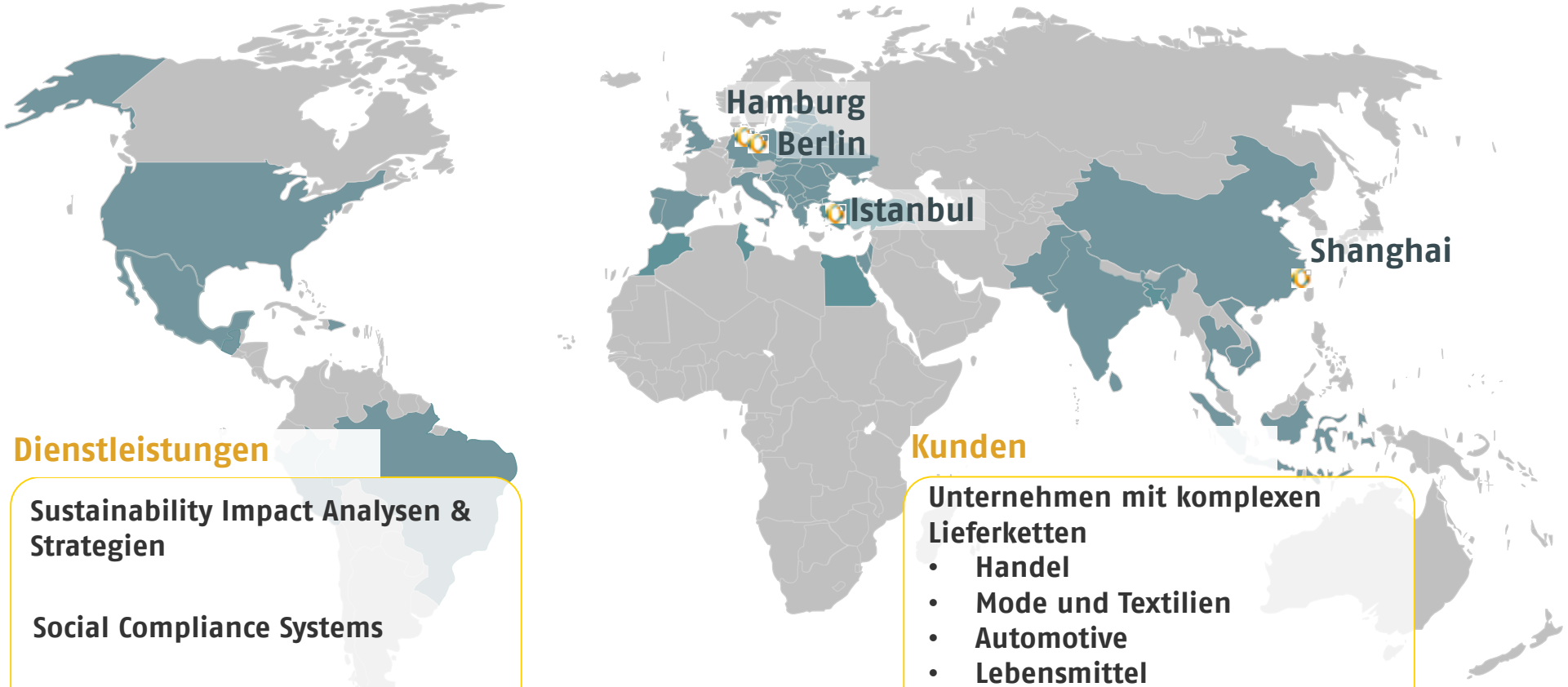
Messung von Biodiversität für globale Lieferketten

Dialogforum 2018
„Unternehmen Biologische Vielfalt 2020“

Moritz Nill, Systain

Berlin, 13. März 2018

Systain – CSR Management-Berater mit Fokus auf komplexen Lieferketten



Dienstleistungen

Sustainability Impact Analysen & Strategien

Social Compliance Systems

Environmental Compliance & Performance Systems

Kunden

Unternehmen mit komplexen Lieferketten

- **Handel**
- **Mode und Textilien**
- **Automotive**
- **Lebensmittel**
- **...**

