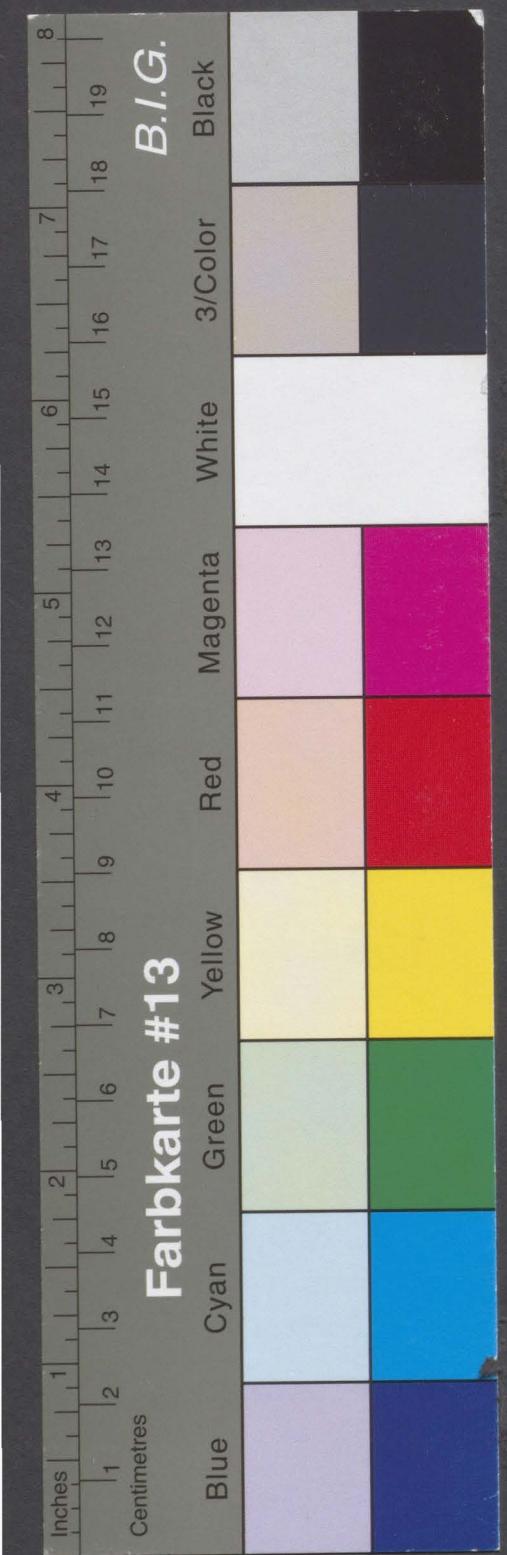


Kreisarchiv Stormarn

Bestand B 65

172

Kreisarchiv Stormarn B 65





Kreisarchiv Stormarn B 65

B.I.G.

Farbkarte #13

Cyan

Green

Yellow

Red

Magenta

White

3/Color

Black

8

7

6

5

4

3

2

1

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

19

18

17

16

15

14

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

19

18

17

16



Kreisarchiv Stormarn B 65

Farbkarte #13

- 2 -

Die Landesregierung kauft Ihnen Ihr bebautes Grundstück zum jetzigen Verkehrswert ab. Der Verkehrswert wird von einem von der Landesregierung bestellten unabhängigen, vereidigten Sachverständigen ermittelt. Grundlage für die Festsetzung sind die Richtlinien für die Ermittlung des Verkehrswertes i.d. Fassung vom 31. 5. 1976. Bei der Festsetzung des Verkehrswertes wird davon ausgegangen, daß Ihr Grundstück nicht auf einer ehemaligen Deponie belegen ist.

Die Bezahlung des Kaufpreises erfolgt durch Barzahlung. Angerechnet werden die auf dem Hause liegenden Hypotheken zu dem am Tage des Vertragsabschlusses valutierenden Restwert. Die Hypothek wird so vom Land übernommen unter Freistellung des Verkäufers von der persönlichen und dinglichen Verpflichtung.

Eventuell mögliche Ansprüche, die aus Beeinträchtigungen wegen des Bauens und Wohnens auf der Altablagerung herröhren, gehen auf den Käufer über.

Dieses Angebot erfolgt ohne Anerkennung einer Rechtspflicht des Landes.

Wenn Sie gegenüber dem Land Ihr Interesse am Kauf bekundet haben, wird das Gutachten zur Ermittlung des Verkehrswertes des jeweiligen Grundstückes in Auftrag gegeben. Nach Vorliegen des Gutachtens werden Sie vier Wochen Zeit haben, sich endgültig zu entscheiden.

Da die Landesregierung Dispositionen treffen muß, kann dieses Angebot zur Hilfe nicht unbefristet gelten. Sie muß Sie daher bitten, Ihr Interesse bis zum

31. Dezember 1987

gegenüber dem Land zu bekunden.

...

- 3 -

2

Sollten Sie hierzu Fragen haben oder bereits Kontakt aufnehmen wollen, rufen Sie bitte eine der folgenden Telefonnummern an. Die unter diesen Telefonnummern zu erreichenden Mitarbeiter stehen zu Ihrer Information gern zur Verfügung.

Tel.-Nr.: Kiel (0431) 596-3050
oder 596-3051

Mit freundlichen Grüßen

Claussen



Kreisarchiv Stormarn B 65

B.I.G.

Farbkarte #13

Blue

Cyan

Green

Yellow

Red

Magenta

White

3/Color

Black

UNTERSUCHUNGSSSTELLE FÜR UMWELTTOXIKOLOGIE DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN



Untersuchungsstelle für Umwelttoxikologie
des Landes Schleswig-Holstein, Fleckenstraße, 2300 Kiel 1

2300 KIEL 1, den 17.03.1987
Fleckenstraße
Fernruf: (0431) 5972921

Kreis Stormarn
Der Landrat
-Gesundheitsamt-
2060 Bad Oldesloe

Neue Rufnummer:
0431/597-3545

Betr.: Ergebnisse der Feldstudie Deponieanwohner der
Deponie 78 Barsbüttel

hier: Meßergebnisse der Organochlorverbindungen im
Blut, bestimmt durch das Hygiene-Institut der
Ruhruniversität Bochum

In dem vom Kreis Stormarn initiierten Untersuchungsvorhaben wurde die Untersuchungsstelle für Umwelttoxikologie zur logistischen Durchführung der Probennahme, zur Durchführung der Erhebung und zur Auswertung und Mitteilung der Untersuchungsergebnisse einbezogen.

Wegen der damals ausgelasteten Kapazität wurde die Analytik im Auftrag des Kreises Stormarn an die Ruhruniversität Bochum (Prof. Dr. F. Selenka) vergeben. Die zusammengefaßten Analysergebnisse wurden mir Mitte Februar 1987 mitgeteilt, eine weitergehende statistische Auswertung der Daten wurde von uns durchgeführt.

Analytisch erfaßt wurden die verschiedenen Isomere der Hexachlorcyclohexan, nämlich α -HCH, β -HCH und γ -HCH (Lindan), sowie Hexachlorbenzol, DDT und DDE, sowie die polychlorierten Biphenyle 101, 153, 138 und 180. Es handelt sich hierbei um die gleichen Substanzen, die auch von der Untersuchungsstelle in der größer angelegten Feldstudie in den 3 Hamburger Randgemeinden bestimmt wurden. Differenzen durch die polychlorierten Biphenyle und DDT/DDE an den Faktor 1, für α -HCH um den Faktor 3, für β -HCH um den Faktor 4 - 5 und für γ -HCH um den Faktor 10 höher. Diese Unterschiede sind auf die unterschiedlichen Analyseverfahren zurückzuführen.



Kreisarchiv Stormarn B 65

- 2 -

Anzumerken ist jedoch, daß die analytische Aufarbeitung der Proben nicht nach dem gleichen Verfahren erfolgte. Während an der Ruhruniversität in Bochum nach einem dort entwickelten Verfahren gearbeitet wird, bedient sich die Untersuchungsstelle der (aufwendigeren) Methode nach Specht. Diese methodischen Unterschiede erklären, warum eine direkte Vergleichbarkeit der Ergebnisse (z.B. Mittelwerte etc.) nicht möglich ist. Da jedoch von der Ruhruniversität Bochum vor mehreren Jahren bereits ein Kollektiv im Hamburger Raum (s. Hoffeins und Segerling, 1983) untersucht wurde, lassen sich die jetzt vorgestellten Ergebnisse unter Berücksichtigung der Werte, die vor einigen Jahren vorgestellt wurden, interpretieren.

Danach liegen die Konzentrationen für HCH-Isomere in einem jetzt sogar etwas niedrigeren Konzentrationsbereich. Für diese Substanzen läßt sich demnach aus dem Vergleich der zuvor aus dem Bochumer Labor vorgelegten Ergebnisse keine erhöhte Belastung der Anwohner der Deponie 78 erkennen.

Auch die Konzentrationen für Hexachlorbenzol und DDT/DDE liegen in einem Bereich, der keine auffällige Belastung erkennen läßt.

Für die polychlorierten Biphenyle liegen keine ausreichenden Referenzwerte für die Bundesrepublik Deutschland vor, in der Summe liegen die mittleren Konzentrationen nach der Literatur unter 4.000 ng/l. Die Verbindungen α -HCH und PCB 101 kommen im allgemeinen nur in Spuren vor, eine toxikologische Signifikanz ist bei diesen Konzentrationen nicht gegeben. Damit liegt auch die Belastung mit PCB für das untersuchte Anwohnerkollektiv in einem unauffälligen Bereich.

Die von der Untersuchungsstelle 1985/86 durchgeführte Feldstudie in Barsbüttel, Glinde und Oststeinbek weist durchgehend höhere mittlere Konzentrationen und auch höhere Maxima auf. Die Konzentrationen liegen dabei für polychlorierte Biphenyle und DDT/DDE um den Faktor 2, für HCB um den Faktor 3, für β -HCH um den Faktor 4 - 5 und für γ -HCH um den Faktor 10 höher. Diese Unterschiede sind auf die unterschiedlichen Analyseverfahren zurückzuführen,

- 3 -



Kreisarchiv Stormarn B 65

B.I.G.

Black

3/Color

White

Magenta

Red

Yellow

Green

Cyan

Blue

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

8

- 3 -

eine vergleichende Interpretation hinsichtlich höherer bzw. niedrigerer Belastung ist daher nicht zulässig. Eine derartige Beurteilung kann nur aus den selbst vorgelegten Vergleichswerten erfolgen.

Hierzu führt Prof. Selenka in seinem Schreiben aus, daß bei dem Vergleich der eigenen Daten für einzelne Fremdstoffe höhere Konzentrationen als bei Binnenländern auftreten. Regionale Unterschiede der Nahrungsmittelauswahl und deren Rückstandsbelastung dürften hier als wesentliche alimentäre Faktoren in Betracht kommen.

Zusammenfassend ergibt sich, daß für das Anwohnerkollektiv der Deponie 78 keine erhöhte Belastung mit Pestiziden und polychlorierten Biphenylen erkennbar ist. Von verschiedenen Seiten, u.a. auch von der IG 78, ist ein Einbringen dieser Substanzen in die Deponie 78 befürchtet worden. Ein bedeutsamer Austrag dieser möglicherweise in der Deponie abgelagerten Schadstoffe mit daraus resultierender erhöhter Belastung der Anwohner, läßt sich nach den vorliegenden Ergebnissen nicht annehmen. Hinsichtlich der Frage der gesundheitlichen Situation der Anwohner, wird damit jedoch nur ein Teilaспект der Schadstoffproblematik der Deponie 78 beantwortet. Eine Extrapolation dieses Ergebnisses auf die z.B. im Deponiegas gefundenen Substanzen ist nicht zulässig. Eine gesundheitliche Bewertung für andere, in der Deponie vorkommende Substanzen muß daher durch darauf abgestimmte Untersuchungen (z.B. Immissionsmessungen) erfolgen.

