



# Epidemiologisches Bulletin

20. Oktober 2000 / Nr. 42

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Lungenkrebs und Rauchen in der Region Trier

*In der Stadt Trier liegt die Mortalität des Lungenkrebs seit Jahren sowohl über dem Landes- als auch über dem Bundesdurchschnitt. Während die altersstandardisierte Mortalitätsrate für Lungenkrebs bei Männern in Rheinland-Pfalz für die Jahre 1986 bis 1990 bei 52,9 lag und für Frauen im gleichen Zeitraum bei 7,3, betragen die entsprechenden Werte in Trier 61,6 für Männer und 11,9 für Frauen. Für das Bundesgebiet insgesamt wurde für Männer eine Mortalitätsrate von 48,6 und für Frauen von 7,4 ermittelt.<sup>1</sup> Es wurde die Frage nach möglichen Ursachen und begünstigenden Faktoren gestellt; im Rahmen der regionalen Gesundheitsberichterstattung wurde eine Reihe von Untersuchungen zu diesem Problem durchgeführt:*

Eine genauere Analyse der durch Lungenkrebs bedingten Todesfälle der Jahre 1991 bis 1997 durch das Gesundheitsamt hat eine auffällige Häufung der Todesfälle entlang der Ein- und Ausfallstraßen der Stadt Trier in den Stadtteilen Trier-West und Trier-Nord ergeben. Dies gab zunächst Anlass zu der Vermutung, dass eine verstärkte Exposition durch Dieselruße ursächlich für die hohe Lungenkrebsmortalität sein könnte. In der Trierer Region herrscht – bedingt durch den im benachbarten Luxemburg jahrzehntelang deutlich preisgünstigeren Dieselmotorkraftstoff – ein reger ›Tanktourismus‹, und gerade der Stadtteil Trier-West liegt rund um die Hauptverbindung nach Luxemburg. Eine Befragung der Angehörigen hat dann aber ergeben, dass wohl doch das Rauchen die zentrale Ursache für die erhöhte Lungenkrebssterblichkeit ist. 102 Angehörige von insgesamt 406 Verstorbenen konnten telefonisch befragt werden, dabei stellte sich heraus, dass 100 der 102 Verstorbenen Raucher waren, wobei 70 % mehr als 40 Packungsjahre geraucht hatten.<sup>2</sup> Die durchschnittliche Zahl an Packungsjahren betrug 60 und lag damit doppelt so hoch wie die in der Studie des Umweltbundesamtes ermittelte Zahl von 30 (s.a. Umweltbundesamt – Hrsg.: Luftverschmutzung und Lungenkrebsrisiko – Untersuchung zu Risikofaktoren des Bronchialkarzinoms, Berlin 1998.). In zwei Befragungen wurde dieses Problem genauer untersucht, dabei sollte insbesondere die Frage geklärt werden, ob in Trier mehr und stärker geraucht wird als in anderen Regionen.

Im Frühjahr 2000 wurde der erste regionale Gesundheitssurvey durchgeführt, wobei jeweils rund 250 zufällig ausgewählte Einwohner aus der Stadt Trier und dem Landkreis Trier-Saarburg telefonisch befragt worden sind. 31 % der Befragten waren Raucher, 24 % ehemalige Raucher. Stadt und Kreis unterscheiden sich bei den Raucheranteilen nicht signifikant. Männer und Frauen unterscheiden sich bei den Raucheranteilen ebenfalls nicht: 31 % der befragten Frauen und 29 % der Männer waren Raucher. Damit liegen die Männer in der Region unter, die Frauen über dem Bundesdurchschnitt. Bundesweit haben 1998 37 % der Männer und 28 % der Frauen geraucht (s.a. *Epid. Bull.* 22/ 2000: 175–177). Dagegen ist der Anteil der ehemaligen Raucher in Trier und Trier-Saarburg höher als im Bundesdurchschnitt: 35 % der befragten Männer in der Region haben früher geraucht, bundesweit waren es 28 %. Dieser erfreulichen Entwicklung steht leider entgegen, dass zwischen Männern und Frauen in der Region Trier kein Unterschied mehr hinsichtlich des Rauchens besteht und die

