

## DECKBLATT

### Fragebogen zur Erfassung neurotoxischer Erkrankungen

Der Fragebogen wird einheitlich zur Erfassung gesundheitlicher Beeinträchtigungen nach Exposition gegenüber verschiedenen neurotoxischen Stoffen verwendet (z.B. gegenüber chlororganischen Stoffen, Organophosphaten, organischen Lösemitteln, Alkohol, Schwermetallen), so dass die Krankheitsbilder direkt miteinander verglichen werden können.

Er besteht aus den Fragen:

nach der **Exposition** (Teil 1),

nach den **Beschwerden** (Teil 2),

und nach den **klinischen Befunden** (Teil 3)

Stehen die durch eine bestimmte Wirkstoffgruppe hervorgerufenen Gesundheitsschäden im Vordergrund einer bestimmten Studie, so wird im Expositionsteil (Teil 1) explizit nach diesem Wirkstoff gefragt, so z. B. in der vorliegenden Fassung nach Pyrethroiden. Kommen verschiedene Wirkstoffe in Betracht, so können diese auf S. 3 desselben Fragebogens eingetragen werden: unter dem dort vorgegebenen Titel

„4. Fragen zum Kontakt mit nicht-pyrethroidhaltigen Pflanzenschutz- und Insektenvertilgungsmitteln“

Betr.: **Fragebogen zur Erfassung neurotoxischer Erkrankungen** und damit zusammenhängender gesundheitlicher Beeinträchtigungen

Name der /des Betroffenen: .....

Adresse: .....

Telefon: .....

Mobil: .....

Mail: .....

Teilnehmer-Nr.:

FRAGEBOGEN ZUR ERFASSUNG EINER NEUROTOXINE-EXPOSITION UND DAMIT ZUSAMMENHÄNGENDER GESUNDHEITLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Teilnehmer-Nr .....

Geschlecht .....

Alter .....

Körpergewicht .....

Körpergröße .....

Datum, wann der Fragebogen ausgefüllt wurde .....

**TEIL 1**

1. Fragen zur Berufstätigkeit

Welche Tätigkeiten haben Sie bisher ausgeführt?  
Bitte geben Sie auch den Arbeitsplatz und die möglichen wichtigsten Stoffe an, mit denen Sie in Berührung kamen bzw. kommen.

Tätigkeit	von - bis	Arbeitsplatz	Stoff / Stoffe
z.B. Krankenschwester	1.10.80-15.9.87	Labor	Desinfektionsmittel

2. Fragen zu Hobby und Freizeit

Mit welchen Mitteln kommen Sie während Ihrer Freizeit und HobbYTätigkeit in Berührung?

Art der Tätigkeit	Stoff / Stoffe	Ort
z.B. Kunsthandwerk	Klebstoffe, Farben, Lacke, etc.	Küche, Hobbyraum

3. Fragen zum Kontakt mit **pyrethroidhaltigen** Pflanzenschutz- und Insektenvertilgungsmitteln

Welche bzw. welches pyrethroidhaltiges(n) Mittel wurde(n) verwendet?

Handelsname(n) .....

Pyrethroidhaltige Wirkstoff(e).....

Darin enthaltene nicht-pyrethroidhaltige Wirkstoffe bzw. Lösemittel, TCP .....

.....  
 Wer hat das bzw. die Mittel ausgebracht?

$\pi$  Ich habe das bzw. die Mittel selbst ausgebracht

$\pi$  Kammerjäger

$\pi$  Andere Personen / wer?.....

Wo wurde(n) das bzw. die Mittel angewendet?

$\pi$  Beruflich

$\pi$  Privat

$\pi$  Im Freien / wo? (z.B. im eigenen Garten).....

$\pi$  Im Innenraum / wo? (z.B. Schlafzimmer / Arbeitsplatz).....

Wie oft wurde(n) das bzw. die Mittel angewendet?

$\pi$  Einmaliger Gebrauch / wann? .....

$\pi$  Mehrmaliger Gebrauch / wie oft? .....

In welchen Zeitabständen? (z.B. täglich, 1x in der Woche, 1x im Monat, etc.)

.....

Wie wurde(n) das bzw. die Mittel angewendet?

