

# TRANSFER

*Das Steinbeis Magazin*

## Volltreffer Innovation

### Standard oder individuell?

Core Banking Systeme im Vergleich

### Kompetenz für Städte und Gemeinden

Steinbeis auf der kommunalen Messe „Zukunft Kommune 2010“

### Mehr als Daten sammeln: modernes HRM

SHB-Student entwickelt Personalcontrollingsystem

### Klinische Diagnostik von Lysosomalen Speicherkrankheiten

Analyse von Stoffwechselkrankheiten

# Inhalt

<b>Editorial</b>	S. 3
<b>Standard oder individuell?</b> Core Banking Systeme im Vergleich	S. 4
<b>Mit bewährten Methoden zum integrierten System</b> Steinbeis unterstützt bei der Prozessoptimierung	S. 6
<b>Pflanzenkläranlage mit Köpfchen</b> SHB-Absolvent entwickelt umweltfreundliche Abwasserentsorgungsanlage	S. 8
<b>Elektromobilität: Jenseits ausgetretener Pfade</b> Steinbeis-Symposium Elektronik im Kfz-Wesen	S. 9
<b>Neues Warnsystem bei bioterroristischen Angriffen</b> Das Steinbeis-Europa-Zentrum ist Partner im EU-Projekt DINAMICS	S. 10
<b>Kompetenz für Städte und Gemeinden</b> Steinbeis-Zentren auf der Messe „Zukunft Kommune 2010“	S. 12
<b>Umweltfreundlich und mobil im Urlaub</b> Steinbeis unter den Gewinnern im Ideenwettbewerb „Automobilsummer 2011“	S. 14
<b>Ausgezeichnet!</b> Steinbeis-Preis an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	S. 15
<b>SHB kompakt</b>	S. 16
<b>Neugründungen im Steinbeis-Verbund</b>	S. 19
<b>Mehr als Daten sammeln: modernes Human Resources Management</b> SHB-Student entwickelt Personalcontrollingsystem	S. 20
<b>Steinbeis-Tag 2010</b>	S. 21
<b>Klinische Diagnostik von Lysosomalen Speicherkrankheiten</b> Steinbeis analysiert mit Projektpartnern Stoffwechselkrankheiten	S. 22
<b>Finanzierungslücken schließen</b> Institutionelle und private Finanzgeber helfen Unternehmen	S. 24



## *Aktuell*

<b>20 Jahre Innovation durch Kooperation in Europa</b> Das SEZ feiert sein 20-jähriges Bestehen	S. 25
<b>Prof. PD Dr. habil. Olaf Kos</b> Nachruf	S. 26
<b>Sudetendeutscher Kulturpreis Wissenschaft 2010</b> Auszeichnung für Prof. Dr.-Ing. habil. Günter Köhler	S. 26
<b>Experten.Wissen.Teilen.</b> Neuerscheinungen in der Steinbeis-Edition	S. 27
<b>Veranstaltungen</b>	S. 29



## Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

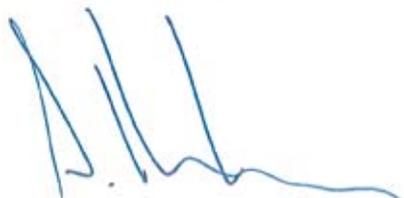
der Aufschwung ist laut aktuellen Umfragen wieder in vollem Gange und erstaunlicherweise haben die Unternehmen die Wirtschaftskrise bisher gut gemeistert und die Herausforderung angenommen. Trotz Krise im letzten Jahr steht Baden-Württemberg mit einer Arbeitslosenquote von 4,7 Prozent in einer guten Ausgangsposition.

Wettbewerbsfähigkeit zählt zu den Schlüsselkompetenzen eines Unternehmens. Gerade die Wirtschaft und hier insbesondere die exportorientierten Unternehmen unterliegen einem permanenten Anpassungsprozess, um auf dem Markt wettbewerbsfähige Dienstleistungen und Produkte anzubieten. Der Steinbeis-Verbund gewährleistet durch sein breites Dienstleistungsangebot den schnellen Zugang zu Wissen und Technologien, um die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe zu erhalten und zu verbessern. Welche neuen Strategien sind notwendig um den permanenten Strukturwandel zu bewältigen? Kooperationen, Verbundlösungen, Konsortien, Sozietäten, Unternehmensnetzwerke, die gemeinsam Infrastrukturen und Ressourcen nutzen, bieten Antworten für mehr Flexibilität und Qualität. Dies gilt sowohl für die private Wirtschaft als auch für die öffentliche Hand.

Die öffentliche Hand, allen voran die Kommunen, klagen über Haushaltsdefizite. Im Vergleich zu anderen Staaten mit einer wesentlich geringeren Staatsquote am BIP haben wir eher ein Ausgabenproblem und somit auch ein Wettbewerbsproblem. Ähnlich sieht es auf dem viel diskutierten Gesundheitssektor aus. Auch hier ist vor allem die Frage zu lösen, wie wir unsere Ressourcen effizient gestalten und einsetzen. Die Kommunen und Verwaltungen stellen sich immer

mehr die Frage, wie sie zukünftig ihre Aufgaben attraktiv und effizient bewältigen. Nachhaltige und maßgeschneiderte Lösungen sind deshalb gefragt. Die Steinbeis-Beratung bietet u.a. der öffentlichen Hand ein breites Dienstleistungsspektrum an. Dies war auch der Grund auf der Fachmesse „Zukunft Kommune 2010“ in Stuttgart mit sechs Steinbeis-Zentren aus dem Verbund gemeinsam unterschiedliche Dienstleistungen aus den Bereichen Gesundheitsversorgung, Energieeffizienz, Breitbandversorgung sowie unternehmensnahe Technologie- und Wirtschaftsförderung zu präsentieren.

Der Kostendruck zwingt alle, öffentliche Hand wie Unternehmen, zu Kooperationen mit anderen Betrieben und Organisationen. Vor allem kleine und mittelständische Betriebe können die Wünsche ihrer Kunden häufig nur noch erfüllen, indem sie Partner ins Boot holen. Auch die öffentliche Hand wird sich diesem Trend nicht verschließen können und mehr über interkommunale und überregionale Kooperation nachdenken. Oft liegt die Lösung von komplexen Problemen in der Zusammenarbeit. Kooperation muss professionell gesteuert werden und setzt neben der Herausforderung an die menschlichen Qualitäten ein hohes Maß an Vertrauen voraus. Vertrauen in sich selbst und Andere ist eine gute Basis, um die zukünftigen Aufgaben zu meistern. Einige Beispiele dazu finden Sie in dieser Ausgabe des Steinbeis Transfermagazins. Lassen Sie sich von den nachfolgenden Beiträgen inspirieren!



August A. Musch



August A. Musch ist Geschäftsführer der Steinbeis Beratungszentren GmbH, die Steinbeis mit auf der Messe „Zukunft Kommune 2010“ vertreten hat. Mehr darüber lesen Sie auf S. 12.

## Core Banking Systeme im Vergleich Standard oder individuell?

Während große Banken häufig im Kernbereich auf eigenentwickelte Individualsoftware setzen und nur für spezielle Themen auf Standardprodukte zurückgreifen, müssen kleine und mittlere Banken auch für das Kerngeschäft Software einsetzen, die von kommerziellen Softwarehäusern angeboten wird und an die jeweiligen Anforderungen der Anwender angepasst werden muss. Diese sogenannten Core Banking Systeme werden in Deutschland für Sparkassen und Genossenschaftsbanken von den IT-Häusern im jeweiligen Verbund bereitgestellt. Dort hat es in den vergangenen Jahren eine weitgehende Konsolidierung gegeben, so dass hier die möglichen „economies of scale“ in hohem Maß realisiert werden. Gleichzeitig wird dort auch die notwendige technische Modernisierung der Systeme angegangen. Der Markt für Core Banking Systeme für unabhängige Bankinstitute ist dagegen geprägt durch zahlreiche schon lange etablierte Softwareprodukte. Die Steinbeis-Mitarbeiter am Focos Transferzentrum Forschung | Consulting | Studium an der Hochschule Karlsruhe haben in einer Studie den Status Quo im Markt für Core Banking Systeme erhoben.

Der Begriff Core Banking System wird im Markt nicht einheitlich verwendet. Im Wesentlichen gibt es zwei Begriffsverwendungen: Wird der Begriff weit gefasst, dann versteht man darunter ein umfassendes

Bankensystem, das prinzipiell alle Produkte, Vertriebskanäle sowie die Reporting- und Steuerungsmodul abdeckt. Eine weniger umfangreiche Interpretation dieses Begriffs beinhaltet nur den klassischen Produkt-

bereich von Zahlungsverkehr, Aktiv- und Passivgeschäft, sowie die gesetzlichen Reportinganforderungen und eine eher rudimentäre Unterstützung für die verschiedenen Vertriebswege.



Foto: © iStockphoto/Nikada

Der Markt für Core Banking Systeme in Deutschland ist wenig transparent. Aus der Sicht der Nutzer ist das unbefriedigend, handelt es sich bei der Investition in ein solches System doch um eine langfristige Entscheidung, die mit hohen Kosten verbunden ist. Hier setzt die Studie der Karlsruher Experten an. Sie orientiert sich an der weitergehenden ersten Definition des Core Banking. Schwerpunkte sind sowohl funktionale Ausprägungen als auch architektonische Strukturen der Softwareprodukte. Die Ermittlung von Stärken und Schwächen der Systeme soll eine Entscheidungshilfe für die Banken bei der Produktauswahl sein. Gleichzeitig ergeben sich für die Hersteller damit Ansatzpunkte für die Verbesserung der Software. Schließlich geht es aber auch um Prognosen über die weitere Marktentwicklung. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, wurde bei den Herstellern über einen strukturierten Fragebogen die Einschätzung des eigenen Systems erhoben. Diese wurde ergänzt durch die Aussagen von Referenzkunden.

Insbesondere in der Gesamtbewertung werden die Produkte an einer möglichst vollständigen Abdeckung des Bankgeschäfts gemessen. Allerdings werden für jedes Produkt sowohl die Abdeckungsgrade der Lösung bezogen auf eine 100 %-Lösung wie auch eine zusätzliche Bewertung nur auf Basis der tatsächlich realisierten Module angegeben.

Der Vergleich des Gesamtergebnisses spiegelt die Bewertung auf Basis der gesamten Anforderungen wider und erstreckt sich damit über alle Kriterien des Fragebogens. Bei diesem Ergebnis handelt es sich um die höchste Verdichtung der Bewertungen. Mit dieser Verdichtung geht sicherlich ein Verlust an Differenzierung einher. Sie liefert jedoch eine Kennzahl, die einen schnellen Vergleich zwischen allen Anbietern ermöglicht. Es wird eine Aussage über den Realisierungsgrad der Kundenanforderungen ohne vorgenommene Anpassungen (also im Standardlieferungsumfang des Systems) und über den Realisierungsgrad mit vorgenommenen Anpassungen getroffen.

Es gibt eine breite Spitzengruppe, in der die Bewertung nur leicht differiert. Hier lohnt sich für die Banken ein Blick in die Details der Studie, denn dort sind die Unterschiede größer. Da kein Hersteller sich in allen Kategorien auf den ersten Platz schieben kann, nivellieren sich diese Unterschiede im Gesamtergebnis. An der Spitze der Gesamtwertung sind die Hersteller platziert, deren Produkt als Gesamtbanklösung im umfassenden Sinn konzipiert ist.

Von sechs Anbietern konnten Referenzkunden befragt werden. Die Hersteller, die keine Gesamtbanklösung anbieten und daher einen geringeren funktionalen Abdeckungsgrad aufweisen, schneiden in der Beurteilung der Referenzkunden relativ besser ab als in der eigenen Einschätzung. Die Kunden setzen gerade die Produkte, die keine vollständige Abdeckung aller Anforderungen versprechen, offenbar sehr selektiv ein. Auf der anderen Seite zeigt dies, dass die Hersteller mit der eigenen Einschätzung auch durchaus konservativ waren und keine falschen Versprechungen machen wollten.

Zwei verschiedene Kundentypen zeigen sich im Core Banking Markt. Auf der einen Seite stehen die Standardsoftwarenutzer, auf der anderen Seite die Komponentennutzer, die sich ihre Gesamtlösung gezielt zusammenstellen. Echte Standardsoftwarenutzer suchen Komplettlösungen aus einer Hand und somit einen einzigen Ansprechpartner, der die volle Verantwortung für das System trägt. Sie haben selbst wenig bis gar keine IT-Kompetenz im Haus. Wenn das Gesamtpaket stimmt, nehmen diese Nutzer auch gewisse Schwachpunkte in Kauf. Standardsoftwarenutzer suchen die insgesamt beste Lösung. Komponentennutzer dagegen stellen sich eine Lösung aus verschiedenen Bausteinen zusammen. Sie tragen bewusst die Verantwortung für ihre Softwaregesamtlösung. Sie setzen Komponenten ein, von denen sie überzeugt sind und machen bei der Wahl dieser Komponenten in der Regel auch keine Kompromisse. Komponentennutzer suchen für alle Bereiche jeweils das beste Modul. Dazu ist ein bestimmtes Maß

an IT-Kompetenz nötig, da die Gesamtverantwortung für die entstehende IT-Landschaft beim Anwender liegt.

