind uns einig – in 2014 soll es die nächste ‚Lange Nacht' geben." (Susanne Reinke, Uni Lübeck, Veranstaltungsmanagement)

„Wir haben im Institut für Physik eine Experimentierreihe für Kinder aufgebaut und waren begeistert, welch positive Resonanz es nicht nur bei den Kindern, sondern auch deren Eltern gab. Viele kleine Lübecker durften mit einem Nacht-der-Labore-Physik-Diplom stolz nachhause gehen." (Dana Kahra, Doktorandin im Institut für Physik)



„In der Nacht der Labore haben wir unser Institut als Keimzelle unterschiedlichster biophotonischer Innovationen für Therapie und Diagnostik präsentiert, die sich nach Umsetzung mit Partnern aus dem BioMedTec Campus Lübeck und der Industrie direkt auf die medizinische Versorgung der Besucher auswirken." (Prof. Dr. Alfred Vogel, Direktor des Instituts für Biomedizinische Optik)

„Jung und Alt hatten gleichermaßen ihren Spaß daran, ein Lasergewitter zu beobachten und Laserstrahlen im Wettbewerb gezielt über Spiegel auf eine Zielscheibe zu lenken. Es hat sich wieder einmal gezeigt, dass die Lasermedizin in Lübeck selbst über 20 Jahre nichts von ihrer Faszination eingebüßt hat. Die optische Diagnostik, mit Licht die Tiefe der eigenen Haut oder des eigenen Auge zu erforschen, war für viele Besucher ein ganz besonderes Erlebnis." (Dr. Ralf Brinkmann, Geschäftsführer des Medizinischen Laserzentrums Lübeck)

„Mich hat gefreut, dass die Beteiligung aus allen Altersgruppen und Schichten der Bevölkerung sehr groß war. Bei der Führung zu den Veranstaltungen haben viele sehr begeistert über die verschiedenen Angebote von Anatomie bis Robotik erzählt, die sie besucht hatten. Zu bemängeln waren nur der große Andrang und die langen Wartezeiten." (Dr. Rosemarie Pulz, Studiengangskoordinatorin Molecular Life Science)

Schilfgürtel an der Wakenitz (Foto: Jörg Clement)

LOLA, Thomas Mann und das sterbende Schilf

Von Thorsten Biet

Seit 2002 ergänzt das Lübecker Offene Labor (LOLA) den Unterricht von Schülerinnen und Schülern in den Fächern Biologie und Chemie. Dass die Kooperation mit den Schulen über reine Laborkurse hinaus gehen kann, zeigt ein mehrjähriges Forschungsprojekt mit der Thomas-Mann-Schule.

Mehr als 700 Kurse, rund 12.000 Teilnehmer und Teilnehmerinnen - eine beachtliche Bilanz für Lübecks Offenes Labor (LOLA). Seit Beginn wird das LOLA geleitet von PD Dr. Bärbel Kunze vom Institut für Biologie, die damit eine Idee von Prof. Enno Hartmann umsetzte. In den letzten zehn Jahren hat sich das LOLA für Schülerinnen und Schüler über die Grenzen der Hansestadt hinaus als außerschulischer Lernort etabliert (***focus uni lübeck*** 2/2010). Seit 2009 läuft zusätzlich ein Projekt in Kooperation mit der Thomas-Mann-Schule, das über die meist nur wenige Stunden bis Tage dauernden Laborkurse hinaus geht. Die Schülerinnen und Schüler der Oberstufe des Lübecker Gymnasiums untersuchen zusammen mit dem LOLA, unterstützt durch die Possehl-Stiftung, das Schilfsterben an der Wakenitz.

Dabei ist das Schilfsterben kein Phänomen, das nur rund um die Hansestadt zu beobachten ist. Bundesweit sind in den letzten Jahrzehnten viele Schilfbestände zurückgegangen – die Ursachen sind derzeit nicht endgültig geklärt.
Im Bereich der Wakenitz betrifft es zum Beispiel den Bestand im Kleinen See und vor Eichholz. War der Schilfgürtel vor Eichholz 2003 noch durchgehend vorhanden, so waren im Jahr 2011 nur noch einzelne Bulten zu finden. Doch nicht überall herrscht das gleiche Bild. An anderen Wakenitzstandorten, etwa bei Absalonshorst, ist ein solcher Rückgang bisher nicht zu verzeichnen. Das gilt auch für den als Vergleichsstandort ausgewählten Röhrichtgürtel an der Badestelle Groß Sarau am Ratzeburger See.

Mit diesem heterogenen Erscheinungsbild sind die vier genannten Standorte ein hervorragendes Untersuchungsobjekt, um mögliche Ursachen für das Schilfsterben zu ermitteln und gleichzeitig Schülerinnen und Schüler der Oberstufe an naturwissenschaftliches Arbeiten heranzuführen.

Für ihre Feldarbeit erlaubt die an den Daten interessierte untere Naturschutzbehörde den jungen Forscherinnen und Forschern, mehrmals im Jahr mit Motorbooten in das Naturschutzgebiete Wakenitz einzufahren. Seit 2009 nehmen die Gymnasiasten regelmäßig die Morphologie des Schilfrohrs in Augenschein und ziehen Proben zur wasser- und sediment-

chemischen Bestimmung. Im Labor der Thomas-Mann-Schule werden die Proben anschließend analysiert. Hierbei steht das LOLA mittlerweile nur noch beratend zur Seite, engagierte Biologie- und Chemielehrer leiten die jungen Wissenschaftler an.

„Mehrere Jahrgänge von Schülerinnen und Schülern haben durch ihre Arbeit in den letzten Jahren herausgefunden, dass es hinsichtlich der Wasser- und Sedimentchemie keine signifikanten Unterschiede zwischen den Standorten gibt", fasst Professor Dr. Christian Schmidt, der im LOLA für das Projekt verantwortlich ist, die Ergebnisse zusammen. Dem Pflanzenbiochemiker kam daraufhin die Idee, einen Blick auf die Genetik der Pflanzen im Schilfgürtel an der Wakenitz zu werfen.

Schilfrohr kann sich auf zwei Wegen vermehren, die unterschiedliche Auswirkungen auf die genetische Zusammensetzung der Populationen haben. Erstens: vegetativ, über Rhizomsprossen. Der Vorteil für die Pflanzen ist, dass sie unter günstigen Bedingungen schnell große Flächen besiedeln können. Allerdings sind alle Nachkommen mit der Mutterpflanze genetisch identisch, sie sind ein Klon. Eine solche Art der Vermehrung führt dazu, dass ein Bestand aus nur einem oder ein paar Klonen besteht, die sich an einem bestimmten Standort durchgesetzt haben. Wechselnde Umweltbedingungen können sich fatal auswirken, wenn gerade dieser Klon nicht gut an die geänderten Bedingungen angepasst ist. Zweitens: generativ über Samen, was aber im Falle des Schilfrohrs seltener vorkommt. Hierbei entstehen Populationen genetisch unterschiedlicher Pflanzen. Dieser Weg ist für die Pflanzen aufwändiger, es besteht aber für das Schilfrohr die Chance, dass sich ein oder mehrere der vorhandenen Klone an verändernde Umweltbedingungen anpassen können.

