

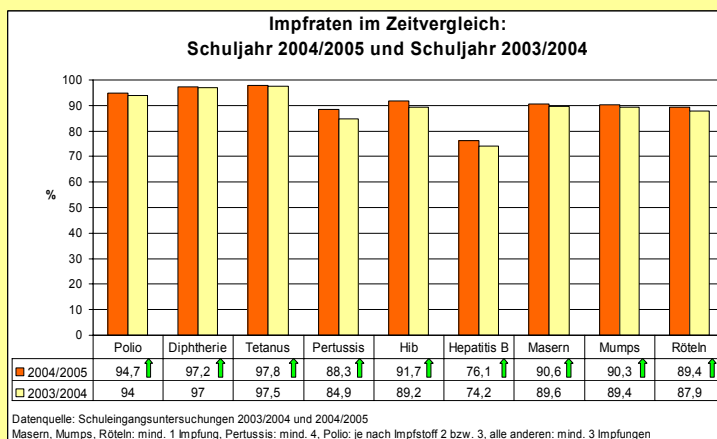


## Der Impfstatus der Kinder in Bayern

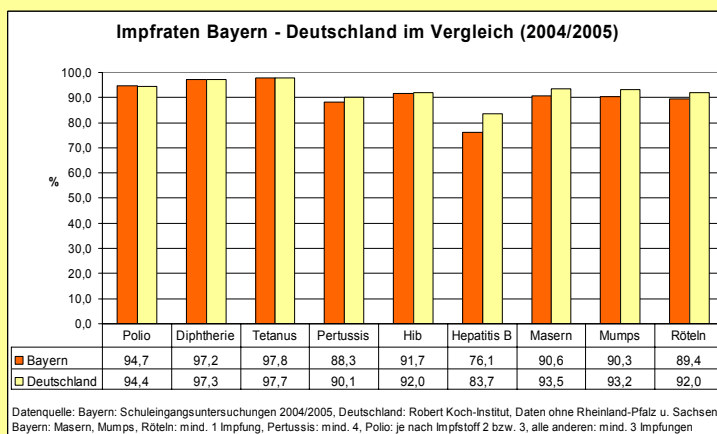
Die weitaus meisten Kinder in Bayern haben einen guten Impfschutz. Eine positive Rolle spielt dabei auch, dass die Vorsorgeuntersuchungen für Kinder (U 1 bis U 9) in Bayern sehr gut angenommen werden – an der U 9 (für 5-Jährige) hatten den Schuleingangsuntersuchungen 2004/2005 zufolge fast 92 % der Kinder teilgenommen. Bei einigen Impfungen gibt es jedoch lokal deutliche Defizite und bei einigen Impfungen ist der Impfschutz auch insgesamt noch nicht befriedigend, beispielsweise bei Masern.

Im **Vergleich mit dem Vorjahr** ist festzustellen, dass die Impfraten allgemein etwas besser geworden sind. Bei Pertussis wurde der im letzten Jahr zu verzeichnende Rückgang der Impfrate nahezu kompensiert und das Niveau des vorletzten Jahres fast wieder erreicht. Erfreulich ist, dass die Impfrate bei Hepatitis B weiter gestiegen ist. Ein Erfolg ist auch der erneute Zuwachs bei der 2. Masernimpfung (siehe Tabelle im Anhang): Inzwischen haben 59 % der Kinder die 2. Masernimpfung, im Vorjahr waren es 44 %.

Bei den übrigen Impfungen gab es nur kleinere Änderungen. Zum regionalen Zeitvergleich siehe die Gesundheitsmonitore 2/2003 und 3/2004 ([www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de), unter Gesundheitsberichterstattung).



Im Vergleich mit dem **Bundesdurchschnitt** liegen die Impfraten in Bayern meist etwas niedriger. Am größten ist die Differenz bei Hepatitis B - bedingt durch den noch schnelleren Anstieg der Hepatitis B-Impfquote im Bundesdurchschnitt. Aber auch bei Masern, Mumps und Röteln liegen die Impfungen im Bundesdurchschnitt etwa 3 Prozentpunkte über den bayerischen Werten.



