KT-Drucks. Nr. 122/2017

Landratsamt Böblingen, Postfach 1640, 71006 Böblingen

Der Landrat

Dezernent
Alfred Schmid
Telefon 07031-663 1640
Telefax 07031-663 1269
a.schmid@lrabb.de

14.06.2017

Herman-Hollerith-Zentrum
- Bericht

Anlage 1: Präsentation
Anlage 2: aktuelle Presseberichte

I. Vorlage an den

Jugendhilfe- und Bildungsausschuss	03.07.2017
zur Kenntnisnahme	**öffentlich**

II. Bericht

Die Hochschule Reutlingen betreibt seit Oktober 2013 in Böblingen im Verbund mit der Hochschule Esslingen und der Universität Stuttgart sowie mit Unterstützung der hiesigen Wirtschaft, des Landkreises und der Stadt Böblingen das Herman Hollerith Lehr- und Forschungszentrum.

Dort wird seit dem Wintersemester 2013/14 der **Master-Studiengang Services Computing** angeboten. Services Computing bezieht sich auf einen innovativen Anwendungsbereich der Wirtschaftsinformatik. Das Studienprogramm wurde durch ein 4-semestriges Masterprogramm im Fachbereich Wirtschaftsinformatik umgesetzt. Der Studiengang ist seit 2015 durch die ASIIN (Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, Informatik, Naturwissenschaften und Mathematik) akkreditiert.

Seit dem Wintersemester 2014/15 wird zusätzlich das **berufsbegleitende Masterprogramm Digital Business Management** angeboten. Digital Business Management bezieht sich auf die Gestaltung der Digitalisierung und den Wandel von Industrie- und Dienstleistungsunternehmen in der so genannten digitalen Transformation. Das Programm ist seit 2016 ebenfalls durch die ASIIN akkreditiert.

Der Landkreis stellt dem Herman Hollerith Zentrum die Räume und die technische Infrastruktur zur Verfügung und beteiligt sich gemeinsam mit der Stadt Böblingen über 10 Jahre an den laufenden Kosten. Der jährliche Zuschuss des Landkreises beläuft sich auf 230.000 €, der Zuschuss der Stadt Böblingen beträgt 170.000 €.

Historische Entwicklung:

Der Landkreis hat sich gut 20 Jahre bemüht Hochschulstandort zu werden.

Im Landkreis sind mehrere Firmen von Weltruf ansässig und einige betreiben hier ein Forschungs- oder Entwicklungszentrum. Sowohl diese als auch die vielen mittelständischen Unternehmen sind auf hochqualifizierte Fachkräfte angewiesen. Einen Hochschulstandort mit naturwissenschaftlicher oder technischer Richtung im Kreis anzusiedeln war daher seit langem das Ziel der Kreisverwaltung. Die ersten Bestrebungen waren dahin gerichtet, die Akademie für Datenverarbeitung – die heute eine Abteilung der Gottlieb-Daimler-Schule 2 ist – zur Hochschule weiterzuentwickeln.

Die Akademie für Datenverarbeitung (ADV) wurde 1972, damals unter der Bezeichnung Fachschule für Datenverarbeitung und Organisation, eingerichtet. Es war die erste schulische Einrichtung für elektronische Datenverarbeitung in Baden-Württemberg. 1978 wurde dann das 3-jährige Berufskolleg für Informatik (BKI) dort angesiedelt. Im BKI können Abiturienten aufgenommen werden und in drei Jahren den Abschluss als Staatlich geprüfte/r Informatiker/in erwerben. Das 2. Ausbildungsjahr ist ein Praxisjahr in einem Betrieb oder Unternehmen; der Bildungsgang hat somit den Charakter einer dualen Ausbildung.

Die Absolventen des BKI standen und stehen in direkter Konkurrenz zu den Absolventen von Dualen Hochschulen und Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (frühere Berufsakademien und Fachhochschulen) und der Abschluss kann im Vergleich zu dem (heutigen) Bachelor oder Master nur schwer eingeordnet werden. Bereits in den 1990er Jahren gab es daher verschiedentliche Bemühungen das BKI zur Hochschule weiter zu entwickeln oder den BKI-Abschluss einem Berufsakademie- oder Fachhochschulabschluss gleichzustellen, was allerdings nicht gelang.

2009 gab es dann Kontakte mit der Fachhochschule für öffentliche Verwaltung und Finanzen Ludwigsburg, der Hochschule Heilbronn (Schwerpunkte Technik, Wirtschaft und Informatik) und mit der Hochschule Reutlingen (Schwerpunkte insbesondere Technik und Informatik). Die Gespräche mit den beiden erstgenannten Hochschulen blieben vage, konkrete Szenarien konnten zuerst mit der Hochschule Reutlingen entwickelt werden.