Prof. Christian Schmidt entwickelte, basierend auf einem von ihm modifizierten Standardtest, einen LOLA-Sommerkurs, in dem die Schülerinnen und Schüler der Thomas-Mann-Schule 2010 ihre gesammelten Schilfpflanzen genetisch analysierten. Sie charakterisierten Abschnitte der DNA aus den Zellkernen und der Chloroplasten. Dabei stellten sie fest, dass sich das Schilf an den geschädigten Standorten Eichholz und am Kleinen See genetisch zu gleichen scheint und sich an den gesunden Standorten Absalonshorst und Groß Sarau jeweils andere Klone verbreitet haben. Am Standort Absalonshorst fanden die Schüler sogar mehrere, genetisch unterscheidbare Klone.

Prof. Christian Schmidt

Die molekularen Marker geben Auskunft über die Schilfbestände der vier Wakenitzstandorte. Schmidt meint, auf Basis der Daten liegt die Vermutung nahe, dass in der Vergangenheit an drei der vier Standorte die vegetative Vermehrung stark überwog. „Ob wir an diesen Standorten jeweils einzelne Klone oder die Mischung weniger Klone vorliegen haben, können wir aufgrund unserer kleinen Stichprobenzahl von rund zehn Pflanzen pro Standort nicht entscheiden", so Schmidt.

Die Ergebnisse geben Hinweise auf genetische Unterschiede der Pflanzen an den verschiedenen Standorten. Warum jedoch das Schilf an einigen Stellen stirbt, obwohl es dort vor mehr als einem Jahrzehnt noch gut gewachsen ist, können die Ergebnisse von Prof. Christian Schmidt und den Schülerinnen und Schülern nicht liefern. Es ist jedoch zu vermuten, dass die genetisch homogen erscheinenden Klone in Eichholz und dem Kleinen See sich nicht an geänderte Umweltbedingungen anpassen konnten, im Gegensatz zu den Beständen in Groß Sarau und Absalonshorst. Ob eine Verpflanzung von Rhizomsprossen der erfolgreichen Klone der Standorte Absalonshorst und Groß Sarau in die zurückgehenden Schilfgürtel von Eichholz und am Kleinen See zu einer Regeneration des Schilfbestandes führen kann, wird sich zeigen. Die untere Naturschutzbehörde will es zusammen mit dem LOLA und der Thomas-Mann-Schule versuchen.

Abb. 1: *Messexkursion bei Absalonshorst (Foto: Rolf Albert)*

Abb. 2: *Untersuchung des Kerngenoms im LOLA (Foto: Jörg Clement)*

Psychosoziale Beratungsstelle für die Beschäftigten der Universität

Von Solveig Simowitsch

Die Einrichtung einer psychosozialen Beratungsstelle für die Beschäftigten der Universität ist sowohl zur Gesundheitsprävention als auch für den akuten Bedarfsfall gedacht. Ursprünglich als Angebot für pflegende Angehörige in den Zielvereinbarungen zum Audit „Familiengerechte Hochschule" vorgesehen, wurde schnell deutlich, dass das Spektrum an belastenden beruflichen und / oder privaten Situationen umfangreich und größer ist.

Es entstand daher die Idee, eine allgemeine psychosoziale Beratungsstelle auf dem Campus einzurichten. Der Kontakt zu Dr. Britta Lena Matthiessen über den Direktor der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Prof. Dr. Fritz Hohagen, war schnell hergestellt. Der Rahmen, was diese Beratungsstelle leisten soll und letztlich kann, wurde abgesteckt und ein Raum gefunden, der für eine angenehme Gesprächsatmosphäre sorgt. Die psychosoziale Beratungsstelle nahm ihre Tätigkeit am 1. Oktober 2012 auf. Wir sprachen mit Dr. Matthiessen.

Wann wird eine psychosoziale Beratungsstelle im allgemeinen benötigt?

Eine psychosoziale Beratungsstelle wird als niederschwelliges Kontaktangebot benötigt, welches unter anderem der Prävention behandlungsbedürftiger psychischer Erkrankungen dienen soll.

Wer kann Sie kontaktieren?

Das Angebot richtet sich an Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Universität, die sich z.B. aufgrund beruflicher oder privater Schwierigkeiten in einer psychischen Belastungssituation befinden.

Ihre Nummer wird angerufen. Wie geht es danach weiter?

Die Telefonnummer 3871 ist Montag bis Donnerstag von 8 bis 16 Uhr und Freitag von 8 bis 14 Uhr zu erreichen. Die Sekretärin Frau Kilb nimmt den Anruf entgegen, informiert mich darüber, ich melde mich dann zeitnah zurück und wir verabreden einen Gesprächstermin im Büro der Beratungsstelle im Turmgebäude (Haus 7, 1. Obergeschoss, Zimmer 116).

Was sind mögliche Inhalte der Gespräche?

Zunächst einmal können die Mitarbeitenden hier in Ruhe berichten, was sie bedrückt, und in einigen Fällen kann ein entlastendes, beratendes Gespräch ausreichend sein. Sollte ich aber zur Einschätzung gelangen, dass die beschriebenen Belastungen Krankheitswert haben, kann eine Weitervermittlung an geeignete Hilfsangebote, wie z.B. ambulante Psychotherapie, stattfinden.

Was kann Ihr Angebot nicht ersetzen?

Nicht ersetzen kann unser Angebot eine psychotherapeutische Behandlung oder die Vorstellung in unserer psychiatrischen Notfallambulanz, die in Notfallsituationen rund um die Uhr konsultiert werden kann (Montag bis Freitag 6 - 20 Uhr in Haus 70, 1. Stock, Tel. 3870, außerhalb dieser Zeiten in Haus 5, Erdgeschoss, Tel. 2455).

Dr. med. Britta Lena Matthiessen, 1976 in Lübeck geboren, studierte 1996 - 2003 Humanmedizin an der Universität Lübeck. 2005 Promotion in der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie Lübeck (Prof. Dr. Ulrich Knölker) zum Thema „Symptome der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) und psychopathologische Belastung bei erwachsenen Häftlingen einer Justizvollzugsanstalt". Assistenzärztin 2004 - 2006 in der Abteilung für Innere Medizin im Spital Wattwil (Schweiz), 2006 - 2007 in der Abteilung für Neurologie im Klinikum Ludwigsburg und 2007 - 2009 im Zentrum für Psychiatrie Weinsberg. Seit 2009 wieder in Lübeck, seit 2011 Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie und seit 2012 Funktionsoberärztin im Zentrum für Integrative Psychiatrie ZIP gGmbH des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, mit Schwerpunkt Angsterkrankungen, Zwangserkrankungen und Depression.

