



aktion tier Kampagne

TOD- SCHICK

So viel Tierleid steckt
in unserer Kleidung



Die meisten Menschen kaufen sich Kleidungsstücke und Accessoires, ohne groß darüber nachzudenken, woraus diese bestehen. Bei manchen steht ein möglichst niedriger Preis im Vordergrund, andere kaufen einfach, was ihnen gefällt oder gerade angesagt ist. Mit dieser Kampagne möchten wir über Kleidung aus Materialien tierischen Ursprungs informieren, für die unsere Mitgeschöpfe teilweise erheblich leiden müssen. Damit Sie Ihre Kaufentscheidungen in Zukunft bewusster treffen und eventuell auf Alternativen ausweichen.

Seide

Verschiedene Schmetterlinge produzieren vor der Verpuppung schützende Hüllen. Diese Kokons bestehen aus Seidenfäden, die zur Herstellung von Stoffen verwendet werden können. Seide gilt als Königin der Gewebe und ist aufgrund der aufwändigen Herstellung teurer als andere, in der Textilindustrie verwendete Materialien.



© aktion tier, Ursula Bauer



Kokons aus Seidenfäden.

Heute findet die Seidenproduktion vorrangig in China, Indien, Usbekistan und im Iran statt. Europäische Seide zum Beispiel aus Spanien, Frankreich und der Türkei spielt eher eine untergeordnete Rolle und die Versuche, eine lukrative Seidenindustrie in Deutschland aufzubauen, scheiterten am zu kalten Klima.



© aktion tier, Ursula Bauer



Kokons und adulter Falter des Seidenspinners *Bombyx mori*.

© aktion tier, Ursula Bauer



Eine Seidenraupe beginnt sich einzuspinnen.



Blätter und Früchte der Weißen Maulbeere.



4 Die Seidenraupen fressen fast ununterbrochen.

Seidenproduktion

Seit mehreren Jahrtausenden wird vor allem der Schmetterling *Bombyx mori* zur Gewinnung der Seidenfäden gehalten. Da die Blätter der Weißen Maulbeere die bevorzugte Nahrung der Raupen dieses Seidenspinners sind, werden die Insekten auch 'Maulbeerspinner' und ihre Seide 'Maulbeerseide' genannt.

Wenn die Seidenraupen eine bestimmte Größe erreicht haben, beginnen sie, ein Proteinsekret aus speziellen Drüsen an der Unterlippe zu produzieren, welches an der Luft sofort erstarbt und zu einem stabilen Faden wird. Die Tiere winden sich hin und her und spinnen diesen Seidenfaden, der über 2.000 Meter lang sein kann, um sich herum, bis eine haltbare und wasserdichte Kapsel entstanden ist. Zur Gewinnung der wertvollen Seidenfäden werden die Kokons im Prinzip einfach wieder

abgewickelt, oder, wie es in der Fachsprache heißt, abgehaspelt. Bevor das möglich ist, werden die kleinen Gespinste in heißem Wasser vom Seidenleim und der äußeren Schicht, der sogenann-



