

# Positionen der IHK Nürnberg für Mittelfranken

## Potenzialanalyse „Beitrag der Hochschulen zur regionalen Entwicklung“

**Vollversammlungsbeschluss – 22. November 2005**

Forschung und Bildung sind Grundvoraussetzungen für die Entwicklungsfähigkeit einer Region. Beide sind hervorragende Produktions-, Wettbewerbs- und Standortfaktoren und somit eine fundamentale Grundlage für Innovationen, gesellschaftliche Entwicklung und wirtschaftlichen Erfolg. Die wichtigsten Produktionsstätten für Bildung und Forschung sind Hochschulen.

Mit Beschluss vom 22. November 2005 hat die Vollversammlung die von der Interessengemeinschaft Hochschulen Region Nürnberg („igh“) im gleichen Jahr herausgegebene Potenzialanalyse „Beitrag der Hochschulen zur regionalen Entwicklung“ einstimmig verabschiedet.

Im Folgenden finden Sie den beschlossenen Text der Potenzialanalyse.



# Hochschul- und WissenschaftsRegion Nürnberg

Beitrag der Hochschulen zur  
regionalen Entwicklung

## Impressum

### Herausgeber

Interessengemeinschaft Hochschulen Region Nürnberg („igh“)  
igh-Vorsitzender: IHK-Präsident Prof. Dr. Klaus L. Wübbenhorst  
c/o Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken  
Hauptmarkt 25/27, 90331 Nürnberg  
e-mail: [iu@nuernberg.ihk.de](mailto:iu@nuernberg.ihk.de), Internet: <http://www.nuernberg.ihk.de>



### Verantwortlich für Herausgabe, Inhalt und Fotos

Initiativkreis „Hochschul- und WissenschaftsRegion Nürnberg“,  
eine Initiative der Interessengemeinschaft Hochschulen Region Nürnberg

### Mitglieder im Initiativkreis:

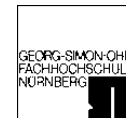
Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken  
Geschäftsbereich Innovation | Umwelt  
Dr.-Ing. Robert Schmidt (Federführung des Initiativkreises)  
E-mail: [rschmidt@nuernberg.ihk.de](mailto:rschmidt@nuernberg.ihk.de)  
Dr. rer. nat. Elfriede Eberl  
E-mail: [eberl@nuernberg.ihk.de](mailto:eberl@nuernberg.ihk.de)



Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Schloßplatz 4, 91054 Erlangen  
Rektor: Prof. Dr. Karl-Dieter Gröske  
E-mail: [rektor@zuv.uni-erlangen.de](mailto:rektor@zuv.uni-erlangen.de)  
Kanzler: Thomas Schöck  
E-mail: [kanzler@zuv.uni-erlangen.de](mailto:kanzler@zuv.uni-erlangen.de)



Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg  
Keßlerplatz 12, 90489 Nürnberg  
Rektor: Prof. Dr. Herbert Eichele  
E-mail: [rektor@fh-nuernberg.de](mailto:rektor@fh-nuernberg.de)



Fachhochschule Ansbach  
Residenzstraße 8, 91522 Ansbach  
Präsident: Prof. Dr. Gerhard Mammen  
E-mail: [gerhard.mammen@fh-ansbach.de](mailto:gerhard.mammen@fh-ansbach.de)  
Vizepräsident: Prof. Dr. Norbert Kaiser  
E-mail: [kaiser@fh-ansbach.de](mailto:kaiser@fh-ansbach.de)



Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf  
Am Hofgarten 4, 85350 Freising  
Präsident: Prof. Dr. Josef Herz  
E-mail: [praesident@fh-weihenstephan.de](mailto:praesident@fh-weihenstephan.de)  
Markus Brosch



Evangelische Fachhochschule Nürnberg  
Bärenschanzstraße 4, 90429 Nürnberg  
Präsident: Prof. Dr. Roland Proksch  
E-mail: [roland.proksch@evfh-nuernberg.de](mailto:roland.proksch@evfh-nuernberg.de)



Akademie der Bildenden Künste Nürnberg  
Bingstraße 60, 90480 Nürnberg  
Präsidentin: Prof. Ulla Mayer  
E-mail: [info@adbk-nuernberg.de](mailto:info@adbk-nuernberg.de)  
Dr. Doris Gerstl  
E-mail: [gerstl@adbk-nuernberg.de](mailto:gerstl@adbk-nuernberg.de)

akademie der bildenden künste in nürnberg



Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg  
Veilhofstraße 34, 90489 Nürnberg  
Kanzler: Hans-Werner Ittmann  
E-mail: [hfm-kanzler@nuernberg.de](mailto:hfm-kanzler@nuernberg.de)  
Thomas Weitzenfelder  
E-mail: [thomas.weitzenfelder@stadt.nuernberg.de](mailto:thomas.weitzenfelder@stadt.nuernberg.de)



### Umschlaggestaltung

M.A. Barbara Jankowski, Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg

### Umschlagfotos (von links oben nach rechts unten)

Evangelische Fachhochschule Nürnberg; Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg; Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg; Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf (Markus Brosche); Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg; Fachhochschule Ansbach

Nürnberg, Oktober 2005 (1. Auflage), Dezember 2005 (2. geänderte Auflage), Juli 2006 (3. Auflage), Juni 2007 (4. geänderte Auflage; igh-Mitgliederliste Stand Juni 2007)

## **Hochschul- und WissenschaftsRegion Nürnberg**

**– Beitrag der Hochschulen zur regionalen Entwicklung –**

### **Teil I**

**Darstellung der Alleinstellungsmerkmale der Hochschulen- und  
WissenschaftsRegion Nürnberg  
„Vielfalt mit Profil“**

**Herausgeber**

Interessengemeinschaft Hochschulen Region Nürnberg



# Hochschul- und WissenschaftsRegion Nürnberg

## – Beitrag der Hochschulen zur regionalen Entwicklung –

### Teil I

#### Darstellung der Alleinstellungsmerkmale der Hochschulen- und WissenschaftsRegion Nürnberg „Vielfalt mit Profil“

### Inhalt

Vorwort.....	4
Inhaltsverzeichnis .....	6
1 Leitlinien der Hochschulen .....	9
2 Schlüsselkompetenzen und Profile der Hochschulen .....	17
3 Beitrag der Hochschulen zur Entwicklung der regionalen Kompetenzfelder .....	45
4 Zusammenfassung .....	66
5 Ausblick .....	69
6 Mitgliederliste der Interessengemeinschaft Hochschulen Region Nürnberg (igh) .....	71

### Vorwort

#### **Entwicklungsleitbild der WirtschaftsRegion Nürnberg**

Mit 1,7 Mio. Einwohnern und einem Bruttoinlandsprodukt von über 50 Mrd. € ist die Region Nürnberg einer der wirtschaftsstärksten Räume in Deutschland. In Europa gehört sie zu den TOP 30. Das gemeinsame Handeln orientiert sich an einer strategischen Konzeption, dem Entwicklungsleitbild der Wirtschaftsregion Nürnberg. Das Leitbild beinhaltet langfristige, technologische und dienstleistungsorientierte Entwicklungsschwerpunkte für die Region Nürnberg. Es soll auch fundierte Schwerpunkte für die Ausgestaltung der im Aufbau befindlichen Metropolregion Nürnberg bieten. Im Fokus stehen sechs technologische Kompetenzfelder (das letztgenannte befindet sich im Aufbau). Diese sind:

- Verkehr und Logistik
- Information und Kommunikation
- Medizin und Gesundheit
- Energie und Umwelt
- Neue Materialien
- Automation und Produktionstechnik

Bildung und Forschung sind Grundvoraussetzungen für die Entwicklungsfähigkeit einer Region. Beide sind herausragende Produktions-, Wettbewerbs- und Standortfaktoren und somit eine fundamentale Grundlage für Innovationen, für gesellschaftliche Entwicklung und wirtschaftlichen Erfolg. Die bedeutendsten Produktionsstätten für Bildung und Forschung sind Hochschulen. Die Hochschul- und WissenschaftsRegion Nürnberg verfügt mit ihren **sieben Hochschulen** über ein breites kultur-, geistes-, wirtschafts- und sozialwissenschaftliches sowie medizinisches, technisches und naturwissenschaftliches Angebot für weit über 30.000 in- und ausländische Studierende. Auf dieses Fundament kann sich die Region stützen.

#### **Interessengemeinschaft Hochschulen (igh) Region Nürnberg**

Die Interessengemeinschaft Hochschulen (igh) Region Nürnberg wurde vor 33 Jahren von der IHK Nürnberg ins Leben gerufen. Zunächst verfolgte sie das Ziel des regionalen Hochschulausbaus bei der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und bei der Gerog-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg. Die Interessen vertrat sie über ihren Vorsitzenden - den Präsidenten der IHK - gegenüber der Bayerischen Staatsregierung. Seit dem Jahr 2003 sind alle sieben Hochschulen der Region Nürnberg in der igh integriert und werden durch ihre Repräsentanten vertreten.

#### **Initiativkreis „Hochschul- und WissenschaftsRegion Nürnberg – Beitrag der Hochschulen zur regionalen Entwicklung“**

Die igh hat die Initiative „Hochschul- und WissenschaftsRegion Nürnberg – Beitrag der Hochschulen zur regionalen Entwicklung“ angeregt. Im Initiativkreis sind die IHK und alle sieben Hochschulen aktiv beteiligt. Die Initiative verfolgt das Ziel, die Alleinstellungsmerkmale der einzelnen Hochschulen



einerseits, die Kooperations- und Synergiepotentiale der Hochschulen untereinander andererseits sowie die Möglichkeit der Zusammenarbeit mit der regionalen Wirtschaft aufzuzeigen.

Mit dem Gesamtkonzept **„Beitrag der Hochschulen zur regionalen Entwicklung der WirtschaftsRegion Nürnberg“** wird erstmalig der systematische Versuch unternommen, sich diesem Ziel zu nähern. Es setzt am Entwicklungsleitbild der Region Nürnberg an, geht aber für einzelne profilierende Sektoren der Hochschulen auch weit darüber hinaus. Der erste Teil dieses Konzeptes stellt unter dem Motto „Vielfalt mit Profil“ die Alleinstellungsmerkmale der Hochschul- und WissenschaftsRegion Nürnberg dar. In einem zweiten Teil, der unter dem Motto „Mehrwert durch Netzwerk“ stehen wird, sollen die hochschulübergreifenden Vernetzungspotentiale themenspezifisch herausgestellt werden. Die Grundlage für dieses Vorgehen waren zahlreiche Gespräche und Workshops mit Hochschul- und Wirtschaftsvertretern unterschiedlichster Disziplinen.

Mit der vorliegenden Potenzialanalyse **Teil I: Darstellung der Alleinstellungsmerkmale der Hochschul- und WissenschaftsRegion Nürnberg „Vielfalt mit Profil“** geben die Hochschulstandorte - nach einem gemeinsam erarbeiteten Schema - einen Überblick über ihre Einrichtungen bzw. ihre Lehr- und Forschungsinhalte und -angebote. Weiterhin stellen sie auf Basis des Entwicklungsleitbildes der WirtschaftsRegion Nürnberg dar, welche spezifischen Lehrangebote und wissenschaftlichen Schwerpunkte die dort genannten Kompetenzbereiche unterstützen. Insbesondere wird Bezug genommen auf die sechs technologischen Kompetenzfelder in denen die Region auch im internationalen Vergleich überdurchschnittliche Stärken besitzt und denen für die wirtschaftliche und wissenschaftliche Entwicklung – auch vor dem Hintergrund der bayerischen Überlegungen für ein strategisches Cluster-Konzept - eine zentrale Bedeutung zukommt.

Zum ersten Mal geben die Hochschulen in einer gemeinsamen Darstellung einen Überblick über ihre Einrichtungen bzw. ihre Lehr- und Forschungsinhalte und -angebote. Das Papier ist als wichtiger Schritt hin zu einer effizienten Hochschul-, Wissenschaft- und Technologieregion zu sehen. Kaum eine andere Region ist mit ihren clusterorientierten Überlegungen für eine strategische Standortentwicklung so weit fortgeschritten wie die Region Nürnberg. Als Vision ist sowohl für Mittelfranken als auch für die Metropolregion Nürnberg ein gemeinsamer Hochschulentwicklungsplan angestrebt, der erlaubt, weitere Synergiepotenziale innerhalb der Hochschulen zu erschließen und Alleinstellungsmerkmale der Region zu entwickeln.

Vorsitzender der Interessengemeinschaft Hochschulen Region Nürnberg



Prof. Dr. Klaus L. Wübbenhorst

(Präsident der Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken)



**Inhaltsverzeichnis**

<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>6</b>
<b>1 Leitlinien der Hochschulen</b> .....	<b>9</b>
1.1 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg .....	9
1.2 Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg .....	11
1.3 Fachhochschule Ansbach .....	13
1.4 Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf .....	13
1.5 Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg .....	14
1.6 Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg .....	15
1.7 Evangelische Fachhochschule Nürnberg .....	15
<b>2 Schlüsselkompetenzen und Profile der Hochschulen</b> .....	<b>17</b>
2.1 Forschung und Entwicklung.....	17
2.1.1 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg .....	17
2.1.2 Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg .....	21
2.1.3 Fachhochschule Ansbach .....	22
2.1.4 Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf .....	22
2.1.5 Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg .....	23
2.1.6 Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg .....	24
2.1.7 Evangelische Fachhochschule Nürnberg .....	24
2.2 Lehre und Weiterbildung .....	25
2.2.1 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg .....	25
2.2.2 Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg .....	27
2.2.3 Fachhochschule Ansbach .....	28
2.2.4 Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf .....	29
2.2.5 Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg .....	30
2.2.6 Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg .....	31
2.2.7 Evangelische Fachhochschule Nürnberg .....	32
2.3 Internationalität .....	34
2.3.1 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg .....	34
2.3.2 Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg .....	35
2.3.3 Fachhochschule Ansbach .....	37
2.3.4 Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf .....	37
2.3.5 Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg .....	38
2.3.6 Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg .....	39
2.3.7 Evangelische Fachhochschule Nürnberg .....	39

2.4	Kunst, Kultur und Gesellschaft .....	40
2.4.1	Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg .....	40
2.4.2	Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg .....	41
2.4.3	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg .....	42
2.4.4	Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg .....	43
2.4.5	Fachhochschule Ansbach .....	43
2.4.6	Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf .....	44
2.4.7	Evangelische Fachhochschule Nürnberg .....	44
<b>3</b>	<b>Beitrag der Hochschulen zur Entwicklung der regionalen Kompetenzfelder .....</b>	<b>45</b>
3.1	Verkehr und Logistik: Intelligente Mobilität .....	45
3.1.1	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg .....	45
3.1.2	Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg .....	46
3.2	Information und Kommunikation: Software und mobile Lösungen .....	47
3.2.1	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg .....	47
3.2.2	Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg .....	48
3.2.3	Fachhochschule Ansbach .....	49
3.2.4	Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf .....	50
3.2.5	Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg .....	50
3.2.6	Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg .....	51
3.3	Medizin und Gesundheit: Life Sciences und Technologien für den Menschen .....	52
3.3.1	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg .....	52
3.3.2	Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg .....	54
3.3.3	Fachhochschule Ansbach .....	55
3.3.4	Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf .....	55
3.3.5	Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg .....	56
3.3.6	Evangelische Fachhochschule Nürnberg .....	56
3.4	Energie und Umwelt: Effizienz für mehr Nachhaltigkeit .....	57
3.4.1	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg .....	57
3.4.2	Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg .....	58
3.4.3	Fachhochschule Ansbach .....	59
3.4.4	Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf .....	59
3.4.5	Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg .....	60
3.5	Neue Materialien: Moderne Produkte entwickeln .....	61
3.5.1	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg .....	61
3.5.2	Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg .....	62
3.5.3	Fachhochschule Ansbach .....	62
3.5.4	Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg .....	63

3.6	Automation und Produktionstechnik: Qualität und Produktivität für mehr Wettbewerbsfähigkeit.....	64
3.6.1	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg .....	64
3.6.2	Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg .....	65
<b>4</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>66</b>
<b>5</b>	<b>Ausblick .....</b>	<b>69</b>
<b>6</b>	<b>Mitgliederliste der Interessengemeinschaft Hochschulen Region Nürnberg (igh) .....</b>	<b>71</b>

## **1 Leitlinien der Hochschulen**

Im folgenden stellt jede einzelne der sieben Hochschulen in Mittelfranken ihre Leitlinien vor. Diese Beiträge, die von den jeweiligen Verantwortlichen erarbeitet wurden, machen deutlich, dass deren Selbstverständnis durch den Willen bestimmt ist, jungen Menschen eine wissenschaftliche Bildung auf höchstem Niveau zu vermitteln und sich im nationalen und internationalen Vergleich erfolgreich an moderner Forschung zu beteiligen und diese mit zu prägen. Aus den Positionspapieren geht auch hervor, dass für alle Hochschulen interdisziplinäre Vernetzung und Internationalisierung einen hohen Stellenwert haben. Sie gelten als maßgebliche Faktoren für die zukunftsfähige Ausrichtung der Hochschulen.

### **1.1 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg**

Die Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg vereint als Volluniversität in bundesweit einmaliger Weise die klassischen Geistes- und Naturwissenschaften mit Medizin und Ingenieurwissenschaften. Sie ist die größte Universität in Nordbayern und nimmt eine Sonderstellung ein. Verwurzelt in der klassischen humanistischen Bildung und aufgeschlossen für gesellschaftliche und technologische Veränderungen, wird die FAU Erlangen-Nürnberg der Aufgabe gerecht, dem Fortschritt mit Umsicht und Verantwortungsbewusstsein den Weg zu bereiten.

#### **Tradition und Moderne**

Mehr als 260 Jahre der Entwicklung verpflichten und befähigen die FAU Erlangen-Nürnberg zu weit mehr als auf bewährte Traditionen zu setzen. Die Innovations- und Leistungsfähigkeit der zweitgrößten Universität Bayerns mit elf Fakultäten und mehr als 260 Lehrstühlen basiert, neben der Forschung in den Kernbereichen der Fächer, auf der interdisziplinären Vernetzung.

Fast 25.000 Studierende sind im Sommersemester 2005 an der Universität eingeschrieben – davon studieren etwa 18.500 an den neun Fakultäten in Erlangen, etwa 6.500 an den beiden Fakultäten in Nürnberg. Rund 80 Prozent der Studierenden stammen aus dem Raum Franken. Für ein Studium an der FAU Erlangen-Nürnberg entscheiden sich derzeit jedes Jahr rund 5.500 Abiturientinnen und Abiturienten, über 2000 Absolventen verlassen jährlich die Universität mit einem Hochschulabschluss - der Großteil davon findet einen Arbeitsplatz in der Region und unterstützt damit deren Wirtschaftskraft und Innovationspotential.

Evangelische Theologie, Rechtswissenschaft, Medizin und Philosophie waren von Beginn an als klassische Fakultäten in Erlangen vertreten. Die Philosophische Fakultät erwies sich in spezieller Weise als „fruchtbar“. Hier nahmen die naturwissenschaftlichen Fächer, die 1927 in einer eigenen Fakultät organisiert wurden, ihren Anfang.

Zur Zwei-Städte-Universität avancierte die mittelfränkische Hochschule im Jahr 1961, als die 1918 gegründete städtische Hochschule für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften Nürnberg als Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften Teil der Universität wurde. 1972 verstärkte sich die Verbindung zu Nürnberg: die vormalige Pädagogische Hochschule Nürnberg wurde zur Erziehungswissenschaftlichen

Fakultät der Universität. Außerdem weist die FAU Erlangen-Nürnberg eine weitere Besonderheit auf: Die Technische Fakultät in Erlangen, 1966 gegründet, war ein Experiment mit überzeugendem Erfolg. Keine andere der deutschen Universitäten mit humanistischer Tradition hatte sich zuvor daran gewagt, die modernen Ingenieurwissenschaften in ihren Fächerkanon aufzunehmen.

### **Vernetzte Vielfalt: Markenzeichen Interdisziplinarität**

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der FAU Erlangen-Nürnberg leisten hervorragende Grundlagen- sowie anwendungsorientierte Forschung in ihren jeweiligen Disziplinen. Zum Fundus für Wissenschaftler und Innovationsträger wird das Fächerspektrum der Universität jedoch erst durch die interdisziplinäre Vernetzung. Die Verbindung einer Technischen Fakultät mit den Disziplinen einer klassischen Universität schafft hier einzigartige Möglichkeiten, die intensiv genutzt werden.

Die Arbeitsfelder der Wissenschaft werden neu abgesteckt, Grenzen zwischen Fachgebieten lösen sich auf, da wissenschaftlicher Fortschritt zunehmend interdisziplinär orientiert ist. Die FAU Erlangen-Nürnberg bringt beste Voraussetzungen mit, in dieser Entwicklung eine tragende Rolle zu spielen. Auch die Entwicklung des Studienangebots ist von Interdisziplinarität geprägt.

### **Internationalisierung**

Die Globalisierung der Märkte lässt Internationalität in Studium, Forschung und universitärer Praxis zu einer hochschulpolitischen Aufgabe ersten Ranges werden. Die FAU hat die Pflege internationaler Beziehungen stets als Teil ihres Selbstverständnisses betrachtet und legt heute steigend Wert darauf. Seit vielen Jahren bestehen teils intensive Partnerschaften mit etwa 500 ausländischen Universitäten von Japan im Osten bis Brasilien im Westen. Der Internationale Ferienkurs lockt regelmäßig im August Besucherinnen und Besucher aus aller Welt an. Im bundesweiten Vergleich überdurchschnittlich viel ausländische Studierende entscheiden sich für ein Studium an der FAU Erlangen-Nürnberg. Die Koordinierungsstelle für die Zusammenarbeit zwischen bayerischen und kalifornischen Hochschulen, das Bayerisch-Kalifornische Hochschulzentrum, ist an der FAU Erlangen-Nürnberg angesiedelt. Daneben wurde im September 2005 mit dem Korea-EU International Cooperation Center (K-EUICC) die Koordinations- und Schaltstelle für den Forschungs- und Technologietransfer für wissenschaftliche und wirtschaftliche Beziehungen zwischen Südkorea und Europa an der Universität Erlangen-Nürnberg eingerichtet. Die FAU ist die einzige Universität in Deutschland, an der der offizielle chinesische Sprachtest abgelegt werden kann.

### **Kooperative Integration nach innen und Profilierung nach außen**

Über die kooperative Integration nach innen und Profilierung nach außen wird die FAU Erlangen-Nürnberg auf dem Weg zu einer internationalen Spitzenuniversität weiter vorankommen. Im Innenverhältnis gehören dazu neue Leitungs- und Organisationsstrukturen, gekennzeichnet durch Transparenz, Kooperation und Dezentralisierung ebenso, wie ein akzeptiertes faires Mittelverteilungsmodell, eine modernisierte Verwaltung mit strukturierten Servicefunktionen, eine durchgehende Studentenorientierung sowie eine konsequente Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie der Chancengleichheit. Im Außenverhältnis wird eine klare Profilierung über

interdisziplinäre Forschungsschwerpunkte und ein institutionalisiertes Forschungsmanagement angestrebt, um Exzellenz durch vernetzte profilierte Vielfalt zu erreichen. Entscheidend ist das Bewusstsein, im internationalen Wettbewerb nur mithalten zu können, wenn herausragende Leistungen interdisziplinär vernetzt werden: „Exzellenz im Kontext“ ist hier die Leitlinie. Neben der Internationalisierung tragen dazu auch ein professionelles Marketing auf Hochschul- und Fakultätsebene sowie ein konsequentes Fundraising bei.

Der moderne „Großbetrieb“ FAU ist mit seinen rund 12.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einer der größten Arbeitgeber Nordbayerns; aus seinem Ausgabenvolumen von über 600 Millionen Euro pro Jahr fließen dem Wirtschaftsstandort Mittelfranken wichtige Impulse zu.

## **1.2 Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg**

Die Georg-Simon-Ohm-(GSO)-Fachhochschule Nürnberg ist eine der größten der rund 160 Fachhochschulen in Deutschland. Sie steht in der Tradition ihrer Vorläufereinrichtungen, dem Ohm-Polytechnikum, der Höheren Wirtschaftsfachschule der Stadt Nürnberg, der Höheren Fachschule für Sozialarbeit der Stadt Nürnberg, der Höheren Fachschule für Sozialpädagogik der Stadt Nürnberg und der Höheren Fachschule für Graphik und Werbung der Stadt Nürnberg. Die Vorgeschichte reicht ins Jahr 1823 zurück, als in einer Zeit wirtschaftlicher Schwierigkeiten Nürnbergs die Städtische Polytechnische Schule und 1834 die Nürnberger Handelsgewerbeschule gegründet wurde.