„Das Konzept der permanenten Anwesenheit finde ich nicht gut“

Das Institut für Physik

Von Solveig Simowitsch

In dieser Ausgabe besuchte focus uni lübeck das Institut für Physik. Hier sind insgesamt 13 Mitarbeitende (vier Frauen, neun Männer) beschäftigt, davon zehn (zwei Frauen, acht Männer) im wissenschaftlichen und drei (zwei Frauen, ein Mann) im technisch-administrativen Bereich. Aktuell arbeiten sechs Männer und eine Frau in Teilzeit. Drei Institutsangehörige leben mit Kindern zusammen; zu pflegende Familienmitglieder hat zurzeit niemand.

focus uni lübeck sprach mit dem Leiter des Instituts, Professor Dr. Christian Hübner, über die Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

focus uni lübeck: Was erwarten Sie von guten Mitarbeitenden?
Christian Hübner: Dass sie eine hohe Eigenmotivation mitbringen, das heißt, dass ich sie nicht zum Arbeiten schubsen muss, sondern sie von sich aus die Dinge machen, die wir hier gerne machen wollen. Ich erwarte, dass sie zielorientiert arbeiten; für mich ist stets das Ergebnis das wichtigste.

focus uni lübeck: Ist „Familie“ ein Thema im Institut?
Christian Hübner: Pflege von Angehörigen ist bei uns am Institut noch nicht thematisiert worden. Die meisten wissenschaftlichen Mitarbeiter sind ja noch sehr jung. Bei den technischen Mitarbeitern sieht das anders aus, allerdings ist das Thema auch von diesen noch nicht an mich herangetragen worden. Ansonsten ist Familie natürlich ein Thema, wobei wir relativ wenig Mitarbeitende haben, die Kinder haben. Aber man spricht darüber. Und die Kinder – insgesamt sind es sieben – sind hin und wieder im Institut. Ich selbst habe drei Söhne - Ferdinand ist acht, August sechs und Wenzel drei Jahre alt – die ich auch schon mal mitbringe.

focus uni lübeck: Ist eine familienfreundliche Atmosphäre wichtig?
Christian Hübner: Ich finde schon, dass das wichtig ist. Die Mitarbeitenden sollten wissen, dass man nicht schief angesehen wird, wenn man die Kinder mal mitbringt. Ich würde das im Übrigen genauso sehen, wenn ich keine eigenen Kinder hätte. Diese Einstellung ist bei mir bestimmt auch familiär bedingt. Ich selbst komme aus einer Familie mit drei Kindern, war selbst im Prinzip auch ein „Unikind“ bei meinen Eltern im Institut. Ich kenne das eigentlich gar nicht anders.

focus uni lübeck: Sind Sie selbst ein gutes Beispiel für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf?
Christian Hübner: In der Medizin ist es sicher wesentlich schwieriger, weil die Arbeitszeiten schon aufgrund der Abläufe nicht so flexibel gestaltet werden können und man auch nicht einfach mal so ein Kind mitnehmen kann. Damit verglichen habe ich sicher relativ viel Zeit für die Familie. Man muss aber ganz klar sagen, dass trotzdem immer noch meine Frau genau das gleiche nicht machen könnte. Also wenn sie jetzt auch noch Institutsdirektorin wäre, würde das nicht gehen. Sie steckt beruflich schon zurück. Das war eine bewusste Entscheidung, die wir gemeinsam so getroffen haben. Meine Frau möchte sich gerne intensiv um die Kinder kümmern. Es wäre im Prinzip auch anders herum gegangen. Sie hätte als Ärztin Karriere machen und ich hätte dann den Ruf an diese Universität nicht annehmen können.

focus uni lübeck: Gibt es Unterschiede zwischen Institutsleitern und Institutsleiterinnen? Gehen Frauen als Vorgesetzte anders mit dem Thema „Familie“ um als männliche Vorgesetzte?
Christian Hübner: Wenn es jetzt konkret auf mich bezogen ist, glaub ich das nicht. Ich habe allerdings schon das Gefühl, dass das „klassische“ Rollenverständnis durchaus immer noch – auch an dieser Uni – in manchen Köpfen ist. Es wird also selbstverständlich vorausgesetzt, dass „Mann“ als Wissenschaftler abends und auch am Wochenende Zeit hat. Aber das muss sich ändern, sonst fehlt uns irgendwann der Nachwuchs.

focus uni lübeck: Was raten Sie jungen Wissenschaftlern bei der Frage nach einer guten Vereinbarkeit von Familie und Beruf?
Christian Hübner: Die meisten jungen Wissenschaftler, die auch Kinder haben, handhaben das ähnlich wie ich. In den Naturwissenschaften geht das vielleicht leichter. Der Arbeitsstil ist relativ stark angelsächsisch geprägt. Gerade dort – vor allem auch in den USA – wird das Miteinander von Beruf und Familie sehr stark unterstützt, besonders in Bezug auf die Flexibilität. Natürlich arbeitet man viel, aber da ist es eben auch

völlig normal, dass, wenn jemand Familie hat, der- oder diejenige seine Arbeit für zwei, drei Stunden unterbricht und dann weitermacht. Meine Schwester ist Professorin an der Brandeis University in der Nähe von Boston, und von ihr weiß ich, wie flexibel die Arbeit gehandhabt wird. Das färbt insgesamt auch auf Deutschland ab, zumindest in meiner Altersklasse. In Skandinavien wird es sowieso in dieser Form gemacht, und erfolgreich sind die auch; es geht also. Das ist aber meine generelle Einstellung: Diese Mentalität der permanenten Anwesenheit will ich nicht, weil die meines Erachtens auch nicht so produktiv ist. Die Leute sollen – wenn da z. B. eine Messphase ist und es zur Sache geht – es natürlich möglich machen, dass man bis abends spät misst. Dann braucht man aber auch wieder eine Phase, wo man nachdenkt, und nachdenken kann man überall. Für mich zählt das Ergebnis. Man muss natürlich immer dranbleiben, aber dieses starre Konzept - „Ich muss von dann bis dann anwesend sein" - finde ich nicht gut. Mein Vater hat das genauso gehandhabt, der als Biochemiker an einer Universität gelehrt und geforscht hat.

focus uni lübeck: Welche familienfreundlichen Angebote sollte die Universität haben?

Christian Hübner: Das, was es hier an Angeboten gibt, die ich jetzt auch nutze wie die Campusferien, finde ich richtig Klasse. Dieses Jahr lagen nur die Ferienzeiten recht ungünstig: Wenn man mit der Familie in die Ferien fahren wollte, musste man das zwangsläufig noch im Semester machen, wenn man gleichzeitig die Campusferien nutzen musste.