Öffentliche Hand

Systain Büros

Länder mit Aktivitäten

Die Bekämpfung von Biodiversitätsverlusten benötigt eine bessere Kenntnis von globalen Lieferketten

- Als Exportnation ist Deutschland stark in die globalen Lieferketten eingebunden
- Unser Konsum und unser Wirtschaften nimmt in großem Maß Natur im Ausland in Anspruch, in vielen Fällen liegen die nicht-deutschen Effekte deutlich über den deutschen
- Die Struktur der Lieferketten ist oft unbekannt, sowohl auf Ebene der Unternehmen als auch auf Ebene der Politik
- Die Wirkung der Inanspruchnahme von Natur auf Biodiversität ist noch nicht voll verstanden

Notwendig für einen effizienten und wirksamen Kampf gegen den Verlust von Biodiversität und Ökosystemleistungen:

- bessere Kenntnis der Wirkung auf Biodiversität und Ökosystemleistungen
- Bessere Kenntnis der Struktur von globalen Lieferketten

Der Einfluss auf Biodiversität kann auf verschiedene Weise gemessen werden

Aktivität

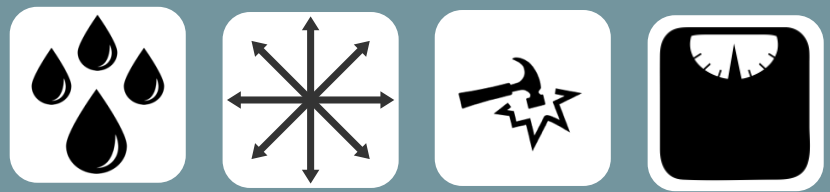
Pestizide / Herbizide

Düngemittel

Wasserverbrauch

...

1. WIRKUNGSPFAD



FREISETZUNG VERTEILUNG WIRKUNG BEWERTUNG

Ergebnis

Verlust an Artenvielfalt

Schäden an Ökosystemleistungen

- *Unterstützende*
- *Bereitstellende*
- *Regulierende*
- *Kulturelle*

2. MESSUNG

Intervention

Menge an Pestiziden

Menge an Dünger

Menge an Wasserverbrauch

...

Mid-Point

Ecotoxicity-Potential

Eutrophication- Potential

Water scarcity

...

End-Point

PDF (potentially disappeared fraction)

Externe Kosten

...

Moderne Modelle erlauben ein verbessertes Verständnis von globalen Wertschöpfungsketten

INPUT
Abhängig von Fragestellung

Unternehmensdaten
- Umsatz
- Einkaufsdaten aus ERP-System

oder

Branchenstatistiken
- Umsatz
- Import- & Exportwerte

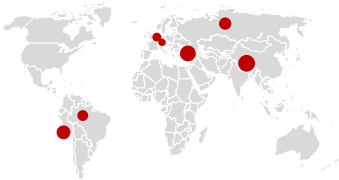
BERECHNUNG
Multiregionale Input-Output-Modelle

WIOD

exiobase

estell by systain

ERGEBNIS



Globale Umwelt- & Sozialeffekte der deutschen Wirtschaft

Fallbeispiel – Wasserfootprint des deutschen Endverbrauchs

ZENTRALE FRAGEN

- Wo liegen die Hot-Spots?
- Wie können Verbesserungen angegangen werden?