Diese Woche

42/2000

### Lungenkrebs:

Untersuchung zum Wirken  
ursächlicher Faktoren  
im Raum Trier

### Gemeldete Infektionskrankheiten:

Zusätzliche Meldungen aus  
bestimmten Bundesländern  
11/2000



bundesweit zu beobachtende Annäherung der Raucheranteile hier leider schon Realität ist. Anders als in Deutschland insgesamt nimmt in Trier die Zahl der täglichen gerauchten Zigaretten mit dem Alter zu. Der Mittelwert bei den Packungsjahren beträgt 38 und liegt damit ebenfalls deutlich über dem vom Umweltbundesamt ermittelten Wert von 30 Packungsjahren. 32% der Befragten haben zwischen 21 und 40 Packungsjahre geraucht, weitere 31% 41 Packungsjahre oder mehr; auch dabei unterscheiden sich Männer und Frauen nicht.

Der Bildungsstatus wirkt sich in dieser Untersuchung recht deutlich aus: Je höher der formale Bildungsabschluss ist, um so niedriger ist der Anteil starker Raucher. Personen mit Hauptschulabschluss rauchen im Durchschnitt 18 Zigaretten am Tag, Befragte mit Fachhochschulreife oder Abitur nur 13. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Ergebnissen einer regionalen Schwerpunktbefragung aus dem Jahr 1992, in der 600 zufällig ausgewählte Einwohner aus drei Trierer Stadtteilen mit unterschiedlicher Sozialstruktur befragt wurden.<sup>3</sup> In dem durch Lungenkrebsmortalität besonders stark betroffenen Stadtteil Trier-West, einem sozialen Brennpunkt, betrug der Raucheranteil rund 45%, wobei sich wiederum Männer und Frauen nicht unterschieden.

Dabei wird das **persönliche Krebsrisiko** von vielen Rauchern im Sinn kognitiver Dissonanzvermeidung und eines unrealistischen Optimismus mehrheitlich als mäßig oder sogar gering eingestuft. Lediglich 25% der Befragten des regionalen Gesundheitssurveys betrachten ihr Krebsrisiko als hoch. Diese zu optimistische Sichtweise wird auch nicht durch die Größe der Exposition modifiziert: Nur rund 20% der starken Raucher (mit mehr als 40 Packungsjahren) schätzen ihr Krebsrisiko als hoch ein und unterscheiden sich darin nicht von Personen, die vergleichsweise wenig rauchen.

Die weitaus meisten der befragten Raucher, nämlich 75%, kaufen Zigaretten hauptsächlich in Luxemburg, nur 25% in Deutschland. In Luxemburg sind Zigaretten deutlich billiger als in Deutschland. Dabei gibt es keinen signifikanten Unterschied zwischen den Einwohnern von Trier und von Trier-Saarburg. Der Anreiz höherer Zigarettenpreise gilt in beiden Teilen des Untersuchungsgebietes in gleicher Weise und produziert ähnliche Nachfragestrukturen. Sehr deutlich ist das Kaufverhalten aber abhängig von der konsumierten Zigarettenmenge: 91% der starken Raucher kaufen ihre Zigaretten hauptsächlich in Luxemburg.

**Zusammenfassende Einschätzung:** Alle bislang verfügbaren und ausgewerteten Daten deuten darauf hin, dass die primäre Ursache für die erhöhte Lungenkrebsprävalenz in Trier das Rauchen ist. Den vergleichsweise niedrigen Zigarettenpreisen in Luxemburg wird die Rolle eines unmittelbaren Auslösers für einen im Vergleich zu anderen Regionen höheren täglichen Konsum zuerkannt. Dieses Phänomen tritt besonders in den unteren sozialen Schichten in Erscheinung. Die Stadt Trier wie auch der Landkreis Trier-Saarburg sind in gleichem Maße betroffen. Vor diesem Hintergrund ist zu befürchten – und deutet sich bereits