### Ausgabe 4/2005

Der Gesundheitsmonitor stellt schlaglichtartig aktuelle Daten zur gesundheitlichen Situation der Menschen vor. Er informiert außerdem über Projekte der Prävention und Gesundheitsförderung. Wenn Sie möchten, dass der Gesundheitsmonitor eines Ihrer Projekte vorstellt, schicken Sie uns Ihre Projektbeschreibung. Kritik und Anregungen sind willkommen.

### Ihre Ansprechpartner:

Gabriele Morlock  
Tel.: 089/31560-258  
[gabriele.morlock@lgl.bayern.de](mailto:gabriele.morlock@lgl.bayern.de)  
(Schuleingangsuntersuchungen)

Joseph Kuhn  
Tel.: 089/31560-302  
[joseph.kuhn@lgl.bayern.de](mailto:joseph.kuhn@lgl.bayern.de)  
(Gesundheitsberichterstattung)

Angelika Zirngibl  
Tel.: 089/31560-432  
[angelika.zirngibl@lgl.bayern.de](mailto:angelika.zirngibl@lgl.bayern.de)  
(Gesundheitsberichterstattung)

PD Dr. Manfred Wildner  
Tel.: 089/31560-104  
[manfred.wildner@lgl.bayern.de](mailto:manfred.wildner@lgl.bayern.de)  
(Querschnittsfragen)

### Die bayerische Gesundheitsberichterstattung online:

[www.lgl.bayern.de/de/left/fachinformationen/gesundheitsgbe.htm](http://www.lgl.bayern.de/de/left/fachinformationen/gesundheitsgbe.htm)

### Der Impfstatus

In Bayern wird im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen von den Gesundheitsämtern auch der Impfstatus der Kinder erhoben. Die **gesetzliche Grundlage** dafür ist § 34 (11) Infektionsschutzgesetz.

Für die **Berechnung** der Impfungen wird die Zahl der Impfungen auf die Zahl der vorgelegten Impfdokumente bezogen. Von den insgesamt 129.847 Kindern, die zum Schuljahr 2004/2005 untersucht wurden, lagen bei 93,8 % Impfdokumente vor. Dargestellt werden hier die Impfungen für die abgeschlossene Grundimmunisierung bzw. bei Masern, Mumps und Röteln für mindestens die erste Impfung.



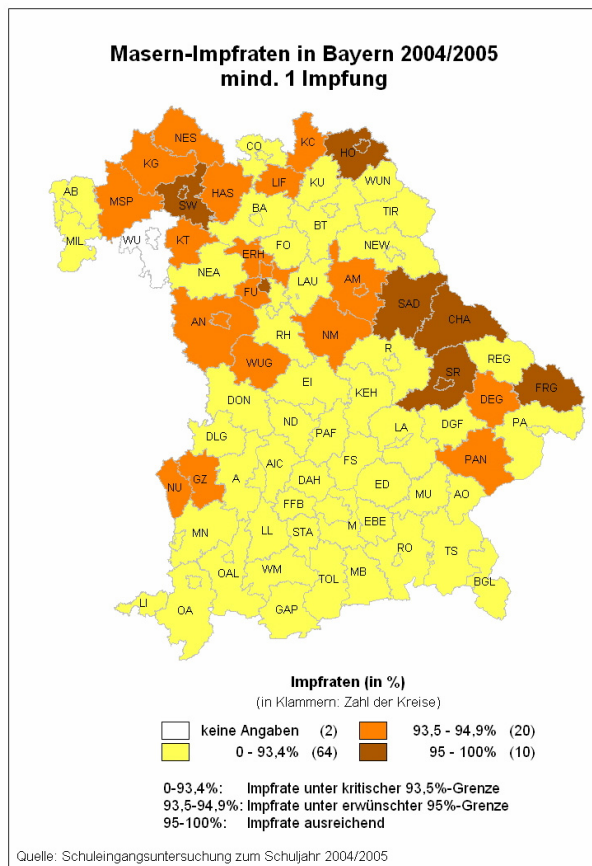
Nach **Geschlecht** unterscheiden sich die Impfraten im dargestellten Untersuchungsjahr praktisch nicht.