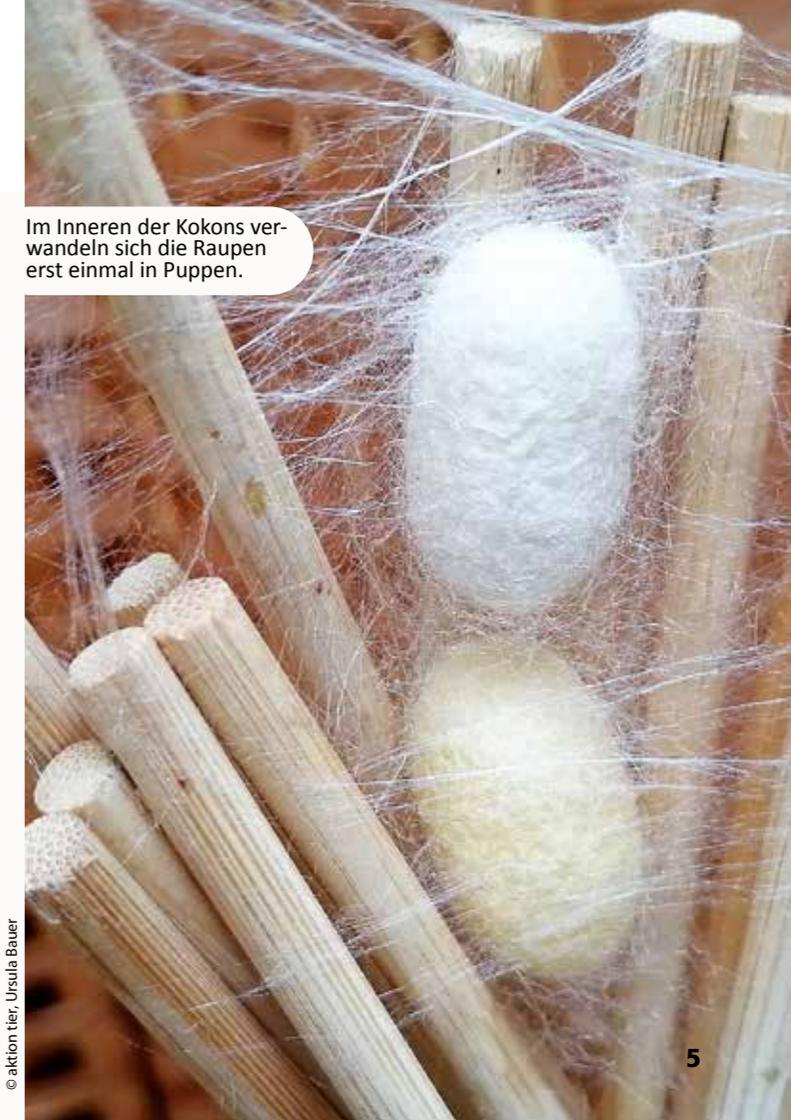
Bombyx mori



Der Seidenfaden des Maulbeerspinners ist extrem lang.

ten Flockseide, befreit. Dann streichen Bürstchen über die gereinigten Kapseln, fangen die Anfänge der Kokonfäden auf, verzwirbeln mehrere miteinander und wickeln den Zwirn dann auf Spulen auf. Die Rohseide kann anschließend gefärbt und zu Stoff verwoben werden.

Schmetterlingspuppe im aufgeschnittenen Kokon.



Im Inneren der Kokons wandeln sich die Raupen erst einmal in Puppen.

Dieses Tierleid steckt in Seide

Lässt man der Natur ihren Lauf, vollzieht sich im Innern des Seidenspinner-Kokons die Umwandlung von der Raupe zur Puppe und schließlich zum Schmetterling. Der fertige Falter ätzt mit Hilfe eines selbst produzierten „Lösungsmittels“ ein Loch in die Hülle, um herausschlüpfen zu können. Dadurch wird jedoch der Seidenfaden, aus dem der Kokon besteht, zerstücktelt, was dessen Qualität und Wert beeinträchtigt.

Um den unversehrten, langen Faden abwickeln zu können, werden daher in der klassischen, industriellen Seidenproduktion die Kokons etwa 10 Tage nach der Verspinnung in kochendes Wasser geworfen, heißem Dampf oder starker Hitze ausgesetzt. Die feste Seidenhülle schützt die darin befindlichen Insekten vor sämtlichen natürlichen Einflüssen wie starker Sonneneinstrahlung, Regen, Kälte, Wind und selbst vor Fressfeinden. Gegen kochendes Wasser oder glutheißen Dampf gibt es jedoch keinen Schutz, so dass alle Puppen in den Kokons sterben.

Es wird zwar behauptet, dass wirbellose Tiere, zu denen auch die Seidenspinner gehören, keine Schmerzen empfinden, aber es ist auch nicht auszuschließen, dass sie leiden, wenn sie lebendig gekocht werden. Die Puppen in den Kokons haben

wahrscheinlich auch so etwas wie Angst, bis endlich der Tod eintritt. Ein derart barbarischer Umgang mit unseren Mitgeschöpfen ist unnötig und mit nichts zu rechtfertigen.



