



Forschungsinstitut für biologischen Landbau

Baumwollausstellung

Bio & Fair vom Samen zum T-Shirt

Vom 10. August bis 29. September 2019



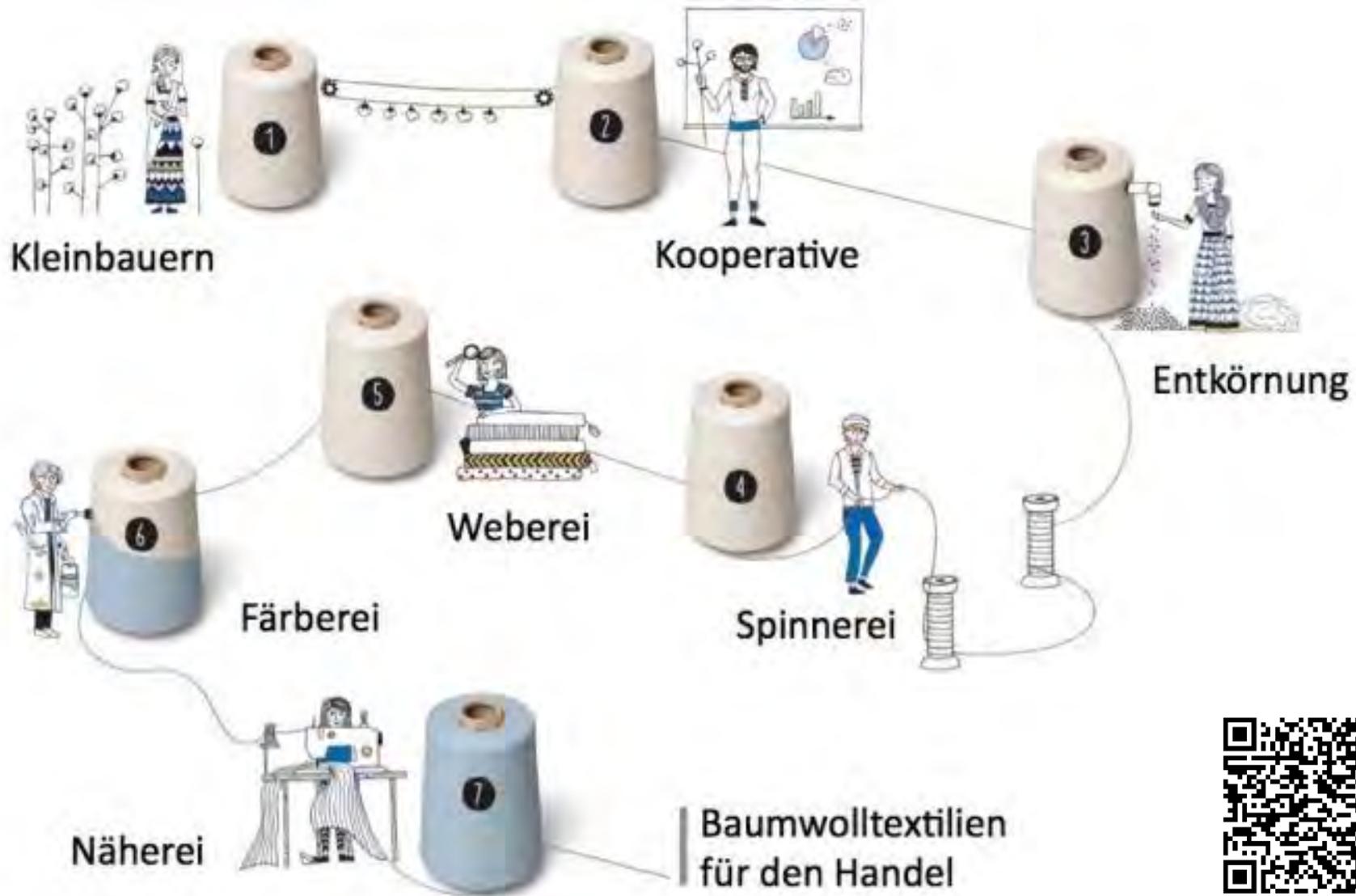
*Seeding the
Green Future*

www.sgf-cotton.org

www.greencotton.org



Vom Samen zum T-Shirt



Für ein T-Shirt braucht es:

7-10 m² fruchtbares Ackerland

10-15 Pflanzen

9 Monate Anbau

2-20'000 Liter Wasser

3 Erntetermine

1 kg Rohbaumwolle

300 g Baumwollfasern

Was ist GVO oder Bt-Baumwolle?



