



# Staat und Wirtschaft in Hessen

Heft Nr. 4, April 2011

66. Jahrgang



- Hessische Erwerbstätigenuhr zeigt Aufschwung an –  
Rückkehr auf langfristigen Wachstumspfad zeitnah nicht zu erwarten
- Vorausberechnung der Schüler- und Entlassenzahlen der  
allgemeinbildenden Schulen in Hessen bis 2025
- Hessischer Zahlenspiegel
- Hessischer Umweltmonitor (2/11)

## Inhalt

<b>Ganz kurz</b>	70
<b>Erwerbstätigkeit</b>	
Hessische Erwerbstätigenzahl zeigt Aufschwung an – Rückkehr auf langfristigen Wachstumspfad zeitnah nicht zu erwarten. Von <i>Stefan Donhauser</i>	71
<b>Bildung und Kultur</b>	
Vorausberechnung der Schüler- und Entlassenenzahlen der allgemeinbildenden Schulen in Hessen bis 2025. Von <i>Ulrike Schedding-Kleis</i>	76
<b>Ausgewählte Daten zur wirtschaftlichen Entwicklung in Hessen</b>	88
<b>Hessischer Zahlenspiegel</b>	
Bevölkerung, Arbeitsmarkt, Erwerbstätigkeit	89
Landwirtschaft, Verarbeitendes Gewerbe, Energie- und Wasserversorgung	90
Handwerk, Baugewerbe, Baugenehmigungen, Großhandel	91
Einzelhandel, Gastgewerbe, Außenhandel	92
Tourismus, Verkehr	93
Geld und Kredit, Gewerbeanzeigen, Preise, Steuern	94
Verdienste	95
<b>Buchbesprechungen</b>	Seite 96 und Umschlagseite 3
<b>Hessischer Umweltmonitor (2/11)</b>	Anhang

## Impressum

ISSN 0344 – 5550 (Print)  
ISSN 1616 – 9867 (Digital)  
Copyright: © **Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden, 2011**  
Auszugsweise Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.  
Herausgeber: Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden, Rheinstraße 35/37  
Telefon: 0611 3802-0, Telefax: 0611 3802-890  
E-Mail: [vertrieb@statistik-hessen.de](mailto:vertrieb@statistik-hessen.de) – Internet: [www.statistik-hessen.de](http://www.statistik-hessen.de)  
Schriftleitung: Siegfried Bayer, Rheinstraße 35/37, Wiesbaden, Telefon: 0611 3802-804  
Haus-/Lieferanschrift: Hessisches Statistisches Landesamt, Rheinstraße 35/37, 65185 Wiesbaden  
Postanschrift: Hessisches Statistisches Landesamt, 65175 Wiesbaden  
Bezugspreis: Print: Einzelheft 6,50 Euro (Doppelheft 13,00 Euro), Jahresabonnement 66,30 Euro  
(jew. inkl. Versandkosten)  
E-Mail-Versand: Einzelheft 4,40 Euro (Doppelheft 8,80 Euro)  
Jahrgangs-CD-ROM: 33,30 Euro, (inkl. Versandkosten)  
Gesamtherstellung: Hessisches Statistisches Landesamt



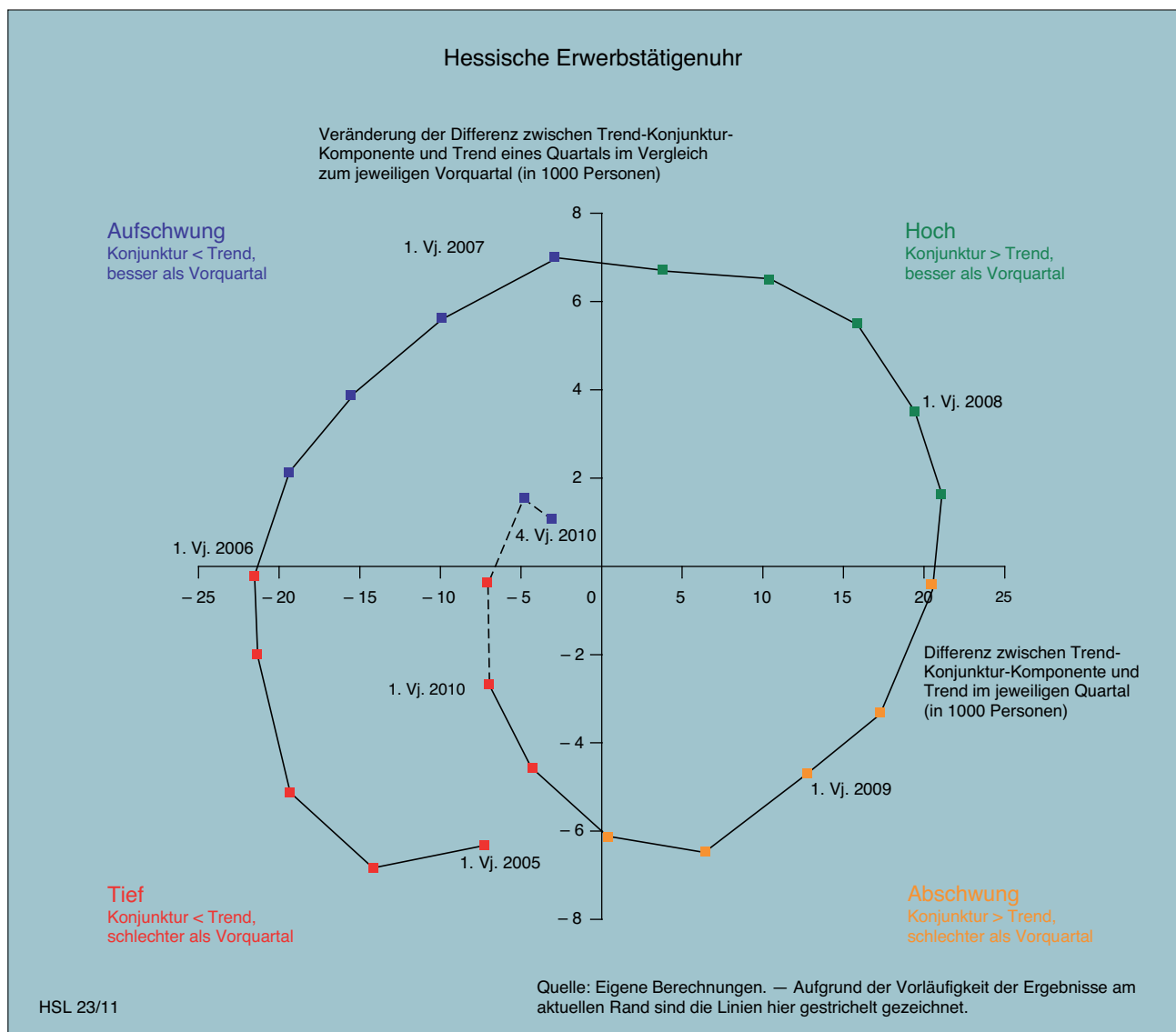
## Auskünfte

Auskünfte und Informationen aus allen Bereichen der hessischen Landesstatistik erteilt die zentrale Informationsstelle; Telefon: 0611 3802-802 oder -807; E-Mail: [info@statistik-hessen.de](mailto:info@statistik-hessen.de)

## Zeichen

–	= genau Null (nichts vorhanden) bzw. keine Veränderung eingetreten.
0	= Zahlenwert ungleich Null, aber weniger als die Hälfte der kleinsten in der Tabelle nachgewiesenen Einheit
.	= Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten.
...	= Zahlenwert lag bei Redaktionsschluss noch nicht vor.
( )	= Aussagewert eingeschränkt, da der Zahlenwert statistisch unsicher ist.
/	= keine Angabe, da Zahlenwert nicht sicher genug.
X	= Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll (oder bei Veränderungsraten ist die Ausgangszahl kleiner als 100).
D	= Durchschnitt.
s	= geschätzte Zahl.
p	= vorläufige Zahl.
r	= berichtigte Zahl.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nur negative Veränderungsraten und Salden mit einem Vorzeichen versehen. Positive Veränderungsraten und Salden sind ohne Vorzeichen.  
Im Allgemeinen ist ohne Rücksicht auf die Endsumme auf- bzw. abgerundet worden. Das Ergebnis der Summierung der Einzelzahlen kann deshalb geringfügig von der Endsumme abweichen.



## Weniger Auszubildende im Dualen System

Ende des Jahres 2010 befanden sich in Hessen etwa 105 500 Jugendliche in einer betrieblichen Berufsausbildung. Die Zahl der Auszubildenden nahm damit gegenüber dem Vorjahr um 2800 oder 2,7 % ab. Mit 42 800 waren knapp 40 % der Auszubildenden weiblich. Von dem Rückgang der Auszubildendenzahlen waren alle Ausbildungsbereiche betroffen. Im größten Bereich Industrie und Handel, zu dem auch Banken und Versicherungen, das Gast- und Verkehrsgewerbe sowie die Hauswirtschaftsberufe gehören, wurden mit 63 200 etwa 2000 weniger Auszubildende registriert als ein Jahr zuvor. Im Handwerk, dem zweitgrößten Ausbildungsbereich, wurden mit 28 500 knapp 600 weniger Auszubildende gezählt als im Vorjahr. In dem Bereich Freie Berufe, zu dem u. a. Arztpraxen, Anwalts- und Steuerberatungsbüros zählen, war der Rückgang nur sehr gering: Mit 8220 wurden etwa 30 Ausbildungsverträge weniger gezählt als 2009. Die Auszubildendenzahl im Öffentlichen Dienst lag Ende 2010 bei 3640 und damit um 160 unter dem Vorjahreswert. In der Landwirtschaft wurden knapp 1970 Jugendliche ausgebildet, das waren etwa 40 weniger als ein Jahr zuvor. Im Gegensatz zu der Gesamtzahl der Auszubildenden nahm die Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge leicht zu: Im Jahr 2010 wurden 39 600 Ausbildungsverträge neu abgeschlossen. Damit nahm die Zahl der Neuabschlüsse insgesamt um etwa 400 oder 1 % zu.

## Nur wenig Mädchen erlernen technischen Beruf

Im laufenden Schuljahr besuchen etwa 64 800 Jungen und 44 900 Mädchen im Rahmen ihrer dualen Ausbildung die hessischen Berufsschulen. Es entscheiden sich die Mädchen immer noch überproportional häufig für „typisch weibliche“ Berufe. In den Klassen, in denen zukünftige Angehörige der technischen Berufe sitzen, dominieren dagegen nach wie vor die Jungen. Unter den angehenden Mechanikern (u. a. Kraftfahrzeugmechatroniker, Metallbauer, Industriemechaniker) befinden sich 15 930 Jungen und nur 455 Mädchen. 7830 Schüler werden in einem Elektroberuf ausgebildet, jedoch nur 260 Schülerinnen. Ähnlich sieht es bei den Bauberufen aus: Gut 3000 Jungen werden in den Fachrichtungen Hoch-, Tief- oder Ausbau unterrichtet, aber nur 24 Mädchen. Die jungen Frauen sind dagegen in den Klassen, in denen zukünftige Angehörige der Gesundheitsberufe sitzen, fast unter sich: Insgesamt 5880 angehenden Arzt-, Tierarzt- und Zahnarzthelferinnen stehen lediglich 72 männliche Schüler

dieser Fachrichtungen gegenüber. Auch die Berufe zur Körperpflege werden vorwiegend von Frauen erlernt: 2500 Schülerinnen befinden sich in der Ausbildung zur Friseurin oder Kosmetikerin, dagegen nur 270 Schüler.

## Zensus 2011 – Vorbereitungen in der heißen Phase

Vor dem Zensusstichtag am 9. Mai 2011 laufen die Vorbereitungen für den Zensus 2011, das Großprojekt der amtlichen Statistik in Deutschland, auf Hochtouren. Es sind dies vor allem die Vorarbeiten für die Durchführung der repräsentativen Haushaltebefragung bei etwa 12 % der hessischen Bevölkerung sowie für die postalische Gebäude- und Wohnungszählung, bei der alle Eigentümerinnen und Eigentümer von Wohnimmobilien angeschrieben werden. Die Erhebungsphase für den Zensus 2011 beginnt in Hessen am 2. Mai 2011 mit dem Versand von etwa 1,8 Mill. Erhebungsbogen der Gebäude- und Wohnungszählung. Ab diesem Tag werden die Erhebungsunterlagen in mehreren Wellen verschickt. Eine Woche später – ab dem 10. Mai 2011 – werden etwa 8000 Interviewer/innen zu den 365 000 Haushalten in Hessen unterwegs sein. Vor dem Interview werden die Erhebungsbeauftragten den Termin ihres Besuchs durch eine Karte ankündigen. Im Gegensatz zu früheren Volkszählungen, als alle Bürgerinnen und Bürger befragt wurden, verpflichtet das Zensusgesetz 2011 nur etwa ein Drittel der Bevölkerung zur direkten Auskunft. Für die Bereitstellung weiterer Informationen, die früher bei einer Volkszählung erhoben wurden, nutzt die amtliche Statistik in Deutschland beim Zensus 2011 vorhandene Informationen aus Registern, wie z. B. den Melderegistern der Gemeinden und den Registern der Bundesagentur für Arbeit. Damit wird nicht nur die Belastung der Bevölkerung verringert, sondern es werden gleichzeitig auch die Kosten auf niedrigem Niveau gehalten. Mehr erfahren Sie über Zensus 2011 in Deutschland im Internet unter [www.zensus2011.de](http://www.zensus2011.de).

## Negative Unfallentwicklung hält an

In den ersten beiden Monaten dieses Jahres verloren 40 Menschen durch Verkehrsunfälle auf Hessens Straßen ihr Leben. Das waren 10 getötete Personen mehr als im gleichen Zeitraum des Jahres 2010. Im Januar und Februar 2011 kam es insgesamt zu 2651 Unfällen, bei denen Menschen zu Schaden kamen: Das waren 13 % mehr als ein Jahr zuvor. Neben den Getöteten wurden noch 3579 Personen verletzt, fast 13 % mehr als im Januar und Februar 2010. Dabei stieg die Zahl der Schwerverletzten im Vergleichszeitraum sogar um über ein Viertel auf 565 und diejenige der Leichtverletzten um fast 11 % auf 3014.

## Hessische Erwerbstätigenuhr zeigt Aufschwung an – Rückkehr auf langfristigen Wachstumspfad zeitnah nicht zu erwarten

*Der hessische Arbeitsmarkt hat die Wirtschafts- und Finanzkrise gut überstanden. Starke Rückgänge der Erwerbstätigenzahlen blieben aus. Stattdessen war eine Stagnation der Erwerbstätigenzahl zu verzeichnen, die vom dritten Quartal 2009 bis zum ersten Quartal 2010 andauerte. Im ersten Quartal 2010 zeichneten sich Zuwächse im Vorjahresvergleich ab, jedoch befand sich die hessische Erwerbstätigenuhr immer noch in der Tiefphase. Mit dem dritten Quartal 2010 änderte sich die Position: Nun zeigt sich der Aufschwung, der sich am aktuellen Rand fortsetzte. Die Zahl der Erwerbstätigen nahm im vierten Quartal 2010 gegenüber dem Vorjahresquartal um 0,6 % zu. Diese Entwicklung wurde insbesondere durch den Wirtschaftsbereich „Öffentliche und private Dienstleister“ getragen. Aber auch die sich abschwächende negative Erwerbstätigenentwicklung des Produzierenden Gewerbes trug hierzu bei. Im Wirtschaftsbereich „Handel, Gastgewerbe, Verkehr“ war dagegen ein Erwerbstätigenanstieg im Schlussquartal 2010 gegenüber dem Vorjahresquartal zu verzeichnen, nachdem ab dem dritten Vierteljahr 2009 Verluste zu konstatieren waren.*

### Hessische Erwerbstätigenuhr in der Aufschwungphase, jedoch mit gebremster Entwicklung

Nach den Ergebnissen der vierteljährlichen Erwerbstätigenrechnung<sup>1)</sup> zum Berechnungsstand November 2010 hatte sich die im dritten Quartal 2009 beginnende Stagnationsphase bis ins erste Vierteljahr 2010 fortgesetzt. Aufgrund des aktualisierten Quelldatenmaterials wurden die Ergebnisse vom ersten bis zum dritten Quartal 2010 einer Revision unterzogen. Dabei wurden die Erwerbstätigenzahlen des ersten Quartals um 2000, die des zweiten Quartals um 600 und die des dritten Quartals um 1900 Personen nach unten korrigiert. Dies führte dazu, dass sich die hessische Erwerbstätigenuhr<sup>2)</sup> im zweiten Quartal 2010 nach neuem Rechenstand noch in der Tiefphase befindet. Nach altem Rechenstand war hier bereits die Position in der Aufschwungphase festgestellt worden. Die Revisionen der bisher vorgelegten Quartalergebnisse wurden notwendig, da es seitens des Statistischen Bundesamtes bei der Berechnung des Bundesergebnisses zu Korrekturen kam, die auf Länderebene nachvollzogen werden müssen. Darüber hinaus wurde der derzeitige Rechenstand der Quartalsrechnung erstmals auf das aktuell vorliegende Jahresergebnis für Hessen abgestimmt.

Die seit dem zweiten Quartal 2010 festgestellte positive Entwicklung setzte sich bis zum aktuellen Rand fort. Nahm

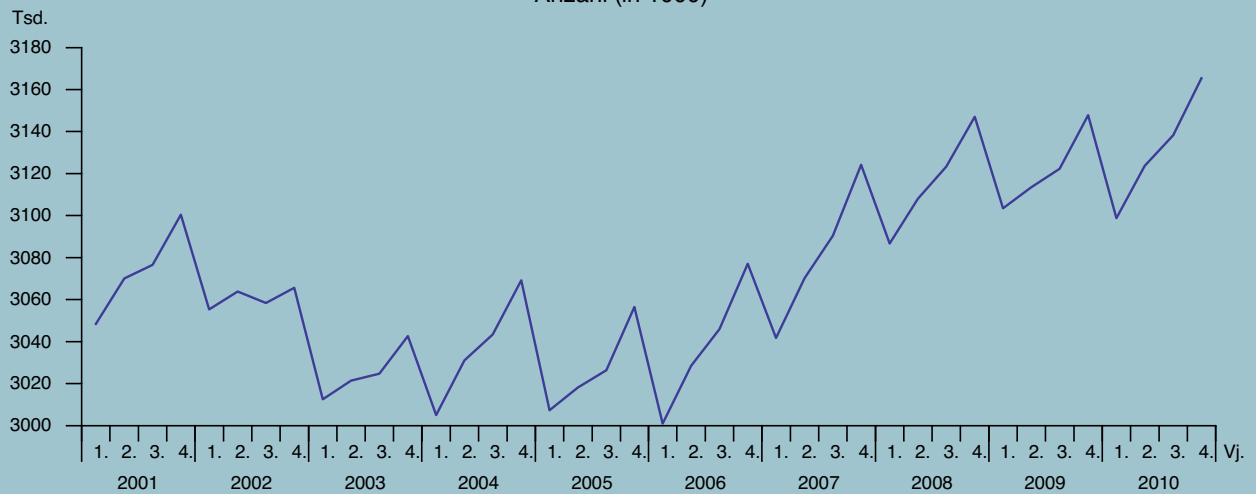
im zweiten Vierteljahr die Zahl der Erwerbstätigen um 10 200 Personen im Vergleich zum Vorjahresquartal zu, waren es im Folgequartal 16 000 Personen. Im Schlussquartal des Jahres 2010 war ein Anstieg um 17 800 Personen oder 0,6 % zu verzeichnen. Damit wird deutlich, dass sich die zur Mitte des Jahres eingeschlagene Dynamik zum Jahresende hin abschwächt. Auch wurden die Erwerbstätigenzuwächse anderer Jahresendquartale nicht erreicht: So wiesen die vierten Quartale der Jahre 2006 bis 2008 im Vorjahresquartalsvergleich höhere Zuwächse auf. Ebenso blieben die Zunahmen der Erwerbstätigenzahlen der zweiten bis vierten Vierteljahre im Jahr 2010 hinter denen der Jahre 2006 und 2007 zurück, in denen die hessische Erwerbstätigenuhr die Aufschwung- bzw. Hochphase anzeigte. Das Erwerbstätigenniveau erreichte in Hessen im vierten Quartal 2010 mit 3,166 Mill. Personen einen Höchststand. Im Durchschnitt des Jahres 2010, d. h. unter Einbeziehung aller vier Quartale, waren somit 3,131 Mill. Erwerbstätige in Hessen festzustellen.

Seit dem dritten Quartal 2010 befindet sich die hessische Erwerbstätigenuhr in der Aufschwungphase. Dies ist auch im Schlussquartal des Jahres 2010 der Fall. Jedoch war zuletzt keine Bewegung zu konstatieren, die weiter in den Aufschwungquadranten hineinführte, was mit der bereits oben angeführten abgeschwächten Dynamik im vierten Quartal zusammenhängt. Die Differenz zwischen der Trend-Konjunktur-Komponente und dem langfristigen Trend, die auf der Abszisse dargestellt wird, verringerte sich. Dies war auch in der Aufschwungphase vom zweiten Vierteljahr 2006 bis zum ersten Vierteljahr 2007 der Fall. Grafisch ausgedrückt bedeutet dies, dass sich die Trend-Konjunktur-Komponente von unten an den

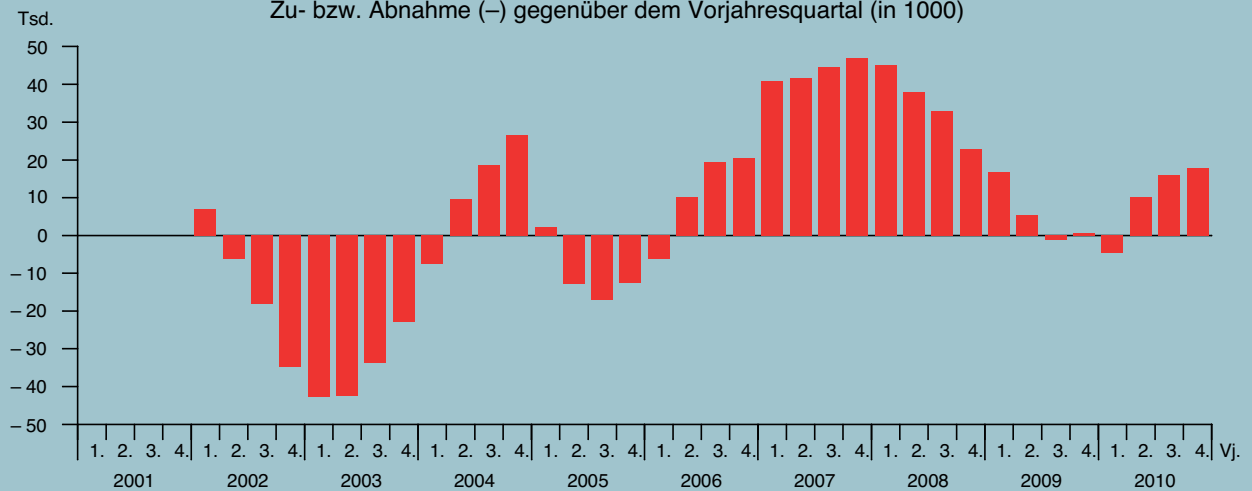
1) Eine Darstellung zur Methodik ist in folgendem Beitrag enthalten: Donhauser, Stefan, „Vierteljährliche Erwerbstätigenrechnung – Methodenbeschreibung, Ergebnisdarstellung, Möglichkeiten der Saisonbereinigung“, Staat und Wirtschaft in Hessen, 65. Jahrgang, Heft 9, September 2010, S. 267 ff.

2) Donhauser, Stefan, „Hessische Erwerbstätigenuhr: Eine Möglichkeit der Darstellung der Erwerbstätigenentwicklung im Konjunkturverlauf“, Staat und Wirtschaft in Hessen, 65. Jahrgang, Heft 11, September 2010, S. 347 ff.

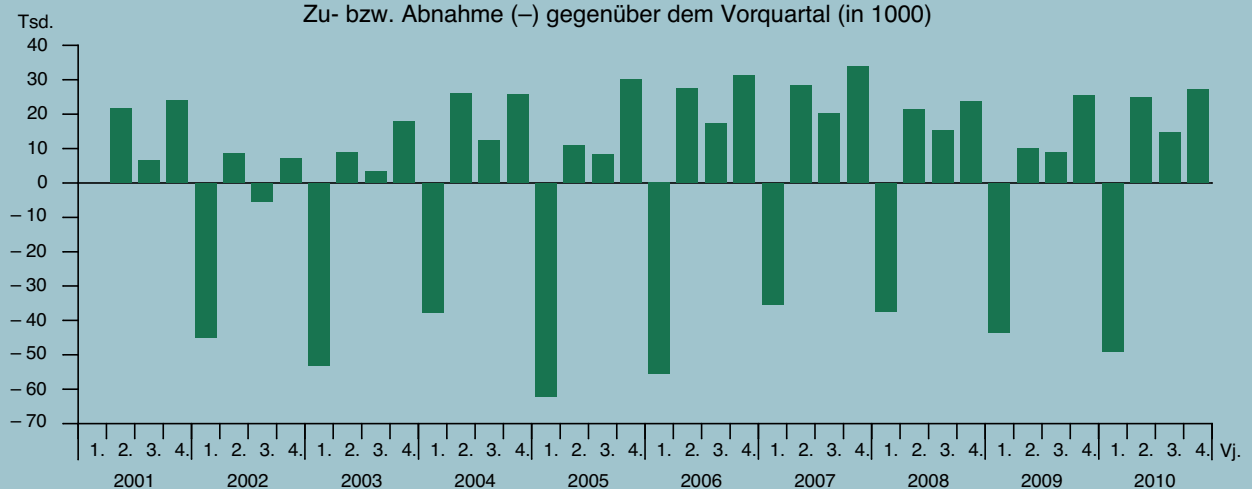
Erwerbstätige bzw. absolute Veränderungen gegenüber Vorjahres- und Vorquartal  
in Hessen 2001 bis 2010  
Anzahl (in 1000)



Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber dem Vorjahresquartal (in 1000)



Zu- bzw. Abnahme (-) gegenüber dem Vorquartal (in 1000)



**Erwerbstätige (Originalreihe) und Elemente der hessischen Erwerbstätigenuhr  
(in 1000 Personen)**

Quartal	Erwerbstätige (Originalreihe)	Trend-Konjunktur- Komponente (berechnet mit BV4.1)	Trend (berechnet mit dem modifizierten HP-Filter)	Differenz zwischen Trend-Konjunktur- Komponente und Trend (Darstellung auf der Abszisse)	Veränderung der Differenz eines Quartals im Vergleich zum jeweiligen Vorquartal (Darstellung auf der Ordinate)
2005 1. Vj	3 007	3 033	3 040	- 7,4	- 6,3
2. Vj	3 018	3 028	3 042	- 14,3	- 6,9
3. Vj	3 026	3 025	3 044	- 19,5	- 5,2
4. Vj	3 057	3 025	3 047	- 21,5	- 2,0
2006 1. Vj	3 001	3 028	3 050	- 21,6	- 0,2
2. Vj	3 028	3 034	3 054	- 19,5	2,1
3. Vj	3 046	3 042	3 058	- 15,6	3,9
4. Vj	3 077	3 052	3 062	- 10,0	5,6
2007 1. Vj	3 042	3 064	3 067	- 2,8	7,1
2. Vj	3 070	3 076	3 072	4,0	6,9
3. Vj	3 090	3 088	3 077	10,6	6,6
4. Vj	3 124	3 099	3 083	16,2	5,7
2008 1. Vj	3 087	3 108	3 088	19,8	3,6
2. Vj	3 108	3 115	3 093	21,6	1,8
3. Vj	3 123	3 120	3 099	21,2	- 0,4
4. Vj	3 147	3 122	3 104	18,1	- 3,1
2009 1. Vj	3 103	3 123	3 109	13,3	- 4,8
2. Vj	3 113	3 121	3 115	6,8	- 6,5
3. Vj	3 122	3 120	3 120	0,6	- 6,2
4. Vj	3 148	3 121	3 125	- 4,1	- 4,7
2010 1. Vj	3 099	3 123	3 130	- 6,9	- 2,7
2. Vj	3 124	3 128	3 135	- 7,1	- 0,2
3. Vj	3 138	3 135	3 140	- 5,0	2,1
4. Vj	3 166	3 142	3 145	- 3,2	1,8

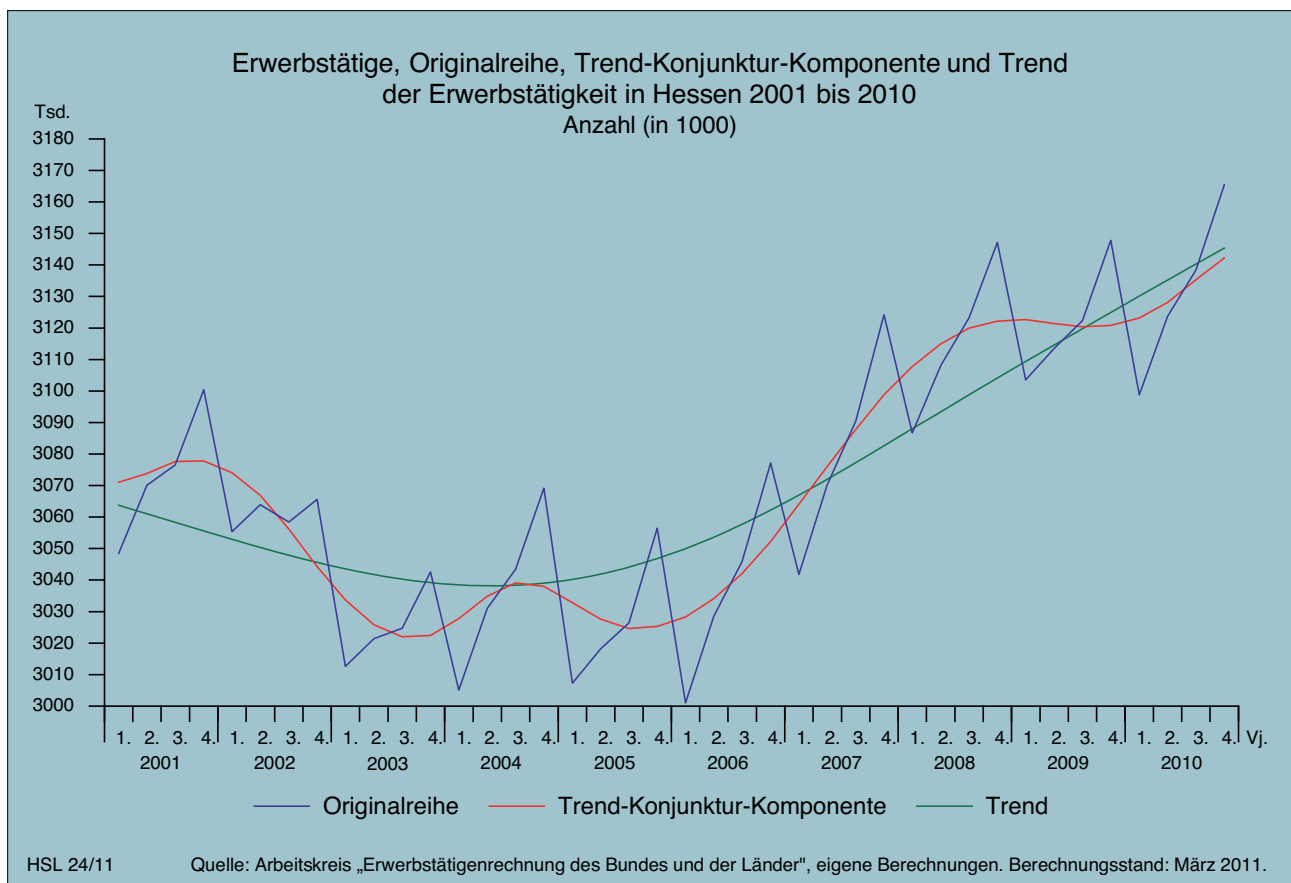
Quellen: Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder“, eigene Berechnungen. Berechnungsstand: März 2011.

langfristigen Trend annäherte. Gleichzeitig nahm damals die Veränderung der genannten Differenz im Vergleich zum jeweiligen Vorquartal, die auf der Ordinate dargestellt wird, zu. Dies ermöglichte eine stetige Entwicklung in Richtung Hochphase. Am aktuellen Rand zeigt sich jedoch ein anderes Bild. Im vierten Quartal 2010 war die Veränderung der Differenz zwischen Trend-Konjunktur-Komponente und Trend geringer als im Quartal zuvor. Außerdem bewegten sich die Trend-Konjunktur-Komponente und der langfristige Trend seit dem ersten Quartal 2010 fast parallel. Damit kann erklärt werden, warum die hessische Erwerbstätigenuhr sich nicht stetig und idealtypisch wie in der Vergangenheit im Uhrzeigersinn bewegt, sondern eine rückwärtsgewandte Richtung einschlägt (siehe auch Schaubild auf Seite 69). Aufgrund der Vorläufigkeit der Ergebnisse der vierteljährlichen Erwerbstätigenrechnung sind im Schaubild die Linien am aktuellen Rand gestrichelt gezeichnet.

Aufgrund des annähernd parallelen Verlaufs der Trend-Konjunktur-Komponente und des langfristigen Trends

am aktuellen Rand kann für die nächsten Quartale keine schnelle Rückkehr auf den langfristigen Wachstumspfad der Erwerbstätigkeit und damit eine Bewegung in den Hoch-Quadranten erwartet werden. Dies hat zwei verschiedene Ursachen. Zum einen lässt sich dies aufgrund der Konstruktion der Erwerbstätigenuhr erklären. Ihre beiden Komponenten, also die Trend-Konjunktur-Komponente und der langfristige Trend, werden bei jedem Berechnungsstand für die gesamte Zeitreihe berechnet. Die starke Entwicklung in den Jahren 2007 und 2008 führt dazu, dass der langfristige Trend am aktuellen Rand eine deutlich stärkere Steigung aufweist als im Intervall der letzten Aufschwungphase vom zweiten Vierteljahr 2006 bis zum ersten Vierteljahr 2007. Um die Hochphase zu erreichen, muss die Trend-Konjunktur-Komponente den langfristigen Trend von unten schneiden, d. h. die Steigung der zyklischen Komponente muss größer sein als die der langfristigen durchschnittlichen Entwicklung. Da aber die Steigung des langfristigen Trends am aktuellen Rand relativ steil ist, müssten – um in die Hochphase





einzutreten – die Zuwächse der Erwerbstätigkeit am aktuellen Rand stärker steigen als derzeit festgestellt.

Neben der technischen Erklärung, warum ein Erreichen des langfristigen Wachstumspfades in naher Zukunft nicht wahrscheinlich ist, gibt es zum anderen auch ein realwirtschaftliches Argument. Aufgrund eines moderaten Entlassungsverhaltens der Unternehmen im Krisenjahr 2009 und der erweiterten Inanspruchnahme der Kurzarbeit sowie des Abbaus von Arbeitszeitkonten waren keine größeren Abnahmen der Erwerbstätigkeit zu verzeichnen. Dies kann auch auf andere institutionelle Regelungen, wie etwa den Kündigungsschutz, zurückgeführt werden. Auch spielten die Vermeidung von Entlassungen in Rezessionen und die im Wirtschaftsaufschwung folgenden Einstellungen zu einer sogenannten Arbeitskräftehortung in den Unternehmen eine Rolle. Dies wird umso mehr vor dem Hintergrund des vielfach herrschenden Fachkräftemangels, insbesondere in kleinen und mittleren Betrieben, und der demografischen Entwicklung wahrgenommen.

Dass aufgrund der beschriebenen Situation die Erwerbstätigkeit nicht nur geringfügige Veränderungen aufweist, kann anhand des Vergleichs mit der Entwicklung des Arbeitsvolumens deutlich gemacht werden. Das Arbeitsvolumen umfasst die tatsächlich geleistete Arbeitszeit aller Erwerbstätigen, die als Arbeitnehmer oder als Selbstständige bzw. als mithelfende Familien-

angehörige eine auf wirtschaftlichen Erwerb gerichtete Tätigkeit ausüben. Für die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden liegen allerdings keine unterjährigen Ergebnisse vor. Das Arbeitsvolumen war im Jahr 2009 mit einem Minus von 2,2 % stark rückläufig. Dagegen nahm die Zahl der Erwerbstätigen im Jahr 2009 mit 0,2 % geringfügig zu. Im Jahr 2010 war bei der Veränderungsrate des Arbeitsvolumens eine starke Gegenbewegung zu verzeichnen. Die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden stieg mit 2,5 % stark an, wogegen die Erwerbstätigenzahl mit 0,3 % nur geringfügig stärker als im Vorjahr zunahm. Damit wird deutlich, dass die Erhöhung der Arbeitszeiten nicht mit einem annähernd gleichen Zuwachs an tätigen Personen einherging. Es kann angenommen werden, dass sich die im Jahr 2010 festgestellte Entwicklung dieser beiden Aggregate auch im Jahr 2011 fortsetzen dürfte und somit ein Überschreiten des langfristigen Trends der Erwerbstätigenzahl zeitnah unwahrscheinlich erscheint.

