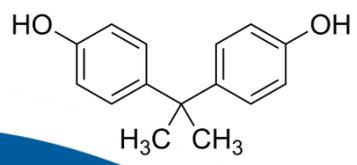
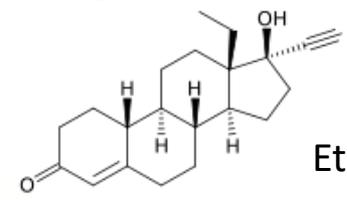


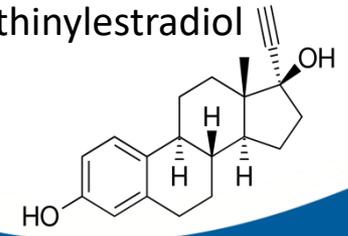
Bisphenol A



Levonorgestrel



Ethinylestradiol



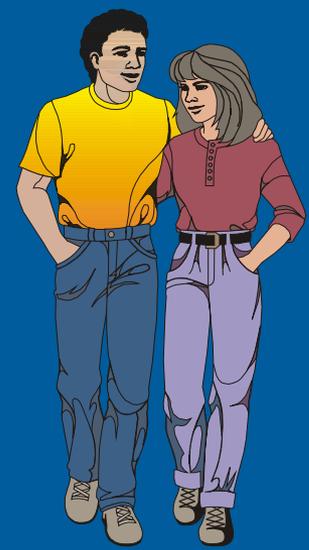
# Statement zum Antrag Drs. 19/14831 „Belastung durch hormonstörende Chemikalien beenden“

*Werner Kloas*

## Gefährdung durch hormonell wirksame Stoffe für:

### Menschliche Gesundheit

### UND Umwelt



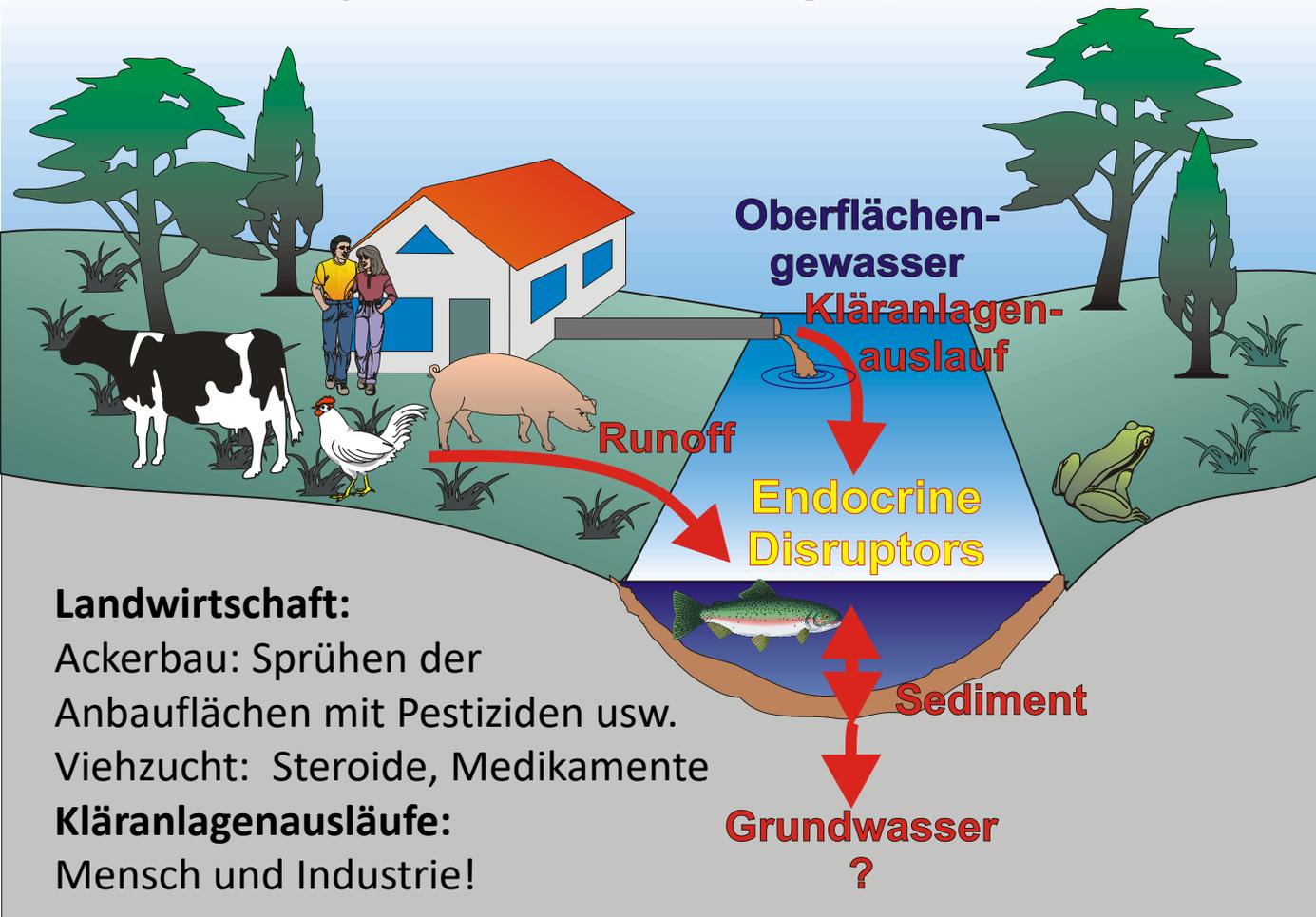
## Biodiversität!

Endokrine Systeme von Wirbeltieren und Wirbellosen

# Hormonell wirksame Stoffe in der Umwelt

## - Oberflächengewässer als Hauptsenke!

Menschliche Exposition durch Ernährung, P(ersonal) C(are) P(roducts) und Pharmaka!



**Wirkungen:**

### I. Fortpflanzung

Imitierung/Blockierung der Sexualsteroide

### II. Entwicklung

Hemmung der Schilddrüsenhormone

### III. Weitere endokrine Systeme

### Forschungsbedarf!

Bei Wirbeltieren (Modellorganismen) und Wirbellosen!

**Hormonell wirksame Stoffe - überwiegend Belastungen in der Umwelt -> Tiere!**

Sexualsteroide, Kontrazeptiva – "Pille", Umweltchemikalien (Alkylphenole, Bisphenol A, Flammschutzmittel etc.), Fungizide, Pestizide, Myco- und Phytoestrogene etc.

**Drs. 19/14831**

## **„Belastung durch hormonstörende Chemikalien beenden“**

Im Prinzip inhaltlich volle Unterstützung!

### **ABER:**

- Fokussierung auf den Menschen, **Umwelt mit Biodiversität** (Wirbeltiere und Wirbellose) **nicht adressiert**
- **Forschungsvorhaben** nur zu gesundheitlichen Auswirkungen, **ökotoxikologische Relevanz für Wirbeltiere und Wirbellose fehlt**
- Haupteintragspfad in die Umwelt sind **Kläranlagenausläufe, nicht adressiert**

**Bei einem Nationalen Aktionsplan sollte als Bestandteil unbedingt die Einführung der 4. Klärstufe bei Kläranlagen stehen** (Bsp. Schweiz), um neben hormonell wirksamen Stoffen auch weitere Spurenstoffe wie Pharmaka und Mikroplastik größtenteils zu entfernen!