$\pi$  Elektroverdampfer

$\pi$  Versprühen bzw. Vernebeln

$\pi$  Verstreichen

$\pi$  Andere Behandlungsart / welche?.....

Wie schätzen Sie Ihre Expositionsart ein?

$\pi$  Hände benetzt

$\pi$  Sprühnebel (oder Rauchgase) eingeatmet

$\pi$  Andere Expositionsart / welche? .....

Wann begann der erste Kontakt mit dem bzw. den Mittel(n)?

(Bitte möglichst genau eintragen!)

$\pi$  Während der Anwendung

$\pi$  .....Minute(n) nach der Anwendung

$\pi$  .....Stunde(n) nach der Anwendung

$\pi$  .....Tag(e) nach der Anwendung

$\pi$  .....Woche(n) nach der Anwendung

$\pi$  .....Monat(e) nach der Anwendung

Traten bzw. treten nach Kontakt mit dem bzw. den Mitteln Krankheitssymptome auf?

$\pi$  ja

$\pi$  nein

Wann traten die ersten Krankheitssymptome auf (ungefähres Datum)? .....

Welche waren es? .....

.....

.....

Wann trat die erste Besserung ein?.....

War die Besserung  $\pi$  vollständig oder  $\pi$  unvollständig?

Wieviele Anwendungen gingen den ersten Krankheitssymptomen voraus?.....

Wieviel Zeit verging bis die ersten Krankheitssymptome auftraten?

(Bitte möglichst genau eintragen!)

$\pi$  Während der Anwendung

- $\pi$  .....Minute(n) nach dem Beginn des Kontakts
- $\pi$  .....Stunde(n) nach dem Beginn des Kontakts
- $\pi$  .....Tag(e) nach dem Beginn des Kontakts
- $\pi$  .....Woche(n) nach dem Beginn des Kontakts
- $\pi$  .....Monat(e) nach dem Beginn des Kontakts

#### 4. Fragen zum Kontakt mit **nicht-pyrethroidhaltigen** Pflanzenschutz- und Insektenvertilgungsmitteln

Kamen oder kommen Sie in Kontakt mit nicht-pyrethroidhaltigen Pflanzenschutz- und Insektenvernichtungsmitteln?

- $\pi$  ja
- $\pi$  nein

Falls Sie 'ja' angekreuzt haben, beantworten Sie bitte die folgenden Fragen in diesem Abschnitt '4'!  
Falls Sie 'nein' angekreuzt haben, gehen Sie bitte zu Abschnitt '5' über!

Welche nicht-pyrethroidhaltigen Mittel wurden verwendet?

Handelsname(n) .....

Wirkstoff(e) bzw. Lösemittel.....

Wer hat das bzw. die Mittel ausgebracht?

- $\pi$  Ich habe das bzw. die Mittel selbst ausgebracht
- $\pi$  Kammerjäger
- $\pi$  Andere Personen / wer?.....

Wo wurde(n) das bzw. die Mittel angewendet?

- $\pi$  Beruflich
- $\pi$  Privat
- $\pi$  Im Freien / wo? (z.B. im eigenen Garten).....
- $\pi$  Im Innenraum / wo? (z.B. Schlafzimmer/ Arbeitsplatz) .....

Wie oft wurde das bzw. die Mittel angewendet?

- $\pi$  Einmaliger Gebrauch / wann? .....
- $\pi$  Mehrmaliger Gebrauch / wie oft? .....
- In welchen Zeitabständen? (z.B. täglich, 1x in der Woche, 1x im Monat, etc.)
- .....

Wie wurde(n) das bzw. die Mittel angewendet?

- $\pi$  Elektroverdampfer
- $\pi$  Versprühen bzw. Vernebeln
- $\pi$  Verstreichen
- $\pi$  Andere Behandlungsart / welche? .....

Wie schätzen Sie Ihre Expositionsart ein?

- $\pi$  Hände benetzt
- $\pi$  Sprühnebel eingeatmet
- $\pi$  Andere Expositionsart / welche? .....

Wann begann der erste Kontakt mit dem bzw. den Mitteln?  
(Bitte möglichst genau eintragen!)