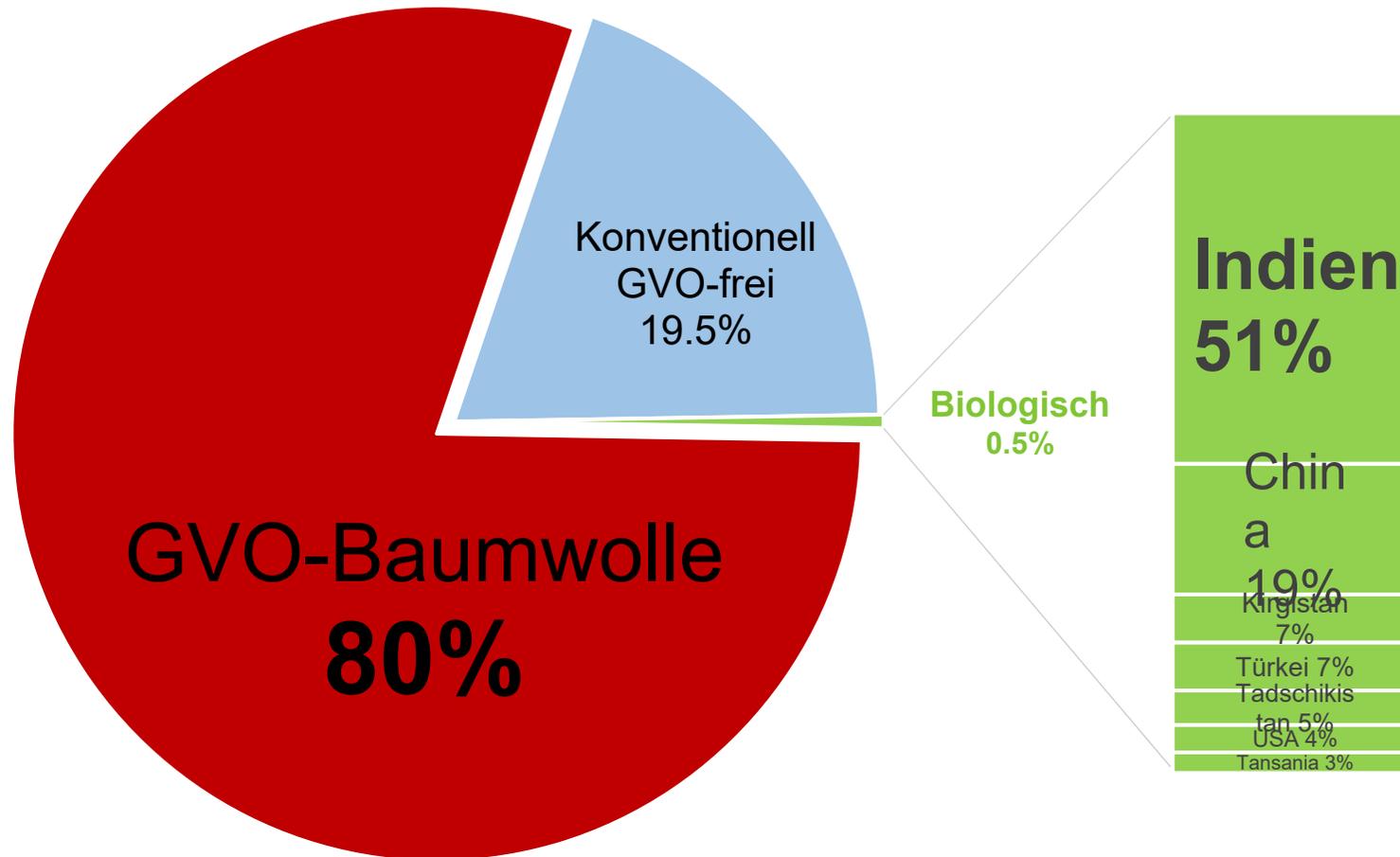
Es ist ein gentechnisch veränderter Organismus (GVO), bei dem Gene des Bakteriums *Bacillus thuringiensis* (Bt) in das Pflanzengenom eingebaut wurde.

Die Bt-Pflanze produziert bei optimalen Bedingungen ein Bakteriengift gegen den Baumwollkapselwurm.

Bei Wassermangel versagt die Technik.

Die Schädlinge werden resistent.

