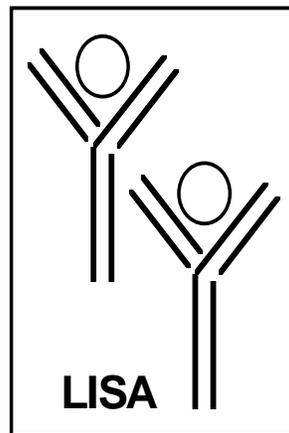


# **LISA - Studie:**

**'Einfluß von Lebensbedingungen und Verhaltensweisen  
auf die Entwicklung von Immunsystem und Allergien  
im Ost-West-Vergleich'**



## **Elterninformation I**

**Herausgegeben vom  
Studienzentrum München**

## **LISA**

Multizentrische Säuglingskohortenstudie,  
gefördert vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und  
Technologie

Studienzentren bzw. -regionen und Projektleiter/innen:

München	Prof. Dr. Dr. H.-Erich Wichmann, GSF-Institut für Epidemiologie, Neuherberg
Leipzig	Dr. Michael Borte, Kinderklinik und Poliklinik der Universität Leipzig
Wesel	Dr. Andrea von Berg, Marien-Hospital Wesel
Bad Honnef	Dr. Beate Schaaf, Bad Honnef

Redaktion der Elterninformation I:

Dr. Gabriele Bolte, MPH, Dr. Joachim Heinrich  
GSF-Institut für Epidemiologie, Neuherberg

Januar 2002

### ***Liebe Eltern,***

Im Verlauf der letzten Jahre haben Sie uns seit der Geburt Ihres Kindes durch die Beantwortung vieler Fragen und die Untersuchung Ihres Kindes bei der LISA-Studie unterstützt. Mittlerweile werden die an der LISA-Studie teilnehmenden Kinder 4 Jahre alt und wir möchten die Gelegenheit nutzen, Ihnen einen kurzen Überblick über den bisherigen Verlauf und die gesammelten Daten zu geben.

### ***Wer macht bei der LISA-Studie mit?***

In den Regionen München, Leipzig, Wesel und Bad Honnef wurden zwischen November 1997 und Januar 1999 insgesamt 3097 Eltern mit ihren Neugeborenen (1511 Mädchen und 1586 Jungen) für die Teilnahme an der LISA-Studie gewonnen. In der Tabelle 1 auf Seite 4 finden Sie einige Zahlen zur soziodemographischen Beschreibung der teilnehmenden Familien.

Die meisten Eltern sind verheiratet und hatten bisher noch keine Kinder. Bei der Hälfte der Familien hatten Mutter oder Vater irgendwann einmal eine allergische Erkrankung wie Asthma, Heuschnupfen oder atopische Dermatitis (Neurodermitis).

### ***Wie war bisher die Beteiligung an der LISA-Studie?***

Für die Aussagekraft der Studie ist von großer Bedeutung, daß möglichst viele Familien im Verlauf der ersten Lebensjahre ihrer Kinder die Fragebögen ausfüllen - auch wenn dies oftmals viel Zeit erfordert - und daß wenige Familien ihre Teilnahme an der Studie vorzeitig beenden. Da viele Faktoren bei der Allergieentstehung eine Rolle spielen können, ist eine umfangreiche Datenerhebung zu den verschiedensten Lebensbereichen notwendig.

In der LISA-Studie haben insgesamt 2737 Eltern während des ersten Lebensjahres ihrer Kinder an der Studie teilgenommen und Fragebögen ausgefüllt, während der ersten beiden Lebensjahre waren es 2664 Eltern, das entspricht 88 % bzw. 86 % der zu Beginn der Studie teilnehmenden Familien. Darüber hinaus konnte bei 2176 Kindern (70 %) im Alter von 2 Jahren Blut abgenommen werden, um allergenspezifische IgE-Antikörper und weitere Immunparameter zu bestimmen.

Neben der Befragung und der ärztlichen Untersuchung im Alter von 2 Jahren wurden weitere Messungen bei Teilgruppen der teilnehmenden Familien durchgeführt:

- 1) Im Alter von 3 Monaten eine Hausstaubsammlung zur Analyse von Milben- und Katzenallergenen bei insgesamt 2166 Familien, davon 1348 aus München und 818 aus Leipzig.
- 2) Im Alter von 1 und 13 Monaten jeweils eine Messung flüchtiger organischer Substanzen (z.B. Benzol) in der Raumluft bei rund 260 Familien aus München und Leipzig.

