



Epidemiologisches Bulletin

26. April 2011 / Nr. 16

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Impfquoten bei den Schuleingangsuntersuchungen in Deutschland 2009

Vom 23. April bis zum 30. April 2011 findet die Europäische Impfwoche der Weltgesundheitsorganisation (Regionalbüro Europa) statt. Die Impfquoten bei den Schulanfängern sind in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. Dennoch müssen bei den Standardimpfungen für Kinder gegen Masern, Mumps, Röteln, Pertussis und Hepatitis B die Impfquoten weiterhin verbessert werden.

Repräsentative Daten, wie sie in den Schuleingangsuntersuchungen erhoben werden, sind ein unverzichtbarer Bestandteil für die Beurteilung der gesundheitlichen Gefährdung durch Infektionskrankheiten. Zugleich geben sie wichtige Hinweise zur Effektivität von Impfprogrammen und zur Impffakzeptanz und lassen bestehende Impflücken erkennen.

Repräsentative, aktuelle Daten zum Impf- und Immunstatus sind eine wichtige Voraussetzung, um die gesundheitliche Gefährdung der Bevölkerung durch Infektionskrankheiten beurteilen zu können. Zugleich geben sie Hinweise auf die Umsetzung der Impfeempfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO), zur Impffakzeptanz der Bevölkerung und zu bestehenden Impflücken. Sie sind eine wichtige Grundlage für die Information der Fachöffentlichkeit und der Bevölkerung. Belastbare Daten über zeitgerechte und vollständige Impfserien sind zudem für die Evaluation und gegebenenfalls Anpassung der jährlichen Impfeempfehlungen relevant. Zielgruppenspezifische Impfdaten sind weiterhin wichtige Voraussetzungen, um Trends, regionale Unterschiede und soziodemografische Besonderheiten in der Impfprävention darstellen zu können.

Daten zu durchgeführten Impfungen werden in Deutschland überwiegend dezentral und regional erhoben. So wird in sechs Bundesländern (Brandenburg, Hessen, Hamburg, Schleswig-Holstein, Sachsen und Thüringen) der Impfstatus von Kleinkindern mittels Impfausweis bzw. ärztlicher Bescheinigung überprüft. In Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen werden weitere flächendeckende Erhebungen zum Impfstatus in höheren Klassenstufen durchgeführt und auf Landesebene ausgewertet. Regionale Untersuchungen finden in Bayern, Baden-Württemberg, Berlin, Bremen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen statt. Regelmäßig erhobene Daten zum Impfstatus der Bevölkerung in allen Bundesländern liegen ausschließlich für die Schulanfänger vor.¹

Die aggregierten Daten, die im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen kontinuierlich durch die Gesundheitsämter oder durch von ihnen beauftragte Ärzte nach § 34 Abs. 11 Infektionsschutzgesetz (IfSG) dokumentiert werden, werden von den Landesstellen an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt und dort zentral erfasst und ausgewertet. Um die in den einzelnen Bundesländern mit unterschiedlicher Methodik erhobenen Impfdaten bundesweit auswerten zu können, wurde vom RKI und den Bundesländern ein Meldebogen entwickelt. In diesem wurden Definitionen für abgeschlossene bzw. begonnene Impfserien festgelegt. Der 2006 aktualisierte Erfassungsbogen sieht nunmehr

Diese Woche

16/2011

Schutzimpfungen

Impfquoten bei den Schuleingangsuntersuchungen Deutschland 2009

Aus dem RKI

Der Publikationsserver des Robert Koch-Instituts

Veranstaltungshinweise

- ▶ Deutsch-Österreichischer AIDS-Kongress (DÖAK)
- ▶ 13th International Summer School 2011: Infectious Disease Epidemiology (IDE)
- ▶ 3rd International Summer School 2011: Spacial Epidemiology in Megacities

Meldepflichtige

Infektionskrankheiten

Aktuelle Statistik
13. Woche 2011
(Datenstand: 20. April 2011)

ARE/Influenza

Zur Situation in der
15. Woche 2011



auch die Dokumentation der seit 2004 bzw. 2006 empfohlenen Impfungen gegen Varizellen, Meningokokken C und Pneumokokken sowie die im Alter von 5 bis 6 Jahren empfohlenen Boosterimpfungen gegen Tetanus, Diphtherie und Pertussis vor. Da zunehmend Kombinationsimpfstoffe für die Grundimmunisierung verwendet werden, wurden in dem neuen Meldebogen für Diphtherie, Tetanus, Pertussis, *Haemophilus influenzae* Typ b (Hib), Poliomyelitis und Hepatitis B jeweils 4 Impfungen als abgeschlossene Grundimmunisierung definiert bzw. 3 Impfungen bei Verwendung von Impfstoffen ohne Pertussiskomponente. Bei den Schuleingangsuntersuchungen 2009 konnten bereits 14 Bundesländer den neuen Meldebogen einsetzen. Diese Länder sind in Tabelle 1 gekennzeichnet (#). Unterschiede bei den erreichten Impfquoten zwischen den Ländern können möglicherweise auch noch durch die oben beschriebenen unterschiedlichen Erhebungsmethoden bedingt sein.

