

Kennzahlen zu baden-württembergischen Universitäten



Michael Walker

Verschiedene nationale und internationale Institute und Organisationen wie zum Beispiel das Centrum für Hochschulentwicklung gGmbH¹ stellen eine ganze Reihe von Indikatoren und Rankings für die Hochschulen in Deutschland zur Verfügung. Sie sollen unter anderem einem angehenden Studierenden eine bessere Auswahl seiner Wunschhochschule ermöglichen, können aber auch einer besseren Selbsteinschätzung der Hochschulen dienen. Die amtliche Statistik erfasst zahlreiche Daten zu den Hochschulen, aus denen sich verschiedene Indikatoren bilden lassen², deren Kennzahlen teilweise deutliche Differenzen zwischen den Universitäten zeigen. Diese sind zumeist durch ein unterschiedliches Fächerangebot bedingt. Das gilt insbesondere für die Studienzeiten. Auch bei den Frauenquoten spielen die angebotenen Studienfächer eine wichtige Rolle. Einige Indikatoren lassen sich aber nicht oder nur zu einem geringen Teil durch das Fächerangebot erklären. So ist die Umstellung auf die neuen Studienstrukturen mit Bachelor- und Masterabschlüssen hauptsächlich von den Universitäten selbst abhängig. Reformfreudig zeigen sich hier die Universitäten Hohenheim

und Konstanz. Auch die hohen Promotionsanteile unter den Absolventen der Universitäten in Heidelberg und Freiburg im Breisgau gehen auf andere Gründe als nur das Fächerangebot zurück. Ausschlaggebend könnte hier eine gute Reputation sein. Bei der Einwerbung von Drittmitteln spielt ebenfalls nicht nur die Fächerstruktur eine Rolle: Die Einnahmen aus Drittmitteln je Professor sind in Stuttgart wesentlich höher als in Karlsruhe, obwohl beide Universitäten eine technische Ausrichtung haben. Dies könnte damit zusammenhängen, dass die Universität Stuttgart als Forschungsstätte von der Nachbarschaft des starken Industriestandorts Region Stuttgart profitiert.

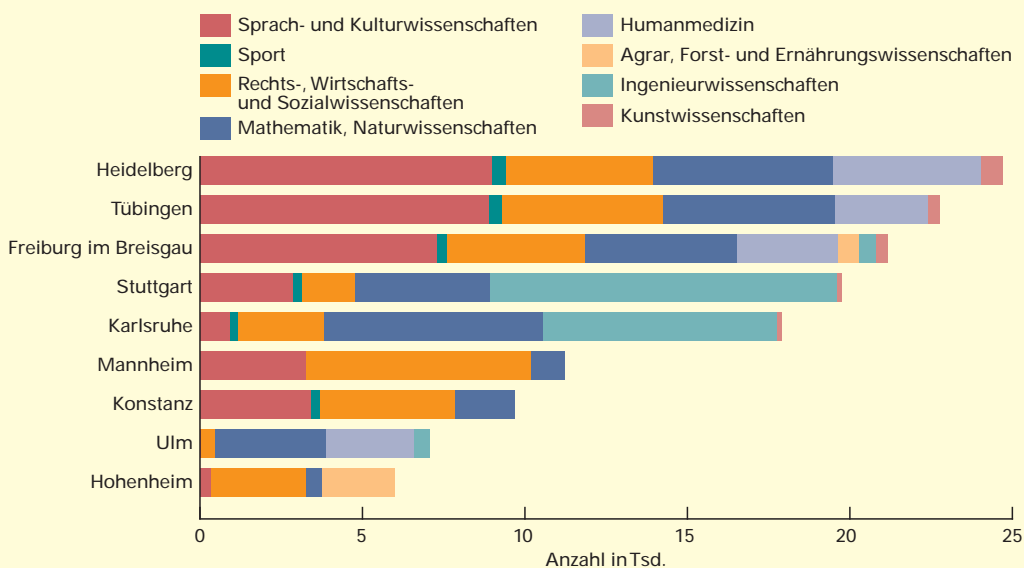


Dipl.-Geograf Michael Walker ist Referent im Referat „Bildung und Kultur“ des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg.