auch an – dass die Lungenkrebsmortalität im Kreis in absehbarer Zeit das Niveau der Stadt Trier erreichen wird. 1998 sind in der Stadt 50,1 Personen je 100.000 Einwohner an Bronchial- oder Luftröhrenkarzinomen gestorben, im Kreis waren es 48,7. Natürlich lässt sich aufgrund der vergleichsweise niedrigen Fallzahlen der in einem Jahr verstorbenen Personen aus solchen jahresbezogenen Gegenüberstellungen kein Trend ableiten, die Entwicklung gibt aber zusammen mit Daten aus dem Gesundheitssurvey Anlass zur Sorge. Die Aussage bezüglich des Rauchens bedeutet im Übrigen nicht, dass die These eines krebsfördernden Effektes von Dieselruß und sonstigen Schadstoffen (z. B. am Arbeitsplatz) widerlegt wäre. Vielmehr sollte von einer multifaktoriellen Ätiologie ausgegangen werden, bei der sich die negativen Effekte des Rauchens und Belastungen aus dem Beruf und dem Wohnumfeld in ihrer schädigenden Wirkung ggf. wechselseitig verstärken.

Für diesen Bericht danken wir Herrn Dr. Rüdiger Jacob, Universität Trier, und Herrn Dr. Harald Michels, Gesundheitsamt der Kreisverwaltung Trier-Saarburg.

1. Becker N, Wahrendorf J: Krebsatlas der Bundesrepublik Deutschland 1981–1990. Berlin 1998, S. 318 ff
2. Esders S, Jacob R, Michels H: Lungenkrebsmortalität in Trier. In: Eirmbter WH, Hahn A, Jacob R, Michels H (Hrsg.): Erster Gesundheitsbericht für die Stadt Trier und den Landkreis Trier-Saarburg. Trier 2000, S. 121–141
3. Jacob R: Gesundheit und Krankheit – Einstellungen und Verhaltensweisen der Bevölkerung. In: Eirmbter WH, Hahn A, Jacob R, Michels H (Hrsg.): Erster Gesundheitsbericht für die Stadt Trier und den Landkreis Trier-Saarburg. Trier 2000, S. 142–149

**Kommentar:** Im Rahmen der regionalen Gesundheitsberichterstattung wurden in Trier die möglichen Ursachen der Lungenkrebsmortalität, speziell des Rauchverhaltens, näher untersucht und die Ergebnisse mit denen des umliegenden Landkreises, des Bundeslandes Rheinland-Pfalz und der gesamten Bundesrepublik Deutschland verglichen. So blieb die Gesundheitsstatistik nicht Selbstzweck, sondern wurde – wie es sein sollte – Mittel zum Zweck, in diesem Falle Zusammenhänge zwischen der Sterblichkeit und bestimmten Bedingungen und Verhaltensfaktoren zu erhehlen. Dabei kann es durchaus sinnvoll sein, auch scheinbar Selbstverständliches erneut zu hinterfragen oder zu belegen.

Natürlich besteht bei derartigen Vergleichen das Problem relativ kleiner Fallzahlen und dadurch bedingter größerer Schwankungen. Dennoch geben sie für die gesundheitspolitisch Verantwortlichen vor Ort in der Regel wichtige Hinweise. Durch den regionalen Bezug werden weiträumige oder sogar globale Entwicklungen unmittelbar erfahrbar: 100 an Lungenkrebs gestorbene Einwohner von Trier lösen dort mehr Betroffenheit aus als 30.000 in ganz Deutschland Gestorbene. Man kann sich auch vorstellen, dass die regional ermittelten Daten und Fakten besonders geeignet für die gezielte Prävention sind.