Mit freundlichen Grüßen

B. Heinzow
(Dr. B. Heinzow)

Anlagen



Kreisarchiv Stormarn B 65

Farbkarte #13

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White

Centimetres

Centimetres

Inches

Inches

Auswertung des Datenmaterials der umweltmedizinischen Studie

"Anwohner der Deponie 78, Barsbüttel-Ellerhof"

Nach dem Zufallsstichprobenverfahren wurden Anwohner der Deponie 78, Barsbüttel, angeschrieben und um Teilnahme an der umweltmedizinischen Studie gebeten. 46 Personen fanden sich zur Untersuchung am 20.10.86 ein. Es wurden hierbei 20 ml Blut zur Bestimmung von Organochlorpestiziden entnommen, weiterhin erfolgte eine Blutprobe zur Bestimmung von Leberwerten und Fettstoffwechselparametern.

Allgemeine Parameter

Die Verteilung nach Geschlecht, Alter, Wohndauer sowie Aufenthaltsdauer ist als ausgewogen zu bezeichnen. Überwiegend wurden Personen im Alter zwischen 30 und 60 Jahren erfaßt, die durchschnittliche Wohndauer lag zwischen 6 und 8 Jahren, die tägliche Aufenthaltsdauer lag im Mittel zwischen 15 und 16 Stunden. Damit dürfte hinsichtlich dieser Kriterien das untersuchte Kollektiv geeignet sein, um eventuell vorhandene umweltmedizinische standortgebundene Einflüsse feststellen zu können. Von den weiteren im Fragebogen erfaßten Angaben ist anzumerken, daß 27 Personen angaben, in ihren Wohnungen Holzverkleidungen vorliegen zu haben (davon 20 behandelt), 14 Personen klagten über Geruchsbelästigungen und 13 Personen konnten als Raucher eingestuft werden. Eine berufliche Schadstoffexposition wurde nur von 2 Personen angegeben, jedoch wurden Schädlingsbekämpfungsmittel von 9 Personen im Freizeit- und Hobbybereich verwendet.

Die Nennung der Krankheiten und Beschwerden entspricht den Erfahrungen aus anderen Studien. Fettstoffwechselstörungen deuten sich aus der Bestimmung der Blutfette und des Cholesterins bei 6 Teilnehmern an.

Eine Übersicht über die Meßwerte ist der Tabelle auf Seite 4 der statistischen Auswertung zu entnehmen.

Die weiterführende statistische Auswertung erfolgte hinsichtlich der Feststellung von möglichen Einflußgrößen auf die Höhe der gemessenen biochemischen Parameter sowie auf die Höhe der persistenten Organochlorverbindungen.

Ernährungsgewohnheiten, Geschlecht

Danach ließ sich kein Zusammenhang zwischen der Angabe Alkoholkonsum und den Leberwerten (GOT, GPT, γ GT) nachweisen, eine Korrelation zeigte sich jedoch hinsichtlich der Triglyceride.

Bei Frauen fallen die γ GT und die Triglyceride signifikant gegenüber den Männern niedriger aus.

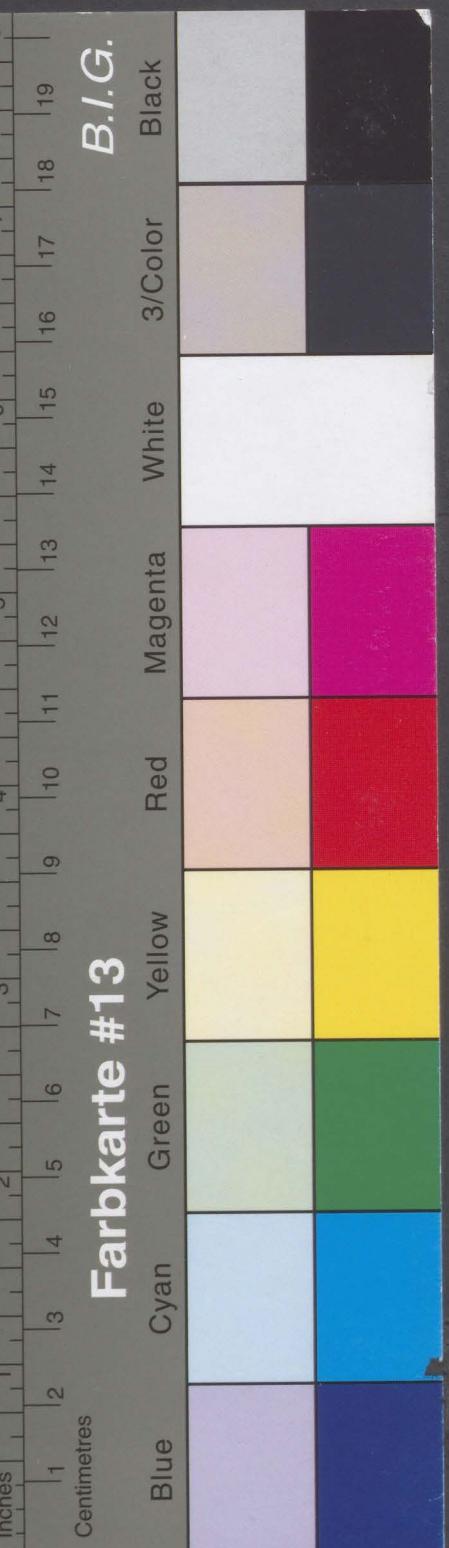
Zwischen der Höhe des α -HCH-Spiegels und der Angabe häufiger bzw. regelmäßiger Fischverzehr bestand ein Zusammenhang ebenso wie zur Angabe regelmäßiger Alkoholkonsum. Da die α -HCH-Werte jedoch in einem sehr niedrigen Bereich liegen, sind diese Befunde ohne gesundheitliche Bedeutung.

Lebensalter

Hinsichtlich der weiteren befragten Lebens- und Ernährungsgewohnheiten konnten keine Zusammenhänge zur Schadstoffbelastung gesichert werden.

Ein deutlicher Zusammenhang ließ sich zwischen dem Lebensalter und einzelnen persistenten Organochlorverbindungen sowie den Blutfetten sichern. Mit zunehmendem Alter fielen die Werte für Triglyceride, Cholesterin, β -HCH und HCB höher aus.

Für die Blutfette liegen bei einzelnen Teilnehmern die gefundenen Werte in einem kontroll- und überwachungsbedürftigen Bereich. Bei erhöhten Werten sollte daher der Hausarzt informiert und um Beratung gebeten werden. Ein diesbezüglicher Hinweis findet sich in den Erläuterungen, die den Probanden mit den Untersuchungsergebnissen zusammen zugestellt werden.



Kreisarchiv Stormarn B 65

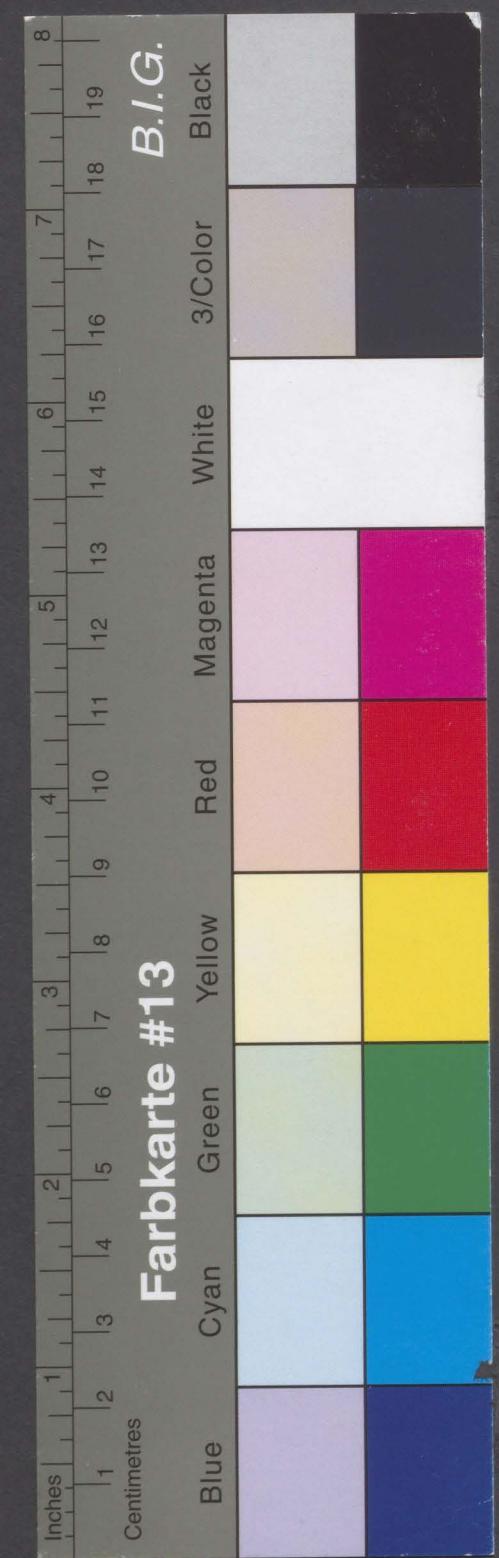
Ein Zusammenhang zwischen Alter und der Höhe der Blutspiegel einzelner persistenter Organochlorverbindungen ist uns aus anderen Untersuchungen bekannt. Dieser Zusammenhang ist darauf zurückzuführen, daß es sich bei den Verbindungen um ausgesprochen langlebige Substanzen handelt, die im Körperfett kumulieren. Es kommt daher in Abhängigkeit zum höheren Lebensalter zu einer größeren Anreicherung. Gesundheitliche Konsequenzen ergeben sich jedoch bei den hier gefundenen Werten nicht. Bei 2 Teilnehmern handelt es sich um Kinder von 10 bzw. 8 Jahren. Erwartungsgemäß fallen die hier gemessenen Fremdstoffkonzentrationen niedrig aus und bestätigen den Alterstrend für den unteren Bereich.

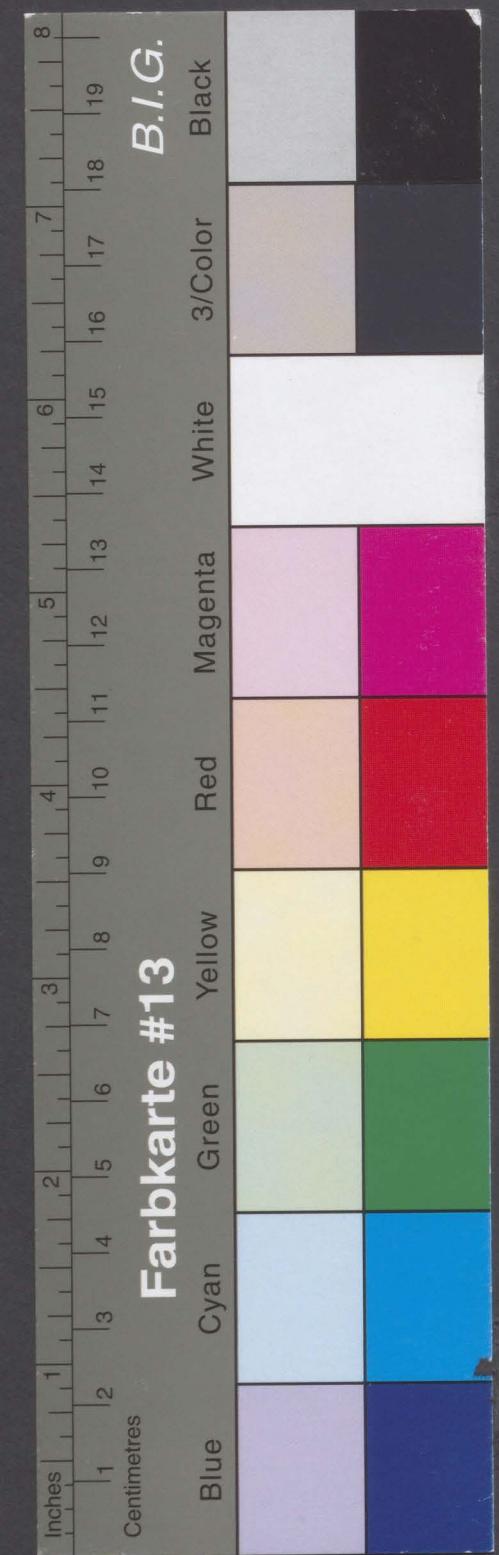
Wohn- und Aufenthaltsdauer

Von 46 Teilnehmern wohnten 41 zwischen 6 und 8 Jahren auf dem Deponiegelände. Es ist anzunehmen, daß ein Deponie-spezifischer Austrag von Schadstoffen und eine damit verbundene Aufnahme durch die Anwohner erfaßt worden wäre. Auch die Aufenthaltsdauer, die bei der Hälfte der Teilnehmer mehr als 16 Stunden pro Tag beträgt, dürfte als ausreichend angesehen werden.

