

# Epidemiologisches Bulletin

Wöchentlicher Informationsdienst für Ärzte

Bericht der Fachgruppe Infektionsepidemiologie, AIDS-Zentrum des RKI

Notausgabe

Inhalt	Seite
Influenza - aktuelle Situation . . . . .	1
Meldepflichtige Infektionskrankheiten im Jahr 1995 (2 Tabellen, Stand: 10. Woche) . . . . .	2
Die epidemiologische Situation im Jahr 1994 - Teil 4 (Malaria) . . . . .	4
Unzulässige Mischung von Impfstoffen - Mitteilung des BAG der Schweiz . . . . .	6

## Influenza - aktuelle Situation

### Die Situation in Europa (WER, 11/95):

**Finnland** (7. März): Sporadische Erkrankungen und kleinere Ausbrüche haben sich im Land ausgebreitet. Die Zahl der im Labor bestätigten Erkrankungen ist im Februar deutlich angestiegen. Sowohl Influenza A (H3N2) als auch Influenza B wurden nachgewiesen; die Influenza A ist aber häufiger.

**Niederlande** (10. März): Ende Februar und Anfang März stieg die Influenza-Aktivität an. Besonders betroffen war der Süden des Landes, wo die Inzidenzrate grippeähnlicher Erkrankungen einen Wert von 16 pro 100 000 Einw. erreichte (landesweit: 7,6 pro 100 00 Einw.). Mehr als die Hälfte der in dieser Saison bisher isolierten Stämme wurden in den vergangenen beiden Wochen gemeldet. Es wurden zwar sowohl Influenza A als auch B-Stämme isoliert, die B-Isolate machen jedoch 75% der Stämme aus.

**Portugal** (13. März): Die über ein Sentinel erfaßte Zahl grippeähnlicher Erkrankungen erreichte im Februar Werte von 27-34 pro 100 000 Einw. und ging dann Anfang März auf einen Wert von 25 zurück. Die Zahl der Virusisolate nahm im Februar laufend zu; diese stammen aber weiterhin von sporadischen Erkrankungsfällen.

**Österreich** (3. März): Der erste Hinweis auf eine Influenza-Aktivität war der Beginn eines Influenza A-Ausbruchs in der ersten Februarhälfte im östlichen Teil des Landes. In diesem Zeitraum wurden in Wien 8 Fälle von Influenza A durch den Antigen-Nachweis bestätigt.

**Rußland und GUS-Staaten** (9. März): Von den 40 Städten, die am Surveillance beteiligt sind, hatten Anfang Februar bereits 4 Städte epidemisches Niveau erreicht. Ebenfalls den epidemischen Schwellenwert überschritten zwei Wochen später 6 und in der zweiten Märzwoche weitere 19 Städte.

### Die Situation in Deutschland

Seit der 9. Woche stieg die Zahl der im Sentinel der AGI erfaßten akuten respiratorischen Erkrankungen in mehreren Bundesländern deutlich an, und auch der Schweregrad der Erkrankungen nahm zu, d.h. die als arbeits- bzw. schulunfähig eingestufteten Fälle wurden z.T. wesentlich häufiger. Eine epidemische Entwicklung ist andeutungsweise erkennbar. Der Schwerpunkt der Erkrankungswelle hat sich mittlerweile scheinbar nach Osten verschoben. Eine besonders starke Zunahme der Morbidität zeigte sich in der letzten Woche in Sachsen. Im Bereich Chemnitz wurden weitere 23 Influenza B-Stämme isoliert (kumulativ: 56 B-Stämme); darunter 2 aus einer aktuellen Häufung in einer Schule.

Obwohl die Größe des Morbiditätsanstieges und der Schweregrad der Fälle eine ätiologische Beteiligung der Influenza auch in anderen Bundesländern nahelegen, sind bisher weder die Ergebnisse der Virus-Anzuchtversuche noch die serologischen Befunde ausreichend, um eine epidemische Influenzavirus-Zirkulation und den vorherrschenden Typ eindeutig zu belegen.