Die repräsentativen Impfdaten aus den Schuleingangsuntersuchungen geben – je nach Einschulungsalter in den Bundesländern – Auskunft über den Impfstatus 4- bis 6(7)-jähriger Kinder. Da das Einschulungsalter der Kinder bzw. der Zeitpunkt der Untersuchungen in den Bundesländern variiert, liefern sie keine Information zur Durchimpfung in Geburtskohorten. Bei den Schuleingangsuntersuchungen werden durchgeführte Impfungen ermittelt, die überwiegend 3 bis 5 Jahre zurückliegen. Dadurch wird eine zeitnahe Reaktion auf bestehende Impflücken erschwert und die Umsetzung neu empfohlener Impfungen erst sehr spät erfasst. Die Schuleingangsuntersuchung wird aber in vielen Bundesländern von den Gesundheitsämtern als Interventionszeitpunkt genutzt, um auf bestehende Impflücken hinzuweisen.²

Eine weitere Limitation der Datenquelle ist, dass bei bis zu 13 % der einzuschulenden Kinder keine Impfdokumente vorgelegt werden. Bei den Schuleingangsuntersuchungen wird zudem nicht routinemäßig dokumentiert, ob die Impfungen zeitgerecht nach den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) erfolgten. Die Analyse der Daten des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) hat gezeigt, dass Kinder häufig zu spät und nicht zu den von

der STIKO empfohlenen Zeitpunkten geimpft werden.³ Zu diesem Ergebnis kam auch eine detaillierte Auswertung der Daten aus den Schuleingangsuntersuchungen 2009 in Sachsen-Anhalt.⁴

Die auf der Basis der vorgelegten Impfausweise berechneten Impfquoten stellen vermutlich eine leichte Überschätzung der erzielten Impfquoten dar, da bundesweite Daten zum Impfstatus von Kindern ohne Impfausweis nicht vorliegen. Aus Ausbruchsuntersuchungen ist bekannt, dass Kinder ohne Impfausweis etwas schlechter geimpft sind als Kinder mit vorgelegten Impfdokumenten.⁵ Eine Analyse der Daten bei der Schuleingangsuntersuchung 2010 von Kindern ohne Impfdokumente in Brandenburg zeigte, dass Migrationshintergrund, Sozialstatus, Anzahl der Kinder in der Familie und chronische Erkrankungen mit dem Fehlen des Impfausweises korrelierten, der Impfstatus dieser Kinder aber nur minimal von denjenigen Kindern mit Impfdokumenten abweicht.⁶

Daten aus den Schuleingangsuntersuchungen einzelner Länder liegen dem RKI seit 1998 vor, seit 2005 aus allen Bundesländern. Vergleicht man den bei den Schuleingangsuntersuchungen 1999, 2004 und 2009 ermittelten Impfstatus bei Kindern mit Impfdokumenten so zeigt sich, dass die Impfquoten in den letzten 10 Jahren kontinuierlich gestiegen bzw. auf hohem Niveau nahezu konstant geblieben sind (siehe Abbildung 1). Besonders deutlich fiel der Anstieg bei den Pertussis-, Hib-, Hepatitis B-, und den zweiten Masernimpfungen aus. Zum Schuleingang 1999 lag die Durchimpfung gegen Pertussis bundesweit bei 73,1%, 2004 bei 90,1% und 2009 bei 94,4%. Die Hib-Impfungen stiegen von 80% (1999) auf 92,1% (2004) und erreichten 2009 93,8%. 1999 waren nur 31,5% bei den Schuleingangsuntersuchungen gegen Hepatitis B geimpft, 2004 waren es 83,6% und 2009 90,3%. Auch bei den Masernimpfungen haben sich die Impfquoten in den letzten 10 Jahren stetig erhöht: 1999 waren 90% einmal gegen Masern geimpft, 2004 waren es 93,3% und 2009 bereits 96,1%. Damit hat Deutschland das WHO-Ziel einer 95%-igen Impfquote zumindest für die 1. Masernimpfung

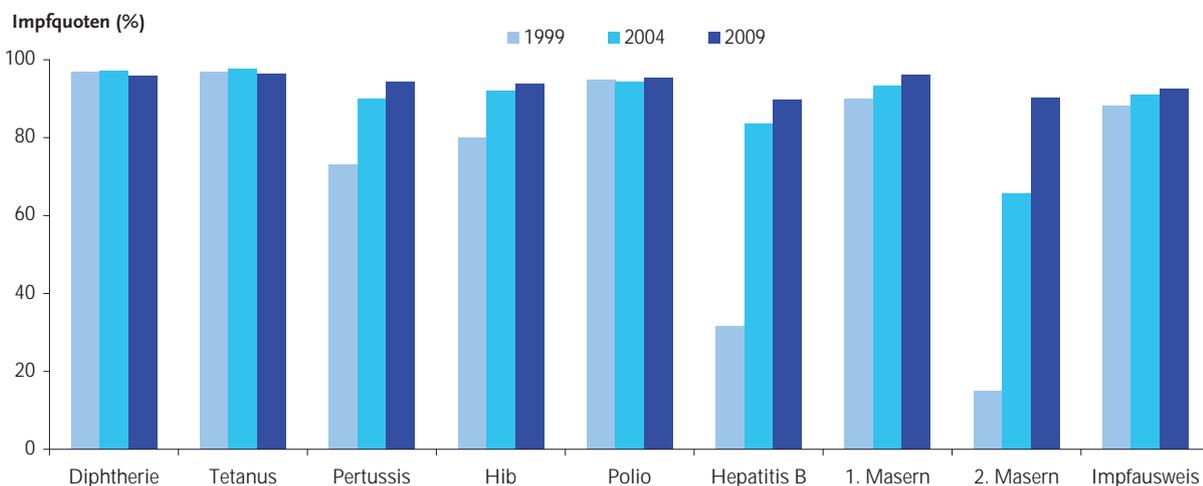


Abb. 1: An das RKI übermittelte Impfquoten in Prozent bei den Schuleingangsuntersuchungen in Deutschland 1999/2004/2009, Stand: April 2011