Die statistische Analyse erfolgte unter Berücksichtigung der zuvor festgestellten Altersabhängigkeit. Ein Zusammenhang zwischen Wohn- dauer bzw. Aufenthaltsdauer und den im einzelnen gemessenen Fremd- stoffen konnte nicht festgestellt werden. Auch die kombinierte Auswertung, bei der aus Wohn- und Aufenthaltsdauer ein Produkt der möglichen Expositionszeit gebildet wurde, ergab keinen Zu- sammenhang zur Höhe der Schadstoffbelastung.

Kreisarchiv Stormarn B 65





Kreisarchiv Stormarn B 65

Umweltmedizinische Studie "Anwohner der Deponie Barsbüttel"
Statistische Auswertung, 1. Teil
(Stand: 26.02.87)

- 1 -

Erfassungszeitpunkt 20.10.86

Probandenzahl

Geschlech

Frauen 24 (52.2%)
 Männer 22 (47.8%)

<u>Alter</u>	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	(J.)
	2	-	1	17	14	11	1	

Gewichtsveränderung

ja 4
nein 42

Wohndauer

2 6 7 8 17 Jahre
4 10 14 17 1 Anzahl

Aufenthal

-5	6-10	11-15	16-20	21-24	Std.
2	0	21	12	11	Anzahl

Holzverkleidungen

nein	19
ja	27;
falls ja - Holz behandelt	ja 20
	nein 6
	?

- 2 -

Geruchsbelästigung

ja	14
nein	31
keine Angaben	1

Raucher

ja	13		
nein	33;		
falls ja, Zigarettenkonsum:			
-10	11-20	21-30	Stck/Tag
5	6	2	
Zigarren	0		
Pfeife	0		
falls Zigarettenkonsum:			
Lungenraucher	ja	9	
nein	4		

Verzehr/Genuß

	nie	selten	wöchentl.	fast	tägl.	tägl.	k.A.
Bier/Wein	3	18	13	10	2	0	
Spirituosen	17	25	4	0	0	0	
Milch	0	5	4	25	12	0	
Fisch	3	24	18	1	0	0	
Muscheln	29	17	0	0	0	0	
Fleisch	0	2	7	27	10	0	
Obst	0	4	6	19	17	0	
Gemüse	0	1	5	26	14	0	

Schadstoffexposition, berufl.

ja	2
nein	44

Pestizidverwendung

ja	9
nein	37

**Kreisarchiv Stormarn B 65**

Krankheiten

	ja	nein
Trockenheit im Nasen/Rachenbereich (häufig)	14	32
Husten (chronisch)	6	40
Kopfschmerzen (häufig)	12	34
Atemnot	5	41
Übelkeit, Brechreiz, Erbrechen (häufig)	2	44
Hinfälligkeit ,	6	40
Bauchschmerzen, Durchfall (häufig)	3	43
Herzrhythmusstörungen	9	37
Allergien	13	33
Eiweißausscheidung (Proteinurie)	1	45
Nierenschäden, Nierensteine	5	41
Leberschäden	0	46
Magengeschwür	2	44
Zuckerkrankheit (Diabetes)	0	46
Nervosität (häufig)	10	36
Rheuma, Arthritis	8	38
Lympknotenschwellung	1	45

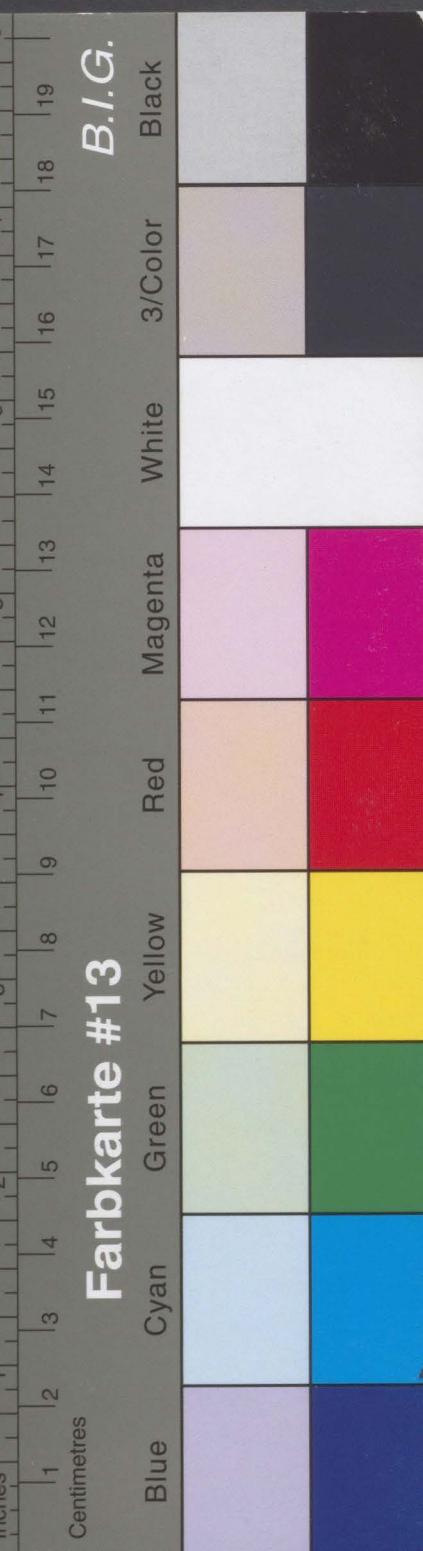
95 %-Werte

GOT	14.0	U/l
GPT	27.5	U/l
γ-GT	39.6	U/l
TG	289	mg/dl
Chol.	262	mg/dl
α-HCH	12.0	ng/l
β-HCH	920	ng/l
γ-HCH	79	ng/l
HCB	3300	ng/l
DDE	5600	ng/l
DDT	300	ng/l
PCB-101	120	ng/l
PCB-153	1400	ng/l
PCB-138	1100	ng/l
PCB-180	710	ng/l



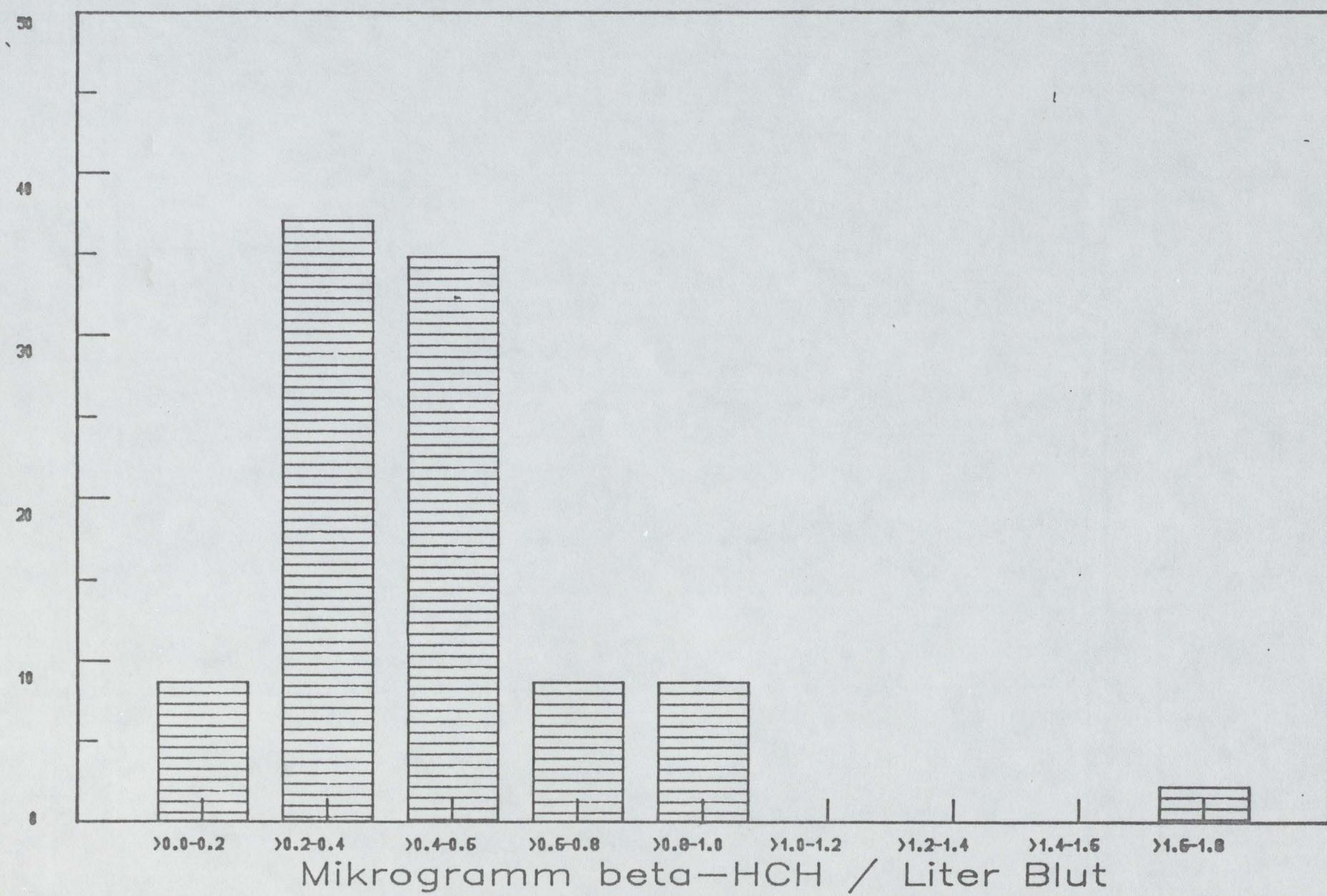
Meßwerteübersicht

Dim.	n	Min.	Max.	\tilde{x}	\bar{x}	s	
Alter	J.	46	8	67	42.2	43.3	11.4
Größe	cm	46	136	187	170.0	170.2	10.4
Gewicht	kg	46	32	95	69.0	68.4	14.5
Wohnd.	J	46	2	17	7.1	6.9	2.2
Aufenth.	h/Tag	46	3	24	15.5	16.8	5.2
GOT	U/l	46	4.3	18.1	9.5	9.7	3.4
GPT	U/l	46	5.1	34.8	13.8	15.4	7.4
γ -GT	U/l	46	4.4	109.0	11.3	17.5	20.8
TG	mg/dl	31	70	600	95.5	(131.1)	(119.1)
CHOL	mg/dl	19	83.9	316	203	215.7	52.7
α -HCH	ng/l	45	3	18	3.5	(5.5)	(4.6)
β -HCH	ng/l	46	160	1700	441.7	475	274.3
γ -HCH	ng/l	46	14	310	33.5	45.7	44.4
HCB	ng/l	46	110	4400	1798.3	1885.4	1037.8
DDE	ng/l	46	450	6500	2400	2481.3	1557.5
DDT	ng/l	46	47	380	129.8	141.9	82.5
PCB-101	ng/l	46	18	280	43.5	59.7	51.4
PCB-153	ng/l	46	160	1600	730.0	802.6	362.5
PCB-138	ng/l	46	140	1500	660.0	722.2	304.0
PCB-180	ng/l	46	18	1100	355.0	405.0	206.6