In Baden-Württemberg gibt es 9 staatliche Universitäten, an denen zum Wintersemester 2006/07 rund 141 000 Studierende eingeschrieben waren. In ihrer Größe und Ausrichtung bestehen zwischen den Universitäten erhebliche Unterschiede. Die traditionsreichen großen Universitäten Heidelberg, Tübingen und Freiburg im Breisgau haben jeweils mehr als 20 000

S1

Studierende an staatlichen Universitäten Baden-Württembergs im Wintersemester 2006/07 nach Fächergruppen

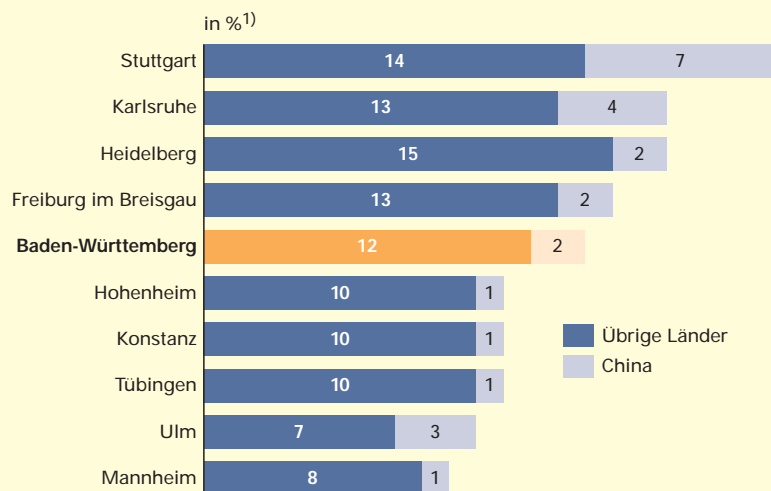


1 Vergl. dazu: www.cheranking.de

2 Internationale Bildungsindikatoren im Ländervergleich – Ausgabe 2007, www.destatis.de, Nicht-monetäre hochschulstatistische Kennzahlen – Fachserie 11, Reihe 4.3.1 1980–2005. Das Indikatorenset für die 9 baden-württembergischen Universitäten kann unter www.statistik-bw.de abgerufen werden.

S2

Bildungsausländer an staatlichen Universitäten Baden-Württembergs im Wintersemester 2006/07



1) Anteile an den Studierenden insgesamt.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

35 08

Studierende und ein sehr breit gefächertes Studienangebot mit Schwerpunkten in den Fächergruppen „Sprach- und Kulturwissenschaften“, „Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“, „Mathematik, Naturwissenschaften“ und „Humanmedizin“ (Schaubild 1). Eine zweite Gruppe bilden die technisch ausgerichteten Universitäten Stuttgart und Karlsruhe mit rund 20 000 bzw. 18 000 Studierenden. In Größe und Studienangebot ähnlich sind die Universitäten Mannheim und Konstanz mit 11 200 bzw. 9 700 Studierenden. Die dortigen Schwerpunkte liegen auf den „Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“ sowie auf den „Sprach- und Kulturwissenschaften“. Dabei hebt sich die Universität Mannheim durch eine ausgeprägte Konzentration auf die „Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“ hervor. Mit 7 000 bzw. 6 000 Studierenden sind die Universitäten Ulm und Hohenheim wesentlich kleiner. Sie zeichnen sich in Ulm durch Spezialisierungen im medizinischen und naturwissenschaftlichen Bereich sowie „Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“ und in Hohenheim durch die „Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften“ aus.

Indikator 1: Anteil an Bildungsausländern

An den Universitäten des Landes waren zum Wintersemester 2006/07 mehr als 14 % der Studierenden Bildungsausländer (Schaubild 2). Bildungsausländer sind ausländische Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland bzw. an einem Studienkolleg in

Deutschland erworben haben. Der Anteil an Bildungsausländern kann als Indikator für die internationale Attraktivität einer Hochschule herangezogen werden.

Die Universität Stuttgart hat den höchsten Anteil an Bildungsausländern unter den staatlichen Universitäten. Auch in Karlsruhe, Heidelberg und Freiburg im Breisgau sind überdurchschnittlich viele Bildungsausländer eingeschrieben. Vergleichsweise wenig Studierende ausländischer Herkunft gibt es dagegen an den Universitäten Ulm und Mannheim.