Obwohl die gefundenen Zusammenhänge zwischen Lungenkrebs und Rauchen bekannt sind, z. B. die Sozial-schicht-Abhängigkeit oder auch die Einschätzung des gesundheitlichen Risikos durch Raucher, ist es doch bemerkenswert, dass diese auf regionaler Basis bestätigt werden. Zwei Ergebnisse müssen als besonders erstaunlich zur Kenntnis genommen werden: Zum einen ist das der fast

100-prozentige Anteil von Rauchern unter den Lungenkrebstoten (100 der 102 Verstorbenen waren Raucher), üblicherweise werden in der Literatur 85% bis 90% genannt. Zum zweiten wurden in Trier für Männer und Frauen etwa gleich hohe Raucheranteile gefunden, was bisher nur für einige Altersgruppen bei Jugendlichen gilt, während sonst Frauen deutlich niedrigere Raucheranteile als Männer haben (Bundes-Gesundheitssurvey 1998: Altersgruppe >18–79 Jahre< Männer 37%, Frauen 28%).

Wir haben diesen Bericht über eine regionale Untersuchung und regionale Beobachtungen auch deshalb im *Epidemiologischen Bulletin* veröffentlicht, um andere Gesundheitsämter und weitere Verantwortliche zu ermutigen, ihre eigenen Beobachtungen und Erfahrungen zu wichtigen Problemen der >öffentlichen Gesundheit< in ähnlicher Weise mitzuteilen.

Quartalsstatistik: Seltene meldepflichtige und andere Infektionskrankheiten in bestimmten Bundesländern										
II. Quartal 2000 (14.–26. Woche, Stand: 28.8.2000) Zahl der Erkrankungen und Inzidenzrate (Erkr. pro 100.000 Einw.)										
Krankheit	Berlin	Brandenburg	Mecklenburg-	Sachsen	Sachsen-	Thüringen	Summe	kumulativ		kumul. Diff. % Vorjahr
								2000	1999	
<b>&gt;Kinderkrankheiten&lt;</b>										
Pertussis		406	89	236	36	43	810	1202	352	241,48
		15,673	4,948	5,257	1,346	1,746	5,779			
Scharlach		748		1125	501	275	2649	5397	4338	24,41
		28,876		25,059	18,733	11,166	21,683			
Masern			13	7	2	2	24	60	89	
			0,502	0,270	0,077	0,077	0,927			
Röteln		51		28	33	7	119	231	206	12,14
		1,969		0,624	1,234	0,284	0,849			
Mumps		15	9	41	23	2	90	155	121	28,10
		0,579	0,500	0,913	0,860	0,081	0,642			
<b>Akute respirat. Erkr.</b>										
Influenza		13	49	54	4	19	139	2142	2799	-23,47
		0,502	2,724	1,203	0,150	0,771	0,992			
darunter Typ A		11	42	34	4	15	106	1806	1841	-1,90
		0,425	2,335	0,757	0,150	0,609	0,756			
darunter Typ B		2	7	20		2	31	288	923	-68,80
		0,077	0,389	0,445		0,081	0,221			
darunter Typ A + B						2	2	48	35	
						0,081	0,081			
RS-Virus-Inf.			65	2	11		78	181	304	-40,46
			3,614	0,045	0,411		0,557			
Parainfluenza-Virus-Inf.			47	4	13	1	65	188	303	-37,95
			2,613	0,089	0,486	0,041	0,464			
Adenovirus-Inf.			67	5	8	9	89	282	231	22,08
			3,725	0,111	0,299	0,365	0,635			
Mycoplasma-Inf.		4	57	6	12		79	196	362	-45,86
		0,154	3,169	0,134	0,449		0,564			
<b>Borreliose</b>	31	154	25	83	23	11	327	479	457	4,81
	0,912	5,945	1,390	1,849	0,860	0,447	1,878			
<b>Legionellose</b>	6			1			7	17	34	
	0,177			0,022			0,040			
<b>Parasitosen</b>										
Scabies		41	3		107	21	172	540	633	-14,69
		1,583	0,167		4,001	0,853	2,226			
Kopflausbefall		505			594	240	1339	2451	2709	- 9,52
		19,495			22,210	9,745	17,327			
<b>Zusätzlich:</b>										
<b>Tollwutexposition</b>		49	23	205	68	65	410	694	883	-21,40
		1,892	1,279	4,566	2,543	2,639	2,925			