Kreisarchiv Stormarn B 65

Umweltmedizinische Studie Barsbüttel 86
Untersuchungsstelle f. Umwelttoxikologie
relative Personenzahl (%)



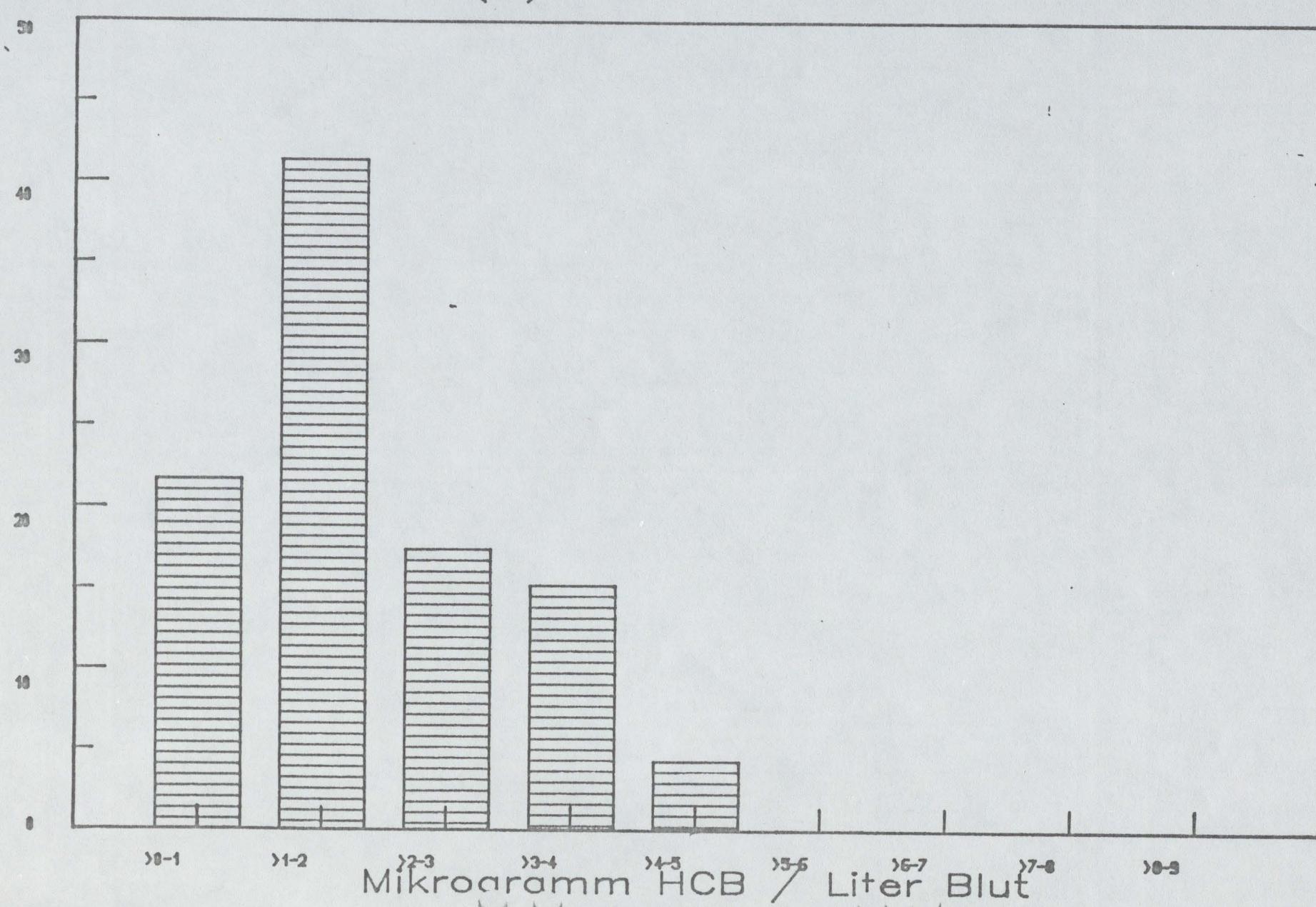
Kreisarchiv Störmar B 65



Umweltmedizinische Studie Barsbüttel 86

Untersuchungsstelle f. Umwelttoxikologie

relative Personenzahl (%)



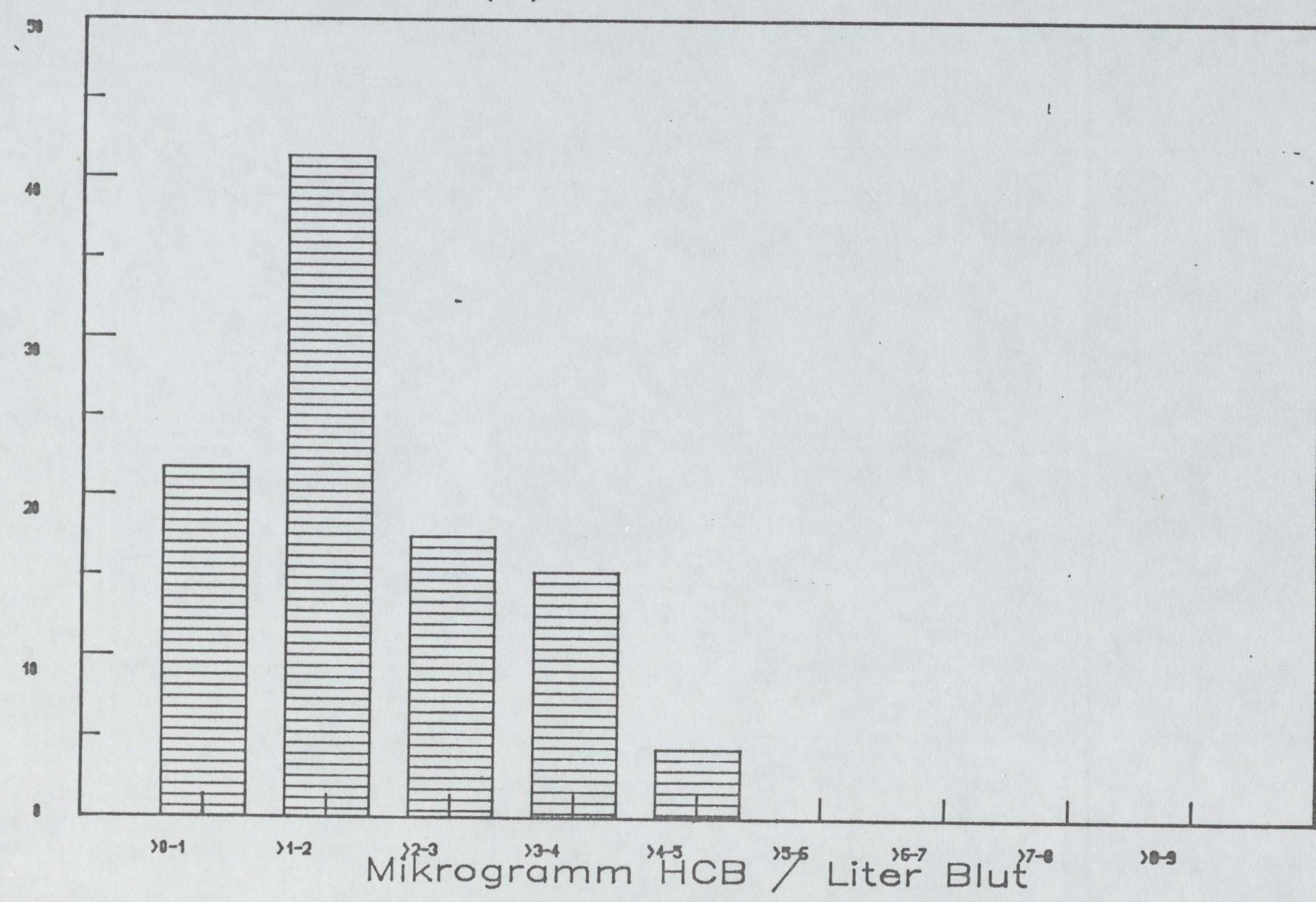
Kreisarchiv Stormarn B 65



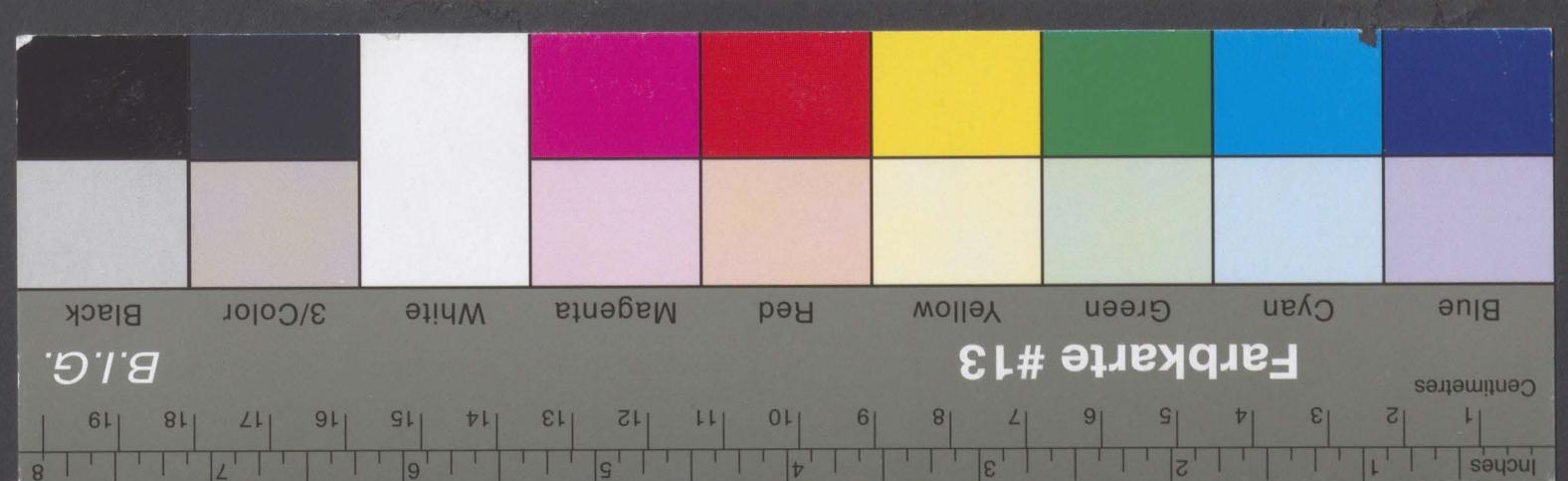
15 Umweltmedizinische Studie Barsbüttel 86

Untersuchungsstelle f. Umwelttoxikologie

relative Personenzahl (%)