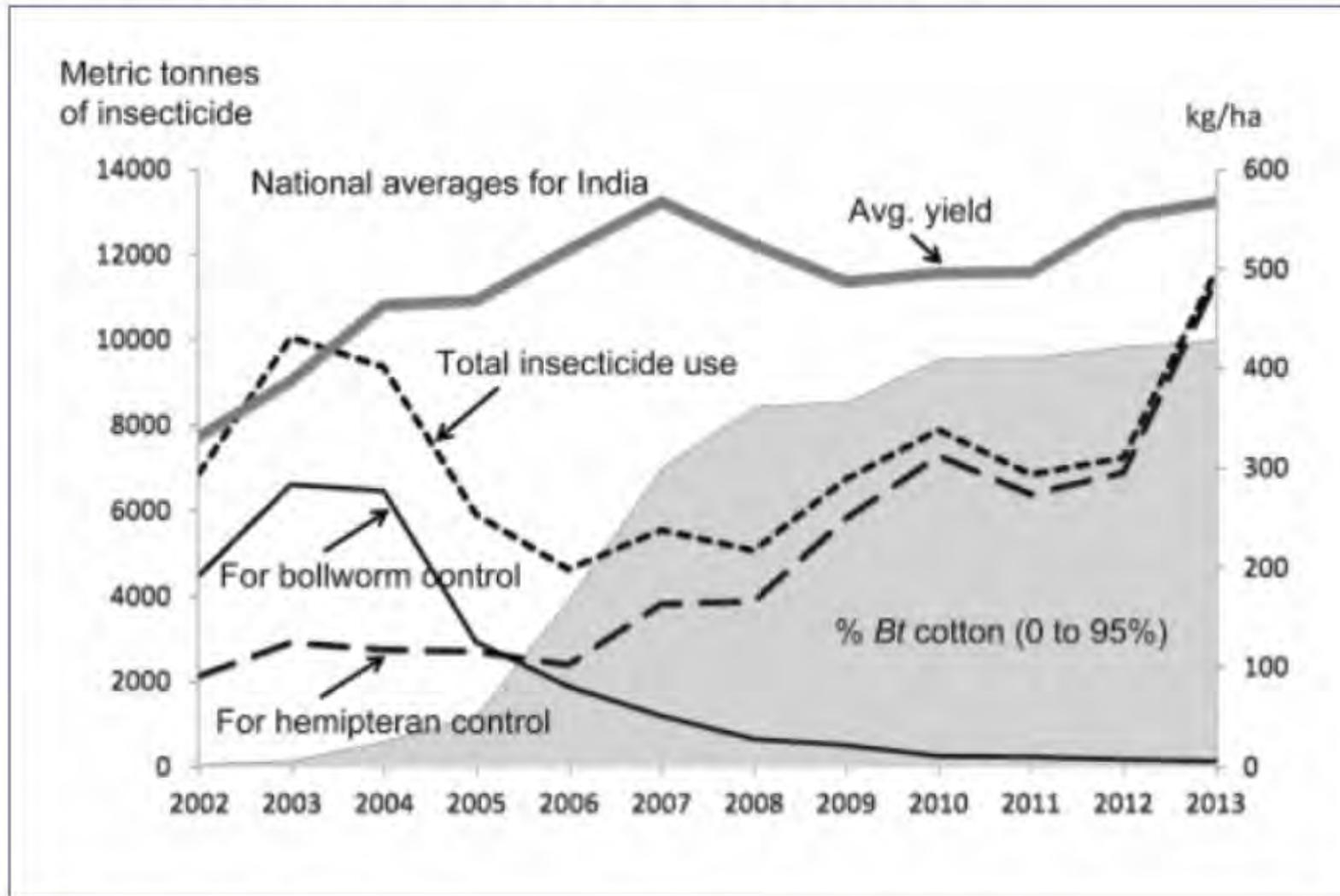
Gentechnisch veränderte (GVO) Baumwolle weltweit



In Indien wird zu 95% Bt-Baumwolle angebaut

Wussten Sie, dass Gentechnik bei Textilien nicht ausgewiesen werden muss?

FIGURE 13 TRENDS FOR COTTON YIELD, PESTICIDE USE AND PERCENTAGE OF TOTAL COTTON-GROWING AREA PLANTED WITH *Bt* COTTON.



Source: K. Kranthi elaboration Gutierrez et al.^{65,66,67}

Baumwolle – weltweit

Weltweit werden ca. 33 Mio. ha Baumwolle angebaut, das ergibt ca. 26 Mio. Tonnen Baumwollfasern. 35% werden global gehandelt davon 25% über die Schweiz.

Nur 0.5% ist der Anteil an Biobaumwolle. Diese wird auf 473'000 ha in 18 Ländern von 220'500 Landwirten angebaut und resultiert in 117'500 Tonnen Biobaumwollfasern.

Allein in Indien werden 51% der globalen Biobaumwolle von 192'180 Familien produziert.

Die Baumwollwertschöpfungskette

DIE TEXTILE KETTE



Wer verdient an einem T-Shirt?



* einschl. aller Anteile wie: Kosten für Beschäftigte, Mieta, Gewinn, USt., usw.