Mit über 8000 Studierenden in den vier Ausbildungsrichtungen Technik, Wirtschaft, Sozialwesen und Gestaltung bietet sie nicht nur ein praxisgerechtes Studium, sondern auch ein „Vollsortiment“ an Disziplinen für die angewandte Forschung und Entwicklung und den Wissens- und Technologietransfer. Ihre 250 Professorinnen und Professoren verfügen selbst über eine eigene mehrjährige Berufspraxis außerhalb der Hochschule in verantwortlichen Positionen in Industrie und Gewerbe oder öffentlichen Einrichtungen und sind damit ideale Partner für anspruchsvolle Projektkooperationen. Augenmerk liegt auf der Kooperation mit kleinen und mittelständischen Unternehmen.

Ihren Leitsätzen folgend stellt sich die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg den Herausforderungen der Zukunft:

**„OHM<sub>kompetent</sub> – Praxis als Maßstab“** Als Hochschule für angewandte Wissenschaften vermittelt die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg durch anwendungsbezogene Lehre und Forschung Bildung, die zur Anwendung wissenschaftlicher Methoden bzw. zu künstlerischen Tätigkeiten befähigt. Sie fördert die soziale und interkulturelle Handlungsfähigkeit ihrer Studierenden und bereitet diese auf die Anforderungen ihrer späteren Berufspraxis in der modernen Gesellschaft vor.

**„OHM<sub>innovativ</sub> – Neue Ideen für den Fortschritt“** Angewandte Forschung und Entwicklung – auch unter Einbeziehung der Studierenden – hat für die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg einen hohen Stellenwert. Die große Zahl laufender Forschungsprojekte in der Hochschule und ihren Instituten ist

Ausdruck des Innovationspotenzials. Durch Wissens- und Technologietransfer in Wirtschaft und Gesellschaft wird zum Erhalt und zur Schaffung von Arbeitsplätzen beigetragen.

„**OHM** kooperativ – **Gemeinsam erfolgreich**“ Offen, partnerschaftlich und vertrauensvoll arbeiten die Hochschulangehörigen zusammen. Sie werden an ihrem Arbeitsplatz gefördert. Das persönliche Engagement und die Identifikation mit der Hochschule sind Voraussetzungen für den gemeinsamen Erfolg.

„**OHM** effektiv – **Qualität aus Verantwortung**“ Die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg richtet ihr Handeln an den Bedürfnissen und Wünschen der Studierenden und Praxispartner als „Kunden“ aus. Dazu wurde eine integrierte prozessorientierte Organisation geschaffen, die interdisziplinär und marktorientiert arbeitet. Gesellschaftliche Veränderungen werden als Herausforderung für Innovation und als Chance für Verbesserungen begriffen. Die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg bekennt sich zu wirtschaftlichem, ethischem, sozial- und umweltverantwortlichem Handeln.

„**OHM** traditionsbewusst – **Stolz auf Tradition**“ Die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg blickt auf eine lange erfolgreiche Geschichte zurück und ist stolz, in der Tradition von Forscherpersönlichkeiten wie Georg Simon Ohm u.a. zu stehen, die in Forschung und Lehre Beispielhaftes geleistet haben. Diese Tradition wird von den Angehörigen der Hochschule und dem Netzwerk der Ehemaligen gepflegt.

„**OHM** visionär – **Durch Leistung an die Spitze**“ Vielfältige Erfolge in Lehre, Forschung und Management ermutigen die Hochschule, den eingeschlagenen Weg fortzusetzen, um auch in Zukunft richtungweisende Entwicklungen aufzugreifen und nachhaltige Veränderungen herbeizuführen. Die GSO will ein eigenständiges Profil entfalten und im Wettbewerb der Hochschulen einen vorderen Platz einnehmen.

„**OHM** international – **Der Region verpflichtet und international ausgerichtet**“ Die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule versteht sich als eine Hochschule für die Region Mittelfranken. Durch die engen und vielfältigen Verbindungen können die Anforderungen und Wünsche insbesondere der mittelständischen Wirtschaft der Region in Forschung und Lehre besonders berücksichtigt werden. In einem Europa der Regionen verbindet die Fachhochschule regionale Verankerung mit Offenheit und internationaler Ausrichtung. Lebendige Partnerschaften mit Hochschulen und Unternehmen in der ganzen Welt werden gepflegt und ein reger Austausch von Studierenden und Wissenschaftlern befördert.



### **1.3 Fachhochschule Ansbach**

Die Fachhochschule Ansbach ist eine moderne Hochschule mit einem attraktiven Studienangebot. Sie wurde 1996 gegründet. Die zentralen Leitlinien bestimmen die grundlegenden Entwicklungsperspektiven der Fachhochschule:

- Wissenschaftlichkeit
- Profilbildung
- Internationalität
- Wirtschaftlichkeit

Unter dem Leitbild „Wissen – Können – Verantwortlich Handeln“ orientieren sich inzwischen mehr als 1250 Studierende. Professoren mit Praxis und Führungserfahrung, kompetente Lehrbeauftragte und Mitarbeiter/innen unserer zentralen Dienstleistungen gewährleisten bestmögliche Studienbedingungen, die der Berufsqualifizierung und Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gleichermaßen dienen. Kurze Wege vom Studierenden zu Professoren, individuelle Betreuung und Lernen in Kleingruppen zeichnen das Studium an unserer Hochschule aus. Zur baulichen und technischen Infrastruktur gehören Hörsäle und Labore ebenso wie eine moderne Bibliothek und ein leistungsfähiges Rechenzentrum, ein multimediales Sprachzentrum und ein virtuelles Fernsehstudio.

Die enge Verknüpfung von Theorie und Praxis ist ein Gütesiegel unserer Hochschule. Projekte, Exkursionen, Praktika und Praxissemester sind obligatorische Bestandteile des Studiums. Eine besondere Form des Praxisbezugs ist das Verbundstudium. Es gibt leistungsstarken Studierenden die Gelegenheit, parallel zum Studium an der Fachhochschule Ansbach eine berufliche Ausbildung in einem Unternehmen zu absolvieren.

Internationale Partnerschaften mit Hochschulen in Europa und Übersee sind fester Bestandteil der interkulturellen Kommunikation, an der Studierenden durch Auslandssemester und -praktika rege teilhaben. Der Campus der Fachhochschule ist inzwischen ein zentraler Ort eines fähigen akademischen Lebens in der Stadt Ansbach – mitten in Europa.

### **1.4 Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf**

Die Fachhochschule Weihenstephan (FHW), Abteilung Triesdorf wurde im Jahre 1971 gegründet. Im Sommersemester 2005 sind mehr als eintausend Studenten eingeschrieben. Die FHW, Abteilung Triesdorf verfügt als grüne Hochschule über ein unverwechselbares Profil. Alle Studiengänge sind singulär in Bayern und in vielen Bereichen auch darüber hinaus. Keine andere Hochschule verfügt über ein vergleichbares Fächerspektrum, das ganz klar und konsequent auf die Nutzung, Gestaltung und Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen ausgerichtet ist. In dieser Fokussierung sieht die Hochschulabteilung Triesdorf ihre Stärke. Um dieses Profil auch in Zukunft zu bewahren und konsequent fortzuentwickeln, hat sie sieben Leitlinien erstellt:

1. Nachhaltigkeit der Wirtschaftsweise, um die natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten.
2. Das Instrumentarium sind die Ingenieurwissenschaften und angewandten Naturwissenschaften.
3. Hoher Realitätsbezug bei großer Anwendungsdichte.
4. Jeder Studiengang bildet die Studenten auch zur Selbständigkeit und zum Mut, Neues zu wagen, aus.
5. Die Fähigkeit zur Kommunikation bei Studierenden und Lehrenden ist sowohl auf Fachbereichsebene als auch fachbereichsübergreifend ein wichtiges Ziel.
6. Sowohl Globalisierung wie Regionalisierung haben gleichermaßen Bedeutung.
7. Zur Förderung der Internationalisierung soll jeder Student in seinem Studiengang mindestens ein Pflichtfach in einer europäischen Fremdsprache abgelegt haben.

Aus dem klaren Leitbild heraus und den daraus entwickelten Leitlinien erklärt sich, dass die FHW, Abteilung Triesdorf eine kontinuierliche Aufwärtsentwicklung genommen hat und weiter wachsen wird.

### **1.5 Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg**

Die Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg wurde 1998 durch Zusammenschluss der beiden städtischen Fachakademien, dem Meistersinger-Konservatorium Nürnberg und dem Leopold Mozart Konservatorium Augsburg als staatlich anerkannte kommunale Hochschule gegründet. Die Zahl der Studienplätze ist auf 500 beschränkt. Die Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg beschäftigt am Standort Nürnberg derzeit 113 Lehrkräfte (Professoren, Akademischer Mittelbau, Lehrbeauftragte) für rund 300 Studenten.

Der Beschluss des Bayerischen Ministerrates vom 2. Juni 2003 stellte die Staatsregierung die Weichen für die Überführung der Hochschule in die staatliche Trägerschaft zum 1. Januar 2006. Den damit verbundenen Herausforderungen stellt sich die Hochschule mit folgenden Leitsätzen.

- **Qualität durch eine international ausgerichtete künstlerische Ausbildung**

Die internationale Ausrichtung sichert die Attraktivität und Ausstrahlung der Hochschule für Musik. Engagierte Dozenten von nationalem und internationalem Renommee gewährleisten eine künstlerische Ausbildung für Studierende, die einen Beruf auf der Bühne, als Orchester- oder Jazzmusiker anstreben.

- **Qualität durch eine moderne Musikpädagogik**

Eine marktgerechte innovative musikpädagogische Ausbildung mit der Möglichkeit zu Mehrfach- und Zusatzqualifikationen erweitert die Chancen der Absolventen.

- **Impulse für die Region**

Die Hochschule für Musik trägt sowohl im künstlerischen als auch pädagogischen Bereich zur Förderung und Verbreitung einer anspruchsvollen regionalen Musikkultur bei. Von privaten Sponsoren geförderte Wettbewerbe sind eine leistungsorientierte Bereicherung des regionalen

Musiklebens. Die Jazzmusiker der Hochschule sind fester Bestandteil der regionalen Jazzszene und werden von ihr inspiriert. Die Hochschule sichert weiterhin, dass musikbegabte Talente aus der Region für die Region gewonnen werden.

- **Effektivität durch Gemeinsamkeit**

Die Hochschule erweitert durch fächerübergreifende Projekte, die von Großprojekten wie jährliche Opernproduktionen über die Förderung der Kammermusik bis zur Begegnung von Jazz und Klassik reicht, eine berufsbezogene künstlerische Mehrfachqualifizierung der Studenten.

- **Erfolg durch Kooperationen**

Die Hochschule kooperiert mit den Musikbildungseinrichtungen, den Bühnen, den Klangkörpern und anderen Kulturinstitutionen der Region, um ihren Studierenden, möglichst frühzeitig die Arbeit unter professionellen Bedingungen zu ermöglichen.

- **Öffentlichkeitsorientierung als Auftrag**

Das umfangreiche Veranstaltungsprogramm gibt von Beginn des Studiums den Studierenden vielfältige Möglichkeiten, sich auf allen Leistungsebenen dem kritischen Publikum zu stellen. Gleichzeitig ist so die Aufmerksamkeit für die Hochschule in der Öffentlichkeit gesichert.

## **1.6 Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg**

### **Innovation mit Tradition**

Die Akademie der Bildenden Künste ist die traditionsreichste Hochschule in Nürnberg, wurde sie doch bereits 1662 auf Initiative des Jacob von Sandart, eines Neffen des barocken Malerfürsten und Verfassers der ersten deutschen Kunstgeschichte Joachim von Sandart, gegründet. Sie ist damit auch die älteste Kunstakademie in Deutschland. Vor diesem Hintergrund vertritt die Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg das Leitbild Innovation mit Tradition. Danach streben ihre rund 350 Studierenden im Studium bei den 16 Professoren der Akademie.

## **1.7 Evangelische Fachhochschule Nürnberg**

Die Evangelische Fachhochschule Nürnberg (ev. FHN) ist eine staatlich anerkannte, nichtstaatliche Hochschule. Vorläufereinrichtungen waren u.a. die 1927 gegründete evangelisch-soziale Frauenfachschule, sie wurde 1939 geschlossen und 1947 als "Katechetisches und Soziales Seminar" neu eröffnet sowie das "Evangelische Sozialinstitut/Höhere Fachschule" von 1967 bzw. die Evangelische Stiftungsfachhochschule Nürnberg von 1971. 1972 wurde der Fachhochschul-Studiengang Religionspädagogik/Kirchliche Bildungsarbeit an der Augustana -Hochschule Neuendettelsau errichtet. 1995 wurde die Evangelische Stiftungsfachhochschule Nürnberg und der Fachhochschul-Studiengang Religionspädagogik/Kirchliche Bildungsarbeit in die Evangelische Fachhochschule Nürnberg überführt.

Als einzige Fachhochschule in evangelischer Trägerschaft im Freistaat Bayern steht die ev. FHN für weltanschauliche Ausgewogenheit im tertiären Bildungsbereich. Sie vermittelt christlich-wertbezogene Hochschulausbildung insbesondere in den Bereichen Gesundheit, Pflege, Soziales, Management, Kommunikation, Religions- und Gemeindepädagogik und Kirchliche Bildungsarbeit. Sie qualifiziert für Beschäftigungen in Kirche/Diakonie, der freien und öffentlichen Wohlfahrt/Fürsorge sowie in anderen „Non-profit-“ und "Profit-Einrichtungen“. Im WS 2003/04 studierten über 800 junge Menschen in einem der drei Studiengänge Sozialwesen, Pflegemanagement und Religionspädagogik/Kirchliche Bildungsarbeit bzw. der beiden Masterstudiengänge Erwachsenenbildung (Adult Education) und Social Management. Die Nachfrage nach Studienplätzen übersteigt seit Jahren erheblich das Angebot. Die Nachfrage ist stetig wachsend.

### **Inhaltliche Ausrichtung: Förderung eines „integrierenden Bildungsdenkens“**

Mit der Zusammenführung kirchlicher Studiengänge (Religions- und Gemeindepädagogik/Kirchliche Bildungsarbeit) und weltlicher Studiengänge (Gesundheit / Pflege / Soziales / Management / Kommunikation) integriert die ev. FHN christlich-wertbezogene Hochschulbildung in gesellschaftsbezogene Ausbildungs- und Berufsbereiche. Die Würde des Menschen und seine Unverfügbarkeit werden „Essentials“ im professionellen Umgang mit Menschen und bei der beruflichen Gestaltung sozialer Verhältnisse. Qualifizierte Ausbildung durch Werteorientierung; Praxisorientierung; Beschäftigungs- und Arbeitsmarktorientierung; Moderne Lehre; Offenheit für Neues.

Die Hochschulausbildung an der ev. FHN qualifiziert sich durch:

- konsequente Orientierung der Ausbildung an christlich-ethischen Bildungswerten;
- kritische Reflexion der ethischen, gesellschaftlichen und persönlichen Grundlagen professionellen Handelns;
- enge Verzahnung von Theorie und Praxis;
- vielfältige Kooperationen mit anerkannten Einrichtungen der Praxis;
- Beschäftigungs- und Marktorientierung der Ausbildung;
- Förderung ganzheitlicher Ausbildung durch synergetische, interdisziplinäre, fachbereichsübergreifende Lehrangebote;
- Nutzung und Sicherung moderner Formen der Lehre (virtuelle Angebote; Evaluation; Qualitätsentwicklung und -sicherung);
- Weiterentwicklung bestehender und Errichtung neuer Studienangebote gemäß den Anforderungen von Gesellschaft und Arbeitsmarkt.

## **2 Schlüsselkompetenzen und Profile der Hochschulen**

Die Profile und Schlüsselkompetenzen der sieben Hochschulen in der Region sind sehr differenziert, bergen zahlreiche Alleinstellungsmerkmale und decken ein breites Spektrum in Forschung und Lehre ab. Die regionalen Hochschulen sind unterschiedlich aufgestellt in Bezug auf ihre Größe, Aufgabenstellung und Spezialisierung.

Auf Grund ihrer Ausstattung, ihrer vielfältigen Projekte und Partnerschaften mit Hochschulen im In- und Ausland sowie ihrer Kooperationen mit außeruniversitären Partnern und der Wirtschaft (sowie den Unternehmensausgründungen) erweisen sich die regionalen Hochschulen für Studierende, hochbegabte Nachwuchswissenschaftler, Hochschullehrer und Kooperationspartner als attraktive Einrichtungen.

Dabei kommt der FAU Erlangen-Nürnberg als Volluniversität mit ihren geisteswissenschaftlichen, technisch-naturwissenschaftlichen und medizinischen Fakultäten eine Lokomotiv-Funktion zu. So verdichten sich interdisziplinäre Zentren, Sonderforschungsbereiche und zahlreiche Kooperationen z. B. im Bereich Medizintechnik zu einem „Medical Valley“. Bei der Clusterbildung ist neben der FAU Erlangen-Nürnberg aber auch der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg mit ihrer Stärke in der anwendungsorientierten Forschung und ihren Kooperationspartnern aus der Wirtschaft eine wichtige Rolle zugewachsen.

Im folgenden Kapitel stellen die Hochschulen ihre Aktivitäten und Absichten in den Abschnitten „Forschung und Entwicklung, Lehre und Weiterbildung, Internationalität sowie Kunst, Kultur und Gesellschaft“ vor.

### **2.1 Forschung und Entwicklung**

Die Innovationsdynamik bei Produkten, Verfahren und Dienstleistungen nimmt immer weiter zu. Die internationale Wettbewerbsfähigkeit hängt ganz erheblich davon ab, ob es gelingt, Ideen möglichst zeitnah in marktfähige Produkte oder Dienstleistungen umzusetzen. Forschung und Entwicklung (FuE) kommt in diesem Zusammenhang eine herausragende Bedeutung zu, da FuE die Basis für Innovationen darstellt. Die Hochschulen bieten ein weites Feld von FuE-Aktivitäten, die auch in Kooperation mit der Wirtschaft durchgeführt werden.

#### **2.1.1 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg**

Aus ihrem Selbstverständnis als Volluniversität heraus treibt die Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg ihre besondere Stärke der interdisziplinären Vernetzung voran (z.B. durch Bildung von Interdisziplinären Zentren). Die gelungene Integration einer forschungsstarken Technischen Fakultät in eine klassische Universität ist ihr Alleinstellungsmerkmal.

Die ausgeprägte Interdisziplinarität kommt in den folgenden Wissenschaftsschwerpunkten der Universität zum Ausdruck:

1. Life Sciences
2. Modellierung und Simulation
3. Materialien und Prozesse
4. Mechatronik
5. Optik und optische Technologien
6. Teilchen- und Astrophysik
7. Ökosystemare Forschung und Umwelttechnik
8. Informations-, Kommunikations- und Bildungsforschung
9. Rechts-, wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Forschung
10. Religion, Recht und Ethik
11. Regionalforschung und Globalisierung
12. Mittelalterforschung
13. Philologische Dokumentation

Einen Einblick in die gesamte Bandbreite der Forschung an der FAU Erlangen-Nürnberg bietet das Forschungsinformationssystem der Universität, das im Internet verfügbar ist (<http://www.uni-erlangen.de/forschung/index.shtml>).

### **Spitzenleistungen in Grundlagenforschung und angewandter Forschung**

Die besondere Forschungsstärke der Universität in der Grundlagenforschung zeigt sich zudem in den zahlreichen von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Sonderforschungsbereichen und Forschergruppen sowie in den zahlreichen Schwerpunktprogrammen der DFG, an denen die FAU Erlangen-Nürnberg beteiligt ist. Diese setzen Akzente zum einen auf biomedizinischem, zum anderen auf technisch-naturwissenschaftlichem Gebiet. In acht DFG-Graduiertenkollegs, deren Themenbreite vom Kulturtransfer im Mittelalter über die Zellbiologie bis hin zur dreidimensionalen Bildanalyse und -synthese reicht, erhalten hochbegabte Nachwuchswissenschaftler die Chance, sich weiter zu qualifizieren.

Der Universität ist es gelungen, mit der Max-Planck-Forschungsgruppe für Optik, Information und Photonik die erste Einrichtung der Max-Planck-Gesellschaft nach Nordbayern zu holen. Die Forschungsgruppe ist zudem die erste ihrer Art in Deutschland. Die Leiter der im Endausbau drei Arbeitsgruppen sind zugleich Lehrstuhlinhaber der FAU Erlangen-Nürnberg. Die Forschungsgruppe will Methoden der modernen Optik erforschen und entwickeln und Fragestellungen aus der Grundlagenforschung in den Bereichen optische Messverfahren, optische Kommunikation, optische Materialien sowie Optik in Biologie und Medizin aufgreifen und untersuchen.

Als neuen institutionalisierten Ausdruck ihres Strebens nach gezielter Förderung der Interdisziplinarität hat die Universität in den vergangenen Jahren die Gründung Interdisziplinärer Zentren forciert. Derzeit bestehen Interdisziplinäre Zentren für Public Health, Klinische Forschung (IZKF), Gerontologie, Ökosystemare Forschung, islamische Religionslehre, Dialektforschung, Alte Welt, Europäische Mittelalter- und Renaissancestudien, Lexikografie, Valenz- und Kollokationsforschung sowie ein Medienwissenschaftliches Zentrum. In Planung ist u.a. ein Interdisziplinäres Zentrum für Verkehrssystemplanung und -steuerung. Zu den bereits etablierten Zentralinstituten Bayerisch-

Kalifornisches Hochschulzentrum sowie für Biomedizinische Technik und für Regionalforschung sind jüngst Zentralinstitute für Neue Materialien und Prozesstechnik (ZMP) sowie für Lehr-/Lernforschung hinzugekommen.

Die Stärke der Universität in der angewandten Forschung kommt in den zahlreichen Kooperationen mit Wirtschaft und Industrie sowie in der Beteiligung an nahezu allen Bayerischen Forschungsverbänden zum Ausdruck. Die enge Zusammenarbeit vor allem der Mediziner, Ingenieure, Physiker, Chemiker und Biologen mit außeruniversitären Akteuren in der Region zeigt sich etwa auf dem Gebiet der Medizintechnik. Die Stadt Erlangen und die Region Mittelfranken (Erlangen, Fürth, Nürnberg) bemühen sich intensiv darum, sich als Kompetenzzentrum für Medizintechnik in Deutschland zu profilieren. Die FAU Erlangen-Nürnberg übernimmt bei der Konstruktion des „Medical Valley“, eines mittelfränkischen Zentrums für Medizin und Medizintechnik, einen zentralen Part. Die Existenz zahlreicher Unternehmen in der Region (neben Siemens Medical Solutions sind etwa 120 kleine und mittlere Unternehmen auf dem Gebiet der Medizintechnik tätig), eröffnet vielfältige Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen einer „Clusterbildung“, von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung.

Zukunftsweisende Technologien in den Bereichen der Biotechnik, der Mechatronik, der Werkstoffentwicklung und der Informations- und Kommunikationstechnik werden durch die High-Tech-Offensive der Bayerischen Staatsregierung unterstützt. Die Verflechtung von Universität und Region wurde neuerlich verstärkt, als Forschungsarbeiten zu mechatronischen Baugruppen in die Forschungsfabrik Nürnberg verlegt wurden oder als das Kompetenzzentrum Neue Materialien in Fürth entstand. Der interdisziplinäre Forschungsverbund Lasertechnologie sowie das Bayerische Laserzentrum in Erlangen halten engen Kontakt zu ihren Partnern aus der Industrie in Mittelfranken.

An der Schnittstelle von Forschung und Praxis vermittelt seit 1981 die Kontaktstelle für Wissens- und Technologietransfer zwischen Wissenschaft und vor allem mittelständischen Unternehmen. Eine Reihe von fachbezogenen Anwenderzentren ergänzt dieses Angebot. Die Universität unterstützt aktiv den Businessplanwettbewerb Nordbayern und mobilisiert gezielt wachstumsstarke Unternehmensgründungen. Allein drei deutsche Gründerpreise gingen an Ausgründungen der Universität.