© Ursula Bauer

Für ein Seidenkleid müssen mehrere tausend Puppen sterben.



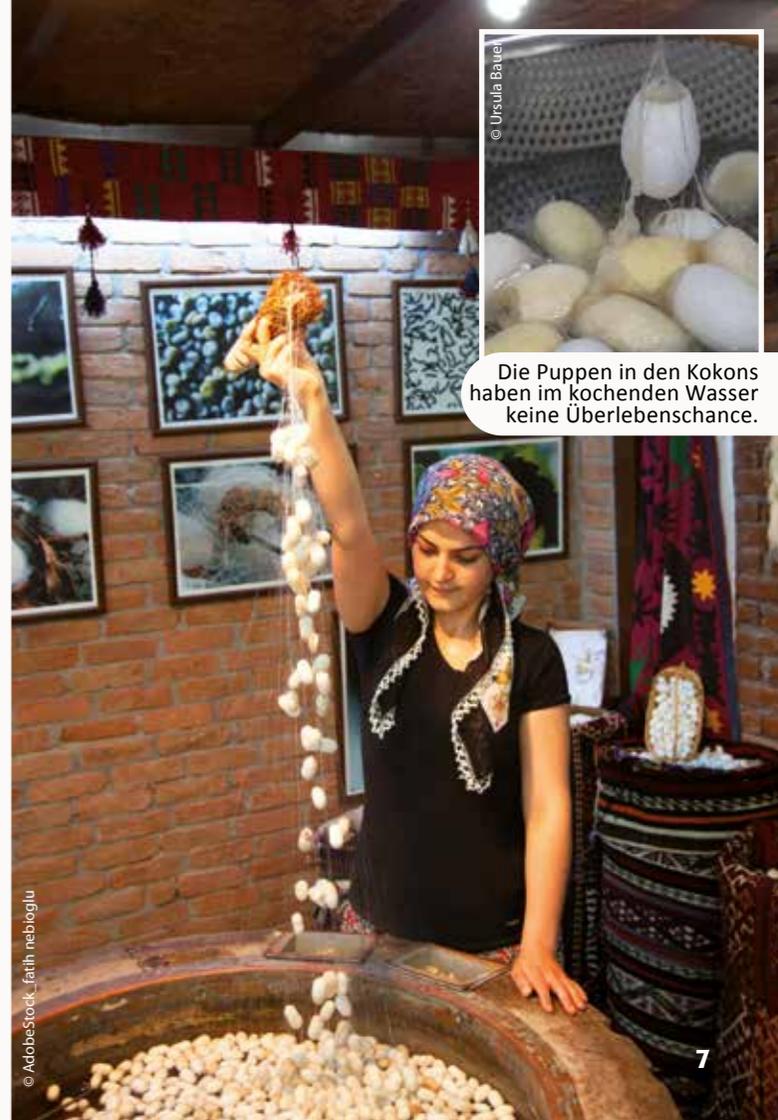
Um schlüpfen zu können, ätzt der Falter ein Loch in den Kokon.

© Ursula Bauer



Wer kann schon sagen, ob Schmetterlingspuppen nicht auch Schmerz empfinden.

© Ursula Bauer



Die Puppen in den Kokons haben im kochenden Wasser keine Überlebenschance.

© Ursula Bauer

© AdobeStock_fatih.nebioglu



Bei der Paarung.

Ein weiteres Problem beim konventionellen Seidenbau ist die starke Überzüchtung des Nutztiers Maulbeerspinner.

Der zur Seidengewinnung gehaltene *Bombyx mori* stammt von der Wildform *Bombyx mandarina* ab. Durch die jahrtausendelange selektive Züchtung sind die Insekten extrem empfindlich und krankheitsanfällig geworden, haben im Gegensatz zur Wildform eine auffallend weiße Färbung und einen stark eingeschränkten

Geruchssinn. Sie sind vollständig vom Menschen abhängig und könnten in freier Natur nicht überleben.