Todschick – die Schattenseiten der Mode

Patent-geschützte GVO-Sorten → teures Saatgut

6.7% aller Pestizide, 16% aller Insektizide bei nur 2.4%
der globalen Ackerfläche

Giftige Chemikalien bei der Herstellung der Textilien

Ungeklärte Abwässer → verschmutztes Trinkwasser

Kaum Arbeitsschutz, schlechte Bezahlung, Kinderarbeit

Rückstände auf Textilien → Allergierisiko

Kleidung wird zum Wegwerfartikel

Chemikalien im T-Shirt

Weltweit werden rund 4000 Farbstoffe und bis zu 8000 Färbehilfsmittel eingesetzt.

Dazu kommen Chlor als Bleichmittel, per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC) zur Imprägnierung und Formaldehyd zum Knitterschutz.

In einem T-Shirt aus 100% Baumwolle sind oft

73% Baumwolle

2% Polyacryl

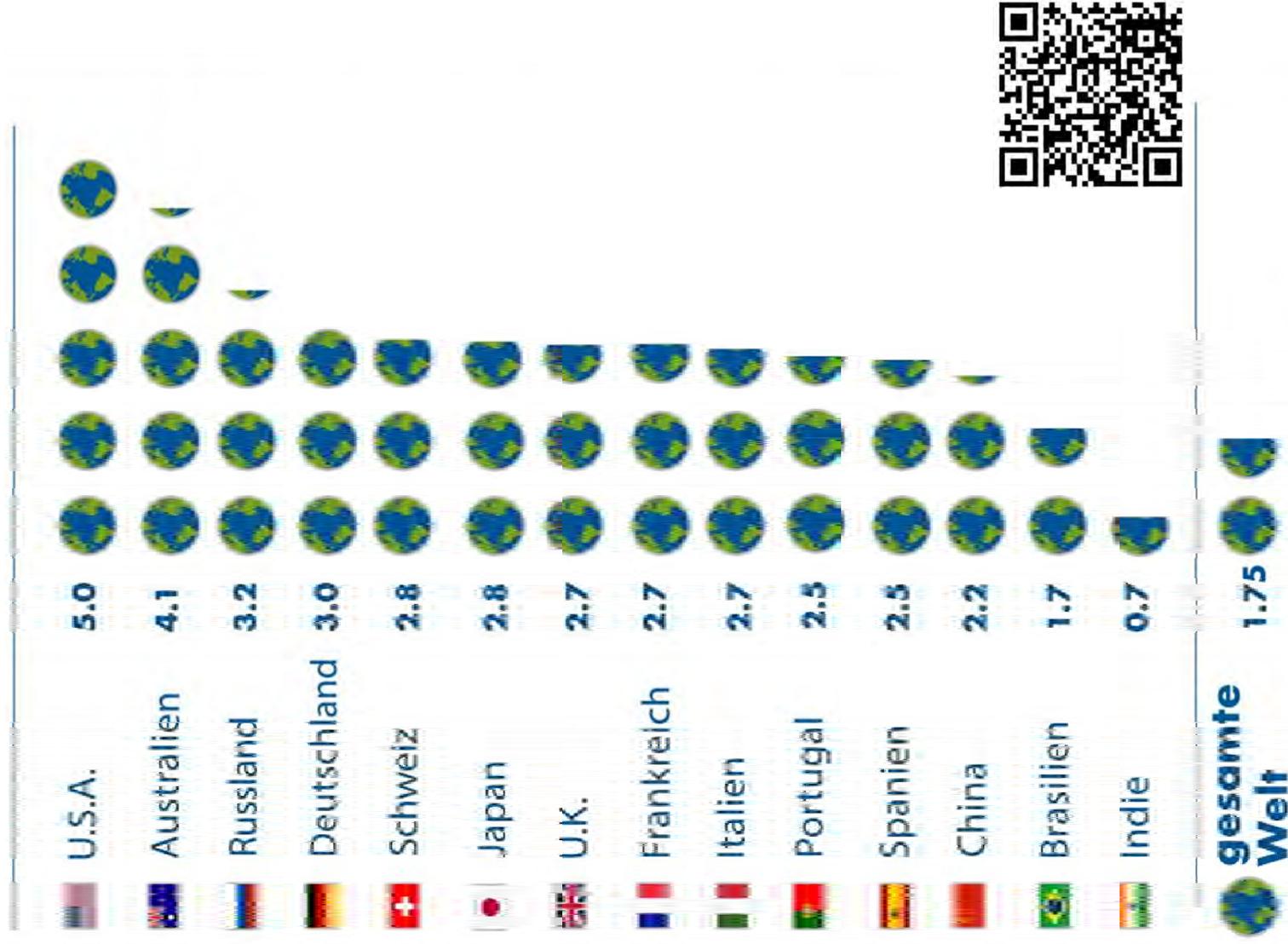
13% Farbstoffe

14% Formaldehydharz enthalten.

Mit der Detox-Kampagne sollen die giftigsten Chemikalien ersetzt werden.

