

# Giftspuren im Schnee

**Textilien** Greenpeace-Forscher suchten in entlegenen Gegenden der Welt nach Chemikalien. Sie fanden überall Rückstände von Outdoorbekleidung.

Die acht Greenpeace-Teams, die sich im Mai und Juni dieses Jahres aufmachten, hatten ein selten gewähltes Ziel. Sie wollten dahin, wo eigentlich kein Mensch ist – wo sich aber trotzdem Spuren menschlicher Zivilisation finden. Entlegene Gebirgsregionen etwa: das chinesische Shangri-La-Gebiet, das Altai-Gebirge in Russland oder der Torres-del-Paine-Nationalpark im chilenischen Teil Patagoniens.

Die Forscher trafen wie erwartet so gut wie nirgends auf Menschen – aber überall stießen sie auf giftige Überbleibsel menschlichen Konsums. In den Schnee- und Wasserproben, die die Greenpeace-Mitarbeiter in der unberührten Natur nahmen, waren Spuren von umwelt- und gesundheitsgefährdenden per- und polyfluorierten Chemikalien nachweisbar, kurz PFC genannt.

Es sind Chemikalien, die etwa bei der Produktion von Outdoorbekleidung verwendet werden. In Form von wasserfesten Membranen, wie beispielsweise Gore-Tex, sorgen sie dafür, dass die Anoraks und Schneehosen von Marken wie The North Face, Patagonia und Jack Wolfskin wasser- und dreckabweisend sind. Die Stoffe sind umstritten, sie stehen im Verdacht, die Fruchtbarkeit zu schädigen, das Wachstum von Tumoren zu fördern und das Immunsystem des Menschen zu stören. Weil sie aber seit 60 Jahren fast bedenkenlos eingesetzt werden, finden sie sich mittlerweile quasi überall auf der Welt: in einsamen Bergseen, in der Leber von Eisbären in der Arktis und im menschlichen Blut.

„Die Outdoorindustrie setzt große Mengen an PFC für ihre Produkte ein“, sagt Manfred Santen, Greenpeace-Chemiker und verantwortlich für die Studie, die die Umweltschutzorganisation kommende Woche weltweit vorstellen wird. Die

Branche sei zwar nicht die einzige, aber eine bedeutende Quelle für die Verunreinigung der Umwelt durch PFC. „Das ist deshalb so absurd, weil ausgerechnet Outdoormarken mit dem Image der Naturverbundenheit werben und ihre Produkte oft vor beeindruckender Bergidylle präsentiert werden.“

PFC bauen sich durch natürliche Prozesse kaum oder gar nicht ab. Das ist problematisch, weil die Stoffe nicht in den Produktionsstätten oder in den Produkten bleiben, in denen sie enthalten sind. Vielmehr werden sie an Luft und Wasser abgegeben. In Tieren, im Trinkwasser, selbst in der Muttermilch wurden schon Spuren nachgewiesen.

Es gibt langkettige PFC, deren Einsatz inzwischen reguliert ist und deren Verkauf und Einsatz in der EU seit 2008 für bestimmte Zwecke verboten ist. In vielen Bekleidungsstücken wird die Chemikalie jedoch weiterhin verwendet. „Dass diese langkettigen PFC schädlich sind, ist längst allen klar“, sagt Greenpeace-Mann Santen. Nicht umsonst habe die EU bestimmte Varianten im Rahmen der REACH-Verordnung als „besonders besorgniserregende Stoffe“ gekennzeichnet und angekündigt, ein globales Verbot bestimmter PFC zu befürworten.

Das aber dauert – und es geht den Umweltschützern außerdem nicht weit genug. Zwar schwenkt die Industrie bereits in Tei-

len auf kurzketzige Polyfluoride um, die als weniger schädlich gelten, weil sie sich nicht so stark in Lebewesen anreichern wie die langkettigen. Aber sie können schneller ins Grundwasser gelangen, wie etwa das Umweltbundesamt bereits 2013 feststellte.

„Wenn die Outdoorindustrie Umweltschutz so ernst nimmt, wie sie immer tut, dann muss sie auf all diese Stoffe verzichten“, sagt Santen. Denn Alternativen zu den gefährlichen Chemikalien gibt es längst: Outdoorunternehmen wie Fjällräven oder Páramo bieten sogenannte Funktionskleidung an, die stattdessen mit fluorfreien Membranen, etwa aus recyceltem Polyester, und fluorfreien Imprägnierungen hergestellt wurden.

Auf die Schnelle lassen sich die Stoffe nicht ersetzen – zumindest, wenn man die gleiche Funktionalität erhalten will. So investiert etwa das Unternehmen Gore, das die Gore-Tex-Membran herstellt, mehr als 15 Millionen US-Dollar, um alternative Materialien zu erforschen. „Hier geht es ja nicht nur um Freizeitbekleidung für Hobbysportler“, sagt Bernhard Kiehl von Gore, „sondern auch um Arbeitskleidung, etwa für die Bergwacht, Feuerwehrmänner oder freiwillige Katastrophenhelfer. Denen könnten wir schlecht erklären, warum ihre Jacken und Hosen zwar möglicherweise umweltfreundlicher sind, dafür aber nicht ganz so viel Schutz gegen Wetter oder beispielsweise Blut bieten wie vorher.“

Greenpeace hat mit seinen Untersuchungen dennoch den wunden Punkt in der Branche getroffen. Bislang hinken die meisten Outdoorfirmen anderen Textilherstellern hinterher, wenn es darum geht, Chemikalien wie PFC noch vor 2020 aus ihren Kleidern zu verbannen. „Statt sich um umweltfreundlichere Alternativen zu kümmern, hat die Mehrzahl der Outdoormarken in den vergangenen Jahren nur Anstrengungen unternommen, damit die Kleidung immer extremeren Wetterbedingungen trotzen kann“, sagt Greenpeace-Mann Santen.

Solange sich die Hersteller von Outdoorklamotten noch schwer damit tun, giftige Chemikalien aus ihren Textilien zu verbannen, bleibt dem Verbraucher nichts übrig, als sich selbst Gedanken zu machen: etwa, ob für das Radeln durch Nieselregen oder für das Spielen der Kinder in der Sandkiste tatsächlich eine Hightech-Ausrüstung notwendig ist, mit der man auch den Mount Everest besteigen könnte.

Susanne Amann



Wasserentnahme aus Bergsee in der Hohen Tatra

## PFC-Nachweise im Wasser und im Schnee