Und wie immer, wenn der Mensch sich ein Nutztier heranzüchtet, wurde auch dieser Nachtfalter so verändert, dass seine Haltung möglichst einfach und kostengünstig ist. So wurde ihm beispielsweise die Flugfähigkeit weggezüchtet, damit er in Gefangenschaft nicht davonfliegt. Es ist traurig zu sehen, wie die

Tiere sich krabbelnd fortbewegen und dabei verzweifelt und erfolglos mit den Flügeln schlagen. Anders als ihre wilden Verwandten können die Seidenspinner auch nicht mehr fressen, da ihre Mundwerkzeuge verkümmert sind. Ihr ausschließlicher Daseinszweck als Schmetterling ist die Vermehrung. Sie verpaaren sich, das Weibchen legt Eier, und dann ist ihr Leben auch schon nach wenigen Tagen zu Ende.

Nach der Paarung und Eiablage sterben die Nachtfalter.



Das Nutztier Seidenspinner ist in freier Natur nicht lebensfähig.



Wildseidenspinner *Bombyx mandarina*.



© LiCheng Shih, CC BY 2.0.

Unsere Empfehlungen

Ahimsa-Seide

Wer nicht auf Seide verzichten möchte, kann zum Beispiel Kleidung aus Ahimsa-Seide wählen. Dieses auch als Peace Silk (Friedens-Seide) bezeichnete Gewebe stammt zwar auch von in Gefangenschaft gehaltenen Maulbeerspinnern der Art *Bombyx mori*, aber diese sollen nicht so stark überzüchtet sein und daher noch mit intakten Mundwerkzeugen fressen können. Das Wichtigste bei der Ahimsa-Seide ist jedoch, dass die Puppen nicht getötet werden. Vielmehr schneidet man die Kokons unmittelbar vor dem Schlüpfen der Falter auf, damit die Schmetterlinge herauskönnen. Oder man lässt sie einfach in Ruhe und wartet ab, bis der natürliche Schlüpfvorgang vollzogen ist. In jedem Fall sind die Kokons beschädigt, und es ist recht aufwändig, die zerstückel-

ten Seidenfäden miteinander zu verspinnen. Daher sind Produkte aus Ahimsa-Seide auch teurer als Kleidung aus konventioneller Maulbeer-Seide.

Da bei Kokons, die durch Anritzen oder den natürlichen Schlüpfvorgang aufgebrochen sind, ein Aufhaspeln der Seidenfäden nicht möglich ist, müssen sie erst eingeweicht, gekämmt und dann zu Fäden verspinnen werden.

Für Ahimsa-Seide werden perforierte Kokons verwendet, aus denen die fertigen Schmetterlinge geschlüpft sind.



