

# TestAS 002

## Ergebnisse des zweiten weltweiten Testlaufs

### 12. April 2008

Am 12. April 2008 fand weltweit der zweite TestAS (Test für ausländische Studierende/Test for Academic Studies) statt. Daran nahmen 2.375 Studieninteressierte aus 98 Ländern teil. Damit zog der TestAS in diesem Jahr etwa 850 Teilnehmer<sup>1</sup> mehr an als im Vorjahr. Eine Steigerung um fast 50 Prozent war bei der Anzahl der teilnehmenden Testzentren zu verzeichnen. Am Testtag standen den Teilnehmern 121 Testzentren in 44 Ländern zur Verfügung, 67 davon im Ausland und 54 in Deutschland. 2007 wurde der TestAS an 82 Testzentren in 34 Ländern angeboten. In Testzentren in China konnte der TestAS 2008 noch nicht abgelegt werden.

Die folgende Darstellung gibt einen Überblick über die Durchführung und die Ergebnisse des TestAS 002 am 12. April 2008.

## 1 Anmeldung

Nach den Erfahrungen aus TestAS 001 wurden in diesem Jahr kleinere Änderungen bei der Anmeldung vorgenommen, die Benutzerführung wurde verbessert. Im Grundsatz hatte sich das Verfahren aber bewährt und blieb gleich: Die Teilnehmer meldeten sich über die TestAS-Homepage ([www.testas.de](http://www.testas.de)) individuell an. Nach der Registrierung und der Eröffnung ihres persönlichen TestAS-Accounts im Teilnehmerportal konnten sich die Teilnehmer für die Prüfung in einem Testzentrum anmelden. An dieser Stelle entschieden sie, in welcher Sprache (Englisch oder Deutsch) sie den Test ablegen und welche TestAS-Module sie schreiben wollten. Der Kerntest war obligatorischer Bestandteil für alle Teilnehmer; die studienfeldspezifischen Module Wirtschafts- oder Ingenieurwissenschaften waren, je nach Studienwunsch, fakultativ. Das Anmeldeverfahren war für die weit überwiegende Zahl der Teilnehmer selbsterklärend und verlief ohne Probleme.

Nach Ablauf der Anmeldefrist (15.01.-15.03.2008) verschickte jedes Testzentrum an die dort gemeldeten Teilnehmer per Serienmail die „Zulassung zur Prüfung“ und informierte über den genauen Zeitpunkt und Prüfungsort. Die Kommunikation zwischen Testzentren und Teilnehmern war zu jedem Zeitpunkt gesichert. Die Teilnehmer konnten im Vorfeld des Tests jederzeit einen Ansprechpartner in ihrem Testzentrum kontaktieren. Die entsprechenden Angaben waren sowohl auf der Webseite als auch im Teilnehmerportal verfügbar. Den Testzentren standen ihrerseits die Kontaktdaten der Teilnehmer (E-Mail, Telefonnummer, Adresse) zur Verfügung.

Viele Interessenten erkundigten sich beim TestDaF-Institut danach, an welchen Hochschulen und in welcher Form der TestAS eingesetzt wird und inwiefern sie den TestAS brauchen bzw. bei einem guten Ergebnis ihre Zulassungschancen verbessern. Bei potenziellen Studienbewerbern ist der TestAS also „angekommen“.

## 2 Vorbereitung und Logistik

Den Teilnehmern standen seit 2007 auf der TestAS-Homepage umfangreiche Informationen und Modellaufgaben in Deutsch und Englisch zur Verfügung, so dass sie sich auf den TestAS und das Format der verschiedenen Aufgabengruppen langfristig vorbereiten konnten. Das Angebot auf der Webseite wurde nach dem ersten TestAS überarbeitet und erweitert. Wie schon 2007 wurde außerdem über eine E-Mail-Adresse individuelle Beratung angeboten ([info@testas.de](mailto:info@testas.de)), was zahlreiche Teilnehmer wahrnahmen.