Mit Ausnahme der RS-Virus-Infektionen, die teilweise erheblich häufiger sind als saisonal üblich, wird bei anderen Erregern, die eine respiratorische Symptomatik hervorrufen, zur Zeit kein ungewöhnliches Vorkommen nachgewiesen. Allerdings wird die Zirkulation von Rhinoviren im allgemeinen nicht erfaßt, so daß wir über eine möglicherweise intensive Zirkulation dieses Erregers nicht informiert sind.

Aus epidemiologischer Sicht erscheint es dringend notwendig, die bei der Diagnostik respiratorischer Erkrankungen anfallenden Laborergebnisse besser als bisher zu erfassen und für die epidemiologische Analyse nutzbar zu machen.

Berichte über meldepflichtige Infektionskrankheiten 10. Woche 1995

Land	Tuberkulose		Enteritide Infektionen		Virushepatitis		Virushepatitis		Meningitis/Enzephalitis		virale Mening./Enzeph. 10W. 1.-10W. 1.-10W. 1986-1988 1989-1994															
	akute TB Atmungsorgane 10W. 1.-10W. 1.-10W. 1986-1988 1989-1994	Salmonellose 10W. 1.-10W. 1.-10W. 1986-1988 1989-1994	Salmonellose 10W. 1.-10W. 1.-10W. 1986-1988 1989-1994	übrige Formen 10W. 1.-10W. 1.-10W. 1986-1988 1989-1994	Hepatitis A 10W. 1.-10W. 1.-10W. 1986-1988 1989-1994	Hepatitis B 10W. 1.-10W. 1.-10W. 1986-1988 1989-1994	übrige Formen 10W. 1.-10W. 1.-10W. 1986-1988 1989-1994	Meningokokken Mening. 10W. 1.-10W. 1.-10W. 1986-1988 1989-1994	bakt. Mening., übrige 10W. 1.-10W. 1.-10W. 1986-1988 1989-1994																	
Baden-Württemberg	0	0	108	1377	1553	123	1179	1089	4	88	104	13	70	128	5	48	86	2	18	20	0	11	19	0	5	3
Stuttgart	0	0	45	502	588	34	367	285	2	41	48	7	32	52	3	24	39	6	6	6	0	3	9	0	3	2
Freiburg	0	0	18	255	335	35	259	178	0	6	15	3	14	18	1	4	6	1	6	3	0	2	3	0	2	0
Karlsruhe	0	0	29	390	338	34	390	388	0	24	16	3	19	39	1	17	34	1	4	6	0	5	6	0	0	0
Tübingen	0	0	16	230	282	20	193	238	2	27	24	0	5	18	0	3	17	0	3	5	0	1	1	0	0	0
Bayern	0	0	178	1590	1751	165	1408	1144	4	108	90	15	116	103	13	104	63	3	18	23	4	28	38	1	6	4
Oberbayern	0	0	55	457	611	81	708	528	3	37	41	4	38	51	6	53	20	0	8	13	1	10	9	0	1	1
Niederbayern	0	0	15	188	152	11	88	81	0	3	3	3	18	3	0	2	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0
Oberpfalz	0	0	13	120	173	8	109	88	0	2	0	1	6	5	0	4	3	0	1	2	0	1	2	0	0	0
Oberfranken	0	0	6	81	127	10	78	28	0	11	3	2	13	6	1	5	6	2	2	4	1	3	6	1	1	1
Mittelfranken	0	0	15	176	147	24	212	228	0	38	15	0	18	18	6	27	27	0	3	1	2	7	4	0	0	0
Unterfranken	0	0	7	142	284	5	74	108	1	11	7	2	15	7	2	8	6	0	0	0	0	2	3	0	0	0
Schwaben	0	0	67	407	247	15	138	82	0	6	21	1	8	14	0	4	2	1	1	3	0	4	11	0	3	2
Berlin	0	0	40	520	451	23	348	230	12	234	128	5	70	77	1	38	12	0	3	10	1	8	8	0	2	1
Brandenburg	0	36	42	41	477	553	84	859	688	2	30	3	15	17	0	2	2	0	5	5	1	5	5	1	4	1