Die seit Mai 2000 installierte Erfinderberatung an der FAU Erlangen-Nürnberg, die sich ebenfalls aus Mitteln der High-Tech-Offensive Bayern finanziert, hat sich inzwischen etabliert und kann gute Steigerungsraten vorweisen: Nach der Anzahl der Erfindungsmeldungen liegt die FAU Erlangen-Nürnberg im Vergleich mit anderen Bayerischen Universitäten und Fachhochschulen an zweiter Stelle hinter der TU München. Zu der erwarteten Steigerung des Patentaufkommens an der Universität kommt eine durch die Änderung des §42 des Gesetzes über Arbeitnehmererfindungen an den Hochschulen ausgelöste Flut von Erfindungsmeldungen, die zudem gerade hochqualitative Erfindungen liefert, die sonst üblicherweise auf direktem Weg von der Industrie übernommen wurden. Hier hat die Gesetzesänderung den Hochschulen die Möglichkeit gegeben, an den Entwicklungen ihrer Wissenschaftler direkt zu partizipieren.

Bei der Einwerbung von Forschungsgeldern befindet sich die FAU Erlangen-Nürnberg schon jetzt in der Spitzengruppe der deutschen Universitäten. Die Professoren der Technischen Fakultät werben im deutschlandweiten Vergleich nach der RWTH Aachen bei den Ingenieurwissenschaften am meisten



Drittmittel pro Professor ein. Gleichwohl gilt das Streben der Universität dem weiteren Ausbau und der Förderung von Spitzenforschung.

Gezielt weiter ausbauen wird die Universität auch die **Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen**. Beispielhaft dafür ist die enge Zusammenarbeit mit den Fraunhofer-Instituten :

- Institut für Integrierte Schaltungen (IIS)
- Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie (IISB)
- Bayerisches Laserzentrum gGmbH.

Beide Fraunhofer-Institutsleiter und der Geschäftsführer des Bayerischen Laserzentrums sind auch Lehrstuhlinhaber der FAU Erlangen-Nürnberg. Daneben stehen für das Zusammenwirken von Universität und Fraunhofer Gesellschaft zwei gemeinsame Arbeitsgruppen in den Bereichen Drahtlose Telekommunikations- und Multimediatechnik, Technologien der Logistik-Dienstleistungswirtschaft sowie eine ganze Reihe gemeinsamer Projekte.

Die 22 Einzelkliniken des Universitätsklinikums bilden als Krankenhäuser der höchsten Versorgungsstufe neben dem Nürnberger Klinikum das medizinische Rückgrat der Region mit einem Einzugsgebiet weit über Bayern hinaus. Für Diagnostik, Therapie und Forschung steht eine hochmoderne apparative Ausstattung zur Verfügung. In den letzten Jahren ist dieses renommierte Zentrum für medizinische Spitzenforschung um eine Biomagnetismusanlage, ein intraoperatives offenes Magnetresonanztomographie-System mit Neuronavigator und ein innovatives Präzisions-Bestrahlungssystem erweitert worden. Seit einigen Jahren ist am Klinikum zudem ein Epilepsiezentrum der höchsten Leistungsstufe etabliert.

Zahlreiche Neubauten eröffnen neue Perspektiven:

- 1999 wurde ein Klinisch-Molekularbiologisches Forschungszentrum seiner Bestimmung übergeben, dessen Laborflächen möglichst flexibel genutzt und zum Teil zeitlich befristet vergeben werden, etwa für drittmittelfinanzierte Projekte im Rahmen des Interdisziplinären Zentrums für Klinische Forschung. Solche Arbeitsbedingungen von internationalem Standard sind Vorbedingung, um erfolgreiche Forschergruppen in Erlangen zu halten und Nachwuchsforscher anzuwerben.
- Fertiggestellt ist auch der erste Bauabschnitt des Neubaus Medizin mit Raum für modernste strahlenreduzierte Röntgengeräte, einen Hochfeldspintomographen, Computertomographen, ein Zyklotron für die Positronenemissionstomographie sowie Arbeitsplätze zur Herzkathetermessung und zur Endoskopie. Der zweite Bauabschnitt wird Ende 2007 abgeschlossen sein.
- Der Neubau Medizin übernimmt eine wichtige Funktion bei der Weiterentwicklung bildgebender Verfahren in Kooperation mit den medizintechnischen Unternehmensbereichen der Siemens AG. So wurde im April 2003 am Institut für Medizinische Physik als Leihgabe der Siemens AG Medical Solutions der weltweit schnellste und leistungsstärkste CT-Scanner (64-Schicht-Spiral-CT-Scanner „Sensation 64“) präsentiert. Ein 1,5 Tesla Magnetresonanz-Gerät, das direkt im Operationssaal der Neurochirurgischen Klinik steht, liefert Bilder des Gehirns in bisher nicht bekannter Qualität. Die

Kombination mit der Methode der funktionellen Neuronavigation ist weltweit einmalig. Mit dem Novalis Surgery Center steht am Uni-Klinikum das modernste Bestrahlungssystem Europas zur Verfügung. Ein neuartiges, röntgenbasiertes Patientenpositionierungssystem ermöglicht eine bis dato unerreichte Genauigkeit bei der Tumor-Bestrahlung.

### **2.1.2 Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg**

Die Georg-Simon-Ohm-(GSO)-Fachhochschule Nürnberg ist auch im bundesweiten Vergleich eine besonders forschungsaktive Fachhochschule. Sie kann unter allen bayerischen Fachhochschulen auf das höchste Drittmittelaufkommen verweisen und hat sich durch die konsequente Ausrichtung ihrer Infrastruktur und durch eine dienstleistungsorientierte, professionelle Administration in der anwendungsbezogenen Forschung und Entwicklung einen Namen gemacht. Nicht nur die zahlreichen Kontakte der Professoren, sondern auch die obligatorischen Praxissemester der Studierenden und die über 1000 Diplom- und Abschlussarbeiten pro Jahr, die überwiegend in Firmen oder in Labors der Hochschule für Firmen der Region angefertigt werden und sich mit aktuellen Fragestellungen und Anwendungen aus der Praxis von Industrieunternehmen auseinandersetzen, sind ein weiteres Indiz für die enge Verflechtung mit der regionalen Wirtschaft. Deutlichstes äußeres Zeichen sind neben einer Vielzahl von interdisziplinären Laborverbänden fünf hochschuleigene Institute sowie zwei An-Institute, in denen besondere Entwicklungskompetenzen gebündelt sind:

- das Institut für Elektronische Systeme (ELSYS)
- das Anwenderzentrum für Polymere Optische Fasern (POFAC)
- das Institut für Fahrzeugtechnik (IFZN)
- das Institut für Energie und Gebäude (ieg)
- das Hochschulinstitut für Außenwirtschaft – Management Institut (GSO-MI)
- das Institut für Interdisziplinäre Innovationen e.V. (iii)
- das Centrum für Interdisziplinäre Gesundheitsförderung e.V. (CIG)

Die Zentrum für Werkstoffanalytik Lauf GmbH (ZWL) ist ebenfalls eng mit der Hochschule verbunden. In den Tätigkeitsfeldern der Institute spiegeln sich ganz bewusst auch die Kompetenzfelder der Region Nürnberg wider. Die Fachhochschule Nürnberg ist darüber hinaus in allen regionalen Kompetenzinitiativen aktiv.

Angewandte Forschung und Entwicklung erzeugen auch einen Schulungsbedarf. Wissenstransfer und Weiterbildung bietet die Fachhochschule Nürnberg daher seit dem Jahr 2000, neben dem GSO Management Institut, über ein eigenes Unternehmen an: **Die Verbund Ingenieur Qualifizierung gGmbH** – ein Gemeinschaftsunternehmen des Verbands der Bayerischen Metall- und Elektroindustrie (VBM), des Bildungswerks der Bayerischen Wirtschaft (bbw) und der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg. Zielgruppe von Verbund IQ sind technische Fach- und Führungskräfte als Individual- oder als Firmenkunden, die Angebote sind

offene oder "in-house"-Seminare, maßgeschneiderte Schulungen, Coaching oder auch Kolloquien zu besonders aktuellen Themen aus dem Spektrum der Hochschule.

### **2.1.3 Fachhochschule Ansbach**

Die Studiengänge der Fachhochschule Ansbach sind gruppiert um die Kernkompetenzen

- Wirtschaft / Neue Medien / Kommunikation
- Technik / Energie / Umwelt.

Die Profilbildung des Studienangebots der Fachhochschule Ansbach konzentriert sich auf die Studiengänge Multimedia und Kommunikation (MUK) und Energie- und Umweltsystemtechnik (EUT).

Um die Aktivitäten der Fachhochschule Ansbach zunehmend in regionalen und internationalen Unternehmen zu verankern, wurden bereits verschiedene Kooperationen initiiert, in deren Verlauf die Hochschule an neuen Technologien mitentwickelt oder Usability-Tests durchführt. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auch in Kooperationsvereinbarungen mit dem Bayerischen Rundfunk und international agierenden Medienunternehmen, die u.a. den MUK-Studenten interessante Praktika bzw. studienbegleitende Jobs bereitstellen.

Im Bereich der angewandten Forschung und Entwicklung stehen Projekte im Vordergrund, die dem Bereich „Neue Materialien“ zugeordnet werden. Sie sind zentraler Bestandteil eines FuE-Programms zur Qualitätsverbesserung von Kunststoffoberflächen. Diese Projekte werden im Rahmen der High-Tech-Offensive Bayern durchgeführt.

### **2.1.4 Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf**

Die Studiengänge der Fachhochschule Weihenstephan (FHW), Abteilung Triesdorf zeigen ein klares Profil, das geprägt ist durch die Gestaltung der natürlichen Lebensgrundlagen. Dementsprechend verfügt die FHW, Abteilung Triesdorf über besondere Kompetenzen in:

- Umweltschonende und nachhaltige Landbewirtschaftung (national und international)
- Produktion qualitativ hochwertiger pflanzlicher Produkte
- Tiergerechte Haltungsformen und Erzeugung hochwertiger tierischer Produkte
- Humanernährung einschl. Diätnahrungsmittel
- Ernährungsbezogene menschliche Krankheiten
- Schutz und Sanierung von Böden, Wasser und Luft
- Abfallwirtschaft
- Entwicklung ländlicher Räume

Die durchgeführten Forschungstätigkeiten sind:

- Entwicklungskooperationen mit Firmen zu einem prozessgesteuerten System zur Tierdatenerfassung, Transportoptimierung und satellitengesteuerten Fahrzeugleitung zur Qualitätssicherung beim Tiertransport
- Forschungsverbund mit bayerischen Universitäten zum Thema „Nachhaltige Altlastenbewältigung unter Einbeziehung des natürlichen Reinigungsvermögens“
- Forschungsaufträge des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen bzw. des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie zum Regionalmanagement als weiches Instrument der Landesentwicklung
- Förderung der angewandten Forschung und Entwicklung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung: Projekt „Kontrollierte Rückführung von Sickerwasserkonzentrat“

Diese Kompetenzen verleihen der FHW, Abteilung Triesdorf ein besonderes Profil und führen zu einer internationalen Nachfrage.

### **2.1.5 Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg**

Als Musikhochschule im Aufbau verfügt die Hochschule noch nicht über ein eigenes Forschungsprofil. Da die Hochschule kein Promotionsrecht hat, fehlen die strukturellen Grundlagen für eine institutionalisierte umfassende Forschungsarbeit. Gleichwohl findet trotz des Schwerpunkts auf der Ausbildung ausführender Musiker und praktizierender Musikpädagogen praxisorientierte forschungsähnliche Arbeit in folgenden Bereichen statt:

- In der Musiktheorie bringen die Dozenten, die alle als Komponisten wirken, ihren besonderen Ansatz der Analyse von Strukturen und Aussagen von Kompositionen ein.
- In der Alten Musik und in der historischen Aufführungspraxis wird die Entwicklung von Spieltechniken in der Verbindung mit zeitbezogenen musikalischen Aussagen erschlossen.
- Im Fach Elementare Musikpädagogik werden Ausdrucksformen und die Wirkung der Förderung einer elementaren kreativ-künstlerischen Musikkompetenz bei Kindern im Vorschulalter und bei Erwachsenen entwickelt und umgesetzt.
- Im Bereich Jazz wird nach Wegen gesucht, neue Kompositionen zu schaffen und dabei Musiksprachen mit unterschiedlichen kulturellen Hintergrund zu verschmelzen, ohne cross-over Klischees zu bedienen.

### **2.1.6 Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg**

- Mit der Entwicklung neuer Ideen in allen künstlerischen Bereichen wirkt die Akademie der Bildenden Künste impulsgebend auf die örtlichen Unternehmen des Produktions- und Baubereichs.
- Viele der an der Akademie der Bildenden Künste entwickelten Prototypen aus dem Bereich Design und Gestaltung wurden in Betrieben der Region realisiert.
- Mit Drittmitteln werden Forschungsprojekte am Lehrstuhl für Architektur und Innenarchitektur durchgeführt und in der Region umgesetzt.
- Innovative Ausstellungsprojekte in privaten wie öffentlichen Galerien und staatlichen Museen.
- Aufbau der Schwerpunkt-Kompetenz Malerei
- In Kooperation mit der Stadt Nürnberg bzw. städtischen Institutionen werden Veranstaltungen im Bereich der Kunstpädagogik lanciert.
- Der Forschungszweig Bildwissenschaft wirkt in vielfältiger Weise auf die Wirtschaft in der Mediengesellschaft zurück. Es seien nur der Bildeinsatz in den Medien und in medizinischer, technischer oder wirtschaftswissenschaftlicher Forschung genannt, der mit der immer leichteren Verfügbarkeit wie den technischen Verarbeitungsmöglichkeiten von Bildern in den letzten Jahren derartig zunahm, dass er als „iconic turn“ charakterisiert wird.

### **2.1.7 Evangelische Fachhochschule Nürnberg**

Anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung an der Evangelischen Fachhochschule Nürnberg (ev. FHN) orientieren sich an ihrem Profil und ihren Kompetenzen, insbesondere für Tätigkeiten im sekundären Dienstleistungsbereich zu qualifizieren, also vor allem für Beratung, Betreuung, Coaching, Consulting, Evaluation, Information und Kommunikation, Management, Mediation, Supervision.

Exemplarisch seien folgende Forschungs- und Entwicklungsprojekte genannt:

- Evaluationsforschung
- Implementationsforschung
- Praxisprojekte
- Beratungsprojekte
- Organisationsentwicklungsprojekte

Die ev. FHN stellt sich damit den Herausforderungen von Gesellschaft, Beschäftigung- und Arbeitsmarkt, dass zukünftig, auch im Wirtschaftsraum der Region, von einer weiteren Zunahme des Dienstleistungssektors und somit der Nachfrage nach entsprechenden Leistungen/Produkten auszugehen sein wird. Sie wird deshalb ihre vorhandenen personellen und sachlichen Ressourcen vor allem für folgende Kompetenzfelder weiter verstärken:

- Management von Diensten bzw. Einrichtungen in den Bereichen Gesundheit/Soziales/ Pflege
- Konfliktmanagement in Einrichtungen der Wirtschaft und Arbeitswelt (profit wie non-profit)
- Soziale Gerontologie

## **2.2 Lehre und Weiterbildung**

Die Lehre ist neben der Forschung eine der wichtigsten Kernaufgaben einer Hochschule. Lehre und Forschung sind unmittelbar verbunden und ein Gradmesser für die Qualität einer Hochschulausbildung. Das Studienangebot der regionalen Hochschulen ist in allen Bereichen von Interdisziplinarität und Internationalisierung geprägt. Im Zuge der Globalisierung gewinnt die internationale Vergleichbarkeit von Hochschulabschlüssen eminent an Bedeutung. Die Hochschulen sind bestrebt, international anerkannte Abschlüsse wie Bachelor- und Masterabschlüsse flächendeckend einzuführen.

Die berufliche und wissenschaftliche Weiterbildung ist in der Wirtschaft ein Muss, um sich gegenüber Konkurrenten behaupten zu können. Die Hochschulen spielen hier als Bildungspartner der Wirtschaft eine wichtige Rolle. Einige Hochschulen bieten schon jetzt spezifisch angepasste Weiterbildungsprogramme an, andere befinden sich noch in der Konzeptphase. Damit reagieren die Hochschulen auf die Herausforderungen des schnellen technologischen Fortschritts in der Wissensgesellschaft verbunden mit der Notwendigkeit zum lebenslangen Lernen. Berufliche Fähigkeiten und Wissen können so nach dem Studium oder nach der beruflichen Erstausbildung erhalten, angepasst und erweitert werden.

### **2.2.1 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg**

Die Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg bietet ihren mehr als 25.000 Studierenden die Wahlmöglichkeit zwischen 141 Studienfächern von der Evangelischen Theologie bis zu den Werkstoffwissenschaften. Die Studierenden der FAU Erlangen-Nürnberg verteilen sich wie folgt auf die einzelnen Fächergruppen:

Die Weiterentwicklung des Studienangebotes der FAU Erlangen-Nürnberg ist in allen Bereichen von Interdisziplinarität und Internationalisierung geprägt. Beispiele dafür sind die neuen und stark nachgefragten Diplom-, Bachelor- und Master-Studiengänge Molekulare Medizin, Molecular Science, Chemie- und Bioingenieurwesen, Computational Engineering, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsmathematik, Technomathematik, Internationales Wirtschaftsrecht, Internationale BWL, International Business, Philosophie/Ethik, Kulturgeographie und Area Studies. Neben der Vorbereitung auf die kirchliche Abschlussprüfung können Studierende der Universität an der Evangelischen Theologischen Fakultät auch Kompetenzen in Christlicher Publizistik erwerben. Die Juristische Fakultät bietet in Kooperation mit den Wirtschaftswissenschaften neben der klassischen Juristenausbildung den Diplomstudiengang Internationales Wirtschaftsrecht an.

An der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät in Nürnberg können die mehr als 4000 Studierenden im Studiengang Betriebswirtschaftslehre unter zahlreichen interdisziplinären Studienbereichen (z.B. Marktinformationsmanagement; Investment Banking & Capital Markets; Steuern & Prüfungen; Unternehmensgründungen & Entrepreneurship) wählen. Ihr internationales Profil hat die Fakultät mit den neuen Studiengängen Internationale Betriebswirtschaftslehre, Internationale Volkswirtschaftslehre und dem International Business Master weiter geschärft. Ein MBA-Studiengang ist im September eröffnet worden. Außerdem ist die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät über

verschiedene Studiengänge mit anderen Fakultäten vernetzt (z.B. Wirtschaftsingenieurwesen, Internationales Wirtschaftsrecht).

In den Philosophischen Fakultäten bietet sich den Studierenden in den Bereichen Geistes- und Sozialwissenschaft sowie Sprach- und Literaturwissenschaft eine Vielzahl von Kombinationsmöglichkeiten im Magisterstudium. Der Forschungsschwerpunkt Regionalforschung/Area Studies wird durch die interdisziplinären Studienschwerpunkte Nordamerika und Moderner Vorderer Orient ergänzt. Daran sind auch die Naturwissenschaften beteiligt, die im Fach Geographie den Bachelor-Studiengang Kulturgeographie und Area-Studies anbieten. Ebenfalls unter dem Blickwinkel der Regionalforschung können die auf das moderne China und Japan ausgerichteten Lehrstühle der Sinologie und Japanologie betrachtet werden sowie der landeskundliche Studienschwerpunkt Slavistik. Durch verschiedene „kleine Fächer“, wie etwa Indogermanistik oder Mittellateinische Philologie, deren Potential gerade in der Interdisziplinarität liegt, wird die FAU Erlangen-Nürnberg der Idee der Universitas und damit auch der Bewahrung und Weiterentwicklung des kulturellen Wissens und der damit verbundenen Werte in besonderer Weise gerecht. Die Adresse für angehende Lehrer vor allem an Grund-, Haupt- und Realschulen ist die Erziehungswissenschaftliche Fakultät in Nürnberg. Dort wird auch der Masterstudiengang Multimedia-Didaktik angeboten.

An der Medizinischen Fakultät wird sowohl der Studiengang Human- als auch der Studiengang Zahnmedizin angeboten. Mit der Einführung des höchst erfolgreichen interdisziplinären Diplomstudienganges Molekulare Medizin hat die FAU Erlangen-Nürnberg in Deutschland eine Vorreiterrolle übernommen und inzwischen viele Nachahmer unter den Universitäten gefunden.

An den drei Naturwissenschaftlichen Fakultäten sind an der FAU Erlangen-Nürnberg alle Kernfächer der Naturwissenschaften vertreten. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Naturwissenschaften schlägt sich auch in den Studiengängen Wirtschafts- und Technomathematik, Molecular Science sowie Kulturgeographie und Area Studies nieder. In den fünf Fachrichtungen Chemie- und Bioingenieurwesen, Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik, Maschinenbau, Informatik und Werkstoffwissenschaften absolvieren die Studierenden der Technischen Fakultät eine ingenieurwissenschaftliche Ausbildung, die bundesweit keine andere Universität anzubieten hat.

Als besonders erfolgreich haben sich in den letzten Jahren auch die neu eingerichteten interdisziplinären Studiengänge Computational Engineering, Wirtschaftsingenieurwesen und Mechatronik erwiesen. Neu eingerichtet wird derzeit ein Studiengang Informations- und Kommunikationstechnik. Die FAU Erlangen-Nürnberg wird ihr Studienangebot in verschiedenen Bereichen auf Bachelor- und Masterstudiengänge umstellen.

Neben Forschung und Lehre ist Wissenschaftliche Weiterbildung als weitere Aufgabe der Universität im bayerischen Hochschulgesetz verankert worden. Um dieser Anforderung der Gesellschaft sowie der Entwicklung von der Informations- zur Wissensgesellschaft Rechnung zu tragen, hat die FAU Erlangen-Nürnberg beschlossen, sich stärker in der Wissenschaftlichen Weiterbildung, insbesondere auch von Fach- und Führungskräften der Industrie, zu engagieren und die Verzahnung von Technologietransfer und Weiterbildung zu intensivieren. Für die Region sowie deren Entwicklung und Gestaltung eröffnen sich dadurch neue Perspektiven der Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Ziel der Universität



ist die Konzeption und Realisierung bedarfsorientierter innovativer Weiterbildungsangebote. Zielgruppe sind dabei vor allem die Unternehmen, speziell die mittelständischen Unternehmen der Region.

### **2.2.2 Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg**

Eher ungewöhnlich für eine Fachhochschule führt die Georg-Simon-Ohm-(GSO)-Fachhochschule Nürnberg ein ausgesprochen breites, auch interdisziplinäres Fächerangebot mit 36 Studiengängen und 64 individuellen Vertiefungsmöglichkeiten (Stand WS 2005/2006). Studierende können Diplom-, Bachelor- oder Mastergrade erwerben. Das Studienangebot umfasst achtsemestrige Diplomstudiengänge mit ein oder zwei integrierten Praxissemestern, 6- bzw. 7-semesterige Bachelorstudiengänge und 2- bis 4-semesterige Masterstudiengänge. In Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Universitäten können besonders qualifizierte Absolventen auch zur Promotion gelangen.

Neben den „großen“ Fächern wie Betriebswirtschaft, Elektrotechnik, Maschinenbau oder Soziale Arbeit, die es auch an vielen anderen Fachhochschulen gibt, führt die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg auch Fächer, die nur an wenigen anderen Fachhochschulen in Deutschland, z. T. in Bayern ausschließlich in Nürnberg, geführt werden oder die sich durch eine herausragende Laborausstattung abheben:

- Chemie (allgemeine Chemie, Biochemie, technische Chemie, Polymertechnologie), Verfahrenstechnik (allgemeine Verfahrenstechnik, Prozessinformatik),
- Werkstofftechnik (Schwerpunkt nichtmetallisch anorganische Werkstoffe (Glas, Keramik, Bindemittel, Verbundwerkstoffe, Nanotechnologie)),
- Versorgungstechnik,
- Kommunikationsdesign,
- Mediendesign und -technik
- Internationale Betriebswirtschaft.