#### Unterschiedliche Entwicklung in den Wirtschaftsbereichen

Getragen wurde die Erwerbstätigenentwicklung insbesondere vom Wirtschaftsbereich „Öffentliche und private Dienstleister“, der im vierten Quartal 2010 einen Anstieg von 1,2 % verzeichnete. Allerdings waren die Zuwächse in den ersten 3 Quartalen des Jahres noch etwas höher. Der Wirtschaftsbereich „Finanzierung, Vermietung und



Unternehmensdienstleistungen“ verzeichnete im vierten Vierteljahr 2010 einen Erwerbstätigenanstieg von 0,2 % im Vergleich zur Jahresfrist, nachdem im Vorquartal noch ein Plus von 0,8 festgestellt wurde.

Seit dem dritten Quartal 2009 nahm die Zahl der Erwerbstätigen im Wirtschaftsbereich „Handel, Gastgewerbe und Verkehr“ ab. Erstmals wurde im Jahresendquartal 2010 ein Anstieg von 0,5 % festgestellt. Ob damit der Beschäftigungsverlust dauerhaft gestoppt werden konnte, bleibt abzuwarten. Im Produzierenden Gewerbe ohne Bau nahm die Erwerbstätigkeit bereits seit dem vierten

Quartal 2008 ab. Der stärkste Rückgang im Vergleich zum Vorjahresquartal war mit 4,2 % im vierten Quartal 2009 festzustellen. Danach schwächte sich in diesem Wirtschaftsbereich der Stellenabbau ab. Am aktuellen Rand betrug das Minus nur noch 0,1 %. Das Baugewerbe wies im vierten Quartal 2010 ebenso wie im Vorquartal ein Erwerbstätigenplus von 2,0 % auf. In der Land- und Forstwirtschaft war im vierten Vierteljahr 2010 ein Stellenrückgang von 2,1 % zu verzeichnen. Dies bedeutete einen beschleunigten Arbeitsplatzabbau in diesem Wirtschaftsbereich.

## Verzeichnis der Krankenhäuser, Vorsorge- und Rehabilitations- einrichtungen



STATISTIK HESSEN

Die vorliegende Publikation enthält Informationen zu allen Einrichtungen, die zur stationären Versorgung beigetragen haben (sofern ihre Zustimmung für eine Veröffentlichung vorlag); z. B. Anschriften (einschl. Telefon- und Faxnummern), Träger der Einrichtung, Fachabteilungen, jahresdurchschnittlich aufgestellte Betten. Der Nachweis erfolgt getrennt nach Krankenhäusern (gut 2200 Einrichtungen) und nach Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen (knapp 1400 Einrichtungen). Die Einrichtungen sind nach Ländern, Regierungsbezirken und Landkreisen sortiert.

Das Verzeichnis wird als ZIP-Datei über E-Mail versandt.

**Aktuelle Angaben über die neuesten Ausgaben sowie Preise finden Sie im Internet oder nehmen Sie direkt Kontakt mit uns auf.**

Zu beziehen direkt vom  
Hessischen Statistischen Landesamt, 65175 Wiesbaden

Telefon: 0611 3802-951 · Fax: 0611 3802-992  
E-Mail: [vertrieb@statistik-hessen.de](mailto:vertrieb@statistik-hessen.de) · Internet: [www.statistik-hessen.de](http://www.statistik-hessen.de)



W\_158

## Vorausberechnung der Schüler- und Entlassenzahlen der allgemeinbildenden Schulen in Hessen bis 2025

Nach der aktuellen Vorausberechnung des Hessischen Statistischen Landesamtes (HSL) wird sich der Rückgang der Schülerzahl an den allgemeinbildenden Schulen, der seit dem Schuljahr 2004/05 beobachtet wurde, fortsetzen. Sie dürfte von 663 000 im Schuljahr 2009/10 bis 2014 auf unter 600 000 sinken. Im Jahr 2025 werden voraussichtlich noch etwa 542 000 Schülerinnen und Schüler die allgemeinbildenden Schulen in Hessen besuchen. Im Vergleich mit dem Schuljahr 2009/10 entspricht das einer Abnahme von 120 000 oder 18 %. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund des demografischen Wandels in allen Schulformen und Schulstufen die Schülerzahlen zurückgehen werden. Die Abnahme bei den Grundschülerzahlen wird sich im Vergleich zu den letzten Jahren verlangsamen; sie wird bis 2025 bei 11 % liegen. Für die Zahl der Förderschüler wurde ein Rückgang von 16 % vorausberechnet. Überproportional stark wird der Rückgang der Schülerzahlen in der Sekundarstufe I sein; er dürfte bei 24 % liegen. Grund dafür ist, dass die Schülerzahl in der Sekundarstufe I nicht nur von dem zu erwartenden Rückgang der Bevölkerung in den entsprechenden Altersjahrgängen, sondern auch von der Verkürzung der Gymnasialzeit von 9 auf 8 Jahre beeinflusst wird. In den Klassen der Sekundarstufe II werden 2025 voraussichtlich etwa 15 % weniger Schülerinnen und Schüler unterrichtet als 2009. Entsprechend der Entwicklung der Zahl der Schüler wird auch die Zahl der Schulentlassenen aus den allgemeinbildenden Schulen zurückgehen. Im Sommer 2025 werden 51 000 Jugendliche die allgemeinbildenden Schulen verlassen; das entspricht einer Abnahme von 18 % gegenüber dem Sommer 2009. Am stärksten dürften unter den dem Modell zugrunde liegenden Annahmen die Zahl der Entlassenen ohne Hauptschulabschluss abnehmen, der Rückgang dürfte bei etwa 27 % liegen. Die Zahl der Abgänger mit Realschul- bzw. Hauptschulabschluss wird voraussichtlich um etwa ein Viertel bzw. ein Fünftel zurückgehen, während die Zahl der Abiturienten sich bis 2020 über dem Niveau von 2009 bewegen dürfte und erst anschließend bis 2025 um etwa 6 % zurückgehen wird. Die Zahl der Abgänger mit schulartspezifischen Förderschulabschluss wird 2025 voraussichtlich um rund 15 % unter der im Jahr 2009 liegen. Trotz des relativ starken Rückgangs wird auch 2025 der Realschulabschluss der am häufigsten erworbene an allgemeinbildenden Schulen in Hessen sein.

### Vorbemerkungen

Das HSL hat im Jahr 2010 erneut eine Vorausberechnung der Zahlen der Schülerinnen und Schüler sowie der Schulentlassenen an allgemeinbildenden Schulen vorgenommen. Anlass war zum einen die aktuelle regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung, die vom HSL im Jahr 2010 erstellt wurde. Ferner änderte sich in den letzten Jahren das Übergangsverhalten der Schülerinnen und Schülern, sodass die Modellannahmen aktualisiert werden mussten. Ergänzend zu der Berechnung aus dem Jahr 2007 wird aufgrund der großen Nachfrage die voraussichtliche Entwicklung an den Förderschulen ebenfalls veröffentlicht.

Jede Vorausberechnung beinhaltet bestimmte Annahmen, die die Resultate bestimmen. Grundlage der vorliegenden Ergebnisse ist ein Modell, das das hessische Schulsystem mit seinen verschiedenen Schulformen, wie es zum Zeitpunkt der Berechnung organisiert war, abbildet. Als Basis dienten neben der bereits erwähnten regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung des HSL aus dem Jahr 2010 die Ergebnisse der Schulstatistik des Schuljahres 2009/10. Anhand dieser Daten wurden Quoten für das Land und die Kreise erzeugt, mit denen die

Eintritte in und die Übergänge innerhalb des Schulsystems sowie die Abgänge abgebildet werden. Die Zahlen der Schülerinnen und Schüler sowie der Schulentlassenen wurden unter Verwendung dieser Quoten vorausberechnet.

Die Vorausberechnung hat Status-quo-Charakter: Die im Modell verwendeten Quoten sind Ergebnisse der Schulstatistik 2009/10 oder beziehen sich auf einen mehrjährigen Durchschnitt. Sie wurden über den gesamten Zeitraum der Vorausberechnung konstant gehalten. Damit wird unterstellt, dass sich sowohl das Schulwahlverhalten wie auch die durchschnittliche Verweildauer an den Schulen und die Wahrscheinlichkeit, an einer bestimmten Schulform einen bestimmten Abschluss zu erreichen, bis 2025 nicht ändert. Die Vorausberechnung umfasst neben den Grundschulen die Förderstufen, Hauptschulen, Realschulen, Gymnasien, Integrierten Jahrgangsstufen und Förderschulen in Hessen. Ebenfalls berücksichtigt werden die kooperativen und integrierten Gesamtschulen. Sie werden nicht separat ausgewiesen; ihre Zweige sind den entsprechenden Schulformen zugeordnet. Die Modellrechnung wurde sowohl für das Land Hessen als auch für die kreisfreien Städte und Landkreise vorge-

nommen. Im Folgenden werden die Landesergebnisse erörtert; ein Aufsatz zu den Regionalergebnissen wird in einer der nächsten Ausgaben von „Staat und Wirtschaft“ erscheinen<sup>1)</sup>.

Die Ergebnisse einer Vorausberechnung von Schülern und Schulentlassenen können als Grundlage für die Planungen hinsichtlich der Schulstruktur bis in die einzelnen Regionen dienen. Sie werden vom Kultusministerium dazu verwendet, den Lehrkräftebedarf auf Schulamtssebene für die nächsten Jahre abzuschätzen. Die aus den vorausberechneten Schülerzahlen ermittelten Absolventenzahlen haben ganz allgemein Bedeutung für Kapazitätsplanungen der Hochschulen und für Planungen im Bereich des Ausbildungsmarktes oder für die Entwicklung der Nachfrage nach einer beruflichen Ausbildung. Aktuell diskutiert wird u. a. ein Fachkräftemangel, der erwartet wird, wenn nach 2020 die geburtenstarken Jahrgänge der Sechzigerjahre aus dem Erwerbsleben ausscheiden und gleichzeitig aufgrund des seit Ende der Neunzigerjahre beobachteten und für die Zukunft zu erwartenden Geburtenrückgangs Stellen nicht mit qualifizierten Arbeitskräften besetzt werden können. Um dieser Entwicklung entgegenzusteuern, sind frühzeitige politische Maßnahmen erforderlich.

### Methodische Erläuterungen

Die Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen erfolgt mit Hilfe von Quoten, die auf den Ergebnissen des Basisjahres bzw. auf dem Durchschnitt der letzten Jahre beruhen. Alle Quoten wurden sowohl für das Land Hessen als auch für die Landkreise und kreisfreien Städte bestimmt. Das Verfahren wird im Folgenden näher beschrieben.

#### Vorausberechnung der ersten Jahrgangsstufe an Grundschulen

Für die Vorausberechnung der ersten Jahrgangsstufe werden zunächst Eingangsquoten ermittelt. Dazu werden für jeden Altersjahrgang der fünf-, sechs-, sieben- und achtjährigen Wohnbevölkerung die Anteile von Schülern berechnet, die zuletzt die erste Jahrgangsstufe an einer Grundschule besuchten. Als Ergebnis erhält man altersspezifische Eingangsquoten in das allgemeinbildende Schulsystem. Anschließend werden die Eingangsquoten auf die entsprechenden Altersjahrgänge der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung des HSL angewendet und die einzelnen Werte addiert. Die Summe ergibt den ersten Schuljahrgang. Die ermittelten Quoten werden über den gesam-

ten Zeitraum beibehalten; es wird somit angenommen, dass die Anteile der Fünf-, Sechs-, Sieben- und Achtjährigen im ersten Schuljahr an allen Kindern des jeweiligen Altersjahrgangs bis 2025/26 konstant bleiben. Determinanten der Höhe der ersten Jahrgangsstufe sind somit zum einen die voraussichtliche Entwicklung der fünf- bis achtjährigen Bevölkerung und zum anderen das zuletzt beobachtete Einschulungsverhalten dieser Jahrgänge.

#### Vorausberechnung der zweiten und aller folgenden Jahrgangsstufen

Alle weiteren Jahrgänge werden mit Hilfe von sogenannten Übergangsquoten berechnet. Die Übergangsquoten bilden das Übergangsverhalten eines bestimmten Schuljahrgangs in den nächsten Jahrgang im darauffolgenden Schuljahr ab. Beispielsweise besuchten im Landkreis Bergstraße im Schuljahr 2008/09 913 Schülerinnen und Schüler die Jahrgangsstufe 5 an einer Realschule. Ein Jahr später wurden 888 Kinder in der Stufe 6 an einer Realschule unterrichtet. Daraus ergibt sich eine Übergangsquote in Höhe von 97,3 % von der Stufe 5 in die Stufe 6 an Realschulen im Landkreis Bergstraße. Nach diesem Verfahren werden die Übergangsquoten für alle Jahrgänge ab Stufe 2 in den Grundschulen, Förderstufen, Hauptschulen, Realschulen, Gymnasien und den Integrierten Jahrgangsstufen sowohl für die Kreise als auch für das Land Hessen berechnet. Für den acht- und neunjährigen gymnasialen Bildungsgang werden gemeinsame Quoten ermittelt. Mit der Verwendung identischer Quoten für G8 und G9 wird die Annahme getroffen, dass sich das Übergangsverhalten von einer Stufe in die nächste zwischen G8 und G9 nicht unterscheidet; nur für den Übergang von der Stufe 4 in die Stufe 5 werden für die beiden gymnasialen Bildungsgänge separate Quoten berechnet. An den sogenannten Gelenkstellen im hessischen Schulsystem, d. h. an den Übergängen, an denen zumindest ein Teil der Schüler planmäßig die Schulform wechselt, erfolgt die Bestimmung der Quoten z. T. schulformübergreifend. Für den Eintritt in die gymnasiale Oberstufe wird für jede Schulform eine eigene Übergangsquote ermittelt.

Ausgehend vom Einschulungsjahrgang werden mit den Übergangsquoten die Werte der darauffolgenden Jahrgänge vorausberechnet. Die Schülerzahlen der zweiten Jahrgangsstufe werden ermittelt, indem die der ersten Jahrgangsstufe des Vorjahres mit der zuvor berechneten Übergangsquote vom ersten in den zweiten Jahrgang multipliziert wird. Für die dritte Jahrgangsstufe wird der zweite Jahrgang des Vorjahres mit der Übergangsquote von der zweiten in die dritte Stufe multipliziert. Der vierte Jahrgang wird ebenso fortgeschrieben. Ausgehend vom vierten Jahrgang der Grundschule werden mit den schulformspezifischen Übergangsquoten die Schüler-

1) Ausführliche Informationen zu den Modellannahmen, die den Berechnungen zugrunde liegen, enthält die Veröffentlichung „Schüler und Schulentlassene in Hessen 2025“, die unter [www.statistik-hessen.de](http://www.statistik-hessen.de) zum kostenlosen Download zur Verfügung steht. Die Veröffentlichung enthält außerdem ausführliche Ergebnisdarstellungen, auch auf regionaler Ebene.

zahlen der fünften Jahrgangsstufen an den Förderstufen, Haupt- und Realschulen, integrierten Jahrgangsstufen, achtjährigen und neunjährigen Gymnasien berechnet. Für den gesamten Zeitraum der Vorausberechnung wird unterstellt, dass die Schulstruktur aus dem Bezugsschuljahr erhalten bleibt. Anders ausgedrückt: Der Anteil der Schüler, die sich nach der Grundschule beispielsweise für ein Gymnasium entscheidet, bleibt über den gesamten Vorausberechnungszeitraum konstant. Der sechste Jahrgang für jede Schulform wird ermittelt, indem der fünfte Jahrgang des Vorjahres mit der schulformspezifischen Übergangsquote von fünf nach sechs multipliziert wird. Für die Berechnung aller weiteren Jahrgänge wird entsprechend verfahren. Die Eingangsphase der gymnasialen Oberstufe wird berechnet, indem die schulformspezifischen Übergangsquoten auf die Stufe 10 der Haupt- und Realschule sowie der integrierten Jahrgangsstufe und von G9 bzw. auf die Stufe 9 von G8 angewendet wird. Die Summe der Werte, zu denen noch die vorausgerechneten Wiederholer addiert werden, ergibt die Eingangsphase.

#### **Vorausberechnung der Förderschüler**

Da die Übergänge an den Förderschulen nicht klar definiert sind und sich somit nicht mit ähnlich stabilen Quoten abbilden lassen wie bei den anderen Schulformen, wird die Vorausberechnung für diese Schulform mit Altersquotienten durchgeführt. Dazu wurden zunächst für jede Förderschulform nach ihren entsprechenden Stufen altersspezifische Quoten anhand der Ergebnisse der Länderschulstatistik 2009/10 gebildet. Anschließend wurden diese Quoten auf die entsprechenden Jahrgänge aus der Bevölkerungsvorausberechnung angewendet. Die Stufenzuordnung ist in den einzelnen Förderschularten stark unterschiedlich. Die Förderschulen werden daher nur insgesamt betrachtet, ein Ausweis der Stufen findet nicht statt.

#### **Vorausberechnung der Abgänger**

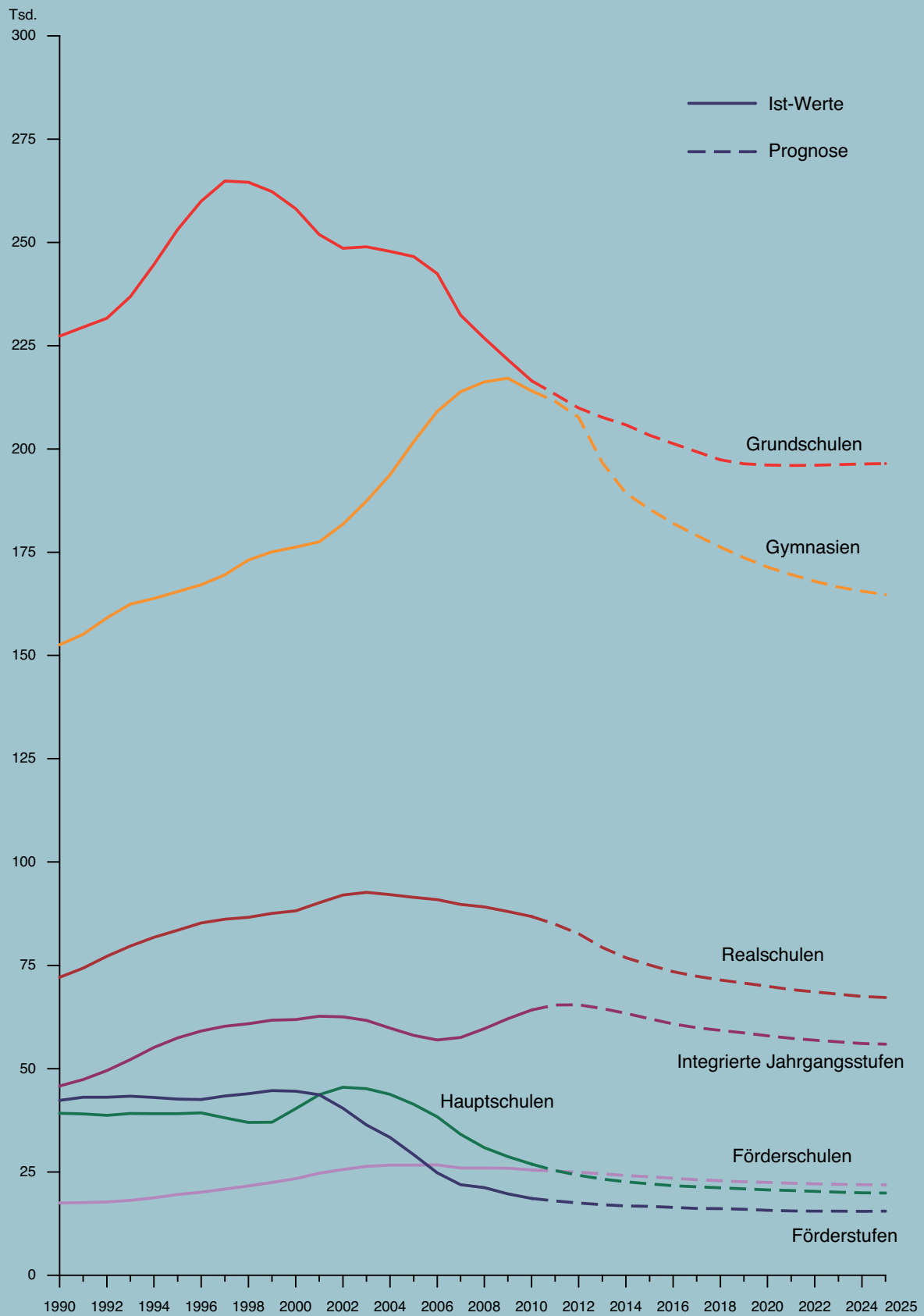
Die Modellrechnung ermittelt Zahlen für Abgänger mit und ohne Hauptschulabschluss, mit schulartspezifischem Förderschulabschluss, mit mittlerem Abschluss und mit der allgemeinen Hochschulreife. Grundlage sind die zuvor berechneten Schülerzahlen. Für die Vorausberechnung der Abgänger werden für jede Schulform und jeden Jahrgang, aus dem Schüler entlassen werden, Abschlussquoten berechnet. Die Quotenbestimmung erfolgt mit den Ergebnissen des Schulentlassjahrgangs 2009. Sie ergeben sich als Quotient aus der Zahl der Abgänger mit einer bestimmten Abschlussart und der Zahl der Schüler in dem entsprechenden Jahrgang. Beispielsweise befanden sich im Wetteraukreis im Schuljahr 2008/09 1290 Schülerinnen und Schüler in der Qualifikationsphase 2 in einer gymnasialen Oberstufe. Am Ende

des Schuljahrs erhielten 1208 von ihnen ein Zeugnis mit der allgemeinen Hochschulreife. Die entsprechende Abschlussquote hat danach für den Wetteraukreis einen Wert von 93,6 %. Anschließend werden die Quoten für jede Schulform und jeden Jahrgang mit den zuvor vorausgerechneten Schülerzahlen multipliziert. Danach werden die Ergebnisse nach Art des Abschlusses aufaddiert. Von den Absolventen mit Realschulabschluss werden diejenigen subtrahiert, die anschließend in eine gymnasiale Oberstufe wechseln und somit noch nicht die allgemeinbildenden Schulen verlassen. Es handelt sich dabei um die Wechsler aus den Haupt- und Realschulen sowie den integrierten Jahrgangsstufen in die gymnasiale Oberstufe, die zuvor in der Schülervorausberechnung ermittelt wurden. Damit soll verhindert werden, dass im Zeitablauf diese Schüler zweimal als Abgänger ausgewiesen werden. Der oben skizzierten Vorgehensweise liegt die Annahme zugrunde, dass sich das „Abgangsverhalten“ der Schüler bis 2025 nicht verändert. Das heißt z. B., dass trotz steigender Übergänge auf das Gymnasium in den letzten Jahren der Anteil der Fünftklässler, die 8 bzw. 9 Jahre später die allgemeine Hochschulreife erlangen, gleich bleibt.

#### **Zuletzt beobachteter Rückgang der Schülerzahlen wird sich fortsetzen**

Die Zahl der Schüler an den allgemeinbildenden Schulen in Hessen unterlag im langjährigen Vergleich starken Schwankungen. Sie erreichte Mitte der Siebzigerjahre ihren Höchstwert; damals besuchten rund 863 000 Kinder und Jugendliche eine allgemeinbildende Schule in Hessen. Der anschließende Rückgang dauerte bis Ende der Achtzigerjahre an. Im Schuljahr 1988/89 wurden gut 581 000 Kinder und Jugendliche an den allgemeinbildenden Schulen in Hessen unterrichtet. Seit 1991/92 liegen die Schülerzahlen wieder bei über 600 000, sie stiegen bis auf knapp unter 700 000 im Schuljahr 2003/04. Gründe für die Zunahme seit Ende der Achtzigerjahre waren die Zuwanderungen nach der Wiedervereinigung und eine positive Geburtenentwicklung, die Mitte der Achtzigerjahre einsetzte und im Jahr 1997 ihren Höhepunkt erreichte. Nach 2003 gingen die Schülerzahlen an den allgemeinbildenden Schulen insgesamt zurück; 2009/10 lagen sie bei 663 000. Nach den Ergebnissen der Modellrechnung werden die Schülerzahlen an den allgemeinbildenden Schulen weiter abnehmen: Für das Jahr 2014 wurde erstmals wieder ein Wert von unter 600 000 vorausgerechnet. Im Jahr 2025 werden voraussichtlich noch etwa 542 000 Kinder und Jugendliche eine hessische Schule besuchen und damit mehr als 120 000 oder 18 % weniger als im Basisjahr 2009. Von dem Rückgang der Schülerzahl, der in den nächsten Jahren zu erwarten ist, sind alle Schulformen – in unterschiedlichen Ausmaßen – betroffen.

# Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen in Hessen 1990 bis 2025<sup>1)</sup> nach Schulformen<sup>2)</sup>



HSL 25/11

1) Ab 2010: Vorausberechnung. — 2) Einschl. entsprechender Zweige an Gesamtschulen.

**1. Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen  
in Hessen 1990 bis 2025<sup>1)</sup> nach Schulformen<sup>2)</sup>**

Jahr	Insgesamt	davon								
		Grund- schulen	Förder- stufen	Haupt- schulen	Real- schulen	Gymnasien	davon		integrierte Jahrgangs- stufen	Förder- schulen
							Sekundar- stufe I	Sekundar- stufe II		
1990	596 769	227 320	42 312	39 178	72 105	152 599	101 896	50 703	45 805	17 450
1995	660 816	253 123	42 643	39 095	83 504	165 470	112 442	53 028	57 455	19 526
2000	692 718	258 151	44 540	40 315	88 203	176 256	120 959	55 297	61 859	23 394
2005	695 056	246 578	29 149	41 374	91 477	201 796	142 013	59 783	58 039	26 643
2006	689 236	242 464	24 776	38 342	90 911	209 120	146 771	62 349	56 922	26 701
2007	675 517	232 436	21 887	34 109	89 727	213 854	149 689	64 165	57 561	25 943
2008	669 858	226 844	21 226	30 878	89 141	216 219	149 546	66 673	59 632	25 918
2009	663 082	221 613	19 666	28 688	88 015	217 145	147 458	69 687	62 061	25 894
2010	652 550	216 564	18 560	26 901	86 812	214 048	133 916	80 132	64 188	25 477
2011	643 679	213 245	17 987	25 346	84 958	211 537	126 374	85 163	65 418	25 188
2012	632 225	209 953	17 451	24 189	82 615	207 669	123 040	84 629	65 441	24 907
2013	613 062	207 677	17 060	23 271	79 321	196 693	120 461	76 232	64 525	24 515
2014	598 994	205 871	16 787	22 634	76 834	189 331	118 238	71 093	63 393	24 144
2015	588 455	203 328	16 647	22 086	75 082	185 426	115 941	69 485	62 058	23 828
2016	579 199	201 329	16 402	21 678	73 471	182 013	113 946	68 067	60 822	23 484
2017	571 417	199 350	16 179	21 384	72 364	179 091	112 452	66 639	59 930	23 119
2018	564 515	197 390	16 133	21 129	71 460	176 278	111 414	64 864	59 273	22 852
2019	558 902	196 423	15 956	20 908	70 679	173 680	110 164	63 516	58 625	22 631
2020	554 203	196 114	15 688	20 668	69 919	171 433	108 820	62 613	57 939	22 442
2021	550 380	196 036	15 550	20 481	69 122	169 623	107 845	61 778	57 318	22 250
2022	547 445	196 093	15 507	20 285	68 557	168 004	106 957	61 047	56 885	22 114
2023	544 857	196 227	15 486	20 074	68 003	166 576	106 127	60 449	56 461	22 030
2024	542 874	196 378	15 482	19 952	67 469	165 598	105 691	59 907	56 086	21 909
2025	541 634	196 473	15 486	19 907	67 216	164 797	105 561	59 236	55 921	21 834

1) Ab 2010: Vorausberechnung. — 2) Einschl. entsprechender Zweige an Gesamtschulen, geplante Einführung der Mittelstufenschule nicht berücksichtigt.

### Mittelfristig unter 200 000 Grundschüler in Hessen

Anfang der Neunzigerjahre besuchten 227 300 Kinder eine Grundschule in Hessen. Die Zahl stieg bis auf 264 900 im Schuljahr 1997/98 und geht seitdem zurück. Im Herbst 2009 gab es in Hessen 221 600 Grundschüler; das entspricht einer Abnahme von 16 % innerhalb der letzten 12 Jahre. Für die Zukunft ist von einem weiteren Rückgang der Grundschülerzahlen auszugehen, er wird allerdings nicht mehr so stark ausfallen wie in den letzten Jahren. Im Jahr 2017 werden danach erstmals weniger als 200 000 Kinder in einer hessischen Grundschule unterrichtet. Für das Jahr 2025 wurden 196 000 Grundschüler berechnet; das entspricht insgesamt einer Abnahme von gut 25 000 oder 11 %.

Die Zahl der Schulanfänger nahm seit 1997 relativ gesehen noch stärker ab als die der Grundschüler insgesamt; der Rückgang in diesem Zeitraum lag bei 20 %. Wurden im Schuljahr 1997/98 mit knapp 66 000 noch so viele Einschulungen gezählt wie seit den Siebzigerjahren nicht mehr, ging ihre Zahl zurück bis auf knapp 60 000

im Schuljahr 2001/02. In den beiden darauffolgenden Schuljahren stieg die Zahl der Schulanfänger auf über 63 000; danach nahm sie stark ab. Seit dem Schuljahr 2005/06 liegt die Zahl der Einschulungen unter 60 000, zuletzt bei 52 700. Damit war ihre Zahl so niedrig wie seit Anfang der Neunzigerjahre nicht mehr. Innerhalb von 6 Jahren wurde ein Rückgang der Schulanfängerzahlen von knapp 11 000 oder 17 % beobachtet. Die Entwicklung der letzten Jahre wird sich fortsetzen; allerdings wird das Ausmaß des Rückgangs nicht mehr so stark sein wie in den letzten Jahren: Im Jahr 2025 werden voraussichtlich noch etwa 48 000 Kinder in eine hessische Grundschule eingeschult werden, die Zahl würde um 9 % oder 4700 unter der des Schuljahres 2009/10 liegen. So wie bei den Gesamtzahlen der Grundschüler wird sich auch bei den Erstklässlern der Rückgang verlangsamen.

Da die Grundschule eine wohnortnahe Pflichtschule ist, wird die Höhe der Zahlen der Einschulungen und der Grundschüler weitgehend von der demografischen Entwicklung der Kinder im Grundschulalter bestimmt.

Der Rückgang sowohl der Einschulungs- als auch der Grundschülerzahlen insgesamt ist eine Folge der rückläufigen Zahl der Kinder im Grundschulalter, die in den letzten Jahren beobachtet und nach der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung für die nächsten Jahre fortgeschrieben wurden.

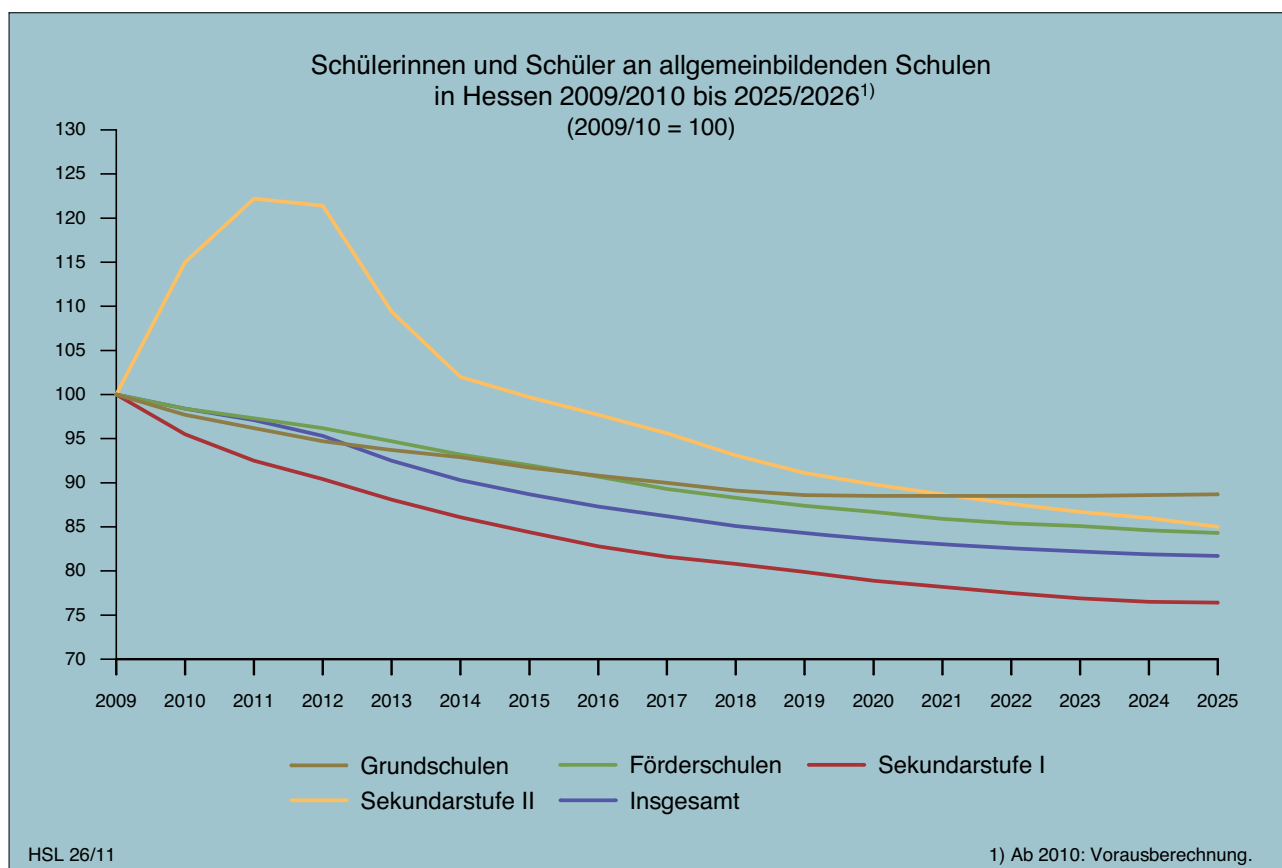
Seit Anfang der Neunzigerjahre stieg die Zahl der Förderschüler von gut 17 000 bis auf über 26 700 im Schuljahr 2006/07 an. Danach war ein leichter Rückgang zu beobachten; im Schuljahr 2009/10 wurden knapp 25 900 Förderschüler unterrichtet. Aufgrund der seit 1997 zurückgehenden Geburtenzahlen ist mit einem weiteren Rückgang der Förderschülerzahlen zu rechnen. Für das Jahr 2025 wurden 22 000 Förderschüler vorausberechnet; das entspricht einer Abnahme von 4000 oder 16 % gegenüber dem Referenzschuljahr 2009/10.

### Weiterführende Schulen: Immer mehr Gymnasiasten im Zeitablauf

Die Schülerzahlen in den Schulformen der Sekundarstufe I insgesamt werden im Wesentlichen ebenfalls von der demografischen Entwicklung bestimmt. Seit Anfang der Neunzigerjahre stiegen sie zunächst von gut 300 000 auf etwa 368 000 in den Schuljahren 2002/03 und 2003/04 an. Danach übertrug sich der Rückgang der Grundschülerzahl in die Sekundarstufe I; 2009/10 lag die Zahl bei 346 000. Die Verteilung der Schülerzahlen auf die einzelnen Schulformen hat sich im Zeitablauf stark gewan-

delt. Sie wird beeinflusst durch ein wohnortnahes Angebot und durch die geänderten Bildungspräferenzen der Schüler bzw. ihrer Eltern.

