

# Verbotene und riskante Pest

Gesundheitstipp-Stichprobe mit 30 Frauen, Männern und Kindern: Das Labor fand in den Proben bis

**Mit einer Urinanalyse lässt sich nachweisen, welche Schadstoffe der Körper aufgenommen hat. Die Resultate der Stichprobe erschrecken: Alle Proben enthielten Pestizide wie Naphthalin oder Chlorpyrifos. Viele Gifte können die Organe schädigen oder Krebs verursachen.**

**N**aphthalin ist in der Schweiz verboten. Denn der Stoff aus Steinkohleteer steht im dringenden Verdacht, Krebs auszulösen. Hersteller verwendeten ihn früher als Weichmacher in Gummidichtungen von Gebäuden und in Gummimatten oder als Insektizid in Bahnschwellen und Türbalken. In den letzten zwei Jahren wurden in der Schweiz mehrere Klassenzimmer, in Ebikon LU sogar ein Schulhaus geschlossen, weil zu viel Naphthalin in die Raumluft entwich.

Jetzt zeigt die Stichprobe des Gesundheitstipp: Naphthalin lässt sich im Urin von vielen Menschen nachweisen. Zwei Speziallabors untersuchten den Urin von 30 Frauen, Männer und Kinder auf Rückstände von rund 60 Pestiziden (siehe Kasten «So testete der Gesundheitstipp», Seite 19). Alle Proben enthielten Rückstände, die von Naphthalin oder Carbaryl stammen. Auch Carbaryl ist in der Schweiz verboten und steht im Verdacht, Krebs auszulösen.

Im Urin der 30 Personen fanden sich auch andere in der Schweiz verbotene Pestizide. Dazu kommen Pestizide, die zwar zugelassen sind, aber laut EU oder Greenpeace im Verdacht stehen, Krebs, genetische Defekte oder bei längerer Belastung Organschäden zu verursachen (siehe Tabelle, Seiten 18/19). Einige der Stoffe können selbst ungebo-

rene Kinder im Mutterleib schädigen. Viele Urinproben enthielten Rückstände von ganzen Pestizidcocktails: Bei einer 31-jährigen Frau aus Baden AG wies das Labor 17 Pestizide nach. Bei einem 3-jährigen Buben aus Zürich fanden sich 11 Pestizide.

## «Extrem gefährliche Gifte»

Alle Urinproben enthielten zudem Rückstände von Chlorpyrifos. Der Stoff schädigt bereits in geringen Mengen das Gehirn von Neugeborenen. Produzenten setzen das Insektizid etwa bei Zitrusfrüchten ein. Bei einer Stichprobe fand der Gesundheitstipp Chlorpyrifos auf Orangen von Grossverteilern (2/2020). Das Gift ist seit Februar in der EU verboten – in der Schweiz erst ab Juli, weil Hersteller wie der Agrokonzern Syngenta Beschwerde eingelegt hatten. Für Martin Forter von den Ärzten für Umweltschutz zeigt das Beispiel, «dass man sich fragen muss, wie gut der Bund die Bevölkerung vor Pestiziden schützt».

Die Experten wiesen bei allen Personen auch Rückstände des Pflanzenschutzmittels Parathion und zweier ähnlicher Substanzen nach. Die Weltgesundheitsorganisation stuft alle drei Stoffe als «extrem gefährliche Gifte» ein. Thomas Göen, Professor und Chemiker am Institut für Arbeits-, Sozial- und

GETTY

**Pestizideinsatz in der Landwirtschaft:** Konsumenten nehmen die Gifte üb

Umweltmedizin in Erlangen (D), hat die Proben für den Gesundheitstipp untersucht. Ihn wundert es nicht, dass verbotene und gefährliche Pestizide wie Naphthalin und Parathion so verbreitet im Urin vorkommen: «Wir führen viele Lebensmittel aus Staaten ein, in denen die Bauern solche Substanzen immer noch anwenden dürfen.» Für Mar-

tin Forter ist klar: «Verbotene Pestizide gehören nicht in den Urin.» Die Behörden wollen importierte Produkte aus Nicht-EU-Ländern vermehrt prüfen (Kasten rechts).