**Tabelle 1:** Beschreibung der teilnehmenden Familien

	<b>München</b> (N=1467)	<b>Leipzig</b> (N=976)	<b>Wesel</b> (N=348)	<b>Bad Honnef</b> (N=306)
	%	%	%	%
Geschlecht des Kindes				
männlich	53	49	53	48
weiblich	47	50	47	52
Zwilling	2	1	2	2
Familienstand der Eltern				
verheiratet	86	45	93	91
ledig	12	48	6	5
getrennt lebend, geschieden oder verwitwet	2	7	1	4
Anzahl der Geschwister				
0	55	65	46	46
1	35	28	35	40
≥ 2	10	7	19	14
Höchster Schulabschluß der Eltern				
Fachhochschulreife oder Abitur	78	49	50	65
Mittlere Reife oder Abschluß der Polytechnischen Oberschule	17	46	38	27
≤ Hauptschulabschluß	5	5	12	8
Allergische Erkrankungen der Eltern				
keine	39	59	60	50
ein Elternteil	44	32	31	39
beide Eltern	17	9	9	11

### ***Staub auf den Matratzen: Wie häufig sind Allergene zu finden?***

Als die Kinder 3 Monate alt waren, fanden in den Regionen München und Leipzig bei 2166 Familien Hausbesuche statt, um Staub auf den Matratzen der Mutter und des Kindes zu sammeln und darin die Menge der Allergene zu bestimmen. Analysiert wurden Allergene von zwei Hausstaubmilbenarten und ein Allergen der Katze. Die nachfolgende Tabelle 2 zeigt, wie häufig Allergene im Hausstaub überhaupt nachweisbar waren und wie häufig erhöhte Konzentrationen auftraten.

**Tabelle 2:** Milben- und Katzenallergene im Hausstaub

	<b>München</b>	<b>Leipzig</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>
<b>MUTTERMATRATZE</b>		
<b>Milbenallergene</b>		
nicht nachweisbar	18	18
nachweisbar, aber nicht erhöht	43	36
erhöhte Werte ( $\geq 2000$ ng/g Staub)	39	47
<b>Katzenallergen</b>		
nicht nachweisbar	13	10
nachweisbar, aber nicht erhöht	78	75
erhöhte Werte ( $\geq 8000$ ng/g Staub)	10	16
<b>KINDERMATRATZE</b>		
<b>Milbenallergene</b>		
nicht nachweisbar	33	35
nachweisbar, aber nicht erhöht	34	30
erhöhte Werte ( $\geq 2000$ ng/g Staub)	34	34
<b>Katzenallergen</b>		
nicht nachweisbar	22	23
nachweisbar, aber nicht erhöht	67	63
erhöhte Werte ( $\geq 8000$ ng/g Staub)	10	14

Auch in der LISA-Studie wurde vergleichbar zu anderen Studien deutlich, daß das Katzenallergen sehr stabil und weit verbreitet ist und daher häufig auch in Wohnungen nachweisbar ist, in denen gar keine Katze gehalten wird.

## ***Allergien im Alter von 2 Jahren:***

### ***Wie häufig sind an der LISA-Studie teilnehmende Kinder betroffen?***

Alle 6 Monate haben wir Sie zu Erkrankungen Ihres Kindes befragt. Aus diesen Daten haben wir berechnet, wie viele der an der LISA-Studie teilnehmenden Kindern irgendwann einmal im Verlauf der ersten beiden Lebensjahre Symptome einer allergischen Erkrankung zeigten und wie viele Kinder jemals eine entsprechende ärztliche Diagnose erhielten. Die häufigste allergische Erkrankung in den ersten Lebensjahren ist die atopische Dermatitis (Neurodermitis). Heuschnupfen (allergische Rhinitis) und Asthma treten hingegen in den ersten Lebensjahren noch nicht häufig auf bzw. sind nicht immer eindeutig feststellbar.