Die Studie zeigt also, dass die Banken in zwei segmentierbare Gruppen zerfallen: die Standardsoftwarenutzer und die Komponentennutzer. Die verschiedenen Kundentypen finden ihre Entsprechung auf Seiten der Softwarehersteller. Dort stehen sich Universalspezialisten und Modulspezialisten gegenüber. Dies ist von besonderer Bedeutung für die angemessene Interpretation der Bewertung der Softwareanbieter.

Auch der technologische Wandel führt zu einer Veränderung der Softwarelösungen. Die modernen Lösungen nutzen aktuelle Plattformen und Architekturen. Im Bereich der Programmiersprachen geht der Trend eindeutig zur Integration von Java-Elementen, die auf der Frontend-Seite das Maß der Dinge sind. Die neuen technologischen Möglichkeiten erhöhen ferner die Modularität der Systeme, was dazu führt, dass die Zusammenstellung einer Lösung aus verschiedenen Bausteinen zunehmend einfacher wird. Dies wird auch die Position der Herstellerunternehmen am Markt verändern, da sich durch Integrations-szenarien neue Bereiche für die Komponentenanbieter eröffnen. In diesem Zuge werden die Ansprüche an Universalspezialisten steigen, da diese immer mehr mit den Komponentenanbietern konkurrieren. Eindeutig ist, dass die Hersteller, die dem technologischen Wandel nicht folgen, vom Markt verschwinden werden: mit alten Technologien können allenfalls Bestandskunden gehalten werden. Als wesentliches Ergebnis für die Hersteller ergibt sich, dass neben einem komfortablen und attraktiven Userinterface die Skalierbarkeit und Offenheit die wichtigsten Merkmale moderner Core Banking Systeme sind.

Prof. Franz Nees  
Prof. Dr. Andrea Wirth  
Focos Transferzentrum Forschung | Consulting  
| Studium an der Hochschule Karlsruhe  
Karlsruhe  
su1204@stw.de

 [www.stw.de](http://www.stw.de) → zu unseren Experten

## Steinbeis unterstützt bei der Prozessoptimierung Mit bewährten Methoden zum integrierten System

**Top-Produkte, internationale Projekterfolge – alles bestens bei gwk, der Gesellschaft Wärme Kältetechnik mbH im nordrhein-westfälischen Kierspe. Das mittelständische Unternehmen hat bei seinen Kunden weltweit einen ausgezeichneten Ruf als Spezialist für hochwertige Kühl- und Temperiertechnik. Das Produktportfolio umfasst vom kleinen, universell einsetzbaren Temperiergerät, das in Serie gebaut wird, bis zur individuellen zentralen Kühlanlage in Einzelfertigung alle denkbaren Lösungen im Bereich Kälte und Wärme in Zusammenhang mit industriellen Produktionsprozessen der Kunststoffverarbeitung, Metallverarbeitung oder chemischen Prozessen. Das Steinbeis-Transferzentrum Innovation und Organisation unterstützte das Unternehmen bei der Optimierung seiner Engineering-Prozesse.**



Die IT im Engineering des Mittelständlers war in die Jahre gekommen, sie sollte grundlegend erneuert werden. „Wer mit der vom Markt geforderten hohen Innovationsgeschwindigkeit mithält, sichert langfristig sein Unternehmenswachstum“, erklärt Ingo Brexler, Geschäftsführer Technik der gwk. Sowohl veränderte Kundenanforderungen, als auch die neue Maschinen- und Druckgeräterichtlinie stellen Technische Dokumentation und Konstruktion vor Herausforderungen. Dies erfordert neben einer vollständigen Beschreibung des Produktes in 3D auch die Vermeidung von Medienbrüchen durch automatisierte Schnittstellen.

Im Zuge der geplanten Maßnahmen sollte auch die Elektrokonstruktion der gwk auf ein

aktuelles E(lectrical)CAD-System wechseln. Mit einem Produktdatenmanagement (PDM) sollte die Verwaltung ganzheitlich organisiert und alle Engineering-Prozesse durchgängig und hochflexibel unterstützt werden. Im Hinblick auf die Engineering-Prozesse und die dazu eingesetzte IT bedeutete das eine komplette Umstrukturierung der Entwicklungsabteilung. Nachdem in der Vergangenheit punktuelle interne Anläufe nur Teilerfolge geliefert hatten, holte sich das Unternehmen mit den Experten des Eislinger Steinbeis-Transferzentrums Innovation und Organisation externe Projektbegleitung ins Haus.

Fokus des umfassenden Projektes sollten vor allem verbesserte Engineering-Prozesse

im Zusammenspiel von Mechanik und Elektrik, aber auch die abteilungsübergreifende Leistungsverbesserung in Konstruktion, Dokumentation und Fertigung auf Basis eines durchgängigen, gesamtheitlichen Systems sein. Bei den optimierten Produkten der gwk ist es eher die Regel als die Ausnahme, dass bei konstruktiven Änderungen in einem der beiden Bereiche der andere Bereich konstruktiv nachziehen muss. „Um in der Konstruktion auch nur ansatzweise mechatronische Prozesse zu definieren, die hinterher auch ‚gelebt‘ werden, ist es notwendig, die Sprache der elektrischen und mechanischen Konstruktion gleichermaßen zu sprechen“, erläutert Oliver Brehm vom Steinbeis-Transferzentrum. Aus der umfassenden Standardisierung von Geräte- und Anlagengrundgerüsten ergaben sich weitere komplexe Anforderungen an die Nutzung und Verwaltung von Standardkomponenten – auch in das ERP-System hinein.

Damit war der Projektumfang definiert: die gleichzeitige Auswahl und Einführung von M(echanical)CAD, ECAD und PDM, sowie eine ERP-Kopplung der neuen zur kommerziellen Systemwelt – ein Projekt, das in der Breite kaum zu überbieten war.

Für die einzelnen Komponenten der Gesamtlösung waren die Favoriten aufgrund der generellen Anforderungen des Unternehmens schnell klar. Alternativ waren entweder die bestmöglichen Einzelkomponenten zu inte-

grieren oder die Auswahl auf die wenigen Anbieter einer durchgängigen Systemlösung zu beschränken.

gwk ging gemeinsam mit den Mitarbeitern des Steinbeis-Transferzentrums das Projekt an. Die unterschiedlichen Kenntnisstände der Akteure und die individuellen Interessen stellten kein Hindernis dar, schnell war aus einer faktenbasierten Auswahl verschiedener Alternativen eine allseits akzeptierte Lösung erarbeitet.

Die ergebnisoffene Auswahl fand bewusst unter zwei gegensätzlichen Szenarien in einem breit besetzten Projektteam statt: Die integrierte Lösung versus die Komposition von Top-Komponenten. Damit konnten alle Facetten der Auswahlentscheidung berücksichtigt und alle relevanten Akteure ins Projektteam integriert werden. Der gesamte Auswahlprozess erfolgte innerhalb von vier Monaten und mündete in einer Entscheidungsvorlage an die Geschäftsführung. Bemerkenswert war dabei das einstimmige Votum, auch von Teilnehmern, die punktuell andere Alternativen bevorzugt hätten, aber vor dem transparent gemachten Benchmark-Gesamtszenario einer anderen Lösung guten Gewissens zustimmen konnten.

Im Laufe der Projektarbeit war aus den Vertretern verschiedener Abteilungen mit speziellen Interessen ein motiviertes Projektteam geworden, das die weitere Projektumsetzung mit dem Blick fürs Ganze und hoher Motivation forcieren und begleiten wird. Der integrative Ansatz des Steinbeis-Transferzentrums Innovation und Organisation hatte sich einmal mehr bewährt.



Rohrbündelwärmetauscher

#### Steinbeis-Transferzentrum Innovation und Organisation

Dienstleistungsangebot:

- Beratung im Umfeld der Produktentwicklung mit CAD, PDM/PLM und ERP/PPS bis hin zu CMS
- Beratung bei der Einführung von Produktinformationssystemen (PIM)
- Systemneutrale Beratung im Rahmen von Auswahl- und Einführungsprojekten
- Erstellung von Gutachten, Studien und Publikationen, Pflichtenheften
- Coaching firmeninterner Projektleiter
- Externe Projektleitung auf Zeit
- Managementberatung
- Seminare und Schulungen

Schwerpunkthemen:

- Forschung und Entwicklung, Konstruktion
- Content Management
- Qualitätsmanagement
- Change Management
- Kooperationen

#### gwk Gesellschaft Wärme Kältetechnik mbH

Seit 40 Jahren hat sich die gwK Gesellschaft Wärme Kältetechnik mbH weltweit einen Namen als Spezialist für hochwertige Temperier- und Kühltechnik gemacht. Als Systemanbieter für den gesamten Temperierprozess von der Kühlanlage über die Temperierung bis hin zur Wasseraufbereitung ist die gwK ein kompetenter Partner. Auch im Bereich der kavitätsternen Temperierung von Werkzeugeinsätzen und der Werkzeugreinigung unterstützt die gwK ihre Kunden seit vielen Jahren.

Heute entwickeln, produzieren und installieren mehr als 300 Mitarbeiter komplette Prozesslösungen für Temperierung und Kühlung in einem kundenspezifischen Design. 32 weltweite Vertretungen und globaler Service stehen für die internationale Ausrichtung der gwK.

Prof. Dr.-Ing. Joachim Frech  
Oliver Brehm  
Steinbeis-Transferzentrum Innovation und  
Organisation  
Eislingen  
su0539@stw.de

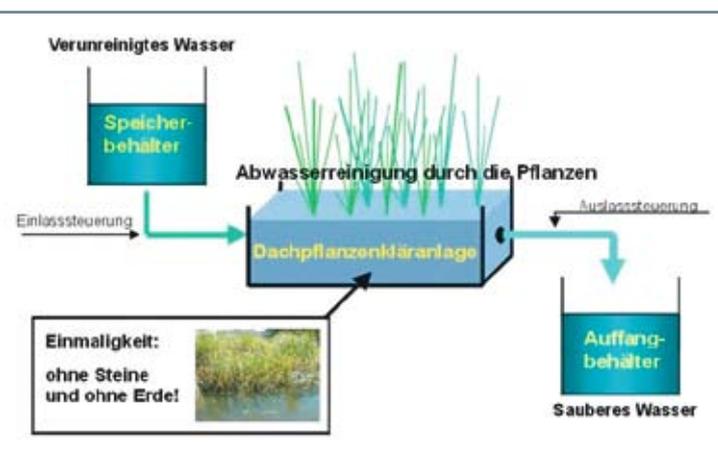
 [www.stw.de](http://www.stw.de) → zu unseren Experten

## SHB-Absolvent entwickelt umweltfreundliche Abwasserentsorgungsanlage Pflanzenkläranlage mit Köpfchen

Auf dem Firmendach der Mannheimer Traktorenfabrik John Deere sorgt eine werkseigene Pflanzenkläranlage für klares Wasser. Mit Lilien, Schilf und Binsen werden produktionsbedingte Abwässer gereinigt und dem öffentlichen Kanalnetz zugeführt. Auf der Suche nach einer kostengünstigen Lösung für die Abwasserentsorgung, hatte Hartmut Bauer die umweltfreundliche und sparsame Anlage während seines MBA-Studiums an der Steinbeis-Hochschule Berlin entwickelt.



Dachpflanzenkläranlage bei John Deere in Mannheim



Schematischer Aufbau der Kläranlage

Bisher übliche Pflanzenkläranlagen benötigen verhältnismäßig große Flächen, die standortbedingt in den John Deere-Werken Mannheim nicht zur Verfügung stehen. Das war für Hartmut Bauer der Grund, die Anlage zur Unterbringung auf einem Flachdach zu konzipieren. Um die vorhandenen Dächer ohne baustatische Eingriffe nutzen zu können, durfte die vorhandene zulässig-

ge Dachlast dabei nicht überschritten werden. Daher musste die Dachpflanzenkläranlage in der Lage sein, Industrierwasser ohne den üblichen Bodenkörper zu reinigen. Diese Anforderungen wiederum erfüllen eigens gezüchtete Phytolyse-Pflanzen, die auf ihren eigenen Wurzeln im Wasser stehen.

Täglich werden bei John Deere nun bis zu zehn Kubikmeter Abwasser über eine beheizte Rohrleitung auf die Dachpflanzenkläranlage gespült. „Das zu reinigende Wasser besteht zum Großteil aus Phosphaten und Mineralölkohlenwasserstoffen. Mikroorganismen wie Algen, Pilze und Bakterien, die vor allem an den Pflanzenwurzeln leben, sind maßgeblich an der Schadstoffelimination

beteiligt“, erklärt Hartmut Bauer. Sie nehmen die Abwasserinhaltsstoffe auf und verstoffwechseln sie. Die Abbauleistungen des gewöhnlichen Froschlöffels, einer Sumpfpflanze, übertrafen dabei die Erwartungen. Je nach Pflanzenart, Jahres- und Tageszeit schwankt der Abbauprozess etwas. Die Abwasserreinigung verläuft mehrstufig über ein erstes Vorreinigungsbecken, eine Mischzone

für industrielles und sanitäres Abwasser, ein Speicherbecken, ein Hauptreinigungsbecken und schließlich eine Versickerungsfläche.

Das Ergebnis, das Hartmut Bauer mit seinem Projekt erzielt hat, kann sich in jeder Hinsicht sehen lassen: Die Öko-Kläranlage ist nicht nur umweltfreundlich, sondern auch wirtschaftlich. Im Vergleich zu einer konventionellen chemischen Abwasseranlage reduziert sie die Kosten um bis zu 60 %. Hinzu kommen relativ geringe Investitionskosten, geringe laufende Kosten, wenig Wartungsaufwand und die Entlastung der Klimaanlage in den darunterliegenden Gebäuden. Dem gegenüber steht ein relativ großer Flächenbedarf.