Bremen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hamburg	4	4	0	22	347	270	70	400	369	5	52	7	56	88	4	44	34	0	1	4	0	6	2	0	0	0
Hessen	5	60	65	70	819	761	42	475	404	5	72	8	124	104	5	34	51	1	8	14	2	18	9	0	2	1
Darmstadt	4	48	45	47	490	487	22	248	280	3	57	6	77	60	4	20	31	0	7	11	0	9	4	0	2	0
Gießen	0	4	8	8	136	142	4	89	40	2	11	2	24	6	1	6	6	0	0	2	1	5	2	0	0	1
Kassel	1	10	12	15	223	152	16	157	104	0	4	13	1	23	38	0	8	14	0	1	1	1	4	3	0	0
Macklenbg.-Vorpommern	8	43	44	42	384	419	134	873	590	0	12	3	0	14	18	0	1	2	1	7	8	0	2	4	0	2
Niedersachsen	8	127	120	84	1026	849	121	1213	1154	3	86	14	208	148	7	97	117	2	8	11	1	10	18	0	8	4
Braunschweig	3	30	37	18	235	219	25	238	244	2	30	2	48	33	1	15	15	1	2	3	0	2	4	0	6	1
Hannover	0	49	42	0	188	233	0	213	189	0	26	0	53	48	0	28	71	0	0	0	0	1	3	0	0	0
Lüneburg	1	15	20	14	181	133	40	318	281	0	12	18	1	28	24	2	31	12	0	2	2	0	3	6	0	0
Wester-Emm.	5	33	21	52	421	364	56	446	480	1	29	11	79	44	4	25	19	1	4	3	1	4	5	0	2	3
Nordrhein-Westfalen	51	488	518	250	2681	2326	381	3707	3124	42	443	33	333	232	22	187	112	3	25	28	0	41	40	1	14	14
Düsseldorf	25	188	177	89	702	788	100	819	748	26	161	11	114	81	8	65	42	2	4	12	0	9	10	1	8	4
Köln	8	118	107	59	642	468	40	600	478	12	131	4	48	46	6	40	21	0	7	3	0	9	8	0	2	0
Münster	5	59	61	51	482	342	48	548	453	1	58	3	40	19	0	14	13	1	4	5	0	4	6	0	0	1
Detmold	4	39	53	19	210	214	48	395	417	2	29	9	82	31	2	28	12	0	3	0	0	3	7	0	0	2
Arensberg	8	88	118	55	515	513	147	1247	1027	2	64	6	51	58	7	52	24	0	7	6	0	18	9	0	4	7
Rheinland-Pfalz	7	69	111	75	876	668	77	817	600	4	28	8	51	57	7	51	35	0	6	18	2	10	8	2	8	0
Koblenz	3	23	40	31	295	193	36	335	188	2	16	3	17	14	4	14	4	0	0	7	0	6	1	2	6	0
Trier	0	12	12	18	188	75	14	103	97	1	3	1	2	8	0	8	6	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Rheinhausen-Pfalz	4	34	58	25	392	401	27	378	315	1	8	3	29	38	3	29	25	0	8	8	2	4	8	0	2	0
Saarland	2	24	0	22	128	143	29	234	232	0	13	2	13	16	0	10	31	0	1	5	1	6	5	1	2	1
Sachsen	0	39	41	59	763	783	275	2250	1008	2	8	3	14	17	0	3	5	0	8	9	0	11	6	0	7	10
Chemnitz	0	24	22	23	328	338	100	618	265	0	4	2	10	1	0	1	1	0	1	3	0	8	2	0	1	0
Dresden	0	2	3	22	232	273	77	705	483	2	3	1	3	7	0	2	0	0	0	0	0	2	3	0	4	7
Leipzig	0	13	16	14	205	184	88	928	270	0	2	10	0	1	8	0	0	4	0	3	2	0	1	1	0	2
Sachsen-Anhalt	8	74	75	68	655	572	202	1198	1103	6	17	1	14	10	1	2	4	1	7	18	0	6	14	0	5	4
Schleswig-Holstein	6	41	0	32	274	282	51	288	228	1	24	4	33	28	2	21	17	1	8	8	0	1	8	0	0	0
Thüringen	0	31	17	72	452	661	102	1130	813	0	16	4	11	10	0	1	1	1	5	7	0	5	3	1	2	0
Gesamt	100	1045	1059	1164	12288	12207	1899	16506	12815	89	1267	121	1148	1070	67	690	598	15	130	188	12	173	184	7	67	51