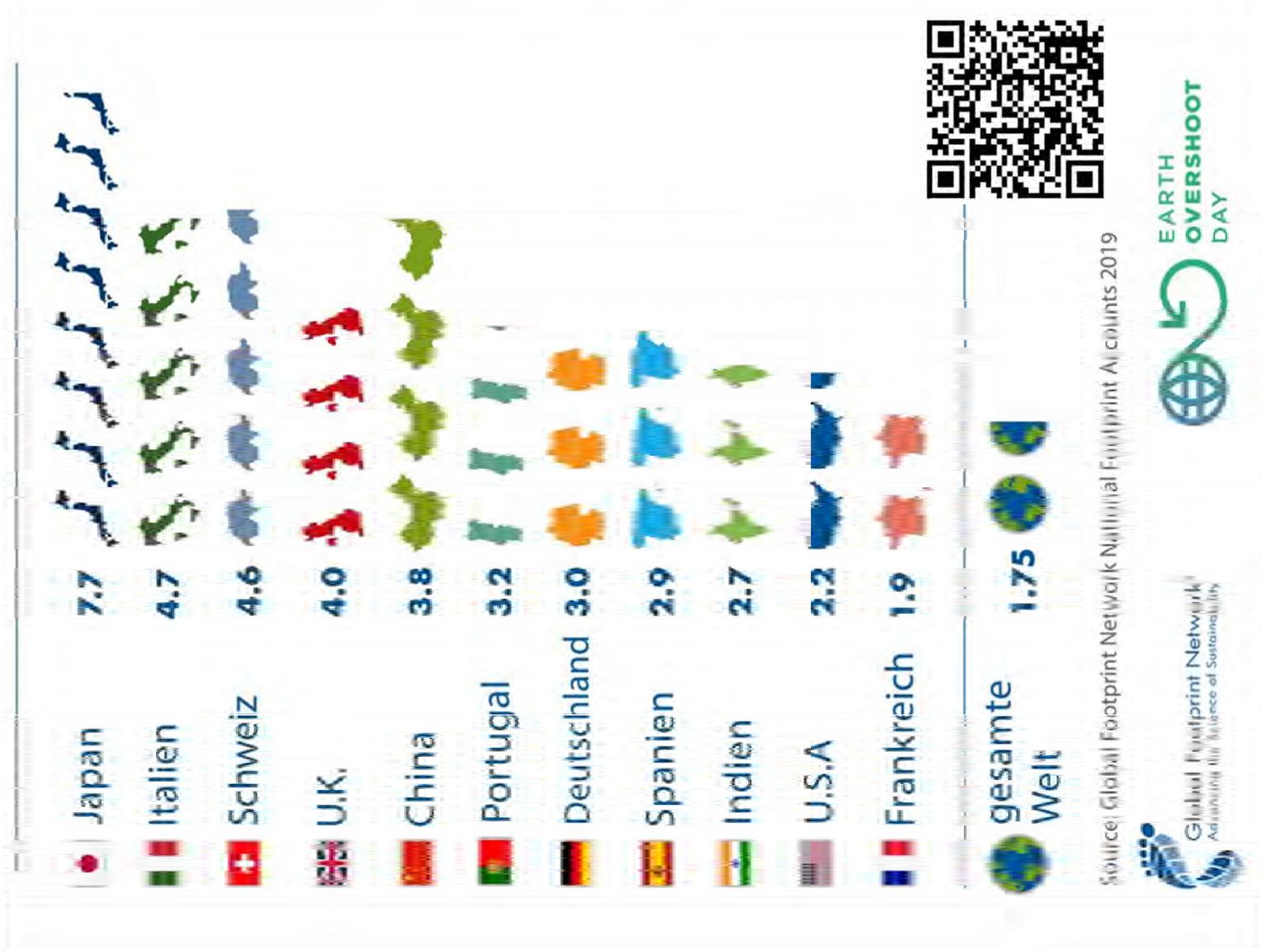


Wieviele Erden verbraucht unser Lebensstandard?



Source: Global Footprint Network National Footprint Accounts 2019

Wieviel Landfläche bräuchte unser Lebensstil?



Klimagase im Kleiderschrank

CO₂ Emissionen eines Oberteils
aus 100 % Baumwolle mit einem
Gewicht von 220 g



Entsorgung **2 %**

Gebrauchsphase **31 %**

Verpackung **2 %**

Katalog **14 %**

Distribution **8 %**

Transporte **3 %**

Herstellung **28 %**

Baumwollanbau **12 %**



<https://www.polarstern-energie.de/magazin/so-viel-energie-steckt-in-einem-t-shirt-wirklich/>

Wasser wird knapp!

