

Alternative Technologie und Vergleiche

| Methode | Beschreibung | Vorteile | Nachteile |
|--|--|--|--|
| <p>eSpring™: Filterpatrone mit gepresstem Aktivkohleblock und UV-Lampe</p>  | <p>Wasser wird durch einen Filter aus gepresster Aktivkohle gedrückt. Anschließend wird das Wasser einer UV-Bestrahlung ausgesetzt, die eine Vielzahl von wasser gebundenen Mikroorganismen abtötet.</p> | <p>Beseitigt wirksam über 140 potenziell gesundheitsschädliche Stoffe, darunter zahlreiche Pestizide, Industriechemikalien, organische und anorganische Verbindungen und Partikel von einer Größe ab 0,2 Mikron.</p> <p>Ultraviolettes Licht inaktiviert über 99,99 % der wasser gebundenen potenziell krankheitserregenden Bakterien und Viren.</p> <p>Die Lebensdauer der Aktivkohle-/UV-Patrone beträgt 1 Jahr oder 5 000 Liter (je nachdem, welcher Wert zuerst erreicht wird).</p> <p>Gefiltertes Wasser wird unmittelbar bei Bedarf direkt am Wasserhahn mit 3,4 l/min abgegeben.</p> | <p>Höhere Anfangskosten als bei vielen der Alternativen. Durch lange Lebensdauer und geringe Wartungskosten dennoch niedrige Gesamtkosten des gefilterten Wassers.</p> |
| Abkochen | <p>Wasser wird 20 Minuten lang abgekocht, um potenziell gefährliche wasser gebundene Mikroorganismen abzutöten.</p> | <p>Vernichtet Bakterien, Viren und Zysten, wenn das Wasser mindestens 20 Minuten lang abgekocht wird.</p> | <p>Bewirkt keine Reduzierung des Gehalts an Partikeln sowie an vielen anorganischen oder organischen Verbindungen. Bewirkt keine Geschmacks- Farb- oder Geruchsverbesserung des Wassers. Sehr unpraktisch und zeitaufwändig</p> |
| Flaschenwasser | <p>Kann aus Quellwasser, Mineralwasser, Leitungswasser, destilliertem Wasser hergestellt werden.</p> | <p>Subjektiv höhere Qualität im Hinblick auf Geschmack, Geruch, Klarheit, mikrobiologische und chemische Verunreinigungen.</p> | <p>Qualität nicht immer bekannt. Teuer und unpraktisch.</p> |
| Keramikfilter | <p>Wasser wird durch ein keramisches Medium gedrückt; die kleinen Poren im Medium verhindern das Durchdringen großer Partikel.</p> | <p>Reduziert den Gehalt großer Partikel. Keramikfilter ist nach Reinigung wiederverwendbar.</p> <p>Kurzfristige Reduzierung des Bakteriengehalts.</p> | <p>Erfordert regelmäßige Reinigung u. Desinfektion. Reduziert nicht den Gehalt an organischen und/oder anorganischen Verunreinigungen/Viren.</p> |
| Karaffen-/ Durchlaufilter | <p>Aktivkohle- und/oder Kunstharzgranulat reduziert den Gehalt der Verunreinigungen, während das Wasser durch den Filter läuft.</p> | <p>Verbessert Geschmack und Klarheit. Kunstharz kann gegebenenfalls Wasserhärte vermindern.</p> | <p>Begrenzte Filterlebensdauer - in der Regel ein Monat od. darunter. Karaffenfilter können nur ein begrenztes Wasservolumen filtern und haben einen geringen Durchsatz. Begrenzte Leistungsansprüche im Hinblick auf organische/anorganische Verunreinigungen. Wartung kann teuer sein.</p> |