Nach **ethnischer Herkunft** betrachtet, ergibt sich kein einheitliches Bild. Kinder mit Eltern nichtdeutscher Herkunft scheinen gegen einige Krankheiten, z.B. Hepatitis B, aber auch Polio, Masern, Mumps und Röteln, besser geimpft zu sein, als Kinder mit Eltern deutscher Herkunft. Allerdings ist der Anteil der Kinder ohne Impfdokument bei nichtdeutschen Familien größer als bei deutschen Familien (9,3 %, wenn die Muttersprache beider Elternteile nicht Deutsch ist, 6,9 % bei einem Elternteil deutscher Muttersprache, 4,3 % bei zwei Elternteilen deutscher Muttersprache).

Impfstatus und Muttersprache			
	Muttersprache beider Elternteile Deutsch	Muttersprache eines Elternteils Deutsch	Muttersprache beider Elternteile nicht Deutsch
Polio	94,7%	94,9%	95,7%
Diphtherie	97,2%	97,1%	97,5%
Tetanus	97,9%	97,4%	97,6%
Pertussis	88,4%	88,3%	89,6%
Hib	92,3%	90,3%	89,0%
Hepatitis-B	75,0%	78,3%	83,9%
Masern	89,7%	92,3%	96,1%
Mumps	89,5%	91,9%	95,7%
Röteln	88,6%	90,7%	94,7%

Datenquelle: Schuleingangsuntersuchung 2004/2005; Masern, Mumps, Röteln: mind. 1 Impfung, Pertussis: mind. 4 Impfungen, Polio: je nach Impfstoff 2 bzw. 3 Impfungen, alle anderen: mind. 3 Impfungen

Ausgeprägt sind die **regionalen Unterschiede** bei einigen Impfungen (vgl. Tabellenanhang). Bei leicht übertragbaren Krankheiten wie den **Masern** bestehen somit regional erhöhte Ausbruchsriskien.



Etwas schwierig zu beurteilen ist die Frage, welche Impfrate als **Norm für einen ausreichenden Impfschutz** gelten kann. Diese Frage lässt sich zum einen mit Blick auf das individualmedizinisch Erwünschte, zum anderen mit Blick auf die bevölkerungsmedizinisch angestrebte „Herdenimmunität“ beantworten.

Individualmedizinisch ideal wäre, wenn **alle Kinder** ohne medizinische Kontraindikation geimpft wären. Man geht davon aus, dass dies mindestens 95 % der Kinder sein könnten – das entspricht auch der bekannten, allerdings bevölkerungsmedizinisch begründeten Zielmarke der WHO z.B. für die Masernimpfung.

Eine **zweite Schwelle** könnte man bei den zur Herdenimmunität erforderlichen Impfraten annehmen:

Notwendige Impfraten in der Gesamtbevölkerung für die Herdenimmunität/Elimination des Erregers <sup>1,2</sup>	
Impfung	Impftrate
Polio	80-85 %
Diphtherie	80-85 %
Tetanus	–
Pertussis	92-95 %
Hib	80-85 % <sup>3</sup>
Hepatitis B	unbekannt <sup>4</sup>
Masern mind. 1. Impfung	92-95 %
Masern 2. Impfung	80% <sup>5</sup>
Mumps mind. 1. Impfung	90-92 %
Röteln mind. 1. Impfung	85-87 %
Varizellen	85-90%