© Ursula Bauer

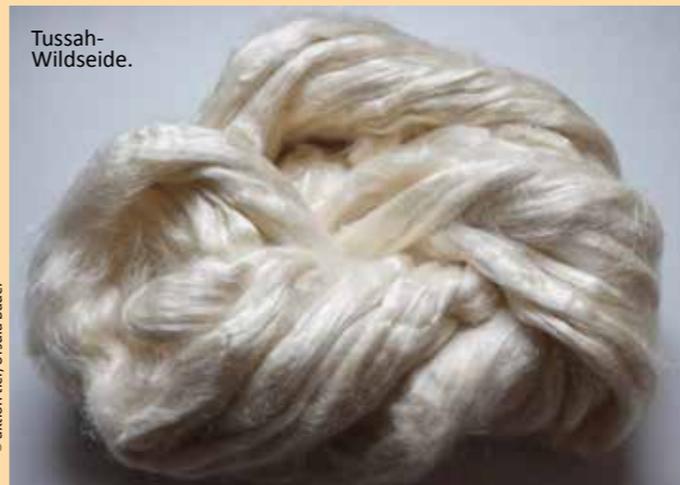


© aktion tier, Ursula Bauer

Wildseide

Eine weitere Alternative ohne Tierleid sind sogenannte Wildseiden von freilebenden Faltern. Wie beispielsweise die aus Indien stammende Tussahseide, die aus den Kokonfäden des Japanischen Eichenseidenspinners *Antheraea yamamai* hergestellt wird. Man sammelt die Kokons in der Natur ein, nachdem die Falter geschlüpft sind. Im Vergleich zum Maulbeerspinner ist der Faden des Eichenseidenspinners gröber und fester, und es kommt beim Verspinnen der durch das Schlüpfen entstandenen Fadenstücke zu den für Wildseide charakteristischen Unregelmäßigkeiten und Verdickungen.

Tussah-Wildseide.



© aktion tier, Ursula Bauer

Wildseiden-Stoff mit charakteristischer Unregelmäßigkeit.



Japanischer Eichenseidenspinner

© AdobeStock, Marco Ulliana

© Ursula Bauer

Ist Bio-Seide frei von Tierleid?

Die Bezeichnung 'Bio-Seide' bedeutet lediglich, dass die Maulbeerspinner-Raupen gemäß der Öko-Richtlinien gehalten werden. Zu Fressen gibt man ihnen die Blätter von biologisch angebauten Maulbeerbäumen ohne Einsatz von chemischen Düngemitteln oder Schädlingsbekämpfungsmitteln. Den Insekten dürfen außerdem weder Medikamente noch Wachstumsförderer verabreicht werden. Bio-Seide bedeutet jedoch nicht, dass die Puppen am Leben bleiben. Sie werden, wie bei der konventionellen Seidenproduktion, abgetötet, um einen unversehrten Kokon und den begehrten Endlosfaden zu erhalten.



Raupen des Maulbeerspinners *Bombyx mori*.



Auch für Bio-Seide werden die Puppen in den Kokons getötet.

Bananenseide

Als nachhaltige und innovative pflanzliche Alternative für tierische Seide wären unter anderem Ananas- und Bananenstauden-Fasern zu nennen. Letztere werden häufig aus den auf den Philippinen und in Ecuador kultivierten Abacá-Bananenpflanzen (*Musa textilis*) gewonnen, deren Früchte ungenießbar sind.

Aus ökologischer und ökonomischer Sicht interessanter sind jedoch die Essbananen-Stauden, die in Asien und Südamerika angebaut werden. Diese Pflanzen tragen nur einmal Früchte und sterben dann ab. Aus dem Wurzelstock treiben neue Schösslinge, aber die alten Stämme werden in der Regel entfernt und häufig verbrannt. Was sehr schade ist, denn dieser landwirtschaftliche Abfall enthält die vielfältig einsetzbaren, langen Bananenfasern. Inzwischen haben eine Reihe von Unternehmen das Potenzial dieses Naturprodukts erkannt und mit der Herstellung von Stoffen begonnen.



© Ursula Bauer



© aktion tier, Ursula Bauer

Die Fasern aus dem Stamm der Bananenstaude sind extrem reißfest.



Essbananen-Stauden liefern nicht nur leckere Früchte, sondern auch noch vielfältig nutzbare Fasern.

© Sandy Both

Die äußeren Schichten des Bananenstammes bestehen aus festen und derben Fasern, aus denen Garne zum Beispiel für Stoffschuhe und eher robuste Kleidung gesponnen werden. Diese ähneln Produkten aus Jute, Hanf oder Leinen. Für sehr feine Gewebe werden die filigranen, biegsamen Fasern aus dem Kern des Bananenstammes verwendet, die zu einem zarten, aber unglaublich starken Garn versponnen werden.

Die daraus gefertigten glänzenden Stoffe und Textilien sind tierischer Seide sehr ähnlich. Daher stammt auch die oft verwendete Bezeichnung 'Bananenseide'.