70 Prozent der Baumwolle wird künstlich bewässert, zum Teil mit sehr ineffizienten Methoden.

Dadurch sinkt sowohl der Grundwasserspiegel als auch das Oberflächenwasser.

Der Aralsee war einst der viertgrösste See der Welt. Heute ist nur noch 12% übrig und statt dessen eine riesige Salzwüste.



Fast Fashion → Wegwerfmode

Seit 2000 hat sich die globale Kleiderproduktion verdoppelt auf über 1 Mrd. Kleider bzw. 100 Mio. Tonnen pro Jahr. Kleidung wird immer billiger.

48 Mio. Tonnen werden jährlich ausgemustert.

Davon landen 75% auf Deponien oder in Verbrennungsanlagen; nur 1% wird als Faser wiederverwertet.

In der Schweiz werden 15 - 18 kg Kleider pro Kopf und Jahr verkauft und gleichzeitig 6 – 15 kg Kleider entsorgt, ein Grossteil davon fast neuwertig.

Rücksendungen werden teilweise vernichtet, da das Einsortieren teurer ist als das Kleidungsstück.

Nur noch ein Drittel unserer Kleidung besteht aus Baumwolle

Baumwolle wird zunehmend durch
synthetische Fasern ersetzt.

Synthetische Fasern sind jedoch kaum
biologisch abbaubar.

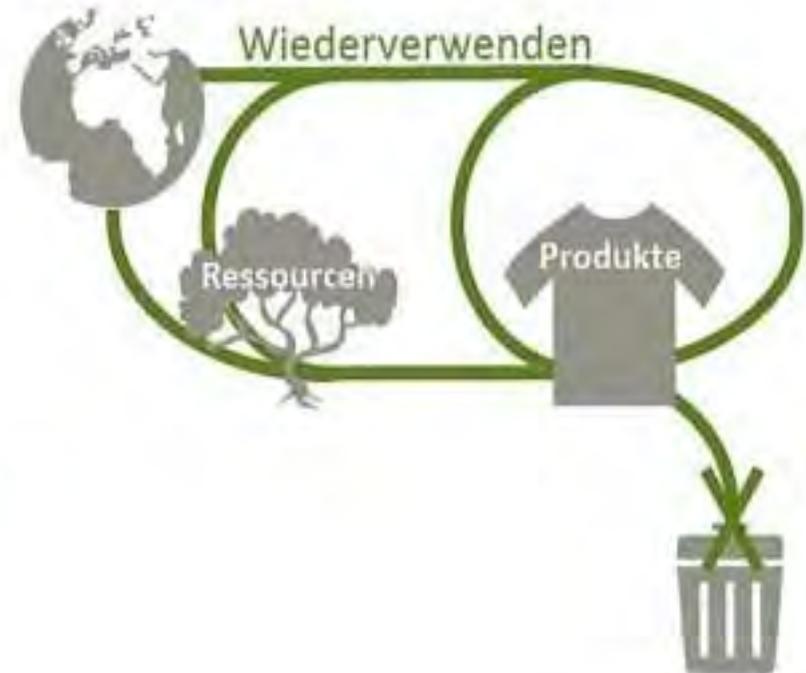
Bei jedem Waschvorgang gelangen
Mikroplastikpartikel über das
Abwasser in die Umwelt.

Kreislaufwirtschaft

Linear Economy



Circular Economy



<https://reset.org/knowledge/denken-kreislaeufen-die-circular-economy-als-schluessel-fuer-nachhaltiges-wirtschaften-072?page=1>