UNTERSUCHUNGSFRAGEN

- Inland vs. Ausland
- Welche Produkte / Wirtschaftsbereiche dominieren den Water Footprint
- In welchen Ländern fällt der Verbrauch an

Ein großer Teil des Wasserverbrauchs verursacht durch die dt. Endnachfrage liegt in China und Indien, sowie im ROW*

Kumulierter Wasserverbrauch (blau) für die Herstellung der Güter der dt. Endnachfrage

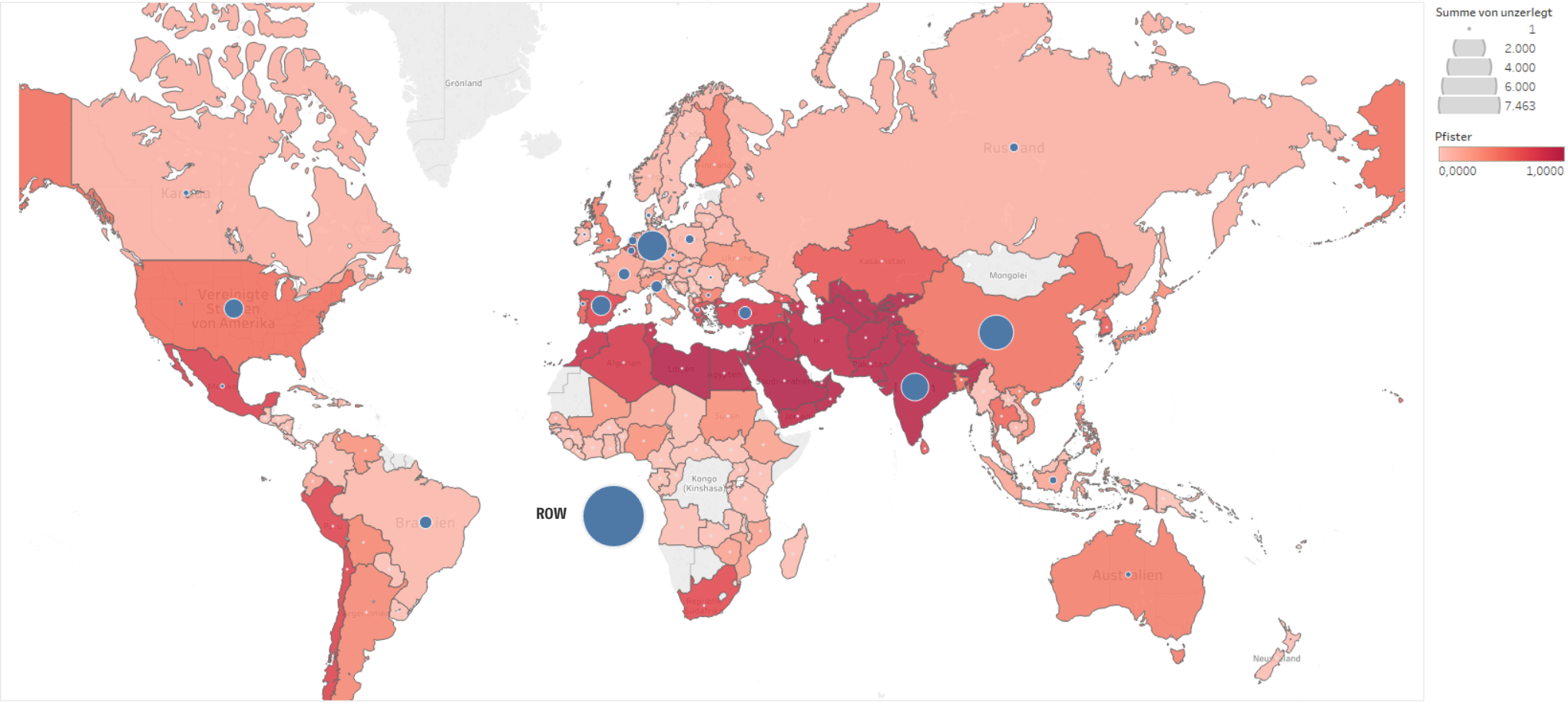
Karte basiert auf Längengrad (generiert) und Breitengrad (generiert) und Breitengrad (generiert). Für Bereich Breitengrad (generiert) (2): Größe zeigt Summe von unzerlegt an. Die Markierungen werden nach unzerlegt % txt beschriftet. Details werden für Iso 3 angezeigt.