Aus Bananenstaudenfasern werden schon seit dem 13. Jahrhundert Schiffstau und Flechtwaren hergestellt. Heute nutzt man die reiß- und feuerfesten Fasern, die selbst Salzwasser trotzen, unter anderem zur Herstellung von Papier, Teebeuteln, Zigarettenpapier, Banknoten, Teppichen und sogar für Bauteile im Automobilbau. Die Herstellung von Textilien befindet sich derzeit noch in der Entwicklung, stößt aber auf ein wachsendes Interesse. Fasern aus Essbananenstauden haben auch eine recht gute Ökobilanz, da die robusten Pflanzen ohne Pestizide und chemischen Dünger auskommen, keine extra Anbaufläche gebraucht wird und die daraus hergestellte Kleidung feuchtigkeitsabweisend, pflegeleicht, langlebig und kompostierbar ist.

Die äußeren Schichten des Bananenstammes bestehen aus festen und derben Fasern, aus denen Garne zum Beispiel für Stoffschuhe und eher robuste Kleidung gesponnen werden.

© aktion tier



© Ursula Bauer



© Ursula Bauer

Produkte aus Bananenstauden-Fasern

Augen auf!

Aus Bananenpflanzen wird auch Viskose gewonnen. Bananenviskose ist jedoch etwas völlig anderes als die Bananenseide. Viskose besteht zwar im Ursprung aus dem natürlichen Stoff Zellulose (Holz) und, anders als bei rein synthetischen Stoffen, wird sie ohne Erdöl hergestellt. Die Umwandlung von Zellulose in Viskose erfolgt jedoch in einem chemischen Verfahren, für das viel Energie und große Mengen an Chemikalien wie Schwefelsäure und Natronlauge verbraucht werden.

Bananenstaudenfasern werden oft mit tierischen Seidenfäden oder Schafwolle vermischt und sind dann nicht mehr frei von Tierleid. Achten Sie daher darauf, dass es sich um 100% reine Bananenseide handelt oder als Beimischung Bio-Baumwolle verwendet wurde.

Zarter Stoff aus Bananenseide.

In Kleidung steckt nicht nur Tierleid

Modetrends werden immer kurzlebiger. Kaum gekauft, schon wieder out. Wer mithalten möchte, wechselt mindestens zweimal im Jahr seine komplette Garderobe. Die billige Massenproduktion von Kleidung vor allem aus Bangladesch und Pakistan macht die sogenannte Fast Fashion möglich. Dafür schufteten Ar-

beiter in Entwicklungsländern für einen Hungerlohn und ihre Kinder verrichten gefährliche Hilfsdienste, anstatt zur Schule zu gehen. Nicht zu vergessen Natur und Umwelt, die durch Abwässer und Emissionen aus der Textilindustrie immer mehr verschmutzen und für Pflanzenanbau oder Viehzucht unwiederbringlich zerstört werden. Gebrauchte oder nicht verkaufte Fast-Fashion-Billigkleidung landet außerdem immer öfter auf einem der extrem umweltbelastenden „Kleider-Friedhöfe“ wie beispielsweise in der Atacamba Wüste, einem Naturparadies in Chile.



© Srdjanms74_iStock

Jedes Jahr werden weltweit über 5 Milliarden Textilien weggeworfen.



© Manuf Rahman/Pixabay

In der Textilindustrie werden Menschen ausgebeutet.

Textilien aus Chemiefasern

Synthetische Fasern wie beispielsweise Polyester, Elasthan und Polyacryl sind zwar tierfreundlich, aber umweltschädlich. Sie werden durch chemische Prozesse aus fossilen, also nicht erneuerbaren Brennstoffen wie Kohle oder Erdöl hergestellt. Für deren Gewinnung werden die Natur zerstört, Gewässer verschmutzt und das Klima durch Co2-Emissionen negativ verändert. Plastik-Kleidung ist nicht biologisch abbaubar. Ein Shirt aus Polyester verrottet auf der Mülldeponie erst nach mehreren 100

© Ursula Bauer



Mikroplastik schadet Mensch, Tier und Umwelt.

Aus den genannten Gründen empfehlen wir grundsätzlich keine Kleidung aus synthetischen Materialien!

