

Statusbericht zum BLK-Projekt „Einführung eines Leistungspunktssystems in den Fachbereichen Elektrotechnik und Informatik“ FH Stralsund

Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde

Herr Prof. Falkowski ist als Lehrender und als ECTS-Koordinator an der FH Stralsund tätig. Er leitete das Projekt an der FH Stralsund. Als Projektmitarbeiter wurde Herr Dr. Sulk, Diplommathematiker, angestellt. Dr. Sulk wurde im November 2002 zum ECTS/DS-Counsellor durch die EU-Kommission und die EUA berufen und arbeitete in der deutschen ECTS-Beratergruppe unter der Leitung von Prof. Gehmlich, FH Osnabrück.

Darstellung der wesentlichen Ergebnisse

1. Stand der Modularisierung und der Einführung von Master- und Bachelorstudiengängen an der FH Stralsund

Folgende Akkreditierungen von Bachelor- und Master-Studiengängen erfolgten im Projektzeitraum an der FH Stralsund:

Studiengang	B(achelor)/M(aster)	Akkreditierung
Business Informatics, FB Wirtschaft	B	26. Juni 2003 , ASIIN
Business Informatics, FB Wirtschaft	M	26. Juni 2003, ASIIN
Elektrotechnik, FB Elektrotechnik und Informatik	B	Beantragt Dez. 03, ASIIN, Audit erfolgreich Mai 2004
Elektrotechnik, FB Elektrotechnik und Informatik	M	Beantragt Dez. 03, ASIIN, Audit erfolgreich Mai 2004
Informatik, FB Elektrotechnik und Informatik	B	Beantragt Dez. 03, ASIIN, Audit Mai 2004, Auflagen zu IV/2004
Informatik, FB Elektrotechnik und Informatik	M	Beantragt Dez. 03, ASIIN, Audit Mai 2004, Auflagen zu IV/2004
Leisure and Tourism Management, FB Wirtschaft	B	2003, FIBAA

Im Fachbereich Elektrotechnik und Informatik werden nur noch Bachelor- und Masterstudiengänge angeboten.

Alle an der FH Stralsund angebotenen Diplomstudiengänge wurden modularisiert.

Fachbereich	Diplomstudiengang (modularisiert)
Wirtschaft	Betriebswirtschaftslehre
Wirtschaft	Wirtschaftsinformatik, ab WS 2003/2004 als Bachelor-Studiengang Business Informatics angeboten
Maschinenbau	Wirtschaftsingenieurwesen
Maschinenbau	Wirtschaftsingenieurwesen, dualer Studiengang
Maschinenbau	Wirtschaftsingenieurwesen, Ergänzungsstudiengang
Maschinenbau	Wirtschaftsingenieurwesen,

Die aktuellen ECTS-Entwicklungen wurden beratend und gestaltend begleitet.

Am 2. November 2003 stellte die FH Stralsund einen Antrag bei der EUA um Verleihung der ECTS- und DS-Label. Die Qualifikation für das DS-Label für die hochschulweite Einführung des Diploma Supplements hat die FHS erreicht. Für die Erreichung des ECTS-Labels wurden noch Auflagen erteilt. Eine Arbeitsgruppe, die die Aktivitäten zur Erreichung des ECTS-Labels koordinieren soll, wurde unter der Leitung des Prorektors für Studium und Lehre gegründet.