Hinzu kommen zahlreiche umweltfreundliche Aspekte. Das Abwasser verdunstet auf dem Reinigungsweg um bis zu 30 %, Feinstaub wird aus der Luft gefiltert, CO<sub>2</sub> wird in Sauerstoff umgewandelt und das gereinigte Wasser kann wiederverwendet werden. Bei John Deere soll das gereinigte Abwasser ab 2012 für Toilettenspülungen verwendet werden, für die Vorbehandlung von Industriestoffen und Gärten. Das Ziel für 2015 lautet: Die abwasserfreie Fabrik.

Katrin Ziem  
Steinbeis Business Academy  
der Steinbeis-Hochschule Berlin  
Berlin/Gernsbach  
su0599@stw.de

[www.stw.de](http://www.stw.de) → zu unseren Experten

## Steinbeis-Symposium Elektronik im Kfz-Wesen

# Elektromobilität: Jenseits ausgetretener Pfade

**Unkonventionelle Wege führen in Zeiten des Wandels zu schnellen Erfolgen. Manche Ingenieure auf dem Steinbeis-Symposium Elektronik im Kfz-Wesen 2010 zum Thema Elektromobilität in Stuttgart wünschten sich insgeheim, einfach den Ballast großer Organisationen und tradierter Denkweisen abzuwerfen und auf der grünen Wiese von Neuem zu beginnen – beispielsweise da, wo Exoten wie Tesla Motors starteten. Die Amerikaner haben Phase 1 erfolgreich durchlaufen und den Bedarf an E-Autos geweckt. Jetzt sind Erfahrungen aus der Industrie gefragt. Ein spannendes Miteinander beginnt.**

Den Experimenten folgt die Vorbereitung der Industrialisierung, die Phase 2. Damit beschäftigten sich Fachvorträge und Diskussionen auf dem Steinbeis-Symposium im April dieses Jahres mit dem Fokus „Elektrik und Elektronik auf dem Weg zur Elektromobilität“. Mit höheren Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen, umfassenden Standardisierungen und vor allem Kostenreduktion von Bauteilen und Systemen gilt es, die Basis für größere Stückzahlen von Elektro- und Hybridfahrzeugen zu schaffen. Das Symposium unter der Leitung von Dr. Dirk Walliser (MBtech Group) folgt hier seiner jungen Tradition, das originäre Verständnis von Elektrik und Elektronik in der Automobilbranche breit zu verankern. Seit 2006 bedeutet dies, unter anderem den Wandel in der Antriebstechnik zu begleiten, sich iterativ den entscheidenden Fragen und Weichenstellungen zu nähern. Das Engagement des Veranstalters wurde insbesondere in diesem Jahr belohnt. Mit den engagierten Referenten, die halfen, die bereits gelösten und noch anstehenden Hausaufgaben im elektrischen Antriebsstrang zu beschreiben. Den thematischen Leitfaden gab die durchgängige Prozesskette, von den ersten Ideen geeigneter E/E-Architekturen in frühen Entwicklungsphasen bis zur Fertigung und späteren Diagnose von Hochvoltsystemen. Viele Vorträge zeichneten sich durch einen beratenden Charakter aus. Sie verdeutlichten die Herausforderungen in der Klimatisierung von Leistungselektronik und vertieften das Verständnis für das Zusammenspiel von Chemie und Elektronik in Batteriesystemen – und von Komponenten und deren aktuell noch zu erarbeitenden Spezifikationen für automobiltaugliche Hochvoltsysteme.

Im derzeitigen Findungsprozess der deutschen Automobilindustrie blieben viele Fragen noch offen. Nicht nur Aufbruchsstimmung, sondern auch Ratlosigkeit kennzeichneten viele Diskussionen auf der Stuttgarter Veranstaltung. Ein Stimmungsbild, das für die Branche insgesamt gilt. Vor allem die Entwicklungs- und Stückzahlkosten sind noch nicht absehbar. Kein anderes Thema fordert die Ingenieure und Entscheider so stark. Denn die Technik allein wird es nicht richten. Leadership und geschickte Psychologie sind gefragt.

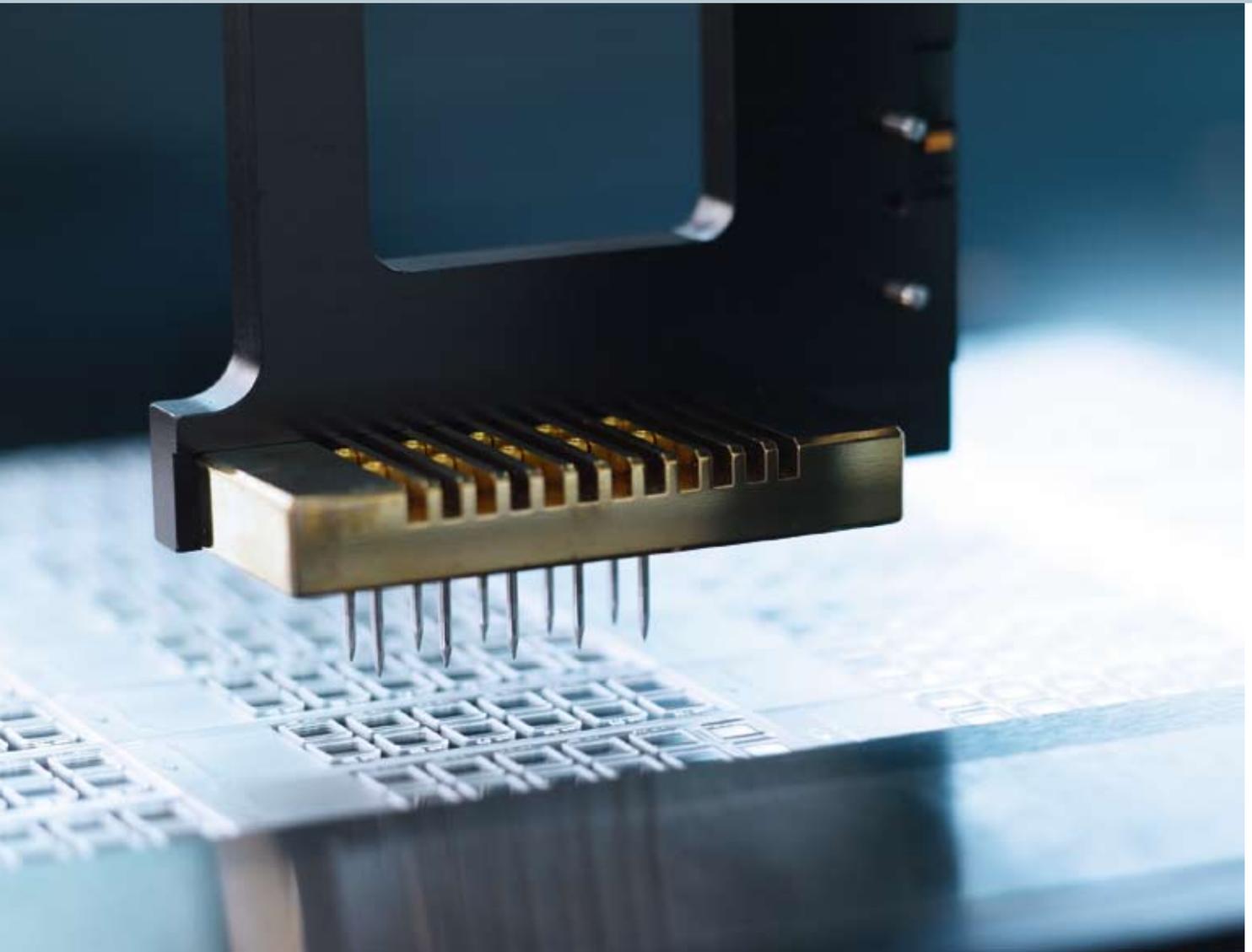
Das offenbarte die Podiumsdiskussion mit Dr. Hermann Scheer, MdB und Träger des alternativen Nobelpreises und Promotor des Solarzeitalters. Er diskutierte mit Dr. Wolfgang Bernhart (Roland Berger Strategy), Arwed Niestroj (Daimler AG) und Arno Mathoy (Brusa Elektronik AG). Mit der Frage „Kaufen wir morgen Autos, Energie oder Mobilität?“ begann die Suche nach künftigen Geschäftsmodellen. Allein der Glaube an den Wandel und eine neue Denkweise fehlt, so könnte das Resümee lauten. Die nachvollziehbaren Forderungen von Scheer zur Energiewende und einer dezentralen Elektrizitätsversorgung wurden von akuten Problemen und Denkweisen der Automobilhersteller und deren Berater überdeckt. Wie und wann bekommen wir bezahlbare Elektroautos auf die Straße, und wer kauft anfangs die noch teure Technik? Diese Frage

bestimmte die Diskussion. Das Henne-Ei-Problem wirkt weiterhin: Das Warten auf den Markt, anstatt den Markt mit Ideen zu wecken und zu gestalten. Zuversichtlich stimmten die Äußerungen von Elektromotorspezialist Mathoy sowie einem engagierten Auditorium: mit Weitblick für eine sich ändernde Mobilität und für sensible Kunden, die sehnlichst auf die ersten Elektrofahrzeuge warten. Die kritische Masse potenzieller Käufer sei erreicht.

Autor: Markus Schöttle, ATZelektronik



Dr. Wolfgang Bernhart, Dr. Hermann Scheer, Markus Schöttle (Moderation), Arwed Niestroj und Arno Mathoy (v.l.n.r.)



## Das Steinbeis-Europa-Zentrum ist Partner im EU-Projekt DINAMICS Neues Warnsystem bei bioterroristischen Angriffen

Größere Sicherheit in der Wasserversorgung durch Nanotechnologie ist das Ziel des EU-Forschungsprojekts DINAMICS. Die Projektbeteiligten planen die Entwicklung eines Biosensors zur exakten Analyse der Wasserqualität und damit verbunden der Selektion von gefährlichen Stoffen. Die Neuentwicklung basiert unter anderem auf der Nanotechnologie und soll in Zukunft bioterroristische Anschläge auf die Trinkwasserversorgung verhindern. Ziel ist die Entwicklung eines Warnsystems, das gefährliche Infektionserreger, wie Bakterien und Viren, identifizieren kann. Für die zuverlässige Überwachung der Trinkwasserversorgung sieht DINAMICS ein tragbares Messgerät für Spezialeinsätze vor, das beispielsweise auch bei Sportgroßereignissen zur Sicherheit aller Beteiligten beitragen soll. Das Steinbeis-Europa-Zentrum (SEZ) ist einer der Projektpartner.

Dank der Unterstützung des Steinbeis-Europa-Zentrums bei der Antragstellung und bei den Vertragsverhandlungen mit der Europäischen Kommission wurde das Projekt von der EU genehmigt. DINAMICS wird von der Europäischen Kommission von 2007 bis 2011 mit rund 4,5 Millionen Euro gefördert.

Das Projekt liefert einen wichtigen Beitrag zur Zukunft der Sicherheitstechnologien.

Neben der Integration verschiedener Spitzentechnologien wie Nanotechnologie, Mikrosystemtechnik, Signalverarbeitung und Mikro- und Molekularbiologie konzentriert

sich DINAMICS auf die Entwicklung besonders kosteneffizienter Lösungen, um den Einsatz der neuen Geräte auf breiter Ebene zu ermöglichen.

DINAMICS entwickelt ein automatisiertes Warnsystem zur schnellen Identifizierung

gefährlicher Infektionserreger. Bei der Entwicklung eines Prototypen kommt ein DNA-Mikrochip, kombiniert mit mikrofluiden und signalverarbeitenden Prozessen zum Einsatz, die mit einer Software gesteuert werden. Die Projektpartner gehen davon aus, dass die Projektergebnisse bedeutend für die Überwachung der Trinkwasser sein werden, aber auch Eingang in die medizinische Diagnostik von Infektionskrankheiten, in die Pharmaindustrie und die Nahrungsmittelindustrie finden können.

Die insgesamt zwölf Projektpartner aus acht Ländern – Deutschland, Großbritannien, Italien, Niederlande, Österreich, Slowakei, Türkei, Ungarn – setzen sich aus innovativen KMU, Universitäten und Forschungseinrichtungen zusammen. Das Projekt wird von der Lambda GmbH (Labor für molekularbiologische DNA-Analysen GmbH), einem Mittelständler aus Freistadt in Österreich, koordiniert. Das Steinbeis-Europa-Zentrum ist Partner im Projekt und übernimmt das Wissens- sowie das administrative und finanzielle Projektmanagement.

Die Berater des Steinbeis-Europa-Zentrums haben zunächst bei der Organisation von vier internen Trainingsworkshops zu den Themen Nanotechnology, Microfluidics/Simulation und System Architecture beigetragen und mehrere Partnertreffen in Europa begleitet. Darüber hinaus ist das SEZ für das Management der geistigen Eigentumsrechte verantwortlich und betreut zusätzliche Verbreitungsaktivitäten: Partnerbeteiligung an Konferenzen und an wissenschaftlichen Publikationen. Im Februar organisierte und moderierte das SEZ einen Workshop zur Verwertung der Forschungsergebnisse in Istanbul. Gemeinsam mit einigen Partnern wurde eine technologische RoadMap zu den Themen „Zellyse“ und „optische Detektion“ konzipiert. Eine Datenbank mit den projektrelevanten Daten wurde entwickelt und durch Technologiebeobachtung mit Daten gefüllt. Zudem verfasst das SEZ für das Konsortium die jährlichen offiziellen Berichte (Finanzen und Aktivitätenbilanz) für die Europäische Kommission.