Gut wäre eine flexible Kinderbetreuung, zum Beispiel wenn jemand krank ist oder auch generell zusätzlich an einem Tag in der Woche. So in der Art eines flexiblen Kindergartens. Bei uns hat meine Frau an zwei Tagen die Woche wieder angefangen zu arbeiten, und da wäre so eine flexible Kita an einem oder an zwei Tagen in der Woche schön gewesen. Das würde ich nutzen, das fände ich praktisch. Als Wenzel noch ganz klein war, hatte ich ihn regelmäßig einmal die Woche mit an der Uni. Das ist eigentlich nicht optimal, weil er nicht die Betreuung kriegt, die er kriegen könnte, und ich kann nicht so arbeiten, wie ich arbeiten könnte. Oder wenn meine Frau nachmittags eine Veranstaltung hat, wäre eine Kinderbetreuung auch sehr hilfreich.

Mit einem Kind muss man spontan sein

Mein Name ist Dana Kahra, seit März 2007 bin ich als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Physik beschäftigt. Im Juni dieses Jahres konnte ich meine Dissertation erfolgreich verteidigen. An der Martin-Luther-Universität in Halle habe ich Medizinische Physik studiert. Als Herr Hübner seinen Ruf an die Universität Lübeck bekam, bin ich kurz nach meiner Diplomarbeit mit ihm hierhergekommen. Mein Partner ist in Halle geblieben und hat dort promoviert. Im August 2010 wurde unsere Tochter Maja in Halle geboren. Damit begann auch mein Jahr der Elternzeit. In dieser Zeit haben wir als Familie in Halle gewohnt. Während mein Partner seine Doktorarbeit geschrieben hat, habe ich mich um Maja gekümmert. Wir waren beim Babyschwimmen, in der Krabbelgruppe und haben mit dem Kinderwagen die Stadt erkundet. Das Jahr war sehr schön, aber ich habe mich auch gefreut, wieder in das Arbeitsleben einzusteigen und mich auf Dinge konzentrieren zu können, die nichts mit Kindererziehung zu tun haben.

So sind wir, als Maja ein Jahr alt wurde, gemeinsam nach Lübeck gezogen. Wir wohnen nun nahe am Universitätsgelände. Zunächst war mein Partner zwei Monate in Elternzeit. Anfang September 2011 ist Maja in die Krippe bei den „Unizwergen" gekommen, so dass er die komplette Eingewöhnungszeit mit ihr gemacht hat. Maja ist sehr gut mit ihrem neuen Umfeld, den anderen Kindern und ihren Erzieherinnen zurechtgekommen. Nach einer kurzen Zeit von anderthalb Wochen war die Eingewöhnungsphase geschafft und Maja fühlte sich auch ohne ihren Papa bei den „Unizwergen" sehr wohl. Mit Ende der Elternzeit meines Partners im Oktober 2011 begann das Leben, wie wir es aktuell auch leben. Eigentlich hatten wir am Anfang die Idee, dass sich auch mein Partner hier in Lübeck eine Stelle als Postdoc sucht. Weil er sich jedoch in seiner Arbeitsgruppe in Halle so etabliert hatte und es fruchtbarer war, seine Projekte noch ein Jahr fortzuführen, haben wir diese Idee wieder verworfen. So kam es, dass wir zwar zu dritt in Lübeck wohnen, Majas Papa allerdings in Halle arbeitet. An drei Tagen in der Woche pendelt er nach Halle, für die restliche Arbeitszeit nutzt er die Option „Office at home". Genau an diesem Punkt kommt bereits ein familienfreundlicher Aspekt unseres Instituts zum Ausdruck, denn mein Partner darf, während er in Lübeck ist, hier einen Arbeitsplatz nutzen und wird so auch sowohl in den sozialen als auch in den wissenschaftlichen Alltag integriert.

Sowohl für Maja als auch für uns ist dieses Familienmodell jedoch nur eine Zwischenlösung. Die Pendlerei führt dazu, dass Maja ihren Papa früh nicht mehr sieht und dass sie auch abends schon schläft, wenn er zurückkommt. Als sie ganz klein war, war das kein Problem, aber in den letzten Wochen haben wir gemerkt, dass sie diesen Umstand bewusster wahrnimmt und ganz traurig ist, wenn der Papa wegfährt, auch wenn sie weiß, dass er ja wiederkommt.

Der normale Tag heißt bei uns: früh aufstehen, frühstücken, fertig machen, mit dem Fahrrad zum Kindergarten fahren und Maja abgeben. Gegen halb neun bin ich meist in der Universität und die Arbeit kann beginnen. Sonst war ich bis sechs, sieben, acht Uhr da. Jetzt fahre ich gegen vier Uhr, halb fünf wieder los zum Kindergarten und hole Maja ab. Wenn mein Partner das macht, bleibe ich auch mal länger. Jedoch versuche ich mich immer zu beeilen, denn ich möchte auch etwas von Maja haben. Gegen halb acht Uhr geht es für Maja ins Bett. Den kurzen Nachmittag zwischen Kindergarten und Abendbrot nutzen wir aber umso intensiver. Ob Spielplatz, Badesee, Schlittenfahren oder einfach nur der Besuch im Supermarkt – alles wird gemeinsam mit Maja zu einem Erlebnis. Dass wir einen Platz bei den „Unizwergen" bekommen haben, darüber sind wir sehr glücklich. Der Kindergarten hat keine Schließzeiten während der Schulferien und ist in seiner täglichen Betreuungszeit sehr flexibel. Maja wird bei den „Unizwergen" ganztags betreut. So wie wir es als Eltern beurteilen können, hat Maja sichtbar ihren Spaß im Kindergarten. Sie lernt unwahrscheinlich viele Dinge im Umgang mit anderen Kindern. Manchmal ist Maja allerdings auch so geschafft, dass sie bereits beim Abholen gern ins Bett gehen würde.

Aufgrund dieser komplizierten Konstellation mit einem Arbeitsplatz in Halle und der mangelnden Zeit ist es schwierig für uns, soziale Netzwerke aufzubauen. Bei befreundeten Familien sehen wir oft, welch großen Wert es hat, die Eltern – also Oma und Opa – vor Ort zu haben. Wir kommen beide nicht aus Lübeck. Insofern sind wir hier so ein bisschen auf uns alleine gestellt. Das klingt zwar gemein, weil wir auch jede Menge Angebote von Freunden haben, aber das ist einfach etwas anderes als die Eltern. Bei Freunden hat man immer das Gefühl, na ja, man will ihnen ja auch nicht das Kind „aufdrücken". Da Majas Papa immer mal weg ist und wir die einzigen Bezugspersonen sind, ist sie wirklich sehr an uns gewöhnt. Oma und Opa fehlen also ein bisschen, leider wohnen diese aber in Stendal und Chemnitz. Wir können somit auch nicht von uns behaupten, dass wir sehr oft abends ausgehen würden. Der perfekte Babysitter fehlt noch. In der Universität gibt es mit dem Kolloquium zum Beispiel auch abendliche Termine, die ich oft nicht wahrnehmen kann. Herr Hübner kennt aber meine Situation und kann verstehen, dass ich nicht kommen kann. Über interessante Themen informieren mich dann meine Kollegen. In besonderen Fällen könnte ich auch das persönliche fachliche Gespräch mit dem Institutsgast suchen.