Die Entwicklung der Schülerzahl an der Förderstufe war in der Vergangenheit von einem starken Rückgang gekennzeichnet (Tabelle 1). Besuchten Anfang der Neunzigerjahre noch mehr als 42 000 Kinder eine Förderstufe, ging ihre Zahl bis zum Schuljahr 2009/10 um mehr als die Hälfte auf 19 700 zurück. Die Zahl der Hauptschüler ging seit Anfang der Neunzigerjahre ebenfalls zurück, und zwar von 39 200 auf 28 700 (- 27 %). Damit besuchten im Schuljahr 2009/10 so wenige Kinder und Jugendliche eine Hauptschule wie noch nie. An den Realschulen nahmen die Schülerzahlen im langjährigen Vergleich zu. Im Schuljahr 1990/91 wurden sie von 72 100 Schülerinnen und Schülern besucht. Die Zahl stieg kontinuierlich an und erreichte zwischenzeitlich Werte von über 90 000. Zuletzt gingen die Zahlen leicht zurück; im Schuljahr 2009/10 wurden 88 000 Realschüler gezählt. Dieser Wert war um 22 % höher als der von 1990. In den integrierten Jahrgangsstufen war seit Anfang der Neunzigerjahre zunächst ebenfalls eine starke Zunahme der Schülerzahlen zu beobachten. Ihre Zahl stieg von 45 800 im Schuljahr 1990/91 bis auf 62 700 im Schuljahr 2001/02. Danach gingen die Schülerzahlen zurück, aber seit 2007/08 konnte diese Schulform wieder deutliche Anstiege verzeichnen. 2009/10 wurden gut 62 000 Kinder und Jugendliche in den integrierten Jahrgangsstu-





## 2. Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen<sup>1)</sup> in Hessen 2009 bis 2025 nach Stufen/Schulformen

Jahr	Insgesamt	davon			
		Grund- schule	Förder- schule	Se- kunda- stufe I <sup>2)</sup>	Se- kunda- stufe II
2009	663 082	221 613	25 894	345 888	69 687
2010	652 550	216 564	25 477	330 377	80 132
2011	643 679	213 245	25 188	320 083	85 163
2012	632 225	209 953	24 907	312 736	84 629
2013	613 062	207 677	24 515	304 638	76 232
2014	598 994	205 871	24 144	297 886	71 093
2015	588 455	203 328	23 828	291 814	69 485
2016	579 199	201 329	23 484	286 319	68 067
2017	571 417	199 350	23 119	282 309	66 639
2018	564 515	197 390	22 852	279 409	64 864
2019	558 902	196 423	22 631	276 332	63 516
2020	554 203	196 114	22 442	273 034	62 613
2021	550 380	196 036	22 250	270 316	61 778
2022	547 445	196 093	22 114	268 191	61 047
2023	544 857	196 227	22 030	266 151	60 449
2024	542 874	196 378	21 909	264 680	59 907
2025	541 634	196 473	21 834	264 091	59 236

1) Ab 2010: Vorausberechnung. — 2) Förderstufen, Haupt- und Realschulen, integrierte Jahrgangsstufen, G9 (Stufen 5-10), G8 (Stufen 5-9).

fen unterrichtet. Die Zuwachsrate in dem betrachteten Zeitraum liegt somit bei 35 %. Die Zahl der Gymnasiasten der Sekundarstufe I stieg im langjährigen Vergleich kontinuierlich an. Wurden im Schuljahr 1990/91 in Hessen 101 900 Gymnasiasten in den Stufen 5 bis 10 unterrichtet, lag diese Zahl in den Schuljahren 2007/08 und 2008/09 bei knapp unter 150 000. Der anschließende Rückgang um etwa 2000 ist allein auf die Schulzeitverkürzung in den gymnasialen Bildungsgängen und nicht auf eine Änderung der Bildungspräferenzen zurückzuführen, da zu Beginn des Schuljahres 2009/10 die ersten Schüler, die sich in einem achtjährigen gymnasialen Bildungsgang befinden, von der Stufe 9 in die gymnasiale Oberstufe wechselten. Die Zunahme der Schülerzahl in der Sekundarstufe I der Gymnasien lag in dem betrachteten Zeitraum bei 45 %. Das war gleichzeitig die höchste Zunahme unter allen Schulformen der Sekundarstufe I.

### Rückgang der Schülerzahl in der Sekundarstufe I wird sich fortsetzen

In den nächsten Jahren werden die Schülerzahlen in der Sekundarstufe I stark zurückgehen (Tabelle 2). Für das Jahr 2025 wurden 264 000 Schüler vorausberechnet. Damit würden über 80 000 oder 24 % weniger Schüler in der Sekundarstufe unterrichtet als 2009. Dieser Rückgang folgt zum einen aus den stark abnehmenden Einschulungszahlen, die seit dem Schuljahr 2003/04 beobachtet und auch für die Zukunft mit dem Modell

vorausberechnet wurden. Weiterhin wird die flächen-deckende Einführung des achtjährigen gymnasialen Bildungsgangs zu einem Rückgang der Schülerzahl in der Sekundarstufe I führen. Dadurch dürften die Schülerzahlen in den 10. Jahrgangsstufen der Sekundarstufe I bis 2025 um mehr als die Hälfte abnehmen, während für die Stufen 5 bis 9 nur Rückgänge zwischen 17 und 23 % vorausberechnet wurden.

Der Rückgang aufgrund der Verkürzung der Gymnasialzeit in der Sekundarstufe I des Gymnasiums begann 2009 und wird bis zum Jahr 2011 andauern. Bis 2011 werden 21 000 weniger Gymnasiasten die Sekundarstufe I besuchen; das entspricht einem Absinken von 14 % innerhalb von 2 Jahren (Tabelle 1). Die darauf folgende Abnahme dürfte moderater sein und ist auf die Bevölkerungsentwicklung zurückzuführen. Insgesamt wurde für die Sekundarstufe I des Gymnasiums bis 2025 eine Abnahme von über 40 000 oder 28 % vorausberechnet.

Die steigenden Übergänge in den letzten Jahren haben zur Folge, dass in den integrierten Jahrgangsstufen die Schülerzahlen zunächst ansteigen dürften. Ab 2013 ist jedoch mit einem Rückgang bis auf 56 000 im Jahr 2025 zu rechnen. Im Vergleich zum Schuljahr 2009/10 entspricht das einer Abnahme von 6000 oder 10 %. Unter den Modellannahmen ist die integrierte Jahrgangsstufe somit die Schulform mit der geringsten relativen Abnahme der Schülerzahlen.

Die Tabelle 1 gibt ebenfalls die voraussichtliche Entwicklung der Schülerzahlen an Förderstufen sowie Haupt- und Realschulen unter Status-quo-Bedingungen wieder. Als problematisch für die Status-quo-Berechnung auf der Basis des Schuljahres 2009/10 ist anzusehen, dass mit der Mittelstufenschule die Einführung einer neuen Schulform geplant ist. Mit der Mittelstufenschule soll auf die demografische Entwicklung und die Anforderungen der Wirtschaft an schulische Bildung reagiert werden. In den Jahrgangsstufen 5 bis 7 können die Bildungsgänge der Haupt- und Realschule schulformübergreifend unterrichtet werden, anschließend erfolgt die Entscheidung für einen Bildungsgang der Realschule, der zu einem mittleren Abschluss führt, oder für einen praxisorientierten Bildungsgang, der mit einem Hauptschulabschluss beendet werden soll. Ziel ist zum einen die Sicherstellung der Ausbildungsreife aller Schüler, und zum anderen, dass alle Jugendlichen einen Schulabschluss erlangen. Die Einführung dieser neuen Schulform konnte bei der Vorausberechnung nicht berücksichtigt werden, da keine Informationen über die schulartspezifischen Übergangs- und Abgangsquoten vorliegen. Durch die geplante Einführung der neuen Schulform werden die in den Tabellen und Schaubildern dargestellten vorausberechneten Zahlen der Förderstufen-, Haupt- und Realschüler ent-

sprechend überhöht sein; sie sind aber der Vollständigkeit halber abgebildet. Die zukünftige Entwicklung in den Förderstufen sowie den Haupt- und Realschulen soll an dieser Stelle aber nicht näher erläutert werden, da diese Schüler sich zusätzlich auf die Mittelstufenschule verteilen werden. Implizite Annahme ist ferner, dass das Übergangsverhalten in das Gymnasium und in die integrierte Jahrgangsstufe nicht von der Einführung der Mittelstufenschule beeinflusst wird.

Die starken Schwankungen hinsichtlich des Angebots und der Schulwahl nach der Grundschulzeit im Zeitablauf führen zu entsprechenden Änderungen der zahlenmäßigen Bedeutung der einzelnen Schulformen unter den weiterführenden Schulen. Entsprechend haben sich diese geändert und werden sich weiterhin ändern. Im Jahr 1990/91 war bereits das Gymnasium die am häufigsten besuchte Schulform der Sekundarstufe I; der Anteil lag bei etwa einem Drittel. Die Realschule besuchten 24 %, die integrierten Jahrgangsstufen 15 %, die Förderstufen 14 % und die Hauptschulen 13 % der Schüler in den Stufen 5 bis 10. Bis 2009/10 ging die zahlenmäßige Bedeutung der Hauptschulen und Förderstufen stark zurück; die Anteile lagen bei 8,3 bzw. 5,7 %. Dagegen konnten die Gymnasien und die integrierten Jahrgangsstufen ihre Anteile an allen Schülern in der Sekundarstufe I deutlich ausbauen; sie betrugen knapp 43 bzw. 18 %. Der Anteil der Realschüler an den Schülern der Sekundarstufe I stieg auf gut ein Viertel an. Trotz der Schulzeitverkürzung werden 2025 40 % aller Schüler der Sekundarstufe I ein Gymnasium besuchen und weitere 21 % eine integrierte Jahrgangsstufe. Die verbleibenden 39 % verteilen sich nach der Vorausberechnung auf die Förderstufen sowie die Haupt-, Real- und Mittelstufenschulen.

#### **Zunächst weiterhin zunehmende Schülerzahl in der gymnasialen Oberstufe**

Die Schülerzahl in der Sekundarstufe II ist in der Vergangenheit stark angestiegen. Bereiteten sich 1990/91 noch etwa 51 000 Schüler an den allgemeinbildenden Schulen auf den Erwerb einer Hochschulzugangsberechtigung vor, lag diese Zahl 2009/10 bei knapp 70 000; das entspricht einer Steigerung von 37 %. Bis 2014 werden die Schülerzahlen in der Sekundarstufe II über dem Niveau des Schuljahres 2009/10 liegen und erst danach darunter. Aufgrund der bereits erwähnten Einführung des achtjährigen gymnasialen Bildungsgangs sind die Schülerzahlen der Sekundarstufe II seit 2009/10 erhöht. Ab dem Schuljahr 2014/15, wenn der letzte bedeutende Jahrgang aus den neunjährigen Gymnasien entlassen ist, wird dieser Effekt wegfallen. Nach der Modellrechnung wird ab 2015 die Schülerzahl in der Sekundarstufe II nicht mehr über 70 000 liegen. In dem Zeitraum von 2009 bis 2025 dürfte die Schülerzahl in der Sekundarstu-

fe II insgesamt von 69 700 auf etwa 59 000 und damit um knapp 11 000 oder 15 % zurückgehen.

Aus mehreren Gründen wird das Absinken der Schülerzahlen in der Sekundarstufe II bis 2025 weniger stark ausfallen als in der Sekundarstufe I. Zum einen stiegen die Übergangsquoten in die gymnasialen Bildungsgänge in den letzten Jahren stark an. Seit 2005/06 liegen die Übergangsquoten der Grundschüler in die fünfte Stufe eines Gymnasiums bei über 40 %; in den letzten beiden Jahren sogar bei knapp 45 %. Parallel dazu nahmen die Übergänge aus der letzten Stufe der Realschulen und integrierten Jahrgangsstufen in die Eingangsstufe der gymnasialen Oberstufe zu. Zum anderen werden sich die seit 2004 stark sinkenden Einschulungszahlen erst nach 2012 in der Sekundarstufe II bemerkbar machen, wenn der Einschulungsjahrgang 2004 in die Einführungsphase der gymnasialen Oberstufe eintritt. Ferner verringern sich durch die Einführung von G8 nur die Schülerzahlen der Sekundarstufe I der Gymnasien, nicht aber die in der Sekundarstufe II. Insgesamt dürften die Schülerzahlen an den Gymnasien bis 2025 um etwa 52 000 oder 24 % auf etwa 164 800 zurückgehen.

#### **Zahl der Schulentlassenen zukünftig stark rückläufig**

Die Zahl der Schulentlassenen aus allgemeinbildenden Schulen stieg zwischen 2000 und 2009 von 57 300 auf gut 62 300 und damit um 8,7 % an. Die seit 2003 stark abnehmenden Einschulungszahlen haben zur Folge, dass mittelfristig ein starker Rückgang der Schulentlassenen zu erwarten ist. Für 2025 ist mit rund 51 000 Entlassenen zu rechnen; das entspricht einem Rückgang von 11 000 oder 18 %.

Das Ausmaß der Abnahme wird bis 2025 für die einzelnen Abschlussarten unterschiedlich sein. Dafür gibt es mehrere Gründe. Zum einen wird mit dem der Vorausberechnung zugrunde liegenden Modell der Durchlauf der Einschulungsjahrgänge durch das Schulsystem simuliert. Der starke Rückgang aufgrund der seit 7 Jahren zurückgehenden Einschulungszahlen setzt somit für die einzelnen Abschlussarten zu unterschiedlichen Zeitpunkten ein. Danach ist ab 2013 mit einem Rückgang der Abgänger mit Hauptschulabschluss und ein Jahr später mit einer entsprechenden Abnahme der Entlassenen mit Realschulabschluss zu rechnen. Ein allein durch die sinkenden Einschulungen bedingter Rückgang der Abiturientenzahlen wäre ab 2017 zu erwarten.

Diese demografischen Effekte werden von weiteren Faktoren überlagert, wie z. B. der Änderung des Schulwahlverhaltens im Zeitablauf. In den letzten Jahren wurden von den Kindern und Jugendlichen bzw. ihren Eltern vermehrt Schulformen gewählt, die tendenziell höher qualifizierende Schulabschlüsse vermitteln. Die Anteile der Kinder, die nach der Grundschule und nach der sechsten

Schulentlassene aus allgemeinbildenden Schulen in Hessen  
2000 bis 2025<sup>1)</sup> nach Abschlussart<sup>2)</sup>



HSL 27/11

1) Ab 2010: Vorausberechnung. — 2) Einschl. entsprechender Zweige an Gesamtschulen.

### 3. Schulentlassene aus allgemeinbildenden Schulen in Hessen 2000 bis 2025<sup>1)</sup> nach Abschlussarten

Jahr	Insgesamt	davon				
		ohne Hauptschulabschluss	mit Hauptschulabschluss	mit Realschulabschluss	mit allgemeiner Hochschulreife	mit schulart-spezifischem Förderschulabschluss
2000	57 299	4 343	13 685	20 785	16 361	2 125
2005	57 613	2 882	15 199	21 907	15 227	2 398
2006	61 081	2 867	15 412	23 869	16 365	2 568
2007 <sup>2)</sup>	.	.	.	.	.	.
2008	61 011	2 342	14 355	24 199	17 979	2 136
2009	62 304	2 403	13 750	25 518	18 572	2 061
2010	62 974	2 298	14 211	25 035	19 370	2 060
2011	62 662	2 240	14 574	24 055	19 767	2 026
2012	63 505	2 188	14 436	23 908	20 970	2 003
2013	70 612	2 116	13 881	24 757	27 877	1 981
2014	65 535	2 061	13 427	23 581	24 517	1 949
2015	61 044	2 006	13 075	22 779	21 265	1 919
2016	59 097	1 949	12 625	22 210	20 418	1 895
2017	57 405	1 907	12 309	21 447	19 874	1 868
2018	56 536	1 875	12 055	20 951	19 817	1 838
2019	55 269	1 857	11 904	20 492	19 199	1 817
2020	54 400	1 834	11 829	20 260	18 678	1 799
2021	53 547	1 809	11 582	20 111	18 261	1 784
2022	52 758	1 800	11 507	19 666	18 015	1 770
2023	52 481	1 785	11 487	19 574	17 876	1 759
2024	51 868	1 758	11 283	19 527	17 548	1 752
2025	51 145	1 742	11 122	19 152	17 387	1 742
1) Ab 2010: Vorausberechnung. — 2) Aus programmtechnischen Gründen lagen uns keine Daten vor.						

Jahrgangsstufe auf eine Hauptschule wechseln, nahmen in den letzten Jahren ab. Mit den insgesamt sinkenden Schülerzahlen hat das zur Konsequenz, dass unter den beschriebenen Status-quo-Bedingungen auch die Schülerzahlen in den nachfolgenden Jahrgängen und damit die Abgängerzahlen aus der Hauptschule überdurchschnittlich stark zurückgehen werden. Das hat insbesondere Auswirkungen auf die vorausberechneten Zahlen der Abgänger mit und ohne Hauptschulabschluss. Dagegen gab es bei den Realschulen auch zuletzt noch steigende Übergänge in die Stufe 7, während die Übergangsquoten in die Stufe 5 in den letzten Jahren konstant waren. Die Übergangsquote von den Grundschulen in die integrierten Jahrgangsstufen stieg in den letzten Jahren stark an; innerhalb von 5 Jahren erhöhte sie sich

2) Vom kommenden Schuljahr an wird es in Hessen einen Schulversuch zur Gleichstellung mit dem Mittleren Abschluss für G8-Schüler beim Verlassen der Schule nach der Stufe 9 geben. Der Schulversuch ist zunächst auf 5 Jahre befristet, und es sollen landesweit rund 30 Schulen daran teilnehmen können. Die Mitteilung zu dieser politischen Maßnahme wurde im März 2011 herausgegeben und somit einige Zeit nach der Veröffentlichung der Vorausberechnungsergebnisse. Die vorausberechneten Absolventenzahlen unterliegen somit der inzwischen überholten Annahme, dass alle Abgänger aus der Stufe 9 in G8 lediglich einen dem Hauptschulabschluss gleichgestellten Abschluss erhalten. Die Auswirkungen beeinträchtigen die Aussagekraft der vorausberechneten Werte höchstens geringfügig.

von 14 auf 19 %. Dadurch werden in der Folge auch relativ mehr Schüler die integrierte Jahrgangsstufe mit einem allgemeinbildenden Abschluss verlassen. Da mehr als ein Viertel der Zehntklässler aus der integrierten Jahrgangsstufe anschließend in die gymnasiale Oberstufe wechseln, dürften unter Status-quo-Bedingungen auch die Abiturientenzahlen in Hessen durch diesen Effekt positiv beeinflusst werden. Den gleichen Effekt dürften die steigenden Übergänge in die Stufe 5 und die Einführungsphase der Gymnasien haben.

Durch die Einführung von G8 werden sich die Abiturientenzahlen insbesondere in den Jahren 2013 und 2014 stark erhöhen. Weiterhin sind mit dieser Maßnahme auch langfristig Auswirkungen auf die Zahlen der Abgänger mit Haupt- und Realschulabschluss verbunden. Erwerben im neunjährigen gymnasialen Bildungsgang die Abgänger aus der Sekundarstufe I einen Realschulabschluss, wenn sie das allgemeinbildende Schulsystem verlassen, wird derzeit den entsprechenden Abgängern eines achtjährigen gymnasialen Bildungsgangs der Hauptschulabschluss zuerkannt<sup>2)</sup>. Wird der Abschluss an G8 erworben, berechtigt dieser u. a. dazu, anschließend in ein berufliches Gymnasium oder eine Fachoberschule

zu wechseln. In den meisten Fällen wechselten in der Vergangenheit die Abgänger aus dem Abschlussjahrgang der gymnasialen Mittelstufe in eine berufliche Schule, um dort eine Hochschulzugangsberechtigung zu erwerben. Nach fundierten Schätzungen traf das hessenweit 2009 auf mehr als 90 % der knapp 2500 Abgänger zu, die das Gymnasium nach der Stufe 10 mit dem mittleren Abschluss verließen.

### **Bis 2025 nur geringe Abnahme bei den Abiturientenzahlen**

Im Sommer 2025 werden nach der vorliegenden Modellrechnung etwa 1700 Abgänger ohne Hauptschulabschluss die allgemeinbildenden Schulen verlassen. Damit dürfte sich diese Zahl gegenüber 2009 um 700 bzw. über ein Viertel verringern. Für die Abgänger mit Hauptschulabschluss wurde ein Wert von 11 000 vorausgerechnet. Da nach den derzeitigen Regelungen an die Absolventen aus der Mittelstufe von G8 nur ein Hauptschulabschluss vergeben wird, sind allein 1900 von ihnen Gymnasialabgänger, die allerdings in der Regel auf eine berufliche Schule wechseln dürften. Von diesen Abgängern gab es 2009 erst wenige, sodass die Einführung von G8 dazu führt, dass bis 2025 die Zahl der Abgänger mit Hauptschulabschluss weniger stark absinken wird wie ohne diese Maßnahme. Insgesamt wird sie voraussichtlich um etwa 2600 oder 19 % zurückgehen. Mit einem Realschulabschluss dürften im Jahr 2025 etwa 19 000 Jugendliche die allgemeinbildenden Schulen verlassen; das entspricht einem Rückgang von rund 6000 oder einem Viertel. Auch hier wird die Höhe von der Einführung von G8 bei gleichzeitigem Rückgang von G9-Schülern beeinflusst: Verließen 2009 noch 2300 Schülerinnen und Schüler die Mittelstufe eines Gymnasiums mit dem Realschulabschluss, wurde für 2025 ein Wert von knapp 200 vorausgerechnet. Durch die Einführung von G8 verlassen die Gymnasiasten die Mittelstufe in Zukunft in der Regel mit einem Hauptschulabschluss, sodass der Rückgang der Abgängerzahlen mit Realschulabschluss dadurch verstärkt werden wird. Da der größte Teil dieser Abgänger anschließend zum Erwerb einer Hochschulzugangsberechtigung auf eine berufliche Schule wechselt, dürfte dies auf die Nachfrage am Ausbildungsmarkt kaum Auswirkungen haben. Die Zahl der Abgänger mit einem schulartspezifischen Förderschulabschluss dürfte 2025 bei etwa 1700 liegen; das wären knapp 300 oder 15 % weniger als 2009.

Bei den Zahlen der Abgänger mit der allgemeinen Hochschulreife ist in den nächsten Jahren zunächst mit einem Anstieg zu rechnen. Die Zunahme ist zum einen in den steigenden Geburtenzahlen begründet, die bis 1997 zu verzeichnen waren und bis 2015 und 2016 zu steigenden Abiturientenzahlen führen werden. Eine weitere Ur-

sache ist der bereits erwähnte Anstieg der Übergangsquoten auf das Gymnasium in den letzten Jahren. Unter der Status-quo-Annahme führt das ebenfalls zu steigenden Abiturientenzahlen. Die flächendeckende Einführung des achtjährigen Gymnasiums wird vorübergehend die Abiturientenzahlen stark erhöhen. Im Sommer 2012 werden die ersten Abiturienten aus dem achtjährigen Gymnasium die Schule verlassen. Gleichzeitig wird der letzte vollständige Abiturientenjahrgang aus den neunjährigen Gymnasien von der Schule abgehen. Bis zum Ende des Schuljahres 2013/14 werden gleichzeitig nennenswerte Abiturientenzahlen aus G8 und G9 entlassen, sodass es in diesen Jahren zu hohen Abgängerzahlen mit der allgemeinen Hochschulreife kommen wird. In den Jahren 2013 und 2014 werden die Abiturientenzahlen aufgrund der Umstellung sogar über denen der Abgänger mit Realschulabschluss liegen. Ab 2015 fällt der Effekt der Einführung von G8 auf die Abiturientenzahlen weg. Auch danach werden sie nach der Modellrechnung auf einem hohen Niveau von über 19 000 bleiben, erst für den Sommer 2020 wird die Zahl wieder der von 2009 entsprechen. Für 2025 wurden 17 000 Abgänger mit einer allgemeinen Hochschulreife vorausgerechnet, das entspricht einem Rückgang von über 1000 oder 6,4 % im Vergleich zu 2009.

Obwohl die Zahl der Schulentlassenen mit Realschulabschluss stark zurückgehen wird, wird dieser auch im Jahr 2025 noch der am häufigsten erworbene Abschluss in Hessen sein. Während 2009 noch 41 % aller Schulentlassenen einen Realschulabschluss erreichen konnten, werden es nach der Modellrechnung im Jahr 2025 etwa 37 % sein. Die Bedeutung der Absolventen mit allgemeiner Hochschulreife wird stark zunehmen, ihr Anteil an allen Schulentlassenen dürfte von 30 % im Jahr 2009 bis 2025 auf etwa 34 % anwachsen. Dagegen wird der Anteil der Abgänger mit Hauptschulabschluss im Jahr 2025 wie schon 2009 bei etwa 22 % liegen. Der Anteil der Abgänger ohne Hauptschul- und der mit schulartspezifischem Förderschulabschluss wird hessenweit jeweils 3,4 % betragen (2009: 3,9 bzw. 3,3 %).

Grundsätzlich ist die Zahl der Schulabgänger von Bedeutung für die zukünftige Nachfrage nach Ausbildungs- und Studienplätzen. Bei der Interpretation der Zahl der Schulentlassenen ist zu beachten, dass die Quoten schulformbezogen ermittelt und auf die entsprechend vorausgerechneten Schüler bezogen wurden. Diese Quoten wurden über den Zeitraum konstant gehalten. So wurde zum Beispiel unterstellt, dass der Anteil der Kinder, die in die fünfte Stufe eines Gymnasiums wechseln und 8 bzw. 9 Jahre später die allgemeine Hochschulreife erlangen, im Vergleich zum Abschlussjahr 2009 unverändert bleibt. Es bleibt abzuwarten, ob die Schüler, die heute in ein Gymnasium wechseln, genauso erfolgreich sein werden wie ihre Vorgängerjahrgänge.

## Abschließende Bemerkungen

Die hier vorgestellte Vorausberechnung zu den allgemeinbildenden Schulen erfolgte unter Fortschreibung der Bedingungen im Bezugszeitraum. Die Faktoren, die die Höhe der vorausberechneten Werte beeinflussen, sind nur eingeschränkt vorherzubestimmen. Zum einen unterliegt die verwendete Bevölkerungsvorausberechnung bestimmten Annahmen bezüglich des Wanderungsverhaltens und der Geburtenziffern. Zum anderen beeinflussen bildungspolitische Entscheidungen die Schülerzahlen sowie deren Verteilung auf die verschiedenen Schulformen. Bei der aktuellen Modellrechnung wurde deutlich, dass durch die geplante Einführung der Mittelstufenschule als weitere Schulform die vorausberechneten Zahlen für Förderstufen-, Haupt- und Realschüler zu hoch sein dürften. Ferner bleibt abzuwarten, inwieweit sich der Rückgang der Zahl der Abgänger

ohne Schulabschluss durch die Einführung der Mittelstufenschule zusätzlich verringern wird. Falls sich in der Zukunft das Schulwahlverhalten nach der Grundschule grundsätzlich weiter ändern wird, wird das zusätzlich auch die Verteilung auf die Gymnasien und integrierten Jahrgangsstufen beeinflussen. Die Ausführungen zeigen, dass die Ergebnisse immer unter Berücksichtigung der zugrunde gelegten Status-quo-Annahmen zu bewerten sind. Trotz der Unsicherheiten, die mit einer derartigen Modellrechnung verbunden sind, sind die Ergebnisse eine wichtige Orientierungshilfe bezüglich der zukünftigen Entwicklungen. Sie sind dazu geeignet, politisches Handeln, wie z. B. bezüglich der Lehrerbildung, der Ausgestaltung von Schulstandorten oder der gezielten Förderung von benachteiligten Kindern und Jugendlichen zur Verhinderung eines Fachkräftemangels zu beeinflussen.

## Hessische Kreiszahlen

### Ausgewählte Daten für Landkreise und kreisfreie Städte

Für Strukturanalysen und Kreisvergleiche bringt diese Veröffentlichung zweimal jährlich reichhaltiges Material über jeden Landkreis aus allen Bereichen der amtlichen Statistik. Einiges Kreismaterial wird speziell für diese Veröffentlichung aufbereitet.

Jeder Band enthält zusätzlich Daten für die kreisangehörigen Gemeinden mit 50 000 und mehr Einwohnern und für den Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main. Ein Anhang bietet ausgewählte Daten im Zeitvergleich.

Format DIN A 4, Umfang 50 bis 70 Seiten, kartoniert.

Mit Schaubildern zu ausgewählten Themenbereichen des Inhalts.

Die Hessischen Kreiszahlen sind auch als PDF-Datei mit Excel-Anhang per E-Mail-Versand lieferbar.

Die Daten sind benutzerfreundlich abrufbar; benötigt wird Excel 97 oder höher, sowie Adobe Acrobat Reader.

**Aktuelle Angaben über die neuesten Ausgaben sowie Preise finden Sie im Internet oder nehmen Sie direkt Kontakt mit uns auf.**

Bestellen Sie bei Ihrer Buchhandlung oder direkt bei uns.  
Hessischen Statistischen Landesamt, 65175 Wiesbaden



STATISTIK HESSEN



W\_160

# Ausgewählte Daten zur wirtschaftlichen Entwicklung in Hessen

Jahr Monat Vierteljahr	Verarbeitendes Gewerbe <sup>1)</sup>				Bauhauptgewerbe <sup>3)</sup>		Einzelhandel <sup>5)</sup>	Preise	Arbeitsmarkt <sup>8)</sup>				
	Volumenindex des Auftragseingangs <sup>2)</sup> 2000 = 100			Beschäftigte	Index des Auftrags-ein-gangs <sup>4)</sup>	Beschäftigte	Index der Um-sätze <sup>6)</sup>	Ver-brucher-preis-index <sup>7)</sup>	Arbeits-lose <sup>9)</sup>	Arbeits-losen-quote <sup>10)</sup>	Gemeldete Arbeits-stellen <sup>11)</sup>	Kurz-arbeit (Perso-nen) <sup>9)</sup>	
	ins-gesamt	Inland	Ausland										
				2005 = 100	2005 = 100	2005 = 100							
Grundzahlen <sup>12)</sup>													
2008 D	104,1	99,1	108,7	360 679	113,7	23 721	99,6	106,5	204 417	7,4	32 746	7 201	
2009 D	92,9	90,1	95,4	346 683	113,0	23 064	96,3	106,6	211 156	7,7	24 493	71 893	
2010 D	104,5	95,9	112,2	339 548	94,7	23 359	99,0	107,5	198 790	7,2	30 821	...	
2009 Dezember	86,0	80,3	91,2	340 917	135,3	23 246	117,8	107,2	196 435	7,2	23 623	57 274	
4. Vj. D	94,0	88,5	98,9	342 303	111,6	23 528	106,3	106,6	.	.	.	.	
2010 Januar	102,0	87,0	115,5	336 782	79,2	22 873	86,4	106,6	214 465	7,8	22 810	66 420	
Februar	99,3	92,2	105,7	335 466	83,2	22 689	85,3	107,0	215 872	7,9	24 451	66 392	
März	118,8	106,7	129,7	336 597	103,6	22 997	104,3	107,4	212 494	7,7	25 356	56 780	
1. Vj. D	106,7	95,3	117,0	336 282	88,7	22 853	92,0	107,0	.	.	.	.	
April	104,0	94,8	112,2	336 526	78,4	23 133	98,1	107,3	207 137	7,5	27 144	38 772	
Mai	98,4	90,2	105,7	336 571	107,3	23 278	96,8	107,3	199 150	7,2	29 510	31 437	
Juni	111,4	103,6	118,3	337 632	125,3	23 162	97,6	107,3	195 338	7,1	31 923	25 279	
2. Vj. D	104,6	96,2	112,1	336 910	103,7	23 191	97,5	107,3	.	.	.	.	
Juli	102,6	95,3	109,2	339 840	100,7	23 003	98,9	107,6	199 462	7,2	34 399	19 157	
August	98,5	91,1	105,1	341 566	100,7	23 269	94,4	107,7	195 690	7,1	35 012	16 368	
September	106,6	101,8	110,8	343 599	105,5	23 277	99,0	107,6	187 013	6,8	35 331	15 981	
3. Vj. D	102,6	96,1	108,4	341 668	102,3	23 183	97,4	107,6	.	.	.	.	
Oktober	103,2	94,2	111,3	343 599	84,9	24 546	102,8	107,5	183 009	6,6	35 643	...	
November	109,1	100,5	116,9	343 607	76,8	24 330	105,1	107,6	181 571	6,6	35 059	...	
Dezember	99,9	93,4	105,8	342 792	91,3	23 750	119,2	108,8	183 987	6,7	33 210	...	
4. Vj. D	104,1	96,0	111,3	343 333	84,3	24 209	109,1	108,0	.	.	.	.	
2011 Januar	109,8	100,4	118,3	344 666	67,6	22 982	90,5	108,3	201 249	7,3	31 445	...	
Zu- bzw. Abnahme (–) jeweils gegenüber dem Vorjahr bzw. dem gleichen Zeitraum des Vorjahres in % <sup>12)</sup>													
2008 D	– 3,3	– 2,5	– 4,1	1,4	4,9	1,9	1,9	2,8	– 13,4	.	1,0	80,0	
2009 D	– 10,8	– 9,1	– 12,2	– 3,9	– 0,7	– 2,8	– 3,3	0,1	3,3	.	– 25,2	898,4	
2010 D	12,5	6,4	17,6	– 2,1	– 16,1	1,3	2,8	0,8	– 5,9	.	25,8	...	
2009 Dezember	9,3	9,7	9,0	– 4,9	10,6	0,0	– 0,3	0,8	1,3	.	– 10,9	140,0	
4. Vj.	3,1	6,8	0,2	– 5,2	9,1	– 0,4	– 1,8	0,3	.	.	.	.	
2010 Januar	21,7	11,1	30,1	– 5,0	6,5	0,4	– 3,4	0,5	0,4	.	– 2,8	68,9	
Februar	17,9	19,0	17,1	– 4,8	12,4	1,6	1,4	0,3	– 0,8	.	– 0,7	12,0	
März	31,4	33,7	29,7	– 3,9	– 22,8	1,7	8,0	0,8	– 2,8	.	– 0,5	– 29,1	
1. Vj.	23,9	21,4	25,8	– 4,6	– 5,9	1,2	2,1	0,6	.	.	.	.	
April	26,8	32,0	23,0	– 3,4	– 29,8	0,7	– 1,7	0,8	– 6,6	.	10,8	– 57,3	
Mai	19,1	25,5	14,6	– 3,0	10,8	1,9	2,3	0,8	– 7,2	.	20,3	– 65,0	
Juni	24,5	26,5	22,8	– 2,5	– 0,8	1,2	6,4	0,5	– 6,8	.	28,6	– 71,7	
2. Vj.	23,5	27,9	20,3	– 3,0	– 7,1	1,3	2,3	0,8	.	.	.	.	
Juli	– 23,6	– 45,8	12,9	– 1,5	– 6,7	0,1	2,4	0,9	– 7,5	.	37,2	– 75,8	
August	16,4	11,4	20,5	– 0,8	– 21,7	– 0,7	5,5	0,7	– 9,2	.	41,2	– 75,8	
September	5,0	5,1	5,0	– 0,4	– 36,7	– 0,4	4,0	1,1	– 8,6	.	43,5	– 77,9	
3. Vj.	– 3,9	– 18,6	12,3	– 0,9	– 23,9	– 0,3	3,8	0,9	.	.	.	.	
Oktober	1,2	0,7	1,5	0,0	– 29,0	3,1	0,2	1,0	– 7,2	.	44,4	...	
November	16,2	9,6	21,9	0,4	– 3,8	3,4	6,8	1,2	– 6,4	.	47,7	...	
Dezember	16,2	16,3	16,0	0,5	– 32,5	2,2	1,2	1,5	– 6,3	.	40,6	...	
4. Vj.	10,7	8,5	12,5	0,3	– 24,4	2,9	2,6	1,3	.	.	.	.	
2011 Januar	7,6	15,4	2,4	2,3	– 14,6	0,5	4,7	1,6	– 6,2	.	37,9	...	
Zu- bzw. Abnahme (–) jeweils gegenüber dem Vormonat bzw. dem Vorquartal in % <sup>12)</sup>													
2009 Dezember	– 8,4	– 12,4	– 4,9	– 0,4	69,4	– 1,2	19,7	0,8	1,2	.	– 0,5	– 10,1	
4. Vj.	– 12,0	– 25,1	2,5	– 0,7	– 17,0	1,2	3,6	0,0	.	.	.	.	
2010 Januar	18,6	8,3	26,6	– 1,2	– 41,4	– 1,6	– 26,7	– 0,6	9,2	.	– 3,4	16,0	
Februar	– 2,6	6,0	– 8,5	– 0,4	5,0	– 0,8	– 1,3	0,4	0,7	.	7,2	0,0	
März	19,6	15,7	22,7	0,3	24,6	1,4	22,3	0,4	– 1,6	.	2,8	– 14,5	
1. Vj.	13,5	7,7	18,3	– 1,8	– 20,5	– 2,9	– 13,5	0,4	.	.	.	.	
April	– 12,5	– 11,2	– 13,5	– 0,0	– 24,4	0,6	– 5,9	– 0,1	– 2,5	.	7,1	– 31,7	
Mai	– 5,4	– 4,9	– 5,8	0,0	36,9	0,6	– 1,3	0,0	– 7,2	.	8,7	– 18,9	
Juni	13,2	14,9	11,9	0,3	16,8	– 0,5	0,7	0,0	– 1,9	.	8,2	– 19,6	
2. Vj.	– 1,7	30,4	– 21,3	0,2	16,9	1,5	6,0	0,3	.	.	.	.	
Juli	– 7,9	– 8,0	– 7,7	0,7	– 19,7	– 0,7	1,4	0,3	2,1	.	7,8	– 24,2	
August	– 4,0	– 4,4	– 3,8	0,5	0,0	1,2	– 4,6	0,1	– 1,9	.	1,8	– 14,6	
September	8,2	11,7	5,4	0,6	4,8	0,0	4,9	– 0,1	– 4,4	.	0,9	– 2,4	
3. Vj.	– 1,9	– 0,1	– 3,3	1,4	– 1,3	– 0,0	– 0,1	0,3	.	.	.	.	
Oktober	– 3,2	– 7,5	0,5	0,0	– 19,6	5,5	3,8	– 0,1	– 2,1	.	0,9	...	
November	5,7	6,7	5,0	0,0	– 9,5	– 0,9	2,2	0,1	– 0,8	.	– 1,6	...	
Dezember	– 8,4	– 7,1	– 9,5	– 0,2	18,8	– 2,4	13,4	1,1	1,3	.	– 5,3	...	
4. Vj.	1,5	– 0,1	2,7	0,5	– 17,6	4,4	12,0	0,4	.	.	.	.	
2011 Januar	9,9	7,5	11,8	0,5	– 25,9	– 3,2	– 24,1	– 0,5	9,4	.	– 5,3	...	
1) Einschl. Bergbau sowie Gewinnung von Steinen und Erden. Betriebe mit 50 oder mehr Beschäftigten. Ab Januar 2009 Erfassung nach WZ 2008. — 2) Ohne Bergbau und ohne Gewinnung von Steinen und Erden; preisbereinigt, kalendermonatlich. — 3) Betriebe von Unternehmen mit 20 oder mehr Beschäftigten. — 4) Wertindex. — 5) Ohne Kfz-Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kfz. — 6) Ohne Umsatzsteuer. — 7) Alle privaten Haushalte. — 8) Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Regionaldirektion Hessen; Ergebnisse ab Januar 2004 nach geändertem Verfahren (Data Warehouse-Lösung) und ohne Teilnehmer an Eignungsfeststellungs- und Trainingsmaßnahmen. Ab Januar 2005 unter Einschluss der Grundsicherung für Arbeitssuchende; ab September 2005 Untererfassung in den Optionskommunen beseitigt. Verfahrensbedingte Abweichungen zu den offiziellen Zahlen sind nicht auszuschließen; die aktuellen Werte sind im Internet bei der Bundesagentur für Arbeit als detaillierte Übersichten zu finden. — 9) Bei Monatswerten Stand: Monatsmitte. — 10) Arbeitslose in % der abhängigen zivilen Erwerbspersonen. — 11) Ohne geförderte Stellen des zweiten Arbeitsmarktes. — 12) Gegenüber der letzten Ausgabe teilweise berichtigte Ergebnisse													