Europäische Projekte können mehr als zwanzig Partner umfassen. Die Partner stammen aus verschiedenen Ländern und Organisationskulturen. Ein gutes Projektmanagement gehört zu den Schlüsselkompetenzen, die ein Projekt zum Erfolg führen. Unternehmen sollten die Durchführung des Projektes genau planen und in das Management der komplexen Strukturen investieren. Gerade für innovative kleine und mittlere Unternehmen (KMU) ist diese Aufgabe alleine kaum zu bewältigen. Das SEZ bietet hier Unterstützung im administrativen und finanziellen Projektmanagement sowie dem Management von innovationsbezogenen Aspekten an.

Prof. Dr. Norbert Höpftner

Dr. Jonathan Loeffler

Dr. Sabine Müller

Steinbeis-Europa-Zentrum

Karlsruhe

su1217@stw.de

 [www.stw.de](http://www.stw.de) → zu unseren Experten

#### Das SEZ unterstützt bei der EU-Antragstellung:

##### Vor Projektbeginn:

- Auswahl des passenden Förderprogramms
- Hilfestellung bei der Projektdefinition
- Stärken-Schwächen-Analyse durch einen Innovationsworkshop
- Studien über den Stand der Technologie und deren Marktchancen
- Überprüfung der Antragschancen (Project Screening)
- Hilfe bei der Antragsformulierung
- Partnersuche, Unterstützung bei der Konsortialbildung

##### Während des Projekts:

- Coaching der Vertragsverhandlungen
- Projektmanagement
- Beratung zu den geistigen Eigentumsrechten
- Unterstützung bei der Technologieverwertung (Patent- und Lizenzangelegenheiten, Suche von FTE-Verwertern, z.B. Lizenznehmern)
- Kontaktpflege mit den in den jeweiligen Generaldirektionen tätigen Beamten der EU-Kommission, die mit den Forschungs- und Technologieprogrammen vertraut sind

##### Am Ende des Projekts:

- Verbreitung der FTE-Ergebnisse (sowohl aus EU- wie aus nationalen oder regionalen Projekten) und Stimulation des Innovationsprozesses durch:
  - Studien über den regionalen Technologiebedarf sowie Angebote
  - Beteiligung an europäischen Technologiebörsen oder Unternehmerreisen
  - Gezieltes Suchen über Datenbanken

## Steinbeis-Zentren auf der Messe „Zukunft Kommune 2010“

# Kompetenz für Städte und Gemeinden

Wie bleiben Kommunen zukunftsfähig und attraktiv? Diese Frage beantworteten zahlreiche Aussteller auf der Messe „Zukunft Kommune“, der Fachmesse für kommunale Lösungen, Dienstleistungen und Beschaffung, die am 18. und 19. Mai in Stuttgart stattfand. Steinbeis war mit einem Gemeinschaftsstand mehrerer Steinbeis-Zentren unter den Ausstellern und stellte sich in zahlreichen Fachgesprächen und Diskussionen den Fragen interessierter Bürgermeister, Landräte und Vertreter öffentlicher Einrichtungen.



Steinbeis-Aussteller im Gespräch auf der „Zukunft Kommune 2010“

Vertreter öffentlicher Organisationen und Einrichtungen trafen sich auf der Neuen Messe in Stuttgart, um sich bei über 180 Ausstellern über zukunftsfähige und aktuelle Themenbereiche zu informieren. In den letzten Jahren hat sich die Fachmesse zur Leitmesse im süddeutschen Raum etabliert. Die Messe ist zudem Plattform für verschiedene kommunale Anlässe, wie zum Beispiel die Bekanntgabe und Präsentation der Gewinner des Ideenwettbewerbes „EU-LEucht-

über. Nachhaltige effiziente, maßgeschneiderte Lösungen sind daher gefragt. Steinbeis als umfassendes Dienstleistungsunternehmen bietet spezielle Lösungen an, die auf dem Steinbeis-Gemeinschaftsstand dem Fachpublikum vorgestellt wurden. Sechs Steinbeis-Zentren waren mit den unterschiedlichsten Dienstleistungen für den kommunalen Bereich vertreten. Zusätzlich konnten sich die Messebesucher über die Dienstleistungsreiche Beratung, Forschung & Entwicklung,

turmprojekt – EULE Baden-Württemberg“.

„Die Initiative, sich auf der ‚Zukunft Kommune‘ gemeinschaftlich zu präsentieren, kam aus dem Steinbeis-Verbund heraus“, erklärt August Musch, Geschäftsführer der Steinbeis Beratungszentren GmbH. „Viele Steinbeis-Zentren haben öffentliche Auftraggeber und bieten spezielle Dienstleistungen für Städte und Gemeinden an. Ein gemeinsamer Auftritt und die Präsenz auf dieser Fachmesse unterstützen die Zentren in ihrer Außendarstellung und Akquise.“

Die Kommunen sehen sich wachsenden Herausforderungen gegen-

Analysen & Expertisen sowie Aus- & Weiterbildung des gesamten Steinbeis-Verbundes informieren und beraten lassen.

Sebastian Dürr (Steinbeis-Beratungszentrum Projektentwicklung Erneuerbare Energien und Energieeffizienz) informierte die kommunalen Vertreter über die Einsatzmöglichkeiten regenerativer Energien in Städten und Gemeinden. „Den öffentlichen Institutionen ist oft nicht klar, welche Einspar- und Effizienzpotenziale vorhanden sind. Unser Zentrum unterstützt hier bei der Identifikation, genauso wie bei der Konzeptentwicklung und Umsetzung von Kampagnen für den Einsatz von regenerativen Energien“, erläuterte Dürr auf der Messe.

Das Steinbeis-Beratungszentrum Regionalentwicklung und Wirtschaftsförderung präsentierte Best-Practice-Ansätze für regionale Wirtschaftsförderungsaktivitäten sowie Möglichkeiten der Gewerbeflächenprognose, Standortanalyse und Leitbildentwicklung. „Gemeinden und Städte können durch eine aktive Wirtschaftsförderung, das heißt durch externes Coaching und Beratung, den ansässigen Unternehmen helfen, die aktuell wirtschaftlich schwierige Situation zu meistern. Die Bestandspflege wird mit einem völlig anderen Ansatz betrieben“, erklärte Alexander Fromm, der das Zentrum auf der „Zukunft Kommune“ vertrat.

Einer der Schwerpunkte des Steinbeis-Transferzentrums Angewandte Systemanalyse liegt im Bereich der Analyse und Prognose regionaler soziodemografischer Entwicklun-

gen für Kommunen. „Komplexe Beziehungen zwischen Standortfaktoren, Wanderungsströmungen und Einkommenskraft eignen sich für kurz- bis mittelfristige Vorausberechnungen regionaler Wirtschafts- und Arbeitsmarktindikatoren“, informierte Professor Günter Haag die Besucher. Diese Vorausberechnungen helfen den Entscheidern bei der Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur.

Dr. Leonhard Stiegler ist Leiter des Steinbeis-Transferzentrums ExpertCom. Für ihn und seine Mitarbeiter ist „Breitbandversorgung immer noch eines der wichtigsten Themen im ländlichen Raum. Hier liegt unsere Kompetenz, den Kommunen beim flächendeckenden Ausbau der nötigen Infrastruktur beratend zur Seite zu stehen.“ Dies umfasst sowohl die Analyse als auch die Bedarfsermittlung bis hin zur fachlichen Unterstützung beim Einreichen von Förderanträgen. Die Begleitung über den gesamten Projektverlauf und die individuell zugeschnittene Lösung stehen dabei im Vordergrund.

Das Steinbeis-Beratungszentrum Regional- und Kommunalentwicklung war mit

Dr. Hans-Jörg Domhardt vertreten. „Bei der Beratung der Kommunen im Bereich Regional- und Kommunalentwicklung ist dem Kunden nicht immer ganz klar, wo der Weg hinführen kann. Mit unseren Kompetenzen, Konzepten und Gutachten, einem zielorientierten Projektmanagement sowie Erfahrungen in der Regionalentwicklung führen wir den Kunden auf den richtigen Weg“, erklärte Domhardt die Zielsetzung des Zentrums. Der direkte Kontakt zu den öffentlichen Entscheidern ist dabei ausschlaggebend.

Walter Seeger, Leiter des Steinbeis-Beratungszentrums Healthcare Consulting Institute, informierte die Besucher aus dem Gesundheitssektor über strategische Neuausrichtungen von Kliniken mit dem Ziel einer nachhaltigen Ergebnisverbesserung. „Wir beraten und unterstützen unsere Kunden beim Aufbau einer umfassenden, prozessorientierten Kliniksteuerung. Dabei beziehen wir die Kostenseite, das heißt die Prozesskostenberechnung und Marktanalyse, sowie die Erlösseite, also die Prozesskalkulation und Risikoeinschätzung, durch Analyse in die Gesamtbetrachtung mit ein“, erläuterte Seeger.

Die Steinbeis-Aussteller waren nach den beiden Veranstaltungstagen voll des Lobs für die Messe: Neben den Gesprächen und dem Austausch mit Vertretern der Kommunen konnten gemeinsame Projekte besprochen werden; ebenso wurden zwischen den Zentren neue Kontakte geknüpft. So ist es denn nicht überraschend, dass schon heute über eine Teilnahme an der „Zukunft Kommune 2011“ in Köln nachgedacht wird.

Sebastian Dürr  
Steinbeis-Beratungszentrum  
Projektentwicklung Erneuerbare Energien  
und Energieeffizienz  
Wolpertshausen  
su1277@stw.de

Prof. Dr. Günter Haag  
Steinbeis-Transferzentrum Angewandte  
Systemanalyse (STASA)  
Stuttgart  
su0262@stw.de

Walter Seeger,  
Frank Boos,  
Prof. Dr. Peter Dohm  
Steinbeis-Beratungszentrum HCI Healthcare  
Consulting Institute  
Rastatt  
su1322@stw.de

Dr. Leonhard Stiegler  
Steinbeis-Transferzentrum ExpertCom  
Stuttgart  
su0634@stw.de

Prof. Dr. Gabi Troeger-Weiß,  
Dr.-Ing. Hans-Jörg Domhardt  
Steinbeis-Beratungszentrum Regional- und  
Kommunalentwicklung  
Kaiserslautern  
su1193@stw.de

Alexander Fromm  
Steinbeis-Beratungszentrum Regional-  
entwicklung und Wirtschaftsförderung  
Stuttgart  
su0975@stw.de

David Hüttner  
Zentraler Ansprechpartner  
David.Huettner@stw.de

 [www.stw.de](http://www.stw.de) → zu unseren Experten



Staatssekretär Richard Drautz (Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, 3. v.r.) beim Besuch der Steinbeis-Aussteller

## Steinbeis unter den Gewinnern im Ideenwettbewerb „Automobilsummer 2011“

# Umweltfreundlich und mobil im Urlaub

1886 meldete Carl Benz seinen Motorwagen offiziell als Patent an – 2011 ein Grund für Baden-Württemberg zu feiern, jährt sich die denkwürdige Patentierung dann doch zum 125. Mal. Das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg und die Tourismus Marketing GmbH Baden-Württemberg laden zum „Automobilsummer 2011“ ein, in dem symbolische 125 Tage mit zahlreichen Veranstaltungen im ganzen Bundesland gefeiert wird. Das Trossinger Steinbeis-Beratungszentrum Innovation und Energie ist unter den zehn Siegern des Ideenwettbewerbs, der Projektkonzepte im Rahmen des Automobilsummers prämierte.



Andreas Braun (Tourismus-Marketing GmbH Baden-Württemberg), Sebastian Gries (IHK Schwarzwald-Baar-Heuberg), Christian Klaißer (Steinbeis), Annette Barth (Steinbeis), Heide Glasstetter (Schwarzwald Tourismus GmbH) (v.l.n.r.)

„Zukunftsmobilität in der Ferienregion Schwarzwald“, kurz ZUMO, nennt sich das Siegerprojekt, mit dem sich die Projektpartner Steinbeis-Beratungszentrum, Schwarzwald Tourismus GmbH und IHK Schwarzwald-Baar-Heuberg gegen mehr als 200 eingereichte Projekte durchgesetzt haben. Es gestaltet exemplarisch die gesamte Mobilitätskette einer touristischen Destination möglichst klimafreundlich mit dem Ziel, Schwarzwaldurlauber den vollen Freizeitspaß mit unbegrenzter Mobilität bei maximaler Klimaschonung genießen zu lassen.

Mit diesem Ansatz wird im Erfinderland des Automobils das Thema Mobilität für den Tourismus neu entdeckt. „Als Wiege des Elektroautos – Stichwort „Hotzenblitz“ – sowie als Region, in der die erste Autofahrt der Welt stattfand, eignet sich der Schwarzwald für eine exemplarische Umsetzung des Themas in besonderer Weise“, erklärt Christian Klaißer, Leiter des Steinbeis-Beratungszentrums.