Bundesland	Anzahl untersuchter Kinder	davon Impfausweis vorgelegt (%)	Impfquoten (%)														
			Diphtherie	Tetanus	Pertussis	Hib	Polio-myel.	Hep. B	Masern		Mumps		Röteln		Variz.	Men C	Pneumok.
			1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.			
Baden-Württ. ^{#1}	105.987	91,5	93,1	93,3	93,2	92,4	93,1	81,4	94,5	87,7	94,2	87,5	94,0	87,3	48,8	58,8	5,4
Bayern [#]	118.361	94,3	94,8	95,9	93,3	91,8	93,8	86,3	93,9	85,8	93,5	85,4	93,5	86,4	15,1	34,2	8,3
Berlin [#]	26.796	91,7	96,0	96,6	94,1	93,0	95,5	88,2	95,1	89,1	94,7	88,7	94,7	88,6	52,8	69,8	6,4
Brandenburg [#]	21.303	93,5	97,7	97,8	97,4	96,3	96,9	93,4	98,0	94,3	97,7	94,1	97,7	94,0	47,4	72,6	12,6
Bremen	5.216	87,2	93,7	94,0	93,3	89,6	91,3	84,7*	95,9	89,6	95,5	89,4	95,5	89,3	17,7	k.A.	k.A.
Hamburg [#]	12.647	93,9	93,2	93,5	93,1	90,2	91,9	90,5	95,3	90,5	94,7	89,9	94,5	89,7	32,3	48,9	5,3
Hessen [#]	56.769	93,7	94,9	94,9	94,6	93,5	94,0	86,7	96,7	91,3	96,7	91,3	96,7	91,3	41,3	39,4	10,8
Meckl.-Vorp. [#]	13.161	93,4	98,1	98,3	97,7	95,9	97,9	96,1	98,1	94,8	98,0	94,8	97,9	94,7	70,7	84,8	16,2
Niedersachsen [#]	71.735	92,6	95,8	96,3	95,0	95,1	97,0	92,8	96,7	91,6	96,4	91,4	96,4	91,3	30,7	k.A.	k.A.
NRW	163.745	91,8	98,2	98,7	94,0	95,1	97,6	93,3	97,3	92,6	97,0	92,4	97,0	92,4	39,3	66,5	k.A.
Rheinld.-Pfalz [#]	37.549	92,2	97,4	97,8	96,2	95,8	97,2	94,5	96,7	90,8	96,5	90,6	96,5	90,6	k.A.	k.A.	k.A.
Saarland [#]	8.430	92,2	93,5	93,8	92,7	91,6	92,8	91,2	95,3	90,2	94,8	89,7	94,8	89,7	48,3	67,8	9,9
Sachsen ^{#2}	31.253	94,0	97,3	97,7	97,0	96,0	96,2	94,1	97,3	87,5	96,9	87,2	96,9	87,1	32,4	79,4	15,8
Sachsen-Anh. ^{#3}	16.335	92,0	96,9	97,2	96,8	94,7	95,6	95,0	98,3	93,1	98,2	93,0	98,2	93,0	69,5	25,8	18,8
Schles.-Holst. [#]	24.985	90,5	93,8	94,0	93,5	90,8	91,8	87,7*	95,8	91,6	95,5	91,3	95,4	91,1	38,9	36,6	11
Thüringen [#]	17.915	94,0	97,2	97,3	97,1	94,0	95,5	94,0*	98,2	94,9	97,9	94,8	97,9	94,7	59,0	52,8	4,8
Dtld. gesamt	732.187	92,6	95,9	96,3	94,4	93,8	95,3	90,3	96,1	90,2	95,8	90,0	95,7	90,1	37,9	56,9	9,1
Alte Bundesld.	632.220	92,5	95,6	96,1	94,0	93,5	95,2	89,6	95,8	89,9	95,5	89,6	95,4	89,7	35,6	52,7	7,7
Neue Bundesld.	99.447	93,5	97,4	97,6	97,2	95,5	96,4	94,3	97,9	93,0	97,6	92,8	97,6	92,7	51,0	77,2	13,7

Tab. 1: An das RKI übermittelte Impfquoten in Prozent der Kinder mit vorgelegtem Impfausweis bei den Schuleingangsuntersuchungen in Deutschland 2009 (n=678.095) nach Bundesländern. Stand: April 2011

[#] Erfassung nach neuer Erhebungsmethode (abgeschlossene Grundimmunisierung = 4 Impfdosen für Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Hib, Poliomyelitis und Hepatitis B bei Verwendung von Impfstoffen mit Pertussis-Komponente).

* Für die Berechnung der Hepatitis-B-Impfquote wurde bei den Daten aus Bremen, Schleswig-Holstein und Thüringen ein Mittelwert zwischen 3 und 4 Impfdosen gebildet.

¹ Für Baden-Württemberg wurden Daten von 4- bis 5-jährigen Kindern verwendet, die 2009 untersucht und 2009 oder 2010 eingeschult wurden.

² Für Sachsen wurden bei der 2. Masern-, Mumps-, Röteln-Impfung Daten aus den 2. Klassen verwendet.

³ Für Sachsen-Anhalt wurden Daten von 4- bis 5-jährigen Kindern verwendet, die 2009 untersucht, jedoch erst 2010 eingeschult wurden.

erreicht. Nur zwei Bundesländer liegen knapp unter der 95%-Marke (Bayern und Baden-Württemberg). Auch die Impfquote für die 2. Masernimpfung ist deutlich gestiegen: 1999 waren nur 15% der einzuschulenden Kinder zweimal gegen Masern geimpft, 2004 waren es 65,7% und 2009 bereits 90,2%. Das Ziel einer 95%-igen Durchimpfung für die zweite Masernimpfung ist hier noch nicht erreicht. Auch bei den vorgelegten Impfdokumenten ist in den letzten 10 Jahren eine geringfügige Steigerung festzustellen. 1999 wurden von 88,2% der einzuschulenden Kinder Impfdokumente vorgelegt, 2009 von 92,6%.