Zunächst war geplant, in Böblingen, parallel zum BKI-Bildungsgang, einen weitgehend eigenständigen Bachelorstudiengang in Wirtschaftsinformatik zu schaffen. Vielversprechender schien der Hochschule Reutlingen jedoch der Ansatz, einen Lehr- und Forschungsverbund aus mehreren Hochschulen, Firmen und Verbänden sowie dem Landkreis zu bilden und einen Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik für insgesamt rund 100 Studierende anzubieten. Er sollte im ADV-Gebäude angesiedelt und das BKI in der bestehenden Form beibehalten werden.

Im März 2011 wurde dann vom Kreistag der entsprechende Grundsatzbeschluss gefasst (KT-DS 003neu/2011), die Verhandlungen zur Ansiedlung eines Studienstandorts Böblingen mit der Hochschule Reutlingen fortzuführen, die erforderlichen Räume für den Studienbetrieb in der landkreiseigenen ADV bereitzustellen, einen angemessenen finanziellen Beitrag in Höhe zwischen 300.000 und 400.000 € pro Jahr zu leisten und Drittmittel von der Standortkommune einzuwerben. Die folgenden Gespräche mit der Stadt Böblingen waren erfolgreich. Die Stadt Böblingen war bereit, sich für 10 Jahre an der Finanzierung mit 170.000 € jährlich zu beteiligen.

Die Vorstellung der oben beschriebenen Konzeption des Studiengangs erfolgte im Kreistag am 19.12.2011 (KT-DS 201neu/2011). Mit dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst wurden die ausgearbeiteten Pläne dann im Juli 2012 besprochen. Im Frühjahr 2013 wurde der Studiengang vom Ministerium genehmigt und die Zustimmung des (damaligen) Bildungs- und Sozialausschusses zum Abschluss eines Einrichtungsvertrages erteilt (Beschluss vom 25.02.2013, KT-DS 005/2013). Die Unterzeichnung des Einrichtungsvertrags erfolgte am 16.05.2013.

Aktuelle Lage:

Inzwischen ist im Wintersemester 2016/17 der vierte Jahrgang Services Computing mit 23 Studierenden am Herman Hollerith Zentrum gestartet. Im Sommersemester 2016 wurde das Programm Services Computing als Vollzug ausgebaut (= Start im Winter- und im Sommersemester). Damit haben sich bereits rd. 125 Studierende für den Masterstudiengang in Böblingen entschieden. Gleichzeitig wurden zum Ende des Sommersemesters 2015 die ersten 10 Absolventen am HHZ verabschiedet. Inzwischen haben rd. 43 Studierende das Masterstudium Services Computing in Böblingen erfolgreich abgeschlossen.

Das zweite Masterprogramm Digital Business Management verzeichnet aktuell weitere 40 Teilnehmer am Standort Böblingen. Die ersten Absolventen werden hier zum Ende des Sommersemesters 2017 erwartet.

In 2015 wurden drei Professuren mit Sitz in Böblingen besetzt. Dies betrifft eine Professur für Service Science (Prof. Dr. Dieter Hertweck), eine Professur für Smart Data Services (Prof. Dr. Christian Decker) sowie eine Professur für Software Engineering (Prof. Dr. Jürgen Münch).

Die Hochschule Reutlingen hat sich inzwischen an zwei Ausbauprogrammen des Landes zur stetigen Finanzierung von Studiengängen im Masterbereich beteiligt. Dabei wurden bei-

de Ausschreibungsrunden bewilligt. Die Professur von Prof. Dr. Christian Decker in Böblingen wird aus dem Master 2016 Ausbauprogramm des Landes finanziert. Darüber hinaus wurde eine Brückenprofessur an der Universität Stuttgart zur Einrichtung ab dem Wintersemester 2017 bewilligt.

Gleichzeitig baut die Hochschule Reutlingen gemeinsam mit der Universität Stuttgart die Forschungsaktivitäten am Standort kontinuierlich aus. Besonders relevant ist dabei die Einrichtung eines **kooperativen Promotionskollegs** am Standort Böblingen. Durch das Land Baden-Württemberg werden hieraus 12 Stipendiaten im Themenfeld Services Computing für den Zeitraum von mindestens 3 Jahren finanziell gefördert. Gemeinsam mit den Doktoranden aus der freien Wirtschaft sind damit aktuell knapp 20 Doktoranden mit ihrer Promotion am Standort Böblingen befasst.

Ausblick:

Die weiteren strategischen Stoßrichtungen des HHZ beziehen sich auf den Ausbau öffentlich geförderter Forschungsprojekte und den damit verbundenen Transfer von Forschungsdrittmitteln in die Region Böblingen. Darüber hinaus werden unterschiedliche Maßnahmen zur Unterstützung von klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU) bei der Digitalisierung unter dem Dach eines Zentrums Digitalisierung Böblingen gebündelt. Schließlich soll in den kommenden Jahren die Kooperation mit der ADV weiter ausgebaut und ein eigenständiger Bachelorstudiengang am Standort Böblingen etabliert werden.