2. Zum EDV-Konzept und Einführung einer Moduldatenbank

An der FH Stralsund wird HIS-POS in der Verwaltung eingesetzt. Unter diesem System ist eine Moduldatenbankverwaltung nicht möglich. Ein Dialog mit der HIS GmbH darüber wurde gesucht, kam aber nur schleppend voran. In der Zwischenzeit hat auch HIS auf die veränderte Situation infolge der Bildungsreform reagiert und HIS-GX, Modul LSF, auf den Markt gebracht. Dieses soll den Anforderungen einer Moduldatenbankverwaltung gerecht werden, was aber weitere Anpassungsarbeiten erfordert. Derzeit wird HIS-GX, Modul LSF, durch das Rechenzentrum an der FH Stralsund eingeführt. Arbeiten für die Einrichtung einer Moduldatenbankverwaltung sind im Gange. Mit dem Content-Management-System CMS wird die Internetpräsentation der Fachhochschule Stralsund realisiert und eine Präsentation des Studienangebotes in Beachtung der ECTS-Richtlinien ist weit fortgeschritten. Im Projekt konnte der oben beschriebene Prozess angeregt und fachkompetent begleitet werden. Probleme einer Modulverwaltung wurden deutlich gemacht. So konnte z.B. eine einheitliche Fächerkodierung durchgesetzt werden. Möglichkeiten für eine Zusammenarbeit mit auswärtiger Fachkompetenz wurden aufgezeigt.

3. Zur Problematik Notensysteme/ Notenkonzertierung

Zur genannten Problematik wurde ein umfangreicher „Bericht zum Arbeitspaket Notensysteme“ [BeNot] erstellt.

Die theoretischen Resultate zeigen u.a.

- Zur Notenkonzertierung sind umfangreiche Informationen und deren Verarbeitung notwendig. Mathematische Modelle zur Verarbeitung struktureller Information [BeNot, Anhang (4)] und quantiler Information [BeNot, Anhang (5)] wurden erstellt und in praxi getestet.
- Gewisse inhärente Probleme der Notenkonzertierung werden wohl kaum vollständig gelöst werden können. Daher erscheint der ursprüngliche Ansatz im ECTS (rein formale Konzertierung) nicht komplett realisierbar.
- Insbesondere weist auch die im ECTS-Users' Guide vorgeschlagene Konzertierungsmethode noch einige Mängel auf (die Voraussetzungen, unter denen sie zufriedenstellend arbeitet, konnten in [BeNot, Anhang (7)] wenigstens teilweise aufgezeigt werden), scheint jedoch gegenwärtig in praxi durchaus hilfreich, siehe auch unsere Zuarbeit (Artikel) zum ECTS-Praxishandbuch des DAAD, [Ebenda, (9)].
- Allerdings könnten erhebliche Fortschritte durch Einsatz von Methoden der Mustererkennung erzielt werden. Insbesondere könnte wohl die Gewichtung der einzelnen Module mittels Methoden der Mustererkennung wesentlich präziser erarbeitet werden als dies gegenwärtig mittels des schwammigen Begriffs „Workload“ möglich ist.
- Um wirkliche Fortschritte in dieser Richtung zu erzielen ist jedoch ein effizientes Qualitätssicherungssystem, das sich am angelsächsischen Muster orientieren könnte, unabdingbar. Dabei werden sicherlich geeignete Referenzprobleme (wobei die Ergebnisse der Pisa Studie Berücksichtigung finden sollten) zu erarbeiten sein, da

diese Art der Qualitätssicherung weit über das gegenwärtig praktizierte formale System hinausgehen muss.

- Insbesondere angesichts der daraus resultierenden juristischen Probleme scheint ein baldiger Beginn dieser schwierigen Arbeiten dringend geboten.
- Eine Skizze der erforderlichen Arbeiten findet sich in [BeNot, Anhang (10)].

4. Verwertbarkeit der Ergebnisse

Die in [BeNot, Anhang (7), (8), (9)] aufgeführten Veröffentlichungen beschreiben die Erfahrung in der Praxis der ECTS-Notenvergabe an der FH Stralsund. Die dort aufgeführten Methoden und Resultate können als Anleitung für eine ECTS-Notenvergabe dienen.