Seit langem engagiert sich die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg in der Fort- und Weiterbildung. U. a. hat sie gemeinsam mit dem Bildungswerk der Bayerischen Wirtschaft bbw und der Vereinigung der Bayerischen Metall- und Elektroindustrie VBW die **Verbund Ingenieur Qualifizierung gGmbH** gegründet mit dem Auftrag, technische Fach- und Führungskräfte unter Nutzung der spezifischen Stärken der Partner fort- und weiterzuqualifizieren ([www.verbund-ig.de](http://www.verbund-ig.de)).

Die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg verfügt über ein aktuelles nachfrageorientiertes Portfolio an Weiterbildungsprogrammen, die mit akademischen Graden (z.B. Master-Graden) oder Hochschulzertifikaten abgeschlossen werden können. Auch einzelne Module daraus sind belegbar. Beispiele sind Facility Management, Software Engineering, Internationale Betriebswirtschaft oder Rating Analyst.

Das **Hochschulinstitut für Außenwirtschaft**, auch GSO Management Institut genannt, bündelt in der Weiterbildung die betriebswirtschaftlichen Stärken der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg mit 47 Professoren und internationalen Verbindungen. Dort werden anspruchsvolle Weiterbildungsstudiengänge, Seminare (z.B. Rating Analyst) und Projekte durchgeführt ([www.gso-mi.de](http://www.gso-mi.de)). Internationale Corporate Master Programme werden in enger Abstimmung mit Partnerunternehmen der Region entwickelt und durchgeführt.

Weiterbildungsstudiengänge setzen mehrjährige einschlägige Berufserfahrung der Teilnehmer voraus. Sie werden in der Regel berufsbegleitend in Teilzeit durchgeführt. Die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg kooperiert mit unabhängigen privaten Bildungsträgern oder anderen Hochschulen. Laut Feststellung des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft vom Mai 2004 zählt die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg zu den drei besten Hochschulen Deutschlands in der Weiterbildung.

### **2.2.3 Fachhochschule Ansbach**

Die anwendungsbezogene Lehre ist das Kernstück unserer Fachhochschule. Das Bildungsangebot umfasst die grundständigen Studiengänge

- Betriebswirtschaft
- Wirtschaftsinformatik
- Multimedia und Kommunikation
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Energie- und Umweltsystemtechnik

Durch die enge Verzahnung der Studiengänge und ihre Inhalte untereinander sind bestmögliche Voraussetzungen für interdisziplinäre Lehrangebote ebenso gegeben wie für eine schlanke und flexible Hochschulorganisation.

Ein Markenzeichen unserer Hochschule ist das Verbundstudium. Charakteristisches Merkmal des Verbundstudiums ist die enge Verknüpfung von praktischer Berufsausbildung und anwendungsbezogenem Hochschulstudium. Die Studierenden erwerben innerhalb von fünf Jahren eine Doppelqualifikation in Form eines anerkannten Berufsabschlusses bei der IHK bzw. der HWK einerseits und eines Fachhochschul-Diploms andererseits. Eine vergleichbare Qualifizierung in additiver Form erstreckt sich über insgesamt sieben Jahre, sodass die Integration von Berufsausbildung und Studium die Ausbildungsdauer um wenigstens zwei Jahre verkürzt. Das Verbundstudium ist sowohl für die Hochschule als auch für die beteiligten Unternehmen eine praktikable und kostengünstige Möglichkeit, überdurchschnittlich

leistungsstarke und engagierte Nachwuchskräfte für zukünftige Führungspositionen zu qualifizieren.

Besonders unter dem Aspekt der Praxisorientierung ist das Verbundstudium ein zukunftsweisender Beitrag der Begabtenförderung und der Schaffung von Elitennetzen. Der Einsatz neuer Medien und virtueller Studienangebote kommt zunehmend zur Geltung. Wir realisieren dies durch unsere Kompetenz im Bereich Multimedia und Kommunikation.

#### **2.2.4 Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf**

Das Lehr- und Weiterbildungsangebot deckt den gesamten Bereich von der landwirtschaftlichen Urproduktion angefangen über die Veredelung pflanzlicher Produkte und die Gewinnung von Nahrungsmitteln fortgehend bis hin zur menschlichen Ernährung ab. Hinzu kommen die Bereiche der Umweltsicherung wie Bodenschutz und -sanierung, Gewässerschutz und -sanierung, Luftreinhaltung und Abfallwirtschaft. Aus diesem Umfeld wird jährlich ein Fortbildungsprogramm erstellt. Der angesprochene Personenkreis reicht von Techniker und Meister bis zu Hochschulabsolventen und Hochschullehrer.

Die derzeit geführten Studiengänge sind:

- Diplom Studiengang Landwirtschaft
- Diplom Studiengang Ernährung und Versorgungsmanagement
- Diplom Studiengang Umweltsicherung
- International Master of Business Administration in Agriculture (MBA)
- Master in Regionalmanagement
- Die FH Abt. bildet mit den anderen Triesdorfer Institutionen ein Netzwerk, das zum Zentrum „Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt“ führt.

Die FHW, Abteilung Triesdorf baut das Angebot an wissenschaftlichen Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen weiter aus. Sie leistet damit einen Beitrag zur Berufsqualifizierung von Akademikern und verfolgt dabei auch das Ziel, durch erzielte Einnahmen die wirtschaftliche Situation der Hochschule zu verbessern.

Ein jüngstes Highlight stellt der zum SS 2004 gestartete Weiterbildungsstudiengang Master in Regionalmanagement dar. Dieser gebührenpflichtige Studiengang wird berufsbegleitend angeboten, ist querschnittsorientiert, praxisbezogen und bietet beste Berufsperspektiven. Durch das spezifische und in Bayern einzigartige Studienangebot ist die FHW, Abteilung Triesdorf eine im In- und Ausland gefragte Adresse.

Der Fachbereich Umweltsicherung arbeitet seit 2002 im vom BMBF geförderten Projekt der "Lernende Region Schwäbisch Hall/Ansbach" mit und ist mit der Bearbeitung und Durchführung der Teilprojekte "I-PRO" und "MUT" beauftragt. Im Teilprojekt „I-PRO“ führen die drei Fachhochschulen der Region, die Fachhochschule Schwäbisch Hall (Design), die Fachhochschule Ansbach (Betriebswirtschaft) und die Fachhochschule Weihenstephan (Umweltschutz), ein berufsbegleitendes Management-Training zum Produktmanager durch. Zielgruppe für diese Weiterbildung sind Fach- und Führungskräften in Entwicklungs- und Marketingabteilungen kleinerer und mittlerer Unternehmen.

Im Teilprojekt „MUT“ werden kompakte modulare Fernlehrgänge mit Selbstlern- und Präsenzphasen auf dem Gebiet des Umweltschutzes und der Naturwissenschaften durchgeführt. Die Zielgruppen für diese Weiterbildungslehrgänge, die in drei verschiedenen Leistungsstufen erstellt wurden, sind Teilnehmer an der IHK-Ausbildung "Technischer Fachwirt" (Bereich Umweltschutz im Betrieb), Hauptschullehrer für das Fach PCB (Physik, Chemie, Biologie) und Natur & Technik sowie Akademiker aus Industrie und Behörden, die einen spezifischen Weiterbildungsbedarf im Bereich des Umweltschutzes benötigen.

## **2.2.5 Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg**

Die Hochschule für Musik ist derzeit auf 500 Studienplätze beschränkt, davon 300 in Nürnberg. Die Studierende streben entweder den künstlerischen oder den pädagogischen Diplomabschluss an oder befinden sich in einer einjährigen Fortbildungs- oder einer zweijährigen Meisterklasse.

### **Folgende Studiengänge sind belegbar:**

- Zehn künstlerische Studiengänge (Orchesterinstrumente; Gesang; Klavier; Akkordeon; Orgel; Historische Instrumente; Jazzinstrumente; Jazzgesang; Jazzschlagzeug; Jazz-Arrangement/Komposition).
- Neun musikpädagogische Studiengänge (Instrumentalpädagogik: Orchesterinstrumente; Akkordeon; Schlagzeug; Orgel; Historische Instrumente/Alte Musik; Gesangspädagogik; Instrumentalpädagogik-Jazz; Gesangspädagogik Jazz; Elementare Musikpädagogik).
- Vier Aufbaustudiengänge Fortbildungs- und Meisterklassen (Instrumentale Studiengänge: Orchesterinstrumente; Klavier; Historische Instrumente; Gesang; Jazzinstrumente, Jazzgesang;
- Für Sänger wird seit 1. Oktober 2003 der Aufbaustudiengang „Internationales Opernstudio“ in Kooperation mit dem Staatstheater Nürnberg angeboten.
- Die Studierenden der Künstlerischen Ausbildung werden für die Bühnen- und Konzertreife sowie auf die Ensemblearbeit in unterschiedlichen Stilrichtungen ausgebildet.
- Die Studierenden im künstlerisch-pädagogischen Bereich werden auf die Anforderungen der musikalischen Früherziehung ebenso wie auf die Arbeit mit Kindern im schulfähigen Alter, Jugendlichen und Erwachsenen auf der Basis gründlicher praktischer und theoretischer Kenntnisse vorbereitet.
- Im Fach Gesang werden die Studierenden zum Universalsänger mit einer Spezialisierung nach dem Diplom ausgebildet. Im Operngesang wird besonderes Augenmerk auf die szenische Ausbildung gelegt.
- Entsprechend den Anforderungen des Marktes an moderne Orchester- und Kammermusiker sowie Musikpädagogen wurden Improvisation, Vomblattspiel und Unterricht im Begleiten, praxisorientiertes/schulpraktisches Klavierspiel, Ensembleleitung und Aufführungspraxis eingeführt.
- Der selbstverständliche und für den modernen Musikerberuf unerlässliche Umgang mit neuen Medien, Aufnahmetechniken und das Arbeiten mit dem Instrumentarium eines Tonstudios werden in Wahlpflichtveranstaltungen vermittelt.

### **Ensemblespiel**

Die Kammermusik wird besonders gefördert. Gemischte Ensemblearbeit für Chor und Orchester wird durch die Projekte der Studios für Alte und Neue Musik, durch Opernprojekte und die Orchesterprojekte praktiziert. Besonders stark ausgeprägt ist die Ensemblearbeit in Bereich Jazz.

### **Fakultative Kursangebote mit erweitertem praxisbezogenem Inhalt**

Psychologische und medizinische Vorträge, regelmäßige Blockseminare zur Musikmarktanalyse, Bewerbungstraining für Sänger, zusätzliche Kurse zum Einsatz von neuen Medien in der Musik sind als

wesentliche praxisbezogene Inhalte der modernen Musikausbildung feste Bestandteile des fakultativen Kursangebotes.

### **Kooperationen**

- Kooperation mit dem Staatstheater Nürnberg (Internationales Opernstudio): Gesangstudenten wirken bei Opernproduktionen bzw. Proben mit und erhalten somit unmittelbaren Einblick in die Praxis.
- Kooperation mit den Nürnberger Symphonikern (Vergabe von Praktikumplätzen).
- Kooperation mit Musikschulen und Einrichtungen der Erwachsenenbildung in der Region
- Kooperation mit der Bayerischen Orchesterakademie: Jährlich finden Probespiele statt; die Gewinner können zeitweise als Praktikanten in Bayerischen Orchestern mitarbeiten
- Kooperation mit dem Theater und dem Philharmonischen Orchester Augsburg:

Die genannten Einrichtungen bieten der Hochschule logistische und technische Unterstützung bei der jährlichen Opernproduktion und bei der Durchführung der Veranstaltungen. Im Bereich musikalischer Frühförderung wird derzeit eine Kooperation mit der Berthold-Brecht Gesamtschule ausgearbeitet.

### **Besonderheiten**

Neben den Profilschwerpunkten in Augsburg (Kirchenmusik B- und A-Diplom; Blasorchesterleitung als einziger Studiengang dieser Art in Deutschland und dem berufsbegleitenden Masterstudiengang Musiktherapie, dem ersten seiner Art in Bayern) bietet Nürnberg folgende Besonderheiten:

Der erfolgreiche Studiengang klassisches Saxophon hat die längste Tradition in Bayern; im Fach Akkordeon hat Nürnberg in Bayern ein Alleinvertretungsmerkmal in der Musiklehrausbildung; nur an der Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg ist die historische Aufführungspraxis verpflichtender Teil des Studiums. Die Elementare Musikpädagogik ist in Nürnberg nicht sozialpädagogisch sondern künstlerisch-pädagogisch angelegt; der Bereich Jazz hebt sich durch die Fächer Jazz Arrangement/Komposition und Mallets von anderen Hochschulen ab. Die jüngste Reform in den musikpädagogischen Studiengängen hat die Voraussetzungen für eine in Bayern einmalige Form von Doppel- und Zusatzqualifikationen geschaffen.

## **2.2.6 Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg**

Die Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg bietet zur Zeit folgende Studiengänge an:

- Bildende Kunst
- Bildhauerei
- Freie Grafik und Malerei/Objektkunst
- Freie Malerei
- Gold- und Silberschmieden
- Grafik-Design

- Kunsterziehung
- Aufbaustudiengänge Architektur und Innenarchitektur (Master)
- Aufbaustudiengang Kunst und öffentlicher Raum.

Kooperationen mit anderen Kunsthochschulen in Deutschland – z.B. der Staatlichen Hochschule für Gestaltung Karlsruhe – ermöglichen den Studierenden einen umfassenden Überblick über die Möglichkeiten zeitgenössischer künstlerischer Äußerungen. Das Lehrprogramm der Akademie wird durch Gastprofessuren, Workshops und Symposien ergänzt und in den internationalen Dialog eingebunden. Im Studium setzen sich die Studierenden aller Fachrichtungen im offenen Diskurs mit eigenen und fremden Positionen auseinander. Bei ihren eigenen künstlerischen Vorhaben werden sie individuell begleitet. Basis der künstlerischen Ausbildung an der Akademie ist die künstlerische Individualität. Die Studierenden agieren eigenverantwortlich bei der Konzeption und Verwirklichung ihrer Arbeiten. Als Abschluss sind je nach Studiengang ein Zeugnis, das Diplom, der Meisterschüler, der Master oder das Staatsexamen für Kunsterziehung am Gymnasium möglich. Zugangsvoraussetzung ist das Bestehen der Aufnahmeprüfung. Die Wahl des künstlerischen Mediums ist den Studierenden zum Teil freigestellt, zum Teil durch die akademische Tradition festgelegt.

#### **Aktuelle Vorhaben**

Die räumliche Erweiterung der Akademie der Bildenden Künste ermöglicht jetzt die Einrichtung eines zusätzlichen Cip-Pools am Stammgelände. Ziel ist neben der Vermittlung von Multimedia-Programmen in den künstlerischen Studiengängen die optimale Vorbereitung von Kunsterziehern für den staatlichen wie kommunalen Dienst nach der neuen Lehramtsprüfungsordnung, die von Kunstpädagogen umfangreiche Medienkompetenz fordert.

#### **Omnipräsenz der Ästhetik**

Die Akademie der Bildenden Künste versteht ihre Aufgabe in der Vermittlung der Künste über die Ausbildung von Studierenden hinaus in der Bereicherung des alltäglichen Lebens durch künstlerische Initiativen für alle Menschen der Region. Die Ausbildung ästhetischer Ansprüche wie die Vermittlung adäquater Beurteilungskriterien wirken sich auf die Lebensqualität jedes Einzelnen aus. Lehrende wie Studierende der Akademie der Bildenden Künste sind an diesem Prozess aktiv beteiligt; besonders transparent wird er vor Ort, wenn bei Großveranstaltungen wie der Langen Nacht der Wissenschaften oder hauseigenen Veranstaltungen wie der Eröffnung der Jahresausstellung der Akademie ein reges wie wohlwollendes Interesse von Tausenden von Bürgern entgegengebracht wird.

### **2.2.7 Evangelische Fachhochschule Nürnberg**

Die Evangelische Fachhochschule Nürnberg (ev. FHN) bietet ihren über 800 Studierenden in ihren grundständigen bzw. Master Studiengängen ein breites Feld von Spezialisierungen bzw. Vertiefungen. Sie deckt damit den gesamten Dienstleistungsbereich ab für die unterschiedlichsten Situationen im menschlichen Leben "von der Wiege bis zur Bahre" (z. B. Schwangerenberatung; Ehe- und

Familienberatung, Religionspädagogik und Kirchliche Bildungsarbeit, Kinder- und Jugendhilfearbeit, Erwachsenenbildung, Arbeit mit Menschen mit Behinderungen, interkulturelle Arbeit, soziale Gerontologie, Arbeit in Einrichtungen der Krankenpflege, Sterbebegleitung).

Zur Zeit werden folgende grundständige Studiengänge angeboten:

- Sozialwesen
- Pflegemanagement
- Religionspädagogik und kirchliche Bildungsarbeit

und folgende Masterstudiengänge:

- Erwachsenenbildung (adult education)
- Social Management.

Folgende neue Studiengänge sind geplant:

- Pflegepädagogik
- Heilpädagogik
- Sozialwirtschaft
- Elementarpädagogik
- Gesundheitsmanagement
- Angewandte Gerontologie/Altenpflege

Die Weiterentwicklung des Studienangebotes ist in allen Bereichen von Interdisziplinarität und Internationalisierung geprägt. Das Studienangebot wird grundsätzlich auf Bachelor- und Masterstudiengänge umgestellt und entsprechende Angebote der Fort- und Weiterbildung ausgebaut.

## **2.3 Internationalität**

Eine Hochschullandschaft mit starker Internationalisierung ist für die Wirtschaftsregion Nürnberg, die überdurchschnittlich im Außenhandel vertreten ist, ein wichtiges Standbein. Die internationalen Kooperationen zwischen den Hochschulen bieten häufig auch Anknüpfungspunkte für wirtschaftliche Beziehungen. Die Beschreibung der Maßnahmen zur verstärkten Internationalisierung der Hochschulen in der Region sind Gegenstand des folgenden Kapitels.

### **2.3.1 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg**

Die Internationalisierung von Lehre und Forschung nimmt an der Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg einen hohen Stellenwert ein. Zahlreiche neue Kooperationsverträge mit Universitäten in der ganzen Welt sowie die Internationalisierung des Studienangebotes machen dies sichtbar.

An der FAU Erlangen-Nürnberg sind rund 450 ausländische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Qualifizierungsstufen aus 80 Nationen beschäftigt. Hinzu kommt eine Vielzahl von ausländischen Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern, die für einen begrenzten Zeitraum an der FAU Erlangen-Nürnberg forschen und lehren. Die Zahl der Humboldt-Stipendiaten etwa ist ein Indikator für das internationale Renommee einer Universität, da sich die Stipendiatinnen und Stipendiaten aus aller Welt die Gasteinrichtung in Deutschland selbst aussuchen dürfen. Im Humboldt-Ranking 2003 belegt die FAU Erlangen-Nürnberg mit 126 ausländischen Gastwissenschaftlern den 16. Platz.

Immer mehr junge Menschen aus dem Ausland entscheiden sich für ein Studium an der FAU Erlangen-Nürnberg. Im Wintersemester 2003/04 sind an der FAU Erlangen-Nürnberg fast 3.000 ausländische Studierende aus mehr als 100 Ländern eingeschrieben, das sind rund 12 Prozent der Gesamtzahl. Bei den Studienanfängern beläuft sich der Anteil der ausländischen Studierenden sogar auf 15 Prozent. Etwa 60 Prozent der ausländischen Studierenden kommen aus Europa, wobei der Anteil der Studierenden aus Osteuropa besonders hoch ist. Knapp 30 Prozent der ausländischen Studierenden kommen aus Asien. Fast die Hälfte der ausländischen Studierenden hat sich für ein Studium an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen sowie an der Technischen Fakultät entschieden, wo es auch eine Reihe von Studienangeboten speziell für ausländische Studierende gibt. Damit sich die ausländischen Studierenden an der FAU Erlangen-Nürnberg schnell heimisch fühlen, organisiert das Akademische Auslandsamt zusammen mit den Fakultäten und dem Sprachenzentrum verschiedene mehrwöchige Orientierungskurse, in deren Rahmen die notwendigen Formalitäten erledigt werden und eine Einführung in das Leben am Hochschulort gegeben wird. Derzeit nehmen etwa 600 neue ausländische Studierende dieses Angebot wahr. Eine Vielzahl ehrenamtlicher studentischer Tutoren steht den Studierenden dabei zur Seite. Zusätzlich wurde vor fast zwei Jahren das „Buddy-Programm“ ins Leben gerufen: Deutsche Studierende („Buddies“) stehen ihren ausländischen Kommilitonen als Ansprechpartner in allen Lebenslagen zur Verfügung. Dadurch wird auch die interkulturelle Kompetenz der deutschen Studierenden gefördert. Die Internationalisierung ist ein prägendes Element für die Weiterentwicklung des Studienangebotes der Universität. Das Augenmerk der Universität richtet sich dabei sowohl darauf, hervorragende ausländische Studierende für ein Studium in Erlangen oder Nürnberg zu begeistern, als



auch darauf, den deutschen Studierenden internationales Wissen sowie Auslandserfahrungen zu vermitteln. Vier Masterstudiengänge richten sich derzeit speziell an ausländische Studierende und werden überwiegend in englischer Sprache angeboten: Chemical and Bioengineering, Computational Engineering, International Business sowie Materials Science and Engineering. Daneben gibt es eine Vielzahl von Studiengängen mit internationalen Inhalten, etwa die Diplomstudiengänge Internationale Betriebswirtschaftslehre, Internationale Volkswirtschaftslehre und Internationales Wirtschaftsrecht oder den Bachelor-Studiengang Kulturgeographie und Area Studies. Doppeldiplomprogramme, welche die internationalen Karrierechancen der Absolventinnen und Absolventen erheblich verbessern, werden an verschiedenen Fakultäten angeboten.

Auch die zahlreichen sprach- und kulturwissenschaftlichen Studiengänge an der FAU Erlangen-Nürnberg sind international ausgerichtet und vermitteln den Studierenden interkulturelle Kompetenz. Immer mehr Lehrveranstaltungen werden zudem in englischer Sprache angeboten. Im Sprachenzentrum der Universität können die Studierenden Sprachkompetenz in mehr als 20 Sprachen erwerben. Mit der anstehenden Modularisierung des Lehrangebotes sowie der Einführung weiterer Bachelor- und Masterstudiengänge wird zudem die Anerkennung in- und ausländischer Studienleistungen und damit die Mobilität der Studierenden erleichtert. Die internationalen „Summer Schools“ und die Sommerakademie der Universität runden das Angebot ab. Durch Kooperationsverträge ist die FAU Erlangen-Nürnberg mit Hochschulen auf der ganzen Welt verbunden. Die FAU evaluiert ihre derzeit ca. 450 Partnerschaften und strebt an, vor allem die Kooperationen mit internationalen Spitzenuniversitäten auszubauen und zu vertiefen.

An der FAU Erlangen-Nürnberg ist das Bayerisch-Kalifornische Hochschulzentrum angesiedelt, das für ganz Bayern die Zusammenarbeit mit kalifornischen wissenschaftlichen Einrichtungen in High-Tech-Bereichen fördert.

Besonders hervorzuheben ist die erfolgreiche Beteiligung an Forschungs- und Entwicklungsprogrammen der Europäischen Union. Die Teilnahme am Fünften Forschungsrahmenprogramm (1998 bis 2003) führte zu einer stetigen Steigerung des Mittelzuflusses, allein im Jahr 2003 konnten fast 4,7 Millionen Euro an EU-Drittmitteln eingeworben werden. In Bayern belegt die Universität damit den dritten Rang hinter den beiden Münchener Universitäten. Bei den EU-Bildungsprogrammen erzielt die FAU bayernweit seit Jahren sogar mit Abstand die besten Ergebnisse. Unabhängig von dem finanziellen Anreiz einer Teilnahme an EU-Programmen ist insbesondere der Zugewinn bei der Zusammenarbeit mit internationalen Partnern hervorzuheben.