## Übrige meldepflichtige Infektionskrankheiten 10. Woche 1995

	10. Wo. 1995	1.-10. Wo. 1995	1.-10. Wo. 1994	1.-52. Wo. 1994
Botulismus	0	3	6	13
Brucellose	1	5	4	27
Cholera	0	0	0	7
Diphtherie	0	2	1	6
Fleckfieber	0	0	1	1
Gasbrand	2	23	23	138
Gelbfieber	1	1	0	0
hämorrh. Fieber	0	0	0	1
Lepra	0	0	2	5
Leptospirose Weil	0	2	5	17
Leptospirose, sonstige	0	2	2	11
Malaria	17	222	126	814
Meningitis, übrige Formen	5	51	55	1524
Milzbrand	0	0	0	1
Ornithose	3	51	28	136
Paratyphus	3	12	7	114
Pest	0	0	0	0
Poliomyelitis	0	0	0	1
Q-Fieber	2	9	10	64
Rotz	1	1	0	0
Rückfallfieber	0	0	0	1
Shigellose	31	246	195	2298
Tetanus	0	1	4	17
Tollwut	0	0	0	0
Trachom	1	2	1	4
Trichinose	0	1	0	0
Tularämie	0	0	2	5
Typhus	6	25	18	174
angeborene				
- Listeriose	2	7	5	21
- Lues	0	0	0	7
- Rötelnembryopathie	0	0	0	1
- Toxoplasmose	0	4	6	24
- Zytomegalie	0	6	3	17
Gonorrhoe	18	211	308	
Syphilis	5	60	87	

## Bemerkungen zu den Tabellen auf Seite 2 und 3

Die Berichte über meldepflichtige Infektionskrankheiten tragen dem Bedürfnis nach aktueller Information Rechnung. Bei dem gegenwärtig unterschiedlichen Stand des Berichtswesens in den einzelnen Bundesländern sind jedoch fehlende (z.B. Tuberkulose) bzw. differierende Daten (z.B. Abweichungen der kumulierten Daten des Vorjahres von den veröffentlichten Daten des Statistischen Bundesamtes) nicht vermeidbar.

Ein Sternchen in den Spalten für die laufende Woche zeigt an, daß für das jeweilige Land bzw. für den Regierungsbezirk noch keine aktuelle Wochenmeldung eingegangen ist.

Dies führt zu einer unvollständigen und mit dem Vorjahr nur bedingt vergleichbaren Kumulativzahl sowie zu einer Beeinträchtigung der Daten auf der(n) übergeordneten Berichtsebene(n).

Von allen Ländern vollständig und rechtzeitig übermittelte Berichte stellen die Voraussetzung für eine Verbesserung des aktuellen Informationssystems dar.

Besonders problematisch ist zur Zeit die aktuelle Datenlage bei der Tuberkulose und den Geschlechtskrankheiten Gonorrhoe und Syphilis. Bei diesen Krankheiten sind die ausgewiesenen Kumulativwerte für das Vorjahr völlig unvergleichbar mit den später an die Statistischen Landesämter für den gleichen Zeitraum gemeldeten Erkrankungszahlen. Wir weisen deshalb in der Tabelle auf Seite 3 (letzte Spalte) keine Vorjahressummen für Gonorrhoe und Syphilis aus.