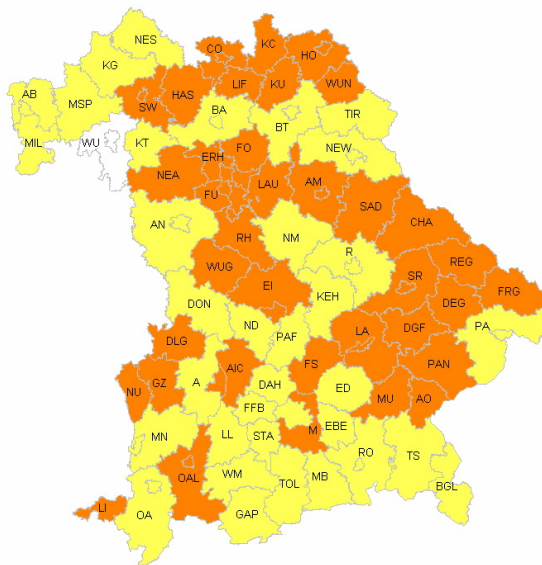
<sup>1</sup>Schmitt H.-J. (2003): Grundlagen des Impfens. In: Schmitt H.-J., Hülße C., Raue W. (Hrsg.): Schutzimpfungen 2003. Berlin: Infomed Med. Verlagsgesellschaft, S. 5.  
<sup>2</sup>Anderson R.M., May R.M. (1992, 2003): Infectious Diseases of Humans; Dynamics and Control. Oxford: Oxford University Press, S. 88.  
<sup>3</sup>Vorläufige Angabe: Adegbola R. A., Secka O., Lahai G. et al.: Elimination of Haemophilus influenzae type b (Hib) disease from The Gambia after the introduction of routine immunisation with a Hib conjugate vaccine: a prospective study. In: Lancet 2005; 366:144-150.  
<sup>4</sup>Herdenimmunität möglich, notwendige Durchimpfungsraten derzeit nicht bekannt.  
<sup>5</sup>WHO: Monitoring the interruption of indigenous measles transmission, Cape town meeting, 14. Oct. 2003. In: Weekly Epidemiol Record, 2004 (79):70-72.

Ausgehend von der Überlegung, dass sich die dafür notwendigen Impfraten nur dann erreichen lassen, wenn nicht ständig Kinder und Jugendliche mit niedrigeren Impferten nachrücken, sollten die Impferten der Kinder ebenfalls nicht unter eine kritische Schwelle sinken.

Die genannten Schwellen liegen auch den Masern-Grafiken dieses Monitors zugrunde (wobei in der Grafik über die 1. Masernimpfung zur Vereinfachung die Mitte des o.g. Intervalls, also 93,5 %, gewählt wurde).



Masern-Impfraten in Bayern 2004/2005  
mind. 2 Impfungen



**Impfraten (in %)**  
(in Klammern: Zahl der Kreise)

keine Angaben (2)	58,6 - 79,9% (49)
0 - 58,5% (45)	80 - 100% (0)

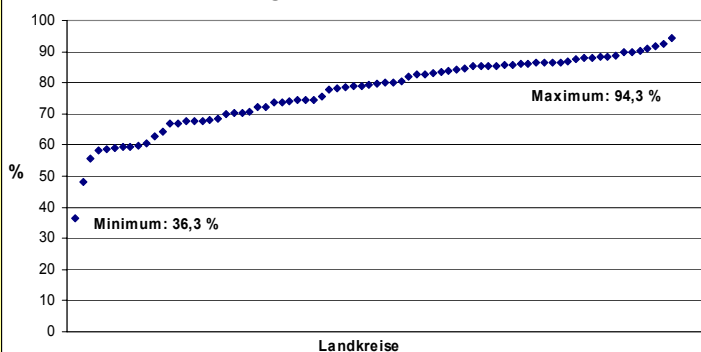
0-58,5%: Impfrate unter bayerischem Durchschnitt  
58,6-79,9%: Impfrate unter kritischer 80%-Grenze  
80-100%: Impfrate ausreichend

Quelle: Schuleingangsuntersuchung zum Schuljahr 2004/2005

In ähnlichen Größenordnungen wie bei den Masern bewegen sich auch die regionalen Spannbreiten bei Mumps und Röteln (gegen Masern, Mumps und Röteln wurde meist zusammen in einer Kombinationsimpfung geimpft).

Noch ausgeprägter ist die regionale Spannbreite bei **Hepatitis B**. Der Impfschutz der Kinder in einigen Regionen ist offensichtlich mangelhaft – eine u.a. mit Blick auf den oft chronischen Verlauf der Krankheit bedenkliche Situation. In Bayern wurden im Jahr 2004 insgesamt 158 neue symptomatische Hepatitis B-Fälle (nach Referenzdefinition) gemeldet, darunter waren 14 Fälle unter 20 Jahre alt.

