

gösteriyor

Cam her zaman temiz değildir - ve PET daha da kötüdür Cam, PET, musluk suyu ve ters ozmoz içindeki mikroplastikler - gerçekten saf suyu kim sağlıyor? 1. Alman Çalışması (2023)
Çok kullanımlı PET şişeler: 27 574'e kadar ...

Mehrweg-PET, Glas oder Umkehrosmose – wer liefert wirklich reines Wasser?

1 Deutsche Studie (2023)

- Mehrweg-PET-Flaschen: bis zu **27.574** Mikroplastik-Partikel/Liter (1–6 µm!)
 - Einweg-PET: **44–148** P/L
 - Glasflaschen: ca. **50** P/L
- Überraschung: Mehrweg ist am stärksten belastet.**

2 Studie „Glas vs PET“

- Glasflaschen: **8,65** P/L (20–100 µm)
 - PET: **5,09** P/L
 - rPET: **3,31** P/L
- **Ursache:** Kunststoffverschlüsse und Rückstände aus industriellen Reinigungsmitteln!
- Glas = nicht gleich kunststofffrei.

3 Indische Studie – weltweit untersucht

- Konzentrationen schwanken stark: max. **628** P/L, globaler Durchschnitt ca. **5** P/L
- **83 %** aller Proben enthalten Mikroplastik – besonders in den USA (>90 % Belastung)
- Europäisches Leitungswasser liegt typischerweise bei ca. **4.000** Partikeln/Jahr (1 L/Tag-Konsum)

Umkehrosmose entfernt Partikel aller Größen – **echte Reinheit** kennt keine Verpackung.

Quellen kompakt: DOI 16,1002/lemi.20235256; DOI 10,1038/DSEW0012A; DOI 10,1016/j.chemosphere.2022.136337; PLOS One (2020)

Cam her zaman temiz değildir - ve PET daha da kötüdür

Cam, PET, musluk suyu ve ters ozmoz içindeki mikroplastikler - gerçekten saf suyu kim sağlıyor?



1. Alman Çalışması (2023) Çok kullanımlı PET şişeler: litre başına 27 574'e kadar mikroplastik parçacık (1-6 µm!) Tek kullanımlı PET: 44 - 148 P/L Cam şişeler: yaklaşık 50 P/L Sürpriz: Çok kullanımlı en fazla yüklü olmasıdır. Kaynak

2. "Cam vs PET" Çalışması Cam şişeler: 8,65 P/L (20-100 µm) PET: 5,09 P/L rPET*: 3,31 P/L Neden: Plastik kapaklar ve endüstriyel temizlik ürünlerinin kalıntıları! Cam = plastik içermeyen değildir. Kaynak

3. Hint Çalışması (2022) Yerel markalar: 212 ± 100 P/L (>100 µm) Ulusal markalar: 72 ± 36 P/L Çocuklar yükseltmiş hesaplamalarla yılda 5 186 parça/kg vücut ağırlığı alıyorlar! Kaynak

4. Musluk suyu - dünya çapında incelendi Konsantrasyonlar büyük ölçüde dalgalanıyor: maks. 628 P/L, küresel ortalama yaklaşık 5 P/L Tüm numunelerin %83'ü mikroplastik içeriyor - özellikle ABD'de (> %90 kirlilik) Avrupa musluk suyu tipik olarak günde 1 L tüketimle yaklaşık 4 000 parçacık/yıl seviyesindedir Kaynak

Bunu sabitliyoruz: * Şişe suyu (PET/Cam) önemli miktarlarda mikroplastik açığa çıkarır - ister çok kullanımlı PET, ister kapak plastikleri ister temizlik kalıntıları olsun. * Musluk suyu daha az mikroplastik içerir, ancak sabit olarak, bölgeye bağlı olarak 0 ile 600 P/L arasında değişir. * Ters ozmoz en güvenli çözüm olmaya devam ediyor: nanopartiküller arasından lif şeklindeki partiküllere (lifli mikroplastik parçacıkları) kadar tüm boyutların parçacıklarını ve temizlik kalıntılarını kaldırıyor.

Gerçek saflık için önemli olan, suyunun nereden geldiği değil - içinde artık ne kalmadığıdır. Ters ozmoz, şişelerin başaramadığı yerlerde açıklık sağlar. Yüksek kaliteli bir ters ozmoz filtresi sadece mikroplastik, ağır metaller, ilaç ve uyuşturucu kalıntılarını çıkarmakla kalmaz - aynı zamanda suyun yeniden yapılandırılmasını ve enerjilenmesini sağlar. Temiz, zehirsiz ve hücreler tarafından kullanılabilen suya önem verenlerin tümü için.

*rPET = zaten kullanılmış PET ürünlerinden (örneğin eski şişeler) yeniden işlenen geri dönüştürülmüş PET'tir. rPET sıklıkla çöpi azalttığı için daha çevre dostu bir alternatif olarak tanıtılır. Ancak araştırmalar şunları göstermektedir: rPET de mikroplastik açığa çıkarır - ve bazen üretim ve temizlik işlemine bağlı olarak yeni yapılan PET'ten daha fazla.

konuyla ilgili daha fazla değerli kaynak: [1]: "Musluk suyundaki mikroplastik: Ev için önemli bir tavsiye veren çalışma." [2]: "(PDF) Çevrede Mikroplastik, Durum Raporu 2019 - Umweltbundesamt.at" [3]: "(PDF) İçme Suyunda Mikroplastik: Bir Pilot Çalışma - ResearchGate" [4]: "Yeni araştırma: Dünya çapında musluk suyu plastik içeriyor - Utopia.de" [5]: "İçme suyunda ve içeceklerde mikroplastikler ve nanoplastikler" [6]: "İçme suyunun mikroplastik



kirlenmesi: Sistematik bir inceleme" [7]: "Dünyadaki musluk suyunun %83'inde plastik lifler bulunuyor, yeni bir çalışma ortaya koyuyor" [8]: "Mikroplastik vücudumuzda ne olur?"

It's good.
to be tru.