Die Anteilshöhe der Bildungsausländer wird zum Teil vom Studienfachangebot geprägt: durch Fächer wie zum Beispiel Sprachwissenschaften, die einen engen Bezug zu ausländischen Studierenden haben, durch die Affinität starker Ausländergruppen zu technischen Fächern und durch international ausgelegte Studiengänge. Daneben spielen in Heidelberg und in Freiburg im Breisgau mit Sicherheit der hohe Bekanntheitsgrad und die Attraktivität des Hochschulstandorts eine Rolle.

Die Universitäten in Stuttgart und Karlsruhe profitieren von ihrer Schwerpunktbildung im Bereich der technischen Studiengänge: im Wintersemester 2006/07 waren an diesen



Bologna-Prozess

1999 stellten die Bildungsminister aus 29 europäischen Staaten mit der „Bologna-Erklärung“ die Weichen für die Schaffung eines Europäischen Hochschulraumes und die Angleichung ihrer Studiensysteme. Sie orientierten sich dabei am international verbreiteten Bachelor-/Master-Modell. Deutschland eröffnete bereits 1998 mit der Novellierung des Hochschulrahmengesetzes den Hochschulen die Möglichkeit, in einer Erprobungsphase neben den bisherigen Diplom- und Magisterstudiengängen die neuen Studiengänge einzuführen. Mit einer weiteren Änderung des Hochschulrahmengesetzes im Jahr 2002 wurde das Modell der gestuften Studiengänge aus der Erprobung in das Regelangebot der deutschen Hochschulen überführt. In Baden-Württemberg werden seit 2005 keine neuen Diplomstudiengänge mehr eingerichtet. Bis 2010 sollen keine Studienanfänger mehr in den Diplom- und Magisterstudiengängen zugelassen werden und damit die Bologna-Erklärung der inzwischen 39 Unterzeichnerstaaten umgesetzt sein.

Universitäten in der Fächergruppe „Ingenieurwissenschaften“ mit 22 % bzw. 24 % Anteil überdurchschnittlich viele Bildungsausländer eingeschrieben. In Stuttgart gibt es außerdem noch eine Besonderheit: hier befindet sich eine „Chinesenhochburg“: Fast ein Drittel (1 327 Studierende) aller Chinesen im Land studierte im Wintersemester 2006/07 in Stuttgart. Unter den Bildungsausländern an der Universität Stuttgart wiederum hatten sie ebenfalls einen Anteil von einem Drittel. Diese starke Konzentration der Chinesen auf die Universität Stuttgart ist der Grund für den höchsten Bildungsausländeranteil unter den baden-württembergischen Universitäten.

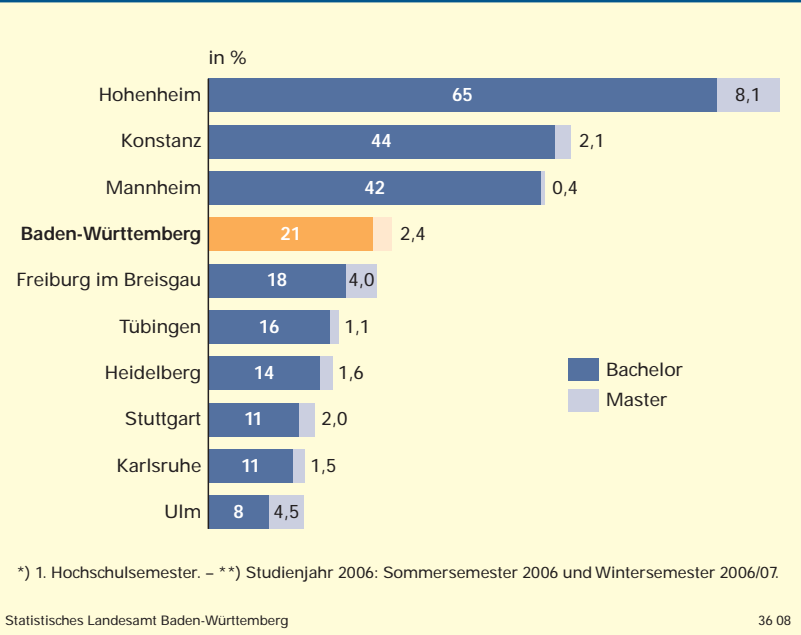
Indikator 2: Anteil Studienanfänger mit angestrebtem Bachelor- und Masterabschluss