Bei neun Urinproben – also bei fast jeder dritten Person – wies das Medizinische Labor Bremen das umstrittene Glyphosat nach. Am stärksten belastet war der 3-jährige

# Pestizide im Urin

zu 17 Schadstoffe

## Bund verspricht, Lebensmittel stärker zu prüfen

Der Gesundheitstipp hat die Bundesämter für Landwirtschaft und für Lebensmittelsicherheit mit den Ergebnissen der Stichprobe konfrontiert. In Absprache schreiben sie, der Nachweis von Pestizidrückständen im Urin bedeute nicht, dass die Gesundheit der 30 Personen gefährdet sei. Spuren von verschiedenen Rückständen im Urin seien zu erwarten.

Die Behörden würden Pflanzenschutzmittel nur dann zulassen, wenn sie «keine Gesundheitsgefährdung darstellen». Dies gelte auch für Glyphosat. Das Herbizid sei laut Studien kein Krebsrisiko. Aus gesundheitlicher Sicht bestehe damit kein Handlungsbedarf.

Zu den gefundenen Rückständen verbotener Pestizide schreiben die Ämter: «Importierte Lebensmittel» aus Staaten ausserhalb der EU könnten Spuren dieser Pestizide enthalten. Die

Behörden haben die Gefahr aber erkannt: Seit dem 1. Mai müssen sie Lebensmittel aus Nicht-EU-Ländern verstärkt auf Pestizide prüfen.

Allerdings: In der Schweiz darf ein Lebensmittel nicht mehr als den Höchstgehalt eines einzelnen Pestizids enthalten. Tatsache ist aber: Konsumenten essen und trinken viele Lebensmittel. So kommt täglich ein ganzer Pestizidcocktail im Körper zusammen. Für diesen Cocktail gibt es keinen Höchstwert – obwohl es Hinweise gibt, dass solche Stoffe ihre schädliche Wirkung gegenseitig verstärken können. Die Behörden sagen trotzdem, die Konsumenten seien «vor möglichen negativen Auswirkungen von Pestiziden geschützt».

Martin Forter von den Ärzten für Umweltschutz bezweifelt das: Auch heute seien «für die menschliche Gesundheit problematische Pestizide auf dem Markt».

ers Essen, Trinkwasser und die Luft auf

Bub aus Zürich. Das Pestizid ist eines der weltweit am häufigsten eingesetzten Unkrautvernichter. Man findet es praktisch überall, wie frühere Stichproben des Gesundheitstipp zeigten. Zum Beispiel:

- **in Hülsenfrüchten wie Linsen** (4 von 15 Proben, 6/2012)
- **in Bier** (12 von 30 Proben, 4/2016)

### ► in Kichererbsenhummus (1/2020).

Wie schädlich Glyphosat ist, darüber entzündete sich in den letzten Jahren eine heftige politische Debatte. Die Weltgesundheitsorganisation beurteilte Glyphosat Ende 2015 als «wahrscheinlich krebserregend» – andere Organisationen und Behörden teilen diese Einschätzung

nicht. Dennoch sprach ein US-Gericht dem 46-jährigen Hauswart Dwayne Johnson vor zwei Jahren 78 Millionen Dollar Schmerzensgeld zu, weil er glaubhaft machen konnte, dass er wegen Glyphosat an Krebs erkrankt war. In der Schweiz gehörte das Gift laut der Verkaufstatistik von Pflanzenschutzmitteln im Jahr 2018 zu den fünf am meis-

ten verwendeten Pestiziden. Die Schweizer Ärzte für Umweltschutz fordern seit Jahren ein Verbot.