5. Erfolgte oder geplante Veröffentlichungen

- (1) Falkowski, Bernd-Jürgen: Similarity Measures, Ranking Functions and Perceptrons. In: Proceedings of the First International NAISO Congress on Neuro Fuzzy Technologies (NF 2002), ICSC-NAISO Academic Press, Canada/The Netherlands, (2002)
- (2) Falkowski, Bernd-Jürgen: On Scoring Systems with Binary Input Variables. In: Proceedings of the 6th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Vol. XIII, International Institute of Informatics and Systemics, (2002)
- (3) Falkowski, Bernd-Jürgen: Lernender Klassifikator, Offenlegungsschrift DE 101 14874 A1, Deutsches Patent- und Markenamt, München, (2002)
- (4) Falkowski, Bernd-Jürgen: Verfahren zur Berücksichtigung der Kostenfunktion für einen lernenden rechnergestützten Klassifikator, Offenlegungsschrift DE 102 38 129 A1, Deutsches Patent- und Markenamt, München, (2002)
- (5) Falkowski, Bernd-Jürgen; Sulk, Ingolf: Zur Existenz von Ranking Funktionen. In : Hochschule Wismar (Hg.). Proceedings der WIWITA 2002. 3. Wismarer Wirtschaftsinformatiktage, (2002)
- (6) Falkowski, Bernd-Jürgen; Sulk, Ingolf: On Some Intrinsic Limitations of Credit Transfer Systems, In: Proceedings of the Hawaii International Conference on Social Sciences, ISSN# 1539-7300, (2003)
- (7) Falkowski, Bernd-Jürgen: Scoring Systems, Default Probabilities and Certain Neural Networks. In: Proceedings of the 7th World Multiconference on Systems, Cybernetics and Informatics, International Institute of Informatics and Systems, (2003)
- (8) Falkowski, Bernd-Jürgen; Sulk, Ingolf: Über Kompatibilität von Studienstrukturen – eine Praxisstudie, In: Tagungsmaterialien zum Workshop „Die Berufsqualifikation und die Arbeitsbelastung der Studierenden“ Weimar 21./22. Mai 2003, pp. 38-41, (2003)
- (9) Falkowski, Bernd-Jürgen: Assessing Credit Risk Using a Cost Function. Erschienen in: Proceedings of the International Conference on Fuzzy Information Processing, Beijing, Vol. II, Tsinghua University Press, Springer Verlag, (2003)
- (10) Falkowski, Bernd-Jürgen: Interpreting the Output of Certain Neural Networks as Almost Unique Probability. Erschienen in: Proc. Of the Intl. Conference on Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems (KES 2004), Eds. R.J. Hewlett, L.C. Jain, M. Negoita, LNAI Vol. 2773, Springer Verlag, (2004)
- (11) Falkowski, Bernd-Jürgen; Clausen S.: Perceptron Learning versus Support Vector Machines, In: Proceedings of the Fourth International ICSC Symposium on Engineering of Intelligent Systems, ICSC Academic Press, Canada, ISBN 3-906454-35-5, (2004)
- (12) Falkowski, B.-J.; Sulk, I.: Towards Increasing Student Mobility, In: Proc. of the Information Resources Management Association International Conference 2004, IRMA 2004, New Orleans, U.S.A., 23 – 26 May 2004, (2004)
- (13) Sulk, I.; Falkowski, B.-J.: Zur Praxis der ECTS-Notenvergabe, In: Tagungsmaterial des Workshop „Leistungspunkte & Modul – Management“, Universität Leipzig, 23. - 24 . März 2004, (2004)

- (14) Sulk, I.; Falkowski, B.-J.: ECTS-Grades and Quantile Information, In: Proc. of the 3rd Annual Hawaii International Conference on Social Sciences, Honolulu Hawaii, 16 – 19 June 2004, ISSN# 1539-7300, (2004)
- (15) Sulk, I.; Falkowski, B.-J.: Zur Tradition der Notenvergabe im Studiengang Wirtschaftsinformatik, Erscheint in: Festschrift zum 10jährigen Bestehen des Studienganges Wirtschaftsinformatik an der FH Stralsund, (2004)
- (16) Sulk, I.: Die ECTS-Notenskala und die Praxis der Notenumrechnung, Erscheint in: ECTS-Praxishandbuch, DAAD, Bonn, (2004)