Dieser Anteil zeigt, wie weit die staatlichen Universitäten bei der Umstellung auf Bachelor- und Masterabschlüsse (Bologna-Prozess, *i-Punkt*) vorangeschritten sind. Landesweit strebten 21 % der Anfänger im ersten Hochschulsemester des Studienjahres 2006 einen Bachelor- und etwas mehr als 2 % einen Masterabschluss an (*Schaubild 3*), die Mehrheit war allerdings nach wie vor in den klassischen Diplom-, Magister- oder Lehramtsstudiengängen eingeschrieben. Zwischen den Universitäten bestanden dabei deutliche Unterschiede. Die Bandbreite der Anteile an eingeschriebenen Bachelor- und Masterstudierenden reichte dabei von 73 % in Hohenheim bis 12 % in Ulm. Weit über dem Durchschnitt von 23 % lagen Konstanz und Mannheim, weit darunter Stuttgart und Karlsruhe.

Die deutlichen Unterschiede gehen teilweise auf die angebotenen Studienfächer zurück. So wurden die vom Staat festgelegten Studienordnungen und Abschlussprüfungen der Humanmedizin, Rechtswissenschaft und der Lehramter noch nicht auf das neue zweistufige Studiensystem umgestellt. Universitäten wie Heidelberg, Tübingen, Freiburg im Breisgau und Ulm mit einer Universitätsklinik oder einer größeren Anzahl an Studierenden der Rechtswissenschaften haben daher einen geringen Anteil an Bachelor- und Masterstudierenden. Der niedrige Anteil an Bachelor- und Masterstudienanfängern an den Universitäten Stuttgart und Karlsruhe liegt an der verzögerten Umstellung der Studiengänge in den „Ingenieurwissenschaften“.

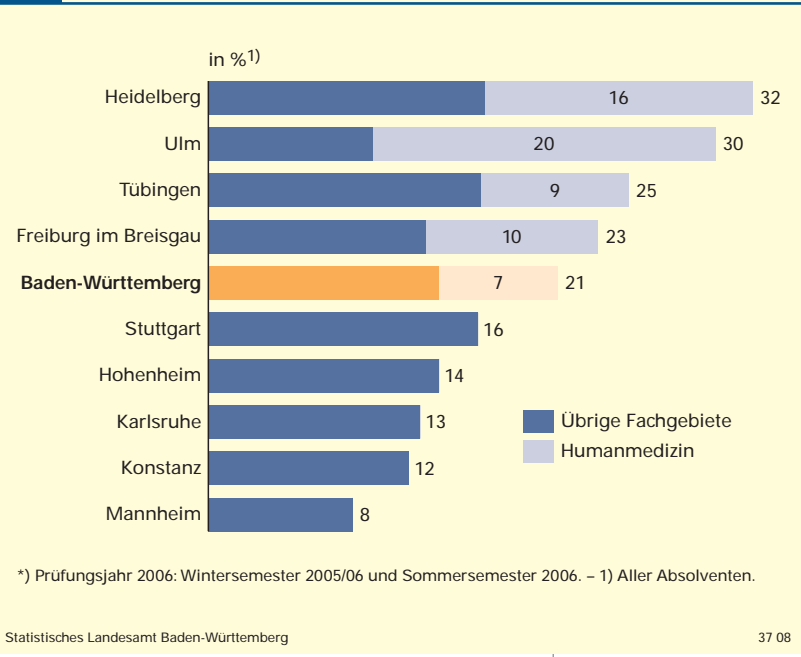
An den „Sprach- und Kulturwissenschaften“ lässt sich ebenfalls der unterschiedliche Reformfortschritt der Universitäten ablesen. Bei einem landesweiten Anteil von insgesamt 26 % der Studienanfänger mit angestrebtem Bachelor-

S3 Studienanfänger*) an staatlichen Universitäten Baden-Württembergs im Studienjahr 2006) mit angestrebtem Abschluss Bachelor oder Master**