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|--|
| Umkehrosmose | Wasserdruck lässt Wasser durch eine dünne Membran strömen. Verunreinigungen werden von der Membran zurückgehalten. | Reduziert den Gehalt anorganischer Verbindungen. Kann so ausgelegt werden, dass auch die Menge der organischen Verbindungen reduziert wird. | Reduziert den Gehalt der Mineralstoffe. Langsam. Kann Wasserverschwendung bedingen. Gilt nicht als wirksame Barriere gegen Bakterien und Viren. Im Lauf der Zeit kann die Membran verschmutzen und an Leistungsfähigkeit einbüßen. |
| Silberbehandlung | Der Aktivkohle wird Silber beigemischt, um die Vorteile der Kohlenstoff-Filterung beizubehalten und das Bakterienwachstum einzuschränken. | Geringfügige Wirksamkeit gegen bestimmte Bakterien. | Bei der zulässigen Silberdosierung keine wirksame Beschränkung des Wachstums von nichtpathogenen (unschädlichen) Bakterien. Silberanteil im Wasser. Unwirksam gegen Viren |
| Aktivkohlegranulat | Locker komprimierter Kohlenstoff adsorbiert Verunreinigungen aus dem Wasser, während das Wasser durch das Granulat läuft. | Reduziert den Chlorgehalt. Reduziert den Gehalt vieler organischer Verbindungen. Lässt die Mineralstoffe unverändert. | „Kanalbildung“ möglich, die zu einer Einschränkung der Wirksamkeit führt. Keine Reduzierung des Gehalts von anorganischen Verbindungen, Bakterien oder Viren. |
| Gepresster Aktivkohleblock | Wasserdruck lässt Wasser durch einen festen Aktivkohleblock strömen. Gehalt der Verunreinigungen wird durch physikalische Siebadsorption oder durch Bildung von Wasserstoffbrücken reduziert, während das Wasser durch den Block strömt. | Reduziert den Gehalt von Chlor, Trihalogenmethanen (THMs) und vielen organischen Verbindungen. Lässt den Mineralstoffgehalt unverändert. Hohe Wirksamkeit; keine „Kanalbildung“. Ermöglicht eine Tiefenfilterung von Partikeln mit einer Größe ab 0,2 Mikron. | Nicht wirksam zur Reduzierung des Gehalts der meisten anorganischen Verbindungen, Bakterien oder Viren. |
| Ultraviolettes Licht | Wasser wird an intensiven UV-Strahlen vorbeigeleitet | Kann Bakterien und Viren wirksam abtöten | Unwirksam gegen chemische Verunreinigungen. |
| Ionenaustausch | Wasser wird durch ein Filterbett mit Kunstharz geleitet. Ionen werden ausgetauscht, während ein Gegenion (in der Regel Chlorid) freigesetzt wird. | Reduziert wirksam den Nitrat-, Sulfat- und Arsengehalt. | Neigt dazu, das Wasser korrosiv werden zu lassen. Konkurrierende Ionen bewirken eine Einschränkung d. Kapazität. Regenerierung mit Kochsalzlösung erforderlich. |

| | VERBESSERT Geschmack, Geruch und Klarheit | REDUZIERT Mikroorganismen | REDUZIERT Partikel, organische Verunreinigungen, Chor-Nebenprodukte, anorganische Verunreinigungen | VORTEILE Entfernt keine nützlichen Mineralstoffe, beliebige Wassermenge nach Bedarf, Kontrollsystem |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|--|---|
| eSpring™ Wasserfiltersystem | <i>Trifft zu</i> | <i>Trifft zu</i> | <i>Trifft teilweise zu</i> | <i>Trifft zu</i> |
| Flaschenwasser | <i>Trifft zu</i> | ??? | ??? | ??? |
| Karaffen-/Durchlaufilter | <i>Trifft zu</i> | <i>Trifft nicht zu</i> | <i>Trifft teilweise zu</i> | <i>Trifft teilweise zu</i> |
| Umkehrosmose | <i>Trifft zu</i> | <i>Trifft nicht zu</i> | <i>Trifft teilweise zu</i> | <i>Trifft nicht zu</i> |