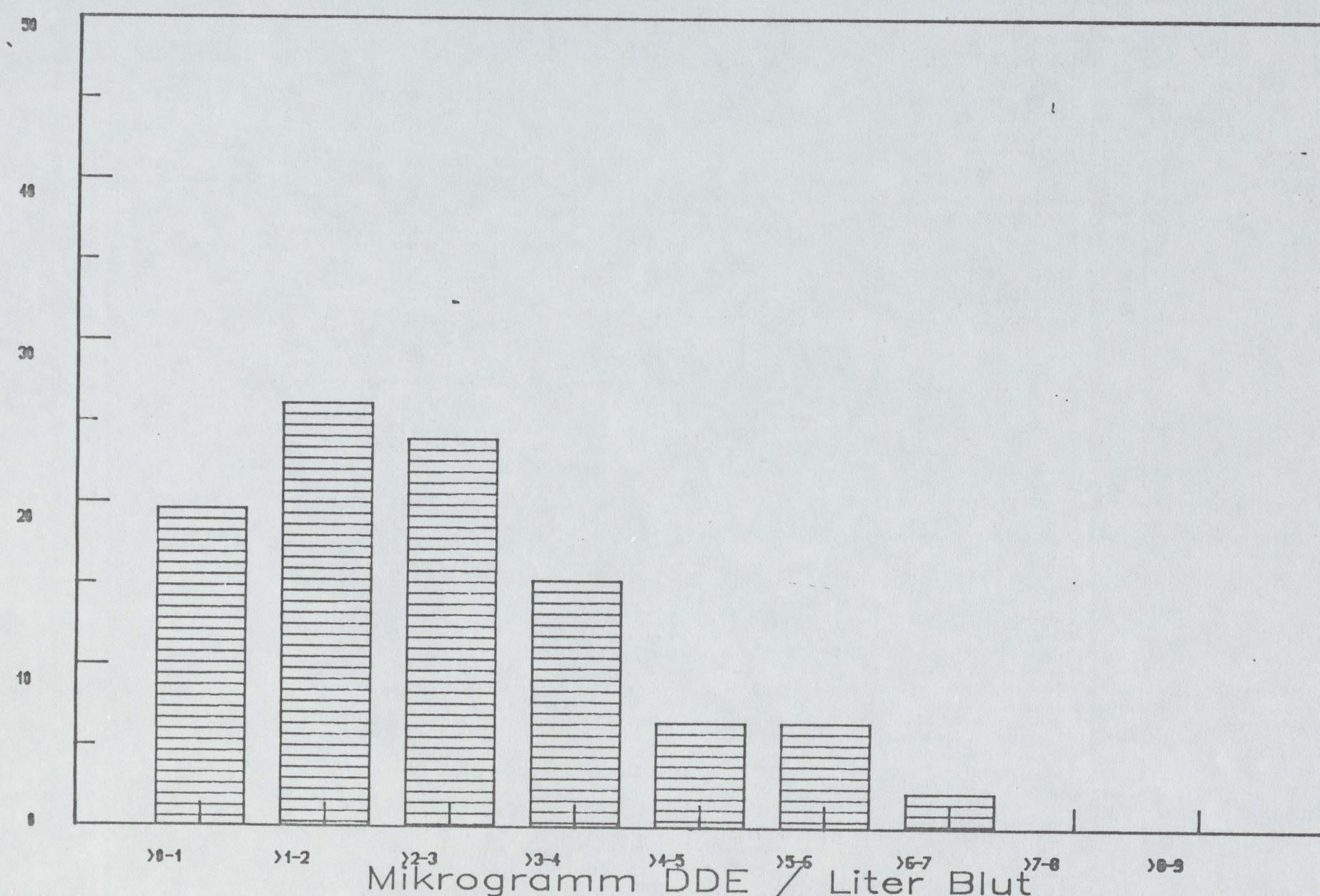
Kreisarchiv Sturmarn B 65



Umweltmedizinische Studie Barsbüttel 86

Untersuchungsstelle f. Umwelttoxikologie

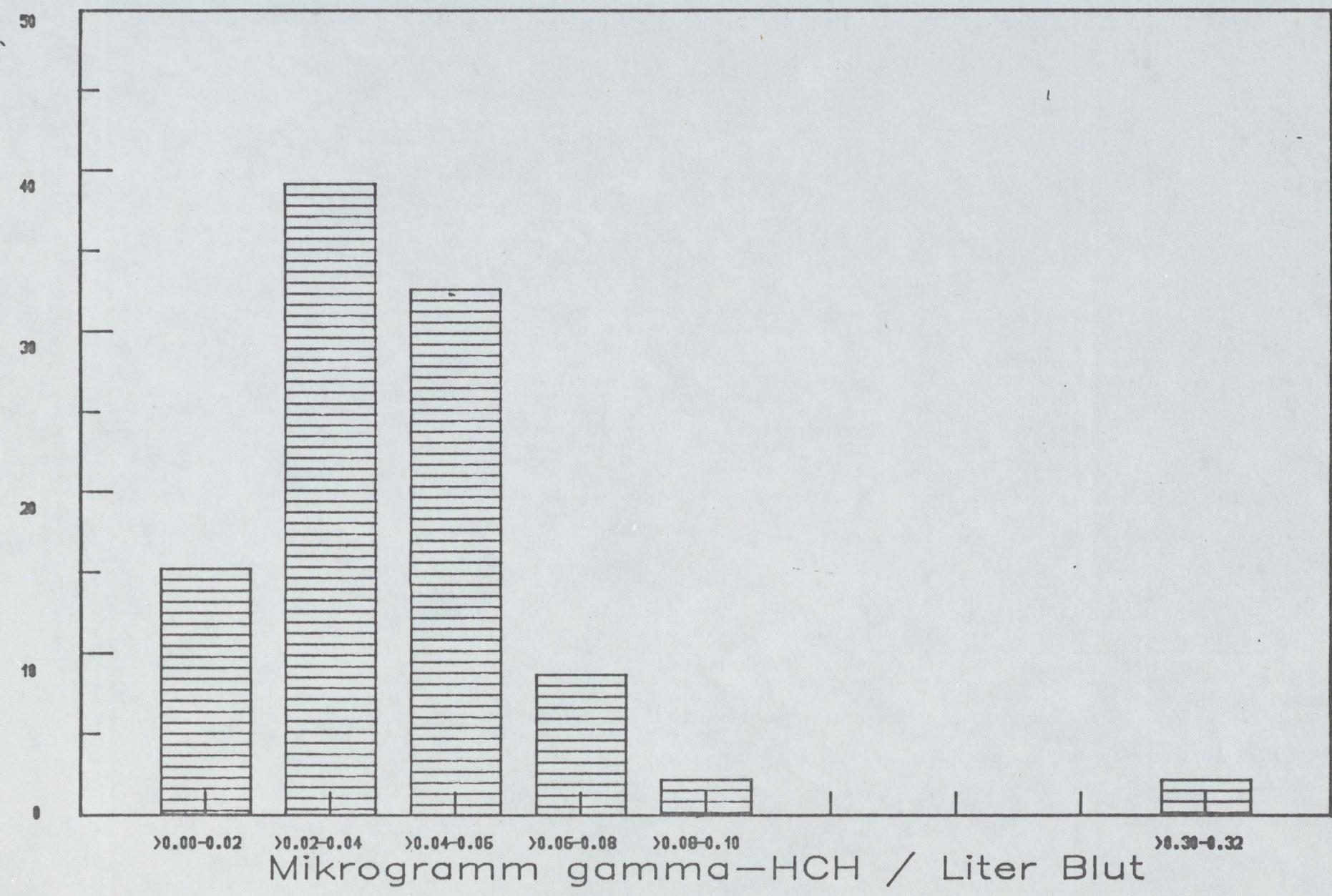
relative Personenzahl (%)



Kreisarchiv Stormarn B 65



17
Umweltmedizinische Studie Barsbüttel 86
Untersuchungsstelle f. Umwelttoxikologie
relative Personenzahl (%)



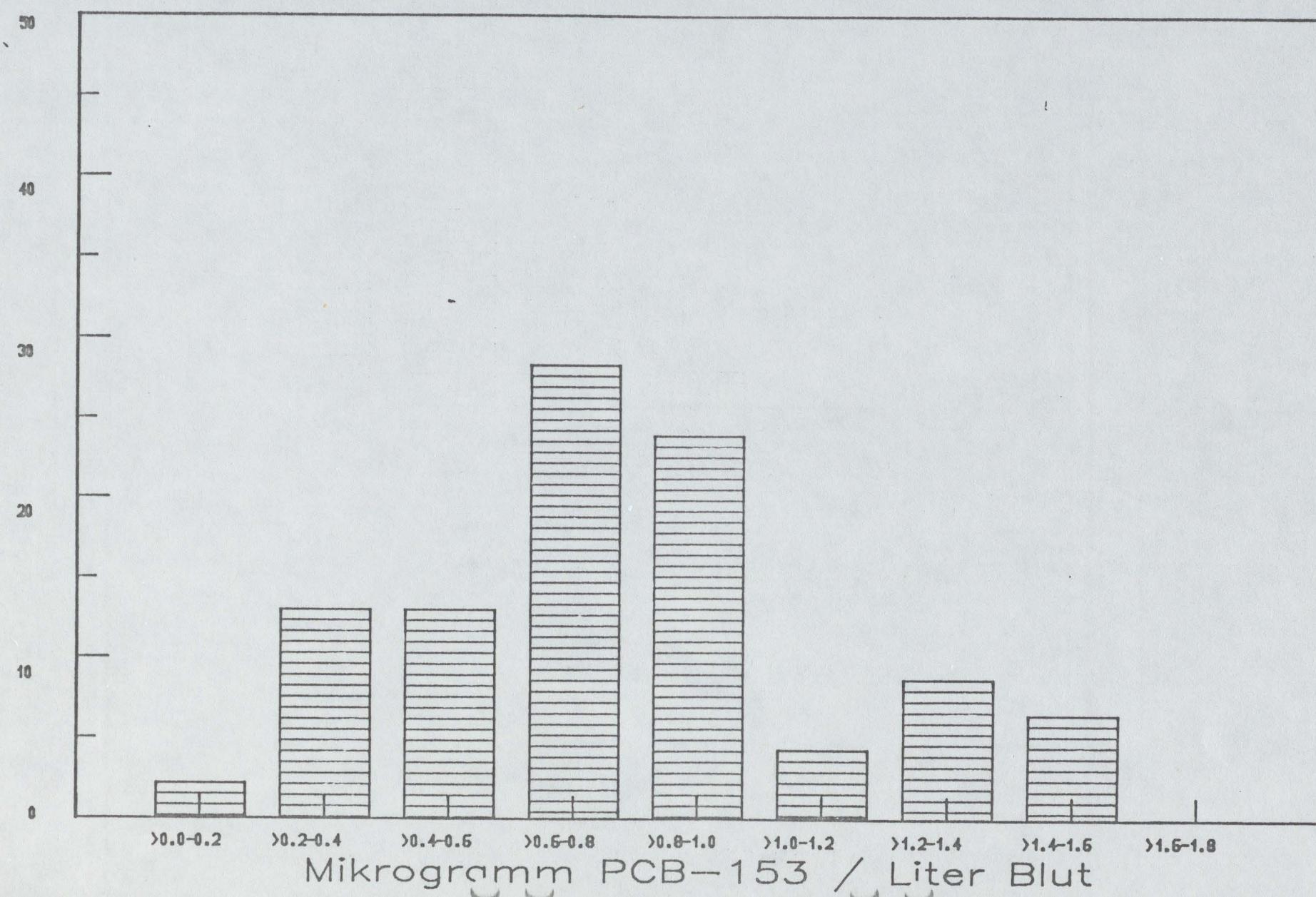
Kreisarchiv Stormarn B 65



Umweltmedizinische Studie Barsbüttel 86

Untersuchungsstelle f. Umwelttoxikologie

relative Personenzahl (%)