# Hessischer Zahlenspiegel

Bevölkerung										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengen- einheit	2008	2009	2009			2010			
		Durchschnitt		Juli	August	Sept.	Juni	Juli	August	Sept.
* Bevölkerung am Monatsende	1000	6 065,0 <sup>1)</sup>	6 062,0 <sup>1)</sup>	6 060,4	6 062,1	6 063,7	6 063,9	6 062,2	6 064,9	6 067,6
Natürliche Bevölkerungsbewegung:										
* Eheschließungen	Anzahl	2 224	2 271	3 291	3 595	3 236	3 074	3 250	3 576	3 058
auf 1000 Einwohner und 1 Jahr	"	4,4	4,5	6,4	7,0	6,5	6,2	6,3	6,9	6,1
* Lebendgeborene	"	4 313	4 229	4 905	4 591	4 377	4 515	4 294	4 400	4 739
auf 1000 Einwohner und 1 Jahr	"	8,5	8,4	9,5	8,9	8,8	9,1	8,3	8,5	9,5
* Gestorbene (ohne Totgeborene)	"	5 007	5 057	4 428	4 887	4 445	4 598	5 129	4 827	4 547
auf 1000 Einwohner und 1 Jahr	"	9,9	10,0	8,6	9,5	8,9	9,2	10,0	9,4	9,1
* darunter im ersten Lebensjahr Gestorbene	"	17	14	17	16	11	12	12	18	20
auf 1000 Lebendgeborene	"	4,0	3,3	3,5	3,5	2,5	2,7	2,8	4,1	4,2
* Überschuss der Geborenen bzw. Gestorenen (–)	"	– 694	– 828	477	– 296	– 68	– 83	– 835	– 427	192
auf 1000 Einwohner und 1 Jahr	"	– 1,4	– 1,6	0,9	– 0,6	– 0,1	– 0,2	– 1,6	– 0,8	0,4
Wanderungen:										
* Zuzüge über die Landesgrenzen	"	13 255	13 247	14 701	16 508	16 250	13 185	15 514	18 439	17 381
* darunter aus dem Ausland	"	5 283	5 518	6 306	6 571	6 939	6 724	7 338	8 207	8 435
* Fortzüge über die Landesgrenzen	"	13 373	12 772	14 335	14 561	14 771	12 379	16 590	15 471	14 951
* darunter in das Ausland	"	5 797	5 335	5 945	5 293	5 756	5 674	8 210	5 945	6 133
* Wanderungsgewinn bzw. -verlust (–)	"	– 117	474	366	1 947	1 479	806	– 1 076	2 968	2 430
* Innerhalb des Landes Umgezogene <sup>2)</sup>	"	17 234	17 232	18 952	19 303	18 590	16 236	18 361	20 605	18 273

Arbeitsmarkt <sup>3)</sup>										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengen- einheit	2009	2010	2009	2010				2011	
		Durchschnitt		Dez.	Jan.	Feb.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.
* Arbeitslose (Monatsmitte)	Anzahl	211 156	198 790	197 599	215 652	217 103	182 132	184 493	201 249	198 446
und zwar										
Frauen	"	97 340	93 254	91 121	96 772	96 561	88 015	87 745	92 946	91 493
Männer	"	113 816	105 536	106 478	118 880	120 542	94 117	96 748	108 303	106 953
Ausländer	"	50 819	48 154	47 997	51 185	51 179	45 511	46 039	49 266	48 620
Jüngere von 15 bis unter 25 Jahren	"	23 371	19 914	19 321	21 519	22 914	16 140	16 257	18 729	19 405
* Arbeitslosenquote <sup>4)</sup> insgesamt	%	6,8	6,4	6,4	7,0	7,0	5,9	6,0	6,5	6,4
und zwar der										
* Frauen	"	6,7	6,4	6,3	6,7	6,7	6,1	6,0	6,4	6,3
* Männer	"	6,9	6,4	6,4	7,2	7,3	5,7	5,9	6,6	6,5
* Ausländer	"	14,8	14,0	14,0	14,9	14,9	13,3	13,4	14,4	14,2
* Jüngeren von 15 bis unter 25 Jahren	"	7,0	6,0	5,7	6,4	6,8	4,9	5,0	5,7	5,9
* Kurzarbeiter (Monatsmitte) <sup>5)</sup>	Anzahl	71 893	...	57 274	66 420	66 392	...	...	...	...
* Gemeldete Arbeitsstellen (Monatsmitte) <sup>6)</sup>	"	24 493	30 821	23 623	22 810	24 451	35 059	33 210	31 445	34 081

Erwerbstätigkeit <sup>7)</sup>										
Art der Angabe	Maß- bez. Mengen- einheit	2008	2009	2008		2009			2010	
		30.6.		Sept.	Dez.	März	Sept.	Dez.	März	Juni
* Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort insgesamt <sup>8)9)</sup>	1000	2 165,9	2 165,8	2 211,6	2 192,3	2 172,0	2 197,6	2 183,1	2 173,6	2 185,9
und zwar										
* Frauen	"	958,8	973,2	983,4	981,5	976,9	991,5	989,6	986,9	986,6
* Ausländer	"	215,9	214,5	219,7	214,6	214,1	217,5	212,4	214,8	219,3
* Teilzeitbeschäftigte	"	406,9	423,5	413,6	414,6	417,2	428,1	429,7	431,9	440,1
* darunter Frauen	"	335,4	348,6	341,2	342,1	344,6	353,2	354,2	355,9	360,8
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftsbereichen <sup>10)</sup>										
davon										
* Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	"	7,7	7,5	7,5	6,7	7,0	7,7	6,9	7,2	7,7
darunter Frauen	"	2,6	2,6	2,6	2,4	2,4	2,6	2,4	2,4	2,6
* Produzierendes Gewerbe	"	568,3	559,7	578,3	569,9	563,8	563,9	553,0	549,8	553,9
darunter Frauen	"	125,0	123,8	127,2	125,9	125,0	125,0	122,7	123,0	123,2
* Handel, Verkehr und Gastgewerbe	"	529,2	527,9	540,0	535,4	528,5	533,9	530,0	526,9	527,6
darunter Frauen	"	231,6	232,6	236,8	236,2	233,2	235,6	234,0	232,8	232,2
* Erbringung von Unternehmensdienstleistungen	"	554,6	543,1	562,7	552,7	543,4	552,9	549,1	547,4	555,2
darunter Frauen	"	247,4	245,2	252,2	249,8	247,3	250,3	249,1	248,0	248,4
* Erbringung von öffentlichen und privaten Dienstleistungen	"	505,4	527,6	523,0	527,3	529,2	539,0	543,9	542,0	541,3
darunter Frauen	"	352,0	369,0	364,4	367,2	369,1	377,8	381,2	380,6	380,1

\* Mit einem Stern versehene Positionen werden von allen Statistischen Landesämtern im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht.

1) Am 31.12. — 2) Ohne innerhalb der Gemeinden Umgezogene. — 3) Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Ergebnisse sind vorläufig; die jeweils aktuellen Werte sind im Internetangebot der Bundesagentur für Arbeit als detaillierte Übersichten zu finden. — 4) Arbeitslose in % aller zivilen Erwerbspersonen. Beim Nachweis der Merkmale nach Geschlecht sind Fälle „ohne Angaben“ in den „Insgesamt“ Positionen enthalten. — 5) Ab Januar 2009 auf neuer methodischer Grundlage. — 6) Ohne geförderte Stellen des zweiten Arbeitsmarktes. — 7) Quelle: Auswertungen aus der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; (vorläufige Werte). — 8) Einschl. Personen „ohne Angabe“ zur Wirtschaftsgliederung. — 9) Erstellungsdatum: 07.01.2011. — 10) Abgrenzung ab 2008 nach WZ 2008; frühere Ergebnisse sind nicht vergleichbar.

# Hessischer Zahlenspiegel

Landwirtschaft										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengeneinheit	2009	2010	2009		2010				2011
		Durchschnitt		Nov.	Dez.	Jan.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
<b>Schlachtungen<sup>1)</sup></b>										
Rinder insgesamt	Anzahl	4 411	4 008	6 480	4 956	4 105	4 265	6 402	4 332	3 888
darunter	"									
Kälber <sup>2)</sup>	"	185	178	170	291	150	219	187	282	133
Jungrinder	"	52	55	100	51	27	50	138	104	83
Schweine	"	52 749	47 556	58 712	50 302	44 395	46 513	55 945	48 434	48 353
darunter hausgeschlachtet	"	2 496	2 128	4 396	3 450	3 255	2 164	3 853	2 904	2 870
<b>Schlachtmengen<sup>3)</sup></b>										
* Gesamtschlachtgewicht (ohne Geflügel)	Tonnen	6 354	5 810	7 333	6 047	5 275	5 876	7 083	5 864	5 796
darunter	"									
* Rinder insgesamt	"	1 204	1 115	1 653	1 253	1 138	1 251	1 705	1 227	1 157
* darunter	"									
Kälber <sup>2)</sup>	"	23	22	20	37	19	27	22	34	16
Jungrinder	"	7	7	11	7	3	7	18	14	10
* Schweine	"	4 752	4 315	5 172	4 431	3 905	4 296	4 878	4 301	4 346
* Geflügelfleisch <sup>4)</sup>	"	2 451	.	2 303	2 346	.	.	.	.	.
* Erzeugte Konsumeier <sup>5)</sup>	1000 St.	21 111	14 415	15 810	15 352	12 778	14 945	15 505	15 852	14 800
Verarbeitendes Gewerbe <sup>6)</sup>										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengeneinheit	2009	2010	2009		2010				2011
		Durchschnitt		Nov.	Dez.	Jan.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
* Betriebe	Anzahl	1 396	1 356	1 385	1 385	1 335	1 359	1 361	1 361	1 369
* Beschäftigte (einschl. tätiger Inhaber)	1000	347,0	339,8	342,4	340,9	336,8	343,6	343,6	342,8	344,7
* Geleistete Arbeitsstunden	"	41 973	43 488	43 958	37 281	41 241	44 660	47 402	40 039	44 794
* Bruttolohn- und gehaltssumme	Mill. Euro	1 243,7	1 273,7	1 564,0	1 279,4	1 187,6	1 221,6	1 634,6	1 308,9	1 273,4
* Umsatz (ohne Umsatzsteuer)	"	6 873,1	7 794,2	7 660,2	6 543,1	6 216,6	8 091,2	9 194,7	8 084,7	7 772,0
* darunter Auslandsumsatz	"	3 367,6	3 910,8	3 831,4	3 247,1	3 174,9	4 049,2	4 653,2	4 099,0	4 051,5
Exportquote <sup>7)</sup>	%	49,0	50,2	50,0	49,6	51,1	50,0	50,6	50,7	52,1
Volumenindex des Auftragseingangs <sup>8)</sup> insgesamt	2005 = 100 % <sup>9)</sup>	- 10,6	12,5	- 4,1	9,3	21,7	1,2	16,3	16,2	7,6
davon	"									
Vorleistungsgüterproduzenten	"	- 13,1	20,9	13,5	43,1	41,1	- 5,8	9,9	4,6	2,1
Investitionsgüterproduzenten	"	- 13,3	7,8	- 23,7	- 22,4	12,9	19,1	33,2	47,9	20,9
Gebrauchsgüterproduzenten	"	- 38,0	3,7	- 29,8	- 22,9	- 11,6	- 10,7	2,5	- 8,2	20,5
Verbrauchsgüterproduzenten	"	1,9	4,4	0,4	14,0	- 0,7	- 6,9	8,3	4,7	2,4
Volumenindex des Auftragseingangs nach ausgewählten Branchen:										
Chemische Industrie	% <sup>10)</sup>	- 5,4	14,2	12,2	33,0	19,8	2,8	15,8	11,2	10,7
Maschinenbau	"	- 28,0	31,0	- 1,9	7,3	11,8	23,7	28,6	34,0	26,6
Kraftwagen und -teile	"	- 0,9	12,4	6,5	- 9,7	0,0	34,7	40,0	55,8	24,8
Herstellung von Metallerzeugnissen	"	- 29,6	28,5	- 5,0	- 20,8	10,0	19,8	18,0	32,0	33,5
Energie- und Wasserversorgung										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengeneinheit	2009	2010	2009		2010				2011
		Durchschnitt		Nov.	Dez.	Jan.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
* Betriebe <sup>10)</sup>	Anzahl	108	107	108	108	108	107	107	107	111
* Beschäftigte <sup>10)</sup>	"	16 580	15 944	16 766	16 732	15 810	16 135	16 053	16 046	16 019
* Geleistete Arbeitsstunden <sup>10)(11)</sup>	1000 h	2 110	2 004	2 231	1 907	1 960	1 996	2 190	1 858	2 088
* Bruttoentgeltsumme <sup>10)</sup>	Mill. Euro	67,4	65,5	93,5	65,4	60,9	64,6	92,3	63,2	63,8
* Stromerzeugung (brutto) der Kraftwerke für die allgemeine Versorgung <sup>12)</sup>	Mill. kWh	1 098,2	2 205,3	1 101,3	2 072,3	2 163,2	2 286,2	2 184,5	2 919,8	...
<p>* Mit einem Stern versehene Positionen werden von allen Statistischen Landesämtern im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht.</p> <p>1) Gewerbliche und Hausschlachtungen von Tieren in- und ausländischer Herkunft. — 2) Wegen methodischer Änderungen mit den Vorjahresergebnissen nur eingeschränkt vergleichbar. — 3) Gewerbliche Schlachtungen von Tieren in- und ausländischer Herkunft (Rinder, Schweine, Lämmer, Schafe, Pferde, Ziegen); einschl. Schlachtfetten, jedoch ohne Innereien. — 4) Geflügelfleisch aus Schlachtungen inländischen Geflügels in Schlachtereien mit einer Schlachtkapazität von 2000 oder mehr Tieren im Monat. — 5) In Betrieben bzw. Unternehmen von 3000 oder mehr Hennenhaltungsplätzen; einschl. Junghennen-, Bruch- und Knickiern. — 6) Einschl. Bergbau sowie Gewinnung von Steinen und Erden. Betriebe mit 50 und mehr Beschäftigten; teilweise vorläufige Werte; rückwirkende Aktualisierungen wurden vorgenommen. Ab Januar 2009 werden die Angaben nach einer revidierten Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) abgegrenzt. Um einen korrekten Vorjahresvergleich zu ermöglichen, wurden die Ergebnisse des Jahres 2008 auf diese neue Klassifikation umgeschlüsselt. — 7) Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz. — 8) Ohne Bergbau und ohne Gewinnung von Steinen und Erden; preisbereinigt, kalendermonatlich. — 9) Zu- bzw. Abnahme (-) jeweils gegenüber dem Vorjahr bzw. dem gleichen Vorjahreszeitraum. — 10) Betriebe mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten. — 11) Ab Januar 2009 erfolgt die Abgrenzung nach der WZ 2008; die Ergebnisse der Vorjahre wurden entsprechend umgerechnet. Der Berichtskreis wird ab 2007 jährlich durch Ergänzungsstichproben und ab 2009 durch Stichprobenrotation aktualisiert. Zur Vermeidung von Sprüngen in der Zeitreihe werden Messzahlen einheitlich auf den Stichprobenstand von 2006 zurückgerechnet. — 12) Einschl. Handelsvermittlung; ohne Handel mit Kraftfahrzeugen. — 13) Ohne Umsatzsteuer; teilweise berichtete Ergebnisse.</p>										

## Hessischer Zahlenspiegel

Handwerk										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengen- einheit	2009	2010	2009			2010			
		Durchschnitt		Jun.	Sept.	Dez.	März	Jun.	Sept.	Dez.
* Beschäftigte <sup>1)</sup>	2009 = 100 <sup>2)</sup>	.	97,6	.	.	.	96,3	97,1	99,7	97,4
* Umsatz <sup>3)</sup>	2009 = 100 <sup>4)</sup>	.	99,7	.	.	.	77,7	101,4	105,2	114,5
Baugewerbe <sup>5)</sup>										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengen- einheit	2009	2010	2009		2010				2011
		Durchschnitt		Nov.	Dez.	Jan.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
<b>B a u h a u p t g e w e r b e<sup>6)</sup></b>										
* Beschäftigte (einschl. tätiger Inhaber)	1000	46,2	47,6	46,4	45,8	45,0	48,3	47,8	46,7	45,2
* Geleistete Arbeitsstunden	1000 h	4 289	4 427	4 573	3 365	2 009	5 178	5 163	2 817	2 976
darunter										
* Wohnungsbau	"	1 693	1 867	1 745	1 375	822	2 152	2 142	1 309	1 384
* gewerblicher Bau	"	1 320	1 316	1 404	1 053	723	1 526	1 550	878	911
* öffentlicher und Straßenbau	"	1 276	1 243	1 424	937	464	1 500	1 471	630	681
* Brutto lohn- und gehaltssumme	Mill. Euro	102,7	105,6	120,0	103,0	79,7	110,2	127,8	95,1	87,4
* Baugewerblicher Umsatz (ohne Umsatzsteuer)	"	441,9	450,9	533,3	485,0	174,3	552,1	559,2	560,5	226,8
darunter										
* Wohnungsbau	"	131,4	142,3	160,4	135,1	51,7	179,3	168,7	160,6	78,0
* gewerblicher Bau	"	159,4	145,8	168,9	195,1	82,2	159,1	175,3	216,3	78,2
* öffentlicher und Straßenbau	"	151,1	162,8	204,0	154,8	40,3	213,7	215,1	183,5	70,6
Index des Auftragseingangs <sup>7)</sup>	2005 = 100	113,0	94,7	79,9	135,3	79,2	84,9	76,8	91,3	67,6
darunter										
Wohnungsbau	"	102,0	91,5	86,1	160,5	40,6	104,1	78,3	85,9	91,2
gewerblicher Bau	"	106,8	97,4	87,1	136,6	105,0	92,4	81,7	94,8	73,4
öffentlicher und Straßenbau	"	120,5	93,6	72,8	127,5	70,2	74,1	72,7	90,1	57,0
<b>A u s b a u g e w e r b e<sup>8)</sup></b>										
* Beschäftigte (einschl. tätiger Inhaber) <sup>9)</sup>	1000	20,0	19,6	.	19,9	.	.	.	20,1	.
* Geleistete Arbeitsstunden	1000 h	5 998	5 817	.	6 012	.	.	.	5 999	.
* Brutto lohn- und gehaltssumme	Mill. Euro	155,6	152,0	.	162,5	.	.	.	162,7	.
* Baugewerblicher Umsatz (ohne Umsatzsteuer)	"	598,7	612,4	.	783,6	.	.	.	759,6	.
Baugenehmigungen										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengen- einheit	2009	2010	2009		2010				2011
		Durchschnitt		Nov.	Dez.	Jan.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
* Wohngebäude (Neubau)	Anzahl	421	443	424	429	328	502	469	427	598
* darunter mit 1 oder 2 Wohnungen	"	380	394	379	375	297	455	402	383	531
* Umbauter Raum der Wohngebäude	1000 m <sup>3</sup>	499	525	509	568	420	540	598	562	762
* Wohnfläche in Wohngebäuden	1000 m <sup>2</sup>	93	98	96	109	72	104	115	104	142
* Veranschlagte Kosten der Bauwerke	1000 Euro	128 017	140 450	135 012	145 627	114 101	144 585	166 043	149 550	224 058
* Nichtwohngebäude (Neubau)	Anzahl	134	133	168	151	88	138	131	106	111
* Umbauter Raum der Nichtwohngebäude	1000 m <sup>3</sup>	1 106	1 005	987	1 198	612	1 443	1 227	756	1 509
* Nutzfläche in Nichtwohngebäuden	1000 m <sup>2</sup>	183	160	197	196	102	204	191	138	203
* Veranschlagte Kosten der Bauwerke	1000 Euro	198 662	165 538	219 219	257 113	109 024	171 065	145 161	137 444	242 792
* Wohnungen insgesamt <sup>10)</sup>	Anzahl	936	1 018	897	1 152	933	987	1 202	1 064	1 274
* Wohnräume insgesamt (einschl. Küchen) <sup>10)</sup>	"	5 154	5 400	4 969	5 553	4 358	5 532	6 113	5 534	6 934
Großhandel <sup>11)</sup>										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengen- einheit	2009	2010	2009		2010				2011
		Durchschnitt		Nov.	Dez.	Jan.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
<b>G r o ß h a n d e l<sup>12)</sup></b>										
* Index der Umsätze <sup>13)</sup> — real	2005 = 100	95,0	107,1	108,3	109,7	87,5	113,8	119,7	115,2	99,3
* Index der Umsätze <sup>13)</sup> — nominal	"	90,4	107,7	102,9	103,7	85,4	116,2	120,0	114,6	103,2
* Beschäftigte (Index)	"	93,3	90,5	92,8	92,5	89,9	91,4	91,4	91,6	91,9
<small>* Mit einem Stern versehene Positionen werden von allen Statistischen Landesämtern im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht. 1) Am Ende des Kalendervierteljahres. — 2) Hier: 30.09.2009 = 100. — 3) Vierteljahresergebnis (März = 1. Vj., Juni = 2. Vj. usw.). — 4) Vierteljahresdurchschnitt 2009 = 100. — 5) Ab Januar 2009 wird im Baugewerbe eine revidierte Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) eingesetzt; führe-re Ergebnisse sind weitgehend vergleichbar. — 6) Bau von Gebäuden, Tiefbau, Abbrucharbeiten und vorbereitende Baustellenarbeiten u.a.; nach der Ergänzungserhebung hochgerechnete Ergebnisse. — 7) Betriebe von Unternehmen mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten. — 8) Bauinstallation und sonstiger Ausbau; Betriebe von Unternehmen mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten; Vierteljah-resergebnisse (März = 1. Vj., Juni = 2. Vj. usw.). — 9) Am Ende des Berichtsvierteljahres. — 10) In Wohn- und Nichtwohngebäuden; Neubau und Saldo aus Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden. — 11) Ab Januar 2009 erfolgt die Abgrenzung nach der WZ 2008; die Ergebnisse der Vorjahre wurden entsprechend umgerechnet.Der Berichtskreis wird ab 2007 jährlich durch Ergänzungsstichproben und ab 2009 durch Stichprobenrotation aktualisiert. Zur Vermeidung von Sprüngen in der Zeitreihe werden Messzahlen einheitlich aus dem Stichprobenstand von 2006 zurückgerechnet. — 12) Einschl. Handelsvermittlung; ohne Handel mit Kraftfahrzeugen. — 13) Ohne Umsatzsteuer; teilweise berichtigte Ergebnisse.</small>										

\* Mit einem Stern versehene Positionen werden von allen Statistischen Landesämtern im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht.

1) Am Ende des Kalendervierteljahres. — 2) Hier: 30.09.2009 = 100. — 3) Vierteljahresergebnis (März = 1. Vj., Juni = 2. Vj. usw.). — 4) Vierteljahresdurchschnitt 2009 = 100. — 5) Ab Januar 2009 wird im Baugewerbe eine revidierte Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) eingesetzt; frühere Ergebnisse sind weitgehend vergleichbar. — 6) Bau von Gebäuden, Tiefbau, Abbrucharbeiten und vorbereitende Baustellenarbeiten u. a.; nach der Ergänzungserhebung hochgerechnete Ergebnisse. — 7) Betriebe von Unternehmen mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten. — 8) Bauinstallation und sonstiger Ausbau; Betriebe von Unternehmen mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten; Vierteljahresergebnisse (März = 1. Vj., Juni = 2. Vj. usw.). — 9) Am Ende des Berichtsvierteljahres. — 10) In Wohn- und Nichtwohngebäuden; Neubau und Saldo aus Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden. — 11) Ab Januar 2009 erfolgt die Abgrenzung nach der WZ 2008; die Ergebnisse der Vorjahre wurden entsprechend umgerechnet. Der Berichtskreis wird ab 2007 jährlich durch Ergänzungsstichproben und ab 2009 durch Stichprobenrotation aktualisiert. Zur Vermeidung von Sprüngen in der Zeitreihe werden Messzahlen einheitlich auf den Stichprobenstand von 2006 zurückgerechnet. — 12) Einschl. Handelsvermittlung; ohne Handel mit Kraftfahrzeugen. — 13) Ohne Umsatzsteuer; teilweise berichtigte Ergebnisse.

# Hessischer Zahlenspiegel

Einzelhandel und Gastgewerbe <sup>1)</sup>										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengen einheit	2009	2010	2009		2010				2011
		Durchschnitt		Nov.	Dez.	Jan.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
E i n z e l h a n d e l <sup>2)</sup>										
* Index der Umsätze <sup>3)</sup> — real	2005 =100	96,4	98,3	98,8	118,5	87,0	102,0	104,2	118,6	90,6
* Index der Umsätze <sup>3)</sup> — nominal	"	96,3	99,0	98,4	117,8	86,4	102,8	105,1	119,2	90,5
darunter (Einzelhandel mit)										
Waren verschiedener Art <sup>4)</sup>	"	93,4	92,3	92,6	116,2	88,2	90,5	96,4	115,0	86,6
Apotheken <sup>5)</sup>	"	102,5	104,7	105,9	114,3	94,2	105,9	108,4	112,8	99,9
Bekleidung	"	104,2	109,1	105,3	134,5	88,4	133,3	114,6	136,0	94,8
Möbeln, Einrichtungsgegenständen <sup>6)</sup>	"	100,3	103,2	111,2	115,0	86,4	114,9	119,8	120,9	91,1
Geräten d. Informations- u. Komm.technik <sup>6)</sup>	"	108,0	110,6	118,0	168,5	115,5	114,1	122,6	161,0	127,7
Versand- u. Internet-Eh.	"	68,2	74,9	76,0	83,8	65,6	79,4	84,5	86,0	69,4
* Beschäftigte (Index)	"	94,4	95,6	95,4	95,7	94,3	97,0	97,5	98,5	97,4
K f z - H a n d e l <sup>7)</sup>										
* Index der Umsätze <sup>3)</sup> — real	2005 =100	98,9	92,7	86,1	75,6	64,5	106,1	107,7	83,7	90,0
* Index der Umsätze <sup>3)</sup> — nominal	"	100,9	95,1	87,9	77,2	65,9	109,2	110,7	86,1	92,5
* Beschäftigte (Index)	"	97,6	96,1	97,3	96,8	95,2	97,1	97,6	98,0	97,8
G a s t g e w e r b e										
* Index der Umsätze <sup>3)</sup> — real	2005 =100	85,7	86,4	83,7	89,2	74,4	93,6	86,1	88,1	77,4
* Index der Umsätze <sup>3)</sup> — nominal	"	91,6	95,1	89,6	95,8	81,6	103,5	95,1	97,0	85,5
darunter										
Hotels, Gasthöfe u. Pensionen	"	91,4	100,1	94,7	90,9	85,8	115,6	103,4	97,0	91,5
Restaurants, Gastst., Imbissst., Cafés u. Ä.	"	89,9	90,4	84,8	97,2	75,8	95,0	89,2	96,4	79,7
Caterer u. sonst. Verpflegungsdienstleist.	"	98,1	101,6	97,7	96,9	91,8	104,9	101,5	100,2	92,2
Ausschank von Getränken	"	84,6	81,6	78,3	100,7	72,7	86,9	77,3	92,1	73,7
* Beschäftigte (Index)	"	97,0	97,1	97,0	96,3	92,6	98,0	96,5	96,0	94,1
Außenhandel <sup>8)</sup>										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengen einheit	2009	2010	2009		2010				2011
		Durchschnitt		Nov.	Dez.	Jan.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
* A u s f u h r (Spezialhandel) insgesamt <sup>9)</sup>										
	Mill. Euro	3 592,1	4 299,0	3 702,1	3 422,7	3 502,1	4 727,3	4 796,1	4 516,3	4 161,3
darunter										
* Güter der Ernährungswirtschaft	"	105,5	111,2	115,8	97,2	88,2	149,5	127,3	105,4	102,1
* Güter der gewerblichen Wirtschaft	"	3 333,7	4 052,2	3 447,7	3 193,1	3 296,9	4 426,3	4 518,9	4 303,9	3 899,2
davon										
* Rohstoffe	"	11,2	14,6	10,8	9,2	11,2	14,5	13,6	16,2	13,0
* Halbwaren	"	239,9	363,6	211,2	219,4	242,1	382,8	405,2	534,8	301,6
* Fertigwaren	"	3 082,6	3 674,0	3 225,7	2 964,5	3 043,6	4 029,0	4 100,1	3 752,9	3 584,5
davon										
* Vorerzeugnisse	"	467,8	613,5	512,3	437,2	525,7	615,7	660,6	532,3	639,8
* Enderzeugnisse	"	2 614,8	3 060,6	2 713,4	2 527,3	2 518,0	3 413,3	3 439,5	3 220,6	2 944,7
Unter den Fertigwaren waren										
chemische und pharmazeutische Erzeugnisse	"	981,8	1 121,2	1 130,8	983,5	1 050,4	1 080,9	1 157,4	1 057,5	1 157,4
Maschinen	"	419,9	482,3	404,3	427,7	328,2	523,6	551,2	536,7	425,7
Fahrzeuge, Fahrzeugteile und -zubehör	"	397,4	504,8	383,0	317,5	423,4	598,4	617,5	490,8	504,3
elektrotechnische Erzeugnisse	"	328,7	474,9	313,2	320,6	316,8	628,7	590,4	534,9	438,6
Eisen- und Metallwaren	"	237,8	284,9	242,4	315,2	225,7	324,0	309,1	277,5	277,4
davon nach										
* Europa	"	2 512,1	2 942,4	2 502,8	2 243,4	2 452,9	3 413,2	3 333,8	3 142,3	2 862,8
* darunter EU-Länder <sup>10)</sup>	"	2 143,5	2 544,5	2 123,5	1 909,7	2 148,0	2 961,8	2 855,6	2 729,4	2 508,5
* Afrika	"	74,7	86,0	77,2	63,0	55,3	72,8	72,1	67,6	59,2
* Amerika	"	442,0	562,9	562,9	428,3	395,8	558,4	584,2	570,0	564,2
* Asien	"	529,9	666,8	528,9	659,1	563,0	637,3	759,9	696,3	633,8
* Australien, Ozeanien und übrige Gebiete	"	33,5	40,8	30,4	28,8	35,2	45,7	46,2	40,1	41,3
* E i n f u h r (Generalhandel) insgesamt <sup>9)</sup>										
	"	4 877,8	5 691,2	4 912,8	4 660,4	4 529,4	5 895,4	6 606,0	5 900,5	5 774,0
darunter										
* Güter der Ernährungswirtschaft	"	203,5	218,5	218,9	207,6	182,6	227,9	229,0	272,6	216,9
* Güter der gewerblichen Wirtschaft	"	4 384,1	5 182,5	4 426,4	4 203,0	4 091,4	5 343,9	6 056,9	5 371,8	5 201,7
davon										
* Rohstoffe	"	87,5	127,5	94,1	95,3	137,0	78,4	160,5	130,5	155,4
* Halbwaren	"	517,9	695,9	455,4	469,9	601,0	601,9	817,2	655,6	685,4
* Fertigwaren	"	3 778,7	4 359,1	3 876,9	3 637,8	3 353,4	4 663,6	5 079,1	4 585,7	4 360,9
davon										
* Vorerzeugnisse	"	399,4	500,0	424,8	374,4	373,0	513,8	576,8	495,5	511,1
* Enderzeugnisse	"	3 413,7	3 859,1	3 452,1	3 263,4	2 980,3	4 149,9	4 502,3	4 090,1	3 849,9
davon aus										
* Europa	"	3 203,7	3 579,6	3 173,4	2 940,5	2 857,2	3 709,3	4 065,3	3 630,7	3 575,3
* darunter EU-Länder <sup>10)</sup>	"	2 813,8	3 115,2	2 793,4	2 643,9	2 526,8	3 333,0	3 549,7	3 186,4	3 128,6

\* Mit einem Stern versehene Positionen werden von allen Statistischen Landesämtern im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht.

