Destilliertes Wasser[[1]](#footnote-1)

**Destilliertes Wasser**: das durch Destillation von den im normalen Quellwasser oder Leitungswasser vorkommenden Ionen, Spurenelementen und anderen Verunreinigungen befreit wurde.

## **Eigenschaften**

Destilliertes Wasser ist weitgehend frei von Salzen (Anionen-und Kationen),organischen [Stoffen](https://de.wikipedia.org/wiki/Stoff_%28Chemie%29) und [Mikroorganismen](https://de.wikipedia.org/wiki/Mikroorganismen). Die Ionenfreiheit wird mit Messung der elektrischen [Leitfähigkeit](https://de.wikipedia.org/wiki/Leitf%C3%A4higkeit) überprüft, deren Wert bei 25 °C zwischen 0,5 und 5 µS/cm liegen sollte. Wegen der [Autoprotolyse](https://de.wikipedia.org/wiki/Protolyse#Autoprotolyse) sind H3O+- und OH−-Ionen darin, die jedoch wegen ihrer sehr geringen Konzentration den elektrischen Strom nur in sehr geringem Masse leiten. Es können aber noch geringe Mengen von leicht flüchtigen Verbindungen enthalten sein, die auf die Leitfähigkeit keinen Einfluss haben. Der [pH-Wert](https://de.wikipedia.org/wiki/PH-Wert) sinkt bei Luftzutritt schnell von rund 7 auf einen Wert um 4.5–5 durch die [Reaktion](https://de.wikipedia.org/wiki/Eigenschaften_des_Wassers#Neutralit%C3%A4t,_pH-Wert_und_fehlende_Pufferwirkung) mit dem in der Luft enthaltenen [Kohlenstoffdioxid](https://de.wikipedia.org/wiki/Kohlenstoffdioxid).

## **Mehrfach destilliertes Wasser**

Wird besonders reines Wasser benötigt, so reicht eine einstufige Destillation nicht aus. Dafür gibt es zweifach destilliertes (bidestilliertes) Wasser (aqua bidestillata, abgekürzt auch aqua bidest oder auch [Bidestillatus](https://de.wikipedia.org/wiki/Bidestillatus%22%20%5Co%20%22Bidestillatus)) und dreifach destilliertes Wasser (aqua tridestillata). Da sich aus [Glasgefäßen](https://de.wikipedia.org/wiki/Glas) beim Kochen geringe Spuren [Kieselsäure](https://de.wikipedia.org/wiki/Kiesels%C3%A4ure) lösen und das Wasser verunreinigen, wird das Destillat ab dem zweiten Durchgang in [Quarz](https://de.wikipedia.org/wiki/Quarz)- oder [Platingefässen](https://de.wikipedia.org/wiki/Platin) destilliert und aufbewahrt.

Eine Gefahr für den Körper stellt die Aufnahme destillierten Wassers also erst bei grossen Mengen dar und dies auch nur dann, wenn der Elektrolytmangel nicht über die Nahrung ausgeglichen wird. Gelangt destilliertes Wasser allerdings, zum Beispiel durch eine [Infusion](https://de.wikipedia.org/wiki/Infusion), direkt ins [Blut](https://de.wikipedia.org/wiki/Blut), so kann es – wie auch normales Trinkwasser – dazu führen, dass Körperzellen infolge des [Osmosevorgangs](https://de.wikipedia.org/wiki/Osmose) zerplatzen.

## **Auf andere Weise entmineralisiertes Wasser**

Die Destillation ist wegen der dafür aufzuwendenden Energie teuer und ökologisch ungünstig. Für die meisten Anwendungen wird deshalb anstelle von destilliertem Wasser das mit geringerem Aufwand hergestellte [demineralisierte Wasser](https://de.wikipedia.org/wiki/Demineralisiertes_Wasser) verwendet. Es wird durch [Ionenaustauscher](https://de.wikipedia.org/wiki/Ionenaustauscher) oder [Umkehrosmose](https://de.wikipedia.org/wiki/Umkehrosmose) entmineralisiert

1. <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Destilliertes_Wasser&oldid=232159486> [↑](#footnote-ref-1)