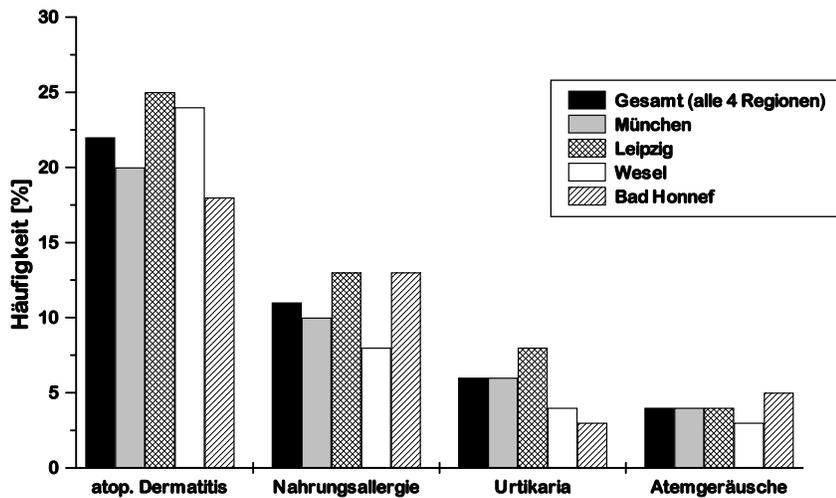
Weiter gehende Analysen, in die auch mögliche regionale Unterschiede in den Lebensumständen eingehen, werden zeigen, inwieweit statistisch auffällige Unterschiede in der Allergiehäufigkeit bei Kindern je nach Studienregion bestehen.

In Abbildung 1 auf der nächsten Seite ist die Häufigkeit von Symptomen einer atopischen Dermatitis (Neurodermitis, atopisches Ekzem), einer Nahrungsmittelunverträglichkeit bzw. -allergie, einer Urtikaria (Nesselsucht) sowie pfeifender oder keuchender Atemgeräusche ohne Erkältung dargestellt.

Insgesamt (alle 4 Studienregionen zusammengefaßt) zeigte gut ein Fünftel aller Kinder Symptome einer atopischen Dermatitis. Anzeichen einer Unverträglichkeit von Nahrungsmitteln wurden für rund ein Zehntel aller Kinder berichtet. Symptome einer Urtikaria (6 %) und Atemgeräusche ohne Erkältung (4 %) waren selten.

In Übereinstimmung mit der Häufigkeit der aufgetretenen Symptome wurden bei 18 % aller Kinder irgendwann einmal eine atopische Dermatitis ärztlich diagnostiziert, bei 10 % eine Nahrungsalergie und bei 3 % eine Urtikaria. Darüber hinaus erkrankten 20 % aller Kinder im Lauf der ersten beiden Lebensjahre an einer obstruktiven Bronchitis.

Im Blut der Kinder wurden im Alter von 2 Jahren allergenspezifische IgE-Antikörper bestimmt, die Hinweise auf eine Allergiebereitschaft geben. Tabelle 3 auf Seite 7 zeigt, wie häufig die Kinder gegen Inhalationsallergene (Milben- oder Katzenallergene, Gräser- und Baumpollen, Schimmelpilze) und gegen Nahrungsmittelallergene (Hühnereiweiß, Milcheiweiß, Erdnuß, Sojabohne, Dorsch) allergisch sensibilisiert waren.



**Abbildung 1:** Häufigkeit (%) von Symptomen allergischer Erkrankungen in den ersten beiden Lebensjahren.

**Tabelle 3:** Häufigkeit der allergischen Sensibilisierung

	München	Leipzig	Wesel	Bad Honnef
	%	%	%	%
Gesamt	11	14	13	13
Inhalationsallergene	4	5	6	6
Nahrungsmittelallergene	9	11	9	10

**Wie geht es weiter in der LISA-Studie?**

Mit der Elterninformation I erhalten Sie wieder einen Fragebogen, der sich diesmal auf das 3. und 4. Lebensjahr Ihres Kindes bezieht.

Nach der Aufbereitung der Daten für die ersten beiden Lebensjahre, die wir mit insgesamt 6 Fragebögen und 12 Monatsprotokollen von Ihnen erhalten haben, untersuchen wir nun die wesentlichen Einflußfaktoren für die Entstehung einer atopischen Dermatitis oder einer allergischen Sensibilisierung.

Über die Ergebnisse werden wir Sie informieren. Um die weitere gesundheitliche Entwicklung Ihres Kindes mitverfolgen zu können, streben wir auch eine Befragung und Untersuchung im Alter von 6 Jahren an, über die wir Sie zu einem späteren Zeitpunkt genauer informieren werden.