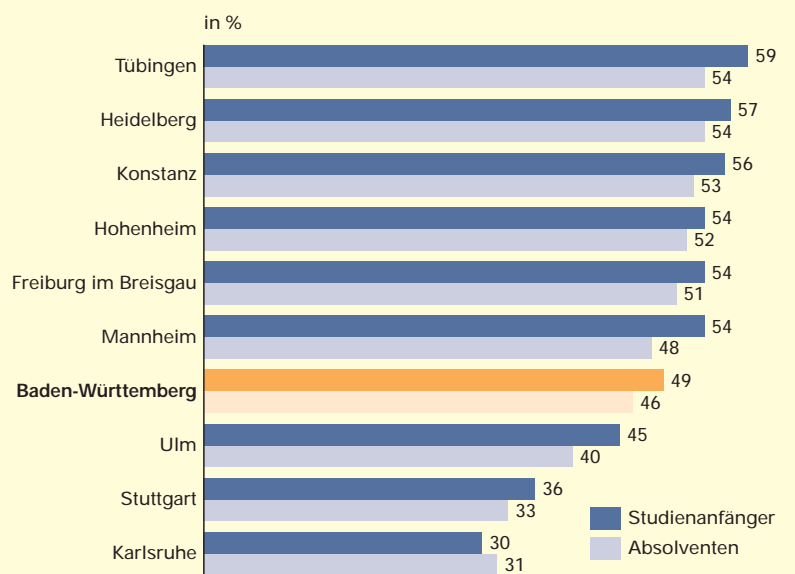
und Masterabschluss reicht die Bandbreite von 9 % in Heidelberg bis zu 89 % in Hohenheim. Für die Unterschiede sind hier nicht die Lehramtsstudiengänge verantwortlich, denn gerade Universitäten wie Stuttgart oder Mannheim haben trotz vieler Lehramtsstudierenden einen überdurchschnittlich hohen Anteil an Studienanfängern in Bachelor- und Masterstudiengängen. In Heidelberg und Freiburg im Breisgau waren dagegen weniger Lehramtsstudierende und gleichzeitig weniger Bachelor- oder Masterstudierende erstmals eingeschrieben.

S4 Absolventen mit Promotion von staatlichen Universitäten in Baden-Württemberg im Prüfungsjahr 2006 (1. Prüfung*)



S5

Frauenanteil unter Studienanfängern (1. FS) und Absolventen (1. Prüfung) an staatlichen Universitäten Baden-Württembergs 2006*)



*) Studienanfänger des Sommersemesters 2006 und des Wintersemesters 2006/07, Absolventen des Wintersemesters 2005/06 und des Sommersemesters 2006.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

41 08

In der Fächergruppe „Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften“ streben überdurchschnittlich viele Studienanfänger einen Bachelor- oder Masterabschluss an (59 %). Zwischen den beiden Universitäten Freiburg im Breisgau und Hohenheim sind in dieser Fächergruppe die Unterschiede weniger ausgeprägt als in anderen Fächergruppen. Die betroffenen Universitäten haben Teile ihres Studienangebots international ausgelegt, um auch für ausländische Studierende attraktiv zu sein. Dies erreichen sie durch speziell zugeschnittene Studiengänge, die in Englisch gelehrt werden und einen Master als Abschluss haben, wie zum Beispiel „Agricultural Economics“, „Environmental Protection and Agricultural Food Production“ oder „Forest Ecology and Management“.

Indikator 3: Anteil Promotionen an Absolventen

Der Promotionsanteil einer Hochschule gilt auch als Forschungsindikator, da Promovieren als Forschungstätigkeit angesehen wird. Im Prüfungsjahr 2006³ schlossen 18 206 Studierende ihr Studium erfolgreich an einer der staatlichen Universitäten des Landes ab, darunter waren 3 762 Promovierte (Schaubild 4). Überdurchschnittlich viel wurde in Heidelberg, Ulm, Tübingen und Freiburg im Breisgau promoviert, vergleichsweise wenig in Mannheim, Konstanz und Karlsruhe.

Vor allem in der Humanmedizin werden sehr viele Dokortitel verliehen. Im Prüfungsjahr 2006 waren es 52 % der abgelegten Prüfungen, das heißt es gab mehr Promotionen als erfolgreich abgelegte Staatsexamen. Dies ist auch der Grund dafür, dass alle Universitäten mit einer angeschlossenen Universitätsklinik bei diesem Indikator die höchsten Werte erreichen. Auch in der Fächergruppe „Mathematik, Naturwissenschaften“ gibt es überdurchschnittlich viele Promotionen (26 %). So gut wie keine Promovierten gibt es dagegen im „Sport“ und vergleichsweise wenige in den „Sprach- und Kulturwissenschaften“ sowie den „Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“ (jeweils 11 %). Ein detaillierter Vergleich der einzelnen Fachgebiete nach Universitäten zeigt, dass Heidelberg, Tübingen und Freiburg im Breisgau fast durchweg die höchsten Promotionsquoten haben:

Tübingen: „Sprach- und Kulturwissenschaften“	19 %
Heidelberg: „Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“	14 %
Heidelberg: „Mathematik, Naturwissenschaften“	42 %
Freiburg im Breisgau: „Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften“	34 %
Freiburg im Breisgau: „Ingenieurwissenschaften“	40 %

Für die hohen Promotionsquoten an den genannten 3 Hochschulen ist somit nicht nur die Humanmedizin verantwortlich.