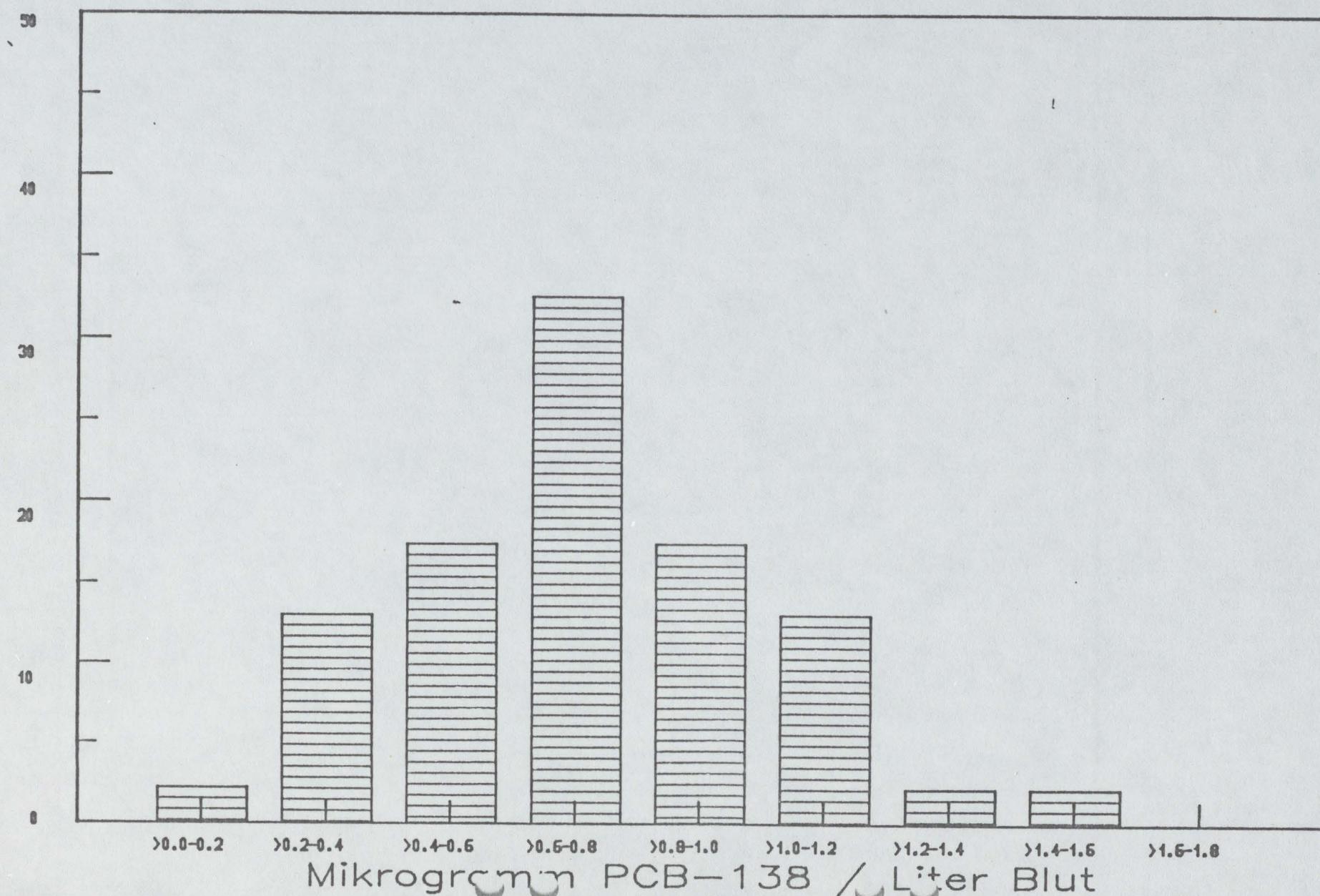
Kreisarchiv Sturmarn B 65



Umweltmedizinische Studie Barsbüttel 86

Untersuchungsstelle f. Umwelttoxikologie

relative Personenzahl (%)



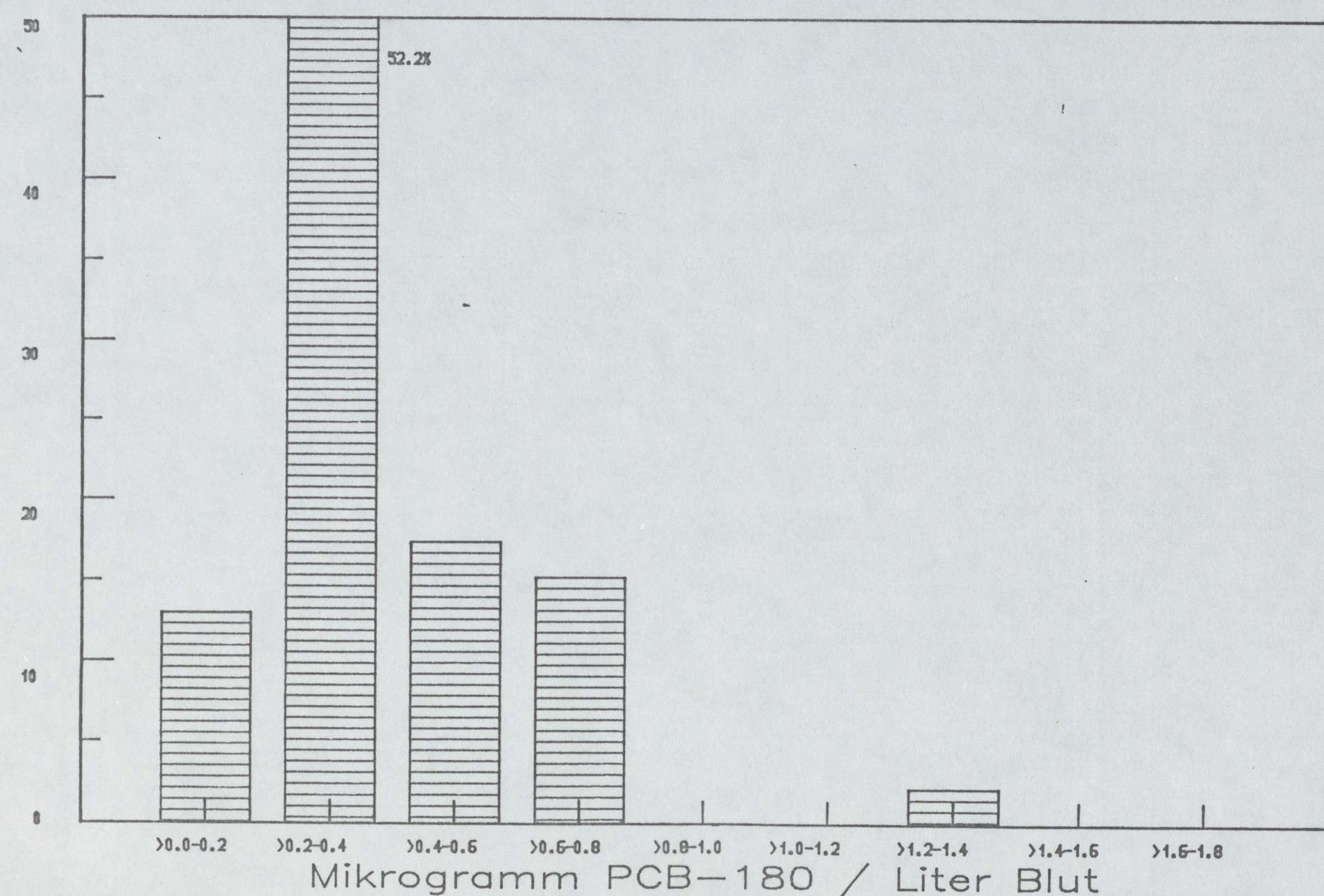
Kreisarchiv Sturmarn B 65



Umweltmedizinische Studie Barsbüttel 86

Untersuchungsstelle f. Umwelttoxikologie

relative Personenzahl (%)



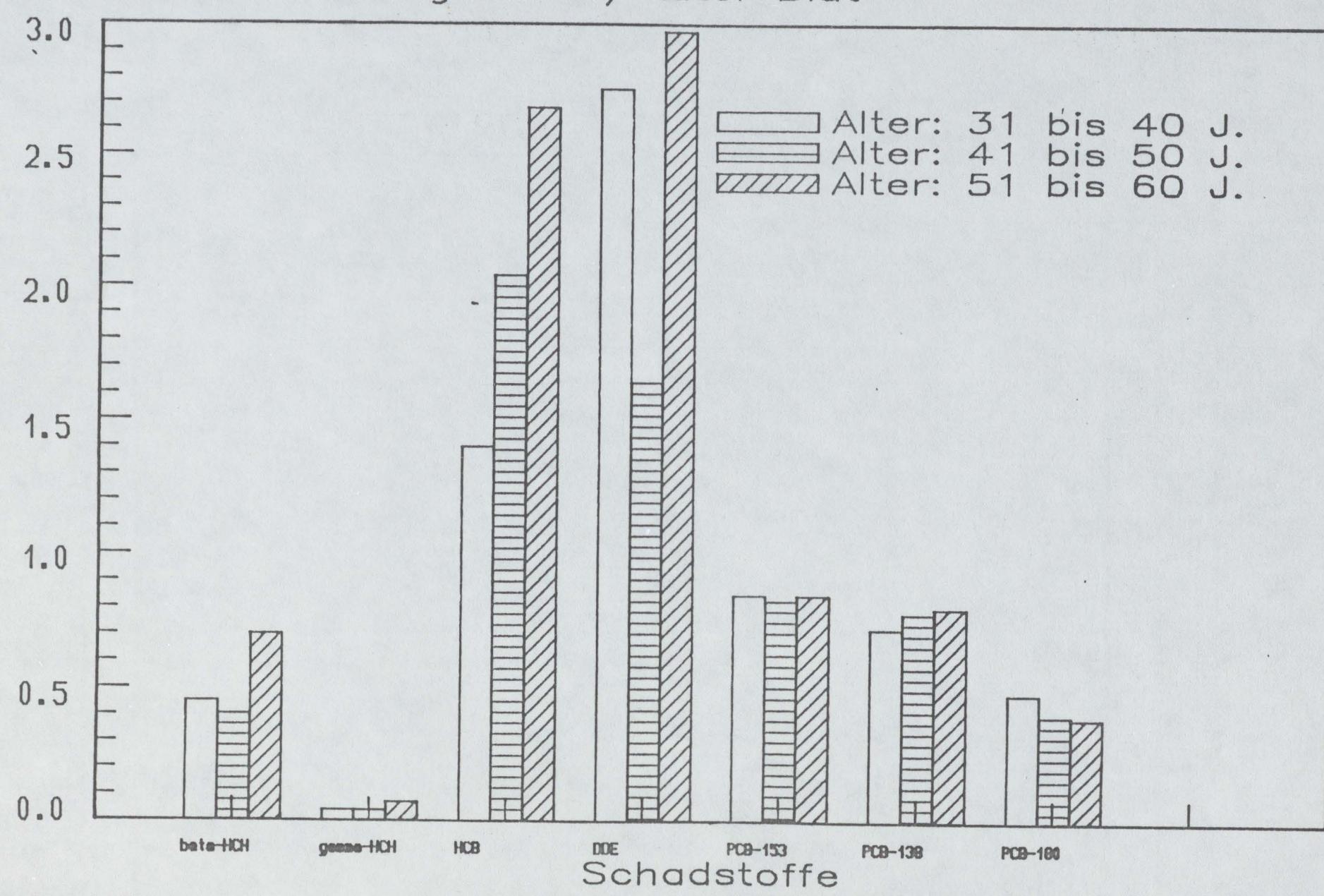
Kreisarchiv Sturmarn B 65



Umweltmedizinische Studie Barsbüttel 86

Untersuchungsstelle f. Umwelttoxikologie

Mittelwerte in Mikrogramm / Liter Blut



Kreisarchiv Störmar B 65





Kreisarchiv Stormarn B 65

KREIS STORMARN

DER LANDRAT

als Kreisgesundheitsbehörde
- Gesundheitsamt-

KREIS STORMARN · POSTFACH 1420 · 2060 BAD OLDESLOE



An die
Teilnehmer der Sonderstudie
für die Bewohner der Deponie 78
Barsbüttel

Bitte bei jeder Antwort das Aktenzeichen angeben

Auskunft erliebt
Aktenzeichen 50/1
(04531) 800 - 282
Datum 20. März 1987
Betreff

Sehr geehrte Damen und Herren!