Die Situation bei ausgewählten Infektionskrankheiten im Deutschland im Jahr 1994  
Teil 4 - Malaria (siehe auch K.-D.Zastrow et al, Bundesgesundheitsblatt 11/93, S. 476-481)

Nachdem die Zahl der gemeldeten Erkrankungen an Malaria von 1990 bis 1993 zurückgegangen war, kam es 1994 zu einem Wiederanstieg der Meldezahlen um 11%. Der seit 1990 zu beobachtende fallende Trend hat sich damit nicht weiter fortgesetzt (Abb. 1).

In den meisten der Altbundesländer hat es keine wesentlichen Morbiditätserhöhungen gegeben. Nur in Niedersachsen und in Bayern ergaben sich Zugänge gegenüber 1993 um ca. 20%.

In den neuen Bundesländern steigt die Erkrankungsrate jedoch seit 1993 sehr stark an, da sich nach der Wiedervereinigung, auf Grund der Zunahme von Fernreisen, die dort bei der deutschen Bevölkerung primär wesentlich niedrigere Morbidität dem Niveau in den alten Bundesländern deutlich annähert.

Die hohen Inzidenzraten der Jahre 1988 und 1989 in der DDR waren ausschließlich die Folge eines Zustroms von Ausländern; 1988 zumeist nordvietnamesische Gastarbeiter, 1989 Kinder aus Namibia.

In den neuen Bundesländern stieg die Erkrankungsrate von 1993 zu 1994 um 47%.

Besonders im 3. Quartal lag die Zahl der gemeldeten Fälle um mehr als 50% über dem Niveau des Vergleichs quartals der beiden vorangegangenen Jahre. Erstmals wurde 1994 auch in den neuen Bundesländern die meisten Erkrankungen im 3. Quartal erfaßt.

Im alten Bundesgebiet liegt der saisonale Gipfel der Malaria bereits seit vielen Jahren im 3. Quartal, da dann die Mehrzahl der Urlaubsreisenden aus Afrika, dem wichtigsten Infektionsgebiet, zurückgekehrt ist.

Es ist nicht ausgeschlossen, daß die veränderten Finanzierungsbedingungen für die Chemoprophylaxe bei Auslandsreisenden zum Anstieg der gemeldeten Erkrankungen beigetragen haben. Der Vergleich mit den Daten aus den Vorjahren zum Prophylaxe-Verhalten läßt jedoch keine eindeutigen Schlußfolgerungen zu.

#### Sondererhebung von Einzelfällen

Neben den wöchentlich gemeldeten Erkrankungszahlen liegen uns aus allen Bundesländern zusätzlich auch Einzelfallberichte auf einem speziellen Formblatt vor. Auch wenn die Zahl der auf diese Weise bisher erfaßten Fälle nicht deckungsgleich mit den