### **2.3.2 Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg**

Mit einer Quote von 12 % eingeschriebener ausländischer Studierender aus 89 Nationen aller Kontinente (Stand: SS 2005) liegt die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg deutlich über nationalen und internationalen Vorgaben und weist sich als Hochschule mit internationalem Charakter aus. Die Hälfte der ausländischen Studierenden kommt aus EU- und osteuropäischen Ländern, die zweite große Gruppe aus Asien. Mit 117 Hochschulen auf allen Kontinenten unterhält die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg lebendige Partnerschaften. Deutsche Studierende absolvieren Studienabschnitte an einer

ausländischen Hochschule oder in einem ausländischen Betrieb. Die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg wurde für ihr besonderes Betreuungsprogramm „Come-In“ für ausländische Studierende mehrfach ausgezeichnet, u.a. durch die Bundesvereinigung Deutscher Arbeitgeberverbände. Der Deutsche Städtetag hat es als „best practice model“ vorgestellt.

Ein sehr gut eingeführtes System von Info-/Kulturveranstaltungen, Tutorenangeboten und verschiedenen kommunikationsfördernden Aktivitäten wie z. B. den Sprachtandems, die aus jeweils einem ausländischen Studierenden und einem deutschen Partner bestehen, unterstützt die Integration in eine fremde Umgebung in allen Aspekten des täglichen Lebens. Das Deutschkurs-Angebot ist ein hoher Attraktivitätsfaktor für ausländische Studieninteressenten. Dazu tragen nicht nur die DSH-Vorbereitungskurse (**D**eutsch **S**prachprüfung für den **H**ochschulzugang), sondern auch unsere vierwöchigen Sommerkurse für Austauschstudierende bei.

In internationalen fächerübergreifenden Länderprogrammen unter Beteiligung der bayerischen Staatsregierung, wie z.B. STAID-COOP / Indonesien oder Bayern-Malaysia, engagiert sich die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg seit Jahren erfolgreich. Wir nehmen die meisten Studierenden auf, koordinieren solche Programme und bieten als Service "Propädeutika" an. Unsere aktive Beteiligung an Struktur- (u.a. DAAD-STIBET) und Mobilitätsprogrammen (u.a. SOKRATES/LEONARDO) fördert die Entwicklung unseres internationalen Profils und trägt zur Realisierung der oftmals geforderten "international exposure" für deutsche Studierende bei. Der hohe Anteil an Studierenden mit ausländischer Herkunft soll gehalten, der von deutschen Studierenden, die einen studienbezogenen Auslandsaufenthalt durchführen, noch gesteigert werden. Angesichts der Internationalität des Wirtschaftsgeschehens liegen diese Ziele im Interesse von Industrie und Handel. Ausländische und deutsche Studierende mit internationaler Erfahrung stehen nach ihrem Studienabschluss dem Arbeitsmarkt als hochqualifizierte Fachkräfte zur Verfügung. Angesichts der demografischen Entwicklung ist dies mittelfristig von wachsender Bedeutung. Ausländische Hochschulabgänger, die im Heimatland ins Berufsleben einsteigen, sind durch die Studienjahre in Deutschland bzw. Bayern in der Regel positiv geprägt und als künftige Führungskräfte wichtige Ansprechpartner für die wirtschaftliche Zusammenarbeit.

Die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg wird ihr Angebot an gestuften Studienprogrammen, die zu Bachelor- und Masterabschlüssen führen, kontinuierlich ausbauen und damit den Bologna-Prozess zur Schaffung eines europäischen Hochschulraums unterstützen. 50 ausländische Gastprofessoren und Gastwissenschaftler nutzen jährlich die hochschuleigenen Gästearbeitsräume, um diverse internationale Vorhaben, von der Planung gemeinsamer Studiengänge bis hin zur längerfristigen Lehr- und Forschungstätigkeiten, durchzuführen. Zum Lehr- und Personalkörper der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg gehören 11 Kolleginnen und Kollegen, mit einer anderen Muttersprache als Deutsch (Stand 2004/05). Sandwich-Studiengänge (z.B. mit der Zhejiang University of Science and Technology in China unter Beteiligung der Fachbereiche Architektur, Bauingenieurwesen und Angewandte Chemie) gehören mit zunehmender Tendenz ebenso zum Studienangebot der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg wie Studiengänge mit englischsprachigem Unterricht in den ersten Semestern. Zusätzlich sind zahlreiche Studienprogramme des Weiterbildungsangebotes, insbesondere des Management-Instituts, bewusst auch für ausländische Studieninteressenten konzipiert, und finden bei diesen großen Anklang.

Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft hat in seinen Thesen und Empfehlungen zur Zukunft von Public Private Partnerships in der Wissenschaft vom April 2002 das I.C.S. Studienmodell (International Cooperative Studies) als Referenz für die synergetische Verbindung der Stärken unterschiedlicher Partner gewählt.

Im Language Center ist die Fremdsprachenausbildung der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg konzentriert. Regelmäßig wird ein breites Spektrum an Fremdsprachen in jeweils mehreren Niveaustufen sowie ein Vorbereitungsprogramm für die DSH-Prüfung angeboten und gelehrt. Als neueste Entwicklung beim kostenpflichtigen Kursangebot des Language Center können ab WS 2005/06 auch Brückenkurse für Studienanfänger/-innen, Zertifikatskurse und Workshops zu „Academic Writing“ und „Presentation“ belegt werden.

Zusätzlich bietet der Fachbereich Allgemeinwissenschaften kostenfrei Fachsprachenkurse (gemäß Studienordnung), studienbegleitende Deutschkurse für ausländische Studierende und ESF-geförderte Zertifikatskurse als auch interkulturelles Training an. Der FB AW ist bei den entsprechenden Handelskammern anerkanntes Prüfzentrum für Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch sowie für UNlcert. Dieses Sprachangebot der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg ist auch für Externe offen.

### **2.3.3 Fachhochschule Ansbach**

Die Fachhochschule Ansbach ist eine offene Hochschule. Sie ist ein fester Bestandteil des europäischen Hochschulraumes und muss sich im internationalen Wettbewerb der Hochschulen bewähren. Durch Beteiligung an Gemeinschaftsprojekten mit europäischen Partnern und Kooperationen in Übersee (China) bekennen wir uns zu diesen Herausforderungen und streben die Festigung unserer internationalen Wettbewerbsfähigkeit an.

Die Internationalisierung kommt an der Fachhochschule Ansbach vor allem durch eine steigende Zahl von Kooperationen und Partnerschaften mit Hochschulen in Europa und Übersee zum Ausdruck. Damit verbunden ist auch ein zunehmender Austausch von Studierenden und Dozenten. Hinzu kommen Kontakte zu zahlreichen international tätigen Praktikumsbetrieben. Die Hinführung unserer Fachhochschule in den europäischen Hochschulraum (Bologna-Prozess) und damit verbunden die Einführung zweistufiger Studiengänge (Bachelor/Master) ist eines unserer vorrangigen Ziele.

### **2.3.4 Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf**

Die internationale Zusammensetzung der Studentenschaft lässt sich überzeugend am Anteil ausländischer Studierender ablesen. Derzeit studieren mehr als 12% ausländische Studenten in Triesdorf (über 1 000 Studierende). Anziehungspunkt ist der Master of Business Administration in Agriculture (MBA). Aufgrund der starken Nachfrage von ausländischen Universitäten nach diesem Studiengang wurde eine Arbeitsgemeinschaft von interessierten Agraruniversitäten gegründet. Diese baut ein internationales Netzwerk von parallel ablaufenden Masterstudiengängen im Agrarmanagement auf.

Dieses Netzwerk von Masterstudiengängen, an dem 24 Agraruniversitäten bzw. Fakultäten der Welt beteiligt sind, wird Triesdorf die internationale Zusammenarbeit im Agrarmanagement weiter ausbauen.

Zur Unterstützung der Partnerhochschulen wurde an der FH eine Internetbibliothek für Lernmodule, EDV-Software und andere Lehrmaterialien eingerichtet. Die Partnerhochschulen können auf einen Server zugreifen und die jeweils aktuellen Versionen der verfügbaren Lernmodule, EDV-Software und andere Lehrmaterialien abrufen. Die Unterlagen werden in deutscher Sprache erstellt und sukzessive in die Landessprachen der Partnerhochschulen übersetzt.

Mit der Universität Metz/Frankreich wird derzeit ein internationaler Studiengang "Umweltingenieurwesen" eingerichtet, der zu einem Doppelabschluss führen wird.

### **2.3.5 Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg**

Internationalität ist auf verschiedenen Ebenen für eine moderne Musikhochschule eine selbstverständliche Realität. Rund ein Drittel der Studierenden kommt aus dem Ausland schwerpunktmäßig aus Ostasien und Osteuropa. Einige Dozenten und Professoren stammen aus verschiedenen Ländern Europas und Nordamerikas. Der Lehrkörper konzertiert international und viele Studierende treten bereits im Ausland auf oder nehmen an internationalen Wettbewerben teil.

Der Kontakt zu anderen europäischen Musikhochschulen wird aufgebaut. Diese Kontakte werden von den jeweiligen Dozenten initiiert; auf hohe Qualität wird geachtet. Kontakte bestehen derzeit zur Musikakademie Krakau und zum Konservatorium Mantova. Traditionell werden Konzerte der Hochschule in Nizza in Kooperation mit dem dortigen Konservatorium geführt. Eine Kooperation mit dem Zentralkonservatorium Peking wird erwogen. Internationale Gastkünstler und Gastwissenschaftler, die zu Kursen und Workshops eingeladen werden, öffnen zusätzlich Horizonte. Gastdirigenten mit internationaler Erfahrung gewährleisten eine abwechslungsreiche und an der Realität des Orchesterbetriebes orientierte Ensemblearbeit. Der berufsbegleitende Studiengang Musiktherapie ist der erste mit Masterabschluss.

Die Hochschule für Musik wirkt als Anziehungspunkt für Talente aus aller Welt. Die Ausbildung beispielsweise im Bereich der Orchesterinstrumente wird international gerne angenommen, da sie nach der deutschen Orchestertradition ausgerichtet ist. Sie vermittelt nicht nur die Technik sondern auch den geistigen Gehalt der Musik. Die später ausführenden Musiker, wirken in ihren Heimatländern als imagebildende Multiplikatoren und steigern das Ansehen und den Bekanntheitsgrad ihres Studienortes. Darüber hinaus tragen die ausländischen Studierenden und Dozenten der Hochschule zu einer internationalen Atmosphäre bei.

### **2.3.6 Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg**

Rund 15 Prozent der Studierenden an der Akademie kommen aus dem Ausland. Da der akademische Diskurs von unterschiedlichen künstlerischen Positionen lebt, werden auch regelmäßig Experten aus dem Ausland zu Projekten eingeladen, um den Studierenden unterschiedliche Ansätze künstlerischen und wissenschaftlichen Arbeitens zu vermitteln. Die Akademie beabsichtigt, ausländischen Dozenten ein temporär begrenztes „Artist-in-Residence“-Programm anzubieten, zu dem sie über öffentliche Finanzierungsmöglichkeiten hinaus Drittmittelförderung einzuwerben gewillt ist. Der Kontakt der Akademie der Bildenden Künste mit ihren Partnerhochschulen in Budapest, Helsinki, Krakau, Lyon, Palermo, Sassari und Wien ist intensiv und rege und äußert sich über den Austausch von Studierenden hinaus in gemeinsamen Projekten und Ausstellungen.

Zudem repräsentiert die internationale Gremientätigkeit mehrerer Professoren die Akademie der Bildenden Künste weltweit: Prof. Claus Bury wirkt als Mitglied des einflussreichen Board of Directors des „International Sculpture Center“ bei der Jurierung von künstlerischen Vorhaben in diesem Bereich mit.

Die Studierenden der Akademie der Bildenden Künste nutzen intensiv die Austauschprogramme des DAAD und anderer Institutionen (Cusanus-Werk, Deutsch-Französisches-Studentenwerk u.a.). Weitere Partnerschaften mit Kunsthochschulen im Ausland sind angestrebt. Seit dem Wintersemester 2004/2005 werden zum Beispiel intensive Kontakte mit der Akademie in Prag und der Hiroshima City University gepflegt. Am Lehrstuhl für Architektur und Innenarchitektur sollen Veranstaltungen an europäischen Partnerhochschulen das international ausgerichtete Lehrangebot ergänzen. Von der Akademie ausgehend wurde ein EU-Förderungsvorhaben der Textilwirtschaft erfolgreich initiiert (Projekt: Textilproduktion in Skopje, Mazedonien). Die Gold- und Silberschmiedeklasse besuchte Lehrveranstaltungen der Chong-Ju-University in Seoul und die Bildhauerei-Klasse von Prof. Claus Bury beteiligte sich im Herbst 2005 an dem Symposium Khora der Hiroshima City University.

### **2.3.7 Evangelische Fachhochschule Nürnberg**

Die Internationalisierung von Lehre und Forschung nimmt an der Evangelischen Fachhochschule Nürnberg (ev. FHN) einen immer größeren Stellenwert ein. Kooperationsverträge mit Hochschulen in der Mazedonien, Rumänien, Slowenien, Ukraine, USA sowie die Internationalisierung des Studienangebotes machen dies sichtbar. Die Studierenden der ev. FHN nutzen immer stärker die Austauschprogramme des DAAD und anderer Institutionen (z. B., Studienstiftung des deutschen Volkes, Cusanus-Werk, Villich Stiftung, Friedrich-Ebert-Stiftung, weitere Stiftungen).

## **2.4 Kunst, Kultur und Gesellschaft**

Sowohl der Prozess kultureller Veränderung als auch der Bewahrung von Traditionen wurden und werden sehr stark durch die Hochschullandschaft geprägt. Die Akademie der Bildenden Künste und die Hochschule für Musik Augsburg-Nürnberg sind hier als Vorreiter für die professionelle Ausbildung der Nachwuchskünstler zu nennen. Auch die anderen Hochschulen sind gewichtige Akteure im gesellschaftlichen und kulturellen Leben der Region. Beide Elemente, die professionelle Künstlerausbildung und das kulturelle Engagement der Hochschulen sind für die nationale und internationale Wahrnehmung der Region Nürnberg als attraktiver und moderner und modernen Standort eminent wichtig.

### **2.4.1 Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg**

Lehrende und Studierende der Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg tragen mit nationalen und internationalen Einzel- und Gruppenausstellungen, mit ihrer Beteiligung an regionalen und überregionalen Symposien und an nationalen und internationalen Messen – wie der Arco Madrid, der Art Basel oder der Inhorgenta Europe– dazu bei, Nürnberg als innovativen Standort in Kunst und Design national und international zu vermitteln. Der von der LfA Landesförderbank Bayern herausgegebene, alljährlich erscheinende und international nachgefragte Kalender, dessen Blätter Arbeiten von Studierenden der staatlichen Kunstakademien in München und Nürnberg zeigen, erhöht die Wahrnehmung Nürnbergs als Standort junger Kunst überregional.

Bei Veranstaltungen der Stadt Nürnberg – wie der Blauen Nacht – wirken Studierende und Mitarbeiter der Akademie der Bildenden Künste mit. Die Stadt Nürnberg fördert die Jahresausstellung der Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg. Von der Atelierförderung der Stadt profitieren junge Künstler und beim Kunstpreis der Nürnberger Nachrichten sind regelmäßig Absolventen der Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg unter den Preisträgern. Parallel zu den Städtepartnerschaften Nürnbergs wurden von der Akademie der Bildenden Künste Kontakte zu den Kunsthochschulen in den jeweiligen Partnerstädten geknüpft und ein Austauschprogramm für Studierende entwickelt.

Die derzeitige Kulturreferentin der Stadt Nürnberg ist Honorarprofessorin für „Kunst und Wirtschaft“ an der Akademie der Bildenden Künste und steht dadurch in ständigem Kontakt zur Akademie. Beteiligungen des Kulturstamts der Stadt Nürnberg an Veranstaltungen der Akademie sind häufig, besonders fruchtbar war die Zusammenarbeit zuletzt bei einem stadthistorischen Thema, dem im Frühjahr 2004 von der Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg veranstalteten internationalen Symposium „Georg Philipp Harsdörffer und die Künste“, bei dem auch das Städtische Museum im Fembohaus und der Pegnesische Blumenorden, der älteste deutsche Sprachorden mit Sitz in Nürnberg, eingebunden wurde. Mitarbeiter des Neuen Museums und des Germanischen Museums in Nürnberg halten häufig Lehrveranstaltungen zu Exponaten ihrer Häuser im Fachbereich der Kunstgeschichte an der Akademie der Bildenden Künste. 2004 führten mehrere Studierende und Absolventen der Akademie der Bildenden Künste in der Reihe „Rede Künstler“ im Neuen Museum. In Kooperation mit der Kunsthalle Nürnberg und dem Kunstverein Nürnberg finden Werkgespräche und Podiumsdiskussionen statt; zuletzt

im Februar 2005 eine überregional wahrgenommene öffentliche Diskussion mit Gerd Harry Lybke von der Galerie Eigen+Art in Berlin und Leipzig und den Leipziger Malern Tilo Baumgärtel und David Schnell.

Professoren und Studierende beteiligen sich darüber hinaus ständig an nationalen und internationalen Ausschreibungen und Wettbewerben. Arbeiten der Professoren sind weltweit im öffentlichen Raum wie in den wichtigsten internationalen Museen der Gegenwartskunst zu sehen. Preisauszeichnungen der Professoren bescheren Nürnberg als Kunststandort internationale Reputation, so erhielten Prof. Johannes Grützke im August 2002 den renommierten Wilhelm-Loth-Preis der Stadt Darmstadt und Prof. Christian Höpfner im August 2003 den Ernst Rietschel-Preis für figurative Bildhauerei.

Die Intention junger Menschen, bei diesen Professoren an der Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg zu lernen, potenzialisiert die Attraktivität des Studienstandortes Nürnberg. Künstlerische Projekte von Akademieangehörigen im öffentlichen Raum – z.B. die im Sommer 2003 europaweit beachtete Rasenstück-Installation von Prof. Ottmar Hörl auf dem Nürnberger Hauptmarkt oder dessen Olympia-Projekt „Eulen nach Athen tragen“ im August 2004 – stellen Publikumsmagneten dar. Selbst heiklen Themen, wie unserem Umgang mit Ressourcen und Resten stellen sich Studierende: Zum Beispiel im September 2005 die Klasse von Prof. Ottmar Hörl in Zusammenarbeit mit dem Abfallwirtschafts- und Stadtreinigungsbetrieb Nürnberg. Solche Kooperationen und in wachsendem Umfang auch das kontinuierliche Ausstellungsprogramm der Akademie in der eigenen Ausstellungshalle sowie das weiterbildende Tagungsprogramm der Akademie veranlassen kulturell Interessierte auch zu Reisen nach Nürnberg. Damit stellt die Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg einen wichtigen Faktor des Tourismus im hiesigen Wirtschaftsraum dar.

#### **2.4.2 Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg**

Mit den jährlich rund 250 Konzerten der Dozenten und der Klassen, den Orchester- und Opernprojekten, ebenso wie mit den öffentlichen Meisterkursen und Wettbewerben leistet die Hochschule einen anerkannten Beitrag zum städtischen und regionalen Veranstaltungsangebots. Darüber hinaus sind die jungen Musiker der Hochschule verlässliche Partner bei der Durchführung von Konzerten öffentlicher und privater Veranstalter. In Verbindung mit anderen Kultureinrichtungen entstehen Synergieeffekte.

Die Hochschule ist Kooperationspartner bei Veranstaltungen des Projektbüros des Kulturreferats der Stadt Nürnberg mit regelmäßigen Beiträgen zur „Blauen Nacht“ oder zum „Sternenhaus“. Konzerte in den Partnerstädten insbesondere traditionell in Nizza und Krakau belegen weiterhin, dass die Hochschule ein wichtiger Partner in der städtischen Kulturarbeit ist.

Die Hochschule hat sich im Oktober 2003 in Zusammenarbeit mit der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät und den Institut für Kirchenmusik der FAU an der „Langen Nacht der Wissenschaften“ erfolgreich beteiligt. Eine Kooperation mit dem Germanischen Nationalmuseum wird im Wintersemester 2004/2005 beginnen. Neben gemeinsamen Veranstaltungen mit Schulen und Orchestern sei als herausragendes, von zahlreichen Sponsoren gefördertes, Projekt die Barockoper „King Arthur“ von Henry Purcell genannt. King Arthur war eine Kooperation der Musikhochschule (Orchester), des Staatstheaters Nürnberg (Sänger und Ausstattung) und des Markgrafen theaters Erlangen (Schauspieler und Aufführungsort). Diese Kooperation wird im Jahr 2005 mit Glucks „Merlins Insel“ fortgesetzt. Neben den

Tagen Alter Musik und den Tagen Neuer Musik wurde mit den Atriumklängen 2002 ein eigenes mehrtägiges Veranstaltungsformat im Stile eines kleinen Festivals eingerichtet, das in Teilen auch vom Bayerischen Rundfunk aufgezeichnet wurde. Darüber hinaus tragen die Preisträger von Internationalen Wettbewerben aus der Studentenschaft sowie die national und international auftretenden Dozenten der Hochschule den Namen Nürnberg gleichsam als Werbeträger in die Welt.

Das beständig steigende Niveau der Leistungen der Musikstudenten und der Veranstaltungen der Hochschule hat die professionelle Kulturszene bereichert. Es sollte darüber nachgedacht werden, ob in Verbindung mit anderen Akteuren sich nicht auch eine Initiative oder ein Netzwerk für eine regionale Musikwirtschaft schaffen ließe.

### **2.4.3 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg**

Die Friedrich-Alexander-Universität (FAU) ist ein gewichtiger Akteur im gesellschaftlichen und kulturellen Leben der Region. Konzerte des Akademischen Chors oder der verschiedenen Ensembles des Instituts für Kirchenmusik ziehen in jedem Semester in Erlangen eine große Anzahl von Zuhörern an und bedienen vom Big Band-Sound bis zum Kammerkonzert nahezu alle musikalischen Stilformen. In Nürnberg bereichert die Erziehungswissenschaftliche Fakultät mit verschiedenen akademischen Konzerten, einem speziellen Kinderkonzert oder mit ihren professionellen Musicalaufführungen das Kulturprogramm mit weiteren Höhepunkten. So verfolgten im Sommersemester 2004 rund 11.000 begeisterte Zuschauer die Vorstellungen des Musicals „Joseph“. Internationale Aufmerksamkeit und großen Besucherzuspruch genießen auch das jährlich im Juli stattfindende ARENA Theaterfestival und das zweijährlich aufgelegte Hörkunstfestival.

Das gesellschaftliche Leben der Region wird vor allem im Sommer durch das „Schlossgartenfest“ in Erlangen, mit 6.500 Besuchern eines der größten Gartenfeste in Europa, maßgeblich bestimmt. Auch der gemeinsame Winterball der Hochschulen in der Meistersingerhalle in Nürnberg ist ein zentraler Bestandteil.

Zahlreiche Einrichtungen und Sammlungen sind (temporär) für die Öffentlichkeit geöffnet. Botanischer Garten oder Aromagarten sind beliebte Ziele nicht nur für Familien, während beispielsweise die Antikensammlung ihre Besucher an den Wochenenden in die Welt der Vergangenheit zurückversetzt.

Dass sich Wissenschaft auch anschaulich präsentieren lässt, stellte die Universität mit großem Erfolg durch das Universitätsfestival, das zum 1000. Geburtstag der Stadt Erlangen im Juni 2002 auf dem Erlanger Schlossplatz Wissenschaft zum Staunen, Mitmachen und Anfassen bot, sowie in der Langen Nacht der Wissenschaft im Oktober 2003 eindrucksvoll unter Beweis. Vortragsreihen zu den verschiedensten Themenbereichen schaffen ein Forum für die öffentliche Diskussion. Zudem profitieren zahlreiche Bürgerinnen und Bürger, darunter vor allem zahlreiche Senioren, als Gasthörer vom breiten Studienangebot der Universität.

Der Rat der Erlanger und Nürnberger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ist nicht nur in der Region gefragt. In zahlreichen Expertenzirkeln, in öffentlichen Veranstaltungen oder in den Medien bringen sie ihre Erfahrungen zu den jeweiligen Fachgebieten ein. In verschiedenen wissenschaftlichen Beiräten und Gremien von kulturellen Einrichtungen der Region, wie dem Germanischen



Nationalmuseum oder dem Jüdischen Museum Fürth, um nur zwei Beispiele zu nennen, sind Experten der FAU Erlangen-Nürnberg vertreten. Sie sorgen für fachlichen Input und bilden wichtige Korsettstangen tragfähiger Kooperationen.