Die Labors wiesen zudem im Urin auch Mengen von Rückständen nach, die problematisch sein können. Mindestens jede dritte Person war mit einer oder mehreren der getesteten Substanzen massiv stärker belastet als die Bevölkerung

## Die schädlichsten Pestizide im Urin von 30 Frauen, Männern und Kindern

| Geschlecht,<br>Alter, Wohnort  | Bio-<br>Ernährung<br>vor<br>Urinprobe | Gesamtzahl<br>Pestizid-<br>rückstände<br>im Urin <sup>1</sup> | Chlorpyrifos <sup>2</sup><br>Chlorpyrifos-<br>methyl <sup>2</sup> | Naphthalin <sup>3</sup><br>Carbaryl <sup>3</sup> | Parathion <sup>3</sup><br>Parathion-<br>methyl <sup>3</sup><br>EPN <sup>3</sup> | Permethrin <sup>3</sup><br>Cyluthrin <sup>3</sup><br>Alpha-<br>Cypermethrin <sup>4</sup> | Deltamethrin <sup>4</sup> | Glyphosat <sup>4</sup> | Captan <sup>4</sup> | Pirimiphos-<br>ethyl <sup>3</sup><br>Pirimiphos-<br>methyl <sup>3</sup> |
|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Frau, 44, Hauterive NE         | Ja                                    | 5                                                             | •                                                                 | •                                                | •                                                                               |                                                                                          |                           |                        |                     |                                                                         |
| Frau, 43, Igis GR              | Ja                                    | 5                                                             | •                                                                 | •                                                | •                                                                               |                                                                                          |                           |                        |                     |                                                                         |
| Mädchen, 11, Weinfelden TG     | Nein                                  | 6                                                             | •                                                                 | •                                                | •                                                                               |                                                                                          |                           |                        |                     |                                                                         |
| Frau, 74, Fällanden ZH         | Ja                                    | 6                                                             | •                                                                 | •                                                | •                                                                               |                                                                                          |                           |                        |                     |                                                                         |
| Junge, 13, Glarus              | Ja                                    | 8                                                             | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        |                           |                        |                     |                                                                         |
| Mann, 39, Neuenburg            | Nein                                  | 8                                                             | •                                                                 | •                                                | •                                                                               |                                                                                          |                           |                        |                     |                                                                         |
| Mann, 57, Pratteln BL          | Ja                                    | 9                                                             | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        |                           | •                      |                     |                                                                         |
| Frau, 32, Leytron VS           | Ja                                    | 9                                                             | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        |                           | •                      |                     |                                                                         |
| Frau, 60, Walenstadt SG        | Nein                                  | 9                                                             | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        | •                         |                        |                     |                                                                         |
| Frau, 36, Bern                 | Ja                                    | 9                                                             | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        |                           |                        |                     |                                                                         |
| Mann, 33, Linthal GL           | Nein                                  | 9                                                             | •                                                                 | •                                                | •                                                                               |                                                                                          |                           |                        | •                   |                                                                         |
| Frau, 33, Villars-sur-Glâne FR | Ja                                    | 9                                                             | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        |                           |                        |                     |                                                                         |
| Frau, 58, Untersiggenthal AG   | Ja                                    | 9                                                             | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        |                           |                        |                     |                                                                         |
| Frau, 37, Chur GR              | Nein                                  | 9                                                             | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        |                           |                        | •                   |                                                                         |
| Mann, 43, Zürich               | Ja                                    | 10                                                            | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        |                           |                        |                     |                                                                         |
| Mann, 60, Trimbach SO          | Nein                                  | 10                                                            | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        |                           | •                      |                     | •                                                                       |
| Mann, 49, Lausanne VD          | Nein                                  | 11                                                            | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        |                           |                        |                     |                                                                         |
| Junge, 3, Zürich               | Nein                                  | 11                                                            | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        | •                         | •                      | •                   | •                                                                       |
| Frau, 34, Yverdon VD           | Ja                                    | 11                                                            | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        | •                         |                        |                     |                                                                         |
| Junge, 11, Zürich              | Ja                                    | 11                                                            | •                                                                 | •                                                | •                                                                               |                                                                                          |                           | •                      | •                   | •                                                                       |
| Mann, 69, Schweizersholz TG    | Nein                                  | 11                                                            | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        |                           |                        |                     | •                                                                       |
| Frau, 28, Valbroye VD          | Nein                                  | 12                                                            | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        | •                         |                        | •                   |                                                                         |
| Mann, 26, Valbroye VD          | Nein                                  | 12                                                            | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        |                           |                        |                     | •                                                                       |
| Mann, 37, Lausanne VD          | Nein                                  | 12                                                            | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        | •                         | •                      |                     |                                                                         |
| Mann, 31, Bramois VS           | Ja                                    | 12                                                            | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        | •                         | •                      |                     |                                                                         |
| Frau, 41, St. Gallen           | Nein                                  | 12                                                            | •                                                                 | •                                                | •                                                                               |                                                                                          | •                         |                        | •                   | •                                                                       |
| Mann, 35, Sargans SG           | Nein                                  | 13                                                            | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        | •                         | •                      | •                   | •                                                                       |
| Mann, 47, Schaffhausen         | Nein                                  | 13                                                            | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        | •                         | •                      |                     |                                                                         |
| Mann, 63, Luzern               | Nein                                  | 13                                                            | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        |                           |                        |                     |                                                                         |
| Frau, 31, Baden AG             | Nein                                  | 17                                                            | •                                                                 | •                                                | •                                                                               | •                                                                                        |                           |                        | •                   |                                                                         |

