

Umkehrosmose

Die Umkehrosmose oder Reversosmose ist ein physikalisches Verfahren zur Aufkonzentrierung von in Flüssigkeiten gelösten Stoffen, bei der mit Druck der natürliche Osmose-Prozess umgekehrt wird.

Erläuterung:

Trennt man zwei unterschiedlich befrachtete Flüssigkeiten durch eine Zellmembrane, so bewegen sich nach dem Prinzip der Braunschen Molekularbewegung Flüssigkeitsmoleküle zur weniger konzentrierten Lösung. Dadurch entsteht osmotischer Druck. Um aber möglichst reines Wasser zu gewinnen, wird auf der belasteten Seite ein Druck erzeugt, der wesentlich höher ist. Der Vorgang wird also umgekehrt und man verwendet den Ausdruck Umkehrosmose.