Für die Umsetzung des Projektes werden nun Reiseangebote entwickelt, die eine klimafreundliche Anreise und Unterkunft mit umweltschonender Mobilität vor Ort und klimafreundlichen Unternehmungen verbinden. Diese Angebote sind während des Automobilsummers buchbar und vereinen Umweltaspekte mit dem Automobil, sie hinterlassen somit durch Alternativen und Ausgleichsangebote eine positive Umweltbilanz und für den Gast ein „gutes Gewissen“. Seit Mai können sich Regionen und Orte als Modellpartner für das Projekt bewerben. Durch die Verbindung künftiger Mobilitätsformen mit bereits bestehenden oder auch neuen Leistungsangeboten im Schwarzwald-Tourismus werden für die Region und das Land neue Impulse gesetzt. Die Besonderheit des Projektes liegt in der neuartigen Zusammenstellung der Bereiche Umwelt und Fahrzeuge sowie der damit gelungenen Verbindung zwischen Innovation und Tradition im Schwarzwald.

Für die Gäste der Schwarzwaldregion wird für die Dauer ihres Urlaubs eine zukunftsorientierte Fahrzeugflotte bereitgestellt: Automobile mit innovativer Antriebstechnik wie Elektrofahrzeuge, Elektromotorräder und Elektroroller, Elektrofahrräder und „Segway Personal Transporter“. Auch die Möglichkeit zur Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs wird mit eingeschlossen. Abgerundet werden die Pauschalangebote von weiteren klimafreundlichen Möglichkeiten der Freizeitgestaltung, wie eine Schwarzwald-Rallye mit dem E-Bike oder ein E-Mobil-Korso auf der Schwarzwald-Hochstraße. Außerdem soll das Urlaubspaket durch Mobilitätsformen getreu dem Motto „Fortbewegung auch mal ohne Auto“ ergänzt werden. Hierbei werden Aktiv- und Kursangebote geschaffen wie beispielsweise geführte Wanderungen, Fahrradtouren oder Walking im Schwarzwald.

Das Projekt „Zukunftsmobilität im Tourismus“ ist im „Automobilsummer 2011“ Pilotprojekt für eine langfristig angelegte Entwicklung neuer Mobilitätskonzepte in der Urlaubs- und Wirtschaftsregion Schwarzwald. Geplant ist, in einer darauffolgenden Ausbauphase einerseits das (touristische) Mobilitätskonzept auszubauen, andererseits die erforderliche Infrastruktur aufzubauen. Zielsetzung der Projektpartner ist dabei, dem Gast und den Bürgern der Region langfristig ein umweltschonendes und flächendeckendes Mobilitätskonzept zu bieten.

Annette Barth  
Steinbeis-Beratungszentrum Innovation und  
Energie  
Trossingen  
su1301@stw.de

 [www.stw.de](http://www.stw.de) → zu unseren Experten

## Steinbeis-Preis an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

# Ausgezeichnet!

Zwei junge Master-Studenten sind die ersten Preisträger des Steinbeis-Preises an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Anke Fröbel und Marcel Böttcher werden für ihre herausragenden Prüfungsleistungen mit je 3000 Euro im Sommersemester 2010 gefördert. Der Preis wird vergeben vom Steinbeis-Forschungszentrum Elektrische Netze und Regenerative Energiequellen und der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik an der Otto-von-Guericke-Universität.

Anke Fröbel hat ihren B.Sc. (Studienrichtung Elektrische Energietechnik) an der Technischen Universität Cottbus absolviert. Nach einem zweisemestrigen Aufenthalt an der Technischen Universität Wroclaw, an der sie ihre Bachelorarbeit geschrieben hat, studiert sie seit Oktober 2009 an der Otto-von-Guericke-Universität im Masterstudiengang „Elektrische Energiesysteme – Regenerative Energien“. Praktische Erfahrungen hat die 23-Jährige in verschiedenen Praktika gesammelt, wie z. B. bei der Vattenfall Europe Transmission GmbH (heute 50Hertz Transmission GmbH). Außerhalb des Studiums ist Anke Fröbel im VDI-Projekt MINT Role Models ehrenamtlich aktiv, in dem der VDI zusammen mit Projektpartnern ein Konzept zur Präsentation positiver Beispiel-Karrieren von Frauen entwickelt.



Anke Fröbel

Marcel Böttcher hat an der Fachhochschule Magdeburg-Stendal Elektrotechnik mit der Vertiefung Energietechnik studiert und im April 2009 erfolgreich mit dem B.Sc. abgeschlossen. Nach zahlreichen Praktika u. a. bei den Stadtwerken Schönebeck und bei E.ON Avacon, in dessen Rahmen er sich verstärkt mit der Netzplanung beschäftigt hat, begann der 24-Jährige im Oktober 2009 sein Masterstudium „Elektrische Energiesysteme – Regenerative Energien“ an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.



Marcel Böttcher

Der Steinbeis-Preis war Anfang 2010 zum ersten Mal ausgeschrieben worden. Zur Teilnahme aufgerufen waren alle Studierenden im Studiengang „Elektrische Energiesysteme – Regenerative Energien“. Ziel der Preisvergabe ist die Förderung hochbegabter Studenten und die Attraktivität des Studienangebots der Fakultät für Elektrotechnik und

Informationstechnik (FEIT) nach außen zu tragen. Die Vergabekommission bestand aus Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann (Dekan FEIT), Prof. Dr.-Ing. Zbigniew A. Styczynski (Leiter des Steinbeis-Forschungszentrums) und zwei Lehrstuhlassistanten des Instituts für Elektrische Energiesysteme.

Prof. Dr.-Ing. habil. Zbigniew Antoni Styczynski  
Steinbeis-Forschungszentrum Elektrische  
Netze und Regenerative Energiequellen  
Magdeburg  
su0935@stw.de

 [www.stw.de](http://www.stw.de) → zu unseren Experten

## Treffen der Kurssprecher der Steinbeis-Hochschule Berlin

# Das Studium mitgestalten

**Kurssprecher aus unterschiedlichen Instituten der Steinbeis-Hochschule Berlin waren im April der Einladung der beiden Studentenvertreter im Hochschulrat, Markus Kwincz und Markus Göttfert, gefolgt und kamen zum Kurssprechertreffen ans Steinbeis-Studienzentrum SIMT in Stuttgart.**

Im Fokus des Kurssprechertreffens stand das Gespräch mit Johann Löhn, Präsident der Steinbeis-Hochschule Berlin. In einer regen Diskussion nahmen die anwesenden Studentenvertreter die Gelegenheit wahr, die Anliegen und Ansichten ihrer Kurse zu vertreten. Das Ergebnis war ein überaus konstruktives Gespräch, das zu mehreren zukünftigen Aktionspunkten führte.

Ein weiterer wichtiger Punkt des Treffens stellte die Diskussion und Verabschiedung der aktualisierten Satzung der Studentenvertreter dar. Anfang des Jahres hatte sich die Studentenvertretung dazu entschlossen, Arbeitsgruppen zu gründen um die unterjährige Arbeit an wichtigen Themen zu forcieren. Dies galt es nun mit der Aktualisierung der bestehenden Satzung zu institutionalisieren. Durch die neue

Struktur wurde eine Möglichkeit geschaffen, dass sich alle Studierenden der Hochschule aktiv an der Arbeit der Studentenvertretung beteiligen können.

Konkret befassen sich die neu gegründeten Arbeitsgruppen mit den Themen

- Organisation eines institutsübergreifenden Festes für die Hochschule
- Evaluierung der Möglichkeiten der Kommunikation entlang der gesamten Studentenschaft
- Erarbeitung von Möglichkeiten zur Einbindung der Studenten in anderen Ländern

Um bei diesen Themenstellungen von der Pluralität der unterschiedlichen Studiengänge profitieren zu können, hoffen die Studentenvertreter auf eine breite Beteiligung an den Arbeitsgruppen. Alle Studierenden der

Steinbeis-Hochschule sind herzlich eingeladen sich mit einzubringen und an den Arbeitsgruppen teilzunehmen! Bei Interesse und für Fragen stehen die beiden Studentenvertreter im Hochschulrat gerne als Kontaktpersonen zur Verfügung.

Mit der Einsetzung der Arbeitsgruppen endete dann auch ein arbeitsintensives und erkenntnisreiches Kurssprechertreffen. Das zweite Treffen in diesem Jahr wird voraussichtlich im Herbst in Berlin stattfinden.

Markus Kwincz  
markus.kwincz@stw.de

Markus Göttfert  
markus.goettfert@stw.de

## Neuer Zertifikatslehrgang für Vertriebsingenieure

# Aus der Praxis für die Praxis

**Im Herbst 2010 startet die School of International Business and Entrepreneurship der Steinbeis-Hochschule Berlin einen neuen Zertifikatslehrgang für Vertriebsingenieure. Der Lehrgang kann parallel zur beruflichen Tätigkeit in fünf Blöcken belegt werden. Er richtet sich an Ingenieure, Naturwissenschaftler, IT-Leute, Produktmanager im technischen Umfeld, Mitarbeiter an der Schnittstelle Technik und Markt sowie gegenwärtige und zukünftige Vertriebsingenieure, die bereits erste Berufserfahrungen gesammelt haben.**

Unternehmen mit technischem Leistungsangebot benötigen vermehrt vertriebsorientiert ausgebildete Ingenieure, da Kaufentscheidungen vermehrt nach technischen und betriebswirtschaftlichen Kriterien getroffen werden. Es besteht eine Lücke in der Anpassungsdynamik zwischen der technisch hoch stehenden Ausbildung und den oft nur zufallsgesteuerten Vertriebskompetenzen. Das erschwert auch die Kommunikation zwischen den Abteilungen, die die Sprache des anderen nicht verstehen.

Dabei ist der Vertrieb die Brücke vom Unternehmen zum Kunden, an deren Verbreiterung das Unternehmen fortlaufend arbeitet. Wie gut diese Schnittstelle gepflegt wird, beeinflusst auch die strategischen Möglichkeiten eines Unternehmens. Dies wird spürbar beim Eintritt in neue Märkte, bei einem ansteigenden Wettbewerb, bei der Ausweitung des Leistungsangebots von Dienstleistungen: Kurz, bei allen Vorhaben, bei denen der Kundenkontakt eine entscheidende Rolle für das Gelingen spielt.

Viele Referenten aus unterschiedlichen Unternehmen geben dem Lehrgangsteilnehmer die Möglichkeit, aus ihrem Erfahrungsschatz zu lernen. Der Teilnehmer bringt seinen eigenen Projektauftrag aus seinem Unternehmen mit und wendet das Gelernte mit Feedback von Experten sofort auf die eigene Situation an. Durch die Bearbeitung eines Projektes während des Lehrgangs maximiert der Teilnehmer seinen Lernerfolg und bietet auch einen Zusatznutzen für das Unternehmen. Durch die beiden Kompetenztests, am Anfang und am Ende des gesamten Lehrgangs, wird der Lernerfolg des Zertifikatslehrgangs für den einzelnen Teilnehmer transparent und dokumentiert.

Prof. Dr. Dr. h.c. Helmut Kohlert  
Steinbeis School of International  
Business and Entrepreneurship der  
Steinbeis-Hochschule Berlin  
Berlin/Herrenberg  
su1249@stw.de

 [www.stw.de](http://www.stw.de) → zu unseren Experten

## Steinbeis-Bachelor-Absolventin erhält Bad Krozinger Pflegepreis Auszeichnung für Changemanagement-Konzept

Am 28. April wurde der strahlenden Gewinnerin Birgit Wernz der „Pflege AWARD Herz-Zentrum Bad Krozingen“ verliehen. Ausgezeichnet wurde sie für ihr Projekt, das sie im Rahmen des Studiums an der Steinbeis Business Academy (SBA) der Steinbeis-Hochschule Berlin am Universitätsklinikum Freiburg umsetzte. Mit ihrem Thema „Changemanagement von Stationsleitungen am Universitätsklinikum Freiburg“ leistete sie einen wissenschaftlichen und praktischen Beitrag zu den aktuellen Veränderungen im Gesundheitswesen.

In ihrer Laudatio betonte Professor Dr. Ursula Immenschuh von der Katholischen Fachhochschule Freiburg, dass das Projekt einen wertvollen Beitrag zur Weiterentwicklung der Pflege leisten könne. Einen weiteren „Pflege AWARD“ für die besonderen Verdienste in der Profession Pflege erhielt Prof. Dr. phil. Ursula Geißner, Professorin für Führungslehre und Organisation an der Katholischen Fachhochschule Freiburg.

Die Krankenhäuser in Deutschland müssen sich verstärkt mit ökonomischen Strategien auseinandersetzen. Dabei komme den Stationsleitungen als Führungskräfte des mittleren Managements die Aufgabe zu, Veränderungen in der Organisation und von Ablaufprozessen sowie die Optimierung des personellen Ressourceneinsatzes an der Basis umzusetzen, so Preisträgerin Birgit Wernz, die die pflegerische Stationsleitung inne hat. In ihrer Untersuchung kommt sie u.a. zu dem Ergebnis, dass Schulungen für die Stationsleitungen etwa zu den Themen Projektmanagement, Changemanagement, Führungsstil, Managementverständnis, Systemtheorien und Mitarbeitermotivation immer wichtiger werden. Außerdem empfiehlt sie die Einführung eines internen „Change Agents“, der die Stationsleitungen nach Diagnosestellung, Zielfestlegung sowie dem Erkennen von Ressourcen und Hindernissen individuell begleitet.