Von einer familienfreundlichen Universität erwarte ich einen familienfreundlichen Vorgesetzten. Mir ist jedoch klar, dass das nicht einfach festgelegt werden kann. Es sollte sowohl den Studierenden als auch den Mitarbeitenden die Option gegeben sein, ihr Kind professionell betreuen zu lassen. Das gilt zum einen für den normalen Alltag in einer Kita, aber auch bei besonderen Anlässen wie Prüfungszeiten oder Konferenzen. Ganz aktuell nutzen wir ein familienfreundliches Angebot der Universität Halle, das durch ein Graduiertenkolleg finanziert wird: Wir werden gemeinsam eine Konferenz in Göttingen besuchen. Maja nehmen wir mit. In dieser Zeit begleitet uns eine Betreuerin der Franckeschen Stiftungen aus Halle, die sich um Maja kümmern wird. Für uns ist das auch eine Art Experiment. Wir sind gespannt, wie Maja mit dieser Situation zurechtkommen wird.

Kind und Doktorarbeit zusammen zu meistern, geht auf jeden Fall. Auch wenn es mit einem Kind bestimmt nicht leichter wird. Von Nachteil ist zwar, dass man nicht mehr jedes Angebot nutzen kann, dass man seine Zeit einfach besser und effektiver planen muss. Aber das ist alles eine Frage der Organisation, die jeder für sich zu lösen lernt. Ich selbst habe zusätzlich die schöne Situation genossen, mit Kollegen zu arbeiten, die sich mit mir auf Maja gefreut haben. Ich habe nicht einmal einen kritischen Kommentar empfangen, wenn es um meine Schwangerschaft oder um Maja ging. Und auch jetzt, wo Maja da ist und das eine oder andere Mal im Institut das Leben aufmischt, oder wenn ich früher nach Hause muss, weil Maja krank ist, empfange ich volles Verständnis statt Kritik. Bei allen Mühen und Anstrengungen möchte ich aber betonen, wie unwahrscheinlich berei-

chernd Maja für unser Leben ist. Maja liefert den perfekten Ausgleich zur wissenschaftlichen Arbeit. Wenn sie einem im Kindergarten entgegen kommt, sind alle Probleme und Experimente vorerst vergessen. Ab dann sind wir wieder ganz Mama und Papa.

Wenn ich mir etwas wünschen könnte, wäre das eine Garantie auf einen Betreuungsplatz durch den Arbeitgeber oder die Kommune. Wir selbst hatten Glück. Ich weiß, das ist schwierig, aber so eine Sicherheit wäre vielleicht für viele Paare ein Grund für die Familiengründung, wenn man tatsächlich weiß, dass nach einer gewissen Zeit eine Betreuung gesichert und somit der Wiedereinstieg ins Berufsleben gewährleistet ist. Was für mich ebenso wichtig ist, aber das habe ich bereits gesagt: Dass der Vorgesetzte oder eben das Institut familienfreundlich sein muss. Wenn die Kita z. B. anruft und sagt: „Maja ist krank", dann muss ich gehen. Das ist aber auch kein Problem. Dann wird nicht böse geschaut oder gesagt „besorg dir einen Babysitter, damit du schnell wieder da bist", sondern dann heißt es vielmehr am nächsten Tag: „Bist du schon wieder da?" Da habe ich sehr viel Glück gehabt und es wäre zu wünschen, dass es im Prinzip immer so ist. Der Arbeitgeber muss verstehen, dass man mit einem Kind spontan sein muss. Gerade im wissenschaftlichen Betrieb gibt es zum Glück die Option, zu Hause arbeiten und produktiv sein zu können.

Bis Dezember 2012 bleiben wir noch in Lübeck. Dann werden wir zu dritt am selben Ort arbeiten und wohnen: als Postdocs in Umeå in Schweden.

Junge Wissenschaftler brauchen positive Vorbilder

Mein Name ist Hauke Paulsen, ich arbeite seit 1990 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Physik. Meine Frau ist Chemikerin, aber im Moment pausiert sie. Wir haben drei Kinder: Chiara ist dreizehn, Alba ist zehn und Niels ist sieben Jahre alt. Es hat sich bei uns so ergeben, dass meine Frau die Entscheidung getroffen hat, ihre wissenschaftliche Karriere – sie ist als Postdoc an diese Universität gekommen – letztlich aufzugeben. Es ist ja in den seltensten Fällen in der Wissenschaft so, dass man an einer Universität promoviert, und dann ist man dort angestellt. Das ist ein langer Weg, und es ist ein Weg, der nicht von vornherein klar ist, ob man bleibt oder doch etwas anderes macht. Als unsere Kinder geboren wurden, musste einer von uns beiden pausieren. Andere Eltern machen das sicher anders, aber bei uns war klar, einer muss zu Hause sein. Für meine Frau war es sowieso etwas schwieriger, als Italienerin an einer deutschen Uni Fuß zu fassen. Das ist anders, als wenn man aus Deutschland selber kommt. Es hätte auch die Möglichkeit gegeben, es anders herum zu machen, aber wenn es nicht realistisch ist…

Unseren Alltag zwischen Beruf und Familie zu organisieren, ist nun, wo sie alle drei zur Schule gehen, etwas einfacher. Alba und Chiara gehen auf das Johanneum, ein Musikgymnasium. Damit sie morgens nicht so gehetzt sind, weil sie den Bus auch gerne mal verpassen, gehen sie um viertel nach sieben zum Bus, das ist ganz schön früh. Niels bringe ich in die Grundschule, die bei uns um die Ecke liegt. Wobei es unpraktisch ist, dass sie in der zweiten Klasse erst um zehn vor neun mit dem Unterricht anfangen. Aber Niels geht ab um acht Uhr in die betreute Grundschule, wo er sich sehr wohl fühlt. Nach Schulschluss geht er wieder in die Betreute und isst dort Mittag. Später hole ich ihn ab, das ist sehr angenehm. Ich fahre gut fünf Minuten mit dem Fahrrad dorthin und dann sehen wir uns kurz. Das ist wirklich schön, weil man ansprechbar ist. Dann fahre ich ins Institut zurück, und

am späten Nachmittag kommen Alba und Chiara nach Hause, manchmal auch früher, aber generell ist es schon ein ganz schön langer Tag. Chiara macht gern Musik, sie spielt Saxophon und ist in einer Streichergruppe, sie kommt dann manchmal recht spät nach Hause.