Der zum Schuleingang 2009 – mit den genannten Einschränkungen – ermittelte bundesweite Impfschutz von 678.095 Kindern mit Impfausweis gegen Diphtherie (95,9%), Tetanus (96,3%), Poliomyelitis (95,3%), Pertussis (94,4%) und gegen Haemophilus influenzae Typ b (93,8%) ist als sehr gut einzustufen (siehe Tabelle 1). Der gegenüber 2007 und 2008 geringfügige Rückgang bei den Diphtherie-, Tetanus- und Hib-Impfungen ist vermutlich auf die neue Erhebungsmethode zurückzuführen und kein Hinweis auf eine nachlassende Impfbereitschaft. Bei Pertussis ist

die bundesweite Durchimpfung gegenüber dem Vorjahr leicht angestiegen (von 94% auf 94,4%). In allen Bundesländern werden mittlerweile Impfquoten von deutlich über 90% erreicht. Da die Hepatitis-B-Impfung auch monovalent verabreicht werden kann, und in diesem Fall für einen vollständigen Impfschutz 3 Impfdosen ausreichend sind, wurde bei den Daten aus Bremen, Schleswig-Holstein und Thüringen, die den verabreichten Impfstoff nicht erheben, zur besseren Vergleichbarkeit mit den übrigen Ländern ein Mittelwert aus 3 und 4 Hepatitis-B-Impfdosen gebildet. Der Impfschutz gegen Hepatitis B liegt bundesweit bei 90,3% und ist damit für diese Altersgruppen noch unzureichend. Dies trifft auch für die 2. Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln zu. 2009 waren 90,2% der einzuschulenden Kinder zweimal gegen Masern geimpft. Für die 2. Mumpsimpfung wurden Impfquoten von 90% erreicht, für die 2. Rötelnimpfung 90,1%. Die nur noch geringfügigen Unterschiede beim Impfschutz gegen Masern, Mumps und Röteln sind ein Indiz für die fast ausschließliche Verwendung des MMR-Kombinationsimpfstoffs. Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen haben sich der für die Elimination notwendigen Impfquote von 95% für

die 2. Impfung mit Impfquoten von 94,3%, 94,8% bzw. 94,9% weitgehend angenähert. Acht weitere Bundesländer erreichen Impfquoten von über 90%, in fünf Bundesländern liegen sie unter 90%.

Die seit 2004 von der STIKO empfohlene Varizellen-Impfung hatten 2009 bundesweit 37,9% der Einschüler erhalten. Damit waren 14,4% mehr geimpft als 2008. Die Impfquote 2009 reicht von 15,1% (Bayern) bis zu 70,7% (Mecklenburg-Vorpommern). Die Schuleingangsuntersuchungen 2009 bilden für die überwiegend erfassten Geburtsjahrgänge 2003 bis 2005 wie im Vorjahr noch kein realistisches Bild der Impfsituation ab. Für die Abschätzung der Impfkzeptanz bei der Varizellenimpfung müssen daher noch andere Datenquellen wie Sentineldaten oder die Leistungs- und Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigungen verwendet werden.⁷ Daten der „Arbeitsgemeinschaft Masern und Varizellen“ zeigen, dass bis zum Jahr 2009 in Deutschland 1- bis 4-jährige Kinder noch am häufigsten an Varizellen erkrankten, die Anzahl jedoch kontinuierlich zurückgegangen ist. Da nach Erkrankung Immunität besteht, bleiben die empfohlenen Nachholimpfungen auf Kinder beschränkt, die nicht bereits natürlicherweise immun sind. Da die Zahl der im Vorschulalter an Varizellen erkrankten Kinder zum Zeitpunkt der Impfeinführung jedoch noch sehr hoch war, liegen die Varizellen-Impfquoten bei Schuleingangsuntersuchungen erwartungsgemäß etwas niedriger als bei anderen neu empfohlenen Impfungen. Die zeitlich sehr unterschiedlichen Kostenübernahmeregelungen für die Varizellenimpfung durch die Krankenkassen in den einzelnen Kassenbezirken trugen zusätzlich zu einer heterogenen Umsetzung der Impfempfehlung bei.

Bei der seit 2006 empfohlenen einmaligen Impfung gegen Meningokokken C im 2. Lebensjahr wurde 2009 in 14 Bundesländern eine durchschnittliche Impfquote von 56,9% erfasst, 3,8% mehr als im Vorjahr. Die erzielten Impfquoten fallen in den einzelnen Bundesländern sehr unterschiedlich aus und reichen von 25,8% (Sachsen-Anhalt) bis 84,8% in Mecklenburg-Vorpommern. Daten aus einer 2009 durchgeführten Befragung zum Meningokokken C-Impfstatus von Kindern und Jugendlichen im Alter von 0 bis 18 Jahren zeigen – bis auf Sachsen-Anhalt – die gleichen Trends in den einzelnen Bundesländern wie die Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchungen.⁸

Der Pneumokokken-Impfstatus wurde 2009 nur von 12 Bundesländern erfasst und beträgt bundesweit 9,1%. Für die ebenfalls 2006 empfohlene Impfung wird ein Nachholen der Impfung nur bis zum Ende des 2. Lebensjahrs empfohlen. Da die meisten der 2009 einzuschulenden Kinder zum Zeitpunkt der Impfempfehlung deutlich älter waren, ist die niedrige Impfquote plausibel. Hier wird sich erst in den kommenden Jahren bei den Schuleingangsuntersuchungen deutlicher zeigen, wie die Impfkzeptanz bei dieser Impfung ist. Allerdings kommt dieser Zeitpunkt für eine Intervention zu spät. Deshalb müssen zur Ermittlung des altersgerechten Pneumokokken-Impfstatus andere

Datenquellen genutzt werden. So zeigt die Auswertung der anonymen ärztlichen Bescheinigungen in Schleswig-Holstein, dass 2009 bereits 65% der Kinder bei Aufnahme in einen Kindergarten ausreichend gegen Pneumokokken geimpft waren.⁹ Bei den älteren Jahrgängen bei der Schuleingangsuntersuchung waren es dagegen nur 11%.