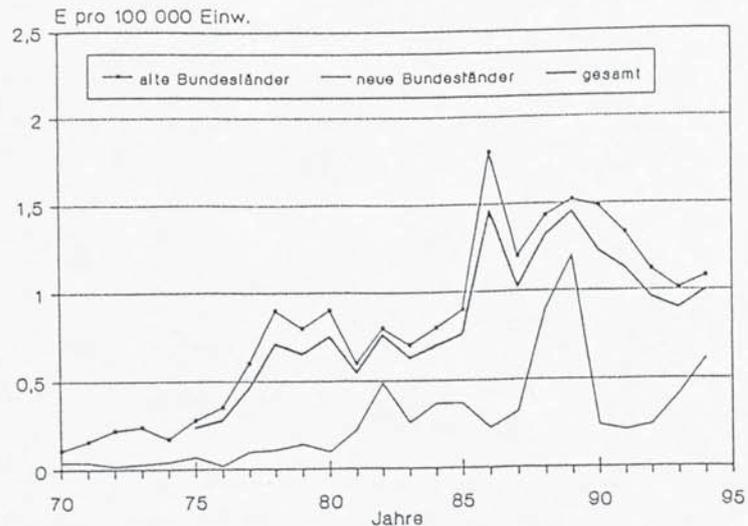


Abb.2: Malaria in Deutschland  
Inzidenzraten pro Jahr

Wochenmeldungen ist, haben wir uns doch entschlossen, erste Ergebnisse einer Auswertung dieser Fälle darzulegen.

Insgesamt liegen uns für das Jahr 1994 bisher 757 Einzelfallberichte vor; das sind 93% der über die Meldungen erfaßten 811 Fälle.

Besonders groß ist die Diskrepanz zwischen den gemeldeten Fällen und den bisher vorliegenden Einzelfallberichten in Hamburg und Berlin. Andererseits können wir auch noch nicht sicher sein, daß bereits alle Doppelmeldungen erfaßt und ausgeschlossen wurden.

Wir werden deshalb im Laufe dieses Jahres eine detaillierte Auswertung der Fälle der Jahre 1993 und 1994 vornehmen und anschließend darüber ggf. nochmals berichten.

Die *Geschlechtsverteilung* zeigt ein Überwiegen der Erkrankungsfälle bei Männern; ca. 2/3 der Erkrankten sind männlich. Bei den Ausländern sind sogar 72% der Betroffenen männlich.

Die *Altersverteilung* ist ähnlich der, die auch in den beiden Vorjahren beobachtet wurde. Auf die Altersgruppen 15 - 64 Jahre entfallen über 90% aller Erkrankungsfälle. Dabei zeigen sich die höchsten Inzidenzraten bei den 25-44jährigen; gefolgt von den Altersgruppen 15 bis 24 und 45 bis 64 Jahre.

Sowohl die geschlechtsspezifischen als auch die altersspezifischen Inzidenzraten sind allerdings weniger die Folge eines bei männlichen Erwachsenen besonders hohen Erkrankungsrisikos, sondern in erster Linie Ausdruck der alters und geschlechtsspezifischen Zusammensetzung der deutschen

Urlauber bzw. der Einreisenden aus Endemiegebieten. Eine größere Risikobereitschaft männlicher Personen kann aber für deren höhere Erkrankungsrate ebenfalls eine gewisse Rolle spielen.

Nur für 85% der Erkrankten (83% der Ausländer) ist eine *Hospitalisierung* dokumentiert. Bei den Erkrankungen durch *Pl. falciparum* ist die Hospitalisierungsrate mit 88% nur etwas höher als bei denen durch *Pl. vivax* (78%).

Es ist allerdings nicht ausgeschlossen, daß bei einem Teil der Meldungen diese Angabe nur vergessen wurde, so daß der Anteil der hospitalisierten Patienten tatsächlich etwas höher liegt.

Den 19 dokumentierten Sterbefällen (14 bisher über die Wochenmeldungen erfaßt) entspräche eine *Letalität* von 2,5%. Setzt man die 2 405 in den Jahren 1991 - 1993 gemeldeten Malaria-Erkrankungen ins Verhältnis zu den für den gleichen Zeitraum über die Todesursachenstatistik erfaßten 48 Malaria-Sterbefällen, so ergibt sich mit ca. 2% eine vergleichbare Letalität.

Tatsächlich ist die Letalität sehr stark altersabhängig. Während es unter den 172 Erkrankten im Alter unter 25 Jahren zu keinem Sterbefall kam, verstarben 6 der 426 25-44-jährigen (1,4%), und von den 159 Personen im Alter über 44 Jahre verstarben 13 (8,2%); von den 17 über 64-jährigen 2 (> 10%).