Hepatitis B - Regionale Spannbreite der Impfraten



Datenquelle: Schuleingangsuntersuchung 2004/2005; mind. 3 Impfungen

Eine Übersicht über die regionalen Impfraten der verschiedenen Indikationsimpfungen gibt die Tabelle im Anhang.

## Informationen zum Thema Impfen

Die **Ständige Impfkommission beim Robert Koch-Institut (STIKO)** erarbeitet die Grundlagen für die allgemeinen Impfeempfehlungen der Länder. Informationen dazu, z.B. den jeweils gültigen Impfkalender für Kinder, gibt es im Internet unter [www.rki.de](http://www.rki.de).

Hinweise zu den einzelnen Impfungen bietet auch die Internetseite des **Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz** unter [www.stmugv.bayern.de/de/gesundheits/impfen\\_patient.htm](http://www.stmugv.bayern.de/de/gesundheits/impfen_patient.htm).

## Gesundheitsmonitor Bayern

Der Gesundheitsmonitor ist Teil der bayerischen Gesundheitsberichterstattung nach Art. 10 des Gesundheitsdienst- und Verbraucherschutzgesetzes. Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht, Belegexemplar erbeten.



Gesundheitsberichterstattung für Bayern

## Impressum

Herausgeber:

Bayerisches Landesamt  
für Gesundheit und  
Lebensmittelsicherheit

Eggenreuther Weg 43  
91058 Erlangen  
Tel.: 09131/764-0

[www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)  
[pressestelle@lgl.bayern.de](mailto:pressestelle@lgl.bayern.de)

Erlangen, Oktober 2005

**Die bayerische Gesundheitsberichterstattung online:**

[www.lgl.bayern.de/de/left/fachinformationen/gesundheits/gbe.htm](http://www.lgl.bayern.de/de/left/fachinformationen/gesundheits/gbe.htm)

