



© BfR

## „Ich bin Risikobewerterin“

**Seit März 2020 ist Professorin Dr. Tanja Schwerdtle neue Vizepräsidentin des BfR. Ein Besuch kurz vor ihrem Amtsantritt.**

Die Anstrengung merkt man Tanja Schwerdtle nicht an. Obwohl ein dreitägiger Sitzungsmarathon bei der Europäischen Lebensmittelbehörde EFSA im norditalienischen Parma hinter ihr liegt, ist die Wissenschaftlerin im Gespräch frisch, freundlich und konzentriert. Wir treffen uns an einem winterlich kühlen Freitagnachmittag in Rehbrücke, einem kleinen Ort bei Potsdam. Hier ist – noch – der Arbeitsplatz der Lebensmittelchemikerin und Toxikologin, in einem Gebäudekomplex der Universität Potsdam und des Deutschen Instituts für Ernährungsforschung.

Schwerdtle kommt aus einem Treffen ihrer Arbeitsgruppe und verschmäht den Kaffee, der auf dem Konferenztisch bereitgestellt ist. „Ich hatte schon genug“,

stellt sie fest. Noch ist sie Professorin am Institut für Ernährungswissenschaft der Uni Potsdam. Doch in wenigen Wochen wird sie ihr Amt als Vizepräsidentin des Bundesinstituts für Risikobewertung antreten, mit dann 45 Jahren. Anlass, zurück- und vor allem nach vorn zu blicken.

Am Anfang standen die Metallspezies. Sie haben Schwerdtles wissenschaftliche Laufbahn geprägt. Aber was sind Metallspezies eigentlich, was hat es damit auf sich? Mit dieser Frage befindet man sich bereits mitten in der wissenschaftlichen Diskussion. Denn Schwerdtle hat sich damit beschäftigt, wie unterschiedliche Metallverbindungen – eben verschiedene „Spezies“ – im Körper wirken.

Teamarbeiterin:  
Die Chemikerin Tanja  
Schwerdtle schätzt flache  
Hierarchien. In der Freizeit  
joggt sie gern – und ist  
dann allein mit sich.

## Arsen hat zwei Gesichter

Ein gutes Beispiel dafür ist Arsen, das Schwerdtle und ihre Arbeitsgruppe viele Jahre studiert haben. Arsen ist ein metallähnliches Element. Es hat gewissermaßen zwei Gesichter, ein „organisches“ und ein „anorganisches“. Organisches Arsen ist Teil einer Kohlenstoffverbindung, etwa eines Zuckermoleküls. Mehr als 200 organische Arsenverbindungen lassen sich in Lebensmitteln nachweisen. Viele sind vergleichsweise harmlos, sofern sie wasserlöslich sind.

Anders anorganisches Arsen. Es enthält keinen Kohlenstoff und ist einfach aufgebaut – hier liegt das Arsen „offener“ zutage und wirkt direkter. Das macht es zu einem Risiko. Anorganische Arsenverbindungen wie das Arsenit sind daher hochgiftig und können Krebs hervorrufen. „Wichtig für das Gesundheitsrisiko ist nicht so sehr, ob ein Lebensmittel Arsen enthält“, erläutert Schwerdtle. „Denn es ist nicht das Metall allein, das die Wirkung ausmacht, sondern es sind die chemischen Verbindungen, in denen es enthalten ist – sie entscheiden über die Giftigkeit.“ Das Risiko ist eine Frage der (Metall-)Spezies. Die eine Arsenverbindung kann 10.000-fach giftiger als die andere sein.

## Tierische Lebensmittel am Pranger

Genau hinsehen, das Risiko differenziert bewerten und auch den Nutzen im Auge haben – diese Grundsätze sind Tanja Schwerdtle wichtig. Das bedeutet zum Beispiel, die gesundheitlichen Vorteile des Fischkonsums zu berücksichtigen, die die Belastung durch problematische Stoffe aufwiegen können. Oder beim aktuellen Trend zu neuartigen Lebensmitteln genauer hinzusehen: „Tierische Lebensmittel werden derzeit an den Pranger gestellt – aber woher weiß ich, dass Fleischalternativen, voll von Zusatzstoffen, gesund sind? Woher weiß ich, dass Wurst aus Lupinen unbedenklich ist?“

Auch wenn die Vorteile gesunder Ernährung und einer ausreichenden Zufuhr etwa von Spurenelementen zu berücksichtigen sind, im Vordergrund steht für Schwerdtle eindeutig „die andere Seite“: „Ich bin Risikobewerterin“, sagt sie. Nach dem Studium der Chemie und Lebensmittelchemie in Karlsruhe wandte sich die gebürtige Pforzheimerin der Toxikologie zu, der Wissenschaft von den Giften. Der Promotion in Karlsruhe folgten Stationen an der Technischen Universität Berlin sowie den Universitäten Münster und – seit 2013 – Potsdam. Mit ihrer Prägung als Chemikerin hängt ein weiteres Schwerpunktthema von Tanja Schwerdtle zusammen: die Entwicklung von Ersatzmodellen für Tierversuche in der Toxikologie.

## Den Verbraucherschutz weiter verbessern

Schwerdtle schätzt flache Hierarchien. Sie freut sich auf ihre neue Aufgabe am BfR, an dem sie ein „unheimlich starkes Mittelfeld“ ausgemacht hat und das sie seit vielen Jahren als Mitglied und Leiterin des wissenschaftlichen Beirats sehr gut kennt. „Ich liebe es, zu forschen“, sagt sie. „Aber an meinem neuen Institut habe ich darüber hinaus die Möglichkeit, strategisch zu gestalten, Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz zu verbessern.“ Eine wichtige Grundlage dafür ist die fachübergreifende Zusammenarbeit vieler Disziplinen, wie sie das BfR bietet. „Man lernt hier viel und kann viel bewegen“, fasst Schwerdtle zusammen.

Viel Zeit für Hobbys bleibt Schwerdtle neben Arbeit und Familie (Mann, Tochter und Hund) nicht, doch nimmt sie sich Zeit fürs Sporttreiben. „Ich laufe 40 Kilometer pro Woche – dabei kann ich allein mit mir sein und bin danach zwar körperlich erschöpft, aber geistig entspannter und kommunikativer“, erzählt sie.

Mittlerweile ist es Abend geworden, die Universität hat sich geleert. Schwerdtle bringt den Gast noch zur Tür. Der hat nicht den Eindruck, dass die Arbeitswoche der Wissenschaftlerin zwischen Parma und Potsdam schon zu Ende wäre. ■