- $\pi$  Während der Anwendung
- $\pi$  .....Minute(n) nach der Anwendung
- $\pi$  .....Stunde(n) nach der Anwendung
- $\pi$  .....Tag(e) nach der Anwendung
- $\pi$  .....Woche(n) nach der Anwendung
- $\pi$  .....Monat(e) nach der Anwendung

Traten bzw. treten nach Kontakt mit dem bzw. den Mitteln Krankheitssymptome auf?

- $\pi$  ja
- $\pi$  nein

Wann traten die ersten Krankheitssymptome auf (ungefähres Datum)? .....

Welche waren es? .....

.....

.....

.....

Wann trat die erste Besserung ein?

War die Besserung  $\pi$  vollständig oder  $\pi$  unvollständig?

Wieviele Anwendungen gingen den ersten Krankheitssymptomen voraus? .....

Wieviel Zeit verging bis die ersten Krankheitssymptome auftraten?  
(Bitte möglichst genau eintragen!)

- $\pi$  Während der Anwendung
- $\pi$  .....Minute(n) nach dem Beginn des Kontakts
- $\pi$  .....Stunde(n) nach dem Beginn des Kontakts
- $\pi$  .....Tag(e) nach dem Beginn des Kontakts
- $\pi$  .....Woche(n) nach dem Beginn des Kontakts
- $\pi$  .....Monat(e) nach dem Beginn des Kontakts

## 5. Fragen zu Holzschutzmitteln

Befinden sich in Ihrer täglichen Umgebung Holzvertäfelungen?

$\pi$  ja

$\pi$  nein

Wenn ja, wo?

$\pi$  Privat / wo? .....

$\pi$  Beruflich / wo? .....

Wie groß ist die Holzfläche? (ungefähre Angabe in qm) .....

Sind die Flächen mit chemischem Holzschutz behandelt?

$\pi$  ja

$\pi$  nein

$\pi$  weiß nicht

Mit welchem/welchen Holzschutzmitteln sind die Flächen bearbeitet?

Handelsname(n) .....

Wirkstoff(e) .....

## 5. Bestanden zum Zeitpunkt der Ausbringung der pyrethroidhaltigen Mittel Vorschädigungen?

a) Chronische Folgen früherer Erkrankungen (Schädel-Hirn-Trauma, etc.)

.....

b) Akute Erkrankungen (Grippe, etc.)

.....

c) Hinweise für Infektionskrankheiten (Herpes simplex-Virus, Epstein-Barr-Virus, etc.)

.....

d) Vorschädigungen durch giftige Stoffe (Schwermetalle, Amalgam, Blei, Formalin, etc.)

.....

## 6. Fragen zur Rauchgewohnheit

Rauchen Sie jetzt ?

$\pi$  ja

$\pi$  Zigaretten / wieviel ungefähr pro Tag und seit wann? .....

$\pi$  Zigarillos / wieviel ungefähr pro Tag und seit wann? .....

$\pi$  Zigarren / wieviel ungefähr pro Tag und seit wann? .....

$\pi$  Pfeife / wieviel ungefähr pro Tag und seit wann? .....

$\pi$  nein

Haben Sie früher geraucht?

$\pi$  ja

$\pi$  Zigaretten / wieviel ungefähr pro Tag und über welchen Zeitraum? .....

$\pi$  Zigarillos / wieviel ungefähr pro Tag und über welchen Zeitraum? .....

$\pi$  Zigarren / wievielo ungefähr pro Tag und über welchen Zeitraum? .....

$\pi$  Pfeife / wieviel ungefähr pro Tag und über welchen Zeitraum? .....

$\pi$  nein

## 7. Fragen zum Alkoholkonsum

Trinken Sie regelmäßig Alkohol?

$\pi$  ja / welche Art, wieviel ungefähr pro Tag und seit wann? .....

.....  
 π nein

Haben Sie früher regelmäßig Alkohol getrunken?

π ja / welche Art, wieviel ungefähr pro Tag und seit wann? .....

.....  
 π nein

## 8. Fragen zur Wohnumgebung

Wo wohnen Sie?

π Städtischer Bereich

π Ländlicher Bereich

Sind in Ihrer unmittelbaren Wohnumgebung emittierende Industrie oder sehr stark befahrene Straßen?

π ja / Art der Belastung?.....

π nein

Werden in Ihrer unmittelbaren Wohnumgebung auf landwirtschaftlichen Nutzflächen Pflanzenschutzmittel ausgebracht?