# Gesundheitsmonitor Bayern

Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit



Gesundheitsamt	Diphtherie	Tetanus	Polio	Pertussis	Hib	Hepatitis B	Masern mind. 1 Impfung	Masern mind. 2 Impfungen	Mumps	Röteln
LK Aichach-Friedberg	96,2	97,2	94,7	87,3	90,4	74,6	88,8	59,9	88,8	88,2
LK Altötting	97,6	97,9	83,4	88,1	84,9	83,5	91,6	72,7	91,5	90,9
LK Amberg-Weizsach	97,2	97,5	95,9	90,1	92,4	77,9	93,6	59,8	93,5	93,4
LK Ansbach	98,0	98,2	95,7	89,5	92,9	79,8	94,6	53,4	94,4	93,8
LK Aschaffenburg	97,8	98,3	95,4	90,1	90,2	79,9	92,2	50,0	92,0	91,0
LK Augsburg	97,6	98,1	95,8	90,1	94,4	78,8	92,7	57,0	92,5	92,1
LK Bad Kissingen	97,9	98,0	95,8	91,5	92,0	84,3	94,2	53,7	94,1	93,5
LK Bad Tölz-Wolfratshausen	87,6	94,9	85,1	76,3	82,3	36,3	72,5	20,2	72,4	68,6
LK Bamberg	97,8	98,0	93,7	87,9	92,7	84,0	91,2	54,5	90,7	90,2
LK Bayreuth	98,0	98,5	97,0	91,2	94,8	88,1	93,2	56,8	92,8	92,3
LK Berchtesgadener Land	96,3	97,0	90,5	85,4	87,9	60,4	88,8	56,7	88,8	88,6
LK Cham	98,5	98,9	97,8	94,2	95,5	88,9	95,1	69,5	94,9	94,8
LK Coburg	97,5	97,9	96,3	83,5	88,7	55,6	84,1	59,9	83,9	81,7
LK Dachau	96,9	97,5	93,6	85,8	89,7	70,4	85,0	52,2	84,2	83,4
LK Deggendorf	98,0	98,1	96,1	90,5	93,8	85,3	94,7	77,0	94,7	94,6
LK Dillingen a. d. Donau	97,5	98,4	95,5	91,9	95,5	90,3	93,3	66,5	93,3	91,9
LK Dingolfing-Landau	97,0	97,4	93,1	88,3	94,4	80,1	92,3	62,9	92,0	91,4
LK Donau-Ries	96,9	97,4	95,5	87,6	90,4	73,8	91,7	50,7	91,7	91,1
LK Ebersberg	96,7	97,9	89,6	85,2	88,7	58,5	86,7	45,4	85,6	82,7
LK Eichstätt	97,9	97,9	96,2	89,9	93,3	78,7	93,4	59,2	93,4	92,7
LK Erding	97,2	97,5	97,2	83,2	93,6	58,1	85,1	51,1	84,7	84,0
LK Erlangen-Höchstadt	98,6	98,8	97,1	94,6	96,6	87,9	94,9	66,7	94,8	94,1
LK Forchheim	98,0	98,3	96,5	87,6	92,8	86,0	92,3	71,3	92,1	91,7
LK Freising	96,6	97,5	95,3	85,7	91,7	72,1	89,0	59,1	88,6	87,9
LK Freyung-Grafenau	99,5	99,5	98,6	95,3	97,4	90,8	95,5	70,8	95,5	95,5
LK Fürstenfeldbruck	95,4	96,4	93,2	86,6	89,5	67,8	87,6	54,2	87,0	85,2
LK Fürth	98,2	98,3	96,9	91,2	95,5	88,4	94,3	68,3	93,9	93,4
LK Garmisch-Partenkirchen	92,9	94,1	91,1	82,6	87,1	62,8	79,6	39,0	78,8	78,5
LK Günzburg	98,7	98,9	96,3	92,4	94,7	84,7	93,5	71,4	93,5	93,3
LK Haßberge	98,8	99,3	97,9	92,3	94,6	86,3	94,2	63,1	94,1	93,6
LK Hof	98,1	98,5	97,5	93,5	96,2	89,7	97,2	76,5	97,2	96,9
LK Kelheim	97,7	98,3	96,0	91,9	93,5	86,4	93,0	58,4	92,9	92,4
LK Kitzingen	98,1	99,0	97,0	91,2	93,7	87,7	94,7	50,6	94,7	94,1
LK Kronach	99,3	99,3	98,1	93,8	97,2	94,3	94,9	60,4	94,7	94,7
LK Kulmbach	98,4	98,9	96,7	92,5	94,6	82,7	92,8	62,3	92,5	92,0
LK Landsberg a. Lech	94,8	96,0	93,0	85,0	90,5	67,6	85,1	58,3	84,8	84,0
LK Landshut	97,7	98,0	93,9	89,4	92,7	78,3	91,0	59,2	90,8	90,7
LK Lichtenfels	98,5	98,8	96,2	91,9	93,8	86,6	94,4	68,4	94,2	93,6