Soziale Netzwerke vor Ort haben wir so nicht. Wir haben zum Beispiel keine Großeltern, die die Kinderbetreuung übernehmen könnten. Meine Eltern waren sehr alt; mein Vater ist Jahrgang 1911 gewesen, meine Mutter Jahrgang 1924. Sie ist vor drei Jahren gestorben. Trotz ihres hohen Alters, hat sie uns doch noch ein bisschen unterstützen können, aber das ist natürlich vorbei. Zum Schluss war sie ein halbes Jahr im Augustinum, da sind wir jedes Wochenende hingefahren.

In der Woche ging das leider nicht; die Kinder waren in der Schule, im Kindergarten, dann der Beruf. Und auch am Wochenende war es oft nicht einfach; die Kinder haben dann Handball, Fußball, Schach, Musik... Die Mutter meiner Frau ist früh verstorben; der Vater lebt noch in Italien. Aber wir sind da sicher eine normale Familie, denn wer von denen, die in der Wissenschaft arbeiten, bleibt in seiner Heimatstadt? Und auch sonst: Wer hat schon die Großeltern vor Ort? In den Herbstferien nehme ich Urlaub. Im Sommer nutzen wir die Campusferien, die sind toll. Ansonsten sind wir als Familie mit dem „Schlimmsten" durch, weil die Kinder schon sehr selbstständig und auch die häufigsten Kinderkrankheiten überstanden sind. In vier Jahren kann Chiara Auto fahren. Das ist schon eine gewisse Erleichterung.

Das Institut reagiert auf familiäre Belange sehr flexibel. Man kann bestimmt sagen, dass das Institut Vorbildfunktion hat, was die Vereinbarkeit von Beruf und Familie angeht. Die Atmosphäre ist sehr schön. Wir haben tatsächlich einen ausgezeichneten und verständnisvollen Direktor. Auch vorher, mit Herrn Trautwein, war das ganz toll. Wir hatten eine Doktorandin, die hat ihr erstes Kind hier bekommen, als sie promoviert hat. Ich kann mich noch daran erinnern, wie die Franziska, als sie gerade knapp eins war, zu mir ins Zimmer gekrabbelt kam. Das war so unser Institutsbaby. Das ist sicher nicht normal, aber wir haben mit Herrn Hübner und hatten mit Herrn Trautwein zwei Direktoren, die auch durch ihre eigenen Kinder viel Verständnis haben.

Junge Wissenschaftler brauchen positive Vorbilder. Aber ich glaube, es ist leider nach wie vor in den Köpfen drin, dass eine Schwangerschaft immer noch ein Karrierenachteil für Frauen ist. Selbst wenn man es noch so toll macht. Da das Ganze als Wettbewerb organisiert ist, ist es natürlich auch schwierig, aber machbar. Und zum Glück gibt es auch positive Beispiele: In Frankreich hat jede Frau im Durchschnitt zwei Kinder, in Deutschland sind es nur 1,3.

Newsletter online lesen

UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

Newsletter November 2012
IM FOCUS DAS LEBEN

Thema Stiftungsuniversität

Die wichtigsten Informationen, Veröffentlichungen und Gesetzestexte auf einen Blick

Am 12. Dezember entscheidet der Akademische Senat, ob die Universität zu Lübeck zu einer Stiftungsuniversität werden soll. Das Eckpunktepapier für die Senatsentscheidung führt die Ziele, den gesetzlichen Rahmen, die Liegenschaften, die Finanzierung und alle personalrechtlichen Bedingungen für die Umwandlung in eine Stiftungsuniversität auf. Zum vollständigen Text ist unten verlinkt, außerdem zu weiteren Informationen,... weiterlesen

Graduiertenkolleg

IRTG 1911

Neues Internationales Graduiertenkolleg an der Universität zu Lübeck

Promotionsmöglichkeiten zu Allergien und Infektionen in einer Kooperation zwischen Lübeck, Borstel und Cincinnati auf hohem fachlichen Niveau. Der Bewilligungsausschuss der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) hat in seiner Sitzung am 9. November 2012 die Einrichtung des Internationalen Graduiertenkollegs (IGK) „Immunregulation der Entzündung bei Allergien und Infektionen" beschlossen. Sprecher des IGK 1911 ist Prof. Dr. Jörg Köhl,... weiterlesen

Mit dem Newsletter informieren wir Sie einmal im Monat per Email über Neuigkeiten aus der Universität. Wir wenden uns damit an die Angehörigen der Universität, an die, die ihr als Freunde und Förderer verbunden sind, an die Ehemaligen und an alle diejenigen, die einfach genauer wissen wollen, wie sich die Universität entwickelt und was an ihr geschieht.

Mit unseren Rubriken wie „Studium", „Forschung", „Preise", „Beruf und Familie", „Alumni" und dem Veranstaltungskalender möchten wir dazu beitragen, dass Sie über Ihre Alma mater immer auf dem Laufenden sind. Verlinkungen führen zu den ausführlichen Informationen auf unserer Internetseite. Und mit einem abschließenden Blick in unser Zeitungsarchiv fragen wir: „Wissen Sie noch?"

Jeden Monat per Email auf dem Laufenden

Kostenlos registrieren lassen unter
http://www.uni-luebeck.de/universitaet/presse/newsletter-anmeldung.html

Preise

Zaid Al Ghouli, Medizinstudent an der Universität zu Lübeck (auf dem Foto rechts), wurde mit dem mit 1.000 Euro dotierten Preis des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) für hervorragende Leistungen ausländischer Studierender ausgezeichnet. Der aus dem Jemen stammende Student im 11. Semester ist einer der Leiter des Lübecker Internationalen Studierenden-Tutoriums und hat sich für seine Kommilitoninnen und Kommilitonen unter anderem gegen Rassismus im Alltag eingesetzt. Die Preise der Universität zu Lübeck für besonderes studentisches Engagement 2012 gingen an **Christoph Zabel** (Mitte) für seinen kontinuierlichen Einsatz in der Fachschaft Medizin sowie weiteren universitären Gremien und an **Tobias Schöne** für sein Engagement bei der Betreuung der Erstsemester und der Außendarstellung des Schwerpunkts Life Science der Universität. Die Preise wurden im Rahmen der Feierstunde zur Erstsemesterbegrüßung am 8. Oktober in der Universitätskirche St. Petri verliehen.