Bezogen auf die 553 erfaßten Erkrankungen durch *Pl. falciparum* ergibt sich sogar eine Letalität von 3,4%. Die höhere Sterblichkeit der Infektionen durch diesen Erregertyp ist jedoch bekannt. Eine altersspezifische Berechnung für Erkrankungen durch *Pl. falciparum* kommt bereits bei den über 44-jährigen zu einer Letalität von über 10%.

Bei allen 19 erfaßten Sterbefällen handelt es sich um Deutsche, mit einer in Afrika erworbenen Infektion durch *Pl. falciparum*; darunter 16 nach Aufenthalt in Kenia und je einmal nach Aufenthalt in Gambia, Kamerun bzw. Senegal.

Bei 10 dieser Sterbefälle war keine Chemoprophylaxe durchgeführt worden. Von den 9 Personen mit Chemoprophylaxe hatten 6 nur Resochin eingenommen, wobei die verfügbaren Angaben eine Einschätzung der Regelmäßigkeit und der Zeitdauer der Einnahme nicht erlauben.

#### *Erregerspezies*

Insgesamt waren 553 (73%) der Erkrankungen durch *Pl. falciparum*, 114 (15%) durch *Pl. vivax*, 27 (4%) durch *Pl. ovale* und 8 (1%) durch *Pl. malariae* bedingt. Bei 14 Fällen (2%) wurden Mischinfektionen beobachtet und bei 41 (5%) der Patienten konnte die Erregerspezies nicht ermittelt

werden.

Der Anteil der einzelnen Spezies an den Infektionen ist jedoch je nach Infektionsgebiet sehr unterschiedlich. Bei den in Afrika erworbenen Infektionen sind 83% durch *Pl. falciparum* und nur 5% durch *Pl. vivax* verursacht. Bei den in Asien bzw. Amerika erworbenen Infektionen ist dieses Verhältnis dagegen fast umgekehrt. *Pl. vivax* hat an den in Amerika erworbenen Infektionen einen Anteil von 56% und an den aus Asien stammenden Infektionen sogar einen solchen von 62%. Der Anteil der Infektionen durch *Pl. falciparum* liegt dagegen bei 33% für Mittel- und Südamerika und bei 29% für Asien.

#### *Infektionsgebiete*

Da bestimmte Länder Afrikas sowohl bevorzugte Reiseziele als auch Endemiegebiete mit hohem Infektionsrisiko sind, besonders auch wegen der Resistenz der dort vorkommenden Erreger, gehen die meisten der in Deutschland erfaßten Erkrankungen bereits seit vielen Jahren auf in Afrika erworbene Infektionen zurück. 1994 waren es 81% (610) aller Erkrankungen und sogar 92% der Erkrankungen durch *Pl. falciparum*. Damit ist der Anteil von in Afrika erworbenen Infektionen weiter angestiegen. Die wichtigsten afrikanischen Infektionsgebiete waren, ähnlich wie in den Jahren zuvor, Kenia (178), Ghana (77), Nigeria (71), Togo (31) und Kamerun (27). An den in Afrika erworbenen Infektionen haben nach Deutschland eingereiste Ausländer allerdings einen erheblichen Anteil (1994 = 32%).

An zweiter Stelle der Infektionsgebiete steht (Südost-) Asien mit 78 erfaßten Fällen und einem Anteil von 10%.

Die wichtigsten Infektionsgebiete dort waren 1994 Indonesien (20), Indien (14) und Thailand (13).

Auch wenn sie zur WHO-Region Europa gerechnet wird ist die Türkei, genauer gesagt Teile im Südosten des Landes, ein wichtiges vorderasiatisches Infektionsgebiet. 1994 wurde die Türkei 21mal als Infektionsgebiet genannt. Bis auf einen Fall handelt es sich bei den Erkrankten aber ausschließlich um türkische Bürger.

Infektionen in Mittel- und Südamerika (18 E - 2,4%) und Ozeanien (11 E - 1,5%) spielen keine große Rolle.