*ROW: Rest of the World

Quelle: Berechung Systain 2018

.. wobei China und Indien einem hohen bis sehr hohen Wasserstress ausgesetzt sind

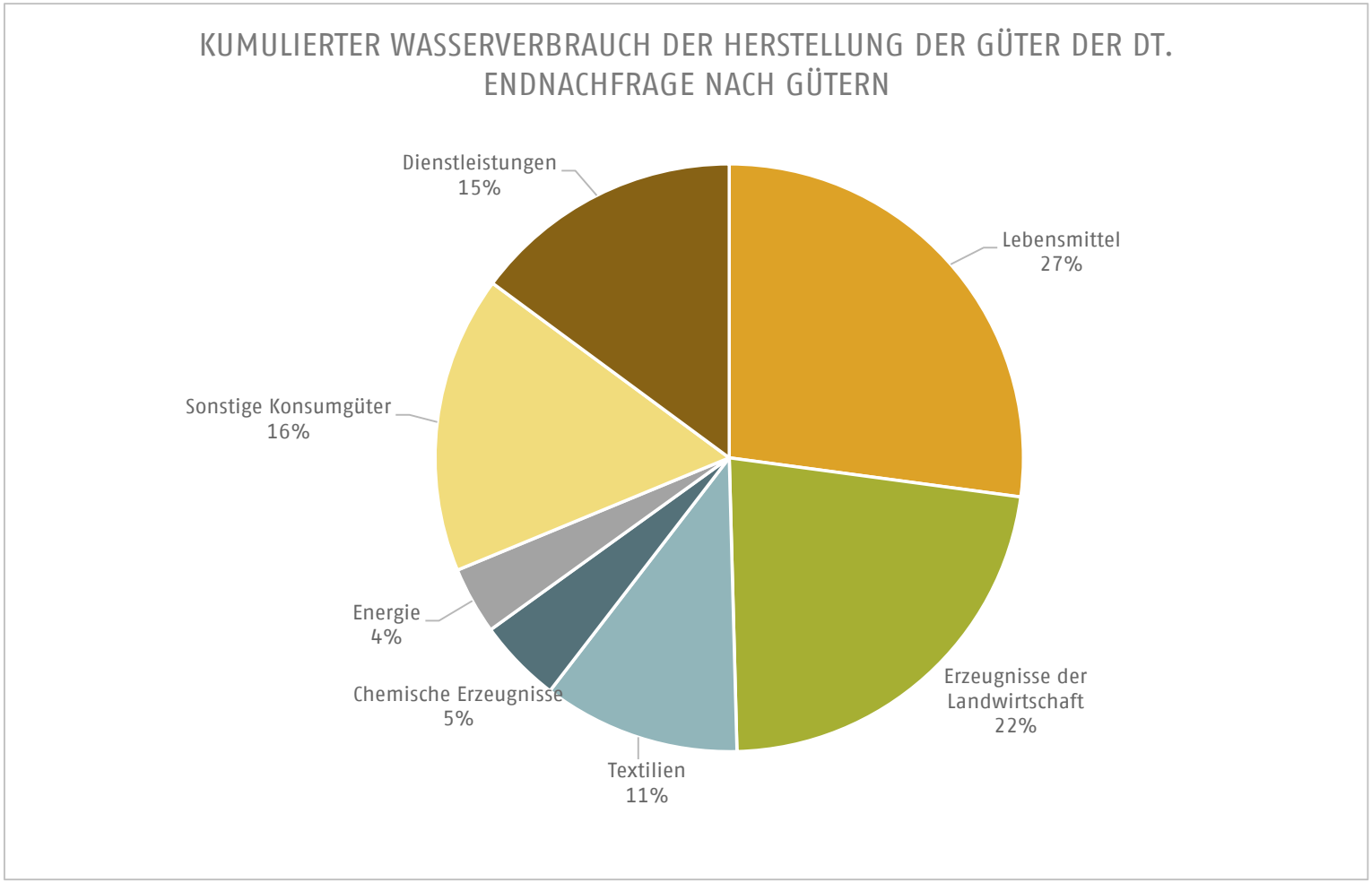
Kumulierter Wasserverbrauch (blau) für die Herstellung der Güter der dt. Endnachfrage und Wasserstress nach Pfister 2012



Karte basiert auf Längengrad (generiert) und Breitengrad (generiert) und Breitengrad (generiert). Details werden für Iso 3 angezeigt. Für Bereich Breitengrad (generiert): Farbe zeigt Summe von Pfister an. Für Bereich Breitengrad (generiert) (2): Größe zeigt Summe von unzerlegt an.

