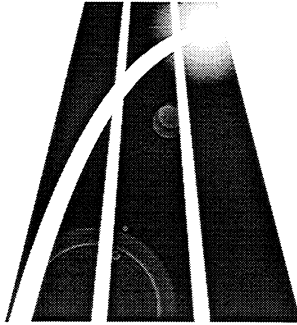


Fachhochschule Merseburg
Der Rektor (Hrsg.)



Tagungsband zur

2. Tagung der

Nachwuchswissenschaftler

an der Fachhochschule Merseburg

Shaker Verlag

Heinz W. Zwanziger (Hrsg.)

**2. Tagung der
Nachwuchswissenschaftler
an der Fachhochschule Merseburg**

Shaker Verlag
Aachen 2001

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

**2. Tagung der Nachwuchswissenschaftler an
der Fachhochschule Merseburg / Heinz W. Zwanziger (Hrsg.).**
Aachen : Shaker, 2001

ISBN 3-8265-9451-7

Copyright Shaker Verlag 2001

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen
oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungs-
anlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8265-9451-7

Shaker Verlag GmbH • Postfach 1290 • 52013 Aachen
Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9
Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Vorwort

Dem wissenschaftlichen Nachwuchs an Fachhochschulen eine Chance – unter diesem Motto stand die Nachwuchswissenschaftler-Konferenz, die von der Fachhochschule Merseburg am 25. Januar 2001 zum zweiten Mal ausgerichtet wurde. Junge Wissenschaftler waren eingeladen, ihre Projekte einem größeren Publikum vorzustellen.

Im Jahr 2000 ist an der Fachhochschule Merseburg zum ersten Mal eine Nachwuchswissenschaftler-Konferenz ausgerichtet worden, auf der junge Wissenschaftler der Fachhochschulen, die leider noch gegenüber ihren Kolleginnen und Kollegen der Universitäten benachteiligt sind, eine Chance zur Präsentation ihrer Forschungsergebnisse erhalten haben. Und diese lassen sich qualitativ durchaus mit Arbeiten von Universitäten vergleichen. Auf Grund der großen Resonanz dieser Veranstaltung ist schon damals beschlossen worden, die Veranstaltung zu einer Tradition werden zu lassen.

Neu war in diesem Jahr, dass nicht nur Merseburger Fachhochschulangehörige das Podium nutzen konnten. Einladungen gingen an alle Fachhochschulen des Landes Sachsen-Anhalt. Und diese Initiative stieß auf großes Interesse. So beteiligten sich an der diesjährigen Konferenz Vortragende aus allen Fachhochschulen Sachsens-Anhalts. Diese fand unter großer Resonanz aus Hochschulöffentlichkeit, Wirtschaft und Bildungspolitik in den drei Sektionen

- Synthese und Einsatz von Farb- und Leuchtstoffen
- Anwendung innovativer Verfahren in der Biotechnologie
- Managementstrategien und Automatisierungstechnologien für Unternehmen statt.

Im vorliegenden Band sind die wissenschaftlichen Beiträge dieser 2. Nachwuchswissenschaftler-Konferenz der Fachhochschule Merseburg zusammengestellt.

Die Autoren und die Hochschulleitung möchten sich auf diesem Wege auch bei der Unternehmerin Frau Maria Krausemann für die finanzielle Unterstützung dieser Tagung bedanken.

Merseburg im Mai 2001

Prof. Dr. J. Kirbs
Prorektor für Forschung
und Technologietransfer

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
 Sektion A – Synthese und Einsatz von Farb- und Leuchtstoffen	
 Entwicklung eines kapillarelektrophoretischen Analysenverfahrens zur Bestimmung von Anthrachinonfarbstoffen in Rhabarberwurzeln	
Dipl.-Ökotroph. (FH) Dorit Franz	10
 Funktionsweise und Anwendungsmöglichkeiten von vollfarbigen organischen Leuchtdioden	
Dipl.-Chemiker Dirk Rohde	22
 Solvatochrome Farbstoffe als Lösungsmittel-Indikatoren	
Dipl.-Chemiker Anke Schröder	36
 Sektion B – Anwendung innovativer Verfahren in der Biotechnologie	
 Entwicklung zweier Methoden zur quantitativen Bestimmung organischer Säuren in Lebensmitteln sowie in kosmetischen Produkten mit der Kapillarelektrophorese	
Matthias Welsch	48
 Untersuchungen zur Steigerung der Biogasausbeute von Klärschlamm durch Zugabe von Co-Substraten	
Dipl.-Ing. Mike Knauer	63
 Analytische Untersuchungen zu vegetabilischen Gerbstoffen aus Rhabarber als Substitut für Chromgerbstoffe	
Dipl. Biochemikerin Kathrin Kabrodt	76

Sektion C – Managementstrategien und Automatisierungstechnologien für Unternehmen**Unternehmensnetzwerke und virtuelle Unternehmen als Wettbewerbsstrategie für kleine und mittlere Logistikunternehmen der neuen Bundesländer**

Dipl.-Kffr. (FH) Doreen Meißner 90

Risikomanagement für mittelständische Unternehmen

Dipl.-Kfm. Thomas Henschel 108

Computational-Intelligence-Verfahren an biochemischen Prozessen

Dipl.-Ing. (FH) Steffen Patzwahl 120

Innovative Verfahren zur Steuerung paralleler Roboter

Dipl.-Ing. (FH) Jochen Bargfrede 135

Mobbing und Persönlichkeit – Vorstellung ausgewählter Forschungsergebnisse

Dipl.-Psych. & Staatl. gepr. Betriebswirt Jörg Schneck 151