Bei 19 Erkrankungsfällen (2,5%) gab es keinerlei Hinweis auf das Infektionsgebiet.

Von den 510 erkrankten deutschen Bürgern handelte es sich bei 405 (79%) um Urlaubsreisende und bei 72 (14%) um Personen mit beruflichem Aufenthalt im jeweiligen Infektionsgebiet. Urlaubsreisen spielen bei der Einschleppung der Malaria also die entscheidende Rolle.

Von den 247 erkrankten Ausländern betreffen 65 (26%) aktuell eingereiste Asylbewerber. Weitere wichtige Gruppen sind Ausländer, die als Touristen oder zur Fortbildung nach Deutschland einreisen sowie bereits seit längerer Zeit in Deutschland lebende Ausländer aus Endemiegebieten nach der Rückkehr von Besuchen in ihrem Heimatland. Die letztere Gruppe unterläßt sehr häufig die Chemoprophylaxe, da sie sich auf Grund früherer Erfahrungen noch geschützt (Infektionsimmunität) glaubt. Dies ist aber nach mehreren Jahren Aufenthalt und ggf. einer spezifischen Behandlung in Deutschland weder für sie selbst noch gar für ihre bereits in Deutschland geborenen Kinder der Fall.

Bei 212 (>40%) der 510 erkrankten Deutschen wurde die Frage nach der Chemoprophylaxe eindeutig verneint. Dies gilt sogar für die 412

Deutschen, die sich während einer Afrikareise infizierten; von diesen hatten 168 (41%) ebenfalls keine Chemoprophylaxe durchgeführt. Selbst von den 222 Personen, die im Zusammenhang mit ihrer Afrikareise eine Chemotherapie durchgeführt hatten, bestand diese bei 87 (39%) scheinbar nur in einer Monotherapie mit Chlorochin. Bei 50% der deutschen Touristen, die nach Afrika reisten, war die Chemoprophylaxe folglich unzureichend.

Selbst wenn man berücksichtigt, daß es sich bei den Erkrankten um eine Auslese handelt, so lassen diese Ergebnisse doch nur den Schluß zu, daß ein erheblicher Teil der Reisenden in Malaria-Endemiegebiete entweder gar nicht oder nicht sehr erfolgreich über die mit der Reise verbundenen Risiken beraten wurde. Hier zeigen sich erhebliche Lücken in der Aufklärung unserer Bürger durch Reiseveranstalter und ggf. auch die behandelnden Ärzte.

### Unzulässige Mischung von Impfstoffen

Die Sektion für immunbiologische Erzeugnisse des Bundesamtes für Gesundheitswesen (BAG) der Schweiz hat in ihrem Bulletin (10/95) eine Stellungnahme veröffentlicht, die sich kritisch mit der von einigen Ärzten in der Schweiz scheinbar vorgenommenen nachträglichen Mischung von getrennt in den Verkehr gebrachten Impfstoffen auseinandersetzt.

In der Stellungnahme wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Mischbarkeit verschiedener immunbiologischer Produkte nur zugelassen werden kann, wenn dafür sowohl die klinische Unbedenklichkeit als auch die Wirksamkeit nachgewiesen wurden. Eine mögliche Mischbarkeit bedarf der Zulassung durch das Amt und ist dann in der Packungsbeilage ausdrücklich erwähnt.

Bei einer eigenmächtigen Mischung durch den Arzt ist weder die Wirksamkeit noch die klinische Unbedenklichkeit gesichert und somit die Anwendung nicht zulässig.

Ein Fall einer Meningitis durch *Haemophilus* trotz Schutzimpfung in der Schweiz gilt als möglicherweise durch die unzulässige Mischung des verwendeten Hib-Impfstoffs (mit DPT-Impfstoff ?) verursacht.

In der Stellungnahme wird deshalb nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die simultane Verabreichung verschiedener Impfstoffe an getrennten Körperstellen (üblicherweise kontralateral) zu erfolgen hat.