Zur Besprechung der Ergebnisse der Blutuntersuchungen möchte ich Ihnen
an folgenden Tagen im Rathaus Barsbüttel Termine anbieten:

am 27. 03. 1987 zwischen 09.00 und 13.00 Uhr
am 30. 03. 1987 zwischen 14.00 und 20.00 Uhr
am 31. 03. 1987 zwischen 14.00 und 20.00 Uhr.

Bitte setzen Sie sich zur Terminabsprache mit meinem Vorzimmer in Verbindung
(Telefon: 04531/800282).

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrage

(Dr. Immelmann)
Ltd. Kreismedizinaldirektorin

Dienstgebäude:
Stormarnhaus
Mommensstraße
2060 Bad Oldesloe

Sprechstunden:
montags
und freitags 8-12 Uhr

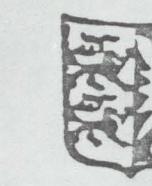
Telefon:
Vorwahl Nr. 04531
Sammelnummer 8000

Teletex
453120 = Irod

Konten:
Postgirokonto Hamburg 13-200
(BLZ 20010020)
Kreissparkasse Stormarn Nr. 10257
(BLZ 23051610)



Kreisarchiv Stormarn B 65



Untersuchungsstelle
für Umwelttoxikologie
des Landes Schleswig-Holstein
Fleckenstraße 4

2300 Kiel 1
Tel. (0431) 597-3545



Kreis Stormarn
der Landrat als
Kreisgesundheitsbehörde
Gesundheitsamt

2060 Bad Oldesloe
Tel. (04531) 800-283

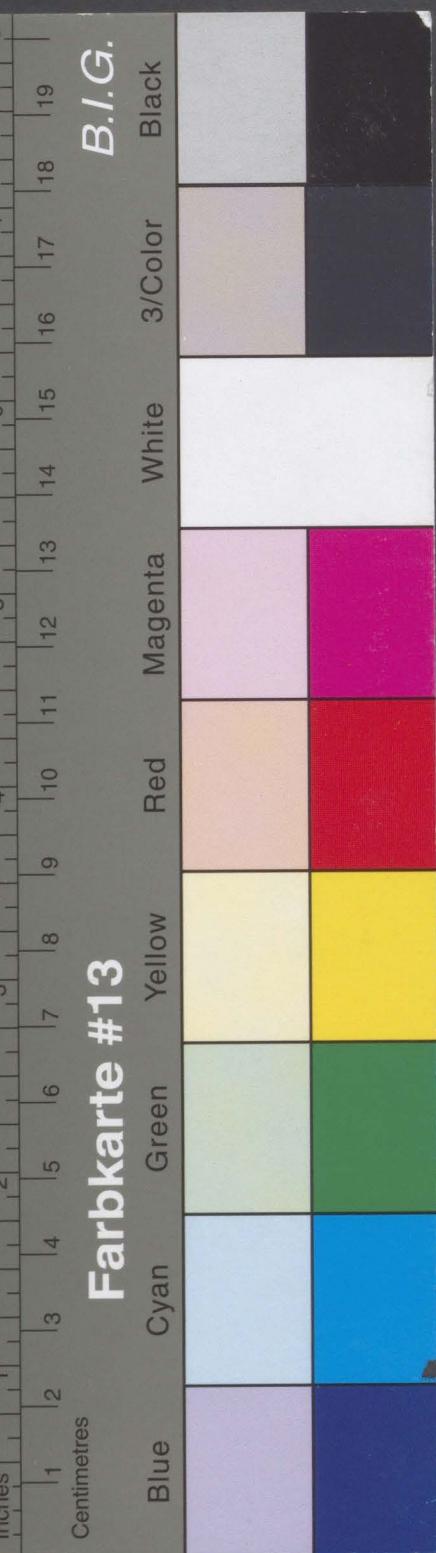
16. März 1987

Betr.: Untersuchungsergebnisse der Anwohner der Deponie 78
Gemeinde Barsbüttel

Sehr geehrte Dame, sehr geehrter Herr,

Sie haben Ende letzten Jahres an der vom Kreis Stormarn initiierten Untersuchung von Anwohnern der Deponie 78 im Ortsteil Ellerhof der Gemeinde Barsbüttel teilgenommen. Diese Studie wurde von der Untersuchungsstelle für Umwelttoxikologie fachlich organisiert, die Messungen der Schadstoffe im Blut wurden im Hygiene-Institut der Ruhruniversität Bochum (Prof. Selenka) durchgeführt. Wir möchten Sie nun nach Abschluß der Gesamtuntersuchung über alle Ergebnisse informieren.

Die bei Ihnen persönlich gefundenen Werte können Sie dem Anlageblatt entnehmen, hier sind sowohl die Konzentrationen von persistenten Organochlorverbindungen aufgeführt, wie auch die früher bereits mitgeteilten Leberwerte. Weiterhin können Sie diesem Blatt den sog. Referenzwert (95 %-Wert) entnehmen. Dieser Wert besagt, daß bei 95 % der Teilnehmer die gefundenen Meßwerte unterhalb dieser Konzentration liegen. Weiterhin ist zu Ihrer Information in einer gesonderten Anlage auf mehreren Seiten jeder einzelne gemessene Schadstoff erläutert. In der beigefügten Tabelle sind noch einmal die Gesamtergebnisse, wie Mittelwerte, Median (50 %-Wert) = geometrischer Mittelwert, sowie der Bereich, d.h. der niedrigste und jeweils höchste gemessene Wert, angegeben.



Kreisarchiv Stormarn B 65

- 2 -

Sollten Sie über diese Erläuterungen hinaus an weiteren Informationen und Erklärungen interessiert sein, so können Sie sich mit dem Kreisgesundheitsamt in Bad Oldesloe oder auch mit der Untersuchungsstelle für Umwelttoxikologie in Verbindung setzen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß für die untersuchten Schadstoffe keine erhöhte Belastungen für Anwohner der Deponie 78 gefunden wurden. Insgesamt wurde eine Abhängigkeit der Schadstoffkonzentration zum Lebensalter gefunden, während die Wohndauer in dem betroffenen Gebiet keinen Einfluß auf die Höhe der Fremdstoffbelastung aufweist. Ein bedeutsamer Austrag dieser möglicherweise in der Deponie abgelagerten Schadstoffe mit daraus resultierender erhöhter Belastung der Anwohner läßt sich nach den vorliegenden Ergebnissen nicht annehmen. Eine Gesundheitsgefährdung ist aus diesen gefundenen Konzentrationen weiterhin ebenfalls nicht zu erkennen. Hinsichtlich der Frage der Gesamtsituation der Anwohner wird damit ein Teilaспект der Schadstoffproblematik der Deponie 78 beantwortet.

Wir möchten Ihnen, dafür, daß Sie an der Untersuchung teilgenommen haben, recht herzlich danken. Gern stehen wir Ihnen jederzeit bei weiteren Fragen zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

(Dr. med. B. Heinzow)

Leiter der Untersuchungsstelle für Umwelttoxikologie

(Frau Dr. med. Immelmann)

Amtsärztin des Kreises Stormarn

Anlagen



Kreisarchiv Stormarn B 65

Tabelle: HCH-Konzentrationen im Blut von Personen aus belasteten Gebieten; n. Hoffeins u. Segerling, 1983.
(Angaben in ng/l, Mittelwert \bar{x} , Min. und Max. in Klammern)

Gruppe	α -HCH	β -HCH	γ -HCH
Anwohner (n=100) Umgebung Boehringer	25 (10 - 120)	1200 (200 - 5700)	60 (10 - 200)
Vergleichspersonen (n=45)	24 (10 - 80)	1000 (300 - 2100)	160 (30 - 340)

Tabelle: Organochlorverbindungen im Blut einer Vergleichsgruppe aus Schleswig-Holstein
(n = 11, Lommel, 1985)

	Mittelwert (\bar{x})	Median (\tilde{x})	Bereich (Min.-Max.)
HCB	3700	290	1000 - 10500
β -HCH	1000	900	u.Ng. - 2500
DDE	4900	5500	1000 - 7900

- 4 -

Meßwerteübersicht

Dim.	n	Min.	Max.	\tilde{x}	\bar{x}
<hr/>					
Alter	J.	46	8	67	42.2 43.3
Größe	cm	46	136	187	170.0 170.2
Gewicht	kg	46	32	95	69.0 68.4
Wohnd.	J	46	2	17	7.1 6.9
Aufenth.	h/Tag	46	3	24	15.5 16.8
<hr/>					
GOT	U/l	46	4.3	18.1	9.5 9.7
GPT	U/l	46	5.1	34.8	13.8 15.4
γ-GT	U/l	46	4.4	109.0	11.3 17.5
TG	mg/dl	31	70	600	95.5 (131.1)
CHOL	mg/dl	19	83.9	316	203 215.7
<hr/>					
α-HCH	ng/l	45	3	18	3.5 (5.5)
β-HCH	ng/l	46	160	1700	441.7 475
γ-HCH	ng/l	46	14	310	33.5 45.7
HCB	ng/l	46	110	4400	1798.3 1885.4
DDE	ng/l	46	450	6500	2400 2481.3
DDT	ng/l	46	47	380	129.8 141.9
PCB-101	ng/l	46	18	280	43.5 59.7
PCB-153	ng/l	46	160	1600	730.0 802.6
PCB-138	ng/l	46	140	1500	660.0 722.2
PCB-180	ng/l	46	18	1100	355.0 405.0

Erläuterungen:

Min. Max. = niedrigster und höchster gemessener Wert

 \tilde{x} = Median (50%)-Wert \bar{x} = Mittelwert**Kreisarchiv Stormarn B 65**



UNTERSUCHUNGSSTELLE FÜR UMWELTTOXIKOLOGIE
DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN

2300 KIEL 1, den 06.02.1987
Fleckenstraße
Fernruf: (0431) 5920XX 597 3545

Erläuterungen zu den im einzelnen untersuchten Schadstoffen

Bei den im zweiten Untersuchungsabschnitt analysierten Umweltschadstoffen handelt es sich um chlorhaltige organische Verbindungen. Da der Abbau dieser sog. persistenten Organochlorverbindungen in der Umwelt nur sehr langsam erfolgt, kann es in der Nahrungskette und damit im menschlichen Organismus zu einer Anreicherung kommen. Eine Aufnahme kann hierbei durch direkten Kontakt, durch Inhalation über die Atemluft und vor allem durch Nahrungsmittel mit einem hohen Fettgehalt erfolgen. Es handelt sich hierbei im wesentlichen um Verbindungen, die in der Vergangenheit als Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel sowie als Industriechemikalien verwendet wurden. Viele dieser Verbindungen sind in den letzten Jahren zwar verboten worden, durch einen Einsatz in anderen Ländern und auch bedingt durch ihre Langlebigkeit sind viele dieser Schadstoffe doch immer noch in Nahrungsmitteln und auch beim Menschen nachweisbar.