Jahren. Außerdem lösen sich bereits beim Tragen und Waschen permanent kleine Synthetik-Partikel und gelangen in die Umwelt, wo sie als Nano- und Mikroplastik inzwischen allgegenwärtig sind und nicht absehbare Schäden verursachen.

© Ursula Bauer



Auch für Sportbekleidung wird häufig Polyester verwendet.

Besser Upcycling als Recycling

Die Idee, Kleidung aus eingeschmolzenem und zu Garn versponnenem Plastikmüll oder alten Getränkeflaschen aus PET herzustellen, ist nicht neu und wird aktuell von zahlreichen Herstellern umgesetzt. Der Grundgedanke, aus Abfall etwas Neues zu machen, ist auch gut. Allerdings bemängeln Experten, dass der Recyclingprozess von Polyesterabfall kompliziert, kostenintensiv und auch nur unter Einsatz von Chemikalien und Energie möglich ist. Auch bestehen die Produkte selten zu 100 % aus „Altplastik“, sondern werden mit neu hergestellten Chemiefasern aus Kohle, Erdöl oder Erdgas vermischt. Recycling-Mode kann auch nicht erneut aufbereitet werden, wenn sie schließlich im Müll landet. Somit bestehen berechtigte Zweifel daran, dass Kleidung aus recyceltem Plastikabfall tatsächlich wesentlich



© aktion tier / Ursula Bauer

umweltfreundlicher und nachhaltiger ist als neu hergestellte.

Sinnvoller erscheinen uns Produkte, die aus Textilabfall gefertigt werden. Für die sogenannte Upcycling-Mode werden zum Beispiel Altkleider oder Stoffreste aus der Textilindustrie verwendet.



© Ursula Bauer

Diese neuwertige Tasche wurde aus einer alten Wildlederjacke genäht.

Einschränkung ist die einzige Lösung

Vom Tierleid und der Ausbeutung vom Menschen abgesehen, entwickelt sich die Modeindustrie immer mehr zum massiven Umweltverschmutzer und Klimakiller. Um dem entgegenzuwirken, müssen wir uns mäßigen, auf Fast Fashion verzichten und Wegwerf-Kleidung vermeiden.



© Ursula Bauer

Fast die Hälfte aller gekauften Kleidungsstücke wird nie getragen.

Bitte wählen Sie in Zukunft bewusst hochwertige, umwelt- und tierfreundlich produzierte Kleidungsstücke aus vertrauenswürdigen, möglichst inländischen Quellen. Wer sich nicht selbst viele Jahren an diesen guten Stücken erfreuen möchte und regelmäßige Abwechslung braucht, kann die nachhaltigen Teile auf entsprechenden Börsen oder via Internet tauschen oder verkaufen.



© Ursula Bauer

Unsere Umwelt sollte uns wichtiger sein als der aktuellste Modetrend.

**Unsere Kampagne
TODSCHICK beinhaltet
neben dieser Broschüre über
Seide folgende weitere Themen:**

Leder, Wolle, Daunen, Pelz

Im Laufe des Jahres 2022 werden diese Publikationen fertig gestellt. Sie können sie einzeln oder als Kollektion kostenlos bestellen oder im Internet auf unserer Homepage im Downloadbereich herunterladen.

aktion tier Geschäftsstelle

Jüdenstr. 6
13597 Berlin
Tel.: 030 - 30 111 62 30
berlin@aktiontier.org

Mitgliederbetreuung

Jüdenstr. 6
13597 Berlin
Tel.: 030 - 30 111 62-0
aktiontier@aktiontier.org

www.aktiontier.org

Herausgeber: aktion tier - menschen für tiere e.V.

Text: aktion tier, Ursula Bauer; **Redaktion:** Alexandra Pfitzmann

Gestaltung: © Moventis GmbH/J. Munck; **Titel:** aktion tier, Ursula Bauer

Druck: Möller Druck und Verlag GmbH, 16356 Ahrensfelde; **Stand:** März 2022

© Moventis GmbH