Prof. Dr. **Thorsten M. Buzug**, Direktor des Instituts für Medizintechnik der Universität zu Lübeck, ist Lübecks Kongressbotschafter 2012. Der lübeckongress-Award wurde ihm von Stadtpräsidentin Gabriele Schopenhauer auf dem Akademischen Abend der Hansestadt am 22. Oktober in der Musik- und Kongresshalle überreicht. Prof. Buzug wurde damit als Initiator und Ausrichter des Internationalen Workshops zum Magnetic Particle Imaging geehrt, der in diesem Jahr zum zweiten Mal an der Universität Lübeck stattfand. Mit der Verleihung des Preises ist die Übergabe eines Gingkobaumes verbunden, des jahrhundertealten Symbols für Lebenskraft und langes Leben. (Foto: Olaf Malzahn / Presse-Foto-Nord)

Dr. **Darren Carlson** (auf dem Foto rechts), **Oliver Kleine** (2. v.r.) **und Cuong Truong** (Mitte) aus der Sektion Informatik/Technik der Universität zu Lübeck nahmen auf der 3. Internationalen Konferenz für das „Internet of Things" (IoT 2012) vom 24. - 26. Oktober in Wuxi/China den IoT Challenge entgegen. Den mit 1.500 Euro dotierten ersten Preis für innovative Forschungsbeiträge, die einen wesentlichen Beitrag zur Realisierung des Internets der Dinge leisten, erhielt die Arbeitsgruppe Ambient Computing am Institut für Telematik unter Leitung von Prof. Dr. Andreas Schrader. Den zweiten Platz belegte ein Konsortium unter der Beteiligung des Instituts für Technische Informatik (Prof. Dr. Kay Römer) und des Instituts für Telematik (Dr. Dennis Pfisterer) für die Arbeiten im Rahmen des EU-geförderten Forschungsprojektes SPITFIRE.

Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. **Klaus Diedrich**, ehemaliger Direktor der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe der Universität zu Lübeck und des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, wurde mit der Carl-Kaufmann-Medaille der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) geehrt. Sie wurde ihm als einem „der hervorragenden Pioniere im Bereich der Reproduktionsmedizin" im Rahmen des 59. Kongresses der DGGG am 11. Oktober 2012 in München verliehen. Die Carl-Kaufmann-Medaille ist die höchste Auszeichnung, die einem Gynäkologen in Deutschland, Österreich oder der Schweiz zugesprochen werden kann.

Christoph Thomas Ellebrecht (Staatsexamen im Studiengang Humanmedizin, Preis der Gesellschaft der Freunde und Förderer der Universität), **Manuela Gorgel** (Master of Science im Studiengang Molecular Life Science, Preis des Vereins Life Science Lübeck e.V.), **Lars König** (Master of Science im Studiengang Mathematik in Medizin und

Lebenswissenschaften, Preis der Nik Software GmbH Lübeck) sowie **Marcel Philippe Poelker** und **René Schönfelder** (Master of Science im Studiengang Informatik, Preis der Capgemini Deutschland GmbH) haben die besten Studienabschlüsse im Studienjahr 2011/12 an der Universität zu Lübeck gemacht. Ihnen wurden dafür erstmals im Rahmen der Promotions- und Absolventenfeier der Universität am 14. Juli in der Universitätskirche St. Petri die jeweils mit 1.000 Euro dotierten Preise verliehen.

Dr. **Floris Ernst**, der 2011 an der Universität zu Lübeck promoviert wurde, wurde mit dem renommierten Behnken-Berger-Preis 2012 für junge Nachwuchswissenschaftler ausgezeichnet. Der mit 15.000 Euro dotierte 1. Preis wurde ihm am 26. September 2012 auf der Festsitzung der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik (DGMP) an der Friedrich-Schiller-Universität Jena verliehen. Dr. Ernst promovierte am Institut für Robotik und Kognitive Systeme mit einer Arbeit über „Algorithms for Compensation of Quasi-periodic Motion in Robotic Radiosurgery".

Prof. Dr. med. **Johannes Knobloch** (auf dem Foto in der Mitte) aus dem Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene sowie Dr. **Martin Nitschke** (rechts) und Dr. **Friedhelm Sayk** (links), Medizinische Klinik I der Universität zu Lübeck und des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, wurden mit dem Wolfgang-Stille-Preis der Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie (PEG) ausgezeichnet. Der mit insgesamt 10.000,- Euro dotierte Preis für herausragende Forschungsarbeiten auf den Gebieten Infektiologie und Medizinische Mikrobiologie wurde zu gleichen Teilen ihnen für ihre Arbeit „Association Between Azithromycin Therapy and Duration of Bacterial Shedding Among Patients With Shiga Toxin-Producing Enteroaggregative Escherichia coli O104:H4" sowie einer Arbeitsgruppen aus Bonn zuerkannt. Die Preisverleihung fand im Rahmen der 23. Jahrestagung der PEG am 12. Oktober 2012 im Deutschen Hygiene-Museum in Dresden statt.

Julia Krüger und **Ann-Kristin Kock**, Institut für Medizinische Informatik der Universität zu Lübeck, wurden mit dem Förderpreis Medizinische Informatik 2012 der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS) ausgezeichnet. Der renommierte Preis wurde ihnen für ihre Masterarbeiten „2D/3DKorrespondenzanalyse in Mammographien und Tomosynthese-Bilddaten" und „Standardisierung medizinischer Gerätedaten für die strukturierte Dokumentation" im Studiengang Informatik mit dem Nebenfach „Medizinische Informatik" im September auf der 57. Jahrestagung der GMDS in Braunschweig verliehen.

Yulia Levakhina und **Alina Toma**, Doktorandinnen am Institut für Medizintechnik der Universität zu Lübeck, wurden mit dem ersten und dem zweiten Preis für die besten Beiträge von Studierenden 2012 der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (DGBMT) im VDE ausgezeichnet. Die Preise wurden ihnen für ihre Arbeiten „A Novel Acquisition Scheme for Higher Axial Resolution and Improved Image Quality in Digital Tomosynthesis" und „A Mathematical Model to Simulate Glioma Growth and Radiotherapy at the Microscopic Level" auf der 46. Jahrestagung der DGBMT vom 16. - 19. September 2012 in Jena verliehen.

Dr. **Johannes Textor**, der 2011 an der Lübecker Universität promoviert wurde, wurde mit dem Stephan-Weiland-Preis der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi) ausgezeichnet. Der mit 1.000 Euro dotierte Preis wurde ihm für seine Arbeiten zur Kausalitätstheorie am 27. September 2012 auf der Jahrestagung der DGEpi in Regensburg verliehen. Er erhielt außerdem den mit 5.000 Euro dotierten Preis der Gesellschaft für Informatik (GI) für die beste Informatik-Dissertation im deutschsprachigen Raum 2012, der ihm auf der Jahrestagung der GI vom 16. – 21. September in Braunschweig verliehen wurde. Dr. Textor promovierte am Institut für Theoretische Informatik mit der Dissertation „Search and Learning in the Immune System: Models of Immune Surveillance and Negative Selection".

- Anmietung geeigneter Räumlichkeiten
- Tagungsbüro
- Teilnehmerverwaltung
- Hotelbuchungen
- Industrieausstellung
- Referentenbetreuung

KONGRESS ORGANISATION

Ihr leistungsstarker Partner mit über 30-jähriger Erfahrung

Kompetent bei der Durchführung von

- Kongressen
- Tagungen
- Seminaren
- Symposien (auch via Satellit) im gesamten Bundesgebiet und dem benachbarten Ausland.