• Nachgewiesen <sup>1</sup> Im Urin wurden die Abbauprodukte (Metaboliten) von Pestiziden gemessen. Bei gleicher Anzahl Pestizidrückstände erfolgte die Reihenfolge nach Gesamtsumme der Rückstände <sup>2</sup> In der <sup>4</sup> Zugelassene Pestizide, die aber laut der EU-Kommission und/oder Greenpeace schwere Gesundheitsschäden verursachen können

im Durchschnitt. Bei einer 41-jährigen St. Gallerin fanden sich über 150 Mikrogramm Carbaryl pro Liter Urin – das ist mehr als die gesamte Menge bei allen anderen Personen zusammen.

Ein 47-jähriger Schaffhauser hatte besonders hohe Rückstände von gleich vier Pestiziden, darunter von Deltamethrin. Es kann laut Greenpeace das Hormonsystem von

Lebewesen stören und damit Fortpflanzung, Wachstum, Entwicklung oder Verhalten beeinträchtigen. In der Schweiz ist das Insektizid immer noch zugelassen.

Bei einem 11-jährigen Jungen aus Zürich fand das Labor auch Rückstände von Clothianidin und Thiamethoxam – und erst noch besonders viel davon. Clothianidin ist in der Schweiz und der EU

verboten, Thiamethoxam in der EU seit August 2019. Schweizer Bauern dürfen es noch bis Ende Juni dieses Jahres spritzen.

### Auch wer auf Bio setzt, ist belastet

Erschreckend: Auch diejenigen Personen, die sich vor der Messung eine Woche ausschliesslich von Bio-Lebensmitteln ernährten, hatten

Pestizidcocktails im Urin. Der 11-jährige Junge verbrachte eine Woche bei seiner Grossmutter im ländlichen Fällanden ZH, bevor er die Urinprobe abgab. Dort gab es strikte Bio-Kost. Trotzdem fand das Labor bei ihm elf Pestizide.

Der Chemiker Thomas Göen sagt: «Konsumenten sind einer extremen Vielzahl von Fremdstoffen ausgesetzt – nicht nur übers Essen,