---

<sup>1</sup> Im Interesse der Flüssigkeit des Texts wird bei der Bezeichnung von Personengruppen stets nur die männliche Form verwendet; gemeint sind jeweils männliche wie weibliche Personen.

Alle Prüfungsbeauftragten an den Testzentren wurden im Vorfeld durch mehrere Rundschreiben sowie eine umfassende Anleitung über den genauen Ablauf des Tests und ihre Aufgaben als Testleiter informiert. Besonderes Augenmerk lag dabei auf den Testzentren, die zum ersten Mal dabei waren. Somit war eine standardisierte Durchführung des TestAS gewährleistet, die den Teilnehmern weitgehend gleiche Bedingungen garantierte.

Die Logistik – Druck und Versand der Testunterlagen sowie Rückversand, Materialkontrolle und automatische Auswertung der Antwortbögen – verlief störungsfrei. Jeder Teilnehmer in jedem der 121 Testzentren hatte am Testtag genau die von ihm gebuchten Testhefte vor sich. Auch die automatische Auswertung der Testergebnisse funktionierte ohne Probleme und konnte pünktlich abgeschlossen werden.

Die TestAS-Zertifikate standen, wie in den „Hinweisen für Teilnehmer“ angekündigt, ab dem 15. Mai zum Download zur Verfügung. Die Teilnehmer können das Zertifikat beliebig oft ausdrucken. Hochschulen haben die Möglichkeit, im Hochschulportal der TestAS-Webseite jedes bei ihnen eingereichte Zertifikat in einem passwortgeschützten Bereich zu verifizieren. Neben diesem Service bietet das Portal den Hochschulen eine Vielzahl weiterer Informationen zum TestAS.

### 3 Der Testtag

Der Testtag begann für die Teilnehmer mit der Registrierung und Identitätsprüfung im Testzentrum. Im Anschluss daran wurde in einem Teil der Testzentren der Online-Sprachtest (*onScreen*) durchgeführt.<sup>2</sup> Die Testzentren hatten im Vorfeld Gelegenheit, das onScreen-Verfahren zu testen und ggf. auftretende technische Probleme vorab mit Unterstützung des TestDaF-Instituts zu lösen. So verlief der Online-Sprachtest am Testtag, wie schon 2007, ohne nennenswerte Störungen.

An den onScreen schloss sich der Kerntest an. Dieser besteht aus vier Aufgabengruppen mit je 18 Aufgaben:

Aufgabengruppe	Abkürzung	Bearbeitungszeit
Quantitative Probleme lösen	QPL	45 min.
Beziehungen erschließen	BE	10 min.
Muster ergänzen	ME	20 min.
Zahlenreihen fortsetzen	ZF	28 min.
Kerntest		103 min.

**Tabelle 1: Aufgabengruppen des Kerntests**

<sup>2</sup> Nicht alle Testzentren - aber mehr als 2007 - verfügten über die technische Ausstattung zur Durchführung des onScreen. An einigen Testzentren wurde das Sprach-Screening aus Kapazitätsgründen auch kurz vor oder nach dem Testtag durchgeführt. Insgesamt absolvierten 1260 Teilnehmer und damit mehr als die Hälfte den onScreen, während es 2007 mit rund 600 Teilnehmern etwa ein Drittel gewesen war.

Für diejenigen, die nur den Kerntest und kein fachspezifisches Modul ablegen wollten, war der Test mit Abschluss des Kerntests beendet. Für die Teilnehmer, die noch das Modul Wirtschafts- oder Ingenieurwissenschaften schreiben wollten, folgte eine Pause. Im Anschluss wurden parallel die beiden genannten Module bearbeitet. Das Modul Wirtschaftswissenschaften besteht aus zwei, das Modul Ingenieurwissenschaften aus drei Aufgabengruppen.