π ja / welche Produkte bzw. Wirkstoffe?.....

π nein

## 9. Fragen zu möglichen Mitbetroffenen einer Pyrethroid-Schädigung

Leben Sie allein?

π ja

π nein

Wenn 'nein', hatten oder haben auch andere Mitglieder Ihrer Lebensgemeinschaft ähnliche oder gleiche Beschwerden nach einer Pyrethroid-Exposition wie Sie?

π ja

π nein

Hatten oder haben andere Personen ähnliche oder gleiche Beschwerden nach einer Pyrethroid-Exposition wie Sie?

(z.B. Arbeitskollegen) .....

## 10. Meßwerte von Pyrethroiden bzw. anderen Insektiziden und Lösemitteln

Wirkstoff 1: .....

\* Hausstaub:..... \* Blut:..... \* Urin:..... \* Andere:.....

Wirkstoff 2: .....

\* Hausstaub:..... \* Blut:..... \* Urin:..... \* Andere:.....

Wirkstoff 3: .....

\* Hausstaub:..... \* Blut:..... \* Urin:..... \* Andere:.....

Wirkstoff 4: .....

\* Hausstaub:..... \* Blut:..... \* Urin:..... \* Andere:.....

## TEIL 2

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Liste von Beschwerden (Muskelschmerzen, Kopfschmerzen, usw.). Wir bitten Sie, anzumerken, welche dieser Beschwerden (Symptome) bei Ihnen auftreten und in welcher Stärke (Intensität). Freilich haben Sie manche dieser Beschwerden (wie z.B. Kopfschmerzen) gelegentlich auch gehabt, als Sie sich noch gesund fühlten. **Machen Sie bitte ein Kreuz in die 'Nicht-Spalte', wenn die gefragten Beschwerden bei Ihnen nicht über das bei Normalbefinden beobachtete Maß hinausgehen!** Die Frage zur Häufigkeit erübrigt sich in diesem Fall, so daß ein Kreuz zum Symptom ausreicht. Wenn das gefragte Symptom jedoch stärker und /oder häufiger auftritt als bei Normalbefinden, machen Sie bitte ein Kreuz gemäß seiner Stärke (Intensität) und ein zweites Kreuz gemäß seiner Häufigkeit.

**Intensität der Beschwerden:**

0. wenn die Aussage für Sie überhaupt nicht zutrifft
1. wenn die Aussage für Sie kaum zutrifft
2. wenn die Aussage für Sie einigermaßen zutrifft
3. wenn die Aussage für Sie erheblich zutrifft
4. wenn die Aussage für Sie stark zutrifft

**Häufigkeit der Beschwerden:**

- a. selten (innerhalb von Wochen bis Monaten wiederkehrend)
- b. häufig (innerhalb von Stunden bis wenigen Tagen wiederkehrend)
- c. ständig

	Intensität					Häufigkeit		
	nicht 0	kaum 1	einigermaßen 2	erheblich 3	stark 4	selten a	häufig b	ständig c
1. Zunehmende Vergeßlichkeit (besonders für Namen)								
2. Konzentrationsstörungen								
3. Merkfähigkeitsstörungen (bzgl. neuer Ereignisse, etc. innerhalb der ersten 10 Minuten)								
4. Störungen im Bereich des Neugedächtnisses (bzgl. neuer Ereignisse, die länger als 10 Minuten zurückliegen)								
5. Einschlafstörungen								
6. Durchschlafstörungen trotz erhöhten Schlafbedürfnisses								
7. Allgemeine Müdigkeit trotz ausreichender Schlafdauer								
8. Gesteigerte Reizbarkeit								
9. Aggressivität								
10. Mürrisches Verhalten								
11. Allgemeine Antriebsstörung								
12. Gefühl allgemeiner Leistungsminderung								
13. Allgemeines Erschöpfungsgefühl								
14. Abgeschlagenheit								
15. Raschere Ermüdbarkeit								
16. Verlust der Interessen am Beruf								
17. Verlust der Interessen am Hobby								
18. Gedrückte Stimmung								