Circular Fashion – von der Wiege zur Wiege

Biologisch abbaubar

Konzipiert für Wiederverwendung
Recycling oder Kompostierung

Keine unnötigen Abfälle

Keine gefährlichen Chemikalien und
Farbstoffe

Soziale Verantwortung entlang der
Wertschöpfungskette

Transparenz und Rückverfolgbarkeit



Vorteile von Bio-Baumwollkleidung

Kleidung ohne GVO & chemische Rückstände

Kleinerer ökologischer Fussabdruck

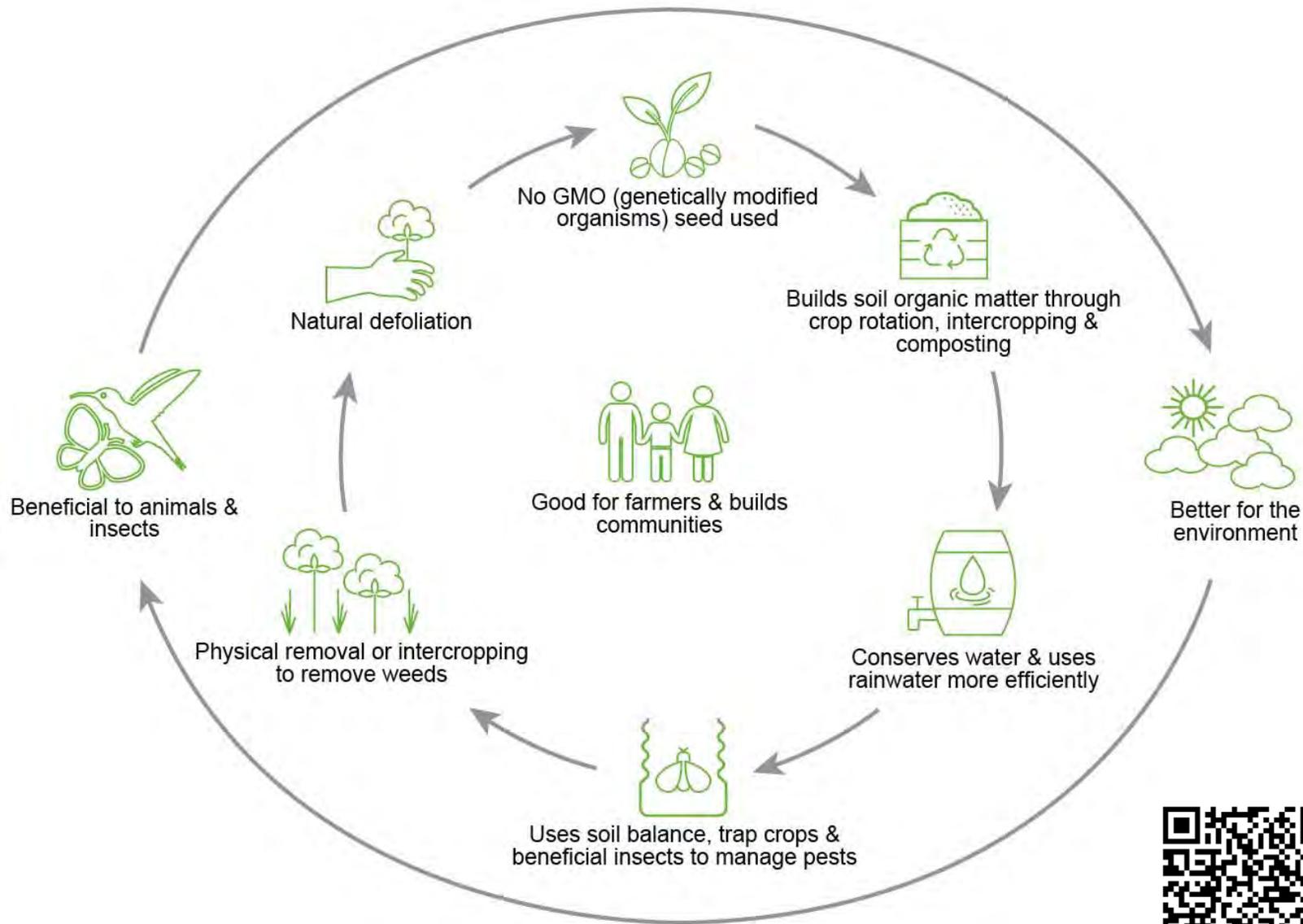
Volle Transparenz der Wertschöpfungskette

Unabhängige Kontrolle für die Einhaltung der Standards

Verbesserte Lebens- und Arbeitsbedingungen der BäuerInnen und TextilarbeiterInnen