Ein beispielhafter Ansatz für öffentlich geförderte Forschungsprojekte bildet das **Projekt DIGITRANS**. Das Projekt Digitale Transformation für KMU im Donauraum (DIGITRANS) ist ein mit 1.790.802,04 € Mitteln gefördertes Projekt, das es sich zum Ziel gesetzt hat, kleinere und mittlere Unternehmen in den Regionen Baden-Württemberg, Bulgarien, Kroatien, Österreich, Rumänien, Slowenien, Ungarn und den assoziierten Ländern Bosnien-Herzegowina und Serbien bei der Digitalen Transformation zu unterstützen. Die Gesamtkoordination erfolgt durch die MFG BW (Medien- und Filmgesellschaft Baden-Württemberg); die teilnehmenden Partner können mehrheitlich auf eine mehr als sechsjährige Kooperationshistorie in vergleichbaren Projekten bauen.

Das Thema ist von höchster Bedeutung, da Digitalisierung, wie zuvor vielleicht nur die Einführung der Dampfmaschine, für eine Neuordnung von Wirtschaft und Gesellschaft sorgt. Bestehende Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsketten werden mittels digitaler Technologien radikal verändert oder ersetzt (digitaler Darwinismus). Werden umgekehrt die gängigen Methoden zur Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle analysiert, so sind diese stark an den Bedürfnissen von Großkonzernen oder Startups orientiert. Originäre Innovationsmethoden für den Mittelstand, die dessen Ressourcenbeschränkung oder die Tatsache berücksichtigen, dass Innovationen in KMU fast immer in bestehende organisatorische Strukturen integriert werden müssen, sind zurzeit noch Mangelware.

An dieser Stelle setzt das Projekt DIGITRANS an. Im Wesentlichen sollen folgende Ergebnisse erzeugt werden:

- mittelstandsgerechte Methode zur Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle in den ausgewählten Leitbranchen produzierende Industrie, Kreativwirtschaft und Gesundheitswesen
- Trainingskonzept, das KMU die Nutzung neuer Technologien wie IoT, Big Data, Cloud Computing, 3 D Druck für Fragestellungen des Mittelstands näher bringt
- „Low Cost“ Inkubator Labor, welches eine geeignete Umgebung für Geschäftsmodellentwicklungsworkshops bietet (Pilotlabore am HHZ und in Tirgu Mures/Rumänien)
- digitale Lernumgebung (entwickelt von der Universität Wien), die KMU zeit- und ortsunabhängig die Vertiefung der Trainingsinhalte an Hand von Praxisbeispielen ermöglicht

Als Innovations- und Transferprojekt hat jede der einleitend genannten Regionen ein Tandem aus Wissenschafts- und Transferpartner. Im Kreis Böblingen sind dies das HHZ und der Landkreis Böblingen. Das HHZ hat die Aufgabe die Entwicklung der Methode und des dazu passenden Innovationslabors international zu koordinieren. Der Landkreis Böblingen hat als Transferpartner die Aufgabe, regionale Unternehmen auf die Möglichkeiten, die das Projekt bietet, wie z.B. die kostenfreie Teilnahme an Trainings und Innovationsworkshops aufmerksam zu machen.

Des Weiteren kommt dem Landkreis die Aufgabe zu, die Unternehmen der Region über die laufenden Aktivitäten und gewonnenen Erkenntnisse zu informieren. Für diese Initiative benötigt der Landkreis ein Budget von 78.085 €, wovon 85 % (66.372,25 €) aus ERDF-Mitteln der EU (Europäischer Fond für regionale Entwicklung) finanziert werden. 15% (11.712,75 €) müssen in Form von Eigenleistungen erbracht werden.

Dieses erste, öffentlich geförderte Kooperationsprojekt zwischen dem Landkreis und dem HHZ bietet die Möglichkeit echte Mehrwerte in Form innovativer, digitaler Geschäftsmodelle für den Mittelstand der Region zu entwickeln, neue Ideen in den Landkreis zu tragen, und diesem mittelfristig zu einem Vorsprung zu verhelfen. Darüber hinaus stärkt es die bisher exzellente Kooperation der beiden Einrichtungen und ermöglicht den Studierenden der Studiengänge Services Computing und Digital Business Master am HHZ aktiv an den Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zu partizipieren. Da darunter auch einige Studierende aus mittelständischen Unternehmen der Region sind, wird der direkt angelegte Transfergedanke des Projekts noch zusätzlich verstärkt.