Indikator 4: Studiendauer in Fachsemestern

Die Fachstudiendauer gibt die Zahl der Semester an, die bis zum Abschluss eines Studienganges benötigt wurden und ist ein Maß dafür, wie schnell Studierende zu einem Abschluss gelangen. Beim Vergleich der Studiendauer wurden die Absolventen mit Masterabschlüssen und Promotionen nicht berücksichtigt. Im Prüfungsjahr 2006 wurden 13 834 Prüfungen erfolgreich abgeschlossen. Die durchschnittliche Studiendauer an den 9 staatlichen Universitäten betrug im Prüfungsjahr 2006 etwas mehr als 11,3 Semester. Am längsten studierten die Absolventen an der Universität Ulm mit 11,9 Semestern, am kürzesten diejenigen der Universität Konstanz mit knapp 10,2 Semestern.

Die durchschnittliche Studiendauer an den 9 Universitäten bewegt sich damit in einer engen Bandbreite, die überwiegend durch das Studienangebot der Universitäten beeinflusst wird. Zwischen den Fächergruppen bestehen nämlich größere Abweichungen als zwischen den Universitäten: die längste Studiendauer

3 Prüfungsjahr 2006: Wintersemester 2005/06 und Sommersemester 2006.

haben Humanmediziner mit 13,7 Semestern und die kürzeste die Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaftler mit 9,8 Semestern. Dabei streute die Studienlänge der Humanmediziner an den 4 Universitätskliniken zwischen 13,3 Fachsemestern in Ulm und 14,1 Fachsemestern in Freiburg im Breisgau. Die Agrarwissenschaftler studierten in Hohenheim durchschnittlich 9,4 und in Freiburg im Breisgau 10,9 Semester lang.

Die kürzere Studiendauer der Agrarwissenschaftler hängt auch mit der schon weiter fortgeschrittenen Umstellung auf Bachelorstudiengänge zusammen. So schlossen im Prüfungsjahr 2006 rund 38 % der Absolventen der Fächergruppe „Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften“ mit einem Bachelor ab, in allen Fächergruppen waren es nur 7 %.

Indikator 5: Frauenquote unter den Studienanfängern, Absolventen

Ein wichtiger Bestimmungsfaktor für die Frauenquote einer Universität ist deren Studienfachangebot. Im Einzelnen wurden bei den Studienanfängerinnen folgende Quoten je Fächergruppe ermittelt:

Kunstwissenschaften	74 %
Sprach- und Kulturwissenschaften	67 %
Humanmedizin	61 %
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	54 %
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	48 %
Sport	45 %
Mathematik, Naturwissenschaften	40 %
Ingenieurwissenschaften	21 %

Die Vorlieben der Frauen für einzelne Fächergruppen haben somit einen erheblichen Einfluss auf die Frauenanteile an den einzelnen Universitäten. Überdurchschnittliche Quoten gibt es deswegen an den Universitäten Tübingen (59 %) und Heidelberg (57 %) mit vielen Studierenden in den „Sprach- und Kulturwissenschaften“, „Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“ sowie der „Humanmedizin“ (Schaubild 5). Aber auch in Konstanz, Mannheim, Freiburg im Breisgau und Hohenheim sind die Frauen dank eines entsprechenden Angebotes an Studienfächern in der Mehrheit. Dagegen weisen die technisch orientierten Universitäten Karlsruhe, Stuttgart und Ulm deutlich niedrigere Frauenquoten unter den Studienanfängern auf.

Ein detaillierter Vergleich der Frauenquoten nach Universitäten und Fächergruppen zeigt zum Beispiel bei den „Sprach- und Kulturwis-

senschaften nur geringe Differenzen. Alle Universitäten liegen in der Bandbreite von 63 % (Freiburg im Breisgau) bis 74 % (Mannheim). Ähnlich sieht es in den „Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“ mit 46 % in Hohenheim und 55 % in Konstanz aus. Ein Ausnahme bildet allerdings Karlsruhe mit nur 24 %.