**Intensität der Beschwerden:**

0. wenn die Aussage für Sie überhaupt nicht zutrifft
1. wenn die Aussage für Sie kaum zutrifft
2. wenn die Aussage für Sie einigermaßen zutrifft
3. wenn die Aussage für Sie erheblich zutrifft
4. wenn die Aussage für Sie stark zutrifft

**Häufigkeit der Beschwerden:**

- a. selten (innerhalb von Wochen bis Monaten wiederkehrend)
- b. häufig (innerhalb von Stunden bis wenigen Tagen wiederkehrend)
- c. ständig

	Intensität					Häufigkeit		
	nicht 0	kaum 1	einigermaßen 2	erheblich 3	stark 4	selten a	häufig b	ständig c
19. Niedergeschlagenheit								
20. Negative Gedanken								
21. Ängste								
22. Innere Unruhe ohne äußeren Anlaß								
23. Unverträglichkeit gegen Chemikalien (auch Pharmaka bzw. Alkohol)								
24. Verwechselln von Worten / von Silben								
25. Wortfindungsstörungen								
26. Steckenbleiben im Satz								
27. Gewichtsveränderungen von .....kg auf .....kg weiterer Verlauf: von .....kg auf .....kg jetzt: .....kg								
28. Appetitlosigkeit								
29. Völlegefühl								
30. Blähbauch								
31. Durchfälle								
32. Verstopfung								
33. Krampfartige Bauchschmerzen								
34. Krampfartige Schmerzen im Bereich der Harnblase (z.B. beim Wasserlassen)								
35. Vermehrter Harndrang								
36. Herzjagen								

**Intensität der Beschwerden:**

0. wenn die Aussage für Sie überhaupt nicht zutrifft
1. wenn die Aussage für Sie kaum zutrifft
2. wenn die Aussage für Sie einigermaßen zutrifft
3. wenn die Aussage für Sie erheblich zutrifft
4. wenn die Aussage für Sie stark zutrifft

**Häufigkeit der Beschwerden:**

- a. selten (innerhalb von Wochen bis Monaten wiederkehrend)
- b. häufig (innerhalb von Stunden bis wenigen Tagen wiederkehrend)
- c. ständig

	Intensität					Häufigkeit		
	nicht 0	kaum 1	einigermaßen 2	erheblich 3	stark 4	selten a	häufig b	ständig c
37. Herzstolpern								
38. Herzbeklemmung								
39. Herzängste								
40. Herzrhythmusstörungen								
41. Bläulich- / rötlich-bläuliche Verfärbung der $\pi$ Hände / $\pi$ Füße								
42. Abflachung der Fußgewölbe bei gleichzeitig kalten Füßen								
43. Vermehrtes Schwitzen (besonders nachts)								
44. Fieber								
45. Kribbeln in $\pi$ Händen / $\pi$ Armen / $\pi$ Füßen / $\pi$ Beinen								
46. Taubheitsgefühl in $\pi$ Händen / $\pi$ Armen / $\pi$ Füßen / $\pi$ Beinen								
47. Einschlafgefühl in $\pi$ Händen / $\pi$ Armen / $\pi$ Füßen / $\pi$ Beinen								
48. Brenngefühl in $\pi$ Händen / $\pi$ Armen / $\pi$ Füßen / $\pi$ Beinen								
49. Kältegefühl in $\pi$ Händen/ $\pi$ Armen / $\pi$ Füßen / $\pi$ Beinen								
50. Wechselnde Schmerzen im Bereich der Knochen								
51. Wechselnde Schmerzen im Bereich der Weichteile								
52. Wechselnde Schmerzen im Bereich der Gelenke								
53. Schmerzen im Bereich der Körpermuskulatur								
54. Krämpfe im Bereich der Körpermuskulatur								

**Intensität der Beschwerden:**

0. wenn die Aussage für Sie überhaupt nicht zutrifft
1. wenn die Aussage für Sie kaum zutrifft
2. wenn die Aussage für Sie einigermaßen zutrifft

**Häufigkeit der Beschwerden:**

- a. selten (innerhalb von Wochen bis Monaten wiederkehrend)
- b. häufig (innerhalb von Stunden bis

- 3. wenn die Aussage für Sie erheblich zutrifft
- 4. wenn die Aussage für Sie stark zutrifft