Hexachlorbenzol (HCB)

Hierbei handelt es sich um einen in der Umwelt weit verbreiteten Fremdstoff, der früher als Saatbeizmittel verwendet wurde, dessen Einsatz in der Landwirtschaft jedoch seit 1975 verboten ist. Bei der industriellen Produktion von verschiedenen chlorierten Verbindungen kann diese Chemikalie jedoch noch entstehen und in die Umwelt gelangen. 90 % des in der Umwelt vorkommenden HCB stammen heutzutage aus unerwünschten Nebenprodukten industrieller Synthesen. Im Blut der Allgemeinbevölkerung wird HCB im allgemeinen in niedrigen Konzentrationen, bei denen keine Gesundheitsschäden auftreten, nachgewiesen. HCB ist in zahl-

- 2 -

reichen Untersuchungen bei der Allgemeinbevölkerung nachgewiesen worden. Dabei liegen die Mittelwerte zwischen 3000 und 7000 ng/l, der Bereich (Min. -Max.) liegt zwischen 1000 und 20 000 ng/l. Höhere Werte wurden z.B. bei Personen gefunden, die beruflich mit HCB in Kontakt kommen oder durch besondere Ernährungsweisen (z.B. Elbfische) eine erhöhte Schadstoffaufnahme aufweisen.

Hexachlorcyclohexan (HCH)

Hierbei handelt es sich um eine Verbindung, bei der 6 Chloratome an einem ringförmigen Grundgerüst (Cyclohexan) unterschiedlich angeordnet sein können. Dadurch sind insgesamt 8 verschiedene Verbindungen (Isomere) möglich, die bekanntesten davon sind: α -, β - und γ -Hexachlorcyclohexan. Das γ -HCH (=Lindan) ist gegen Insekten wirksam und wird als Motten- und Ameisengift, als Pflanzenschutzmittel im Garten, der Landwirtschaft, der Holzwirtschaft sowie als Holzschutzmittel und auch als Arzneimittel zur Bekämpfung von Kopfläusen eingesetzt. Bei der Herstellung von Lindan fallen erhebliche Mengen der unerwünschten Nebenprodukte, vor allem α - und β -HCH an. Diese unbrauchbaren Isomeren sind häufig auch auf Deponien und Halden deponiert worden. Da diese Verbindungen im menschlichen Organismus stärker angereichert werden, lässt sich vor allem das β -HCH beim Menschen nachweisen. Dieser Verbindung kommt daher die größte Bedeutung zu. In der Normalbevölkerung werden durchschnittlich Konzentrationen um 1000 ng/l Blut nachgewiesen. Der Bereich liegt zwischen nicht nachweisbaren Konzentrationen und 5000 ng/l. Auch für die anderen HCH-Isomere liegen umfangreiche Vergleichsuntersuchungen vor. Für α - und γ -HCH werden Mittelwerte um bzw. unter 1000 ng/l genannt, der Bereich liegt zwischen nicht nachweisbar und 3000 ng/l.

Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT)

DDT ist ein Insektizid, das in der Bundesrepublik seit 1972 verboten ist. Diese Substanz wird jedoch in einigen osteuropäischen Ländern und in Ländern der Dritten Welt noch verwendet. Über Futtermittelimporte und auch wegen der langen Verweilzeit in der Umwelt wird DDT immer noch nachgewiesen, die Belastung

- 3 -

Kreisarchiv Stormarn B 65



- 3 -

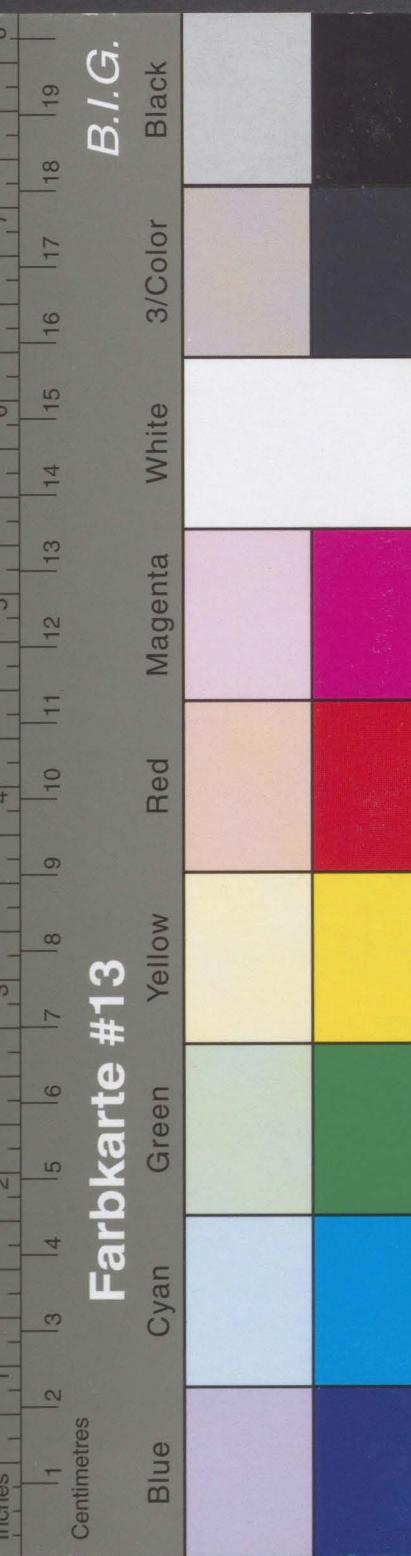
in der Bundesrepublik zeigt jedoch eine rückläufige Tendenz. Im Blut werden im allgemeinen nur die Abbauprodukte des DDT, nämlich DDD und DDE gefunden, die aus der Verstoffwechselung aufgenommenen DDTs entstehen. Mittlere Konzentrationen liegen um 1000 ng/l (Bereich nicht nachweisbar bis 5500 ng/l) (Münster, 1983). Nach eigenen Untersuchungen der UfU gehen wir für Schleswig-Holstein von einem Mittelwert von 5000 ng DDE/l für die Normalbevölkerung aus.

Polychlorierte Biphenyle (PCB)

Hierbei handelt es sich um Industriechemikalien, die wegen ihrer technischen Eigenschaften z.B. als Kühl- und Isolationsflüssigkeit in Kondensatoren und Transformatoren sowie Hydraulikölen verwendet wurden. Es handelt sich hierbei ebenfalls um stabile organische Verbindungen, die deshalb in der Umwelt und im Organismus nur sehr langsam abgebaut werden können. Wegen dieser Beständigkeit kommt es ebenfalls zur Anreicherung in der Nahrungskette. Seit 1978 darf diese Stoffgruppe nur noch in geschlossenen Systemen verwendet werden. Durch unkontrollierte Abfallbeseitigung und bei unvollkommener Verbrennung entstehen jedoch Umweltbelastungen. In industrialisierten Ländern ist deshalb die Belastung mit polychlorierten Biphenylen im allgemeinen höher als in Agrargebieten. Trotz der Anwendungsbeschränkungen ist z.Z. noch kein sicherer rückläufiger Trend in der Belastung erkennbar. Da diese Verbindungen besonders in fetthaltigen Lebensmitteln vorkommen, ist die PCB-Belastung auch von den Ernährungsgewohnheiten abhängig. Von den chemisch insgesamt 209 möglichen Chlorbiphenylen spielen vor allem 3 Verbindungen für den Menschen eine größere Rolle da diese deutlich langsamer als die anderen ausgeschieden werden. Diese Einzelverbindungen werden mit Ziffern versehen, es handelt sich um PCB 153, PCB 138 und PCB 180. In der Summe liegen die bei der Normalbevölkerung gefundenen Konzentrationen im Blut unterhalb von 5000 ng/l.

Kreisarchiv Stormarn B 65





Erläuterungen II

Biochemie

1. - GOT (Glutamat-Oxulacetat-Transaminase)
- GPT (Glutamat-Pyruvat-Transaminase)
- γ GT (γ -Glutamyl-Transpeptidase)

Diese 3 Enzyme kommen vor allem im Lebergewebe vor und können bei erhöhten Werten u.a. Hinweise auf eine möglicherweise vorliegende Lebererkrankung geben.

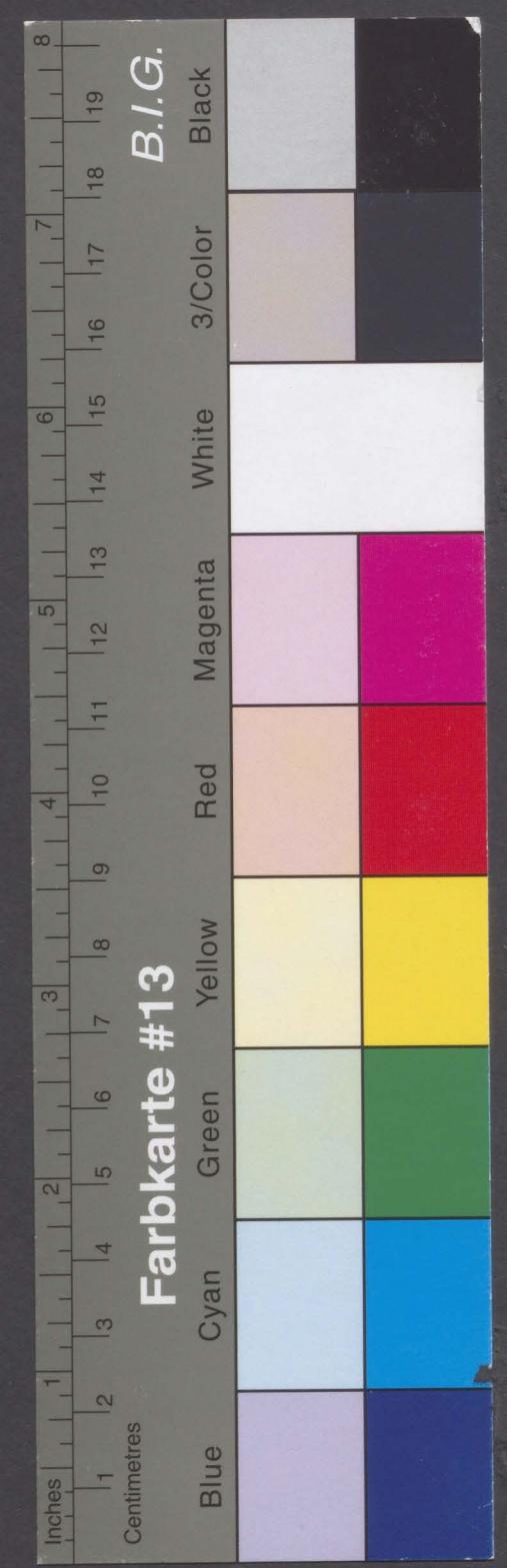
2. - Triglyceride und Cholesterin

Bei diesen beiden Substanzen handelt es sich um wichtige Produkte des Fettstoffwechsels; erhöhte Werte können daher auf Fettstoffwechselstörungen hinweisen.

Aus epidemiologischen Studien ergeben sich die in der folgenden Tabelle aufgeführten Kriterien für die Therapie von Fettstoffwechselstörungen.

	kein Risiko	Verdachtsbereich (Behandlungsbedürftigkeit abhängig vom klinischen Gesamtbild)	behandlungsbedürftig
Triglyceride	< 150	150 - 200	> 200
Gesamt-Cholesterin	< 220	220 - 260	> 260

Bei erhöhten Werten sollte daher der Hausarzt informiert werden.



Kreisarchiv Stormarn B 65