Die feierliche Übergabe der Preise wurde von Ansprachen zu weiteren gegenwärtigen Herausforderungen begleitet. Andreas Westerfellhaus, Präsident des Deutschen Pflegerates, warnte davor den Pflegepersonalmangel zu verschlafen. Angesichts der gewaltigen de-

mografischen Umwandlungen empfiehlt er der Politik Strategien zur Nachwuchsgewinnung zu entwickeln und akademische Lehr- und Weiterbildungsangebote konsequent weiterzuentwickeln. Professor Dr. rer. pol. Eberhard Wille von der Universität Mannheim sprach sich im Namen des Sachverständigenrates dafür aus, bei der zur Steigerung der Qualität und Wirtschaftlichkeit erforderlichen Neuordnung des Gesundheitswesens schrittweise vorzugehen. Einer wünschenswerten Substitution von Aufgaben empfiehlt er eine Phase der Delegation von Aufgaben der Ärzteschaft an die Pflege vorzuschalten. Der Gesundheitspolitische Sprecher der CDU-Landtagsfraktion Baden-Württemberg, Andreas Hoffmann, MdL, betonte: „Pfleger sind mehr als kleine Ärzte“. Angesichts des heute bestehenden Ungleichgewichts sei es auch aus Sicht der Politik erforderlich, dass die Pflege eine größere Rolle einnimmt und die in Ländern wie der Schweiz heute üblichen weitreichenden Aufgaben eigenverantwortlich wahrnimmt. Die dadurch entstehenden juristischen Herausforderungen erläuterte Professor Dr. jur. Christian Katzenmeier, Direktor des Instituts für Medizinrecht der Universität zu Köln. Der Pflegedirektor Ludger Risse vom St. Christophorus-Kran-



Birgit Wernz, Prof. Dr. Ursula Immenschuh, Peter Bechtel (Herz-Zentrum Bad Krozingen) (v.l.n.r.)

kenhaus Werne plädierte im Namen des Pflegemanagements für eine Verschiebung von Aufgaben von der Ärzteschaft zur Pflege und von der Pflege zur Hauswirtschaft.

Die Preisverleihung fand im Rahmen des vom Herz-Zentrum Bad Krozingen veranstalteten 11. Pflege-Management-Seminars im Kurhaus in Bad Krozingen statt. Rund 300 Teilnehmer erörterten mit führenden Vertretern der betroffenen Berufsgruppen, des Sachverständigenrates und der Politik die Chancen eines Neuzuschnitts der Aufgabenverteilung im Gesundheitswesen.

Katrin Ziem  
Steinbeis Business Academy  
der Steinbeis-Hochschule Berlin  
Berlin/Gernsbach  
su0599@stw.de

 [www.stw.de](http://www.stw.de) → zu unseren Experten

## SHB-Student als „High Potential 2009“ ausgezeichnet

# Student mit Potenzial!

„High Potential 2009“ – mit diesem Titel kann sich Florian Hobelsberger schmücken. Als einer von zehn Finalisten im „Talent Award“-Wettbewerb des ersten Finance Forum Germany wurde der 27-jährige Alumni der Steinbeis-Hochschule Berlin (SHB) für seine Projektberichte während seines Masterstudiums ausgezeichnet. Für seinen Arbeitgeber Wüstenrot konnte der Management-Assistent das Siegel „Talentförderer 2009“ entgegennehmen.

„Mit dem Talent Award 2009 werden erstmals sowohl Young Professionals als auch die fördernden Unternehmen gleichzeitig für ihr besonderes Engagement belohnt“, erläutert Lutz Pelzl vom Finance Forum Germany. Dass sich Wüstenrot den Titel verdient hat, davon ist Preisträger Florian Hobelsberger überzeugt: „Fordern und fördern, in diesem Sinne wurde ich von meinen direkten Vorgesetzten über den Abteilungsleiter bis zum Vorstand vorbildlich unterstützt.“ Auch für Aufgaben und Fragen aus dem Studium habe sich immer ein kompetenter Ansprechpartner gefunden.

Florian Hobelsberger bewarb sich mit zwei Projekten, die er im Rahmen seines SHB-Studiums zum Master of Business Administration bei Wüstenrot bearbeitet hatte. Eines der beiden Projekte war die Entwicklung eines Prozessreifegradmodells für die Abteilung „Kreditrisikomanagement“. Ziel dieses von ihm geleiteten Projekts war es, ein Modell zu entwickeln, mit dem die prozessuale Ausrichtung der operativen Abteilungen der Wüstenrot Bank AG Pfandbriefbank und der Wüstenrot Bausparkasse AG gemessen werden kann. Das Ergebnis des Projekts, das „Wüstenrot Reifegrad-Assessment für Prozesse“ („WRAP“) macht die Erfüllung von relevanten Anforderungen an Prozesse messbar: Insgesamt 25 Kriterien erlauben den Prozessmanagern eine objektive Einschätzung der prozessualen Ausrichtung.

Außerdem wurde Florian Hobelsberger in das Projekt „eWorld“ zur Einführung einer elektronischen Kundenakte, eines elektronischen Postkorbs und zur Erweiterung des bereits bestehenden Informationsportals eingebunden. Das Projekt hatte das Ziel, den internen Post-



Unternehmensbetreuer Roland Irion (links), Florian Hobelsberger

eingangs- und Postzuleitungsprozess zu den relevanten Stellen zu elektronifizieren und die Auskunftsfähigkeit durch die Ablösung der papierhaften Akte durch eine elektronische Akte zu erhöhen. Florian Hobelsberger übernahm im Rahmen des Projekts verschiedene Rollen – unter anderem war er an der Entwicklung des Fachkonzepts für das elektronische Auskunftsportal beteiligt, er erstellte die Testfälle und koordinierte als einer von zwei fachlichen Testmanagern den Test durch die Fachabteilungen. Weiterhin war er einer der fünf Referenten, die in wenigen Wochen über 1.200 Mitarbeiter im Umgang mit den neuen Anwendungen schulte. Einerseits wurde durch die Elektronifizierung der Posteingangsprozesse und der Akte hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit und Prozesseffizienz mit Konkurrenten gleichgezogen, andererseits wurde insbesondere mit der Umsetzung als Portal in zukunftsfähige Technologie investiert.

Über beide Projekte verfasste Florian Hobelsberger mehrere Projektstudienarbeiten während seines MBA-Studiums, beispielsweise über die Beschreibung eines fachlichen Architekturmodells für die Weiterentwicklung der IT-Systeme im Strategieplan. Seine Master-Thesis schließlich behandelte die Auswirkungen von verschiedenen Programmen, Projekten und sonstigen organisatorischen Maßnahmen auf den Prozessreifegrad. Seit März kann sich der erfolgreiche „High Potential 2009“ nun auch „Master of Business Administration“ nennen.

Patricia Mezger  
School of International Business and Entrepreneurship der Steinbeis-Hochschule Berlin  
Berlin/Herrenberg  
su1249@stw.de

 [www.stw.de](http://www.stw.de) → zu unseren Experten

# Neugründungen im Steinbeis-Verbund

Der Steinbeis-Verbund umfasst rund 800 Steinbeis-Unternehmen aller Technologie- und Managementfelder, je nach fachlicher Ausrichtung sind das Transfer-, Beratungs- oder Forschungszentren sowie Transfer-Institute oder rechtlich selbstständige Unternehmen. Seit Ende März 2010 wurden folgende Steinbeis-Unternehmen neu gegründet:

Abkürzungen:

SBZ: Steinbeis-Beratungszentrum

SFZ: Steinbeis-Forschungs- und  
Entwicklungszentrum

SIZ: Steinbeis-Innovationszentrum

STI: Steinbeis-Transfer-Institut

STZ: Steinbeis-Transferzentrum

## SBZ Business Performance

München

Leiterin: Gaby Perfahl

E-Mail: su1410@stw.de

### Dienstleistungsangebot

- Unternehmensentwicklung mit Schwerpunkt im Kommunikationsbereich

### Schwerpunktt Themen

- Begleitung und Beratung bei Unternehmensbeteiligungen
- Unternehmensentwicklung mit Aufbau von Vertrieb und Marketing

## STZ Professionelles Lernen, Bildungsmanagement und IT

Weingarten

Leiter: Prof. Dr. Peter Henning

E-Mail: su1411@stw.de

### Dienstleistungsangebot

- Bildungsberatung und Bildungscontrolling, Projektberatung zu computergestützten Lernsystemen
- Evaluation computergestützter Lernsysteme nach technischen, didaktischen und inhaltlichen Kriterien sowie Lernwirkungsforschung
- Contenterstellung und Technologieberatung für computergestützte Lernsysteme
- Konzeptionierung und Erstellung virtueller Welten
- Konzeptionierung und Erstellung von Ontologien und semantisch reichen Systemen

- Organisation von Tagungen und Kongressen zu den genannten Themen

### Schwerpunktt Themen

- eLearning, computergestütztes Lernen
- Virtuelle Welten und 3D
- Semantische Technologien
- Multimediale Informationssysteme

## STZ Industrielle Kommunikationstechnik

Pfintztal

Leiter: Prof. Dr. Marianne Katz

E-Mail: su1413@stw.de

### Dienstleistungsangebot

- Technologietransfer-Projekte (Personal-schulung, Qualifizierung, Machbarkeitsstudien)
- ITK-Beratung (Informationstechnologie und Kommunikationstechnik)
- Projektleitung/-begleitung IT-Projekte (z.B. Web)
- Kümmerer steckengebliebene IT-Projekte
- Begutachtung für Gerichte, Versicherungen, Auftraggeber usw.

### Schwerpunktt Themen

- Industrielle Kommunikationstechnik
- ITK-Lösungen für Kleinunternehmer
- Technologietransfer Hochschule ⇒ Industrie
- Spezialthemen (Datenmigration, Datenschutz, Datenrettung), IT/TK-Renovierung

## SBZ Angewandte Wirtschaftsinformatik

Stuttgart

Leiter: Prof. Dr. Thomas Kessel

E-Mail: su1416@stw.de

### Dienstleistungsangebot

- Beratungen
- Schulungen

- Gutachten
- Projektleitung und -durchführung

### Schwerpunktt Themen

- Software Engineering und Softwareentwicklung
- Open Source Software
- Java-Technologien
- Optimierung von Prozessen bei der Softwareentwicklung

## SFZ Business Performance Institute

Esslingen

Leiter: Prof. Dr. Dirk Hesse

Dipl.-Wirt.-Inf. (FH) Matthias Müller

E-Mail: su1417@stw.de

### Dienstleistungsangebot

- Seminare, Weiterbildung
- Training
- Coaching
- Zertifizierung

### Schwerpunktt Themen

- Business Process Management
- Business Intelligence
- ERP (Enterprise Resource Planning), QM (Qualitätsmanagement)
- PM Projektmanagement

## STI Steinbeis Business School Rhein-Main

Hanau

Leiter: Prof. Dr. Werner G. Faix

E-Mail: su1418@stw.de

### Dienstleistungsangebot

- Zweijähriger Masterstudiengang mit Schwerpunkt International Management



Foto: © iStockphoto/enviromantic

## SHB-Student entwickelt Personalcontrollingsystem

# Mehr als Daten sammeln: modernes Human Resources Management

Das Personalmanagement hat sich im Laufe der Zeit von einer klassischen administrativen Verwaltung zu einer strategisch handelnden Abteilung entwickelt. Darüber hinaus erleben Personalbereiche immer mehr Rechtfertigungsdruck, den eigenen Anteil zur Unternehmenswertschöpfung darzulegen. Der aufkommende Bedarf der Unternehmen nach neuen quantitativen und qualitativen Messmethoden sowie umfassenden Evaluationsmethoden wie beispielsweise der **Balanced Scorecard** bestätigen diesen Trend. Adrian Scherer beschäftigte sich mit dieser Thematik im Rahmen seines MBA-Studium an der School of International Business and Entrepreneurship der Steinbeis-Hochschule Berlin (SHB).

Unternehmerisches Handeln wird immer mehr unter dem Aspekt seiner personalwirtschaftlichen Konsequenzen betrachtet. Auch wird dem Human Resources Management (HRM) im Unternehmen immer häufiger strategische Bedeutung zugeschrieben. Da sich aber die Wertschöpfung des Personal-

managements stark auf weiche Faktoren wie Werte, Motivation oder Zufriedenheit stützt, kann der unternehmensstrategische Nutzen aller Mitarbeiter – und damit auch des HRM – nur schwer transparent gemacht werden. Dieser Herausforderung stellte sich Adrian Scherer. Er ist Projektleiter im Personalcont-

rolling der Münchner Loyalty Partner GmbH und stellte diese Thematik in den Fokus seines Unternehmensprojekts im Projekt-Kompetenz-Studium an der SHB.

Ein zeitgemäßes und modernes Personalcontrolling sollte als autonomer, aber unbestrittener Teil des Unternehmenscontrollings nicht ausschließlich für die Aufstellung und Aufarbeitung von Daten des HRM oder für das Feststellen von Abweichungen beabsichtigter Entwicklungen zuständig sein. Die Ist-Analyse zu Beginn des Projekts zeigte Adrian Scherer: Die Erhebung von Kennzahlen in den verschiedenen Bereichen seines Unternehmens wurde bisher sehr unterschiedlich praktiziert. Eine Beziehung zwischen Arbeitserfolg (beispielsweise Qualität, Anwesenheit) und Entgeltkomponenten (wie Prämien, Leistungsentgelt) war kaum vorhanden. Kostenorientierte Kennzahlen waren nur im Standard vertreten, beispielsweise Kosten pro Kopf, und beschränkten sich auf eine rein statistische Darstellung. Kennzahlen zur Personalerhaltung und Motivation beschränkten sich auf Fluktuation und die Lohn- und Gehaltsstrukturen. Die Wertorientierung des Kennzahlensystems war zu gering ausgeprägt. Der Anspruch, jede Aussage oder Entscheidung durch Personalkennzahlen und kostenbezogene Kennzahlen zu stützen, konnte nicht erfüllt werden. Generell erfolgte die Nutzung der Kennzahlen vorrangig gesellschaftsintern, es existierte kein konzernweiter Austausch.