Stärkung von lokalen Initiativen als Alternative zur Globalwirtschaft

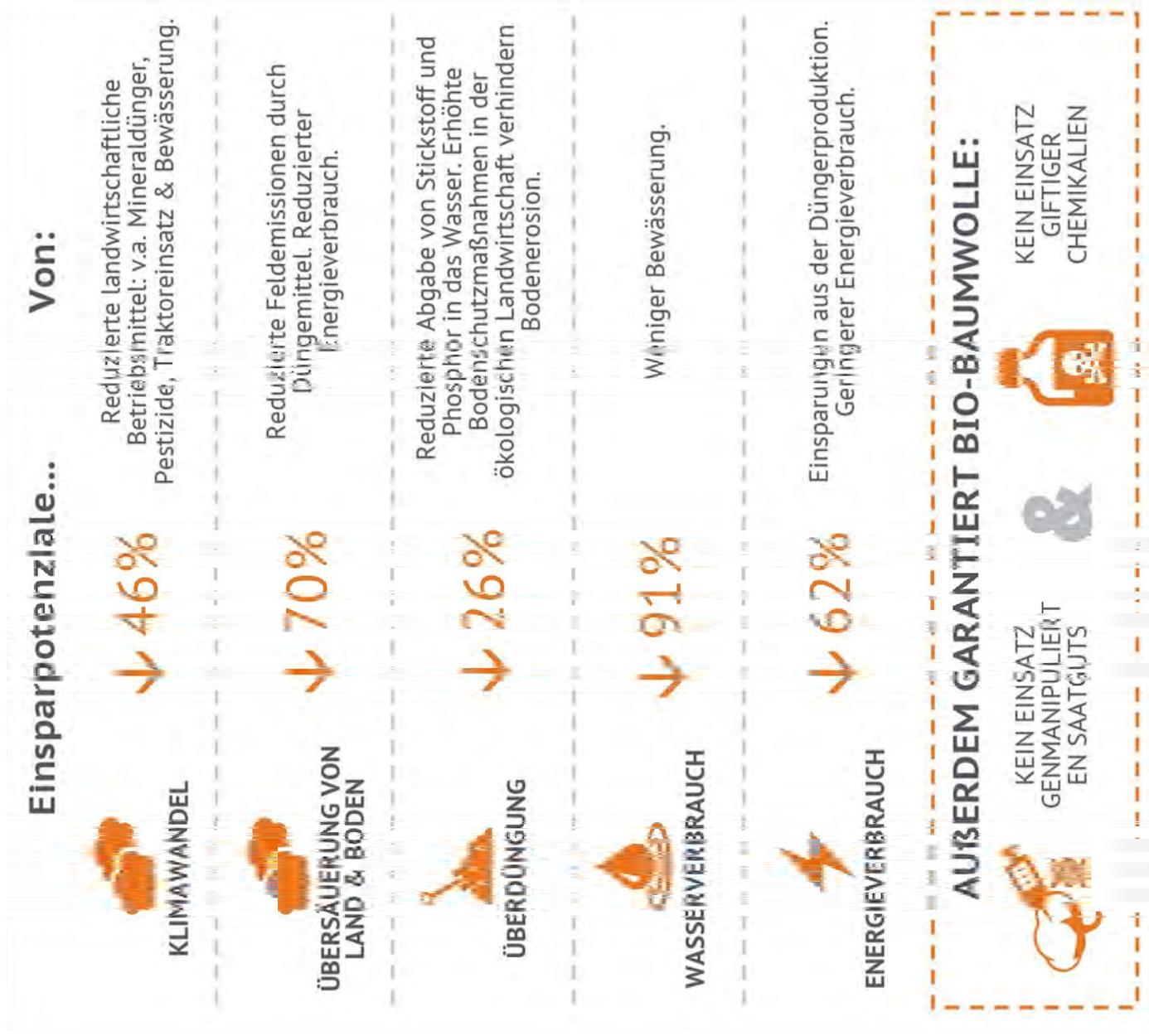
Organic cotton – make a difference



<https://textileexchange.org/learning-center/preferred-cotton/>



Biobaumwolle ist besser für die Umwelt



http://aboutorganiccotton.org/wp-content/uploads/2016/07/LCA_Results_German.jpg?x52442

Labelsalat

Der Begriff **Bio** ist nur für Lebensmittel rechtlich geschützt, nicht aber für Textilien oder Kosmetik.

Es gibt über 100 Nachhaltigkeitslabels.

Eine Übersicht über die wichtigsten Modelabels in der Schweiz finden Sie unter

<http://www.labelinfo.ch>



sowie in dem Beitrag von «Kassensturz»



Labelsalat



<https://get-lazy.com/im-dschungel-der-oeko-textilsiegel/>

Wir haben die Wahl

Gemäss Umfragen fordern 80% der Kunden faire Produktionsbedingungen.

Nur 10% der Kunden kaufen tatsächlich nachhaltig ein.

40% der Frauen gehen gerne Kleider kaufen, ohne konkreten Bedarf.

Über 60% der Kleidungsstücke im Schrank wurden noch nie getragen.

Im Online-Handel werden fast die Hälfte aller Kleider zurückgeschickt, bei Frauenoberbekleidung sogar zwei Drittel.



Unser Beitrag zur Nachhaltigkeit

Weniger ist Mehr

Tauschen statt Kaufen

Bio & Fair statt Fast Fashion

Re- & Upcycling statt Abfallberge

Biologisch abbaubar statt Plastik & Gift im Meer

Heisse Mode statt heisse Wäsche

Sonnenbaden statt Tumbler

Lokale Mode statt globale Ausbeutung

Waldbaden statt Frustshopping

Upcycling - aus Alt macht Neu



Life Cycle of a T-shirt

Consider the classic white t-shirt.

Annually, we sell and buy 2 billion t-shirts globally, making it one of the most common garments in the world.

But how and where is the average t-shirt made, and what's its environmental impact?

Don't miss the TED Talk of Angel Chang tracing the life cycle of a t-shirt
(with German subtitles)

<https://ed.ted.com/lessons/the-life-cycle-of-a-t-shirt-angel-chang>