Aufgabengruppe	Abkürzung	Aufgabenanzahl	Bearbeitungszeit
Prozesse analysieren	PA	18	85 min.
Wirtsch. Zusammenhänge analysieren	WZA	18	50 min.
Modul Wirtschaftswissenschaften		36	135 min.

**Tabelle 2: Aufgabengruppen des Moduls Wirtschaftswissenschaften**

Aufgabengruppe	Abkürzung	Aufgabenanzahl	Bearbeitungszeit
Technische Sachverhalte formalisieren	TSF	18	60 min.
Ansichten erschließen	AE	20	30 min.
Techn. Zusammenhänge analysieren	TZA	18	65 min.
Modul Ingenieurwissenschaften		56	155 min.

**Tabelle 3: Aufgabengruppen des Moduls Ingenieurwissenschaften**

Mit dem Abschluss dieses Moduls war der Testtag für die Teilnehmer beendet. Das gesamte Testmaterial inklusive der ausgefüllten Antwortbögen wurde an das TestDaF-Institut zurückgeschickt.

## 4 Auswertung

Ausgewertet wurden die vorliegenden Daten der Teilnehmer (anonymisiert) sowie die Testaufgaben. Dies geschah über die vom TestDaF-Institut entwickelte Datenbank, die Daten wurden der ITB Consulting GmbH zur Verfügung gestellt.

### 4.1 Teilnehmer

Insgesamt nahmen am TestAS 002 im April 2008 2.375 Studieninteressierte aus der ganzen Welt teil. Die Teilnehmer waren größtenteils unter 30 Jahre alt. Es nahmen etwas mehr Frauen als Männer am Test teil. Im Folgenden werden Alter, Geschlecht und Herkunftsländer der Teilnehmer genauer betrachtet.