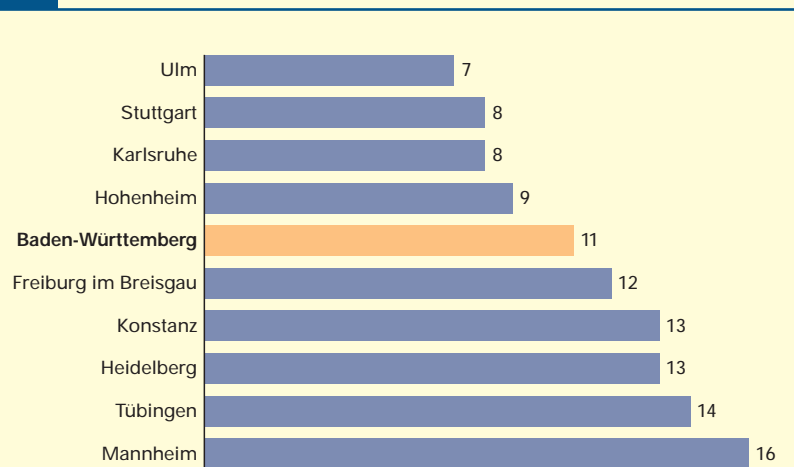
Indikator 6: Betreuungsrelation an den Universitäten

Das Betreuungsverhältnis gilt als Indikator für die Studienbedingungen und Ausbildungsqualitäten einer Hochschule. Es kann dabei nicht geklärt werden, ob das wissenschaftliche Personal einer Universität sich eher in der Lehre oder Forschung engagiert. Die wissenschaftlichen Teilzeitkräfte und die nebenberuflich tätigen Wissenschaftler und Künstler wurden zu sogenannten Vollzeitäquivalenten umgerechnet. Der Fachbereich Humanmedizin an den 4 Universitätskliniken wurde nicht in den Vergleich einbezogen, da dort das wissenschaftliche Personal schwerpunktmäßig mit der Pflege von Patienten beschäftigt ist.

Entsprechend dieser Berechnungsgrundlage kamen an den Universitäten des Landes im Jahr 2005 im Durchschnitt auf einen Wissenschaftler 11 Studierende (Schaubild 6). Die wenigsten und damit ein vergleichsweise günstiges Betreuungsverhältnis hatte die Universität Ulm mit 7 Studierenden pro Wissenschaftler, weniger gut schnitt die Universität Mannheim mit 16 ab. Auch in Stuttgart, Karlsruhe und Hohenheim werden verhältnismäßig wenig Studierende von einem Wissenschaftler

S6

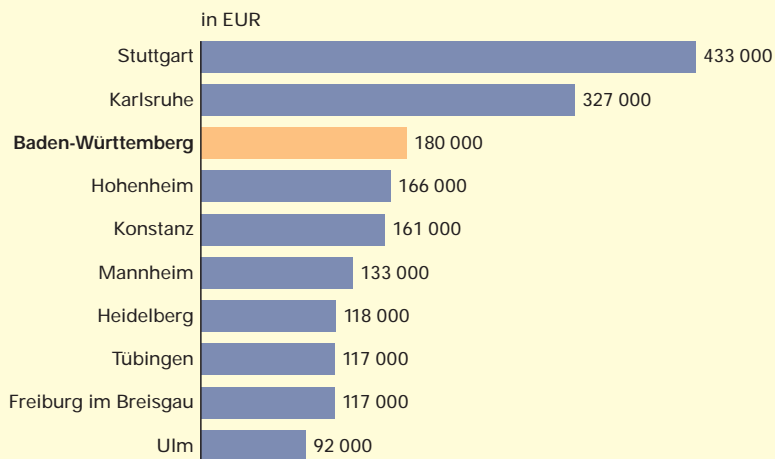
Studierende bezogen auf das wissenschaftliche Personal an staatlichen Universitäten Baden-Württembergs 2005*)



*) Ohne Humanmedizin bzw. Universitätskliniken. Personal in Vollzeitäquivalenten einschließlich durch Drittmittel finanziertem Personal.