Die Impfung gegen FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis) wird von der STIKO für alle Personen empfohlen, die in einem FSME-Risikogebiet gegenüber Zecken exponiert sind. Vier Bundesländer mit FSME-Risikogebieten sowie das Saarland erfassen auch die FSME-Impfquoten. Die Impfquoten erreichten in Baden-Württemberg 38,7%, in Bayern 48,4%, in Hessen 32,6%, im Saarland 8,9% und in Thüringen 36,6% (nicht dargestellt in Tabelle 1).

Wie in Vorjahren verfügen die einzuschulenden Kinder in den neuen Bundesländern über einen deutlich besseren Impfschutz gegen alle von der STIKO empfohlenen Impfungen als Kinder in den alten Bundesländern. So liegt die Quote für die Hepatitis-B-Impfung in den neuen Bundesländern mit 94,3% um 4,7% höher als in den alten Bundesländern. Bei der 2. Masernimpfung werden in den neuen Bundesländern mittlerweile 93% erreicht, in den alten Bundesländern 89,9%. Bei den 2004 bzw. 2006 neu empfohlenen Impfungen gegen Varizellen, Meningokokken C und Pneumokokken zeigen sich ebenfalls große Unterschiede hinsichtlich der Impfkzeptanz und der Nachholung von Impfungen. In den neuen Bundesländern lag die Durchimpfung gegen Varizellen um 20%, gegen Meningokokken um 24,5% und gegen Pneumokokken um 6% höher als in den alten Bundesländern.

Betrachtet man die Spannweite der Impfquoten, die in den Bundesländern durchschnittlich erzielt wurden, so bestehen bei den Impfungen gegen Hepatitis B (81,4% bis 96,1%), Masern (2. Dosis: 85,8% bis 94,9%), Varizellen (15,1% bis 70,7%) und Meningokokken C (25,8% bis 84,8%) die größten Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern. Die Daten aus den Schuleingangsuntersuchungen signalisieren insgesamt Handlungsbedarf bei der Verbesserung des Impfschutzes bei einzelnen Impfungen und der Aufrechterhaltung der bereits erreichten hohen Impfquoten. Trotz der beschriebenen Limitationen stellen diese eine wertvolle, repräsentative Datenquelle dar. Vergleichbare routinemäßig erhobene Daten insbesondere für höhere Altersgruppen und weitere Impfungen wie zum Beispiel Influenza und Humane Papillomaviren (HPV) liegen nicht vor. Zur Ermittlung des bundesweiten Impfstatus von weiteren Altersgruppen müssen daher weitere Primär- und Sekundärdatenquellen wie Längsschnitts- und Querschnittserhebungen oder Abrechnungsdaten genutzt werden.

Literatur

1. Poggensee G, Reuss A, Reiter S, Siedler A: Überblick und Bewertung der verfügbaren Datenquellen zur Inzidenz impfpräventabler Krankheiten, zum Durchimpfungsgrad und zum Immunstatus. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 2009; 52:1019–1028

2. Angermayr L et al.: Ein Impferinnerungssystem (Impf-Recall) bei der Schuleingangsuntersuchung zur Verbesserung der Durchimpfungsraten: Ergebnisse aus den ersten drei Pilotphasen. Abstract P2 auf der 2. Nationalen Impfkonzferenz 8.–9. Februar 2011 http://www.nationale-impfkonzferenz.de/media/PDFs_2011/Abstractband_NIK.pdf
3. Poethko-Müller C, Kuhnert R, Schlaud M: Durchimpfung und Determinanten des Impfstatus in Deutschland - Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 2007; 50: 851–862
4. Oppermann H: Impfstatus von Kindern in Sachsen-Anhalt. Abstract P30 auf der 2. Nationalen Impfkonzferenz 8.–9. Februar 2011 http://www.nationale-impfkonzferenz.de/media/PDFs_2011/Abstractband_NIK.pdf
5. Wichmann O, Hellenbrand W, Sagebiel D et al: Large measles outbreak at a German public school, 2006. *Pediatr Infect Dis J* 2007; 26:782–786
6. Ellsäßer G et al.: Gibt es Unterschiede zwischen Brandenburger Einschülern mit und ohne Impfdokument? Abstract P13 auf der 2. Nationalen Impfkonzferenz 8.–9. Februar 2011 http://www.nationale-impfkonzferenz.de/media/PDFs_2011/Abstractband_NIK.pdf
7. Siedler A, Arndt U: Impact of the routine varicella vaccination programme on varicella epidemiology in Germany. *Euro Surveill.* 2010; 15(13) pii= 19530
8. Reichert A et al.: Meningokokken C Impfung: Impfraten 2008 und 2009, Abstract P37 auf der 2. Nationalen Impfkonzferenz 8.–9. Februar 2011 http://www.nationale-impfkonzferenz.de/media/PDFs_2011/Abstractband_NIK.pdf
9. RKI: Zum Impfschutz bei Aufnahme in den Kindergarten in Schleswig-Holstein im Jahr 2009. Auswertung der anonymen ärztlichen Bescheinigungen nach KiTaVO. *Epid. Bull.* 2011; 7: 49–53

Bericht aus dem Fachgebiet Impfprävention der Abteilung für Infektions-epidemiologie des RKI. Ansprechpartnerin ist **Dr. Sabine Reiter** (ReiterS@rki.de).

Der Publikationsserver des Robert Koch-Instituts

Alle Veröffentlichungen des Robert Koch-Instituts (RKI) sind jetzt über eine zentrale Stelle, den Publikationsserver des Robert Koch-Instituts, auch elektronisch abrufbar.

Der Server ist über die Internetseiten des RKI unter dem Punkt „Forschung → Publikationen aus dem RKI“ oder direkt über die Internetadresse <http://edoc.rki.de/> zu erreichen.

Auf dem Server werden wichtige amtliche Bekanntmachungen des RKI, fortlaufende Veröffentlichungen wie das *Epidemiologische Bulletin*,

die Publikationen der GBE, die Jahrbücher für Infektionskrankheiten und Tuberkulose, die *RKI-Ratgeber für Ärzte* (vorher: *Merkblätter für Ärzte*), aber auch von RKI-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftlern verfasste Beiträge für Fachzeitschriften präsentiert.