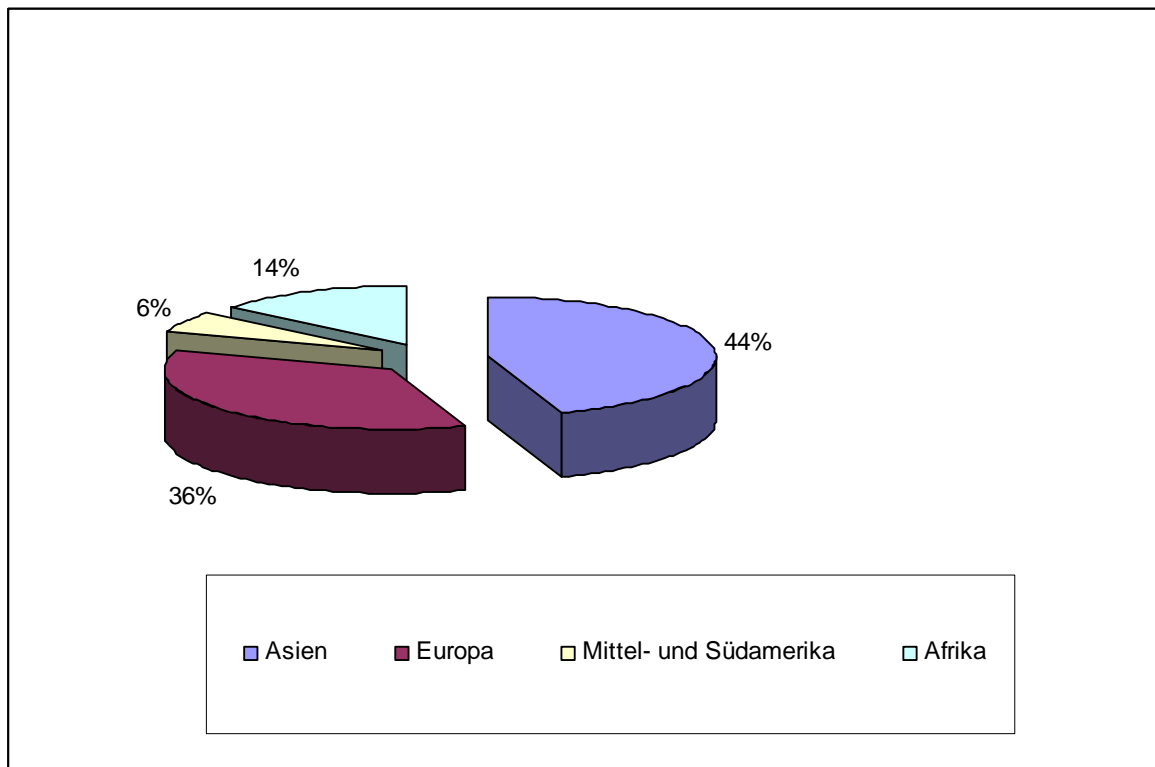
#### 4.1.1 Alter

Die Teilnehmer sind zwischen 14 und 54 Jahre alt, wobei 95 Prozent 28 Jahre oder jünger sind. Der Mittelwert liegt bei 22 Jahren. 25 Prozent der Teilnehmer sind 19 Jahre alt oder jünger, weitere 25 Prozent 20 oder 21 Jahre alt, und noch einmal 25 Prozent sind 22 bis 24 Jahre alt. Die restlichen 25 Prozent sind 25 Jahre alt oder älter.

#### 4.1.2 Geschlecht

Am Test nahmen 1.051 Männer (44 Prozent) und 1.324 Frauen (56 Prozent) teil.

#### 4.1.3 Herkunft



**Abbildung 1: Herkunftsregion der Testteilnehmer (Angaben in Prozent)**

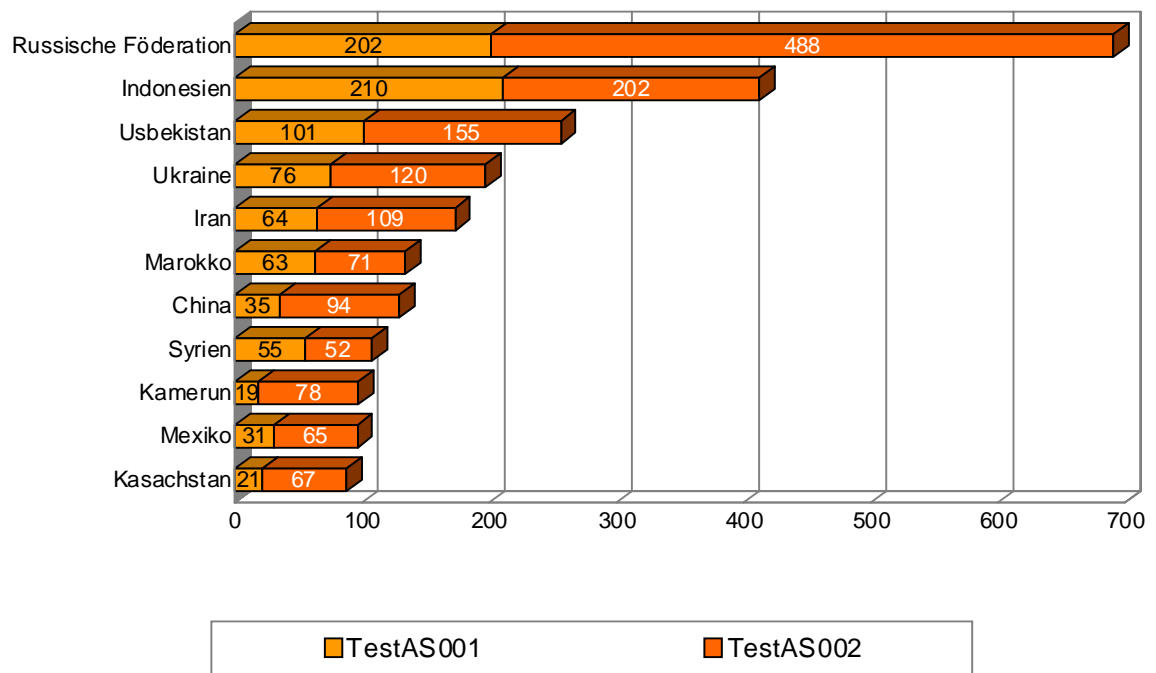
Abbildung 1 zeigt, aus welcher Region die Teilnehmer kommen. Die meisten kommen aus Asien (1.055; 44 Prozent), gefolgt von Europa (845; 36 Prozent). Aus Afrika kommen 334 Teilnehmer (14 Prozent) und aus Mittel- und Südamerika 131 Teilnehmer (6 Prozent). (Die 10 Teilnehmer aus Nordamerika und Ozeanien sind im Diagramm nicht abgebildet.) Die regionale Verteilung der TestAS-Teilnehmer 2008 unterscheidet sich geringfügig von der im Jahr 2007, wobei Studieninteressierte aus Afrika im Vorjahr mit 17 % stärker vertreten waren.