Auf Basis dieser IST-Analyse definierte Adrian Scherer die Ziele seines Projekts: Es sollte ein wertorientiertes Personalcontrolling-System zur Optimierung der Unternehmenssteuerung umgesetzt werden. Zweitens wurde eine Definition konzernerheitlicher standardisierter Kennzahlen benötigt. Diese müssen drittens Geschäftsführung und Personalmanagement bereitgestellt werden. Viertens sollte eine verbindliche Grundstruktur für den gesamten Konzern festgelegt werden, die in den Gesellschaften durch Auswahl weiterer Kennzahlen und somit Anpassung an die spezifischen Bedingungen ergänzt werden kann. Der Erfahrungsaustausch im Konzern in Be-

zug auf relevante Kennzahlen (internes Benchmarking) sollte gefördert werden. Hinzu kam die Erarbeitung und Bereitstellung geeigneter Hilfsmittel und Tools. Weiterhin sollten Möglichkeiten zur Integration zukünftiger Fragestellungen in die bestehenden Strukturen berücksichtigt werden. Basis dieses integrierten Personalcontrollingsystems war die Anbindung an vorhandene Systeme, die Ablösung des Altsystems und die Erstellung erster Standardreports, die zum regelmäßigen Berichtswesen ausgebaut werden sollten. Ein besonderes Augenmerk fiel dabei auf die Sicherstellung der korrekten Übernahme der Altdaten und eine laufende Gewährleistung der Datenqualität, ohne die ein Personalcontrolling nicht stattfinden kann.

Als erster Schritt standen die Implementierung einer neuen HRM-Software und die Migration der Daten auf dem Plan. Anforderungen an die neue Software waren sowohl die Erweiterungsfähigkeit, um nach und nach weitere Module dem System hinzuzufügen zu können, als auch das mögliche Customizing der Bedienoberflächen, um den Nutzern vieler bisheriger Individuallösungen

eine ähnliche gewohnte Benutzeroberfläche zur Verfügung stellen zu können.

Nach den sehr aufwändigen Arbeiten der Datenmigration und Aufbereitung der Altdatenbestände wurden Schritt für Schritt neue Erweiterungen in das System eingebaut. Neben dem reinen Stammdatenmanagement kamen ein Stellenmanagement und ein Seminarmanagement hinzu. Im Rahmen der Übermittlung von personenbezogenen Daten an die Controlling- und Financeabteilung der Loyalty Partner GmbH wurde ein Personalkostenmanager hinzugefügt, mit dem es nun möglich ist, einen automatisierten Datenabgleich mit Korrektur zu den angeschlossenen Systemen durchzuführen. Nach der Erweiterung dieses Data-Warehousing auf externe Mitarbeiter, dient das gesamte System heute der vollständigen Administration aller Humanressourcen: Von der klassischen Stammdatenpflege über entgeltabrechnungsrelevante Daten bis hin zur Zugangskontrolle und Tagessatzkalkulation für interne und externe Kunden, was bisher alles auf unterschiedlichen Wegen und mit unterschiedlichen Methoden durchgeführt wurde.

Über die Kennzahlenerhebung hinaus ist natürlich auch die Ableitung von Maßnahmen zur Verbesserung dieser Kennzahlen Gegenstand eines integrierten Personalcontrollings. Neben reinen Zahlen- und Datenwerten werden Interpretationen und Handlungsempfehlungen an die Fachabteilungen weitergegeben. Diese können individuelle oder mit der Personalabteilung abgestimmte Maßnahmen zur Verbesserung dieser Kennzahlen unternehmen. Zum Ende der Maßnahmen werden die Effekte durch das Personalcontrolling wieder gemessen und der Kreislauf beginnt von vorne.

Auch der Prozess der Wirtschaftsprüfung wird durch dieses standardisierte und einheitliche System massiv beschleunigt.

Patricia Mezger  
School of International Business and Entrepreneurship der Steinbeis-Hochschule Berlin  
Berlin/Herrenberg  
su1249@stw.de

 [www.stw.de](http://www.stw.de) → zu unseren Experten

Dipl.-Betriebswirt (DH) Adrian Scherer, B.A., MBA  
Loyalty Partner GmbH  
München  
adrian.scherer@loyaltypartner.com

## Steinbeis-Tag 2010

Am Freitag, 24. September 2010 lädt Steinbeis zum traditionellen Steinbeis-Tag ins Stuttgarter Haus der Wirtschaft. Zahlreiche Steinbeis-Unternehmen geben in einer Fachausstellung und begleitenden Kurzvorträgen Einblick in den Steinbeis-Verbund. Die Teilnahme am Steinbeis-Tag ist kostenlos, um Anmeldung wird gebeten.

Weitere Informationen und Anmeldung unter  
→ [www.steinbeis-tag.de](http://www.steinbeis-tag.de).

Programm (Stand 06/10):

- 10:00 Uhr: **Eröffnung**
- 10:15 Uhr: Verleihung des **Prof.-Adalbert-Seifriz-Preises 2010**
- ab 11:00 Uhr: **Ausstellung**
- 11:15 – 12:15 Uhr: **Steinbeis-Info** (interne Veranstaltung)
- 12:00 Uhr: Mittagsimbiss
- ab 12:30 Uhr: **Steinbeisers' Corner** (Kurzvorträge)
- 13:00 Uhr: **Rahmenprogramm** (für Partnerinnen und Partner von Steinbeis-Leitern)
- 17:45 Uhr: Ende Tagesveranstaltung
- ab 19:30 Uhr: **Abendveranstaltung Kultur- und Kongresszentrum Liederhalle** (interne Veranstaltung)



## Steinbeis analysiert mit Projektpartnern Stoffwechselkrankheiten

# Klinische Diagnostik von Lysosomalen Speicherkrankheiten

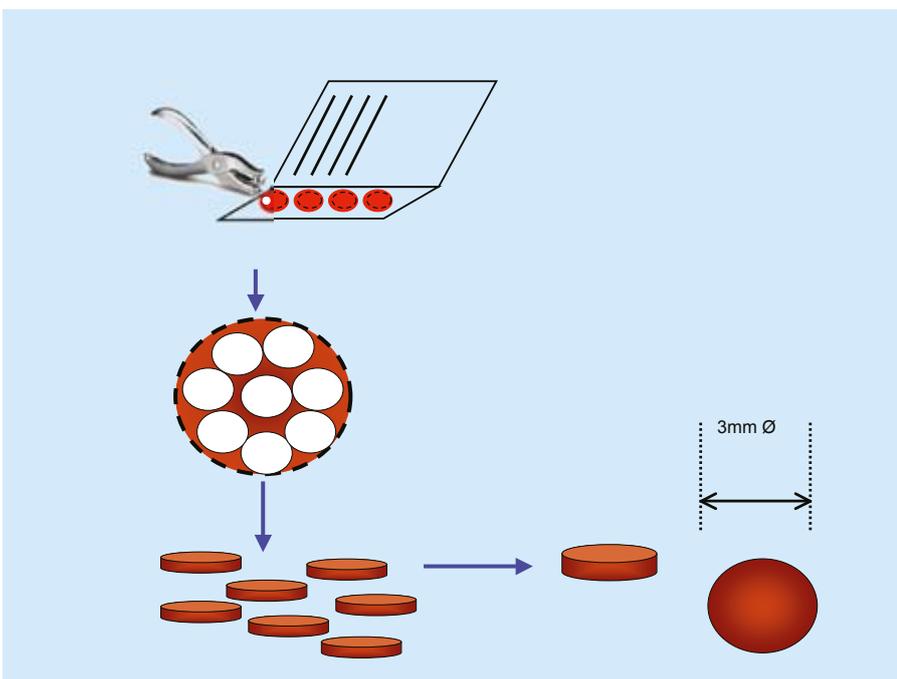
Lysosomale Speicherkrankheiten (LSD) sind eine Gruppe von meist genetisch bedingten Stoffwechselkrankheiten, die durch den Funktionsverlust von lysosomalen Enzymen ausgelöst werden und ohne Behandlung – meist über mehrere Jahre – tödlich verlaufen. Da für eine Reihe von LSDs wie beispielsweise Morbus Gaucher und Morbus Fabry bereits eine wirksame Therapie durch den Ersatz von Enzymen möglich ist, ist eine schnelle und sichere Diagnostik von entscheidender Bedeutung. Das Steinbeis-Transferzentrum Biopolymeranalytik/Proteinchemie und Proteomanalytik an der Universität Konstanz hat in Kooperation mit dem Unternehmen Genzyme CEE und der Universität Timisoara in Rumänien hochempfindliche molekulare Methoden der LSD-Bestimmung durch Massenspektrometrie und Fluorimetrie entwickelt und für die klinische LSD-Diagnostik validiert.

Lysosomale Speicherkrankheiten sind eine Gruppe von meist genetisch bedingten Stoffwechselerkrankungen, die durch Funktionsstörung oder Aktivitätsverlust lysosomaler Enzyme ausgelöst werden. Die entsprechenden Enzym-Substrate werden nicht mehr im Lysosom abgebaut; ihre Anreicherung verursacht schwere Krankheitssymptome, wie z. B. Leber-, Milzvergrößerung, Herzmuskelatrophie oder Lungenerkrankungen bis hin zu multiplem Organversagen, die ohne Behandlung tödlich verlaufen. Von den bisher etwa 50 bekannten LSDs sind einige bereits durch Ersatztherapie der beteiligten Enzyme behandelbar; hierzu zählen Morbus Fabry, Morbus

Gaucher und Morbus Pompe. Zur Therapie von Morbus Gaucher und Morbus Fabry sind die in jüngster Zeit für die Enzymersatztherapie (ERT) durch Genzyme entwickelten spezifischen Enzyme verfügbar, die bei gesicherter Diagnose und rechtzeitiger Behandlung hohe Heilungsaussichten besitzen.

Die Erhebung einer sicheren und schnellen Diagnose ist bisher ein Hauptproblem; sie erweist sich als äußerst schwierig, so dass betroffene Kinder oft vor einer möglichen Therapie sterben. Mit einer gesicherten biochemischen Diagnostik kann die Diagnose genetisch abgesichert und nach Möglichkeit die Familie

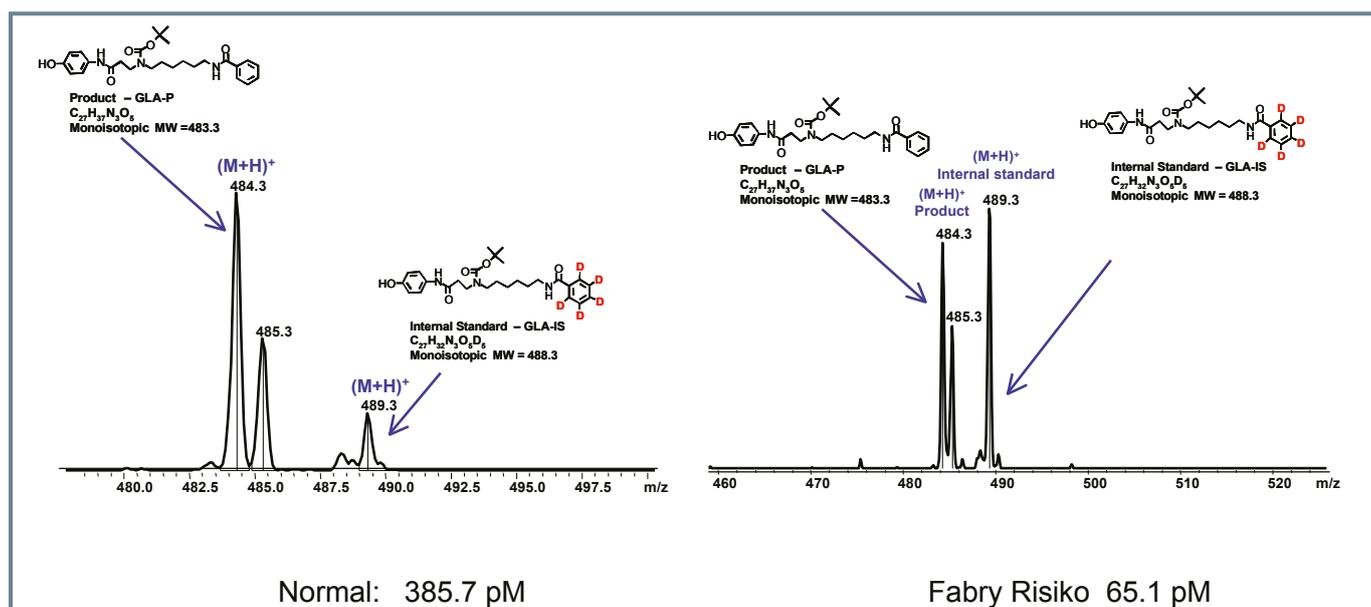
des Patienten getestet werden. Zielsetzungen der Forschungs- und Entwicklungsstudie des Konstanzer Steinbeis-Transferzentrums und seiner Projektpartner waren die Entwicklung von molekularen Methoden der klinischen Diagnostik von Lysosomalen Speicherkrankheiten durch die spezifische quantitative Bestimmung der Enzymaktivitäten im Blut; sowie die klinische Etablierung und Validierung der entwickelten Diagnosemethodik; hierzu wurden erste diagnostische Untersuchungen in Kooperation mit Kliniken in zentral- und osteuropäischen Ländern durchgeführt, in denen bisher keine oder keine gesicherten Diagnosemethoden vorliegen.