1) Ab Januar 2009 erfolgt die Abgrenzung nach der WZ 2008; die Ergebnisse der Vorjahre wurden entsprechend umgerechnet. Der Berichtskreis wird ab 2007 jährlich durch Ergänzungstichproben und ab 2009 durch Stichprobenrotation aktualisiert. Zur Vermeidung von Sprüngen in der Zeitreihe werden die Messzahlen einheitlich auf den Stichprobenstand von 2006 zurückgerechnet. — 2) Einschl. Tankstellen. — 3) Ohne Umsatzsteuer; teilweise berichtigte Ergebnisse. — 4) In Verkaufsräumen; vor allem Warenhäuser, SB-Warenhäuser, Verbrauchermärkte und Supermärkte. — 5) Sowie Facheinzelhandel mit medizinischen, orthopädischen und kosmetischen Artikeln (in Verkaufsräumen). — 6) Sowie Hausrat a. n. g. — 7) Sowie Bau- und Heimwerkerbedarf. — 8) Sowie Instandhaltung und Reparatur von Kfz. — 9) Ab Januar 2005 vorläufige Zahlen. Wegen der unterschiedlichen Abgrenzung von Spezial- und Generalhandel ist eine Saldierung von Einfuhr- und Ausfuhrergebnissen nicht vertretbar. — 10) Für Antwortausfälle und Befreiungen sind Zuschätzungen auf in den EU-Ländern und damit auch in den Insgesamt-Positionen enthalten. — 11) Einschl. Bulgarien und Rumänien (EU-27); die Angaben für 2005 bis 2006 wurden rückwirkend entsprechend umgerechnet.

\* Mit einem Stern versehene Positionen werden von allen Statistischen Landesämtern im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht.

1) Ab Januar 2009 erfolgt die Abgrenzung nach der WZ 2008; die Ergebnisse der Vorjahre wurden entsprechend umgerechnet. Der Berichtskreis wird ab 2007 jährlich durch Ergänzungstichproben und ab 2009 durch Stichprobenrotation aktualisiert. Zur Vermeidung von Sprüngen in der Zeitreihe werden die Messzahlen einheitlich auf den Stichprobenstand von 2006 zurückgerechnet. — 2) Einschl. Tankstellen. — 3) Ohne Umsatzsteuer; teilweise berichtigte Ergebnisse. — 4) In Verkaufsräumen; vor allem Warenhäuser, SB-Warenhäuser, Verbrauchermärkte und Supermärkte. — 5) Sowie Facheinzelhandel mit medizinischen, orthopädischen und kosmetischen Artikeln (in Verkaufsräumen). — 6) Sowie Hausrat a. n. g. — 7) Sowie Bau- und Heimwerkerbedarf. — 8) Sowie Instandhaltung und Reparatur von Kfz. — 9) Ab Januar 2005 vorläufige Zahlen. Wegen der unterschiedlichen Abgrenzung von Spezial- und Generalhandel ist eine Saldierung von Einfuhr- und Ausfuhrergebnissen nicht vertretbar. — 10) Für Antwortausfälle und Befreiungen sind Zuschätzungen bei den EU-Ländern und damit auch in den Gesamt-Positionen enthalten. — 11) Einschl. Bulgarien und Rumänien (EU-27); die Angaben für 2005 bis 2006 wurden rückwirkend entsprechend umgerechnet.

## Hessischer Zahlenspiegel

Noch: Außenhandel										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengen einheit	2009	2010	2009		2010				2011
		Durchschnitt		Nov.	Dez.	Jan.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
* Noch: E i n f u h r (Generalhandel) insgesamt <sup>1)</sup>										
* noch: davon aus										
* Afrika	Mill. Euro	110,7	144,8	89,2	107,4	105,1	126,7	184,8	146,1	177,5
* Amerika	"	527,0	616,9	489,9	539,7	467,1	634,9	676,2	702,3	609,4
* Asien	"	1 023,6	1 329,2	1 151,8	1 065,5	1 086,9	1 409,3	1 636,5	1 402,6	1 371,6
* Australien, Ozeanien und übrige Gebiete	"	12,9	20,7	8,6	7,3	13,1	15,2	43,2	18,8	40,3
Tourismus <sup>2)</sup>										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengen einheit	2009	2010	2009		2010				2011
		Durchschnitt		Nov.	Dez.	Jan.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
* Gästeankünfte	1000	932	996	920	742	767	1 128	1 015	833	792
und zwar										
* von Auslandsgästen	"	218	240	204	173	197	259	213	191	212
auf Campingplätzen	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.
* Gästeübernachtungen	"	2 244	2 346	2 042	1 764	1 824	2 645	2 207	1 902	1 904
und zwar										
* von Auslandsgästen	"	412	454	357	325	383	480	372	355	425
auf Campingplätzen	"	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Verkehr										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengen einheit	2009	2010	2009		2010				2011
		Durchschnitt		Nov.	Dez.	Jan.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
B i n n e n s c h i f f f a h r t										
Güterumschlag insgesamt	1000 t	867	957	965	892	722	1 017	1 071	935	...
davon										
* Gütereingang	"	698	763	800	680	534	817	863	743	...
* Güterversand	"	169	195	165	211	188	200	207	193	...
S t r a ß e n v e r k e h r										
* Zulassungen fabrikneuer Kraftfahrzeuge <sup>3)</sup>	Anzahl	32 766	28 114	29 049	21 564	19 894	28 658	30 599	24 674	23 656
darunter										
* Personenkraftwagen <sup>4)</sup>	"	29 657	24 978	26 492	19 745	18 179	25 603	27 168	22 397	21 292
* Lkw (auch mit Spezialaufbau)	"	1 438	1 704	1 768	1 242	1 240	2 073	2 350	1 469	1 555
Krafträder und dreirädrige Kraftfahrzeuge	"	1 297	992	537	227	262	483	482	225	393
Zugmaschinen (zulassungspflichtige)	"	286	337	166	219	153	408	434	449	309
Straßenverkehrsunfälle										
* Unfälle mit Personen- und Sachschaden <sup>5)</sup>	"	2 585	2 478	2 726	2 638	2 058	2 573	2 721	2 193	1 979
* darunter Unfälle mit Personenschaden	"	1 867	1 756	1 879	1 650	1 203	1 878	1 876	1 234	1 313
* getötete Personen	"	26	21	30	13	16	23	19	9	17
* verletzte Personen	"	2 450	2 323	2 521	2 225	1 612	2 524	2 492	1 685	1 763
Liniennahverkehr der Verkehrsunternehmen <sup>6)</sup>										
Fahrgäste <sup>7)</sup>	1000	128 392	129 049	.	400 523	.	.	.	401 850	.
und zwar mit										
Eisenbahnen	"	87 978	89 977	.	274 276	.	.	.	281 333	.
Straßenbahnen	"	17 917	18 150	.	56 725	.	.	.	56 684	.
Omnibussen	"	23 282	21 624	.	71 598	.	.	.	65 529	.
Beförderungsleistung (Personenkilometer)	1000 km	2 506 168	2 552 262	.	7 875 275	.	.	.	8 021 722	.
davon mit										
Eisenbahnen	"	2 281 000	2 335 007	.	7 172 311	.	.	.	7 355 691	.
Straßenbahnen	"	75 640	76 520	.	238 425	.	.	.	238 493	.
Omnibussen	"	149 528	140 736	.	464 539	.	.	.	427 539	.
Linienfernverkehr mit Omnibussen <sup>6)</sup>										
Fahrgäste	1000	47	46	.	130	.	.	.	124	.
Beförderungsleistung (Personenkilometer)	1000 km	53 093	47 078	.	147 397	.	.	.	124 684	.

\* Mit einem Stern versehene Positionen werden von allen Statistischen Landesämtern im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht.

1) Ab Januar 2005 vorläufige Zahlen. Wegen der unterschiedlichen Abgrenzung von Spezial- und Generalhandel ist eine Saldierung von Einfuhr- und Ausfuhrergebnissen nicht vertretbar. — 2) Alle Beherbergungsbetriebe mit mindestens 9 Betten; in der Untergliederung nach Gemeindegruppen ab Januar 2008 **einschl.** Camping. Besteht eine Gemeinde aus mehreren Ortsteilen, so werden die Ortsteile mit Fremdenverkehr jeweils der in Frage kommenden Gemeindegruppe zugeordnet. Die Gemeindegruppe „Erholungsorte“ enthält nur noch die staatlich anerkannten Erholungsorte; die bisherigen „Erholungsorte ohne Prädikat“ werden der Gruppe „Sonstige Gemeinden“ zugeordnet. — 3) Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt. — 4) Fahrzeuge zur Personenbeförderung mit höchstens 8 Sitzplätzen außer dem Fahrersitz; ab dem Berichtsmonat Oktober 2005 werden auch Fahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung wie Wohnmobile und Krankenwagen den Pkw zugeordnet. Im Jahresdurchschnitt 2005 sind die Fahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung von Jahresbeginn an berücksichtigt. — 5) Schwerwiegender Unfall mit Sachschaden (im engeren Sinne) und sonstiger Sachschadensunfall unter Einfluss berauschender Mittel (bis einschl. Dezember unter Alkoholeinwirkung). — 6) Vierteljahresergebnisse (März = 1 Vj., Juni = 2. Vj. usw.); Jahresdurchschnitt = Monatsdurchschnitt; Unternehmen, die mindestens 250 000 Fahrgäste im Vorjahr befördert haben (ohne Schienenfernverkehr). — 7) Benutzt ein Fahrgast während einer Fahrt mehrere Verkehrsmittel eines Unternehmens, so ist die addierte Fahrgastzahl im Liniennahverkehr nach Verkehrsmitteln (Verkehrsmittelfahrten) höher als die Fahrgastzahl im Liniennahverkehr zusammen (Unternehmensfahrten).

## Hessischer Zahlenspiegel

Geld und Kredit										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengeneinheit	2009	2010	2009		2010				2011
		Durchschnitt		Nov.	Dez.	Jan.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
<b>B a n k e n<sup>1)</sup></b>										
Kredite an Nichtbanken insgesamt <sup>2)</sup> (Stand am Jahres- bzw. Monatsende)	Mill. Euro	189 688	171 431	.	523 424	.	.	.	511 771	.
darunter										
Kredite an inländische Nichtbanken <sup>2)</sup>	"	138 731	125 896	.	390 199	.	.	.	379 773	.
davon										
kurzfristige Kredite (bis zu 1 Jahr)	"	28 872	22 127	.	72 058	.	.	.	68 314	.
Kredite über 1 Jahr <sup>3)</sup>	"	109 859	103 769	.	318 141	.	.	.	311 459	.
Einlagen und aufgenommene Gelder <sup>2)</sup> von Nichtbanken insgesamt (Stand am Jahres- bzw. Monatsende)	"	178 457	175 460	.	511 148	.	.	.	543 967	.
<b>I n s o l v e n z e n</b>										
* Insolvenzen	Anzahl	957	1 000	979	946	893	974	1 081	978	917
davon										
* Unternehmen	"	163	145	150	167	117	144	112	137	143
* Verbraucher	"	567	630	616	578	580	594	739	626	576
* ehemals selbstständig Tätige	"	187	182	174	163	149	191	186	181	169
* sonstige natürliche Personen <sup>4)</sup> , Nachlässe	"	41	43	39	38	47	45	44	34	29
* Voraussichtliche Forderungen	1000 Euro	225 927	253 612	214 796	480 669	405 052	133 377	173 666	517 992	276 937
Gewerbeanzeigen <sup>5)</sup>										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengeneinheit	2009	2010	2009		2010				2011
		Durchschnitt		Nov.	Dez.	Jan.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
* Gewerbeanmeldungen	Anzahl	6 511	6 648	6 074	5 823	6 914	6 446	6 340	5 369	7 130
* Gewerbeabmeldungen	"	5 756	5 689	5 463	7 082	6 577	5 512	5 701	7 152	6 817
Preise										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengeneinheit	2009	2010	2009		2010				2011
		Durchschnitt		Nov.	Dez.	Jan.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
<b>V e r b r a u c h e r p r e i s e</b>										
* Verbraucherpreisindex (Gesamtindex)	2005 = 100	106,6	107,5	106,3	107,2	106,6	107,5	107,6	108,8	108,3
darunter										
Nahrungsmittel, alkoholfreie Getränke	"	111,9	113,2	110,2	110,8	112,1	112,1	113,2	114,4	114,4
Alkoholische Getränke, Tabakwaren	"	112,2	113,5	113,7	113,9	113,7	113,4	113,5	113,3	113,2
Bekleidung, Schuhe	"	98,5	96,4	98,4	99,6	95,4	98,4	99,1	97,8	94,2
Wohnung, Wasser, Strom, Gas <sup>6)</sup>	"	108,7	109,4	108,3	108,1	108,6	109,9	110,1	110,4	111,6
*Nettokaltmieten	"	105,2	106,3	105,8	105,8	106,0	106,6	106,6	106,8	107,0
Einrichtungsgegenstände (Möbel), Apparate, Geräte und Ausrüstungen für den Haushalt <sup>7)</sup>	"	103,9	103,6	103,6	104,1	103,7	103,2	103,2	103,1	103,0
Gesundheitspflege	"	104,4	106,7	105,0	105,0	106,2	107,1	107,1	107,0	107,1
Verkehr (einschl. Kraftstoffe)	"	109,1	113,2	110,5	110,2	111,6	113,3	113,7	115,1	115,9
Nachrichtenübermittlung	"	89,8	88,0	89,1	89,0	88,8	87,4	87,2	86,8	86,6
Freizeit, Unterhaltung, Kultur	"	100,4	99,6	99,0	103,3	97,8	99,1	98,1	102,9	98,2
Bildungswesen	"	105,2	107,9	106,4	106,4	108,2	107,8	107,7	107,7	107,1
Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen	"	107,5	109,1	104,9	111,7	107,8	107,8	106,9	113,1	109,3
<b>B a u p r e i s e</b>										
* Preisindex für Wohngebäude (Neubau) <sup>8)</sup>	2005 = 100	111,9	113,3	112,1	.	.	.	113,9	.	.
Steuern										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengeneinheit	2009	2010	2009		2010				2011
		Durchschnitt		Nov.	Dez.	Jan.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
<b>Steueraufkommen insgesamt<sup>9)</sup></b>	Mill. Euro	3 912,0	3 604,7	3 179,5	5 559,8	4 011,2	2 964,6	2 979,1	5 624,5	3 672,0
davon										
Gemeinschaftssteuern	"	3 735,4	3 461,9	3 069,3	5 391,7	3 918,5	2 775,1	2 844,4	5 417,8	3 517,4
davon										
Lohnsteuer <sup>10)</sup>	"	1 500,4	1 434,2	1 309,9	2 042,6	1 562,3	1 347,8	1 244,2	1 948,9	1 450,3
veranlagte Einkommensteuer	"	166,7	193,4	—	5,2	719,0	2,7	—	107,6	662,0
nicht veranlagte Steuern vom Ertrag	"	194,0	132,9	63,4	213,0	354,3	80,0	36,1	162,7	242,8
Zinsabschlag <sup>10)</sup>	"	360,6	257,7	277,5	343,1	703,8	178,5	212,6	372,8	604,9
Körperschaftsteuer <sup>10)</sup>	"	—	12,5	91,1	—	248,8	547,9	—	328,2	—
Umsatzsteuer	"	1 432,5	1 232,4	1 566,3	1 421,5	1 517,5	1 177,9	1 388,7	1 273,6	1 133,5
Einfuhrumsatzsteuer	"	93,7	120,2	106,2	104,7	106,1	130,0	145,3	133,5	141,9

\* Mit einem Stern versehene Positionen werden von allen Statistischen Landesämtern im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht.

1) Die Angaben umfassen die in Hessen gelegenen Niederlassungen der zur vierteljährlichen Bilanzstatistik berichtenden Kreditinstitute; ohne Landeszentralbank, ohne Kreditinstitute mit überregionalen Sonderaufgaben (ohne Filialnetz) sowie ohne Postgiro- und Postsparkassenämter; (März = 1. Vj., Juni = 2. Vj. usw.). — 2) Einschl. durchlaufender Kredite. — 3) Ohne durchlaufende Kredite. — 4) Beispielsweise als Gesellschafter oder Mithafter. — 5) Ohne Automatenaufsteller und Reisegewerbe. — 6) Und andere Brennstoffe. — 7) Sowie deren Instandhaltung. — 8) Neubau in konventioneller Bauart, Bauleistungen am Bauwerk. — 9) Einschl. Gewerbesteuerumlage. — 10) Vor Zerlegung.



## Hessischer Zahlenspiegel

Noch: Steuern										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengeneinheit	2009	2010	2009		2010				2011
		Durchschnitt		Nov.	Dez.	Jan.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
Noch: Steueraufkommen insgesamt <sup>1)</sup>										
noch: davon										
Bundessteuern	Mill. Euro									
Landessteuern	"	157,5	115,6	108,6	113,2	93,8	115,9	128,7	127,8	150,0
darunter										
Erbschaftsteuer	"	45,9	34,9	35,3	30,0	23,8	39,0	34,9	39,5	54,7
Grunderwerbsteuer	"	34,5	33,6	30,4	38,0	27,3	33,4	40,4	36,5	40,4
sonstige Landessteuern	"	48,1	47,1	43,0	45,1	42,7	43,5	53,3	51,8	54,9
Gewerbsteuerumlage	"	19,2	27,2	1,6	54,9	– 1,1	73,6	6,1	78,9	4,6

Noch: Steuern										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengeneinheit	2009	2010	2009			2010			
		Durchschnitt <sup>2)</sup>		Juni	Sept.	Dez.	März	Juni	Sept.	Dez.
Kassenmäßiges Steueraufkommen der Gemeinden und Gemeindeverbände	Mill. Euro	1 311,2	1 313,2	1 743,9	1 529,6	2 347,9	1 018,9	1 790,4	1 868,4	2 443,3
davon										
Grundsteuer A	"	3,1	2,9	4,1	5,6	3,6	4,3	3,7	5,8	3,6
Grundsteuer B	"	126,7	127,9	181,6	214,5	162,7	170,3	171,5	227,4	169,7
Gewerbsteuer nach Ertrag und Kapital (brutto)	"	630,8	672,4	766,1	655,8	919,8	703,9	883,0	945,9	1 102,5
Gemeindeanteil an der Einkommensteuer	"	479,6	437,6	699,8	554,2	1 083,4	125,5	639,3	584,9	985,4
andere Steuern <sup>3)</sup>	"	8,3	9,2	11,0	17,8	11,4	11,7	12,3	21,0	12,9

Verdienste <sup>4)</sup>										
Art der Angabe	Maß- bzw. Mengeneinheit	2009	2010	2009			2010			
		Durchschnitt		Juni	Sept.	Dez.	März	Juni	Sept.	Dez.
* Bruttomonatsverdienste <sup>5)</sup> der vollzeitbeschäftigten Arbeitnehmer <sup>6)</sup> im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich	Euro	3 924	4 344	3 493	3 527	3 542	3 561	3 614	3 617	3 638
und zwar										
* männlich	"	4 172	4 604	3 687	3 727	3 749	3 762	3 828	3 830	3 857
* weiblich	"	3 346	3 746	3 038	3 058	3 061	3 094	3 120	3 122	3 132
*Leistungsgruppe 1 <sup>7)</sup>	"	7 333	7 881	6 236	6 301	6 317	6 350	6 413	6 443	6 492
*Leistungsgruppe 2 <sup>7)</sup>	"	4 564	5 051	4 050	4 086	4 095	4 160	4 203	4 215	4 253
*Leistungsgruppe 3 <sup>7)</sup>	"	3 107	3 521	2 832	2 858	2 870	2 857	2 917	2 919	2 936
*Leistungsgruppe 4 <sup>7)</sup>	"	2 436	2 745	2 253	2 272	2 283	2 262	2 343	2 365	2 352
*Leistungsgruppe 5 <sup>7)</sup>	"	2 008	2 183	1 877	1 900	1 901	1 863	1 901	1 931	1 928
* Produzierendes Gewerbe	"	3 736	4 266	3 310	3 367	3 400	3 378	3 480	3 491	3 503
* Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	"	3 159	3 627	2 953	3 009	2 950	2 892	3 040	3 103	3 027
* Verarbeitendes Gewerbe	"	3 825	4 413	3 361	3 426	3 469	3 481	3 568	3 567	3 598
* Energieversorgung	"	5 019	5 454	4 362	4 317	4 304	4 245	4 318	4 294	4 308
* Wasserversorgung <sup>8)</sup>	"	3 418	3 964	3 144	3 136	3 168	3 161	3 195	3 180	3 170
* Baugewerbe	"	2 957	3 220	2 781	2 831	2 824	2 623	2 839	2 925	2 845
* Dienstleistungsbereich	"	4 022	4 383	3 588	3 609	3 615	3 652	3 681	3 681	3 705
* Handel; Instandhaltung u. Reparatur von Kfz	"	3 651	3 971	3 277	3 277	3 310	3 289	3 303	3 314	3 340
* Verkehr und Lagerei	"	3 751	4 080	3 397	3 421	3 429	3 379	3 501	3 495	3 485
* Gastgewerbe	"	2 421	2 608	2 273	2 301	2 253	2 273	2 270	2 259	2 286
* Information und Kommunikation	"	5 292	5 518	4 558	4 564	4 564	4 586	4 585	4 631	4 652
* Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	"	6 128	6 414	4 904	4 942	4 951	5 196	5 298	5 306	5 320
* Grundstücks- und Wohnungswesen	"	4 401	4 818	3 941	3 920	3 932	4 022	4 069	4 097	4 081
* Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	"	5 571	6 238	4 735	4 710	4 740	4 748	4 781	4 768	4 813
* Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	"	2 576	2 758	2 419	2 393	2 405	2 410	2 398	2 400	2 433
* Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	"	3 263	3 630	3 092	3 147	3 147	3 153	3 171	3 183	3 185
* Erziehung und Unterricht	"	3 960	4 271	3 800	3 896	3 896	3 910	3 940	3 943	3 943
* Gesundheits- und Sozialwesen	"	3 408	3 886	3 191	3 200	3 213	3 192	3 240	3 249	3 265
* Kunst, Unterhaltung und Erholung	"	4 967	5 813	4 609	4 790	4 849	4 827	4 889	4 739	5 406
* Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	"	3 513	3 976	3 190	3 183	3 219	3 189	3 101	3 130	3 244

\* Mit einem Stern versehene Positionen werden von allen Statistischen Landesämtern im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht.  
1) Einschl. Gewerbesteuerumlage. — 2) Vierteljahresdurchschnitte. — 3) Und steuerähnliche Einnahmen. — 4) Ab Januar 2009 erfolgt die Abgrenzung nach der WZ 2008; die Ergebnisse ab März 2007 wurden entsprechend umgerechnet. — 5) Nachgewiesen werden Vierteljahresdurchschnitte, d. h. März = Durchschnitt aus Jan. bis März, Juni = Durchschnitt aus April bis Juni usw., ohne Sonderzahlungen. Im Jahresdurchschnitt sind die Sonderzahlungen mit enthalten; er ergibt sich als Durchschnitt der Ergebnisse für die Monate März, Juni, September und Dezember. — 6) Einschl. Beamte. — 7) Leistungsgruppe 1 (LG 1): Arbeitnehmer in leitender Stellung; LG 2: herausgehobene Fachkräfte; LG 3: Fachkräfte; LG 4: angelernte Arbeitnehmer; LG 5: ungelernte Arbeitnehmer. — 8) Einschl. Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzung.



# Hessischer Umwelt-Monitor

## Berichte, Fakten und Daten zur Umwelt

Gemeinsam herausgegeben  
von dem Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie  
und dem Hessischen Statistischen Landesamt

**Supplement zur Zeitschrift „Staat und Wirtschaft in Hessen“ des  
Hessischen Statistischen Landesamtes**

---

Nr. 2

April 2011

15. Jahrgang

---

### Inhalt

- Schauhöhlen und Besucherbergwerke in Hessen. .... 3
- [www.hlug.de](http://www.hlug.de) – Beispielseiten Geologie und Boden. .... 8
- Hessischer Umwelt-Zahlenspiegel ..... 11
  - A. Gewässerüberwachung in Hessen ..... 11
    - 1. Hydrologische Daten nach Messstellen ..... 12
    - 2. Gewässerbelastung nach Messstellen und Komponenten ..... 14
  - B. Die Luftqualität in Hessen ..... 17

Der „Hessische Umwelt-Monitor“ erscheint vierteljährlich.

Er wird gemeinsam herausgegeben von dem Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie und dem Hessischen Statistischen Landesamt als Supplement zur Monatszeitschrift „Staat und Wirtschaft in Hessen“ des Hessischen Statistischen Landesamtes.

Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG)  
Rheingaustraße 186  
65203 Wiesbaden

Hessisches Statistisches Landesamt (HSL)  
Rheinstraße 35/37  
65175 Wiesbaden

Verantwortlich für den Inhalt: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie

Telefon: 0611/6939-0  
Telefax: 0611/6939-555

Redaktion: HLUG Helmut Weinberger Telefon: 0611/6939-571

Nachdruck, auch in Auszügen, nur mit genauer Quellenangabe bei Einsendung eines Belegexemplares gestattet.

## Schauhöhlen und Besucherbergwerke in Hessen

ADALBERT SCHRAFT



**Abb. 1:** Titel des Führers „Schauhöhlen- und Besucherbergwerke in Hessen“.

Nach dem Geotopführer „Der Vogelsberg – Geotope im größten Vulkangebiet Mitteleuropas“ legte das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie in seiner Reihe „Umwelt und Geologie“ mit dem zweiten Band eine Beschreibung der Schauhöhlen und Besucherbergwerke in Hessen (Abb. 1) vor.

Schauhöhlen und Besucherbergwerke bringen den Besuchern die kulturhistorische Entwicklung, die geologischen Besonderheiten einer Region sowie die bergmännische und technische Vergangenheit anschaulich nahe. Sie dienen dem Fremdenverkehr, dem außerschulischen Unterricht, als Exkursionsziel für Studenten und natur- und gesellschaftswissenschaftlich interessierte Bürger, aber auch der wissenschaftlichen Grundlagenforschung.

Schon von jeher haben Höhlen den Menschen angezogen und fasziniert. Höhlen bieten Schutz vor den Unbilden des Wetters, vor Krieg und Verfolgung. Sie wurden aus kultischen oder religiösen Gründen aufgesucht und sie dienten als Wohnung und Lagerräume (Abb. 2). Artefaktenfunde in Höhlen zeugen zudem von einer frühen Besiedlung durch den Menschen und Knochen dokumentieren das Vorkommen prähistorischer Höhlentiere. Seit dem 18. Jahrhundert ist ein zunehmendes Interesse an dem Phänomen Höhle aus naturkundlicher Sicht zu verzeichnen.



**Abb. 2:** Kleine Steinkammer bei Breitscheid-Erdbach.

Die meisten Höhlen Hessens sind Karsthöhlen, d. h. sie sind in Gesteinen zu finden, die auf Grund ihrer Löslichkeit zur Verkarstung neigen, also in den Massenkalken aus dem Oberdevon, in den Karbonaten des Zechsteins und im Muschelkalk. Andere, eher seltene Höhlenarten wie die Spaltenhöhlen sind an vorgegebene tektonische Strukturen gebunden. Starke Ausspülungen können Erosionshöhlen verursachen.

Viele der hessischen Höhlen sind jung, wahrscheinlich wurden sie erst im Quartär gebildet. Die Verkarstung der Kalkgesteine in größerem Umfang konnte erst erfolgen, nachdem diese aus dem Bereich des (weitgehend stehenden) tiefen Grundwassers in den Schwankungsbereich der Grundwasseroberfläche herausgehoben worden waren.

Der Bergbau hat in Hessen eine lange Tradition. Schon vor vielen Jahrhunderten begannen die Menschen in der Erde nach Erz und anderen Rohstoffen zu schürfen. Bereits von den Kelten wurden die schichtgebundenen Eisenerze vom Lahn-Dill-Typ

abgebaut und verhüttet. Diese Erze stehen an der Grenze Mittel-/Oberdevon an. Sie wurden bis in die 60er Jahre des 20. Jahrhunderts abgebaut (Abb. 3). Ebenfalls schichtgebundene Lagerstätten bietet der Kupferschiefer, der die Basis des Zechsteins bildet. Er wurde bis ins frühe 20. Jhd. vor allem im Richelsdorfer Gebirge abgebaut. Dachschiefer aus dem Devon war viele Jahrhunderte ein begehrter Baustein. Horizontbeständige, sekundäre Lagerstätten für Eisen und Mangan kommen im Unterkarbon und an der Basis des Zechsteins (Abb. 4) vor. Anders als die schichtgebundenen Lagerstätten stecken die gangförmigen oder an Störungen gebundenen Vererzungen diskordant und meist steil stehend im Gebirge. Neben Buntmetallen und Gold war vor allem der Schwespat wichtig. Der Abbau der Braunkohle aus dem Tertiär war im 19. Jahrhundert von Bedeutung. Ebenfalls aus dem Tertiär stammen Verwitterungsprodukte wie Ton, Phosphorit und Bauxit, die lokal auch heute noch abgebaut werden. Die Erdöl-, Ölschiefer- und Erdgasgewinnung spielte im Oberrheingraben bis vor einigen Jahren eine gewisse Rolle.





**Abb. 3:** Grube „Fortuna“ bei Solms-Oberbiel, ehemaliger Schrapperabbau über der 150m-Sohle, Örterbau ohne Versatz (Foto Förderverein Besucher-Bergwerk Fortuna e. V., Wetzlar).



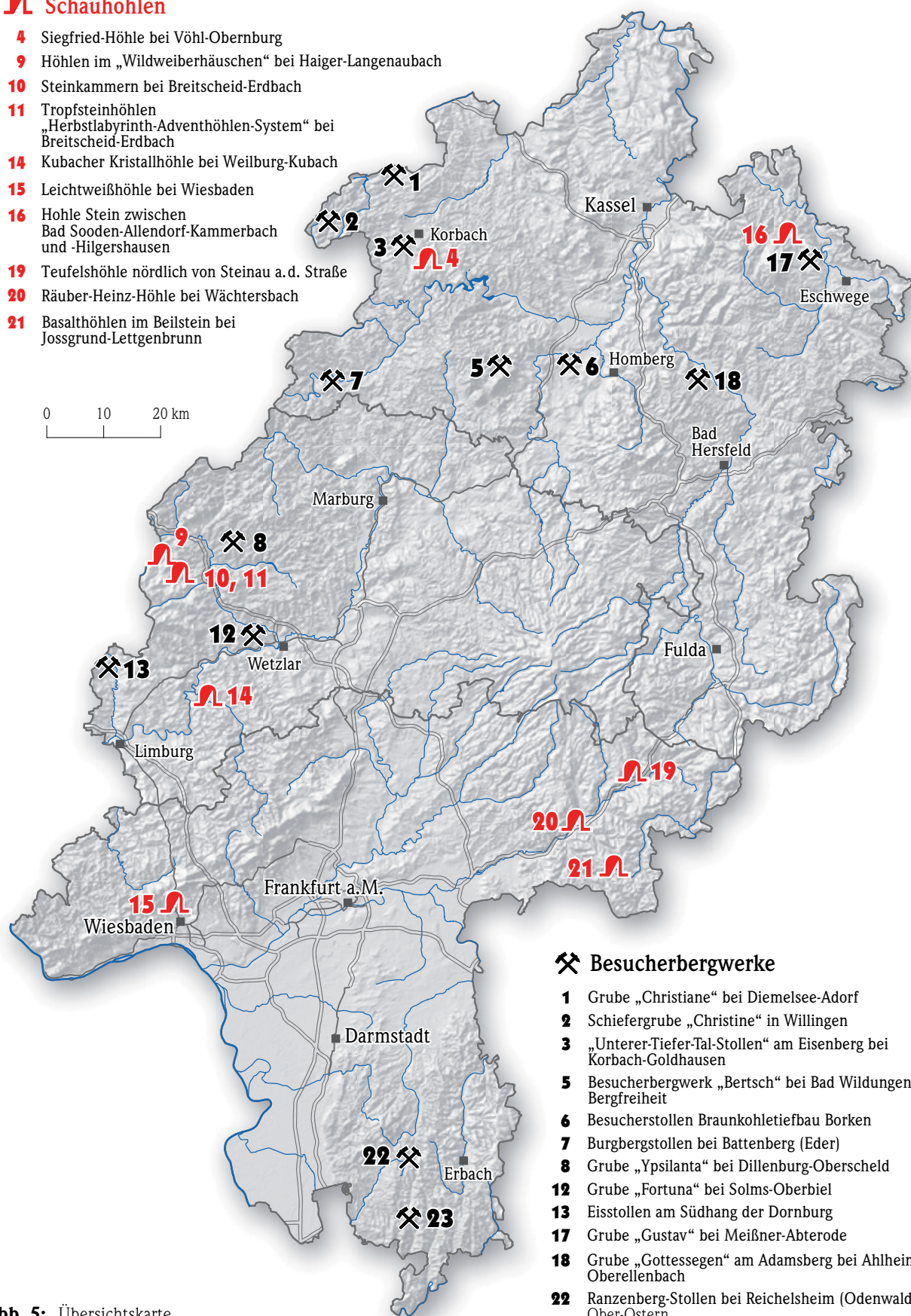
**Abb. 4:** Grube „Ludwig“ bei Wald-Michelbach (Foto Fritz Kopetzky, Wald-Michelbach).



## Schauhöhlen

- 4** Siegfried-Höhle bei Vöhl-Obernburg
- 9** Höhlen im „Wildweiberhäuschen“ bei Haiger-Langenaubach
- 10** Steinkammern bei Breitscheid-Erdbach
- 11** Tropfsteinhöhlen „Herbstlabyrinth-Adventhöhlen-System“ bei Breitscheid-Erdbach
- 14** Kubacher Kristallhöhle bei Weilburg-Kubach
- 15** Leichtweißhöhle bei Wiesbaden
- 16** Hohle Stein zwischen Bad Sooden-Allendorf-Kammerbach und -Hilgershausen
- 19** Teufelhöhle nördlich von Steinau a.d. Straße
- 20** Räuber-Heinz-Höhle bei Wächtersbach
- 21** Basalthöhlen im Beilstein bei Jossgrund-Lettgenbrunn

0 10 20 km



## Besucherbergwerke

- 1** Grube „Christiane“ bei Diemelsee-Adorf
- 2** Schiefergrube „Christine“ in Willingen
- 3** „Unterer-Tiefer-Tal-Stollen“ am Eisenberg bei Korbach-Goldhausen
- 5** Besucherbergwerk „Bertsch“ bei Bad Wildungen-Bergfreiheit
- 6** Besucherstollen Braunkohletiefbau Borken
- 7** Burgbergstollen bei Battenberg (Eder)
- 8** Grube „Ypsilanta“ bei Dillenburg-Oberscheld
- 12** Grube „Fortuna“ bei Solms-Oberbiel
- 13** Eisstollen am Südhang der Dornburg
- 17** Grube „Gustav“ bei Meißner-Abterode
- 18** Grube „Gottesegen“ am Adamsberg bei Ahlheim-Oberellenbach
- 22** Ranzenberg-Stollen bei Reichelsheim (Odenwald)-Ober-Ostern
- 23** Grube „Ludwig“ bei Wald-Michelbach

Abb. 5: Übersichtskarte.

Früher wurden weite Bereiche Hessens und die Menschen, die hier lebten, von Bergbauaktivitäten geprägt. Vielfach bestimmten die Bergwerke und die Aufbereitungs- und Verhüttungsanlagen das Arbeitsplatzangebot ganzer Regionen. Der Schwerpunkt liegt heute bei der Gewinnung von Massenrohstoffen wie Sand und Kies. Der Abbau von Basalt, Kalk, Gips, Salz u. a. ist nach wie vor ein wichtiger Wirtschaftsfaktor in Hessen. Der Erzbergbau hingegen ist völlig zum Erliegen gekommen.

Von den zahlreichen ehemaligen hessischen Bergwerken und Gruben sind die allermeisten nicht mehr zugänglich. Nur einige wenige wurden wieder hergerichtet und stehen als Besucherbergwerke der Allgemeinheit offen. Letztere sind meist nur kleine Teile von ursprünglich sehr viel größeren Bergwerksanlagen, die ausgebaut, gesichert und teilweise mit didaktischen Einbauten und Ausstellungsstücken versehen wurden. Zur besseren Demonstration wurden die meisten Besucherbergwerke auch mit elektrischem Licht ausgestattet. Damit werden diese Anlagen einem zunehmenden öffentlichen Interesse gerecht: Interessierte Bürger können sich in Besucherbergwerken über die schwere und gefährliche Arbeit der „alten Bergleute“ und deren Abbau-Methoden vor Ort informieren. Auf eindrucksvolle Art und Weise wird in Besucherbergwerken ein

Einblick in die Abbau-Methoden der Vergangenheit – teilweise sogar mit Originalgeräten im Demonstrationbetrieb – gewährt. Die damaligen Arbeitsbedingungen der Bergleute werden so direkt erlebbar.