Herkunftsland	Anzahl	Prozent
Russische Föderation	488	20,5
Indonesien	202	8,5
Usbekistan	155	6,5
Ukraine	120	5,1
Iran	109	4,6
China	94	4,0
Kamerun	78	3,3
Marokko	71	3,0
Kasachstan	67	2,8
Mexiko	65	2,7

**Tabelle 4: Die zehn am stärksten vertretenen Herkunftsländer**

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die zehn am stärksten vertretenen Herkunftsländer. Insgesamt kamen die Teilnehmer am TestAS 002 aus 98 verschiedenen Nationen (2007 waren es Teilnehmer aus 72 Ländern).

Bezogen auf diese Länder zeigt Abbildung 2 die Entwicklung der Teilnehmerzahlen beim TestAS 001 und TestAS 002. Die meisten Teilnehmer kamen aus der Russischen Föderation, wo es nach Deutschland auch die meisten TestAS-Testzentren gibt.



**Abbildung 2: Herkunftsländer der TestAS Teilnehmer 2007 und 2008**

## 4.2 Aufgabenkennwerte

Eine wichtige Voraussetzung für die Verwertbarkeit der Ergebnisse von Studieneignungstests stellen die sogenannten Aufgabenkennwerte dar. Nur wenn diese in bestimmten Bereichen liegen, kann man davon ausgehen, dass der Test zuverlässige Daten liefert. Sind Aufgaben beispielsweise zu schwierig oder zu leicht, bieten sie letztlich keine Differenzierungshilfe bei der Unterscheidung zwischen den mehr oder weniger geeigneten Bewerbern. Die Schwierigkeit der Aufgaben sollte daher im mittleren Bereich, also bei einer Lösungswahrscheinlichkeit von etwa  $p = 50\%$  liegen.

Die Trennschärfe ist ein Indikator für die Messgenauigkeit der Aufgabe. Sie gibt an, wie scharf eine Aufgabe Personen mit hohem Punktwert in der gesamten betreffenden Aufgabengruppe von Personen mit niedrigem Wert in dieser Aufgabengruppe (also Personen mit einer hohen Ausprägung der geprüften Fähigkeit von Personen mit einer geringen Ausprägung der Fähigkeit) zu trennen vermag. Auf der von -1 bis +1 reichenden Skala werden korrigierte Trennschärfen zwischen  $r_{it} = .30$  und  $.50$  als mittelmäßig, solche über  $r_{it} = .50$  als hoch bezeichnet.

Die interne Konsistenz (ausgedrückt mit dem Kennwert alpha) schließlich ist ein Maß für die Homogenität oder Widerspruchsfreiheit der Aufgaben einer Aufgabengruppe und mithin ebenfalls ein Maß für deren Zuverlässigkeit. Je höher sie ist, desto homogener sind die Aufgaben, das heißt, sie alle erfassen die gleiche Fähigkeit. Werte über  $\alpha = .80$  werden als hoch bezeichnet.