#### **2.4.4 Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg**

Die Georg-Simon-Ohm-(GSO)-Fachhochschule Nürnberg ist im Kunst- und Kulturgeschehen der Region vielfach involviert. Mehrfach im Jahr ist sie Veranstaltungsort für Ausstellungen mit künstlerischem Anspruch. Sie kooperiert mit Nürnberger Museen (Museum Industriekultur, Museum für Kunst und Design, Germanisches Nationalmuseum) und ist im Design Forum Nürnberg und in der Bayern Design GmbH engagiert. Sozialpädagogen sind vielfältig in der Kulturarbeit der Stadt Nürnberg eingebunden, u.a. im Erfahrungsfeld der Sinne. Architekten wie Gestalter entwerfen und bauen öffentliche Plätze und U-Bahnhöfe. Hochschulball und Lange Nacht der Wissenschaften werden zusammen mit den anderen Hochschulen veranstaltet.

Menschen aus 90 Nationen (SS 2005), die an der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg ein- und ausgehen, bilden einen interkulturellen Raum, in dem alle von allen lernen: Toleranz, Verständnis, anders denken, andere Probleme und deren Lösung, Weltoffenheit, Kreativität, ...

Besonders ausgeprägt ist das Kunst- und Kulturrengagement der Fachbereiche Architektur (FB AR; Stadtplanung / Initiative für Architektur & Öffentlichkeit) sowie Gestaltung (FB G) mit seinen Studiengängen Kommunikationsdesign sowie Mediendesign. Das Themenspektrum ist breit: Illustration, Fotografie, Typografie, Videoanimation, Kurzfilme (Ohm-Rolle), ... Arbeitsgruppen bzw. Absolventen des FB G haben an internationalen Filmproduktionen mitgewirkt und Auszeichnungen erhalten (z.B. Oscar für special effects in den Filmen Independence Day oder Herr der Ringe). Studenten und Professoren beteiligen sich regelmäßig erfolgreich an internationalen Wettbewerben (z. B. 3. Preis im Microsoft Brazil 04 Imagine Cup Kategorie Kurzfilm). Die „Handschrift“ der FBe AR und G findet sich vielfach an öffentlichen Plätzen der Region Nürnberg, die von Professoren und Studenten architektonisch und künstlerisch gestaltet wurden.

#### **2.4.5 Fachhochschule Ansbach**

Ansbach ist die Stadt des Fränkischen Rokoko, wo einst die Markgrafen des Fürstentums Hohenzollern residierten. Heute ist Ansbach ein modernes und leistungsstarkes Wirtschaftszentrum mit einem breit gefächerten Angebot für Freizeit, Sport und Kultur. "Kultur am Schloss" bietet kulturelle Veranstaltungen zu den Schwerpunkten Kino, Theater, Konzert, Musical, Operette sowie Kinder- und Jugendprogramme, und die "Ansbacher Kammerspiele" spiegeln das ganze Repertoire kultureller Begegnungen wider, wie Theater, Kleinkunst, Musikveranstaltungen, Kino, Ausstellungen und Workshops.

Der Campus der Fachhochschule Ansbach erfreut sich zunehmender Attraktivität als Ort kultureller Veranstaltungen wie etwa in Form von Autorenlesungen, Gesprächsforen und Konzerten.

In der landschaftlich reizvollen Umgebung findet sich für Naturfreunde z.B. das Fränkische Seenland ebenso wie das Taubertal bei Rothenburg oder der Steigerwald. Und für alle, die das pulsierende Großstadtleben nicht entbehren können: Nürnberg, Würzburg und selbst München sind gut zu erreichen. Diese Standortvorteile sind vor allem gegenüber potentiellen Studienbewerbern gezielt hervorzuheben, um den Hochschulstandort Ansbach zu einem Markenzeichen zu entwickeln.

#### **2.4.6 Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf**

Vom Bezirk Mittelfranken wird ein Reigen von Kulturveranstaltungen in Triesdorf und den benachbarten mittelalterlichen Städten wie Merkendorf, Wolframseschenbach und Ornbau abgehalten.

Der Verein der Freunde Triesdorf (e.V.) veranstaltet regelmäßig in den historischen Gebäuden aus markgräflicher Zeit in Triesdorf ein Kunst- und Kulturprogramm. Dadurch werden die historischen Gebäude wie Rotes Schloss, Weißes Schloss und Villa Sandrina mit Leben erfüllt.

#### **2.4.7 Evangelische Fachhochschule Nürnberg**

Das Fach "Bewegung, musische Bildung und kreatives Gestalten" ist maßgeblicher Bestandteil der grundständigen Ausbildung im Fachbereich Sozialwesen. Ziel ist es, die Bedeutung der Anwendung kreativer Medien in der Sozialarbeit zu erfassen und mit ihnen wirksam umgehen zu können. Musik wird als Kommunikations- und Ausdrucksmedium in der Arbeit mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen erfahren. Körperwahrnehmung, Bewegung und Tanz werden in ihrer Bedeutung für die einzelnen Handlungsfelder der Sozialen Arbeit erlebt und reflektiert.

Die kirchenmusikalische Zusatzausbildung "Gitarre und Bandleitung" mit dem Ziel der kirchenmusikalischen D-Prüfung eröffnet eine Qualifikation im populär - musikalischen Bereich.

Lehrende und Studierende der Evangelische Fachhochschule Nürnberg (ev. FHN) tragen mit regelmäßigen Kunstaussstellungen dazu bei, dass Klientengruppen der Sozialarbeit Kunstwerke einer breiten Öffentlichkeit vorstellen können. Dabei werden auch die Ergebnisse von Kooperationen sichtbar. So präsentieren Bewohner und Patienten von Behinderteneinrichtungen ihre Arbeiten bildnerisch künstlerischen Wirkens. Entsprechende künstlerische Entfaltung eröffnet ihnen Ausdrucks- und Darstellungsmöglichkeiten und die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben.

### **3 Beitrag der Hochschulen zur Entwicklung der regionalen Kompetenzfelder**

In zunehmendem Maße nehmen die Hochschulen der Region bezug auf die Kompetenzfeldern, die im Entwicklungsleitbild der Wirtschaftsregion Nürnberg, als langfristige Entwicklungsschwerpunkte festgelegt wurden. Die Kompetenzfelder Verkehr und Logistik, Information und Kommunikation, Medizin und Gesundheit, Energie und Umwelt, Neue Materialien sowie Automation und Produktionstechnik ermöglichen den Hochschulen vielfältige Anknüpfungspunkte in Forschung und Lehre. Von der Grundlagenforschung über angewandte Forschung, Prototypen- und Kleinserienproduktion, Beratung und Begutachtung bis hin zu Coaching und Weiterbildung spannen sich die Angebote, welche die regionalen Hochschulen dem Wirtschaftsstandort zur Verfügung stellen können. Dabei spielen interdisziplinäre Projekte, oft mit nationalen bzw. EU-Fördermitteln finanziert, eine innovationsreibende Rolle.

Gegliedert nach Kompetenzfeldern werden die Aktivitäten der einzelnen Hochschulen vorgestellt, die mit den jeweiligen Bereichen Verknüpfungssegmente aufweisen.

#### **3.1 Verkehr und Logistik: Intelligente Mobilität**

##### **3.1.1 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg**

Der Bereich Verkehr und Logistik wird an der Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg seit 1990 vor allem durch den Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Logistik vertreten, der als Schnittstelle zu den Ingenieurwissenschaften fungiert. Der Lehrstuhlinhaber ist zugleich Leiter der Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Technologien in der Logistik-Dienstleistungswirtschaft (ATL). Auch verschiedene Lehrstühle der Informatik sowie die Elektrotechnik sind in diesem Feld tätig.

In (angewandter) Forschung und Lehre beschäftigt sich der Bereich Logistik an der FAU Erlangen-Nürnberg vor allem mit neuen betriebswirtschaftlichen Fragestellungen der Logistik, computerunterstützter Analyse und Gestaltung logischer Netze, verhaltens- und organisationswissenschaftlichen Analysen und Gestaltungsaufgaben der Logistik, strategischem Management sowie erweiterten Anwendungen der Logistik.

#### **Wissenschaftsschwerpunkte:**

- Fahrzeug- und Verkehrstechnik, Leichtbau, Logistik
- Verkehrssystemsteuerung und Verkehrsplanung (im Aufbau)

#### **Studiengänge:**

- Betriebswirtschaftslehre mit Wahlfach Logistik

#### **Forschungseinrichtungen und -programme:**

- Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Technologien in der Logistik-Dienstleistungswirtschaft (ATL) (Leitung: Inhaber des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Logistik)

- Ausgehend von der Erkenntnis, dass die Verkehrsprobleme der Zukunft vor allem durch intensive Planung und –steuerung der verschiedenen Verkehrssysteme zu lösen ist, soll ein Interdisziplinäres Zentrum eingerichtet werden. Dessen Aufgaben liegen in der Forschung und Entwicklung von Lösungsansätzen auf dem Gebiet der Verkehrssystemtheorie, vernetzte Verkehrssteuerung (intermodaler Verkehr), intelligenter Verkehrstechnik (Telematik, Leittechnik) integrierte Verkehrsplanung, zukunftsorientierte Verkehrslogistik und Verkehrssicherheit, sowie der Ausbildung entsprechend interdisziplinär orientierter Fachleute. Dies ist zu realisieren in enger Kooperation mit der einschlägigen Industrie.

### 3.1.2 Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg

Auf dem Kompetenzfeld Verkehr und Logistik sind mehrere Fachbereiche in Forschung und Lehre engagiert:

- **Fachbereich Bauingenieurwesen** auf den Gebieten Tunnelbau, Brückenbau sowie Landverkehrswegebau (z.B. Straßen- und Schienenverkehrswege, Verkehrsmanagement)
- **Fachbereich Elektrotechnik Feinwerktechnik Informationstechnik** auf den Gebieten Verkehrstelematik, Automobilelektronik und Kommunikationssysteme im Automobil
- **Fachbereich Maschinenbau** mit dem **Institut für Fahrzeugtechnik** auf dem Gebiet Fahrzeugtechnik (z.B. Kolben- und Turbomaschinen, Lärmschutz und Schwingungstechnik, Straßen- und Schienenfahrzeuge, Ölhydraulik, Aerodynamik, Fahrzeugantriebstechnik, Leichtbau, virtual Prototyping)
- **Fachbereich Informatik** auf den Gebieten Logistik und autonome Mobilität
- **Fachbereich Betriebswirtschaft** auf dem Gebiet Logistik, Material- / Produktionswirtschaft und Verkehr, Speditions- und Transportwirtschaft, Mobilitätsmanagement

### 3.2 Information und Kommunikation: Software und mobile Lösungen

#### 3.2.1 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Im Prozess des Umbruchs von der Industriegesellschaft zur Informations- und Wissensgesellschaft ist die Informations- und Kommunikationstechnik zusammen mit der Informatik die Leitwissenschaft. An der Friedrich-Alexander Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg engagieren sich eine ganze Reihe von Instituten und Lehrstühlen in diesem Kompetenzfeld. Insbesondere sind hier zu erwähnen:

- Institut für Informatik (12 Lehrstühle), Institut für Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (13 Lehrstühle)
- Max-Planck-Forschungsgruppe Optik, Information und Photonik (3 Arbeitsgruppen)
- Wirtschaftsinformatik (3 Lehrstühle)

Zudem besteht eine enge Vernetzung mit den beiden in Erlangen angesiedelten Fraunhofer-Instituten IIS und IISB. FAU und IISB betreiben gemeinsam das deutschlandweit größte nichtindustrielle Reinraumlabor, das auch von anderen Einrichtungen der bayerischen Universitäten und Fachhochschulen genutzt wird.

#### **Forschungsschwerpunkte:**

- Mustererkennung / Spracherkennung / Analyse und Synthese von Bilddaten
- Wirtschaftsinformatik (v.a. Systementwicklung und IT-Management, Dienstleistungswirtschaft und digitale Medien, Wirtschaftsinformatik in Industrie- und Logistikbetrieben)
- Kommunikation und verteilte Systeme
- Höchstleistungsrechnen / High End Computing
- Eingebettete Systeme
- Medizininformatik
- Menschliche Informationsverarbeitung
- Informations- und Kommunikations- und Medientechnik
- Felder und Wellen
- Optische Kommunikationstechnik
- Wissens- und Datenmanagement; Datenerhebung und -analyse
- Computational Linguistics

#### **Studiengänge:**

- Informatik, Wirtschaftsinformatik
- Computational Engineering (bisher: Bachelor und Master; ab WS 04/05 auch als Elitestudiengang – Bavarian Graduate School in Computational Engineering zusammen mit TU München – sowie als strukturiertes, international ausgerichtetes PhD-Programm)
- Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
- Informations- und Kommunikationstechnik

## Beitrag der Hochschulen zur Entwicklung der regionalen Kompetenzfelder – Information und Kommunikation Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg

- Betriebswirtschaftslehre mit Wahlfach Kommunikationswissenschaft
- Technomathematik
- Linguistische Informatik, Theater- und Medienwissenschaft, Multimedia-Didaktik

### Forschungseinrichtungen und -programme:

- Sonderforschungsbereich Modellbasierte Analyse und Visualisierung komplexer Szenen und Sensordaten
- Max-Planck-Forschungsgruppe Optik, Information und Photonik mit drei Abt.en (Leiter sind zugleich Lehrstuhlinhaber der FAU Erlangen-Nürnberg)
- Stiftungslehrstuhl für Informationstechnik mit dem Schwerpunkt Kommunikationselektronik (finanziert durch die Fraunhofergesellschaft), Gastprofessur der Firma Lucent Technologies für den Bereich „Optische Nachrichtentechnik und Signalübertragung“, „Ericsson Stiftungslehrstuhl für Mobilkommunikation“, Stiftungslehrstuhl Medizinische Informatik (finanziert durch Siemens Medical Solutions)
- DFG-Schwerpunktprogramm Rekonfigurierbare Rechensysteme
- FORWIN: Bayerischer Forschungsverbund Wirtschaftsinformatik
- FORWISS: Bayerisches Forschungszentrum für Wissensbasierte Systeme
- FORSIP: Bayerischer Forschungsverbund für Situierung, Individualisierung und Personalisierung in der Mensch-Maschine-Interaktion
- KONWIHR: Kompetenznetzwerk für Technisch Wissenschaftliches Höchstleistungsrechnen
- Graduiertenkolleg Dreidimensionale Bildanalyse und -synthese
- Medienwissenschaftliches Zentrum an der FAU Erlangen-Nürnberg
- FIM-Psychologie: Angewandte Forschung, Entwicklung, Beratung und Evaluation im Bereich Neue Technologien in der Aus- und Weiterbildung, E-Learning, mit mehr als 20 aktuellen Forschungsprojekten (v.a. EU-Projekte), Forschungsprojekte des Sprachenzentrum
- Projekte im Rahmen der virtuellen Hochschule Bayern (vhb)
- Digitaler Rundfunk, Studio für digitalen Rundfunk mit Versuchssendestation
- Digitales TV-Schnitt- und -Übertragungssystem in Kooperation mit dem Bayer. Rundfunk

### 3.2.2 Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg

Auf dem Kompetenzfeld Information, Kommunikation und Multimedia sind tätig:

- **Fachbereich Gestaltung** mit den Schwerpunkten Kommunikationsdesign, Mediendesign mit digitalen Medien, Videoanimation und synthetische Videos.
- Der **Studiengang Kommunikationsdesign** vermittelt gestalterische und technische Kompetenz zur Konzeption und Realisierung von Produkten und Dienstleistungen in den Bereichen des künstlerisch-ästhetischen Kommunikationsdesigns (z.B. Illustration, Gestaltung von Räumen), des werblichen Kommunikationsdesigns (z.B. Plakate, Anzeigen, Projekte, Internet-Präsentationen, Bücher, Zeitschriften, Messen, Ausstellungen, Veranstaltungen, Corporate-Design) und des

instruktiven Kommunikationsdesigns (z.B. Leitsysteme, technische und wissenschaftliche Informationen).

- Das **Studium Mediendesign** verknüpft klassisches Design mit moderner Informationstechnik. Es vermittelt die technische und gestalterische Kompetenz zur Konzeption und Realisierung von Produkten oder Dienstleistungen in den Bereichen elektronische Kommunikation mit audiovisuellen Medien wie Publizistik (z.B. elektronische Informationsdienste, WWW, Rundfunk, Fernsehen), Werbung, Präsentation, Lehren und Lernen (CBT, Hypermedia, technische Information) sowie Unterhaltung.
- **Fachbereich Elektrotechnik Feinwerktechnik Informationstechnik** auf den Gebieten Medientechnologie und Netzwerktechnologie
- Der **Studiengang Medientechnik** verknüpft moderne Informationstechnik und klassisches Design mit den Schwerpunkten Multimedia, Software-Engineering, Programmierung, Datenbanken, Kommunikationstechnik und Grundlagen der Gestaltung. Es vermittelt die Ingenieurqualifikation für den technischen Entwurf, die Planung und Realisierung sowie den Einsatz von Produkten und Dienstleistungen im Bereich der neuen Medien / Multimedia unter Berücksichtigung gestalterischer Gesichtspunkte: Systematische Entwicklung von Software für multimediale Datenbank Anwendungen, EDV-Anwendungen und Kommunikationstechnik, Entwicklung von Systemen, Bedienoberflächen und multimediale Produkte unter Berücksichtigung technischer, ergonomischer und gestalterischer Aspekte.
- Die Studienschwerpunkte **Daten- und Informationstechnik, Mikroelektronik und Nachrichtentechnik** vermitteln die Fähigkeiten zur Entwicklung von Komponenten und Systemen der Kommunikationstechnik, zur Projektierung, Errichtung und zum Betrieb solcher Systeme.
- **Fachbereich Informatik** auf den Gebieten Kryptografie, Informationssicherheit, Sicherheit im Internet, grafische Datenverarbeitung, u. a. m.^

### **3.2.3 Fachhochschule Ansbach**

Die Fachhochschule Ansbach verfügt in diesem Kompetenzfeld über personelle und sachliche Ressourcen, die geeignete wissenschaftliche Impulse unmittelbar für die Regionalentwicklung zur Geltung zu bringen. Der Studiengang Multimedia und Kommunikation ist in besonders hohem Maße anwendungsorientiert und eröffnet somit eine breite Palette von Möglichkeiten der Kooperation mit einschlägigen Unternehmen. Der markt- und zukunftsorientierte Studiengang wurde mit der IHK Mittelfranken und dem Entwicklungsleitbild der Region abgestimmt. So wurden aktuelle Entwicklungen berücksichtigt und im Jahr 2005 ein virtuelles Fernsehstudio, ein Tonstudio für Aufnahme und Bearbeitung sowie ein 3D-Labor mit Motion-Capture eingerichtet.

Multimedia und Kommunikation ist ein breit aufgestellter Studiengang für die gesamte Medienproduktion mit sechs Studienschwerpunkten: Fernsehstudio- und Broadcast-Technologie, Entwicklung von Internet-Anwendungen, Virtual-Reality-Producing, TV-Journalismus, Medien-Design und Audio-Producing. Der Absolvent ist vielseitig einsetzbar; er ist in der Lage, Projekte alleine bzw. als Projektleiter durchzuführen,

indem er über fundierte Kenntnisse, Fertigkeiten und praktische Erfahrungen aller Phasen eines Projektes von der ersten Idee bis zur fertigen Produktion verfügt. Der Absolvent ist befähigt, die inhaltlichen, gestalterischen, technischen sowie die betriebswirtschaftlichen Anforderungen umzusetzen. Besonderes Augenmerk verdient der Content: Recherchieren, Drehbuch erstellen, Interviews führen und Filmen. Animationen zeichnen, 3-D-Räume konzipieren, Fotografieren und Internetseiten erstellen runden seine Kompetenzen ab. Dieses Profil wird in mittelständischen Unternehmen zunehmend nachgefragt, da Multimedia in allen Branchen neue Werbeformen, wie Crossmedia, neue Vertriebswege und neue Kommunikationsmöglichkeiten schafft.

### **3.2.4 Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf**

Im Studienschwerpunkt Versorgungsmanagement des Studienganges Ernährung und Versorgungsmanagement spielt Logistik eine große Rolle. Ein Forschungsschwerpunkt ist die Routenoptimierung bei der Belieferung von Großküchen und Versorgungseinheiten.

### **3.2.5 Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg**

Das Tonstudio der Hochschule wird nicht nur für Aufnahmen eingesetzt, sondern auch für Vermittlung des Einsatzes elektronischer Medien und spezieller Musiksoftware. In den Kursen zur Erarbeitung auch neuer Formen des Sound Design, werden sehr spezielle Kenntnisse für die Praxis vermittelt. Hierzu gehören Sequenzing und MIDI in der Popular-, Werbe- und Filmmusik für die professionelle Produktion eines eigenen Popsongs; Multitrackrecording am Home-PC, Creative Recording / Sounddesign Workshop. Im Synthesizer-Spiel für Studierende mit Hauptfach Jazz-Piano soll der Einsatz der aktuellsten Virtual-Modelling-Synthesizer und Softwaresampler den künstlerischen Ausdruck und klanglichen Horizont erweitern. Weitere Einsatzmöglichkeiten neuer Medien einschließlich der Option von Videokonferenzen werden derzeit von der Fachgruppe Streicher geprüft.



### **3.2.6 Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg**

Das Medienlabor der Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg dient der Erforschung der Neuen Medien als Gestaltungsmittel. Es ermöglicht den Studierenden die experimentelle Auseinandersetzung auf sehr breiter Basis, begleitet durch entsprechend entwickelte Strategien und Programme die Umsetzung künstlerischer Ideen und fördert studentische Projekte in den Bereichen Grafikdesign, Produktdesign, Architektur / Innenarchitektur, Videokunst, Klang- Rauminstallationen, Web-Design, Virtual Reality und Multimedia-Anwendungen (CDROM, Interaktiv). Die bei Medientechnologien notwendige Teamarbeit setzt die interdisziplinäre Kommunikation an der Hochschule voraus und wird durch technische und organisatorische Betreuung am Medienlabor unterstützt. Ein weiteres Forschungsgebiet im Bereich der Kunsterziehung stellen die Neuen Medien in ihrer Funktion als Unterrichtsmedien, als Lern- und Erziehungsinstrumente (Stichwort E-learning) dar. Außerdem besteht für jeweils zwei Studenten pro Semester die Möglichkeit am ZKM zu studieren, dem Zentrum für Kunst und Medientechnologie in Karlsruhe, mit dem die Akademie der Bildenden Künste einen Kooperationsvertrag geschlossen hat.

### 3.3 Medizin und Gesundheit: Life Sciences und Technologien für den Menschen

#### 3.3.1 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Im Bereich Life Sciences und Technologien für den Menschen nimmt die Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg vor allem durch die enge Zusammenarbeit zwischen Medizin, Ingenieur- und Naturwissenschaften in Grundlagenforschung und angewandter Forschung nicht nur in der Region eine herausragende Position ein. Insbesondere sind in diesem Bereich hervorzuheben:

- Die Medizin mit 40 Lehrstühlen und 23 Einzelkliniken
- Die Naturwissenschaften, insbesondere mit den Fächern Physik (16 Lehrstühle), Biologie (9 Lehrstühle), Chemie (7 Lehrstühle), Pharmazie (2 Lehrstühle) und Lebensmittelchemie (1 Lehrstuhl) spielen – neben ihrer Bedeutung in den jeweiligen Disziplinen – als Brücke zwischen der Medizin und den Ingenieurwissenschaften eine zentrale Rolle im Bereich Life Sciences
- Die Ingenieurwissenschaften (mit 46 Lehrstühlen) machen Life Sciences und Medizintechnik als wesentliche Bestandteile und Aufgabe moderner Technik sichtbar: Alle fünf Institute (für Informatik, für Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik, für Chemie- und Bioingenieurwesen, für Werkstoffwissenschaften sowie für Maschinenbau) sind in diesem Wissenschaftsbereich engagiert. Deren, auch unter den anderen Kernkompetenzen der Region genannte Wissenschaftsschwerpunkte, finden in der Medizintechnik ein prominentes Anwendungsgebiet.
- Zentralinstitut für Medizinische Physik und Technik bestehend aus dem Institut für Medizinische Physik, dem Lehrstuhl für Physikalisch-Medizinische Technik und der Max Schaldach-Stiftungsprofessur für Biomedizinische Technik.