LK Lindau	97,3	98,2	93,2	87,6	91,3	70,1	85,6	61,0	85,8	85,2
LK Main-Spessart	98,0	98,9	97,6	94,2	96,1	92,3	94,1	53,0	94,1	93,7
LK Miesbach	97,4	98,9	93,6	83,7	89,8	67,0	85,2	52,5	85,1	83,4
LK Miltenberg	96,1	96,3	94,8	85,8	92,5	67,6	92,7	35,9	90,8	92,1
LK Mühldorf a. Inn	97,2	97,8	89,1	83,8	88,9	70,6	83,3	60,2	83,8	83,0
LK München	97,9	98,5	95,6	88,7	92,2	67,9	90,8	65,2	90,2	88,7
LK Neuburg-Schrobenhausen	98,4	98,4	96,9	90,2	92,3	79,5	91,3	50,5	91,3	91,2
LK Neumarkt i. d. OPf.	97,0	97,1	96,3	87,7	94,6	82,7	94,4	52,6	94,3	94,1
LK Neustadt a. d. Waldnaab	97,9	98,1	94,9	86,0	84,5	67,1	90,8	56,0	90,6	90,6
LK Neustadt/Aisch-Bad Windsheim	98,1	98,4	96,8	90,8	93,1	85,8	93,3	71,9	92,8	92,5
LK Neu-Ulm	98,5	98,6	96,6	90,5	93,9	85,8	94,1	59,0	92,3	93,7
LK Nürnberger Land	97,2	97,9	94,9	88,0	94,4	68,6	88,1	59,6	87,7	86,9
LK Oberallgäu	97,0	97,2	91,2	85,1	89,3	70,3	87,4	57,8	87,1	83,7
LK Ostallgäu	96,7	97,3	94,4	83,0	92,6	74,6	89,2	65,3	89,0	88,3
LK Passau	97,7	98,0	95,0	92,4	94,3	80,5	91,9	58,3	91,6	91,2
LK Pfaffenhofen a. d. Ilm	96,2	96,9	94,5	87,0	88,8	64,4	87,3	51,3	87,3	86,7
LK Regen	98,2	98,6	96,2	91,7	92,6	86,5	92,7	62,7	92,6	92,3
LK Regensburg	97,9	98,5	95,1	88,9	92,0	85,5	93,1	56,9	93,0	92,6
LK Rhön-Grabfeld	98,9	99,1	96,3	91,1	90,8	85,3	94,4	36,1	94,1	93,1
LK Rosenheim	94,7	95,6	89,8	83,8	85,4	48,0	80,5	47,6	80,2	76,0
LK Roth	96,7	97,2	94,0	90,7	93,2	83,2	92,9	68,9	92,7	92,1
LK Rottal-Inn	97,8	97,8	96,8	91,3	92,8	73,6	93,9	65,1	93,9	93,7
LK Schwandorf	97,8	98,3	96,5	90,9	94,4	86,0	95,4	64,9	95,3	95,2
LK Schweinfurt	97,7	97,9	96,7	91,0	92,8	88,3	95,2	67,5	95,1	94,8
LK Starnberg	94,4	96,1	92,4	83,4	89,1	59,9	83,8	51,8	82,9	81,4
LK Straubing-Bogen	98,7	98,7	96,2	93,0	96,2	91,6	96,4	79,1	96,4	96,5
LK Tirschenreuth	97,2	98,4	94,0	87,4	89,7	75,7	90,1	55,6	90,0	90,0
LK Traunstein	95,9	96,6	92,1	82,9	87,6	59,4	86,8	57,3	86,7	86,2
LK Unterallgäu	95,5	96,6	90,7	85,2	88,9	58,9	78,9	42,3	79,1	77,5
LK Weilheim-Schongau	95,4	96,9	94,7	85,3	91,6	72,0	84,2	54,8	84,3	83,6
LK Weißenburg-Gunzenhausen	98,0	98,4	96,2	89,1	92,9	79,0	93,9	68,3	93,3	93,1
LK Wunsiedel i. Fichtelgebirge	97,8	98,1	97,0	90,2	93,9	86,7	92,7	63,1	92,7	91,1
SK Augsburg	97,0	97,4	95,0	86,7	89,7	74,6	93,2	65,0	92,8	91,9
SK Fürth	98,3	98,8	96,8	92,6	96,2	89,8	95,2	67,8	94,7	94,0
SK Ingolstadt	97,1	97,6	96,9	91,2	89,6	85,4	93,1	66,2	92,9	92,8
SK Memmingen	94,6	95,5	93,0	86,8	87,8	59,4	79,8	51,2	79,8	78,7
SK München	96,9	97,5	94,9	87,3	90,2	74,0	90,1	56,5	89,6	88,0
SK Nürnberg	97,6	97,8	95,1	85,5	90,2	82,1	93,1	67,3	92,9	89,7
<b>Gesamt Bayern</b>	<b>97,2</b>	<b>97,8</b>	<b>94,7</b>	<b>88,3</b>	<b>91,7</b>	<b>76,1</b>	<b>90,6</b>	<b>58,6</b>	<b>90,3</b>	<b>89,4</b>