Im Rahmen der Aktivitäten zum Gedenken an Robert Kochs 100. Todestag wurden im Jahr 2010 dessen Gesammelte Werke digitalisiert. Auch diese stehen nun auf dem Publikationsserver zur Verfügung.

Hinweise auf Veranstaltungen

Deutsch-Österreichischer AIDS-Kongress (DÖAK)

Termin: 15.–18. Juni 2011

Veranstaltungsort: Congress Centrum Hannover

Veranstalter: MHH-Klinik für Immunologie und Rheumatologie

Weitere Informationen und Auskunft:

DÖAK Hannover 2011

MHH-Klinik für Immunologie und Rheumatologie

Tel.: 0511. 532–6656

E-Mail: immunologie@mh-hannover.de

13th International Summer School 2011 Infectious Disease Epidemiology (IDE): Concepts, Methods, Mathematical Models, and Public Health

Termin: 12.–16. September 2011

Veranstaltungsort: Universität Bielefeld

Veranstalter: Institut für Innovationstransfer an der Universität Bielefeld GmbH (IIT) in Zusammenarbeit mit der Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Alexander Krämer, Tanja Wörmann, MPH, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld; Dr. Luise Prüfer-Krämer, Institut für Innovationstransfer an der Universität Bielefeld

Themen/Vorträge: Modern epidemiological methods for infectious diseases; Outbreak investigation and surveillance; SPSS for data analysis and basic health statistics; mathematical modelling; health economical evaluations; vaccinations; impact of climate and environmental change on infectious diseases; antibiotic resistance and nosocomial infections; STIs including HIV/AIDS and viral hepatitis B/C; pandemic influenza A (H1N1)

Anmeldung und Information: Florian Fischer

Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld

AG 2 Bevölkerungsmedizin und biomedizinische Grundlagen

Postfach 10 01 31, 33501 Bielefeld

Tel.: 05 21. 106–68 89, –3890

E-Mail: f.fischer@uni-bielefeld.de

Internet: <http://www.uni-bielefeld.de/gesundhw/ag2/summerschoolide>

3rd International Summer School 2011 Spatial Epidemiology in Megacities: Statistical and spatial analysis of Health under a changing climate

Termin: 13.–17. September 2010

Veranstaltungsort: Universität Bielefeld

Veranstalter: Institut für Innovationstransfer an der Universität Bielefeld GmbH (IIT) in Zusammenarbeit mit der Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Alexander Krämer, Dr. Md. Mobarak Hossain Khan, Universität Bielefeld; Prof. Dr. Tobia Lakes, Dipl.-Geogr. Oliver Grübner, Geographisches Institut der Humboldt-Universität, Abteilung für Geomatik

Themen/Vorträge: Megacities: concepts, development, driving forces and prospects; megacities, challenges, and emerging diseases, epidemiological transitions; epidemiological methods, bias and confounding; climate impact and other environmental stressors in megacities; satellite data to assess the urban environment; Geographic Information Systems (GIS) and geospatial analyses in megacities; statistical, geo-statistical and spatial modelling; modelling the health impact of a changing environment

Anmeldung und Information: Florian Fischer, siehe oben

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

13. Woche 2011 (Datenstand: 20.4.2011)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darpthogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	2011		2010	2011		2010	2011		2010	2011		2010	2011		2010
	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.
Baden-Württemberg	50	919	1.031	1	12	17	2	49	51	30	331	452	1	23	16
Bayern	87	1.070	1.036	2	37	20	4	115	152	30	347	607	3	21	14
Berlin	29	527	514	2	7	3	10	99	18	8	138	145	2	14	12
Brandenburg	24	360	324	0	5	4	5	60	73	9	136	166	0	2	3
Bremen	5	73	69	0	1	1	0	1	9	2	25	19	0	4	0
Hamburg	24	359	309	1	5	3	3	7	7	10	77	89	3	13	8
Hessen	47	732	695	0	3	6	1	30	18	7	189	273	1	15	5
Mecklenburg-Vorpommern	24	312	284	0	0	1	7	62	67	5	198	152	0	0	0
Niedersachsen	56	814	945	2	30	32	8	76	132	31	361	530	0	6	3
Nordrhein-Westfalen	174	2.672	2.975	1	37	38	14	169	244	60	781	1.155	0	17	14
Rheinland-Pfalz	48	610	613	0	22	19	2	33	57	20	231	266	0	2	4
Saarland	6	179	240	0	1	3	2	14	5	3	50	64	0	0	1
Sachsen	63	1.070	902	0	26	14	21	141	138	43	293	395	2	5	2
Sachsen-Anhalt	15	263	222	0	3	7	11	104	92	27	190	276	0	5	0
Schleswig-Holstein	15	418	389	0	5	4	2	12	12	3	86	143	0	0	2
Thüringen	25	318	318	0	6	2	4	138	169	26	250	304	0	2	0
Deutschland	692	10.696	10.866	9	200	174	96	1.110	1.244	314	3.683	5.036	12	129	84