#### **Wissenschaftsschwerpunkte:**

- Infektions- und Entzündungsforschung, Immunologie und Transplantationsmedizin
- Neurowissenschaften und neurotrope Wirkstoffe, Glaukomforschung
- Medizintechnik (insbesondere Bildgebung) und Medizinphysik, Medizinische Informatik
- Herz-, Kreislauf- und Nierenforschung
- Genetik und Genomik
- Tumorforschung
- Gerontologische Forschung
- Public Health, Gesundheitsökonomie, Gesundheitsforschung, Lebensqualitätsforschung, Gesundheitspädagogik
- Biologische und biomimetische Materialien
- Molekulare Materialien
- Kommunikation und Signalleitung
- Entwicklung und Differenzierung
- Vgl. auch Schwerpunkte unter 3.2.1 und 3.5.1

### **Studiengänge:**

- Humanmedizin, Zahnmedizin, Molekulare Medizin
- Biologie, Chemie, Pharmazie, Lebensmittelchemie, Molecular Science
- Chemie- und Bioingenieurwesen
- Interdisziplinäre Studienschwerpunkte „Physik in der Medizin“, „Werkstoffe der Medizintechnik“ sowie „Informatik in der Medizin“
- Betriebswirtschaftslehre mit dem Wahlfach Gesundheitsökonomie
- Psychogerontologie

### **Sonderforschungsbereiche:**

- Lymphoproliferation und virale Immundefizienz (mit Univ. Bayreuth, Würzburg)
- Glaukome einschließlich Pseudoexfoliationssyndrom (PEX)
- Nierenschäden: Pathogenese und regenerative Mechanismen
- Schaltvorgänge der Transkription
- Modellbasierte Analyse und Visualisierung komplexer Szenen und Sensordaten
- Strategien der zellulären Immunintervention

### **Graduiertenkollegs:**

- Lymphozyten: Differenzierung, Aktivierung und Deviation
- Vaskuläre Schäden an Herz und Nieren; Pathogenese und Diagnostik
- Protein-Protein-Interaktionen in der Signaltransduktion
- Dreidimensionale Bildanalyse und -synthese

### **Bayerische Forschungsverbände mit Beteiligung der FAU:**

- FORIMMUN: Neue Strategien der Immuntherapie
- FORBIOMAT: Bayerischer Forschungsverbund Biomaterialien
- FORPRION: Bayer. Forschungsverbund Prionen

### **Weitere Forschungseinrichtungen an der FAU / mit Beteiligung der FAU (Auswahl)**

- Bayerisch-Kalifornisches Hochschulzentrum (BACATEC)
- Interdisziplinäres Zentrum für Klinische Forschung (IZKF)
- Klinische Forschergruppe der DFG: Endorganschäden bei arterieller Hypertonie: Pathogenetische Bedeutung von nicht-hämodynamischen Prozessen
- Zentralinstitut für Biomedizinische Technik
- BioMedTec Franken e.V.
- BMBF: Leitprojekt zur Thematik Diagnose und Therapie der Osteoarthrose mit Mitteln der molekularen Medizin
- Forschungsunit Schlaganfall, Epidemiologie und Public Health
- Interdisziplinäres Zentrum für Public Health (IZPH)
- Interdisziplinäres Rheumazentrum

- Nationales Referenzzentrum für Retroviren
- Transplantationszentrum
- Zentrum für funktionelle Genomik (FUGE)
- BMBF: Nationales Genomforschungsnetzwerk – Genomnetzwerk „Krebs“, Standort Erlangen
- ELAN-Programm: Erlanger leistungsbezogene Anschubfinanzierung und Nachwuchsförderung
- Forschergruppen der Wilhelm-Sander-Therapieeinheit Hochrisikomalignome bei kindlichen und erwachsenen Patienten
- Tumorzentrum der Region Erlangen-Nürnberg und Epidemiologisches Krebsregister Bayern (mit Sitz in Erlangen)
- DFG-Schwerpunktprogramm Molekulare Physiologie der synaptischen Interaktion
- Verbund MEDBILD (Bayerische Forschungstiftung)
- DFG-Schwerpunktprogramm Dynamik und Regulation des pflanzlichen Membrantransportes

### 3.3.2 Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg

Eingebettet in das Kompetenzfeld Medizin-Pharma-Gesundheit will die Georg-Simon-Ohm-(GSO)-Fachhochschule Nürnberg zur Etablierung eines weiter gefassten Felds Life Techniques beitragen. Ihre bisherigen Lehr- und Forschungsaktivitäten sowie ihre hierzu vorhandenen Laborressourcen (z. B. Mikrotechnik, Hochfrequenztechnik, Schaltungstechnik, Oberflächenanalytik, Anwenderzentrum für polymere optische Fasern, Centrum für interdisziplinäre Gesundheitsförderung, Institut für Energie und Gebäude, ...) bieten eine gute Grundlage für den Einstieg in bzw. die Ausweitung ihrer Aktivitäten in der Telemedizin, in mikroinvasiven Techniken, körperverträgliche Materialien, Navigationstechniken, akustische und optische Hilfsgeräte, Sensorik, Diagnostik, Domotik, Behinderten- und Reha-technik, technische Hilfen für alte Menschen.

Auf dem Kompetenzfeld der Life Techniques sind insbesondere tätig:

- **Fachbereich Elektrotechnik Feinwerktechnik Informationstechnik** und das **Centrum für interdisziplinäre Gesundheitsförderung** auf den Gebieten Röntgengeneratoren, digitale Hörhilfen, Behinderten- und Reha-technik, **Institut für Energie und Gebäude** (Wohnen für Demenzkranke).
- **Fachbereich Sozialwesen** mit den Schwerpunkten Gesundheitshilfe, Altenarbeit, Drogenarbeit, Arbeit mit behinderten und psychisch erkrankten Menschen.
- **Fachbereich Werkstofftechnik** mit dem Zentrum für Werkstoffanalytik Lauf (ZWL) auf dem Gebiet der Untersuchung von Implantatgrenzflächen.

### **3.3.3 Fachhochschule Ansbach**

Die Fachhochschule Ansbach verfügt in diesem Kompetenzfeld über zwei Studienschwerpunkte:

- Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Schwerpunkt Medizintechnik
- Studiengang Betriebswirtschaft, Schwerpunkt Management im Gesundheitswesen

### **3.3.4 Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf**

Zum WS 2001/02 wurde der Studiengang Ernährung und Versorgungsmanagement eingerichtet. Dieser Studiengang bietet den naturwissenschaftlich ausgerichteten Studienschwerpunkt Ernährung mit Differenzierungen in Diäternährung, ernährungsbezogenen Krankheiten und Stoffwechselstörungen sowie den Studienschwerpunkt Versorgungsmanagement. Die besondere Kompetenz der Abteilung Triesdorf liegt darin, dass die gesamte Kette von pflanzlicher Erzeugung, Veredelung in tierische Nahrungsmittel, menschliche Ernährung und Umweltbezug aufgezeigt werden kann. Die Studienrichtung Vieh und Fleischwirtschaft im Studiengang Landwirtschaft hat die Entwicklung und Einführung einer überregional bekannten regionalen Spezialität, der Original Nürnberger Rostbratwurst, wesentlich mit begleitet.

### 3.3.5 Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg

Das Fach Musiktherapie als nachgefragtes Querschnittsfach zwischen Heilberufen und Musik ist an der Abt. Augsburg angesiedelt.

Es wäre darüber nachzudenken, ob nicht aus dem Potenzial der FAU und der Musikhochschule ein Bereich Musik und Gesundheit herausgebildet werden könnte. So ist das Angebot an Musiktherapie an der Uni-Klinik und an freien Musiktherapeuten in der Region groß. Die Geschäftsstelle für die Gesellschaft für Musiktherapie in Bayern hat ihren Sitz in Nürnberg. Die Frage nach berufsspezifischen Gesundheitsproblemen von Musikern ist für Forschung und Praktiker ein wichtiges Feld, das viel zu sehr vernachlässigt wird. Die Hochschule kann hier sogar eine personelle Brücke anbieten. Dr. Sturm, Dozent für Klavier, ist Mediziner und wurde als Pathologe promoviert.

### 3.3.6 Evangelische Fachhochschule Nürnberg

Die besonderen Kompetenzen der Evangelische Fachhochschule Nürnberg (ev. FHN) im Bereich Gesundheit und Soziales liegen in der Vermittlung von Schlüsselkompetenzen und "soft skills" und bei folgenden Schwerpunkten in den Bereichen Gesundheit und Soziales:

- Kommunikation, Konfliktmanagement, Mediation;
- Design von Konfliktmanagementsystemen mit dem Ziel der Vermeidung, frühen Erkennung und effektiven Bearbeitung von Konflikten in personalen Beziehungen sowie in der Wirtschaft und Arbeitswelt (profit wie non profit);
- Beratung; Coaching;
- Evaluation und Qualitätssicherung;
- Projektmanagement;
- Wirtschaftsethik;
- Spiritualität;
- Angewandte bzw. Soziale Gerontologie;
- Public Health, Gesundheitsökonomie, Gesundheitsforschung, Pflegepädagogik.

### 3.4 Energie und Umwelt: Effizienz für mehr Nachhaltigkeit

#### 3.4.1 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Energietechnik ist in der gesamten Breite kein eigenständiges Fachgebiet, sondern eine interdisziplinäre Aufgabe hoher Komplexität. Insofern bietet die Friedrich-Alexander-Universität (FAU) hier sehr gute Voraussetzungen, ohne dass – mit Ausnahme des Lehrstuhls für Elektrische Energieversorgung – ganz spezielle Schwerpunkte in der Energiekette: Energieträger – Energieumwandlung - Energietransport/Verteilung – Energieanwendung ausgeprägt sind.

In der Umwelttechnik geht es neben den nachsorgenden Verfahren und Methoden (Recycling) in der Zukunft immer mehr um die vorsorgenden Maßnahmen, d. h. durch geeignete Entscheidungen und Lösungen bereits bei der Entwicklung von Produkten und Prozessen dafür zu sorgen, dass negative Umwelteinflüsse gar nicht erst entstehen können (nachhaltige Produkt- und Prozessentwicklung). Die FAU Erlangen-Nürnberg ist in der Lage, die gesamte Prozeßkette „von der Wiege bis zur Bahre“ eines Produktes unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit mit geeigneten Lösungsansätzen und Methoden zu begleiten.

Im Wissenschaftsbereich Energie und Umwelt sind insbesondere tätig:

- In den Ingenieurwissenschaften die Institute für Chemie- und Bioingenieurwesen, für Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik, für Maschinenbau und Fertigungstechnik sowie für Werkstoffwissenschaften
- In den Naturwissenschaften die Institute für Geographie, für Geologie und Mineralogie sowie für Paläontologie sowie für Physik

#### **Forschungsschwerpunkte:**

- Nachhaltige Produkt- und Prozessentwicklung, Umweltmanagement, Integrierte Produktpolitik (IPP), Integrierte Produktentwicklung (IPE)
- Tribologische Schichten (reibungsfrei und energiesparend)
- Umwelttechnik
- Leichtbau
- Energieforschung und Energietechnik
- Verbrennungsprozesse
- Ökosystemare Forschung
- Hochgebirgsforschung
- Faziesforschung: Sedimentologie und Regionale Geologie; Faziesanalyse in umweltrelevanten Fragestellungen, rezente Tiefwasser-Ökosysteme

#### **Studiengänge:**

- Chemie- und Bioingenieurwesen
- Maschinenbau
- Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik

- Physik
- Biologie, Chemie
- Geographie, Mineralogie, Geologie, Paläontologie
- Rechtswissenschaften: Umweltrecht

#### **Forschungseinrichtungen und -programme:**

- BayFORREST: Bayerischer Forschungsverbund Abfallforschung und Reststoffverwertung (Schwerpunkt: Produkt- und produktionsorientierter Umweltschutz)
- Zentrum für Angewandte Energieforschung (Fotovoltaik, Thermosensorik, Verbrennungsprozesse)
- Projekt „Kraftwerke des 21. Jahrhunderts“ (gemeinsame Forschungsinitiative der Länder Bayern und Baden-Württemberg)
- Geplant: Zentralinstitut für Energieforschung und rationelle Energieverwendung (ZEFRE)
- Geplant: Exzellenzzentrum „Verbrennung“
- Geplant: Lehrstuhl für Energiewirtschaft (WiSo)

#### **3.4.2 Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg**

Auf dem Kompetenzfeld Energie und Umwelt sind auf vielfältige Weise tätig:

- **Fachbereich Architektur** auf dem Gebiet Niederenergie- und Passivhäuser
- **Fachbereich Bauingenieurwesen** auf den Teilgebieten Siedlungswasserbau, Wasserbau, Umweltschutzbauten (z.B. Deponien, Lärmschutz, Kanalisation, Kläranlagen, Bewässerungsanlagen, Talsperren, Flusswehre, Wasserkraftanlagen) und Wasserrecycling sowie Baustoffe und Bauchemie.
- **Fachbereich Elektrotechnik Feinwerktechnik Informationstechnik** auf den Gebieten Automatisierungstechnik, elektrische Energietechnik, Leistungselektronik, elektrische Antriebe, energietechnische Anlagen, Fotovoltaik, kleine Windkraftanlagen.
- **Fachbereich Maschinenbau und Versorgungstechnik** auf den Gebieten Energietechnik (z.B. Kolben- und Turbomaschinen, industrielle Energieversorgung) und Versorgungstechnik (z. B. Lüftung - Klima – Heizung, Wärme- und Schallschutz, Gas-, Wasser-, Wärmever- und Entsorgung, Verbrennungstechnik).
- **Fachbereiche Angewandte Chemie und Verfahrenstechnik** auf den Gebieten Umwelttechnik, Umweltanalytik und Abwasserbehandlung, Bauchemie, Reaktoren zur Abgasreinigung, Wasseraufbereitung, Abluftreinigung, Bodenchemie, Umweltverfahrenstechnik, Energieverfahrenstechnik, Schadstoffanalytik.
- **Fachbereich Werkstofftechnik** auf den Gebieten Baustoffe (Herstellung, Prüfung, Verarbeitung) sowie thermische Verfahrens- und Feuerungstechnik.
- **Fachbereich Betriebswirtschaft** auf den Gebieten umweltverantwortliches Management, Umwelt-Managementsysteme und Umweltcontrolling.



### 3.4.3 Fachhochschule Ansbach

Mit dem Studiengang Energie- und Umweltsystemtechnik im Fachbereich Ingenieurwissenschaften verfügt die Fachhochschule Ansbach über ein Alleinstellungsmerkmal. Der Studiengang hat überregionale Bedeutung. Die Kontakte von Professoren und Studierenden mit einschlägigen Unternehmen in der Region bilden günstige Voraussetzungen zur Schaffung eines Netzwerkes und regionalen Clusters mit dem Ziel, den Wissens- und Technologietransfer sowie den Innovationsprozess der Unternehmen effizienter zu gestalten. Das Kompetenzfeld Energie und Umwelt wird als Symbiose „Energie – Rohstoffe – Systeme“ im Hinblick auf Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit in drei Schwerpunkten fokussiert:

- **Energietechnik** mit den Inhalten Kraftwerkstechnik, Energieanalyse und rationeller Energieeinsatz, Solar- und Wasserstofftechnik, Dezentrale Energieumwandlung.
- **Bio- und Umwelttechnik** mit der angewandten Biotechnologie für die Erzeugung von Energie- und Industrierohstoffen wie Bioethanol, Biogas und Biopolymere und dem Thema Biofilme/Biofouling.
- **Systemtechnik** mit den Inhalten Netztechnologien, Industrielle Kommunikationstechnik, Virtuelles Kraftwerk und Simulationstechnik mit Strömungssimulation.

### 3.4.4 Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf

Mit dem Studiengang Umweltsicherung und den drei Studienschwerpunkten Boden, Wasser und Abfallwirtschaft bietet die Abteilung Triesdorf für die Region und weit darüber hinaus ein attraktives Angebot für Wirtschaft und Kommunen. Der Technologietransfer in diesen Bereichen wird vom Umwelt-Kompetenzzentrum Triesdorf (UKT) in Zusammenarbeit mit BayTech, einem Geschäftsfeld der Bayern Innovativ GmbH, durchgeführt. Dabei sind die in Triesdorf vorhandenen Kompetenzen in der Altlastensanierung sowie in der energetischen Nutzung von Abfall- und Reststoffen von besonderer Bedeutung.

Außerdem wurde in Triesdorf ein neuer fachbereichsübergreifender Unterschwerpunkt Erneuerbare Energien ins Leben gerufen. Aus diesem werden sich in Zukunft vermehrt Projekte auf den Gebieten der Erneuerbaren Energien und der Nachwachsenden Rohstoffe ableiten. Hierbei ergeben sich zahlreiche Synergien mit dem EBA-Zentrum Triesdorf (Entwicklungs-, Beratungs- und Anwendungszentrum für die Nutzung von Biomasse), einer aus HTO-Mitteln geförderten öffentlichen Einrichtung des Bezirks Mittelfranken und des Freistaates Bayern.

### 3.4.5 Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg

Mit drei Studiengängen wirkt die Akademie der Bildenden Künste über individuelle Beiträge einzelner Professoren hinaus initiativ in den Bereichen Energie und Umwelt. Der Lehrstuhl für Architektur und Innenarchitektur bietet zwei Masterstudiengänge mit den Abschlüssen „M.Arch.“ bzw. „M.I.Arch.“ an. Die Schwerpunkte liegen auf Entwurfsstrategien, Forschung und Theoriebildung. Neue Baustoff- und Energiekonzepte werden auch bei öffentlichen Veranstaltungen dieses Lehrstuhls diskutiert, zuletzt beim mehrtägigen Kongress „Off-Architektur“ im Dezember 2003, zu dem über 100 Vertreter von Architekturbüros aus verschiedenen europäischen Ländern an die Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg kamen. Ein größeres regierungsgefördertes Projekt zum Stadtraum wird derzeit am Lehrstuhl für Architektur berechnet. Auf Initiative des Lehrstuhls gehen studentische Beiträge zu Ausschreibungen – wie etwa zur Präsentation Nürnbergs anlässlich des Jubiläums der Städtepartnerschaft mit Nizza zurück.

Der Aufbaustudiengang „Kunst und Öffentlicher Raum“ widmet sich der Gestaltung des öffentlichen Raums, der Geschichte der Stadt und ihrer Architektur und der Gegenwartskunst im Spannungsfeld des öffentlichen Raums. Der derzeitige Vertreter des Lehrstuhls, Prof. Georg Winter, arbeitet in Workshops mit seiner Klasse auch zum in Nürnberg derzeit intensiv diskutierten Thema der Nutzung des Reichsparteitagsgeländes.

### 3.5 Neue Materialien: Moderne Produkte entwickeln

#### 3.5.1 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Der Bereich Neue Materialien und innovative Prozesse hat an der Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg eine lange Tradition. Bereits 1966 wurde das Institut für Werkstoffwissenschaften (7 Lehrstühle) an der Technischen Fakultät gegründet; als erste Universität in Deutschland hat die FAU im gleichen Jahr einen eigenständigen Studiengang für die Ausbildung eines „Diplom-Ingenieurs der Werkstoffwissenschaften“ eingerichtet. Das Institut ist eines der größten seiner Art in der Bundesrepublik und deckt – darin liegt seine Besonderheit – die gesamte Breite des Faches in Forschung und Lehre ab. Wesentlich zur Materialforschung tragen an der FAU Erlangen-Nürnberg auch das Chemie- und Bioingenieurwesen (8 Lehrstühle), der Maschinenbau (6 Lehrstühle) sowie die naturwissenschaftlichen Fächer Physik, Biologie, Chemie und Pharmazie bei. Auf diesem Feld nimmt die FAU Erlangen-Nürnberg, auch im Vergleich zu anderen bayerischen Universitäten, damit eine einzigartige Position ein. Der Schwerpunkt der Erlanger Chemie liegt in der Synthese und Charakterisierung Molekularer Materialien, eine in Deutschland herausragende Schwerpunktsetzung.

#### **Forschungsschwerpunkte:**

- Katalysatorentwicklung
- Leichtbau
- Biomimetische Materialien
- Werkstoffe der Mikro- und Optoelektronik
- Funktionspolymere
- Partikeltechnik
- Struktur kondensierter Materie, Mikro- und Nanotechnologie
- Molekulare Materialien: Metallkomplexe, Elektronentransfer, Nanostrukturen, Modellierung und Katalyse
- Oxidische Keramiken und Zemente

#### **Studiengänge:**

- Werkstoffwissenschaften, Materials Science; Studienschwerpunkte: „Werkstoffe der Medizintechnik“, „Metalle, Polymere“, „Glas und Keramik“
- Maschinenbau, Mechatronik
- Biologie, Chemie, Molecular Science
- Geologie, Mineralogie, Physische Geographie

#### **Forschungseinrichtungen und -programme:**

- Sonderforschungsbereich Robuste, verkürzte Prozessketten und flächige Leichtbauteile
- Sonderforschungsbereich Redoxaktive Metallkomplexe – Reaktivitätssteuerung durch molekulare Architekturen
- Graduiertenkolleg Homogener und heterogener Elektronentransfer
- DFG-Forschergruppe SiC als Halbleitermaterial: Alternative Wege in Züchtung und Dotierung

- DFG-Forschergruppe Hybridwerkstoffe (Maschinenbau)
- DFG-Schwerpunktsprogramm Metallschaum und Zellulare Metallische Werkstoffe
- FORCARBON: Bayer. Forschungsverbund für Werkstoffe auf der Basis von Kohlenstoff
- FORBIOMAT: Bayerischer Forschungsverbund Biomaterialien
- FOROB II: Bayerischer Forschungsverbund für Oberflächentechnik
- Zentralinstitut für Neue Materialien und Prozesstechnik
- Neue Materialien Fürth GmbH
- Demonstrationszentrum für Faserverbundwerkstoffe, Forschungs- und Anwenderlabor Kunststofftechnik
- Computer-Chemie-Centrum (u.a. Molecular Modelling)

### **3.5.2 Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg**

Auf dem Kompetenzfeld Neue Materialien sind in Lehre, Forschung und Entwicklung tätig:

- **Fachbereich Bauingenieurwesen**, der sich in seinem Beton- und Baustoffkundelabor mit Weiterentwicklungen im Bereich Betone (hochfester Beton, Schwefelbeton, Faserbeton) beschäftigt und dabei in engem Kontakt zu Bauunternehmen der Region steht.
- **Fachbereich Elektrotechnik Feinwerktechnik Informationstechnik** auf den Gebieten metallische Sonderwerkstoffe und Werkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen sowie Werkstoff-Recycling.
- **Fachbereich Werkstofftechnik** auf dem Gebiet der nichtmetallisch anorganischen Werkstoffe mit den Schwerpunkten Glas und Keramik, Oberflächen- und Nanotechnologie sowie Verbundwerkstoffe und Spezialbindemittel.
- **Fachbereich Angewandte Chemie** auf den Gebieten Polymere, Polymertechnologie und Farben.
- **Fachbereich Verfahrenstechnik** auf dem Gebiet Herstellungsverfahren.

### **3.5.3 Fachhochschule Ansbach**

Im Wirtschaftsraum Westmittelfranken, insbesondere Weißenburg, haben Unternehmen der Kunststoffverarbeitung ein besonders hohes Gewicht. Allein im Bezirk Ansbach verzeichnet die Agentur für Arbeit 5100 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der Wirtschaftsgruppe Kunststoffverarbeitung. Im Bezirk der Agentur für Arbeit Weißenburg sind es 2800 Beschäftigte. In diesem Bereich ist von Seiten der Fachhochschule Ansbach (Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen, Schwerpunkt Kunststofftechnik) und in einschlägigen Unternehmen und Bildungseinrichtungen in der Region Westmittelfranken ein Netzwerk "Kunststofftechnik" geschaffen worden, das insbesondere der Intensivierung des Technologietransfers dient und bereits im Rahmen der High-Tech-Offensive durch zwei Projekte ("Polymer-Netzwerke Westmittelfranken" und "Qualitätsverbesserung von Kunststoffoberflächen") mit Mitteln der Bayerischen Staatsregierung gefördert wird.

### **3.5.4 Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg**

Neue Ideen mit neuen Materialien zu verwirklichen – das ist eines der Hauptkompetenzfelder der Klasse für Gold- und Silberschmiede von Prof. Ulla Mayer an der Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg. Unikate entstehen dabei ebenso wie neue Produktideen, die zur Serienreife gebracht werden.