Das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie möchte mit dem vorliegenden Führer Anregungen für Ausflüge, Wanderungen und Radtouren zu öffentlich zugänglichen Schauhöhlen und Besucherbergwerken geben. Er soll den Blick öffnen für die Vielfalt der geologischen Erscheinungen, für vergangene und rezente Prozesse, für Höhlenforschung und Montangeschichte, eben für das Erlebnis Geowissenschaften mit seinen zahlreichen Facetten. Insgesamt werden in diesem Führer 10 Höhlen, 12 Bergwerke und ein Stollen (Abb. 5) in Wort und Bild vorgestellt. Weitere Höhlen und Bergwerke sind derzeit nicht öffentlich zugänglich oder für den Besucherverkehr ungeeignet. Da es aber sowohl weitere Höhlen (ca. 400) als auch ehemalige und heute verfallene Bergwerke in Hessen gibt, die nicht allgemein zugänglich sind, soll nicht unerwähnt bleiben, dass unbekannte Objekte – wenn überhaupt – nur in Begleitung eines erfahrenen Forschers betreten werden sollten. Vor illegalen Befahrungen nicht öffentlicher oder mit Betretungsverbot gekennzeichneten Anlagen muss nachdrücklich gewarnt werden.



## www.hlug.de - Beispielseiten Geologie und Boden

---

### Geologie



<http://www.hlug.de/start/geologie/geologische-landes-aufnahme/produkte/guek300.html>

Die Geologische Übersichtskarte 1:300 000 (GÜK300) stellt für Hessen und die Randbereiche der Nachbarländer die verschiedenen geologischen Einheiten in ihrer regionalen Verbreitung in übersichtlicher Form dar. Sie weist somit Areale aus, die von Gesteinen gleichen Alters und gleicher mineralogischer Zusammensetzung aufgebaut werden und einen zusammenhängenden geologischen Strukturraum bilden.

### Geotope



<http://www.hlug.de/start/geologie/geotope.html>

Im FIS Geotope werden alle schützenswerten Geotope Hessens beschrieben. Derzeit sind über 700 einzelne Lokationen aufgenommen, über 1000 sind derzeit bekannt. Zu jedem Geotop werden die wichtigsten geologischen Stammdaten erfasst, eine geologische Beschreibung verfasst und um Literaturhinweise ergänzt. Für die optische Aufbereitung wird aktuelles topographisches und geologisches Kartenmaterial hinterlegt. Der Anwender kann sich die wichtigsten Informationen ausdrucken. Die Möglichkeit neue Geotope vorzuschlagen, besteht ebenfalls.

### Altlasten



<http://www.hlug.de/start/altlasten.html>

Zur praktischen Unterstützung der Altlastenbearbeitung stehen zahlreiche Fachdokumente in Form von Handbüchern sowie umfassenden fachlichen und rechtlichen Materialien zum Download zur Verfügung. Die Informationen der Web-Site umfassen auch Hinweise auf aktuelle Fachveranstaltungen des HLU im Altlastenbereich. Eine Liste der in Hessen nach § 18 BBodSchG anerkannten Sachverständigen ist ebenso zu finden wie Informationen über die Altflächendatei und die Möglichkeiten, Auskünfte zu erhalten.

### Boden-Dauerbeobachtung



<http://www.hlug.de/start/boden/boden-dauerbeobachtung.html>

Um schädliche Bodenveränderungen vorsorgend zu vermeiden, müssen Böden langfristig überwacht werden. Dies erfolgt mittels Boden-Dauerbeobachtungsflächen (BDF), die seit 1991 eingerichtet und regelmäßig beprobt werden. Die langfristige Überwachung ausgewählter Parameter erlaubt Veränderungen im Boden zu erkennen und Prognosen zur Entwicklung zu treffen. Über Lage und Untersuchungsergebnisse der BDF informiert dieser Link.

---

## Bodenflächendaten



<http://www.hlug.de/medien/boden/fisbo/bk/bfd50/index.html>

Auf das Thema Bodenverbreitung und -eigenschaften in Hessen hat der Nutzer z.B. mittels der flächendeckenden Digitalen Bodenflächendaten 1:50000 Hessen (BFD50) Zugriff. Aus den Grundlagendaten können zusätzlich fachspezifische Ableitungen in Form thematischer Karten produziert werden.

---

## Weinbaustandortdaten



<http://www.hlug.de/medien/boden/fisbo/weinbau/index.html>

Um den detaillierten Datenbestand der Weinbergsbodenkartierung in Hessen zu sichern und verfügbar zu machen, hat das HLUG die umfassenden Bodeninformationen digital aufgearbeitet und in eine Datenbank überführt. Die nun vorliegenden Bodenflächendaten Weinbau 1:5000 (BFD5W) bilden ein blattschnittfreies flächenbezogenes Informationssystem für Standortdaten im Weinbau. Diese Daten stehen als Informationssystem zu Weinbaustandortdaten mit einer Anbauempfehlung für Standort geeignete Unterlagen zur Verfügung.

---

## Bodenschätzung



<http://www.hlug.de/medien/boden/fisbo/bs/index.html>

Das Projekt hat zum Ziel, Funktion und Bedeutung der Böden großmaßstäbig und flächendeckend für die landwirtschaftliche Nutzfläche darzustellen. Dazu werden die Daten der Bodenschätzung aufbereitet, mit Hilfe von Methoden ausgewertet und als Produkt Karten zur Bodenfunktions- und Standortbewertung im Maßstab bis 1:5000 (BFD5L) erzeugt.



## Hessischer Umwelt-Zahlenspiegel

### A. Gewässerüberwachung in Hessen

Gewässeruntersuchungen sind Grundlage für die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der Gewässer sowie den Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes. Zunehmende Ansprüche an die ober- und unterirdischen Gewässer erfordern einen umfassenden Gewässerschutz mit einer laufenden Überwachung der Gewässer. Die Bereitstellung der hierfür benötigten quantitativen und qualitativen Daten bedingt die Einrichtung von umfangreichen Messnetzen. In Hessen werden betrieben/untersucht:

<b>108</b>	Pegel an oberirdischen Gewässern zur Erfassung des Wasserstandes und daraus abgeleitet des Abflusses
<b>75</b>	Niederschlagsmessstellen
<b>7</b>	Messstellen zur kontinuierlichen Erfassung der Beschaffenheit oberirdischer Gewässer
<b>251</b>	Messstellen zur stichprobenhaften Erfassung der Beschaffenheit oberirdischer Gewässer
<b>94</b>	Messstellen zur stichprobenhaften Erfassung der Beschaffenheit von Seen
<b>910</b>	Grundwassermessstellen zur Erfassung des Wasserstandes sowie 67 Quellschüttungsmessstellen, davon
<b>351</b>	Grundwassermessstellen zur Erfassung der Wasserbeschaffenheit
<b>&gt; 1.200</b>	operative Messstellen (gemäß EU-WRRL) zur Erfassung von Fischen, Fischnährtieren, Algen und/oder Wasserpflanzen in Fließgewässern

Für alle Messstellen hat das HLUg gemäß § 57 Hessisches Wassergesetz die Aufgabe, die quantitativen und qualitativen Gewässerdaten zu erfassen, zu sammeln, fortzuschreiben und fallweise zu veröffentlichen. Die Daten werden nach unterschiedlichen Gesichtspunkten und mit verschiedenen Techniken erfasst und in die jeweiligen Datenbanken eingestellt. Die der Erfassung des Wasserstandes an den Fließgewässern dienenden **Pegel** sind zum Großteil (97) über Einrichtungen zur Datenfernübertragung mit einer zentralen Datenbank verbunden. Damit stehen die Daten zeitnah zur Verfügung. Bei Überschreitung eines vorgegebenen Wasserstandes wird automatisch eine Hochwasserwarnung an die für den Hochwasserwarndienst zuständigen Behörden abgegeben. Die Öffentlichkeit kann sich auch über das Internet (<http://www.hlug.de>) über die Wasserstände hessischer Gewässer informieren.

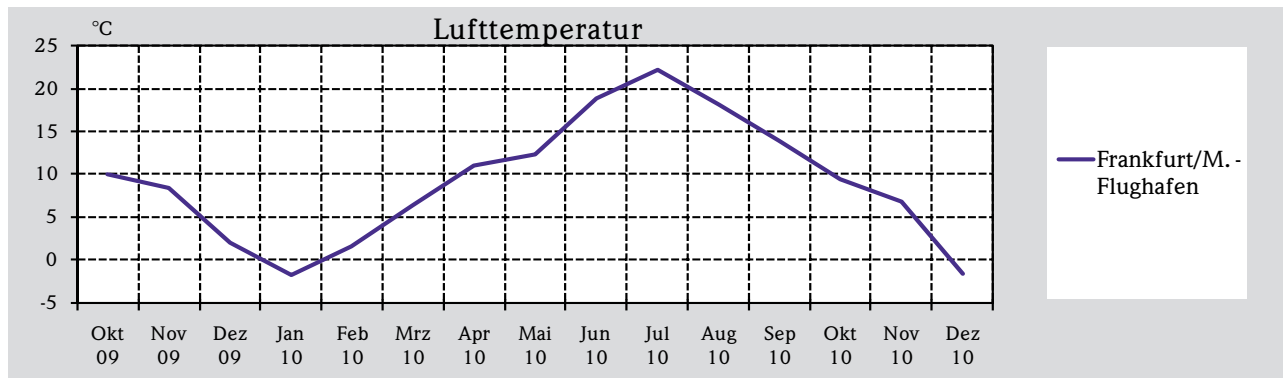
Die **Niederschlagshöhen** werden an den 75 Messstellen des landeseigenen Niederschlagsmessnetzes ermittelt. Derzeit sind 50 Messstellen mit Datenfernübertragung ausgerüstet, deren Werte digital in eine zentrale Datenbank übermittelt werden. Dort stehen sie u.a. für Hochwasservorhersagemodelle und für die Internetdarstellung zur Verfügung.

Die **Überwachung der Gewässerbeschaffenheit und die Bewertung des chemischen Zustands** gemäß der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) in Hessen erfolgt an den größeren Gewässern in Hessen wie Main, Nidda, Kinzig, Werra, Lahn, Fulda und wegen der besonderen Belastungssituation im Schwarzbach (Ried) durch Messstationen. Hier werden physikalisch messbare Parameter kontinuierlich, d. h. minütlich bzw. halbstündlich registriert und es wird kontinuierlich Probenwasser für die spätere chemische Analyse entnommen. Um den chemischen Zustand auch der kleineren Gewässer zu erfassen, werden darüber hinaus an 251 Messpunkten sowohl umfangreiche physikalische als auch quantitative und qualitative chemische Untersuchungen durchgeführt. Diese Messstellen liefern zwar eine geringere Informationsdichte als die Messstationen, umfassen dafür aber ein dichtes Messstellennetz, das gleichmäßig über die Fläche Hessens verteilt ist und je nach Situation bei negativer Entwicklung der Güte einzelner Gewässer bzw. in deren Teileinzugsgebieten regional durch zusätzliche Messstellen verdichtet werden kann.

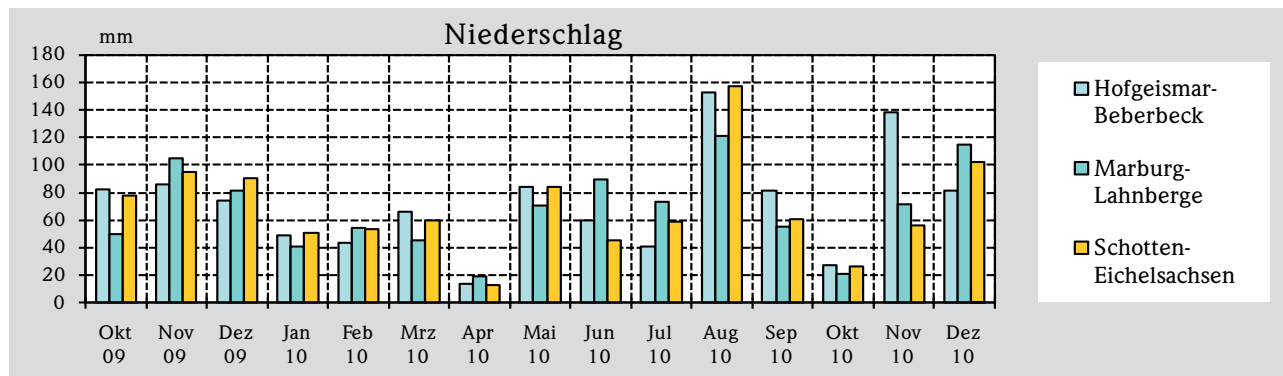
Die **Beschaffenheit von Seen** wird an 94 Messstellen überwacht. Die Bewertung des ökologischen **Zustands** gemäß EU-WRRL erfolgt in erster Linie anhand der im Gewässer vorkommenden Fauna und Flora. Die Einzelergebnisse dieser Untersuchungen sind unter <http://wrrl.hessen.de> einsehbar. Sowohl hier als auch unter <http://www.flussgebiete.hessen.de> sind zahlreiche weitere Informationen zur Umsetzung der EU-WRRL zu finden. Ziel der Gewässerüberwachung ist somit einerseits Langzeitwirkungen zu beobachten, andererseits kurzfristige Änderungen der Gewässerbeschaffenheit frühzeitig zu erkennen.

Der quantitative **Grundwassermessdienst** wird im Auftrag der Regierungspräsidien von Beobachtern vorgenommen, die überwiegend im Wochenturnus Einzelmessungen im Hinblick auf Grundwasserstand und Quellschüttung durchführen. Nur in einigen Fällen werden überall dort, wo aus hydrogeologischen Gründen der Grundwasserspiegel in Beobachtungsrohren oder die Schüttung von Quellen starken Schwankungen unterworfen sind, die entsprechenden Messgrößen kontinuierlich mittels konventioneller Schreibgeräte und/oder mittels Datenlogger registriert. Aus 351 Grundwassermessstellen und Quellen werden Proben genommen. Die chemische Analyse dient der Bewertung des Ist-Zustandes der Grundwasserbeschaffenheit und der Prognose der zukünftigen Entwicklung unter dem Einfluss anthropogener Wirkfaktoren.

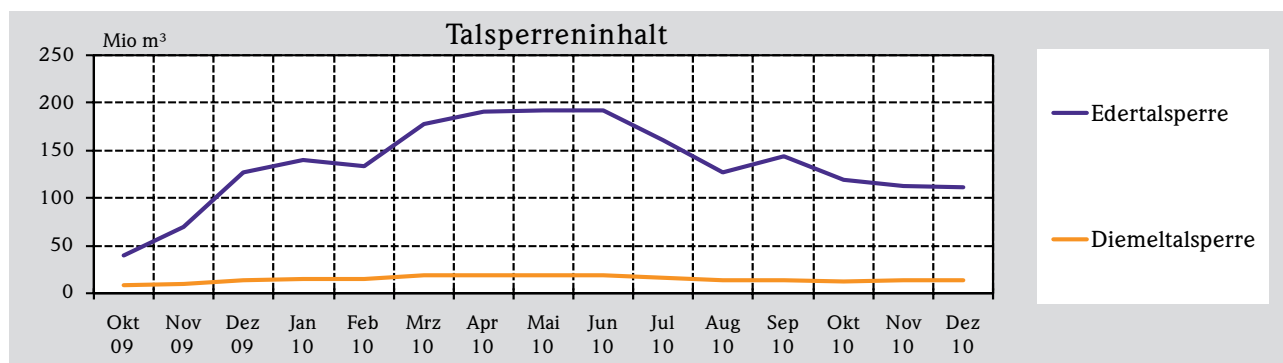
## 1. Hydrologische Daten nach Messstellen



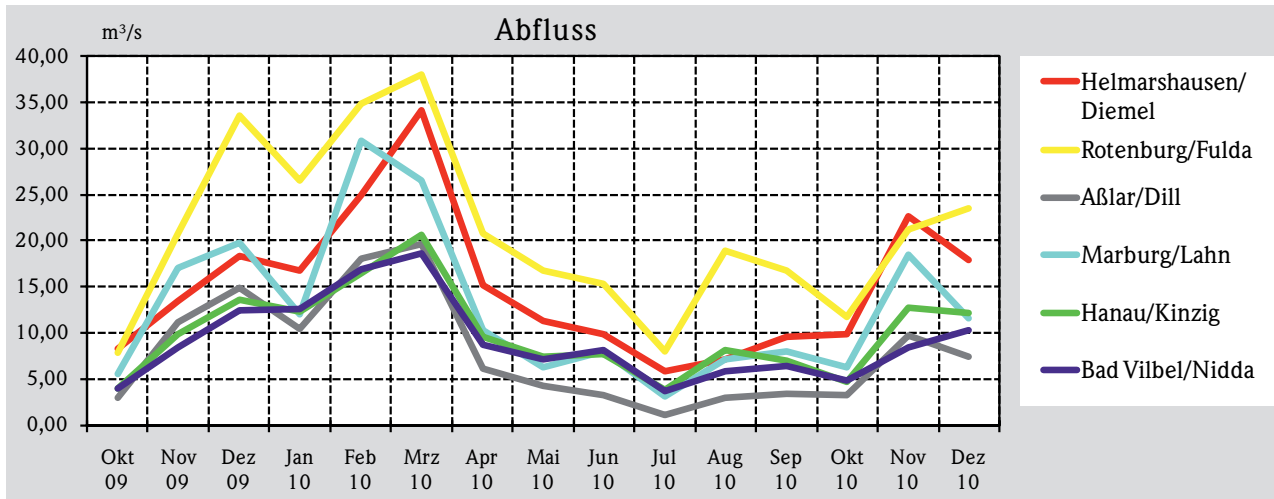
Lufttemperatur – Monatsmittel [°C]															
Stationsname	Okt 09	Nov 09	Dez 09	Jan 10	Feb 10	Mrz 10	Apr 10	Mai 10	Jun 10	Jul 10	Aug 10	Sep 10	Okt 10	Nov 10	Dez 10
Frankfurt/M.-Flughafen	10,8	8,5	2,1	-1,7	1,7	6,4	11,1	12,3	18,8	22,2	18,2	13,9	9,5	6,9	-1,6



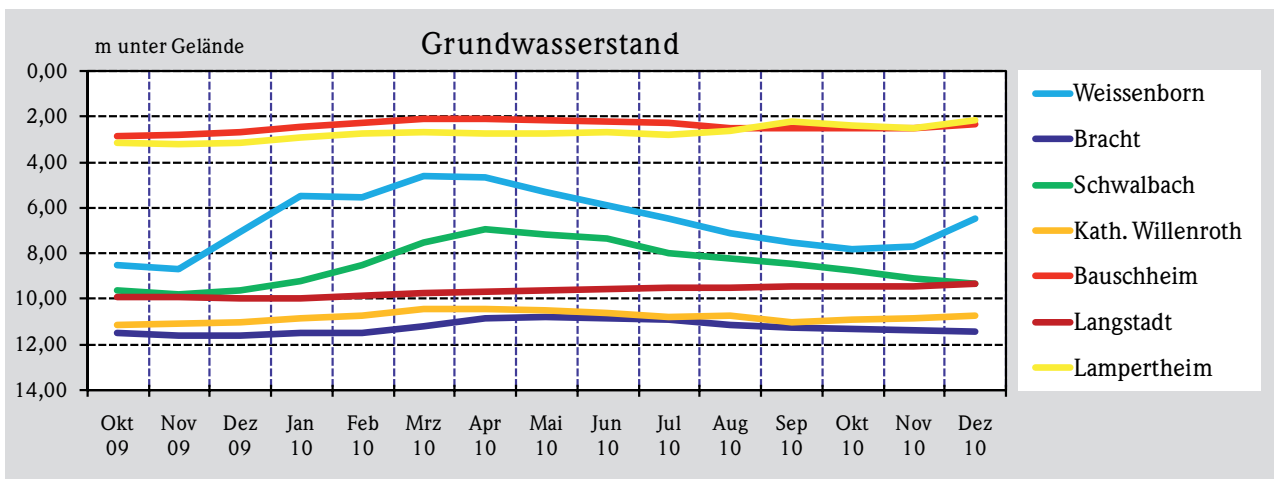
Niederschlag – Monatssummen [mm]															
Stationsname	Okt 09	Nov 09	Dez 09	Jan 10	Feb 10	Mrz 10	Apr 10	Mai 10	Jun 10	Jul 10	Aug 10	Sep 10	Okt 10	Nov 10	Dez 10
Hofgeismar-Beberbeck	81,9	85,8	74,0	49,0	43,3	65,9	13,7	83,8	59,8	41,1	153	81,4	27,5	138,3	81,5
Marburg-Lahnberge	50,1	105	80,9	40,4	54,4	45,6	19,0	70,3	89,6	73,1	121	54,8	21,1	71,4	114,7
Schotten-Eichelsachsen	77,6	94,6	90,2	50,4	53,2	60,1	12,8	83,9	45,1	58,8	157	60,3	26,6	56,4	102,2



Talsperren – Monatsmittel [Mio m³]															
	Okt 09	Nov 09	Dez 09	Jan 10	Feb 10	Mrz 10	Apr 10	Mai 10	Jun 10	Jul 10	Aug 10	Sep 10	Okt 10	Nov 10	Dez 10
Edertalsperre	39	69	126	140	133	177	191	192	192	160	126	144	119	112	111
Diemeltalsperre	7,4	9,5	12,7	14,7	15,1	18,2	18,7	18,6	18,0	15,3	13,3	12,6	12,3	12,6	12,5



Abfluss – Monatsmittel [m³/s]															
Pegel	Okt 09	Nov 09	Dez 09	Jan 10	Feb 10	Mrz 10	Apr 10	Mai 10	Jun 10	Jul 10	Aug 10	Sep 10	Okt 10	Nov 10	Dez 10
Helmarshausen/Diemel	8,30	13,5	18,4	16,8	25,0	34,2	15,1	11,3	9,80	5,80	7,12	9,48	9,80	22,6	17,9
Rotenburg/Fulda	7,90	20,8	33,5	26,5	34,9	38,0	20,9	16,8	15,4	8,10	18,9	16,8	11,8	21,3	23,5
Aßlar/Dill	7,90	11,2	15,0	10,4	18,1	19,7	6,20	4,20	3,30	1,10	3,00	3,40	3,30	9,80	7,40
Marburg/Lahn	5,60	17,1	19,8	12,0	30,9	26,6	10,3	6,24	8,00	3,10	7,20	8,00	6,30	18,5	11,6
Hanau/Kinzig	4,00	10,0	13,7	12,3	16,6	20,7	9,68	7,50	7,80	3,90	8,20	7,00	4,80	12,8	12,9
Bad Vilbel/Nidda	4,00	8,50	12,5	12,6	17,0	18,7	8,80	7,10	8,13	3,70	5,90	6,40	4,80	8,50	10,3



Grundwasserstand - Monatsmittel [m unter Gelände]														
Messstelle	Nov 09	Dez 09	Jan 10	Feb 10	Mrz 10	Apr 10	Mai 10	Jun 10	Jul 10	Aug 10	Sep 10	Okt 10	Nov 10	Dez 10
Weissenborn	8,71	7,07	5,49	5,54	4,57	4,62	5,25	5,87	6,48	7,11	7,55	7,81	7,68	6,45
Bracht	11,61	11,60	11,48	11,48	11,19	10,84	10,78	10,84	10,89	11,12	11,24	11,29	11,36	11,40
Schwalbach	9,79	9,63	9,19	8,50	7,53	6,96	7,17	7,37	8,00	8,21	8,48	8,76	9,11	9,33
Kath. Willenroth	11,10	11,02	10,87	10,71	10,44	10,44	10,49	10,62	10,78	10,72	11,02	10,90	10,85	10,71
Bauschheim	2,75	2,65	2,43	2,26	2,10	2,07	2,12	2,21	2,26	2,46	2,45	2,47	2,46	2,33
Langstadt	9,96	9,99	9,99	9,88	9,74	9,70	9,61	9,57	9,50	9,50	9,47	9,49	9,45	9,35
Lampertheim	3,21	3,17	2,92	2,74	2,68	2,74	2,72	2,69	2,82	2,63	2,18	2,41	2,51	2,14



**2. Gewässerbelastung nach Messstellen und Komponenten**

Messstation Bischofsheim / Main, Flusskilometer 4,0														
Art der Angabe	Einheit	Periode/Beginn												
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		28.6. 2010	12.7. 2010	26.7. 2010	9.8. 2010	23.8. 2010	6.9. 2010	20.9. 2010	4.10. 2010	18.10. 2010	1.11. 2010	15.11. 2010	29.11. 2010	13.12. 2010
Abfluss <sup>1)</sup>	m³/s	104	115	181	257	320	188	177	146	151	190	415	368	507
Temperatur	°C	25,2	25,9	22,1	20,4	18,9	17,1	16,5	16,3	10,9	11,0	8,6	4,1	2,8
Sauerstoff	mg/l	7,7	6,9	6,3	7,9	8,4	8,1	8,9	9,1	10,1	9,7	11,3	12,5	13,5
pH		7,9	7,9	7,7	7,7	7,7	7,8	7,9	8,2	8,0	7,9	7,9	8,1	8,1
Leitfähigkeit	µS/cm	697	718	664	571	515	555	697	732	751	717	520	620	592
NH <sub>4</sub> -N	mg/l	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07
NO <sub>3</sub> -N	mg/l	4,1	3,9	3,8	3,8	3,7	4,1	4,7	4,7	4,9	5,0	4,6	5,0	5,0
Gesamt-N <sup>2)</sup>	mg/l	5,8	5,2	5,0	4,7	4,8	5,0	5,9	5,9	5,9	5,9	5,8	6,4	6,1
o-PO <sub>4</sub> -P	mg/l	0,19	0,22	0,26	0,24	0,20	0,20	0,18	0,15	0,15	0,16	0,18	0,14	0,15
Gesamt-P <sup>3)</sup>	mg/l	0,20	0,24	0,29	0,28	0,29	0,23	0,18	0,17	0,18	0,18	0,24	0,25	0,26
TOC	mg/l	4,2	4,5	3,9	4,5	7,6	5,4	3,9	4,0	3,6	3,7	7,3	6,2	7,0
Cl	mg/l	58	60	56	46	40	42	53	54	57	54	33	49	56

Messstation Oberbiel / Lahn, Flusskilometer 19,1														
Art der Angabe	Einheit	Periode/Beginn												
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		28.6. 2010	12.7. 2010	26.7. 2010	9.8. 2010	23.8. 2010	6.9. 2010	20.9. 2010	4.10. 2010	18.10. 2010	1.11. 2010	15.11. 2010	29.11. 2010	13.12. 2010
Abfluss <sup>1)</sup>	m³/s	8,2	8,0	9,4	15,2	21,1	15,7	16,4	14,0	13,0	31,9	41,0	18,9	35,2
Temperatur	°C	23,1	23,7	20,1	19,2	17,1	15,6	14,0	13,0	8,6	9,9	7,4	2,2	1,9
Sauerstoff	mg/l	9,3	7,6	7,5	7,9	8,3	8,8	9,1	9,4	10,2	10,0	10,7	12,0	12,3
pH		8,1	7,8	7,7	7,6	7,6	7,7	7,8	7,8	7,9	7,8	7,8	7,9	7,8
Leitfähigkeit	µS/cm	531	533	495	446	370	412	420	412	455	420	322	506	479
NH <sub>4</sub> -N	mg/l	0,08	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	0,09	0,17	0,10
NO <sub>3</sub> -N	mg/l	2,6	2,8	3,3	3,4	2,9	3,4	3,3	3,3	3,8	3,5	3,2	3,4	3,6
Gesamt-N <sup>2)</sup>	mg/l	4,2	4,1	4,4	4,4	3,9	4,1	4,1	3,9	4,6	4,4	4,0	4,4	4,5
o-PO <sub>4</sub> -P	mg/l	0,17	0,24	0,27	0,24	0,22	0,21	0,18	0,19	0,18	0,17	0,12	0,13	0,11
Gesamt-P <sup>3)</sup>	mg/l	0,22	0,27	0,29	0,29	0,28	0,22	0,18	0,20	0,20	0,24	0,15	0,15	0,16
TOC	mg/l	4,8	5,3	3,6	3,4	4,6	3,2	3,3	2,9	3,0	4,5	3,4	3,0	3,3
Cl	mg/l	51	50	45	45	32	36	38	36	38	34	25	63	63

Messstation Witzenhausen / Werra, Flusskilometer 83,9														
Art der Angabe	Einheit	Periode/Beginn												
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		28.6. 2010	12.7. 2010	26.7. 2010	9.8. 2010	23.8. 2010	6.9. 2010	20.9. 2010	4.10. 2010	18.10. 2010	1.11. 2010	15.11. 2010	29.11. 2010	13.12. 2010
Abfluss <sup>1)</sup>	m³/s	18,9	18,6	19,6	33,7	53,1	34,2	35,0	32,1	31,6	33,4	88,6	55,1	73,0
Temperatur	°C	22,1	22,6	19,4	18,7	16,2	15,0	13,6	12,3	8,7	9,9	7,6	2,8	2,8
Sauerstoff	mg/l	8,4	8,7	8,5	7,7	8,7	9,7	10,1	10,5	11,3	10,6	11,6	13,1	13,0
pH		8,0	8,2	8,3	7,8	7,8	8,0	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0	8,1	8,0
Leitfähigkeit	mS/cm	4,1	4,1	4,3	4,1	4,7	5,2	4,8	4,6	4,5	4,5	4,1	4,5	4,3
NH <sub>4</sub> -N	mg/l	0,12	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	0,12	0,09	< 0,07
NO <sub>3</sub> -N	mg/l	1,9	2,4	2,8	3,3	3,5	3,9	3,7	3,7	3,7	3,6	4,6	4,8	5,0
Gesamt-N <sup>2)</sup>	mg/l	3,1	3,8	4,1	4,4	4,9	4,9	4,7	4,7	4,2	4,7	5,7	5,8	6,2
o-PO <sub>4</sub> -P	mg/l	0,13	0,17	0,18	0,3	0,16	0,17	0,18	0,15	0,1	0,17	0,14	0,13	0,12
Gesamt-P <sup>3)</sup>	mg/l	0,23	0,29	0,35	0,3	0,23	0,19	0,20	0,17	0,2	0,23	0,18	0,39	0,17
TOC	mg/l	4,8	7,0	5,9	5,4	6,6	3,4	4,1	3,2	3,0	4,2	5,5	3,1	3,6
Cl	mg/l	1050	1150	1200	1100,0	1300	1400	1300	1200	1200,0	1150	1030	1150	1100



## Messstation Wahnhausen / Fulda, Flusskilometer 93,5

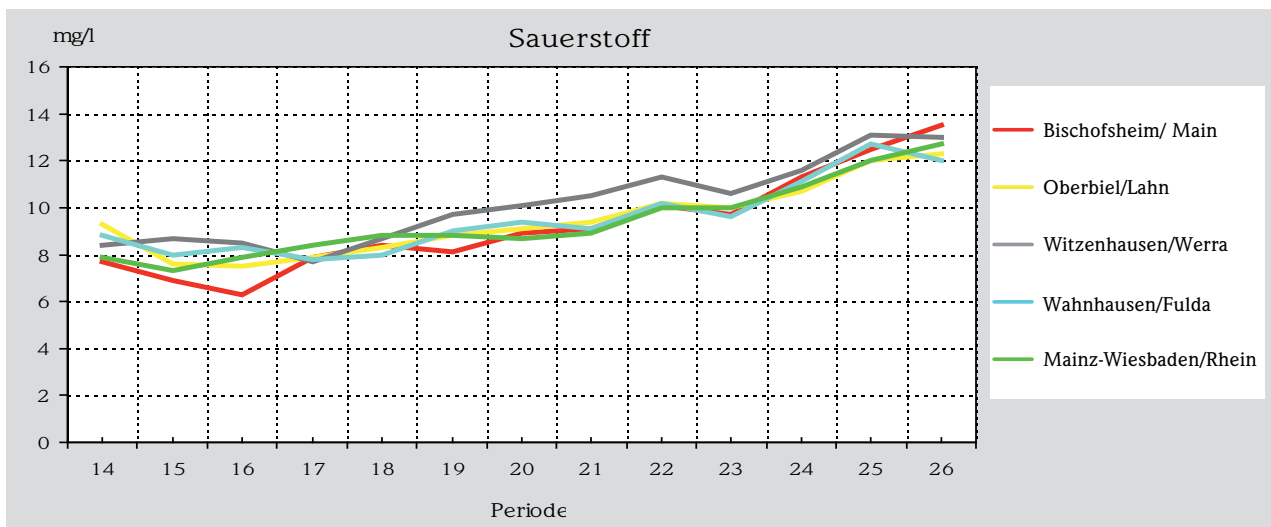
Art der Angabe	Einheit	Periode/Beginn												
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		28.6.2010	12.7.2010	26.7.2010	9.8.2010	23.8.2010	6.9.2010	20.9.2010	4.10.2010	18.10.2010	1.11.2010	15.11.2010	29.11.2010	13.12.2010
Abfluss <sup>1)</sup>	m³/s	35,2	36,0	36,0	41,6	56,3	39,5	49,0	53,9	48,5	55,3	109,9	59,3	69,8
Temperatur	°C	20,2	20,3	17,2	17,2	16,1	14,5	12,9	12,2	8,4	9,3	7,2	2,1	1,1
Sauerstoff	mg/l	8,8	8,0	8,3	7,8	8,0	9,0	9,4	9,1	10,2	9,6	11,1	12,7	12,0
pH		7,9	7,7	7,7	7,5	7,5	7,7	7,7	7,7	7,9	7,8	7,8	7,8	7,8
Leitfähigkeit	µS/cm	461	443	451	459	430	475	467	416	449	476	373	467	589
NH <sub>4</sub> -N	mg/l	< 0,07	< 0,07	< 0,07	0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	0,11	0,16	0,15
NO <sub>3</sub> -N	mg/l	2,3	2,3	2,5	3,2	2,9	3,0	2,7	2,3	2,6	2,7	3,0	3,4	3,8
Gesamt-N <sup>2)</sup>	mg/l	3,7	3,5	3,5	3,8	3,8	3,6	3,5	3,1	3,2	3,5	3,8	4,3	4,9
o-PO <sub>4</sub> -P	mg/l	0,14	0,16	0,15	0,30	0,24	0,17	0,14	0,11	0,10	0,13	0,10	0,11	0,11
Gesamt-P <sup>3)</sup>	mg/l	0,20	0,19	0,20	0,32	0,30	0,19	0,17	0,12	0,13	0,18	0,14	0,35	0,16
TOC	mg/l	4,0	4,2	3,4	4,7	6,3	3,3	3,6	3,2	3,1	3,5	4,5	3,3	3,8
Cl	mg/l	48	47	49	87	60	51	47	42	44	48	36	58	75