- wenigen Tagen wiederkehrend)
- c. ständig

	Intensität					Häufigkeit		
	nicht 0	kaum 1	einigermaßen 2	erheblich 3	stark 4	selten a	häufig b	ständig c
55. Zuckungen im Bereich der Körpermuskulatur								
56. Schwächegefühl im Bereich der Körpermuskulatur								
57. Häufige Infekte								
58. Lymphdrüsenanschwellung								
59. Augenbrennen								
60. Augenjucken								
61. Schmerzen im Augenbereich								
62. Schwellungsgefühl der Augenlider								
63. Spannungsgefühl der Augenlider								
64. Spannungsgefühl des Gesichtes (besonders morgens)								
65. Spannungsgefühl der π Hände /π Füße								
66. Auftreten von Hautveränderungen bzw. Hautunreinheiten (Verfärbung, Akne, etc.)								
67. Auftreten von Pilzinfektionen (z.B. Soor; äußere Haut, innere Organe)								
68. Kopfschmerzen								
69. Schwindel								
70. Ohrgeräusche (Summen, Pfeifen, etc.)								
71. Zustand nach Hörsturz								
72. Veränderung des Riechvermögens								

**Intensität der Beschwerden:**

**Häufigkeit der Beschwerden:**

- 0. wenn die Aussage für Sie überhaupt nicht zutrifft
- 1. wenn die Aussage für Sie kaum zutrifft
- 2. wenn die Aussage für Sie einigermaßen zutrifft
- 3. wenn die Aussage für Sie erheblich zutrifft
- 4. wenn die Aussage für Sie stark zutrifft

- a. selten (innerhalb von Wochen bis Monaten wiederkehrend)
- b. häufig (innerhalb von Stunden bis wenigen Tagen wiederkehrend)
- c. ständig

**Intensität**

**Häufigkeit**





Waren oder sind Sie arbeitsunfähig?

π ja / von..... bis.....

π nein

Bessern sich Ihre Beschwerden nach ca. 1-2 Wochen Urlaub?

π ja

π nein

Treten Ihre Beschwerden ca. 1-2 Wochen nach Rückkehr aus dem Urlaub wieder auf?

π ja

π nein

Welche Diagnose(n) wurde(n) von Ihren Ärzten gestellt?

.....  
.....

Welche Medikamente haben Sie eingenommen?

(Welche Wirkungen hatten diese: Geholfen? /Geschadet? /Keine Wirkung?)

.....  
.....

Welche anderen Therapieversuche wurden unternommen?

(Welche Wirkungen hatten diese: Geholfen? /Geschadet? /Keine Wirkung?)

.....  
.....

**TEIL 3**

Bitte tragen Sie die Ergebnisse folgender neurologischer Untersuchungen ein, falls sie bei Ihnen durchgeführt wurden:

- 1. Akustisch evozierte Potentiale  
(Latenz verzögert?).....
- 2. Optisch evozierte Potentiale  
.....
- 3. Vibrationssinn  
.....
- 4. Kernspintomographie  
(Herde?) .....
- 5. Andere neurologische Messungen

Bitte tragen Sie die Ergebnisse folgender neuropsychometrischer Tests ein, falls sie bei Ihnen durchgeführt wurden (als Beispiele sind jeweils die in folgender Arbeit verwendeten Tests genannt: Rosenstock, L. et al, The Lancet, Vol. 338, 1991, S. 223):

- 1. Sprache  
WAIS-R vocabulary .....

2. Aufmerksamkeit
  - Verbal (WAIS-R digit span) .....
  - Visuell (digit vigilance) .....
3. Gedächtnis
  - Verbal (Rey auditory verbal learning) .....
  - Visuell (benton visual retention test) .....
4. Visomotorik
  - Schnelligkeit (digit symbol) .....
  - Sequencing (Trails A) (s).....
  - Problemlösung (block design) .....
5. Motorik
  - Zielsicherheit (Pursuit aiming II) .....
  - Reaktion (einfache Reaktionsgeschwindigkeit in ms) .....
  - Geschicklichkeit, Feinmotorik (santa Ana dexterity test / dominant hand) .....
  - .....
  - Schnelligkeit (finger tapping / dominant hand).....
6. Affekt / Symptome
  - Brief symptom inventory .....
  - Questionnaire 16 .....