S7

Drittmittel je Professor an staatlichen Universitäten Baden-Württembergs 2005*)



*) Einschließlich Humanmedizin und Universitätskliniken.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

39 08

betreut, während in Tübingen, Heidelberg, Konstanz und Freiburg im Breisgau die Anzahl der Studierenden höher ausfiel. Die Betreuungsrelation einer Universität hängt auch mit den dort angebotenen Studienfächern zusammen. So werden nach einem Vergleich des Statistischen Bundesamtes⁴ die Studierenden der Fachgebiete „Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften“, „Ingenieurwissenschaften“ und der „Mathematik, Naturwissenschaften“ durch mehr Lehrpersonal betreut als zum Beispiel die der „Kunstwissenschaften“, „Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“ sowie

⁴ Statistisches Bundesamt: Hochschulen auf einen Blick, Ausgabe 2007.

der „Sprach- und Kulturwissenschaften“. Besonders ungünstige Betreuungsverhältnisse bestehen bei den Studierenden der „Kunstwissenschaften“. Aus dieser, für bestimmte Fächergruppen typischen Verteilung ergibt sich, dass die Universitäten mit hohen Studierendenanteilen in den „Ingenieurwissenschaften“ und in „Mathematik, Naturwissenschaften“ vergleichsweise gut abschneiden.

Indikator 7: Drittmittel je Professor

Im Jahr 2005 wurden im Durchschnitt 180 000 Euro an Drittmitteln je Professor einer staatlichen Universität eingeworben (*Schaubild 7*). Absolute Spitzenreiter waren hier die Universitäten Stuttgart und Karlsruhe mit 433 000 Euro bzw. 327 000 Euro. Knapp unter dem Mittelwert lagen die Universitäten Hohenheim und Konstanz. Danach folgten relativ dicht beieinander liegend die Universitäten Mannheim, Heidelberg, Tübingen und Freiburg im Breisgau. Am wenigsten Drittmittel je Professor gab es in Ulm. Auch hier spielen die Fächergruppen eine Rolle. So erhält nach einem Vergleich des Statistischen Bundesamtes für alle Universitäten Deutschlands im Durchschnitt ein Professor der „Ingenieurwissenschaften“ mit fast 285 000 Euro wesentlich mehr Drittmittel als einer der „Sprach- und Kulturwissenschaften“ mit 42 000 Euro. ■

Weitere Auskünfte erteilt
Michael Walker, Telefon 0711/641-26 11,
Michael.Walker@stala.bwl.de

kurz notiert ...**Baden-Württemberg wieder auf Platz 1 bei der Forschungsintensität in der EU**

Im Jahr 2005 investierte der Südwesten 4,2 % seiner Wirtschaftsleistung in Forschung und Entwicklung. Damit erreicht Baden-Württemberg im Vergleich der Bundesländer und in der EU Platz 1.

Erstmals seit Jahren wurde damit auch wieder der Stadtstaat Berlin überholt, der mit einer FuE-Intensität von rund 4 % im Jahre 2003 noch vor den Flächenländern gelegen hatte, aktuell mit 3,8 % an zweiter Stelle liegt. Bayern gehört mit 2,9 % in Deutschland ebenfalls zur Spitzengruppe, wohingegen im Saarland, in Schleswig-Holstein sowie in Sachsen-Anhalt mit jeweils rund 1 % des Bruttoinlandsproduktes am wenigsten für Forschung und Entwicklung ausgegeben wird.

Auch international kann der Südwesten seine Spitzenposition als forschungsintensiver Standort weiter ausbauen. Mit 4,2 % seiner Wirtschaftsleistung investierte 2005 kein anderes Land in Europa mehr in Forschung und Entwicklung als Baden-Württemberg. Rund 80 % der gesamten FuE-Ausgaben konzentrieren sich hier, insbesondere in den forschungsintensiven Branchen Fahrzeug- und Maschinenbau sowie Elektrotechnik. Auf die außeruniversitären Forschungsinstitute – hierzu zählen beispielsweise die Institute der Max-Planck- und der Fraunhofer-Gesellschaft – und die Hochschulen entfallen jeweils ein Zehntel der FuE-Aufwendungen im Land.

Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung beliefen sich hierzulande im Jahr 2005 auf rund 13,7 Mrd. Euro – das sind gut 1,3 Mrd. Euro bzw. 11 % mehr als noch 2 Jahre zuvor. ■