Lassen Sie sich von uns beraten!

- Bereitstellung modernster Technik und Kommunikationssysteme
- Drucksachen, Herstellung und Versand
- Rahmenprogramm
- PR unterstützende Aktivitäten

Hansisches Verlagskontor

Mengstraße 16 · 23552 Lübeck
Tel. 04 51/70 31-2 05 · Fax. 04 51/70 31-2 14
kongresse@schmidt-roemhild.com · www.schmidt-roemhild.de

SCHMIDT RÖMHILD
Kongressgesellschaft mbH

Das letzte Wort im focus uni lübeck

Fußnoten und Literaturangaben, das war eigentlich nie so ganz meine Welt. Das Kleingedruckte liest doch sowieso keiner, dachte ich immer. Und wenn Sie mich als Fachmann fragen: die Dinger machen eine Schweinearbeit! Dieses Gefrickel mit der Durchnummerierung und dem Zeileneinzug kann einen schon narrisch machen. Dann auch noch immer spaltengenau zuordnen, und der Fließtext läuft wieder anders um. Tja, aber Sie werden staunen, ich hab meine Meinung geändert! Lese ja auch Zeitung. Alles andere als unwichtig, der ganze Aufwand

meint Ihr

René Kube

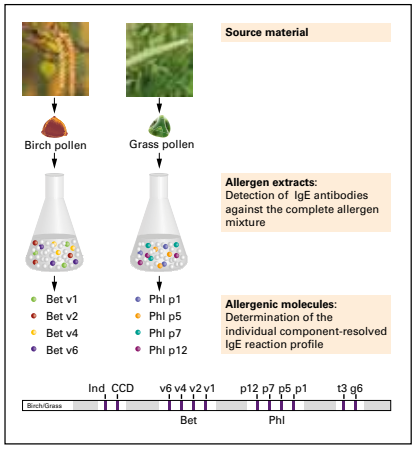
René Kube, Fotografie, Grafik, Satzgestaltung & Layout, Tel.0451/500-3646, kube@zuv.uni-luebeck.de

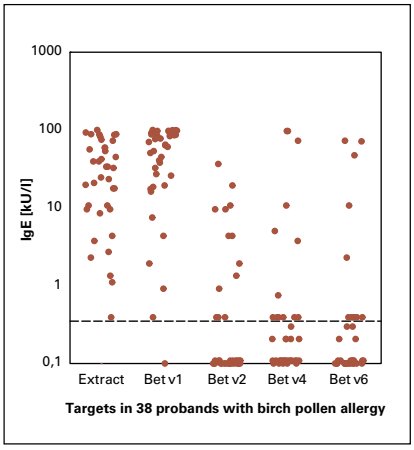
EUROIMMUN Medizinische Labordiagnostika AG

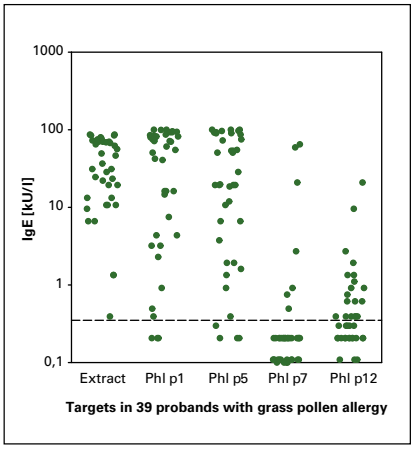
Component-resolved multiparameter assays for the diagnosis of birch pollen and grass pollen allergy

A. Weimann, W. Suer, K. Vetter, S. Schnell, A. Busekow, C. Probst, W. Schlumberger, and W. Stoecker

Institute for Experimental Immunology, affiliated to EUROIMMUN AG, Luebeck, Germany







Introduction

The in vitro diagnosis of allergies against pollen is generally performed using raw pollen extracts as antigenic targets. In recent years, specific IgE detection has been improved using isolated allergenic proteins from pollen instead of raw extracts. The related test systems are easier to standardise and provide exact sensitisation profiles of each proband, as established in this study on the example of birch and grass pollen allergy.

Methods

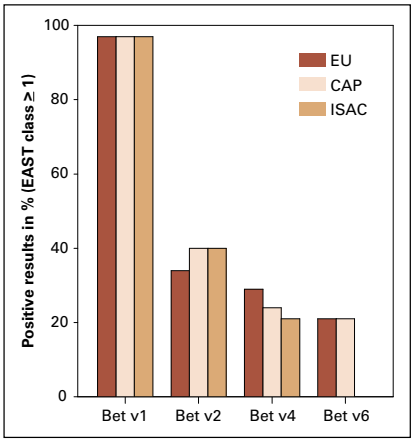
Levels of specific IgE against recombinant birch pollen allergens Bet v1, Bet v2, Bet v4, Bet v6 and grass pollen allergens Phl p1, Phl p5, Phl p7, Phl p12 were measured in sera from clinically and anamnestically confirmed birch (n=38) and grass (n=39) pollen allergic probands using EUROIMMUN EUROLINE (EU), Phadia ImmunoCAP Allergy (CAP), and Phadia ImmunoCAP ISAC (ISAC). All investigated probands exhibited specific IgE against native birch or grass pollen total extract with reactivities between EAST classes 1 and 6 (enzyme allergosorbent test classes).

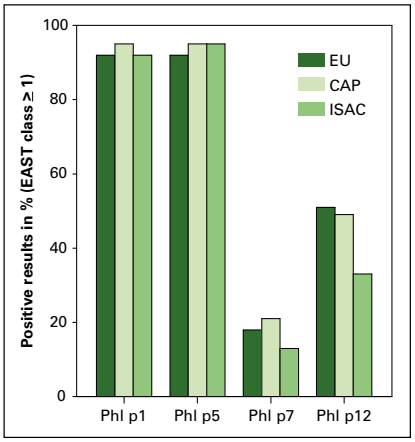
Results

For all probands, the sensitisation could be verified using the combination of Bet v1, Bet v2 and Bet v4 for birch pollen and of Phl p1, Phl p5, Phl p7 and Phl p12 for grass pollen allergy as target allergens. For all three test systems the prevalence of specific IgE against the tested allergens was nearly comparable, and also the EAST classes showed a good correlation. In case of birch pollen allergens, EAST class correlation was acceptable only between EU and CAP (95% to 97%), but not between ISAC and the other two test systems (66% to 97%).

Conclusion

Component-resolved multiparameter tests are reliable and efficient in the diagnosis of pollen allergy. These assays provide an advanced basis for successful specific immunotherapy using defined proteins instead of raw allergen extracts.





Scientific presentation at the 30th Annual Congress of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI), Istanbul, Turkey, June 2011

EUROIMMUN AG · D-23560 Luebeck (Germany) · Seekamp 31 · Tel +49 451 58550 · Fax 5855591 · E-mail euroimmun@euroimmun.de