Die im Rahmen der ersten beiden Testläufe (Mai 2007 und April 2008) erzielten mittleren Kennwerte der Aufgabengruppen (nicht der einzelnen Aufgaben), sind in Tabelle 5 für die deutschen und in Tabelle 6 für die englischen Testformen dargestellt.

Die Kennwerte waren bereits beim ersten Testlauf 2007 zufriedenstellend bis gut und haben sich zum zweiten Testlauf 2008 hin noch einmal deutlich verbessert. Die Kennwerte der Aufgabenschwierigkeit lagen in beiden Testläufen mit wenigen Ausnahmen in der Spanne von  $.40$  bis  $.60$ , also im mittleren Bereich. Somit wurde eine maximale Differenzierung zwischen den Teilnehmern erreicht.

Die mittleren Trennschärfe-Kennwerte lagen beim ersten Testlauf zwischen  $.20$  und  $.54$  und konnten zum zweiten Testlauf noch optimiert werden. 2008 lagen die Werte zwischen  $.28$  und  $.46$  und damit im mittleren Bereich.

Die interne Konsistenz (Cronbachs alpha) ist ebenfalls gut. Beim ersten Testlauf 2007 lagen die Werte hierfür zwischen  $.56$  und  $.90$ , wobei die meisten Aufgabengruppen Werte über  $.70$  aufwiesen. Im TestAS 002 lagen die Werte sämtlicher Aufgabengruppen über  $.70$  und reichten bis  $.85$ .

Insgesamt sind über die vier Testdurchführungen (erste Erprobung im Herbst 2006, zweite Erprobung im Februar 2007, TestAS 001 im Mai 2007, TestAS 002 im April 2008) durchgängig eine Verbesserung der Aufgabenkennwerte und eine zunehmend bessere Justierung des Aufgabenmaterials auf die Zielgruppe zu verzeichnen.

		TestAS 001 (12. Mai 2007)			TestAS 002 (12. April 2008)		
		p <sup>1)</sup>	r <sub>fit</sub> <sup>2)</sup>	α <sup>3)</sup>	p	r <sub>fit</sub>	α
Kerntest	N <sup>4)</sup> = 942				N = 1455		
	QPL	.41	.34	.76	.46	.33	.76
	BE	.59	.30	.72	.56	.32	.75
	ME	.60	.33	.75	.42	.29	.72
	ZF	.47	.54	.90	.36	.46	.85
Wiwi	N = 137				N = 221		
	PA	.41	.24	.65	.47	.30	.73
	WZA	.41	.30	.72	.37	.38	.81
Ing	N = 159				N = 213		
	TSF	.49	.32	.74	.43	.28	.70
	AE	.48	.41	.84	.50	.39	.82
	TZA	.51	.29	.71	.43	.34	.77

**Tabelle 5: Kennwerte der neun Aufgabengruppen für die deutschen Testformen**

<sup>1)</sup> Schwierigkeit <sup>2)</sup> Trennschärfe <sup>3)</sup> Interne Konsistenz <sup>4)</sup> Teilnehmeranzahl

QPL: Quantitative Probleme lösen, BE: Beziehungen erschließen, ME: Muster ergänzen, ZF: Zahlenreihen fortsetzen

PA: Prozesse analysieren, WZA: Wirtschaftliche Zusammenhänge analysieren

TSF: Technische Sachverhalte formalisieren, AE: Ansichten erschließen, TZA: Technische Zusammenhänge analysieren