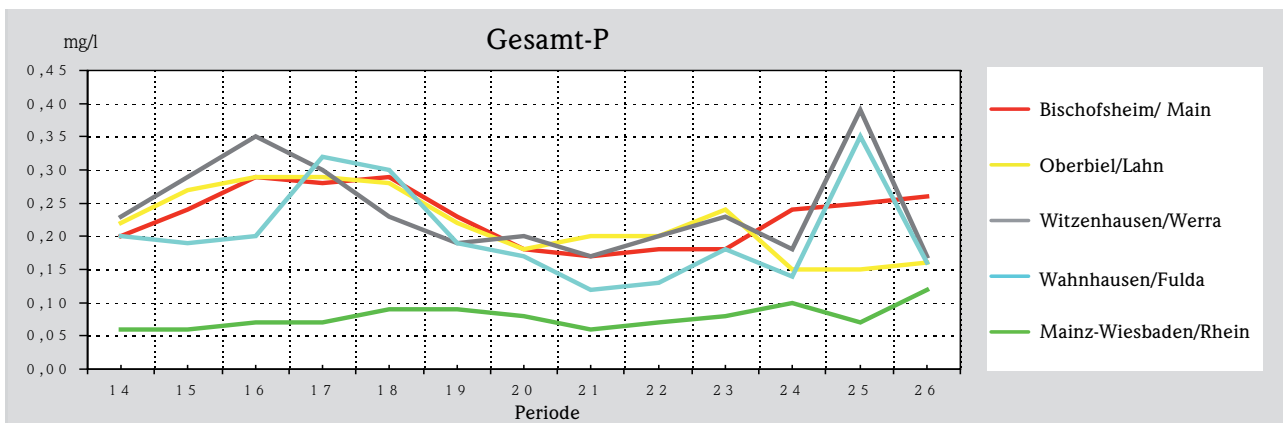
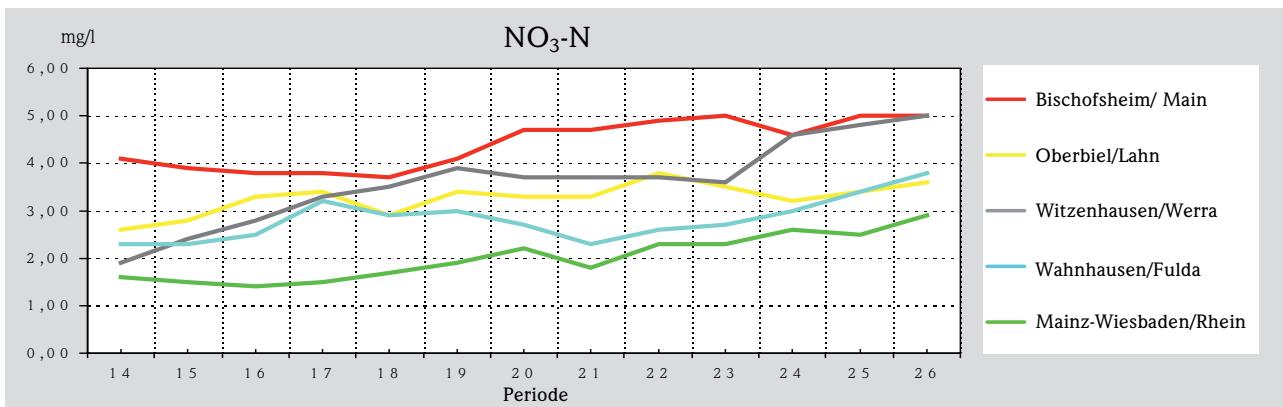
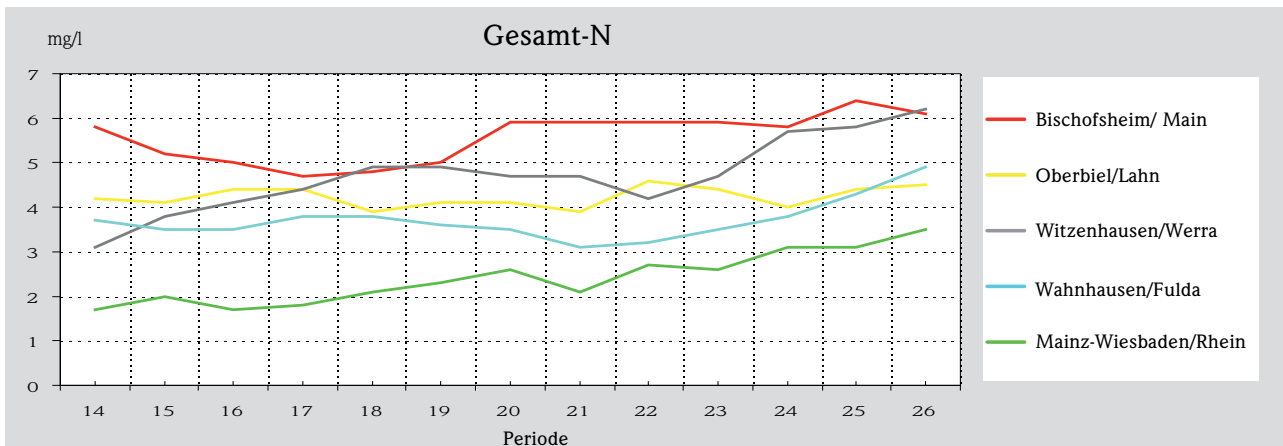
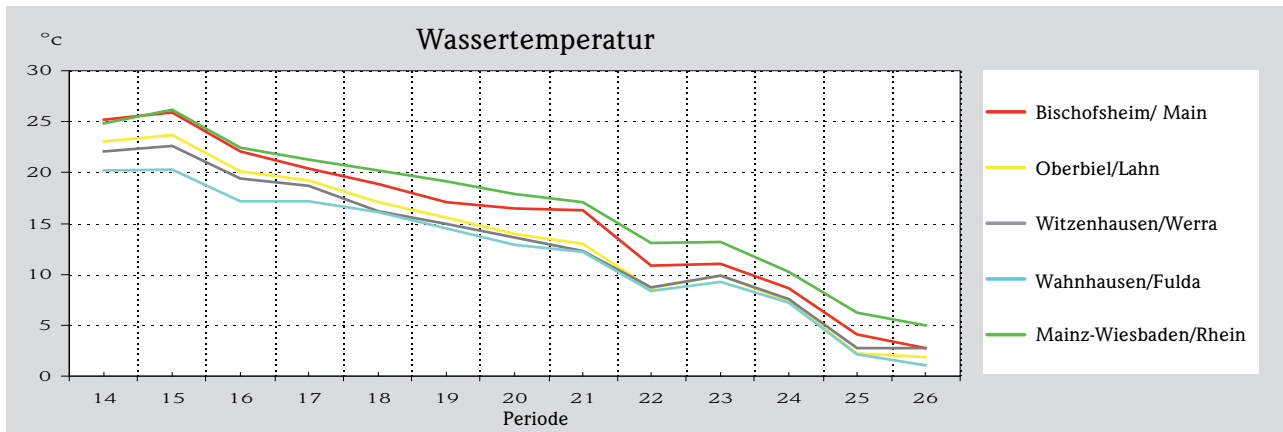
## Messstation Mainz -Wiesbaden / Rhein, Flusskilometer 498,5

Art der Angabe	Einheit	Periode/Beginn												
		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		28.6.2010	12.7.2010	26.7.2010	9.8.2010	23.8.2010	6.9.2010	20.9.2010	4.10.2010	18.10.2010	1.11.2010	15.11.2010	29.11.2010	13.12.2010
Abfluss <sup>1)</sup>	m³/s	1550	1374	2053	2319	2262	1766	1511	1214	1213	1224	1901	2167	2664
Temperatur	°C	24,8	26,2	22,4	21,3	20,2	19,1	17,9	17,1	13,1	13,2	10,2	6,2	5,0
Sauerstoff	mg/l	7,9	7,3	7,9	8,4	8,8	8,8	8,7	8,9	10,0	10,0	10,9	12,0	12,7
pH		7,9	7,9	7,8	7,9	7,9	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	7,9	8,0	8,0
Leitfähigkeit	µS/cm	404	412	381	361	372	384	430	447	469	483	441	487	469
NH <sub>4</sub> -N	mg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,03
NO <sub>3</sub> -N	mg/l	1,6	1,5	1,4	1,5	1,7	1,9	2,2	1,8	2,3	2,3	2,6	2,5	2,9
Gesamt-N <sup>2)</sup>	mg/l	1,7	2,0	1,7	1,8	2,1	2,3	2,6	2,1	2,7	2,6	3,1	3,1	3,5
o-PO <sub>4</sub> -P	mg/l	0,04	0,06	0,06	0,05	0,06	0,06	0,06	0,05	0,06	0,06	0,1	0,1	0,07
Gesamt-P <sup>3)</sup>	mg/l	0,06	0,06	0,07	0,07	0,09	0,09	0,08	0,06	0,07	0,08	0,1	0,07	0,12
TOC	mg/l	2,2	2,1	2,4	2,3	2,9	2,8	2,3	2,1	2,9	2,2	4,7	2,5	5,0
EDTA	µg/l	2,1	2,3	3,4	1,5	2,3	2,4	3,8	3,5	4,7	...	...	...	...
Cl	mg/l	46	38	35	30	26	30	34	28	36	38	33	42	44

<sup>1)</sup> = vorl. Abflusswerte

<sup>2)</sup> = Gesamt-N = Gesamtstickstoff ist die Summe des in organischen und anorganischen Stickstoffverbindungen enthaltenen Stickstoff.

<sup>3)</sup> = Gesamt-P = Summe der Organophosphorverbindungen, die durch Aufschluss zu Orthophosphat bestimmt werden.




## B. Die Luftqualität in Hessen

Zur kontinuierlichen Überwachung der Luftqualität betreibt das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) ein landesweites Messnetz mit rund 30 Luftmessstationen. Die Verpflichtung zur landesweiten Immissionsüberwachung ergibt sich aus den Luftqualitäts-Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften (EG), welche durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und seine Verordnungen in deutsches Recht umgesetzt sind und durch das BImSchG selbst, das seit 1974 die rechtliche Grundlage für die Luftreinhaltung in Deutschland, so auch in Hessen, darstellt.

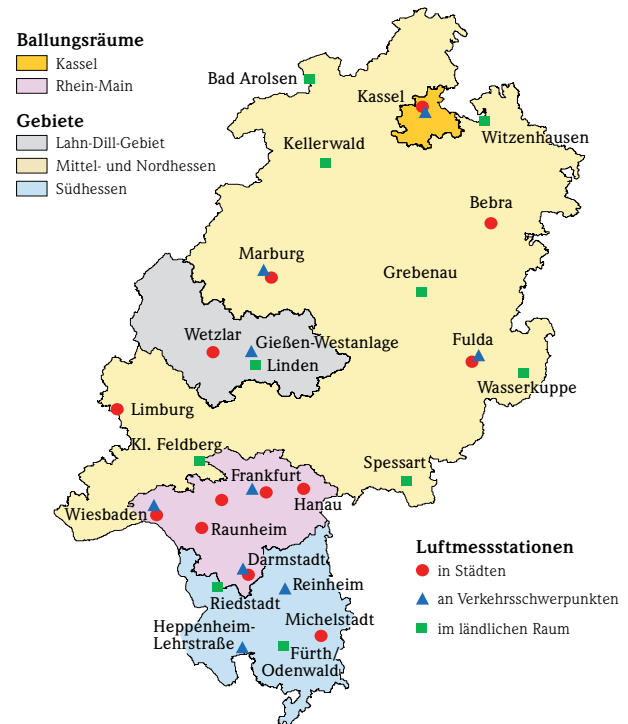
Die automatisierten Stationen des Luftmessnetzes sind mit Analysegeräten für gasförmige Schadstoffkomponenten und für Feinstaub, und mit Messgeräten zur Erfassung meteorologischer Einflussgrößen ausgestattet. Ein Stationsrechner steuert die täglichen Kalibrierungen der Geräte, die Messungen und die Auswertung. Die ermittelten Daten werden direkt an die Messnetzzentrale im Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie nach Wiesbaden übertragen. Von dort aus werden die Daten über verschiedene Medien wie Info-Telefon, Videotext, Fax-auf-Abruf und Internet zeitnah veröffentlicht, damit sich Interessierte aktuell informieren können. Darüber hinaus dienen die Messdaten der landesweiten Überwachung der Luftqualität und sind eine wesentliche Grundlage für die hessische Luftreinhalteplanung. Im Kontext der neuen europäischen Luftreinhaltestrategie liefern die Ergebnisse einen bedeutenden Beitrag zur Erfüllung langfristiger Luftqualitätsziele.

Sowohl die Aufteilung Hessens in Ballungsräume und Gebiete nach 22. BImSchV als auch die Standorte der Luftmessstationen sind der nebenstehenden Übersichtskarte zu entnehmen. Die Anzahl und die Standorte der Stationen können im Laufe der Zeit variieren, da sie den rechtlichen und fachlichen Vorgaben aktuell angepasst werden. Die Messstationen sind entsprechend ihrer Standortcharakteristik in drei Gruppen unterteilt:

<span style="color: red;">●</span>	Luftmessstationen in Städten
<span style="color: blue;">▲</span>	Luftmessstationen an Verkehrsschwerpunkten
<span style="color: green;">■</span>	Luftmessstationen im ländlichen Raum

Für die Komponenten Stickstoffmonoxid (NO), Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), Ozon (O<sub>3</sub>), Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Feinstaub (PM<sub>10</sub>), Benzol/Toluol/Xylol (BTX), Kohlenmonoxid (CO) und Lufttemperatur

sind auf den folgenden Seiten je eine Verlaufsgrafik und eine Tabelle der Monatsmittelwerte für den zurückliegenden Zeitraum von zwölf Monaten dargestellt. Mittels dieser Darstellungen lässt sich ein vollständiger Jahresgang der Temperatur und des Konzentrationsverlaufs der Schadstoffkomponenten verfolgen.

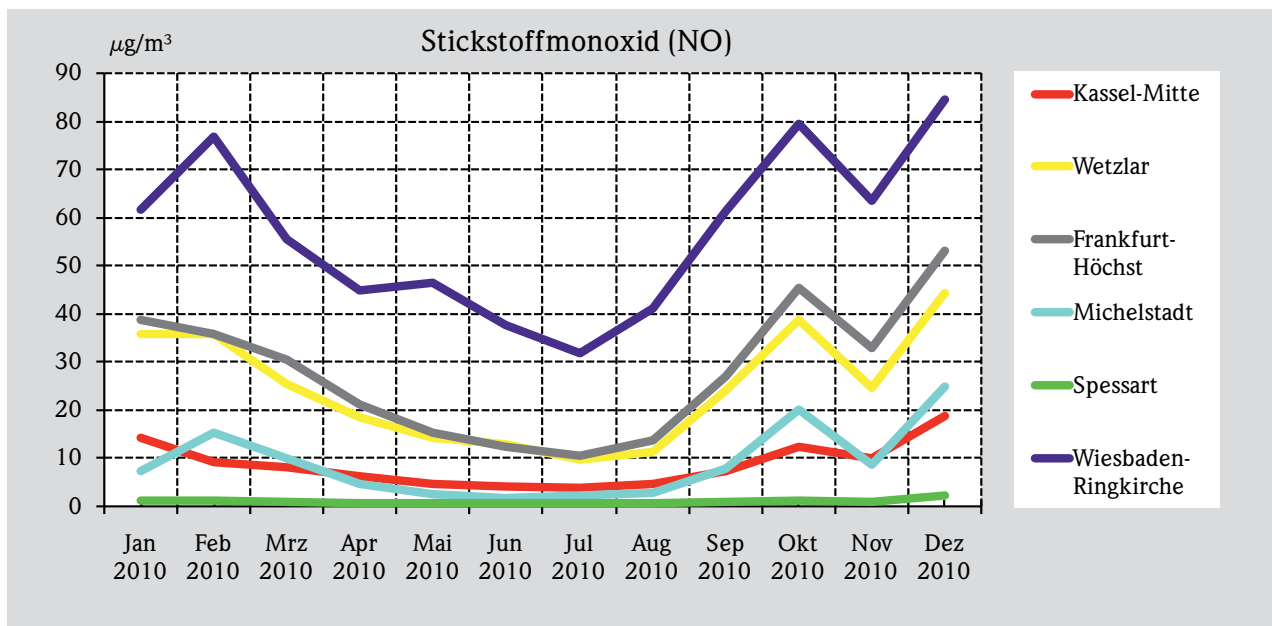


Der Feinstaub (PM<sub>10</sub>), welcher erfasst wird, ist eine Staubfraktion, deren Partikel einen Durchmesser kleiner oder gleich 10 Mikrometer (µm) aufweisen. Diese Staubfraktion beinhaltet die lungengängigen Feinstäube, welche nach medizinischen Erkenntnissen ein deutlich größeres Schädigungspotential haben als die groben Partikel. Entsprechend einer EG-Richtlinie erfolgte im Jahr 2000 die Umstellung von der bisherigen Gesamtstaub-Messung auf die Messung von Feinstaub (PM<sub>10</sub>).

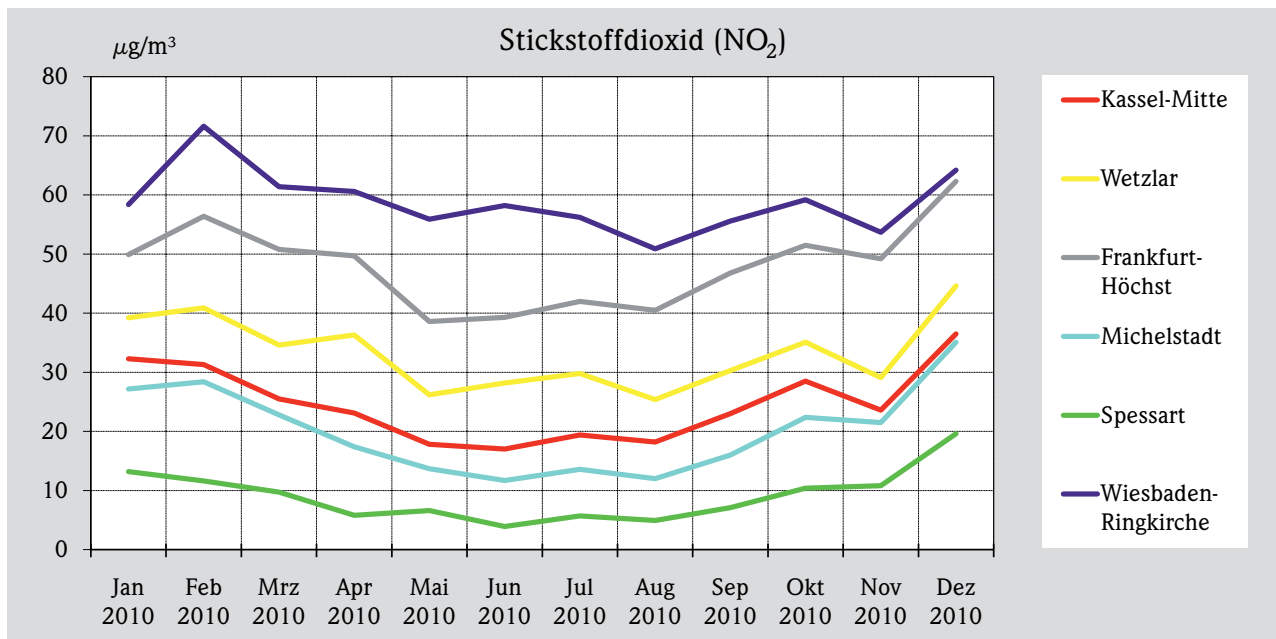
In den Darstellungen sind die Konzentrationswerte der Luftschadstoffe jeweils in der Einheit „Mikrogramm pro Kubikmeter Luft“ (µg/m<sup>3</sup>) angegeben. Für Kohlenmonoxid (CO) gilt die Einheit „Milligramm pro Kubikmeter Luft“ (mg/m<sup>3</sup>).

### Aktuelle Informationen zur Luftqualität erhält man über folgende Medien:

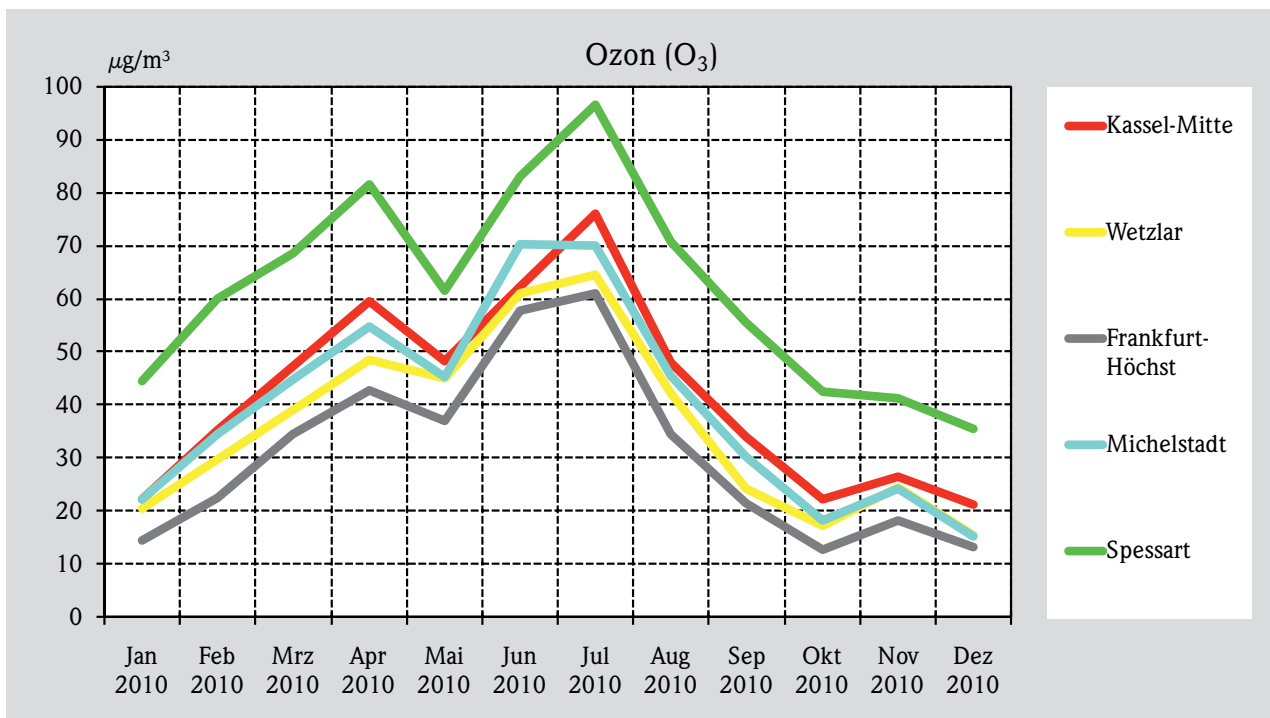
- Info-Telefon des HLUG: 0611/6939-666 (Ansaage)
- Videotext-Dienst des HR3: Hestext Tafeln 174–182
- Fax-auf-Abruf-Service des HLUG: 0611/18061-000 (Übersicht)
- Internet: [www.hlug.de](http://www.hlug.de)
- Mobilfunk: [wap.hlug.de](http://wap.hlug.de)

a) Monatsmittelwerte – Stickstoffmonoxid (NO) in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

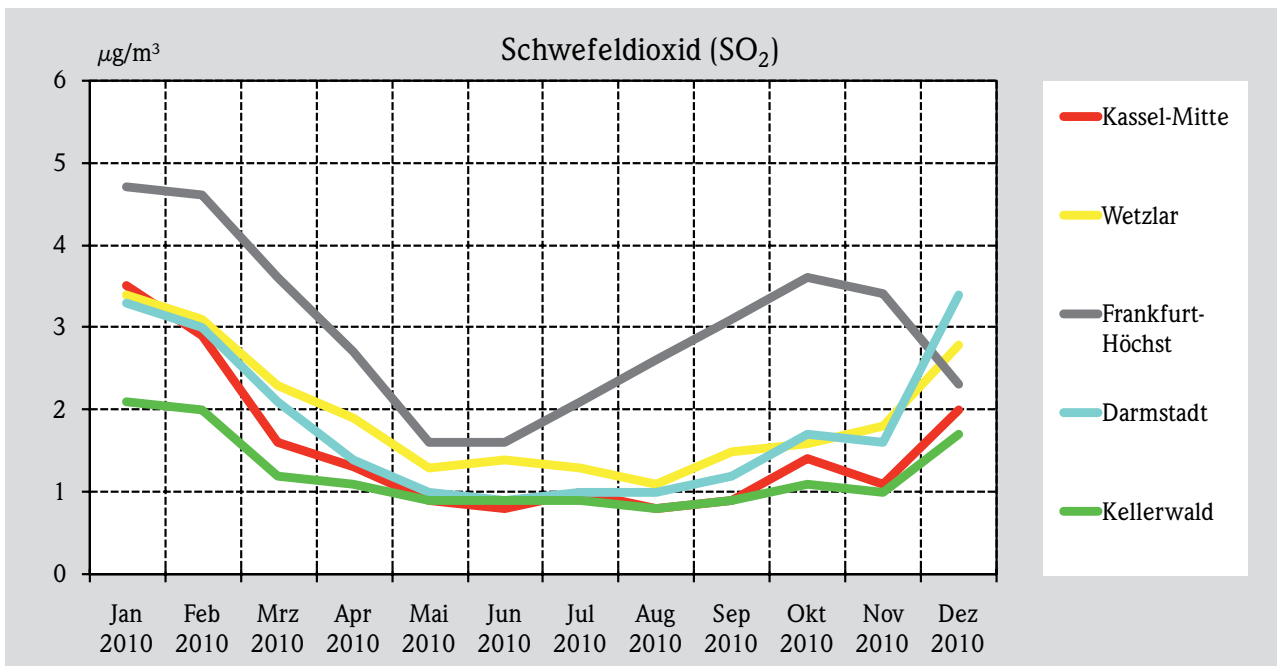
	Stationsname	Jan 10	Feb 10	Mrz 10	Apr 10	Mai 10	Jun 10	Jul 10	Aug 10	Sep 10	Okt 10	Nov 10	Dez 10
■	Bad Arolsen	1,5	1,5	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,9	0,8	1,3	0,9	2,8
●	Bebra	10,6	8,5	6,2	4,5	3,4	2,6	2,7	3,7	4,2	6,3	5,3	12,5
●	Darmstadt	10,1	10,4	9,5	4,7	4,1	2,1	2,6	3,1	5,8	14,2	9,1	20,3
▲	Darmstadt-Hügelstraße	83,9	71,8	79,3	93,1	88,2	89,2	67,1	64,1	97,9	114,1	76,5	107,4
▲	Ffm.-Friedb.-Landstraße	60,3	53,8	41,9	36,1	35,5	31,3	25,7	27,7	47,7	70,6	50,1	68,1
●	Ffm.-Höchst	38,6	35,8	30,4	21,0	15,2	12,2	10,4	13,6	27,0	45,3	32,7	53,1
●	Ffm.-Ost	20,5	24,1	22,2	8,7	7,4	4,3	8,7	15,8	21,9	36,6	26,4	26,1
●	Fulda-Mitte	18,2	15,9	12,1	8,7	4,9	3,5	3,7	4,1	8,8	15,5	11,0	25,6
▲	Fulda-Petersberger-Straße	76,3	79,9	51,7	31,0	25,2	19,4	23,9	31,3	47,7	57,2	48,7	76,1
■	Fürth/Odenwald	1,0	1,1	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	2,7
▲	Gießen-Westanlage	83,8	61,3	62,7	52,0	35,3	20,1	17,4	22,9	44,7	61,1	62,4	74,7
■	Grebenua	2,3	1,0	0,9	0,7	0,6	0,7	0,8	0,6	0,9	1,0	0,6	3,9
●	Hanau	36,4	32,0	28,8	18,4	17,1	12,0	12,1	16,2	26,0	40,5	32,8	48,7
▲	Heppenheim-Lehrstraße	41,3	30,8	31,8	22,0	21,9	16,5	21,6	27,2	40,4	48,4	40,7	67,7
▲	Kassel-Fünffensterstraße	54,1	54,3	42,9	29,7	23,0	25,9	36,2	42,0	52,4	59,7	46,6	57,8
●	Kassel-Mitte	14,2	9,1	8,1	6,0	4,4	3,9	3,7	4,5	7,3	12,2	9,8	18,8
■	Kellerwald	1,0	1,0	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	1,0	0,6	1,8
■	Kleiner Feldberg	1,1	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5	0,7	0,8	0,6	0,9
●	Limburg	19,8	21,2	18,4	12,2	7,0	6,1	5,0	7,0	13,8	27,1	14,3	26,2
■	Linden	10,3	5,2	5,7	4,6	2,6	2,6	2,6	2,4	6,2	9,0	5,7	13,4
●	Marburg	13,8	14,6	11,7	5,8	3,8	3,0	2,7	4,4	9,3	20,8	10,4	19,0
▲	Marburg-Universitätsstraße	61,4	65,5	47,5	27,3	31,0	24,9	30,9	48,1	59,6	73,3	62,0	66,9
●	Michelstadt	7,4	15,3	9,8	4,6	2,6	1,7	2,1	2,7	7,7	19,9	8,6	24,8
●	Raunheim	22,8	19,3	17,9	10,9	7,5	5,0	5,2	7,8	16,4	29,0	15,7	32,2
▲	Reinheim	58,5	46,2	44,3	40,8	32,7	29,3	31,8	33,8	49,2	66,4	54,4	64,3
■	Riedstadt	12,1	8,1	7,6	4,2	2,3	1,6	2,0	2,0	5,6	13,8	4,6	16,8
■	Spessart	1,1	1,2	0,8	0,6	0,6	0,5	0,6	0,5	0,7	1,0	0,8	2,2
■	Wasserkuppe	3,0	1,0	2,9	1,7	0,9	0,7	0,5	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9
●	Wetzlar	35,6	35,6	25,2	18,5	14,1	12,7	9,6	11,3	24,1	38,7	24,4	44,2
▲	Wiesbaden-Ringkirche	61,6	76,9	55,5	44,7	46,3	37,7	31,7	41,1	61,2	79,5	63,4	84,5
●	Wiesbaden-Süd	18,4	17,6	12,5	8,2	6,7	4,0	4,9	6,8	15,3	25,9	13,1	31,7
■	Witzenhausen	0,9	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	1,4

b) Monatsmittelwerte – Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) in µg/m<sup>3</sup>

	Stationsname	Jan 10	Feb 10	Mrz 10	Apr 10	Mai 10	Jun 10	Jul 10	Aug 10	Sep 10	Okt 10	Nov 10	Dez 10
■	Bad Arolsen	16,8	13,4	9,3	7,7	6,8	5,0	5,5	6,3	8,3	12,0	10,6	20,3
●	Bebra	24,6	24,9	19,7	15,4	12,8	10,2	12,1	12,9	14,4	18,7	18,1	32,0
●	Darmstadt	34,1	30,4	29,3	26,6	25,1	19,6	21,0	19,6	23,4	28,4	27,8	41,5
▲	Darmstadt-Hügelstraße	58,8	57,8	63,9	77,8	67,9	80,4	75,1	55,2	65,1	65,4	52,1	65,3
▲	Ffm.-Friedb.-Landstraße	62,2	67,3	56,2	58,2	50,3	54,5	55,6	46,1	53,7	58,7	50,1	62,3
●	Ffm.-Höchst	49,9	56,4	50,8	49,7	38,6	39,3	42,0	40,5	46,8	51,5	49,2	62,3
●	Ffm.-Ost	39,4	43,1	40,1	31,0	24,8	21,5	34,6	35,0	34,7	35,9	36,9	42,6
●	Fulda-Mitte	34,7	37,4	31,4	29,8	22,6	19,3	19,8	17,7	24,2	28,9	27,2	40,1
▲	Fulda-Petersberger-Straße	39,9	48,9	47,6	45,0	36,2	36,8	44,5	39,5	42,4	42,8	39,1	52,4
■	Fürth/Odenwald	18,8	15,2	11,1	8,3	8,6	5,9	6,6	6,6	8,6	12,8	14,0	21,8
▲	Gießen-Westanlage	57,8	54,1	53,6	52,8	41,2	37,3	39,3	35,6	40,1	42,7	43,1	56,1
■	Grebenua	18,2	13,2	10,5	7,7	6,2	5,9	6,7	5,9	8,0	11,9	11,3	20,7
●	Hanau	43,2	46,6	42,5	37,9	31,6	28,7	32,0	31,1	34,5	38,4	37,5	50,8
▲	Heppenheim-Lehrstraße	41,9	40,2	40,0	33,0	30,8	29,5	36,8	31,3	34,0	35,5	36,8	51,1
▲	Kassel-Fünfensterstraße	49,6	59,0	54,0	48,7	36,0	42,1	57,6	49,7	52,4	51,7	44,5	52,6
●	Kassel-Mitte	32,3	31,3	25,5	23,1	17,8	17,0	19,4	18,2	23,0	28,5	23,6	36,5
■	Kellerwald	13,9	11,1	7,4	5,2	5,0	3,5	3,8	4,6	5,5	10,3	9,0	16,5
■	Kleiner Feldberg	13,7	13,2	9,5	7,2	6,5	5,2	6,4	6,0	7,2	9,1	10,7	12,3
●	Limburg	34,4	35,1	31,5	29,4	23,7	21,1	19,7	18,3	23,9	29,6	26,1	39,0
■	Linden	24,1	24,6	21,2	17,9	13,8	12,5	14,2	14,2	16,3	22,0	19,4	35,3
●	Marburg	28,9	31,2	25,6	23,1	17,3	16,0	17,3	17,3	20,4	24,6	21,3	33,2
▲	Marburg-Universitätsstraße	49,1	56,5	46,2	40,7	37,7	38,9	50,3	46,3	45,1	46,1	43,0	52,9
●	Michelstadt	27,2	28,4	22,8	17,4	13,7	11,7	13,6	12,0	16,0	22,4	21,5	35,1
●	Raunheim	35,7	35,2	31,6	36,6	26,1	27,5	29,3	24,5	30,9	35,6	31,2	46,5
▲	Reinheim	48,9	44,5	43,7	43,5	36,0	37,7	41,0	35,0	39,3	40,9	37,5	47,9
■	Riedstadt	33,6	29,0	23,1	20,0	14,8	12,1	13,5	11,7	17,0	22,1	21,0	34,9
■	Spessart	13,2	11,6	9,7	5,8	6,6	3,9	5,7	4,9	7,1	10,4	10,8	19,6
■	Wasserkuppe	11,6	9,5	10,0	6,7	5,3	3,4	3,8	3,7	5,4	7,1	7,7	10,3
●	Wetzlar	39,2	40,9	34,6	36,3	26,2	28,2	29,8	25,4	30,3	35,1	29,1	44,6
▲	Wiesbaden-Ringkirche	58,4	71,6	61,4	60,6	55,9	58,2	56,2	50,9	55,6	59,2	53,7	64,2
●	Wiesbaden-Süd	40,9	44,0	35,8	35,7	28,9	26,4	29,2	28,7	32,2	36,3	32,8	47,1
■	Witzenhausen	14,1	10,5	8,4	5,7	5,9	4,2	4,6	5,3	5,9	9,2	9,0	14,8

c) Monatsmittelwerte – Ozon (O<sub>3</sub>) in µg/m<sup>3</sup>

	Stationsname	Jan 10	Feb 10	Mrz 10	Apr 10	Mai 10	Jun 10	Jul 10	Aug 10	Sep 10	Okt 10	Nov 10	Dez 10
■	Bad Arolsen	40,8	58,2	71,1	84,3	64,4	71,6	82,7	57,4	48,4	36,6	36,3	34,3
●	Bebra	26,1	39,7	47,8	54,8	45,8	58,4	61,1	45,2	33,9	24,5	30,1	25,0
●	Darmstadt	22,0	39,5	45,1	54,9	41,3	65,4	67,1	47,0	30,7	17,5	24,3	15,6
●	Ffm.-Höchst	14,6	22,6	34,6	42,8	37,1	57,7	61,0	34,6	21,6	12,8	18,2	13,4
●	Ffm.-Ost	18,2	28,3	38,5	54,3	45,0	66,1	62,5	34,8	23,7	15,9	17,7	15,4
●	Fulda-Mitte	24,2	38,6	47,3	54,0	46,9	65,1	68,5	47,6	30,4	19,8	24,4	18,8
■	Fürth/Odenwald	32,3	54,8	64,8	76,2	55,8	80,9	93,0	72,2	56,6	41,0	37,8	34,4
■	Grebenau	33,3	53,7	60,4	71,9	51,1	66,5	74,8	52,8	41,0	32,7	33,2	31,8
●	Hanau	17,5	28,3	40,1	49,4	40,0	59,5	63,5	40,5	26,2	15,3	20,9	12,9
●	Kassel-Mitte	22,4	35,3	47,4	59,7	48,2	62,4	76,1	48,1	34,1	22,3	26,5	21,3
■	Kellerwald	35,9	51,0	61,4	76,2	59,2	81,4	95,9	63,1	52,5	38,0	36,8	34,8
■	Kleiner Feldberg	49,9	67,3	77,6	88,1	70,1	96,0	105,4	76,3	66,6	56,7	47,1	53,5
●	Limburg	18,0	28,6	38,3	50,9	43,8	60,8	65,5	46,9	31,4	20,0	25,3	18,2
■	Linden	18,5	28,0	40,9	63,9	63,8	58,6	65,8	49,8	35,5	24,8	26,6	18,9
●	Marburg	22,4	33,0	47,6	56,8	46,2	60,9	67,8	45,7	29,9	20,4	28,7	18,8
●	Michelstadt	22,2	34,4	44,8	54,8	45,2	70,3	70,0	45,4	30,1	18,1	24,1	15,1
●	Raunheim	20,2	34,9	46,2	51,0	42,2	57,3	65,5	45,5	28,7	17,4	22,0	14,4
■	Riedstadt	22,8	38,5	48,2	61,8	53,0	73,8	74,6	53,1	36,1	22,1	28,3	20,4
■	Spessart	44,5	60,0	68,5	81,4	61,3	82,8	96,4	70,6	55,5	42,5	41,1	35,4
■	Wasserkuppe	52,5	69,1	70,9	91,3	71,6	93,3	105,9	76,8	65,7	58,2	49,0	52,6
●	Wetzlar	20,3	29,6	39,0	48,3	44,8	60,8	64,4	42,1	24,2	17,1	24,3	15,4
●	Wiesbaden-Süd	18,8	29,2	45,3	55,7	40,2	62,9	67,6	42,3	28,5	18,2	20,7	14,3
■	Witzenhausen	42,9	61,8	67,4	80,4	63,6	79,6	91,8	58,8	51,1	42,8	39,9	42,7

d) Monatsmittelwerte – Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) in µg/m<sup>3</sup>

	Stationsname	Jan 10	Feb 10	Mrz 10	Apr 10	Mai 10	Jun 10	Jul 10	Aug 10	Sep 10	Okt 10	Nov 10	Dez 10
●	Darmstadt	3,3	3,0	2,1	1,4	1,0	0,9	1,0	1,0	1,2	1,7	1,6	3,4
●	Ffm.-Höchst	4,7	4,6	3,6	2,7	1,6	1,6	2,1	2,6	3,1	3,6	3,4	2,3
●	Hanau	4,7	4,2	2,6	1,7	1,2	1,1	1,3	1,1	1,4	2,3	1,8	3,8
●	Kassel-Mitte	3,5	2,9	1,6	1,3	0,9	0,8	1,0	0,8	0,9	1,4	1,1	2,0
■	Kellerwald	2,1	2,0	1,2	1,1	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	1,1	1,0	1,7
■	Linden	2,6	2,3	1,5	1,2	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	1,5	1,2	3,2
●	Michelstadt	3,3	3,1	2,3	1,5	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0	1,7	1,4	3,0
●	Raunheim	5,1	4,1	3,0	2,3	1,4	1,7	1,6	1,1	1,5	2,5	2,1	4,4
■	Wasserkuppe	2,3	2,0	1,5	1,1	0,9	1,0	1,0	0,9	1,0	1,2	1,2	1,5
●	Wetzlar	3,4	3,1	2,3	1,9	1,3	1,4	1,3	1,1	1,5	1,6	1,8	2,8
●	Wiesbaden-Süd	2,4	2,5	2,4	2,4	1,2	1,6	1,6	1,2	1,5	2,0	1,6	3,1

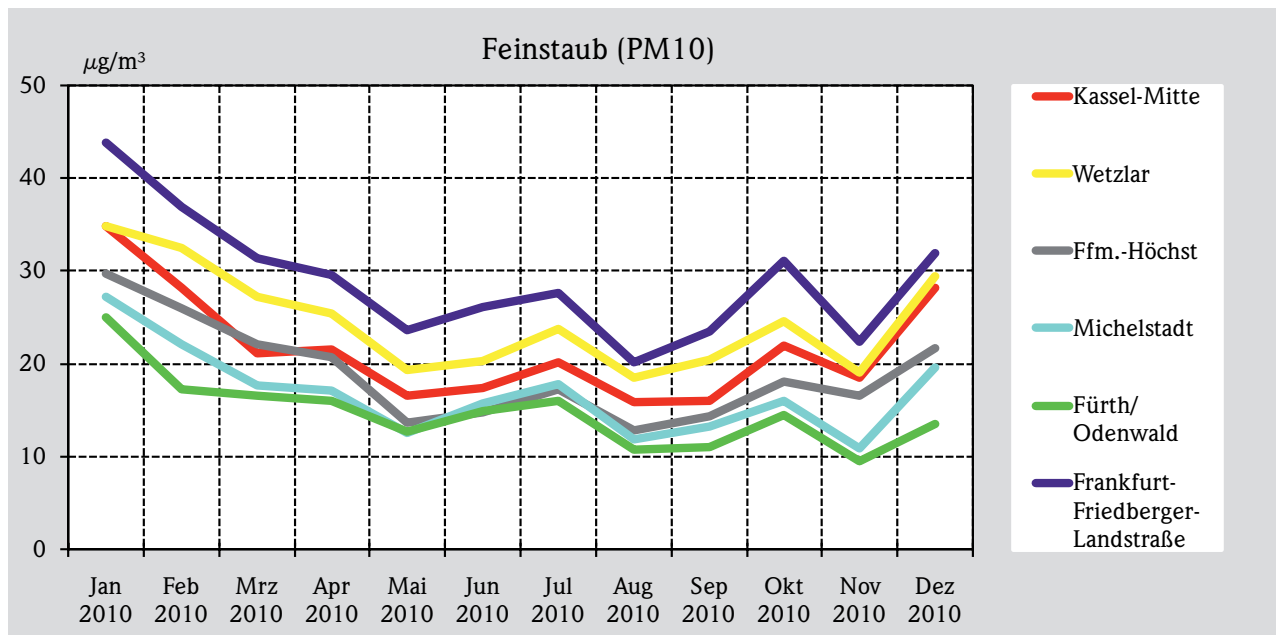
**Reduzierung von SO<sub>2</sub>-, CO- und BTX-Messplätzen**

Sowohl die Jahresmittelwerte für Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) als auch die max. 8h-Mittelwerte für Kohlenmonoxid (CO) liegen an den hessischen Luftmessstationen dauerhaft auf niedrigem Niveau, sodass nach der 22. BImSchV eine Messung nicht erforderlich ist. Die Kontrolle der beiden Komponenten wird ab Januar 2008 nun mit jeweils nur noch 10 Messplätzen durchgeführt.