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Erkrankung ⁺			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2011		2010	2011		2010	2011		2010	2011		2010	2011		2010
	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.
Baden-Württemberg	2	35	30	364	3.881	8.131	238	1.895	1.495	8	131	112	0	6	5
Bayern	3	90	91	479	5.606	13.660	329	2.712	2.773	17	193	167	0	9	12
Berlin	2	11	18	132	1.826	2.510	78	815	1.203	8	107	86	3	13	19
Brandenburg	2	16	26	169	1.871	3.673	167	1.253	1.462	4	24	24	0	5	6
Bremen	0	2	8	45	325	633	17	149	134	0	3	6	0	0	0
Hamburg	0	11	15	130	1.559	1.876	49	531	505	4	35	27	1	4	5
Hessen	3	36	45	191	1.807	5.170	186	1.018	991	7	70	70	0	12	9
Mecklenburg-Vorpommern	1	17	16	152	1.861	3.440	183	1.226	886	3	41	32	1	7	3
Niedersachsen	0	69	58	306	3.675	8.682	192	1.763	1.673	3	40	47	0	14	22
Nordrhein-Westfalen	18	146	170	893	10.575	18.555	455	3.674	2.530	15	160	164	5	25	25
Rheinland-Pfalz	2	36	50	231	2.583	5.068	101	736	1.049	3	54	49	1	6	5
Saarland	0	5	9	39	636	1.293	27	170	200	2	8	4	0	0	0
Sachsen	3	88	99	276	4.374	8.544	582	4.461	1.677	9	73	89	0	14	15
Sachsen-Anhalt	6	36	33	201	2.227	5.510	235	1.764	1.009	3	16	24	0	6	2
Schleswig-Holstein	0	23	22	155	1.814	2.327	64	593	480	2	17	26	0	1	2
Thüringen	5	68	61	128	2.105	5.121	149	1.201	778	0	9	20	0	5	5
Deutschland	47	689	751	3.891	46.725	94.193	3.052	23.961	18.845	88	981	947	11	127	135

In der wöchentlich veröffentlichten **aktuellen Statistik** wird auf der Basis des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) aus dem RKI zeitnah zum Auftreten meldepflichtiger Infektionskrankheiten berichtet. Drei Spalten enthalten jeweils **1. Meldungen**, die in der ausgewiesenen Woche im Gesundheitsamt eingegangen sind und bis zum 3. Tag vor Erscheinen dieser Ausgabe als klinisch-labordiagnostisch bestätigt (für Masern, CJK, HUS, Tuberkulose und Polio zusätzlich auch klinisch bestätigt) und als klinisch-epidemiologisch bestätigt dem RKI übermittelt wurden, **2. Kumulativwerte im laufenden Jahr**, **3. Kumulativwerte des entsprechenden Vorjahreszeitraumes**. Die Kumulativwerte ergeben sich aus der Summe übermittelter Fälle aus den ausgewiesenen Meldewochen, jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen. – Für das **Jahr** werden detailliertere statistische Angaben heraus-

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

13. Woche 2011 (Datenstand: 20.4.2011)

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺⁺			Hepatitis C ⁺⁺		
	2011		2010	2011		2010	2011		2010
	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.
Baden-Württemberg	2	13	9	1	11	18	13	200	197
Bayern	0	18	22	0	28	28	21	251	289
Berlin	1	20	5	0	10	11	9	141	173
Brandenburg	1	4	4	0	4	3	0	17	21
Bremen	1	7	4	0	3	0	0	2	3
Hamburg	4	26	6	0	4	12	0	31	31
Hessen	0	12	12	1	24	16	2	75	71
Mecklenburg-Vorpommern	0	1	2	0	3	5	0	7	15
Niedersachsen	1	17	14	2	17	8	3	72	67
Nordrhein-Westfalen	2	23	41	3	31	53	23	155	212
Rheinland-Pfalz	0	2	17	0	11	24	5	43	65
Saarland	1	3	10	0	7	1	1	16	19
Sachsen	0	2	1	1	17	7	3	77	77
Sachsen-Anhalt	0	3	6	0	9	3	1	36	23
Schleswig-Holstein	0	3	5	0	5	6	2	50	32
Thüringen	0	4	3	0	4	4	1	29	32
Deutschland	13	158	161	8	188	199	84	1.202	1.327

Land	Weitere Krankheiten								
	Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Masern			Tuberkulose		
	2011		2010	2011		2010	2011		2010
	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.	13.	1.–13.	1.–13.
Baden-Württemberg	0	14	14	8	76	13	10	129	132
Bayern	2	18	19	13	128	10	11	142	153
Berlin	0	14	8	2	8	63	5	69	77
Brandenburg	0	4	3	0	1	11	2	20	23
Bremen	0	1	0	0	0	0	1	16	10
Hamburg	0	0	1	0	10	8	3	35	51
Hessen	0	9	4	10	27	1	10	111	92
Mecklenburg-Vorpommern	0	1	1	0	1	0	2	24	6
Niedersachsen	2	13	13	1	18	5	5	69	76
Nordrhein-Westfalen	3	35	35	3	22	65	14	240	274
Rheinland-Pfalz	2	14	6	1	11	1	2	33	45
Saarland	0	2	1	0	0	0	3	8	14
Sachsen	1	7	5	1	3	0	3	22	47
Sachsen-Anhalt	0	3	2	0	0	0	2	29	39
Schleswig-Holstein	1	8	2	1	6	2	2	14	20
Thüringen	0	6	4	0	0	0	0	16	22
Deutschland	11	149	118	40	311	179	75	977	1.081

gegeben. Ausführliche Erläuterungen zur Entstehung und Interpretation der Daten finden sich im *Epidemiologischen Bulletin* 18/01 vom 4.5.2001.

+ Beginnend mit der Ausgabe 5/2011 werden ausschließlich laborbestätigte Fälle von Norovirus-Erkrankungen in der Statistik ausgewiesen. Dies gilt auch rückwirkend.