		TestAS 001 (12. Mai 2007)			TestAS 002 (12. April 2008)		
		p <sup>1)</sup>	r <sub>fit</sub> <sup>2)</sup>	α <sup>3)</sup>	p	r <sub>fit</sub>	α
Kerntest	N <sup>4)</sup> = 590				N = 920		
	QPL	.47	.39	.80	.50	.39	.81
	BE	.60	.25	.65	.61	.30	.71
	ME	.60	.33	.75	.46	.30	.74
	ZF	.52	.53	.89	.38	.46	.85
Wiwi	N = 132				N = 117		
	PA	.36	.20	.56	.47	.31	.73
	WZA	.35	.26	.65	.37	.35	.78
Ing	N = 165				N = 236		
	TSF	.49	.29	.71	.53	.32	.74
	AE	.51	.35	.79	.58	.31	.74
	TZA	.51	.30	.72	.54	.38	.80

**Tabelle 6: Kennwerte der neun Aufgabengruppen für die englischen Testformen**

<sup>1)</sup> Schwierigkeit <sup>2)</sup> Trennschärfe <sup>3)</sup> Interne Konsistenz <sup>4)</sup> Teilnehmeranzahl

QPL: Quantitative Probleme lösen, BE: Beziehungen erschließen, ME: Muster ergänzen, ZF: Zahlenreihen fortsetzen

PA: Prozesse analysieren, WZA: Wirtschaftliche Zusammenhänge analysieren

TSF: Technische Sachverhalte formalisieren, AE: Ansichten erschließen, TZA: Technische Zusammenhänge analysieren



## 5 Ausblick

Wie auch 2007 waren beim Testlauf 2008 bereits Einstreuaufgaben zur Erprobung enthalten. Unter diesen wird anhand der Gütekennwerte eine Auswahl getroffen. Aufgaben mit günstigen Kennwerten werden in späteren Testversionen als „Ernstaufgaben“ verwendet. Auf Grund der großen Zahl der Teilnehmer beim Kerntest und beim Modul Ingenieurwissenschaften konnte ein kompletter Aufgabensatz erprobt werden. Für das Modul Wirtschaftswissenschaften reichte die Teilnehmerzahl indessen nicht ganz aus, um alle Einstreuaufgaben zu erproben, so dass im Juni und Juli dieses Jahres eine weitere Erprobung mit neuen Aufgaben für die Aufgabengruppen dieses Moduls stattgefunden hat. Mit steigenden Teilnehmerzahlen auch in den spezifischen Modulen wird sich jedoch der Test mit jedem Durchlauf selbst regenerieren, so dass in absehbarer Zukunft keine zusätzlichen Vorab-Erprobungen mehr notwendig sein dürften.

Seit 2007 läuft die Entwicklung der beiden letzten geplanten TestAS-Module „Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften“ sowie „Geistes-, Kultur- und Gesellschaftswissenschaften“. Die Aufgaben für diese Module wurden ebenfalls im Juni/Juli 2008 erprobt. Beide Module werden beim Testlauf im Frühjahr 2009 das erste Mal eingesetzt. Mit den dann vier studienfeldspezifischen Modulen werden praktisch alle Studiengänge abgedeckt sein, so dass ab dem TestAS des Jahres 2009 jeder Teilnehmer den Kerntest und ein fachspezifisches Modul bearbeiten wird. Die Verwendung der fachspezifischen Module in Ergänzung des Kerntests erhöht die Prognosekraft des Instruments und erlaubt damit eine wesentlich genauere Vorhersage des Studienerfolgs.

Um sowohl den unterschiedlichen Bewerbungsterminen der deutschen Hochschulen als auch den Bedürfnissen der Studieninteressierten Rechnung zu tragen, werden ab 2009 zwei Testtermine pro Jahr angeboten, einer im Frühjahr und einer im Herbst.

verantwortlich:	ITB Consulting Bonn	TestDaF-Institut Hagen
Verfasser:	Dr. Melanie Sauerland	Dr. Katrin Krüger
Projektleitung:	Prof. Dr. Günter Trost	Dr. Hans-Joachim Althaus

Informationen und Kontakt: [www.testas.de](http://www.testas.de)  
[info@testas.de](mailto:info@testas.de)