Die Ansätze aus dem Projekt DIGITRANS sollen darüber hinaus im Kontext der Entwicklung eines **Zentrums Digitalisierung BB** (ZD.BB) weiterentwickelt und ausgebaut werden. Zu diesem Zweck wurden seitens Landkreis und HHZ Leitung bereits erste Sondierungsgespräche mit der Landesregierung und der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart geführt.

Eine wesentliche Stoßrichtung liegt in der Akquise weiterer Drittmittel für Transferprojekte mit KMU in der Region Böblingen. Zu diesem Zweck wird das HHZ am Ideenwettbewerb „Digital Hubs“ der Landesregierung im Sommer 2017 teilnehmen. Darüber hinaus ist in diesem Kontext die Akquise von Industriemitteln bei relevanten Partnerunternehmen der Region vorgesehen. Dabei geht es besonders um Unternehmen aus der ITK Branche, die an einer vertiefenden Umsetzung der Digitalisierung bei KMU interessiert sind.

Ein weiterer Schwerpunkt des HHZ wird sich in den kommenden Monaten auf die Schaffung eines **Living Lab zum Thema Smart City / Smart Region** im Landkreis beziehen. Dabei geht es um die Digitalisierung urbaner Prozesse bzw. um die Nutzung digitaler Technologien zur Entwicklung neuer Services für die verschiedenen Interessengruppen im Landkreis. Zum Themenfeld sind aktuell unterschiedliche Ausschreibungen auf EU-, Bundes- und Landesebene publiziert. Das HHZ beabsichtigt, sich mit unterschiedlichen Partnern im Landkreis an entsprechenden Ausschreibungen zu beteiligen. Zu diesem Zweck soll als Organisationsform ein Living Lab, d.h. ein Reallabor für die Erforschung entsprechenden Ansätze eingeführt werden.

Das HHZ hat in den vergangenen Monaten die **Kooperation mit der ADV** deutlich intensiviert. Dies bezieht sich v.a. auf die Möglichkeiten für ADV Absolventen zur Erlangung eines Bachelorabschlusses in den Programmen der Hochschule Reutlingen. Durch eine Vorprüfung wurden Umfang und Niveau der Lehrinhalte der ADV mit den Modulen der Bachelorprogramme Wirtschaftsinformatik sowie Medien- und Kommunikationsinformatik am HHZ verglichen. Im Ergebnis können sich Absolventen der ADV nun für einen passenden Studiengang an der Hochschule Reutlingen einschreiben und das Studium bis zum Bachelorabschluss deutlich verkürzen. Neben der Anerkennung von Vorleistungen der ADV für Bachelorprogramme in Reutlingen ist auch nach wie vor ein eigenständiges Bachelorprogramm am Standort Böblingen in der Diskussion. Ein abschließendes Konzept für ein neues Bachelorprogramm ist für den Herbst 2017 zu erwarten. Das Programm kann entsprechend frühestens im Wintersemester 2017/2018 starten.

In Bezug auf die **Finanzierung** des Herman-Hollerith-Zentrums lassen sich nach den ersten vier Jahren deutliche Erfolge nachweisen. Wie oben skizziert, wurden durch das Land Baden-Württemberg eine Professur der Hochschule Reutlingen (Sitz in Böblingen) aus dem Ausbauprogramm Master 2016 sowie eine Brückenprofessur an der Universität Stuttgart (Sitz in Stuttgart) aus dem Ausbauprogramm Master 2016+ bewilligt. Diese Professuren sind derzeit stetig aus dem Haushalt des Landes finanziert. Darüber hinaus wurden weitere Drittmittel akquiriert, die in der Regel für den Ausbau des Personalbestands in Böblingen herangezogen werden (z.B. kooperatives Promotionskolleg, DIGITRANS, Industrieprojekte, etc.).

Offen verbleibt hingegen die Finanzierung der beiden Stiftungsprofessuren in Böblingen. Weitere Ausbauprogramme des Landes sind aktuell nicht vorgesehen.

Damit werden die beiden Professuren nach Auslauf der Anschubfinanzierung

a) durch eine weitere Stiftungsfinanzierung getragen
oder
b) in den Personalbestand der Hochschule Reutlingen übernommen.

In diesem Kontext befindet sich aktuell u.a. ein Antrag auf Förderung einer Stiftungsprofessur bei der Carl-Zeiss Stiftung in Begutachtung.

Die Ausgestaltung der entsprechenden Anschlussfinanzierung bestimmt aus heutiger Sicht den verfügbaren Personalbestand in Böblingen und damit auch die Optionen für einen weiteren Ausbau des Hochschulstandorts.

Der Leiter des Hochschulstandorts Böblingen, Prof. Dr. Alexander Rossmann, wird in der Sitzung anwesend sein und über die weitere Entwicklung des Herman Hollerith Zentrums berichten.

R. Bernhard

Roland Bernhard