Probengewinnung mit der „Dry-Blood-Spot“-Methode (DBS)

Für die empfindliche und sichere klinische Diagnostik von LSDs im Blut entwickelten die Projektpartner Methoden durch die Probengewinnung mit der „Dry-Blood-Spot“-Methode (DBS). Hierzu werden Blutproben von rund 30 Mikroliter auf einem speziellen Membranfilter adsorbiert (Protein-Saver Card). Die so in luftdicht verschlossener und getrockneter Form vorliegenden Proben können über einen längeren Zeitraum stabil gelagert und transportiert werden; zur Probenextraktion wurden Aliquots der DBS-Probe von 3 mm Durchmesser ausgestanzt und zu Mehrfachbestimmungen eingesetzt. Zur Diagnostik wurden zwei komplementäre Methoden entwickelt und angewendet:

- Molekülspezifische quantitative Bestimmung der Enzymaktivitäten mittels **Tan-**



### Massenspektrometrische Bestimmung des Morbus Fabry-spezifischen Enzyms alpha-Galactosidase ( $\alpha$ -Gal)

**dem-Massenspektrometrie**; hierbei erfolgt die quantitative Bestimmung des Produkts eines Struktur-Analogen des natürlichen Substrats, z. B. Galactosyl-Ceramids für Morbus Fabry ( $\alpha$ -Gal) mit Hilfe eines Isotopen-markierten Internen Standards;

- **Fluorimetrische** Bestimmung der Enzymaktivität durch die Verwendung eines fluoreszierenden Substrat-Analogen; bei der enzymatischen Spaltung des Galactosylsubstrats zur Bestimmung der  $\alpha$ -Gal wird das 4-Methylumbelliferon (4-MU) gebildet. Das Substrat wird hierzu in eine Mikrotiterplatte gegeben, nach Zugabe des DBS mittels eines Puffers der pH auf 4.5 eingestellt, und die Bildung des fluoreszierenden Produkts nach Anregung bei 360 nm bei 400 nm Fluoreszenzemission bestimmt; dieses Verfahren ist daher zur schnellen und vielfachen klinischen „Screening“-Diagnostik geeignet.

Die HPLC-Tandem-Massenspektrometrie verwendet eine Analyse spezifischer Fragmentierungsprodukte der Substrat-Produktumsetzung des betreffenden Enzyms. Dieses Verfahren („Multiple-reaction-monitoring“; MRM) ermöglicht nicht nur diagnostische Bestimmungen mit außerordentlich hoher („absoluter“) Spezifität. Es lässt sich auch zur gleichzeitigen Bestimmung von mehreren Zielenzymen und damit zur simultanen Diagnostik von mehreren LSDs entwickeln.

Erste klinische Anwendungen zur Diagnostik von Morbus Fabry führte das Projektteam an Blutproben gesunder Kontrollpersonen, sowie an Proben von Patienten mit Morbus Fabry verschiedener Universitätskliniken nach dem Doppel-Blindverfahren durch. Aus ca. 300 Proben konnten beide Verfahren mit hoher Empfindlichkeit, Genauigkeit und Sicherheit entwickelt und validiert werden. Aus den Bestimmungen der  $\alpha$ -Gal-Aktivitäten konnten zwei Patienten mit Morbus Fabry eindeutig identifiziert werden; fünf weitere Personen wurden aufgrund der niedrigen Blutwerte als Morbus Fabry-Risikogruppe eingeordnet, und können mit weiteren diagnostischen Methoden klinisch untersucht werden.

In der vorliegenden Studie konnten spezifische und hochempfindliche Methoden für die klinische Diagnostik von Zielenzymen lysosomaler Speicherkrankheiten entwickelt werden, die die Entwicklung und Etablierung von analogen diagnostischen Verfahren für LSDs ermöglichen, deren Zielenzyme bereits vorliegen oder bekannt sind. Darüber hinaus ist die Entwicklung von massenspektrometrischen Methoden zur Identifizierung von Biomarkern für LSDs zu erwarten, für die bisher keine diagnostischen Verfahren vorliegen; hierzu zählen insbesondere LSDs, bei denen mögliche Therapien durch Enzyersatz bereits entwickelt werden.

Für die Entwicklung neuer diagnostischer Verfahren sind außerdem jüngste Untersuchungen von besonderem Interesse, in denen erstmals Wechselwirkungen von Zielenzymen von LSDs mit Proteinaggregation von Schlüsselproteinen neurodegenerativer Erkrankungen nachgewiesen wurden (beispielsweise Parkinson), in Übereinstimmung mit nachgewiesenen neurologischen Effekten bei LSDs. Zu entsprechenden Untersuchungen der Aggregation von LSD-Enzymen sollen die am Steinbeis-Transferzentrum Biopolymeranalytik/Proteinchemie und Proteomanalytik etablierten proteomanalytischen Methoden eingesetzt werden.

Claudia Cozma  
Sebastian Dilly  
Marius Iurascu  
Prof. Dr. Michael Przybylski  
Steinbeis-Transferzentrum Biopolymeranalytik/Proteinchemie und Proteomanalytik an der Universität Konstanz  
Konstanz  
su0723@stw.de

[www.stw.de](http://www.stw.de) → zu unseren Experten

Christina Mosoarka  
Mirela Galusca  
Prof. Dr. Alina Zamfir  
Laboratory of Biomolecular Mass Spectrometry  
University of Timisoara, Rumänien

Dr. Thomas Fritz  
Dr. Michael März  
Dr. Sybille Petersohn  
Genzyme CEE  
Konstanz

## Institutionelle und private Finanzgeber helfen Unternehmen Finanzierungslücken schließen

Der hohe Schuldenberg, der vielen Unternehmen in den vergangenen Jahren auch durch Private Equity-Gesellschaften aufgebürdet wurde, wird in den kommenden Jahren zu einer großen Herausforderung für die Unternehmen werden. Hinzu kommen auslaufende alternative standardisierte Finanzierungsmittel, die refinanziert werden müssen. Und Banken verhalten sich auch weiter zum Teil restriktiv bei der Vergabe von Finanzierungsmitteln, bei Anschlussfinanzierungen sowie Neuengagements. Das Steinbeis-Beratungszentrum Mittelstandsfinanzierung & Investments unterstützt Unternehmen bei der Suche nach Alternativen.



Beratungsprozess bei der Ansprache von institutionellen und privaten Finanzgebern

Institutionelle und private Finanzgeber haben in den letzten 18 Monaten vermehrt Unternehmen Kapital in Form von Darlehen zur Verfügung gestellt. Diese bankenunabhängige Finanzierung hat für die Unternehmen den Vorteil, dass die Finanzierungsmittel über einen Zeitraum von fünf bis sieben Jahren gewährt werden. Sehr häufig weisen diese im Vergleich zu laufenden Krediten bei den Hausbanken eine deutlich geringere Verzinsung auf. Die Konditionen und der Darlehensvertrag werden dabei an die individuellen Bedürfnisse des Unternehmens angepasst.

Das Frankfurter Steinbeis-Beratungszentrum Mittelstandsfinanzierung & Investments begleitet momentan eine Unternehmensgruppe aus dem Bereich der Verpackungsherstellung mit dem Schwerpunkt Getränke-

industrie. Das Unternehmen verfügt über eine stabile Auftragslage mit sehr guten Wachstumsprognosen, insbesondere in Osteuropa. Anfang 2010 wurden die Finanzierungsexperten aus Frankfurt von der Geschäftsführung des Unternehmens angesprochen, weil die Hausbanken des Unternehmens die aktuell notwendige Wachstumsfinanzierung nicht darstellen konnten.

Im ersten Schritt wurde die Finanzstruktur geprüft und der tatsächliche Finanzbedarf ermittelt. In enger Abstimmung mit dem Geschäftsführer des Unternehmens erfolgte die Ausarbeitung eines bankenunabhängigen Finanzkonzeptes, die Ansprache und Auswahl von institutionellen Finanzgebern sowie die anschließende Verhandlung der Covenants und der Konditionen. Im Juli wird das Darlehen an das Unternehmen ausgezahlt.

Die Experten des Steinbeis-Beratungszentrums Mittelstandsfinanzierung & Investments begleiten aktuell Unternehmen aus den Branchen Lebensmittel, IT-Services, regenerative Energien und Elektro-/Verkehrstechnik im Bereich der Finanzierung und verfügen über ein etabliertes Netzwerk zu institutionellen und privaten Finanzgebern.

Christian Schulte,  
Dieter Dorn  
Steinbeis-Beratungszentrum Mittelstands-  
finanzierung & Investments  
Frankfurt  
su1180@stw.de

 [www.stw.de](http://www.stw.de) → zu unseren Experten

**Das SEZ feiert sein 20-jähriges Bestehen**

## 20 Jahre Innovation durch Kooperation in Europa

**Das Steinbeis-Europa-Zentrum (SEZ) hat allen Grund zu feiern: vor 20 Jahren hat die Baden-Württembergische Landesregierung den ersten Europabeauftragten des Wirtschaftsministers ins Amt berufen, er übernimmt die Leitung des im gleichen Zuge gegründeten Steinbeis-Europa-Zentrums in Stuttgart. Heute führt das SEZ mit mehr als 30 Mitarbeitern und einem weiteren Sitz in Karlsruhe die Unternehmen an EU-Förderprogramme heran und begleitet den transnationalen Technologietransfer.**

1990 ernennt Hermann Schaufler, der damalige Wirtschaftsminister von Baden-Württemberg, Hans J. Tümmers zu seinem ersten Europabeauftragten, der zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit einen vereinfachten Zugang für kleine und mittlere Unternehmen zu Forschungs- und Technologie-Förderprogrammen der Europäischen Union forcieren soll. 1995 wird Peter S. Nieß als Nachfolger von Hans J. Tümmers in das Amt des Europabeauftragten berufen, 2002 übergibt Nieß den Stab an Norbert Höptner, der das Amt auch heute noch inne hat.

Das Steinbeis-Europa-Zentrum als operative Einheit des Europabeauftragten vermittelt aktuelle Informationen zu den EU-Förderprogrammen. Es unterstützt neben kleinen und mittleren Unternehmen auch Hochschulen, Forschungseinrichtungen und öffentliche Einrichtungen bei der Antragstellung und Durchführung von EU-Projekten sowie bei der Entwicklung von Zukunftsstrategien und gezielter grenzüberschreitender Kooperationen.

Das SEZ sorgt dafür, dass europäische Fördergelder auch kleinen und mittleren Unternehmen in Baden-Württemberg zugute kommen. Im Jahr 2009 konnte das SEZ über 9,8 Mio. Euro EU-Fördermittel nach Baden-Württemberg holen. Aus einem ersten eigenen EU-Projekt im Jahr 1993 sind einige hundert Kooperationsprojekte von Unternehmen entstanden sowie aktuell 24 eigene EU-Projekte mit 222 Partnern in 33 Ländern.

Anlässlich des Jubiläums hatten das SEZ und das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg in Stuttgart zum Kongress „Strategien für Innovation und Wettbewerb in Europa“ eingeladen. Ziel des Kongresses war es, allen am Innovationsprozess beteiligten Gruppen neue Impulse zu geben insbesondere durch die Verknüpfung der zwei Innovationsachsen „Wissenstransfer aus der Forschung in die betriebliche Praxis“ sowie „Transfer von Innovationen innerhalb europäischer Regionen“. „Europa muss Innovationen noch stärker fördern!“ forderte dabei Wirtschaftsminister Ernst Pfister in seiner Begrüßung. „Ich verfolge mit diesem Kongress ein ambitioniertes Ziel: Ich will nichts weniger, als dass wir uns in Baden-Württemberg auch weiterhin auf einem erfolgreichen Pfad bewegen, einem Zukunftspfad, der dieser Region Wohlstand und seinen Menschen Arbeit sichert.“



SEZ-Team Karlsruhe



SEZ-Team Stuttgart

Steinbeis-Europa-Zentrum  
Stuttgart/Karlsruhe  
su1216@stw.de

 [www.stw.de](http://www.stw.de) → zu unseren Experten













## Impressum

Transfer. Das Steinbeis Magazin  
Zeitschrift für Mitarbeiter und Kunden des Steinbeis-Verbundes  
Ausgabe 2/2010  
ISSN 1864-1768 (Print)

Steinbeis GmbH & Co. KG für Technologietransfer  
Willi-Bleicher-Str. 19  
70174 Stuttgart  
Fon: 0711 – 18 39-5  
Fax: 0711 – 18 39-7 00  
E-Mail: [stw@stw.de](mailto:stw@stw.de)  
Internet: [www.stw.de](http://www.stw.de)

Redaktion:  
Anja Reinhardt  
E-Mail: [transfermagazin@stw.de](mailto:transfermagazin@stw.de)

Für den Inhalt der einzelnen Artikel sind die jeweils benannten Autoren verantwortlich. Die Inhalte der Artikel spiegeln nicht zwangsläufig die Meinung der Redaktion wider.

Gestaltung:  
[i/i/d Institut für Integriertes Design, Bremen](http://www.iid-institut.de)

Satz und Druck:  
Straub Druck + Medien AG, Schramberg

Fotos und Abbildungen:  
Fotos stellen, wenn nicht anders angegeben, die im Text genannten Steinbeis-Unternehmen und Projektpartner zur Verfügung.

Titelbild: [Tommy Windecker/photocase.com](http://TommyWindecker.com)

137070-2010-02