### **3.6 Automation und Produktionstechnik: Qualität und Produktivität für mehr Wettbewerbsfähigkeit**

#### **3.6.1 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg**

Im Bereich der Produktionstechnik und Automation sowie in der Mechatronik besteht in den Ingenieurwissenschaften ein ausgeprägter Schwerpunkt, der vor allem vom Institut für Maschinenbau (6 Lehrstühle) sowie vom Institut für Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (13 Lehrstühle) getragen wird. Neben den dort bereits etablierten und sehr erfolgreichen Forschungsgebieten wird in Zukunft besonders die Problematik „eingebetteter Systeme“ stark an Bedeutung gewinnen, mit der sich vor allem die Informatik (12 Lehrstühle) beschäftigt.

Das Erlanger Institut für Maschinenbau hat sich mit nur sechs Lehrstühlen einen international anerkannten Ruf erarbeitet. Der Lehrstuhl für Fertigungstechnologie (LFT) etwa ist deutschlandweit der einzige Lehrstuhl, der in Forschung und Lehre sowohl die Umformtechnik als auch die Lasertechnik vertritt. Zusammen mit dem Bayerischen Laserzentrum stellt der LFT heute eines der sechs großen Forschungs- und Transferzentren auf dem Gebiet der Lasertechnik dar und ist in Bayern auf diesem zukunftsweisenden Arbeitsgebiet mit Blick auf Lasermaterialbearbeitung das einzige große Forschungszentrum. Ebenso in diesem Kompetenzfeld hervorzuheben ist der Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik (FAPS). Seine fachliche Bandbreite reicht von Planungs- und Simulationswerkzeugen über die notwendigen Strukturen zur Automatisierung bis zu alternativen Systemlösungen. Mit der erfolgreichen Konzentration auf die Produktion in der Elektrotechnik hat dieser Lehrstuhl ein Alleinstellungsmerkmal in Deutschland, das durch einen Sonderforschungsbereich unterstrichen wird. Einzigartig in Bayern ist auch der Lehrstuhl für Qualitätsmanagement und Fertigungsmesstechnik (QFM). Ein Schwerpunkt seines Wirkens liegt im integrativen, spartenübergreifenden Qualitätsmanagement komplexer Prozessketten für die zuverlässige Herstellung maschinenbaulicher und elektronischer software-integrierter Produkte.

Am Lehrstuhl für Konstruktionstechnik steht die Frage der Wechselwirkung zwischen Produkt und Produktionsprozess im Zentrum der Betrachtungen (Fertigungsgerechtes Konstruieren). Produktionstechnische Fragen der Kunststoffe, hier vor allen der faserverstärkten Kunststoffe, stehen im Fokus des Lehrstuhls für Kunststofftechnik. Am Lehrstuhl für Technische Mechanik werden u. a. die Stoffgesetze von Leichtbauwerkstoffen wie geschäumtes Aluminium bzw. Magnesium erforscht.

#### **Forschungsschwerpunkte:**

- Mechatronik und eingebettete Systeme
- Mikroelektronik
- Mikroproduktionstechnik
- Medizintechnik
- Werkstofftechnik / Leichtbau
- 3-D Molded Interconnect Devices (MID)
- Lasertechnik / Photonik
- Optik und optische Technologien

**Studiengänge:**

- Maschinenbau
- Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
- Mechatronik
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Informatik, Computational Engineering

**Forschungseinrichtungen und -programme:**

- Sonderforschungsbereich Produktionssysteme in der Elektronik
- Sonderforschungsbereich Robuste, verkürzte Prozessketten für flächige Leichtbauteile
- Sonderforschungsbereich Modellbasierte Analyse und Visualisierung komplexer Szenen und Sensordaten
- ForµPROD: Bayer. Forschungsverbund Mikroproduktionstechnik
- Forschungsverbund Lasertechnologie Erlangen (FLE)
- Bayerisches Laserzentrum (blz)
- Zentralinstitut für Neue Materialien und Prozesstechnik mit Zentrum für Leichtbaufertigung und Prototypentechnik

### **3.6.2 Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg**

Automation und Produktionstechnik sind in mehreren Fachbereichen in Lehre, Forschung und Entwicklung vertreten:

- **Fachbereich Elektrotechnik Feinwerktechnik Informationstechnik** mit den Arbeitsgebieten Fertigungstechnik, Automatisierungstechnik, Arbeitswissenschaften, Schaltungstechnologie und Mikrofertigungsverfahren
- **Fachbereich Maschinenbau und Versorgungstechnik** und **Institut für Energie und Gebäude** auf den Gebieten Automatisierungstechnik, Prozessleittechnik, Robotik, Materialflusstechnik, rechnerintegrierte Produktion, Gebäudeautomatisierung.
- **Fachbereich Verfahrenstechnik** mit der Studienrichtung Prozessinformatik.

### 4 Zusammenfassung

Die Produktivkraft Wissen ist in den immer kürzeren Zyklen der Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte und Dienstleistungen von entscheidender Bedeutung für den Erfolg eines Standortes. Eine Metropolregion, wie bspw. die Region Nürnberg, ist nur dann zukunftsfähig, wenn es ihr gelingt, den Sprung von der Informations- zur Wissensgesellschaft zu meistern. Hierbei haben die regionalen Hochschulen eine Schlüsselrolle inne.

Mit ihren über 36.000 Studierenden (SS 2005), über 13.500 Beschäftigten und einem differenzierten Lehr- und Forschungsangebot, das von hochtheoretischen und hochspezialisierten Disziplinen fern jedweder Tagesgeschäfte bis hin zu wirtschaftsnahen und anwendungsorientierten Projekten und Studiengängen reicht, bilden die Hochschulen aus im Sinne einer Universitas.

Auf diesem Fundament stehend stellen sie sich den Herausforderungen unserer Zeit:

- Globalisierung von Produktion, Wissen und Lebensstilen
- globaler Wettbewerb der (Hochschul)-Standorte
- zunehmende Internationalisierung von Forschung und Lehre
- Bewahrung der Vielfalt bei gleichzeitiger Herausbildung eines klaren Profils
- verstärkte Einwerbung von Drittmitteln zur Sicherung von Forschung und Lehre
- Teilnahme an nationalen und internationalen Elite- und Exzellenznetzwerken
- verstärkte Kooperationen mit universitären und außeruniversitären Partnern
- gezielte Umsetzung des in der Forschung generierten Know-how in Produkte und Dienstleistungen

Die Hochschulen der Region haben die Zeichen der Zeit erkannt, sie stärken ihr Profil und vertiefen zugleich die Zusammenarbeit. Die Ausarbeitung von Leitbildern und gemeinsame Entscheidungsgremien wie die Interessengemeinschaft Hochschulen Region Nürnberg (igh) oder die Erstellung dieses Papiers legen beredtes Zeugnis davon ab.

Alle sieben Hochschulen haben eigene Leitbilder und Profile vorgelegt. Gemeinsame Ziele und Merkmale sind

- die Internationalisierung voranbringen,
- die Interdisziplinäre Vernetzung / Kooperationen stärken und
- die Drittmittel-Einwerbung erhöhen.

Diese werden nachfolgend dargestellt.

#### **Internationalisierung**

Der Ausbau der internationalen Zusammenarbeit in Lehre und Forschung sowie im Kulturbereich ist für die Hochschulen von zentraler Bedeutung. Die Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg und die Akademie der Bildenden Künste verzeichnen schon jetzt 30 Prozent bzw. 15 Prozent Studierende aus dem Ausland. Die anderen Hochschulen berichten von etwa 12 Prozent ausländischen Studierenden. Die



Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg und die Georg-Simon-Ohm-(GSO)-Fachhochschule Nürnberg pflegen darüber hinaus 450 bzw. 110 Partnerschaften mit Hochschulen auf allen Kontinenten. Hinzu kommen die internationale Ausrichtung der Lehre bzw. Projekte mit internationalem Bezug. Für deutsche Studierende besteht die Möglichkeit, Studienabschnitte an einer ausländischen Hochschule zu absolvieren. An der FAU Erlangen-Nürnberg ist zudem das Bayerisch-Kalifornische Hochschulzentrum angesiedelt, das für ganz Bayern die Zusammenarbeit mit kalifornischen wissenschaftlichen Einrichtungen in High-Tech-Bereichen gefördert. Ein hoch innovatives Projekt wird von der Fachhochschule Weihenstephan, Abteilung Triesdorf vorgestellt. Sie betreut ein internationales Netzwerk von 24 Agraruniversitäten bzw. Fakultäten. Angeboten werden gemeinsame internationale Masterstudiengänge im Bereich Agrarmanagement. Hierzu wurde eine Internetbibliothek für Lernmodule, EDV-Software in deutscher und in der jeweiligen Landessprache eingerichtet und für alle Partneruniversitäten zugänglich gemacht. Überdies hinaus gibt es einen binationalen Umweltstudiengang mit der Universität Metz in Frankreich. An der noch jungen Fachhochschule Ansbach kommt die Internationalisierung durch eine steigende Zahl von Kooperationen und Partnerschaften mit Hochschulen in Europa und Übersee (China) zum Ausdruck.

Die Akademie der Bildende Künste und die Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg sind ebenso über die Landesgrenzen hinaus aktiv: Beteiligungen an Symposien, Messen, Einzel- oder Gruppenausstellungen, Konzerte, Orchester- und Opernprojekte oder die Teilnahme an internationalen Wettbewerben sind kulturelle Botschaften für die aufsteigende Metropolregion Nürnberg.

Alle sieben Hochschulen entwickeln bzw. bieten im Sinne des Bologna-Prozesses bereits Studiengänge mit internationalen Abschlüssen (Bachelor/Master) an.

### **Interdisziplinäre Vernetzung / Kooperationen**

Sowohl die FAU Erlangen-Nürnberg als auch die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg zeigen durch ihre interdisziplinären Forschungsschwerpunkte und Zentren einen hohen Grad der Vernetzung. Die FAU Erlangen-Nürnberg unterhält 12 Interdisziplinäre Zentren und fünf Zentralinstitute. Gezielt wird auch die Zusammenarbeit mit außeruniversitären Einrichtungen wie z.B. Bayerisches Laserzentrum (BLZ), Fraunhofer-Instituten (IIS und IISB) und Max-Planck-Gesellschaft (MP-Forschungsgruppe für Optik, Information und Photonik) ausgebaut. Die Fraunhofer-Institutsleiter und die Leiter der MP-Forschungsgruppe sowie der Geschäftsführer des BLZ sind zugleich Lehrstuhlinhaber der FAU Erlangen-Nürnberg. Die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule bündelt ihre Entwicklungspotentiale in fünf hochschuleigenen Instituten sowie in zwei An-Instituten und ist eng mit der regionalen Wirtschaft verflochten.

### **Drittmittel-Einwerbung**

Die FAU Erlangen-Nürnberg, hier insbesondere die Technische Fakultät, konnte durch das Ranking der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zur Drittmittelinwerbung ihre Leistungsfähigkeit und Ausstrahlung unter Beweis stellen. So nimmt die Universität im bundesweiten Vergleich den fünften Platz und die Technische Fakultät (im Vergleich der Ingenieurwissenschaften) mit einem Drittmittelvolumen von 600 T€ den zweiten Platz ein. Im Jahr 2004 erhielt die FAU Erlangen-Nürnberg für die Sonderforschungsbereiche erneut über zehn Millionen Euro für ihre intensive, schwerpunktbezogene

Forschung. Der Mittelzufluss aus EU-Drittmitteln konnte ebenfalls gesteigert werden. Im Jahr 2003 warb die FAU Erlangen-Nürnberg über 4,5 Millionen Euro an EU-Drittmitteln ein. Hinzu kommen die Drittmittel, die durch Projekte mit der Wirtschaft eingeworben werden. So hat z. B. die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule im Jahr 2004 ein Drittmittelvolumen von 5 Millionen Euro vorzuweisen (ca. 20 Prozent vom Gesamthaushalt 2004).

### **Hochschule und Region**

Die besondere Forschungsstärke der FAU Erlangen-Nürnberg in der Grundlagenforschung und interdisziplinären Forschung wird ergänzt durch angewandte Forschung sowie die Bereitschaft, mit der Wirtschaft im hohen Maße zu kooperieren. Somit ist die FAU Erlangen-Nürnberg mit den Fachhochschulen eine bedeutende Stütze für die Weiterentwicklung der Kompetenzfelder und der Clusterbildung über die Region hinaus. Themenbereiche wie z. B. Medizin, Nanotechnologie, Werkstoffforschung und Informationstechnologie werden hier forciert. So wurden beispielsweise auch die Tätigkeitsfelder der hochschuleigenen Institute der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg weitgehend auf die Kompetenzfelder der Region ausgerichtet. Inhalte der regionalen Kompetenzfelder finden sich neben der FAU Erlangen-Nürnberg und Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg aber auch bei den kleineren Fachhochschulen wieder. So hat die „grüne“ Fachhochschule Weihenstephan Abteilung Triesdorf im Bereich Umweltsicherung und Ernährung und Versorgungsmanagement über Bayern hinaus eine Alleinstellung. Die Studienrichtung Vieh- und Fleischwirtschaft im Studiengang Landwirtschaft ist sogar in Europa einmalig. Die Fachhochschule Ansbach ist mit ihrem spezifischen Lehrangebot im Bereich Neue Medien, Kommunikation, Energie und Umwelt für regionale Wirtschaft ein zuverlässiger Partner. Ihr Angebot beinhaltet ebenso Alleinstellungen auf Bayern- und Bundesebene. Die Evangelische Fachhochschule Nürnberg konzentriert ihre Angebote auf die Bereiche Gesundheits-, Pflege- und Konfliktmanagement sowie soziale Gerontologie und Evaluation in profit- und non profit-Einrichtungen der Region. Die Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg ist im Bereich Produktion von und Diskurs über aktuelle Bildende Kunst die einzige Institution auf Hochschulebene in Nordbayern.

## 5 Ausblick

Kurze Innovationszyklen, verstärkter Wettbewerb sowie der demographische Wandel verändern rasch und nachhaltig die Rahmenbedingungen für das nationale und internationale Wissenschaftssystem. Die vorliegende Potenzialanalyse lässt erkennen, dass sich die regionalen Hochschulen den Herausforderungen insbesondere mit Blick auf den europäischen Wissenschaftsraum stellen. Sie treiben die Internationalisierung voran, stärken interdisziplinäre Kooperationen und erschließen durch vielfältige Maßnahmen selbst neue Ressourcen (Drittmittel). Dies zeigt, dass die regionalen Hochschulen bereits jetzt Empfehlungen in die Praxis umsetzen, die von der internationalen Expertenkommission („Mittelstraß-Kommission“) in ihrer Studie „Wissenschaftsland Bayern 2020“ vorgeschlagen wurden.

Der vorliegende Beitrag der Hochschulen zur regionalen Entwicklung unter dem Motto „**Vielfalt mit Profil**“ (Teil 1) dokumentiert im Detail das Leistungsspektrum der mittelfränkischen Hochschulen und ihre Bezugnahme auf die technologischen Kompetenzfelder der Region. Weitere wichtige Themen, wie die Zusammenarbeit der Hochschulen untereinander, die Neustrukturierung der Hochschulen, das Verhältnis außeruniversitäre Forschung und Hochschulen, die zukünftige Ausrichtung der Fächerspektren und Studiengänge oder die Kooperation von Hochschulen und Wirtschaft sollen in einem nächsten Arbeitsschritt definiert werden. Unter dem Motto „**Mehrwert durch Netzwerk**“ (Teil 2) wollen die Akteure weitere themenbezogene Synergiepotenziale zwischen den Hochschulen identifizieren und nutzen. Ziel ist es, die FuE-Kooperationen zwischen Universität und Fachhochschulen zu stärken.

Durch die gemeinsame Bezugnahme von Hochschulen und Wirtschaft auf die technologischen Kompetenzfelder kann die Leistungsfähigkeit des Wirtschaftsraums gesteigert werden. Dies verbessert zudem die Möglichkeiten für die Hochschulen, Drittmittel einzuwerben und gemeinsame Forschungsprojekte mit der Wirtschaft zu realisieren. Dies trägt zur Schärfung der Hochschulprofile bei und fördert darüber hinaus die regionale Clusterbildung. Es erhöht aber auch die Chancen für die regionalen Hochschulen, sich in internationalen Elitezentren und -netzwerken zu etablieren.

Wesentliche Entwicklungspotenziale für den Hochschul-, Wissenschafts- und Wirtschaftsstandorts Metropolregion Nürnberg liegen darüber hinaus in der Zusammenarbeit mit außeruniversitären FuE-Einrichtungen. Dazu ist künftig noch die Einbindung weiterer nordbayerischer Hochschulen sowie Forschungseinrichtungen erforderlich.



## 6 Mitgliederliste der Interessengemeinschaft Hochschulen Region Nürnberg (igh)

Vorsitzender der igh: IHK-Präsident Prof. Dr. Klaus L. Wübbenhorst

Bayerisches Staatsministerium des Innern  
Staatsminister Dr. Günther Beckstein

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus  
Staatssekretär Karl Freller

Regierung von Mittelfranken  
Regierungspräsident Karl Inhofer

Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken  
Präsident Prof. Dr. Klaus L. Wübbenhorst  
Hauptgeschäftsführer Dr. Dieter Riesterer  
(Geschäftsführung igh: Dr. Robert Schmidt, Dr. Elfriede Eberl)

Handwerkskammer Nürnberg für Mittelfranken  
Präsident Heinrich Mosler  
Hauptgeschäftsführer Dr. Elmar Forster

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Rektor Prof. Dr. Karl-Dieter Gröske  
Kanzler Thomas A. H. Schöck

Georg-Simon-Ohm Fachhochschule Nürnberg  
Rektor Prof. Dr. Michael Braun

Fachhochschule Ansbach  
Präsident Prof. Dr. Gerhard Mammen

Fachhochschule Weihenstephan Abteilung Triesdorf  
Präsident Prof. Dr. Hermann Heiler

Evangelische Fachhochschule Nürnberg  
Präsident Prof. Dr. Hans-Joachim Puch

Akademie der Bildenden Künste Nürnberg  
Präsident Prof. Ottmar Hörl

Hochschule für Musik Nürnberg-Augsburg  
Rektor Prof. Siegfried Jerusalem

Stadt Ansbach  
Oberbürgermeister Ralf Felber

Stadt Nürnberg  
Oberbürgermeister Dr. Ulrich Maly  
Wirtschaftsreferent Dr. Roland Fleck

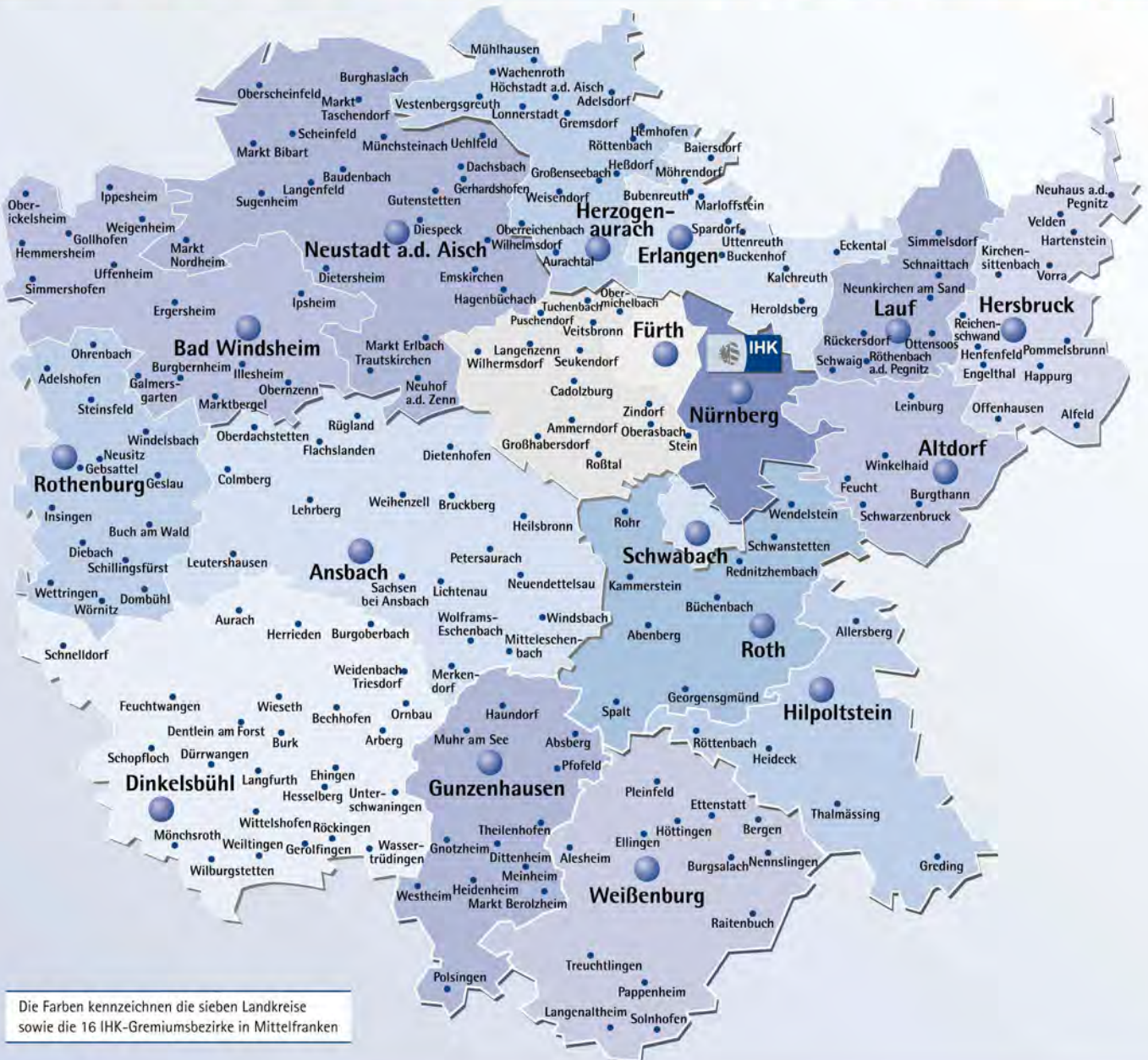
Stadt Erlangen  
Oberbürgermeister Dr. Siegfried Balleis  
Wirtschaftsreferent Konrad Beugel

Stadt Fürth  
Oberbürgermeister Dr. Thomas Jung  
Wirtschaftsreferent Horst Müller

(Stand: Juni 2007)



# Wirtschaftsraum Mittelfranken



## Einer der stärksten Wirtschaftsräume Deutschlands

- Bruttoinlandsprodukt: über 50 Mrd. Euro
- 1,7 Mio. Einwohner
- 800 000 Erwerbstätige, davon 630 000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
- 105 000 Unternehmen in Industrie, Handel und Dienstleistung
- Dienstleistungsquote: 62 Prozent
- Exportquote: 41 Prozent
- 2 500 Außenhandelsunternehmen

## Infrastruktur:

### Verkehr und Messen

- Internationaler Flughafen
- Im Schnittpunkt von Autobahnen und ICE-Verbindungen
- Güterverkehrszentrum Hafen
- Messezentrum mit internationalen Leitmessen auf 152 000 Quadratmetern Ausstellungsfläche und CCN CongressCenter Nürnberg mit Gesamtkapazität über 11 000 Besucher

## Infrastruktur:

### Bildung und Forschung

- Universität Erlangen-Nürnberg, Fachhochschulen in Nürnberg, Ansbach und Triesdorf, Akademie der Bildenden Künste, Hochschule für Musik
- Franconian International School
- Rund 20 Forschungsinstitute und Anwenderzentren (Mikro-/Nanoelektronik, Optik/Laser/Photonik, Künstliche Intelligenz, Automatisierung, Neue Werkstoffe, Energie- und Umwelttechnik)

## Kompetenzfelder

- Information und Kommunikation
- Medizin und Gesundheit
- Energie und Umwelt
- Verkehr und Logistik
- Neue Materialien
- Automation und Produktionstechnik





akademie der bildenden künste in nürnberg



**Friedrich-Alexander-Universität  
Erlangen-Nürnberg**



University of Applied Sciences