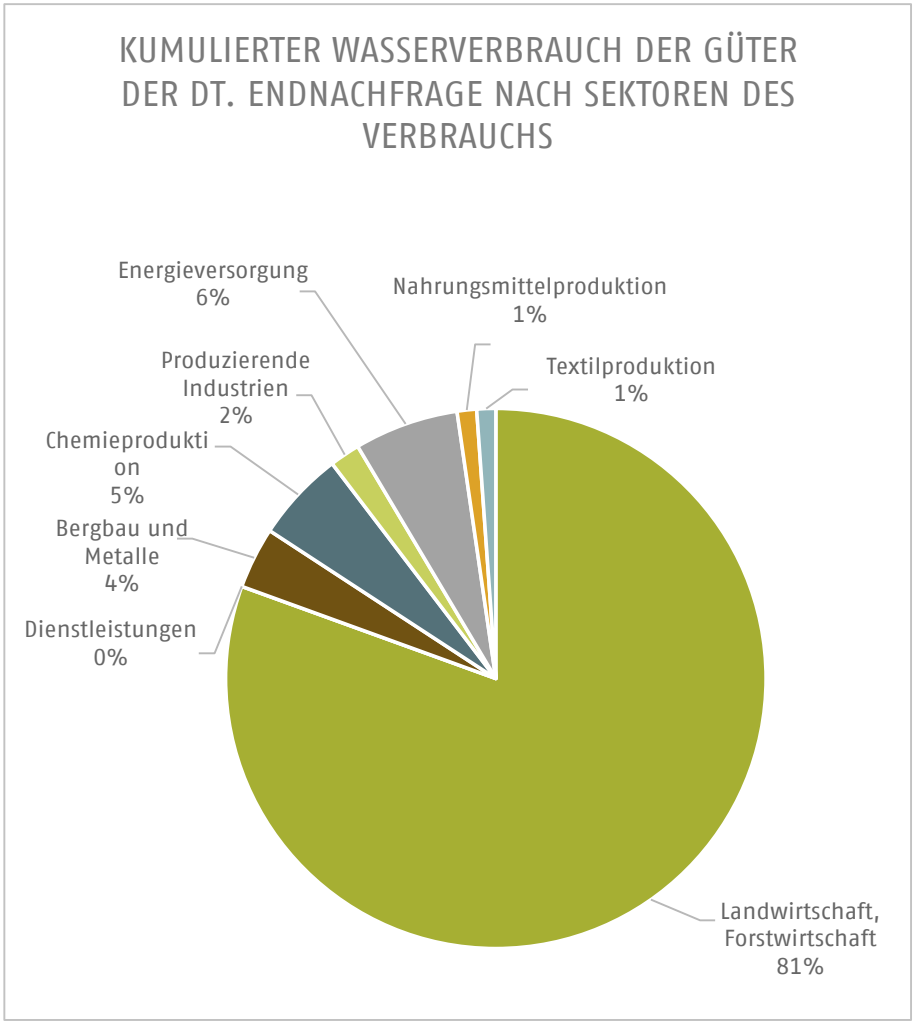
Quelle: Berechung Systain 2018

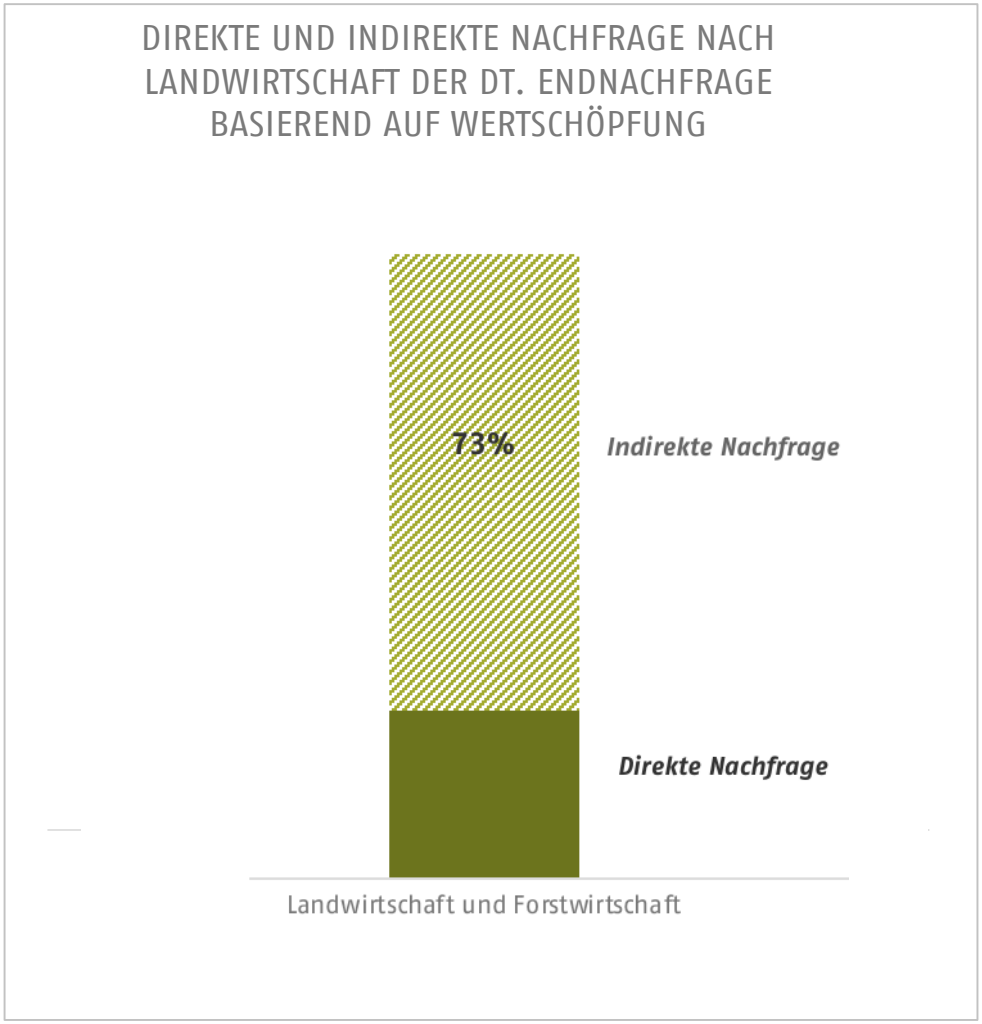
Der Wasserverbrauch resultiert insbesondere aus der Nachfrage nach Lebensmitteln und Erzeugnissen der Landwirtschaft



Quelle: Berechung Systain 2018

Der Wasserverbrauch fällt in der Landwirtschaft an – nur ein geringer Anteil als Direktbezug landwirtschaftlicher Produkte





Quelle: Berechung Systain 2018

Resümee

- **Bessere Informationen** zur Wirkung auf Biodiversität in globalen Lieferketten erlauben einen **wirksameren und effizienten** Kampf **gegen die Zerstörung** von Biodiversität

- Eine **Messung des Einflusses** auf Biodiversität ist **möglich**, wenn auch weitere wissenschaftliche Erkenntnisse hilfreich sind. Die Art der Messung hängt von der **Fragestellung** ab

- Eine **bessere Transpa**renz zu globale Lieferketten ist **einfach möglich**