++ Dargestellt werden Fälle, die vom Gesundheitsamt nicht als chronisch (Hepatitis B) bzw. nicht als bereits erfasst (Hepatitis C) eingestuft wurden (s. *Epid. Bull.* 46/05, S. 422). Zusätzlich werden für Hepatitis C auch labordiagnostisch nachgewiesene Fälle bei nicht erfülltem oder unbekanntem klinischen Bild dargestellt (s. *Epid. Bull.* 11/03).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

13. Woche 2011 (Datenstand: 20.4.2011)

Krankheit	2011	2011	2010	2010
	13. Woche	1.–13. Woche	1.–13. Woche	1.–52. Woche
Adenovirus-Konjunktivitis	5	83	79	489
Brucellose	0	2	5	22
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	3	20	30	123
Dengue-Fieber	3	83	91	595
FSME	0	2	2	260
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	7	6	65
Hantavirus-Erkrankung	1	42	255	2.017
Hepatitis D	1	4	3	10
Hepatitis E	4	70	43	221
Influenza	798	42.596	2.905	3.468
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	0	40	48	210
Legionellose	10	110	182	690
Leptospirose	0	8	8	70
Listeriose	2	51	81	390
Ornithose	0	5	4	25
Paratyphus	1	9	5	57
Q-Fieber	10	117	55	360
Trichinellose	0	0	0	3
Tularämie	0	5	6	31
Typhus abdominalis	0	8	12	71

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung

Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza für die 15. Kalenderwoche (KW) 2011

Mit dem Influenza-Wochenbericht für die 15. KW endet die Wintersaison und damit der wöchentliche Berichtsrhythmus. Die eingehenden Daten werden ab KW 16 weiterhin wöchentlich analysiert und die Ergebnisse in den Diagrammen im Internet aktualisiert, die Berichterstattung erfolgt bis zur 39. KW monatlich.

Deutschland: Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 15. KW im Vergleich zur Vorwoche leicht gesunken. Der Praxisindex lag in der 15. KW 2011 bundesweit sowie in allen AGI-Regionen im Bereich der Hintergrundaktivität. Im Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) wurden in der 15. KW 2011 in vier (Positivenrate 19%) der 21 eingesandten Sentinelproben Influenzaviren nachgewiesen. Es handelte sich hierbei um vier Influenza B-Viren (Datenstand 19.04.2011). Dem RKI wurden seit der 40. Meldewoche (MW) 2010 insgesamt 40.548 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Influenzafälle übermittelt, davon waren 6.216 (15%) hospitalisiert. Insgesamt wurden seit der 40. MW 148 Todesfälle mit Influenza-Infektion übermittelt, darunter 139 Fälle mit A(H1N1)-2009-Infektion. 110 (92%) der 120 verstorbenen Fälle, zu denen Informationen zum Impfstatus vorliegen, waren nicht gegen Influenza geimpft (Datenstand 19.04.2011). Informationen unter <http://influenza.rki.de>.

Europa: Ergebnisse der Influenza-Surveillance durch EISN: Für die 14. KW 2011 berichteten 25 Länder von stabilen oder sinkenden Werten. In 24 von 25 Ländern lag die Influenza-Aktivität auf niedrigem Niveau. Schweden berichtete über eine mittlere Influenza-Aktivität. Weitere Informationen zur europäischen Situation unter <http://ecdc.europa.eu/en/Activities/Surveillance/EISN/>.

Quelle: Influenza-Wochenbericht für die 15. Kalenderwoche 2011 aus dem RKI in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) und dem NRZ für Influenza am RKI.

An dieser Stelle steht im Rahmen der aktuellen Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten Raum für kurze Angaben zu bestimmten neu erfassten Erkrankungsfällen oder Ausbrüchen von besonderer Bedeutung zur Verfügung („Seuchentelegramm“). Hier wird ggf. über das Auftreten folgender Krankheiten berichtet: Botulismus, vCJK, Cholera, Diphtherie, Fleckfieber, Gelbfieber, konnatale Röteln, Lepra, Milzbrand, Pest, Poliomyelitis, Rückfallfieber, Tollwut, virusbedingte hämorrhagische Fieber. Hier aufgeführte Fälle von vCJK sind im Tabellenteil als Teil der meldepflichtigen Fälle der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit enthalten.

Impressum

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Tel.: 030.18754-0
Fax: 030.18754-2328
E-Mail: EpiBull@rki.de

Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit.

Redaktion

► Dr. med. Jamela Seedat (v. i. S. d. P.)
Tel.: 030.18754-2324
E-Mail: Seedatj@rki.de

► Dr. med. Ulrich Marcus (Vertretung)
E-Mail: MarcusU@rki.de

► Redaktionsassistent: Sylvia Fehrmann
Claudia Paape, Judith Petschelt (Vertretung)
Tel.: 030.18754-2455, Fax: -2459
E-Mail: FehrmannS@rki.de

Vertrieb und Abonnentenservice

E.M.D. GmbH
European Magazine Distribution
Birkenstraße 67, 10559 Berlin
Tel.: 030.33099823, Fax: 030.33099825
E-Mail: EpiBull@emd-germany.de

Das Epidemiologische Bulletin

gewährleistet im Rahmen des infektionsepidemiologischen Netzwerkes einen raschen Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren – den Ärzten in Praxen, Kliniken, Laboratorien, Beratungsstellen und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie den medizinischen Fachgesellschaften, Nationalen Referenzzentren und den Stätten der Forschung und Lehre – und dient damit der Optimierung der Prävention. Herausgeber und Redaktion erbitten eine aktive Unterstützung durch die Übermittlung allgemein interessierender Mitteilungen, Analysen und Fallberichte. Das Einverständnis mit einer redaktionellen Überarbeitung wird vorausgesetzt.

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Es kann im Jahresabonnement für einen Unkostenbeitrag von € 49,- ab Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit € 4,- je Bezugsmonat. Ohne Kündigung bis Ende November verlängert sich das Abonnement um ein Jahr.

Die **aktuelle** Ausgabe des *Epidemiologischen Bulletins* kann über die **Fax-Abbruffunktion** unter 030.18754-2265 abgerufen werden. Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung: www.rki.de > Infektionsschutz > Epidemiologisches Bulletin.

Druck

Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH

Nachdruck

mit Quellenangabe gestattet, jedoch nicht zu werblichen Zwecken. Belegexemplar erbeten. Die Weitergabe in elektronischer Form bedarf der Zustimmung der Redaktion.

ISSN 1430-0265 (Druck)

ISSN 1430-1172 (Fax)

PVKZ A-14273