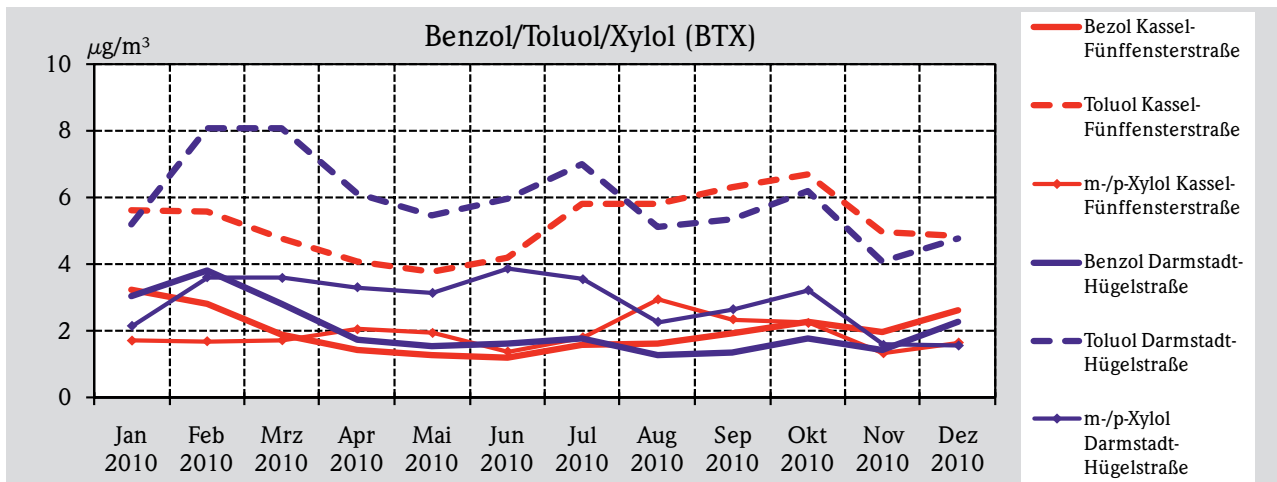
Die BTX-Messung in Michelstadt wurde eingestellt, da hier die Benzolkonzentration signifikant niedriger liegt als an den anderen Stationen

Mit Beginn des Monats Februar 2008 ersetzt die Luftmessstation Kassel-Mitte die bisherige Messstation Kassel-Nord, die wegen anstehender Baumaßnahmen stillgelegt wurde. Die neue Messstation entspricht den Vorgaben der EU-Luftqualitätsrichtlinien für den Standortcharakter „städtischer Hintergrund“.



e) Monatsmittelwerte – Feinstaub (PM10) in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 

	Stationsname	Jan 10	Feb 10	Mrz 10	Apr 10	Mai 10	Jun 10	Jul 10	Aug 10	Sep 10	Okt 10	Nov 10	Dez 10
■	Bad Arolsen	24,7	20,3	17,0	18,6	14,7	15,7	18,7	13,6	12,9	16,8	11,7	18,1
●	Bebra	31,6	26,6	19,4	20,0	14,6	15,4	20,7	14,2	15,6	20,1	13,9	20,7
●	Darmstadt	25,6	19,6	18,0	17,7	14,2	16,5	18,7	11,9	13,6	16,9	12,0	16,5
▲	Darmstadt-Hügelstraße	42,5	33,6	31,8	33,2	27,5	29,7	26,3	20,1	24,7	30,3	22,1	34,8
▲	Ffm.-Friedb.-Landstraße	43,8	36,9	31,3	29,5	23,5	26,1	27,6	20,1	23,4	31,1	22,3	31,9
●	Ffm.-Höchst	29,7	25,9	22,1	20,7	13,6	14,8	17,3	12,8	14,3	18,0	16,5	21,7
●	Ffm.-Ost	27,8	24,0	22,2	23,3	16,3	18,4	22,5	20,7	24,7	24,1	15,4	20,0
●	Fulda-Mitte	27,6	23,0	18,3	19,4	12,7	14,9	18,2	11,9	12,7	17,7	12,0	19,5
▲	Fulda-Petersberger-Straße	40,4	36,0	28,3	25,7	19,4	18,8	24,0	19,2	23,1	33,1	23,6	31,8
■	Fürth/Odenwald	24,9	17,2	16,5	16,0	12,6	14,8	16,0	10,7	11,0	14,4	9,5	13,5
▲	Gießen-Westanlage	37,5	33,4	29,9	27,5	22,1	21,0	25,3	19,5	29,3	31,4	22,8	31,2
●	Hanau	25,5	19,2	15,9	16,3	12,5	18,0	19,0	13,7	15,0	18,7	13,0	19,9
▲	Heppenheim-Lehrstraße	42,2	29,5	29,6	23,4	19,9	19,8	22,3	16,9	19,4	26,1	20,6	34,9
▲	Kassel-Fünffensterstraße	39,3	34,0	29,6	28,7	22,7	21,5	26,5	23,2	24,7	30,3	24,0	30,4
●	Kassel-Mitte	34,8	28,2	21,1	21,5	16,5	17,3	20,1	15,8	15,9	21,9	18,5	28,1
■	Kellerwald	22,7	18,3	13,8	17,3	13,3	13,3	15,9	11,7	12,6	14,5	10,7	15,0
■	Kleiner Feldberg	11,1	10,8	10,1	13,8	10,1	12,5	13,3	9,3	9,2	10,8	6,8	8,7
●	Limburg	27,4	23,9	20,0	22,0	15,9	18,8	20,3	14,3	15,3	19,7	13,1	22,1
●	Marburg	23,9	20,3	17,3	19,0	13,3	16,6	18,8	11,6	13,9	17,6	11,7	18,7
▲	Marburg-Universitätsstraße	37,3	35,0	32,2	26,0	19,8	20,2	23,3	20,0	24,5	28,4	20,9	30,8
●	Michelstadt	27,2	22,1	17,6	17,1	12,5	15,6	17,8	11,8	13,2	16,0	10,8	19,6
●	Raunheim	21,9	17,6	16,2	19,3	13,3	14,7	16,8	11,8	13,0	16,6	11,7	18,9
▲	Reinheim	39,8	30,8	25,6	23,7	18,0	19,0	21,3	16,7	19,1	30,3	23,3	34,7
■	Riedstadt	25,0	18,9	17,6	17,8	15,2	15,0	17,0	11,3	11,5	16,5	10,8	18,3
■	Wasserkuppe	10,6	10,2	11,0	14,5	9,3	11,8	14,0	9,6	9,7	11,8	6,9	8,9
●	Wetzlar	34,8	32,4	27,2	25,4	19,3	20,2	23,7	18,4	20,3	24,5	19,0	29,4
▲	Wiesbaden-Ringkirche	28,3	27,6	23,3	22,6	17,6	19,1	20,0	16,4	20,7	24,8	20,0	28,2
●	Wiesbaden-Süd	23,6	21,0	17,7	18,9	13,3	16,3	19,1	13,2	15,3	19,1	12,7	19,9
■	Witzenhausen	19,8	17,0	12,7	15,2	11,3	12,6	15,5	10,8	10,9	13,4	8,5	11,8

f) Monatsmittelwerte – Benzol/Toluol/Xylol (BTX) in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ **Benzol**

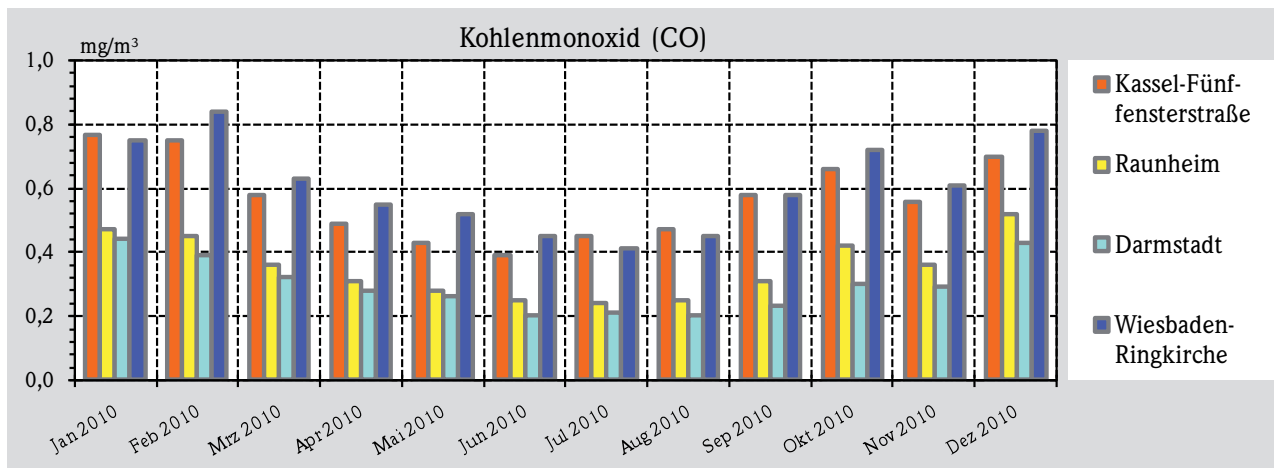
	Stationsname	Jan 10	Feb 10	Mrz 10	Apr 10	Mai 10	Jun 10	Jul 10	Aug 10	Sep 10	Okt 10	Nov 10	Dez 10
▲	Darmstadt-Hügelstraße	3,05	3,82	2,83	1,75	1,57	1,65	1,80	1,29	1,38	1,79	1,44	2,28
▲	Ffm.-Friedb.-Landstraße	3,30	2,74	1,88	1,82	1,76	1,92	1,25	1,00	1,42	1,95	1,44	2,21
▲	Fulda-Petersberger-Straße	3,68	3,45	2,03	1,46	1,22	0,93	1,15	1,26	1,68	2,04	1,88	2,73
▲	Heppenheim-Lehrstraße	3,46	2,20	1,66	1,01	1,03	0,86	1,14	1,09	1,32	1,96	1,53	2,48
▲	Kassel-Fünffensterstraße	3,25	2,82	1,88	1,42	1,27	1,19	1,59	1,63	1,94	2,28	1,96	2,61
●	Wetzlar	3,55	3,19	2,41	1,97	1,52	1,34	1,25	1,21	1,67	1,94	1,28	1,97
▲	Wiesbaden-Ringkirche	2,75	2,16	1,61	1,43	1,53	1,44	1,50	1,50	1,84	2,35	2,03	2,72
●	Wiesbaden-Süd	1,88	1,54	0,99	0,84	0,65	0,63	0,75	0,71	0,76	1,34	0,80	1,49

**Toluol**

	Stationsname	Jan 10	Feb 10	Mrz 10	Apr 10	Mai 10	Jun 10	Jul 10	Aug 10	Sep 10	Okt 10	Nov 10	Dez 10
▲	Darmstadt-Hügelstraße	5,19	8,06	8,05	6,08	5,46	5,96	6,99	5,08	5,31	6,17	4,06	4,75
▲	Ffm.-Friedb.-Landstraße	6,12	6,04	5,81	6,52	5,90	6,94	6,16	4,60	6,20	7,11	4,03	4,29
▲	Fulda-Petersberger-Straße	7,66	8,38	5,85	4,80	3,72	3,49	5,05	4,77	6,39	6,27	4,90	5,31
▲	Heppenheim-Lehrstraße	3,81	2,96	3,14	2,78	2,89	2,57	3,55	3,39	3,31	4,11	3,02	3,34
▲	Kassel-Fünffensterstraße	5,60	5,57	4,79	4,08	3,78	4,19	5,80	5,82	6,32	6,69	4,96	4,84
●	Wetzlar	4,50	4,46	4,29	3,84	2,89	2,71	2,89	2,76	3,62	3,45	2,13	2,54
▲	Wiesbaden-Ringkirche	5,76	6,55	6,17	5,92	5,75	5,69	6,23	6,25	7,86	8,63	6,00	6,15
●	Wiesbaden-Süd	2,26	2,39	2,30	2,38	1,96	1,99	2,38	2,29	2,82	3,60	2,03	2,66

**m-/p-Xylol**

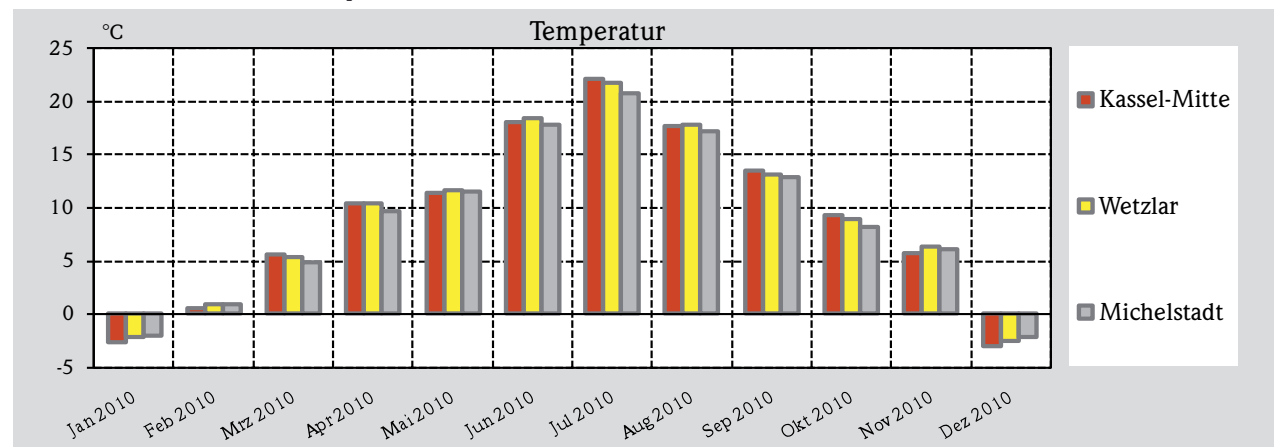
	Stationsname	Jan 10	Feb 10	Mrz 10	Apr 10	Mai 10	Jun 10	Jul 10	Aug 10	Sep 10	Okt 10	Nov 10	Dez 10
▲	Darmstadt-Hügelstraße	2,15	3,61	3,59	3,31	3,14	3,87	3,55	2,27	2,65	3,22	1,58	1,56
▲	Ffm.-Friedb.-Landstraße	3,11	3,17	2,84	3,60	3,73	4,09	3,62	2,40	3,25	3,99	2,41	2,57
▲	Fulda-Petersberger-Straße	3,26	3,72	2,45	2,13	1,92	1,75	1,97	2,02	2,79	2,87	2,36	2,42
▲	Heppenheim-Lehrstraße	2,28	1,84	1,69	1,45	1,49	1,46	2,08	2,12	2,19	2,79	1,95	2,26
▲	Kassel-Fünffensterstraße	1,72	1,70	1,73	2,06	1,95	1,39	1,82	2,96	2,36	2,25	1,34	1,66
●	Wetzlar	3,97	3,22	2,80	3,57	3,08	2,74	3,56	5,15	5,94	4,31	3,68	2,68
▲	Wiesbaden-Ringkirche	2,12	2,38	2,22	2,76	2,51	1,99	1,90	1,81	2,74	3,64	2,34	2,30
●	Wiesbaden-Süd	0,75	0,94	0,98	0,98	0,61	1,13	1,25	1,19	1,51	1,64	1,20	1,61

g) Monatsmittelwerte – Kohlenmonoxid (CO) in mg/m<sup>3</sup>


	Stationsname	Jan 10	Feb 10	Mrz 10	Apr 10	Mai 10	Jun 10	Jul 10	Aug 10	Sep 10	Okt 10	Nov 10	Dez 10
●	Darmstadt	0,44	0,39	0,32	0,28	0,26	0,20	0,21	0,20	0,23	0,30	0,29	0,43
▲	Darmstadt-Hügelstraße	0,78	0,70	0,60	0,55	0,62	0,61	0,54	0,49	0,62	0,72	0,56	0,77
▲	Ffm.-Friedb.-Landstraße	0,72	0,66	0,52	0,49	0,44	0,40	0,36	0,36	0,49	0,59	0,48	0,63
▲	Fulda-Petersberger-Straße	0,88	0,92	0,64	0,46	0,40	0,31	0,35	0,38	0,50	0,58	0,53	0,74
▲	Gießen-Westanlage	0,75	0,70	0,58	0,51	0,42	0,32	0,32	0,32	0,45	0,54	0,52	0,69
▲	Kassel-Fünffensterstraße	0,77	0,75	0,58	0,49	0,43	0,39	0,45	0,47	0,58	0,66	0,56	0,70
■	Linden	0,35	0,31	0,22	0,19	0,16	0,12	0,12	0,10	0,17	0,17	0,25	0,43
▲	Marburg-Universitätsstraße	0,70	0,68	0,51	0,37	0,34	0,30	0,36	0,40	0,47	0,57	0,49	0,61
●	Raunheim	0,47	0,45	0,36	0,31	0,28	0,25	0,24	0,25	0,31	0,42	0,36	0,52
▲	Reinheim	0,80	0,72	0,57	0,51	0,40	0,35	0,36	0,33	0,47	0,63	0,58	0,79
▲	Wiesbaden-Ringkirche	0,75	0,84	0,63	0,55	0,52	0,45	0,41	0,45	0,58	0,72	0,61	0,78

## Lufttemperaturen an drei hessischen Messstationen

## h) Monatsmittelwerte – Temperatur in °C



	Stationsname	Jan 10	Feb 10	Mrz 10	Apr 10	Mai 10	Jun 10	Jul 10	Aug 10	Sep 10	Okt 10	Nov 10	Dez 10
●	Kassel-Mitte (Nordhessen)	-2,7	0,6	5,6	10,4	11,4	18,1	22,2	17,7	13,5	9,3	5,8	-3,0
●	Wetzlar (Mittelhessen)	-2,2	0,9	5,4	10,4	11,7	18,5	21,8	17,9	13,1	9,0	6,4	-2,5
●	Michelstadt (Süd Hessen)	-2,0	0,9	4,9	9,7	11,5	17,9	20,8	17,2	12,9	8,2	6,1	-2,1

## Zeitschrift für Tarifrecht – ZTR

*Tarif-, Arbeits- und Sozialrecht des öffentlichen Dienstes. Herausgegeben von Dr. P. Alexander, J. Berger, U. Berger-Delhey, A. Breier, A. P. Cecior, Prof. Dr. W. Däubler u. a., geheftet; Erscheinungsweise monatlich, Bezugspreis: Jahresabonnement 219,95 Euro (zzgl. 20,00 Euro Versandkosten Inland/30,00 Euro Ausland), Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm GmbH, München.*

Hauptinhalt der Hefte 1/11 bis 3/11: Die Abhängigkeiten des Dienststellenleiters – Ausgangspunkt für organisationsrechtliche Ansätze zur Straffung des Entscheidungsverfahrens in der Dienststelle – Teil II / Die Minderung des pfändbaren Arbeitslohns durch die von Arbeitnehmern des öffentlichen Dienstes zu leistenden Pflichtumlagebeiträge an Zusatzversorgungseinrichtungen wie die Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder (VBL) / Leistungsentgelt oder die Last mit der Differenzierung / Das Eingruppierungsrecht des öffentlichen Dienstes unvereinbar mit dem Bologna-Prozess? / Die Eingruppierung folgt der Arbeitsorganisation / Arbeitsrechtliche Fragen der Rente mit 67 / Neue Tendenzen bei der gerichtlichen Überprüfung von Allgemeinverbindlichkeitserklärungen / Auswirkungen der „Flexiblen Altersarbeit (FALTER)“ auf die Rente aus der Deutschen Rentenversicherung und die Rente aus der Zusatzversorgung des öffentlichen Dienstes / Entscheidung des Pächters Rates für Gesetzestexte zur bischöflichen Gesetzgebungskompetenz im Arbeitsrecht. 6133-75

## Pädagogische Briefe an einen jungen Verfassungsjuristen

*Von Peter Häberle, X, 246 Seiten, kartoniert, 24,00 Euro, Mohr Siebeck, Tübingen 2010.*

Der Brief ist eine klassische Literaturgattung in der Schönen Literatur sowie in der Pädagogik. Er wird hier wohl erstmals für die Wissenschaft vom vergleichenden Verfassungsrecht eingesetzt. Das vorliegende Buch verdankt sich den pädagogischen Erfahrungen Peter Häberles aus mehr als 40 Jahren Vorlesungen in Deutschland, im europäischen Ausland sowie in Übersee. Der Autor gibt pädagogische Empfehlungen sowohl für Studenten früher Semester als auch für Doktoranden und Habilitanden, die er in Hauptvorlesungen, seinem ständigen Seminar und während seiner Gastprofessuren im Ausland betreut hat. Es geht ihm um Pädagogik in „europa- und weltbürgerlicher Absicht“ – vor dem Hintergrund seiner seit 1982 konzipierten Verfassungslehre als Kulturwissenschaft. Als Anhang findet sich eine Auswahlbibliografie ausländischer Literatur für deutsche Studierende, die im Ausland Öffentliches Recht studieren wollen. 7414

## Wie man die digitale Informationsflut bündigt

*Effektiv informieren und effizient kommunizieren. Von Matthias Ballod, 120 Seiten, kartoniert, 24,90 Euro, W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld 2010.*

E-Mails, Blogs, Wikis, Twitter, mobile Reader und I-Pads sind überall. Viele Menschen fühlen sich durch die Menge der digitalen Informationen und die Dauerpräsenz mobiler Endgeräte überfordert. Besonders am Arbeitsplatz entsteht durch die neuen Kommunikationsanforderungen und -kanäle mehr Arbeitsdruck und Zeitmangel. Das vorliegende Arbeitsbuch stellt

ein wirksames Gegenmittel zu dieser Informationsüberlastung vor: Informationskompetenz. Das Buch leitet zum Selbststudium des komplexen Themas Informationskompetenz und Wissensmanagement an. Anhand beispielhafter Szenarien zeigt es typische Anforderungen beim Kommunizieren und Informieren und vermittelt sinnvolles Kommunikationsverhalten, Lösungswege und Instrumente zur Selbstkontrolle. Zugleich sensibilisiert es für Probleme, die in unterschiedlichen Kommunikationssituationen auftreten können. Das Arbeitsbuch liefert einen systematischen Überblick über das komplexe Thema „Mediales Informieren“, bietet Anleitungen für den Arbeitsalltag und die Möglichkeiten, den Umgang mit Informationen selbstständig zu erproben. 7418

## Hessische Kommunalverfassung

*Von Ulrich Dreßler und Ulrike Adrian, 19., vollständig überarbeitete Auflage, 340 Seiten, kartoniert, 15,90 Euro, Kohlhammer/Deutscher Gemeindeverlag, Stuttgart 2010.*

In die 19. Auflage der bewährten Textausgabe wurden folgende seit der Voraufgabe verabschiedete Gesetzesnovellen eingearbeitet: das Hessische Disziplinargesetz, das Gesetz zur Einführung der (rechtsfähigen) kommunalen Anstalt in das hessische Sozialrecht, das Gesetz zur Änderung der Hessischen Gemeindeordnung und das Gesetz zur Änderung des Hessischen Kommunalwahlgesetzes und anderer Gesetze. Ferner wurden die Novellen der Kommunalwahlordnung berücksichtigt. In gewohnter Form beleuchtet die Neuauflage im Vorwort die aktuelle Rechtsentwicklung, führt prägnant in die Hessische Kommunalverfassung ein und gibt weiterführende Hinweise zum Normtext. 7420

## Auge um Auge?

*Intelligence-Kooperation in den deutsch-amerikanischen Beziehungen. Von Anna Daun, 259 Seiten, kartoniert, 39,95 Euro, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden 2011.*

Die neuen sicherheitspolitischen Herausforderungen lassen sich nur noch durch mehr Intelligence, insbesondere Wissen über den Gegner, bewältigen. Deshalb steht die Zusammenarbeit der Dienste im Mittelpunkt der sicherheitspolitischen Kooperation. Das zentrale Problem lautet dabei, dass man Wissen teilen muss, um gemeinsam vorgehen zu können, andererseits aber kein Geheimwissen verraten will. Wie gehen die deutschen und amerikanischen Dienste mit diesem Problem um? Angesichts der vielen neuen Organisationen, die nach den Anschlägen vom 11. September 2001 gegründet wurden, stellt sich die Frage, wer die Kooperation eigentlich regelt. Denn die Zusammenarbeit fördert Fragen zu Tage: Warum half der BND den USA im Irakkrieg? Welche Rolle spielte Deutschland in der von der CIA organisierten weltweiten Terroristenjagd? Hätten die deutschen Sicherheitsdienste den Anschlag der Sauerland-Gruppe auch ohne die Amerikaner vereiteln können? Die Verfasserin hat jahrelang auf beiden Seiten recherchiert und stellt die Schwierigkeiten und Grenzen einer Zusammenarbeit dar, deren Ziel es ist, die nächsten Terroranschläge zu verhindern. 7416

## Ergänzungslieferungen zu Loseblatt-Werken

### Betriebliche Altersversorgung im öffentlichen Dienst

*Kommentar. Von J. Berger und Dr. K.-H. Kiefer, Loseblattaufgabe, Gesamtwerk (einschl. 82. Erg.-Lfg. vom März 2010, 3644 Seiten in 3 Ordnern) 127,00 Euro; Verlagsgruppe Hüthig Jehle Rehm, München 2010. 3187*

## Die Mitbestimmung in der Bundesrepublik Deutschland

*Eine Einführung. Von Leo Kißler, Ralph Greifenstein und Karsten Schneider, 287 Seiten, kartoniert, 24,95 Euro, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden 2011.*

Von manchen schon als Dinosaurier eines längst versunkenen Industriezeitalters totgesagt, hat die Mitbestimmung in den Aufsichtsräten und im Betrieb ökonomische Krisen und wirtschaftlichen Strukturwandel überlebt. Sie gehört nach wie vor zu den Grundpfeilern der deutschen Wirtschaftsordnung. Allerdings besteht Modernisierungsbedarf. Die Internationalisierung der Industrie, der technisch-organisatorische Umbruch der Arbeitsbedingungen stellen die Mitbestimmungseinrichtungen unter Veränderungsdruck und bergen Probleme für die Mitbestimmungspraxis. Welche Aufgabe die Mitbestimmung im System der Industriellen Beziehungen erfüllt, auf welche institutionellen und rechtlichen Grundlagen sie sich dabei stützt und wie diese im Spiegel neuerer Forschungsergebnisse zu bewerten sind, ist Gegenstand des vorliegenden Lehr- und Arbeitsbuches zur Mitbestimmung in Deutschland. Diese Mitbestimmungsbilanz gewinnt ihre kritische Dimension dadurch, dass sie nicht unterschlägt, was mit der Mitbestimmungsidee einst auch gemeint war: eine demokratische Gestaltung der Bedingungen, unter denen die Menschen zu arbeiten haben. Der Band gliedert sich in die folgenden Hauptkapitel: Mitbestimmung als Idee und Modell – Mitbestimmung in der Praxis – Mitbestimmung im Spiegel der Forschung.

7411

VERÖFFENTLICHUNGEN DES HSL IM MÄRZ 2011  
(K = mit Kreisergebnissen, G = mit Gemeindergebnissen)

### Statistische Berichte – kostenfreie Download-Dateien

Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer in Hessen am 31. März 2010 (Vorläufige Werte); (A VI 5 - vj 1/10); (K); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Die allgemeinbildenden Schulen in Hessen 2010; Stand: 1. November 2010 (Vorläufige Ergebnisse); (B I 1 - j/10); (K); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Die Ernte ausgewählter Feldfrüchte in Hessen 2010; (C II 1 - j/10); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Die Gemüse-, Erdbeeren und Obsternte in Hessen 2010; (C II 2 - j/10); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Die Weinmosternte in Hessen 2010; (C II 4 - j/10); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Die Weinerzeugung in Hessen 2010; (C II 5 - j/10); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Viehbestandserhebung – Schweine – im November 2010; (C III 1-4 - j/10); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Schlachtungen in Hessen im 4. Vierteljahr 2010 (C III 2 - vj 04/10); (K); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Unternehmen und Betriebe in Hessen (Ergebnisse des Unternehmensregisters, Stand: 30.6.2010); (D II 1 - j/10); (G); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Gewerbeanzeigen in Hessen im 4. Vierteljahr 2010; (D I 2 - vj 4/10); (K); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Indizes des Auftragseingangs und des Umsatzes im Verarbeitenden Gewerbe in Hessen im Jahr 2010; (E I 3 - j/10); PDF-Format

Indizes des Auftragseingangs und des Umsatzes im Verarbeitenden Gewerbe in Hessen im Januar 2011; (E I 3 - m 01/11); PDF-Format

Das Bauhauptgewerbe in Hessen im Dezember 2010; (E II 1 - m 12/10); (K); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Das Bauhauptgewerbe in Hessen 2010; (E II 1 - j/10); (K); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Das Bauhauptgewerbe in Hessen im Januar 2011; (E II 1 - m 01/11); (K); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Das Ausbaugewerbe in Hessen im 4. Vierteljahr 2010 (Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe); (E III 1 - vj 4/10); (K); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Energieversorgung in Hessen im Oktober 2010; (E IV 1, E IV 2 mit E IV 3 - m 10/10); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Das Handwerk in Hessen im 4. Vierteljahr 2010 und im Jahr 2010; Zulassungspflichtiges Handwerk (Vorläufige Ergebnisse); (E V 1 - vj 04/10); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Baugenehmigungen in Hessen im Dezember 2010; (F II 1 - m 12/10); (K); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Baugenehmigungen in Hessen im Januar 2011; (F II 1 - m 01/11); (K); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Strukturdaten des Kraftfahrzeug- und Einzelhandels in Hessen im Jahr 2008 (Ergebnisse der Jahreserhebung); (G I 3 - j/08); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Die Ausfuhr Hessens im Dezember 2010 (Vorläufige Ergebnisse); (G III 1 - m 12/10); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Die Einfuhr (Generalhandel) nach Hessen im Dezember 2010 (Vorläufige Ergebnisse); (G III 3 - 12/10); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Die Einfuhr nach Hessen 2008; (G III 3 - j/08); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Gäste und Übernachtungen im hessischen Tourismus im Januar 2011 (Vorläufige Ergebnisse); (G IV 1 - m 01/11); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Strukturdaten des Gastgewerbes in Hessen im Jahr 2008 (Ergebnisse der Jahreserhebung); (G IV 4 - j/08); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Straßenverkehrsunfälle in Hessen im Dezember 2010 (Vorläufige Ergebnisse); (H I 1 - m 12/10); (K); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Personenverkehr mit Bussen und Bahnen in Hessen im Jahr 2009 (Totalerhebung); (H I 5 - 5j/09); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Binnenschifffahrt in Hessen im Dezember 2010 und im Jahr 2010; (H II 1 - m 12/10); (Häfen); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Umsatzsteuerstatistik 2009; (L IV 1 - j/09); (K); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Die Erbschaft- und Schenkungsteuer 2009 in Hessen; (L IV 5 - j/09); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Verbraucherpreisindex in Hessen im Februar 2011; (M 1 2 - m - 02/11); PDF-Datei mit Excel-Anhang

Gefährliche Abfälle in Hessen 2009; (Q II 11 - j/09); PDF-Datei mit Excel-Anhang

### Sonstige Veröffentlichungen

Daten zur Entwicklung von Bevölkerung und Wirtschaft in Hessen, Ausgabe 1946 bis 2009

E-Mail-Versand (PDF-Datei mit Excel-Anhang) 8,40 Euro

Hessisches Statistisches Landesamt • 65175 Wiesbaden