

# Gastroenterologische Praxis Ratzeburg



**Dr. med. Alexander Ruthke**  
Internist-Gastroenterologe-Diabetologe

**Dr. med. Holger Burhorn**  
Internist-Gastroenterologe-Proktologe

## Der Wasserstoff-Atemtest

In der Diagnostik von Patienten mit Durchfällen, Blähungen, Übelkeit und anderen allgemeinen abdominellen Beschwerden hat der Wasserstoff-Atemtest einen hohen Stellenwert. Er belastet den Körper nicht, ist einfach, schnell und sicher mit einer hohen Aussagekraft. Neben Verdauungsstörungen für verschiedene Zuckerarten kann mit diesem Test auch eine sogenannte bakterielle Fehlbesiedelung des Dünndarms nachgewiesen werden.

### Wirkmechanismus

Im Dünndarm nicht oder nicht vollständig verdaute Zuckerbestandteile werden nach ihrem Übertritt in den Dickdarm bakteriell zersetzt. Dabei entsteht u.a. Wasserstoff ( $H_2$ ). Dieser wird teilweise in die Blutbahn aufgenommen und erscheint nach dem Übertritt in die Lunge in der Ausatemluft. Daher lässt Wasserstoff, gemessen in ppm in der Ausatemluft, auf bakterielle Zersetzung im Darm und damit auf eine entsprechende Unverträglichkeit schließen.

### Testablauf

Zunächst wird eine Nüchtern-Probe aus der Ausatemluft entnommen. Danach erfolgt die Gabe eines Testzuckers

(z. B. Laktose = Milchzucker, Fruktose = Fruchtzucker, Glukose = Traubenzucker oder Laktulose.)

Der Test dauert ca. 2 Stunden. Bei einer nachgewiesenen Unverträglichkeit, d.h. einem deutlichen Anstieg von Wasserstoffgas, kann der Test auch vor Ablauf von 2 Stunden beendet werden. Alle 15 Minuten wird in ein spezielles Gerät gepustet und die Ausatemluft analysiert.

### Vorbereitung des Patienten

1. 12-stündige Nüchternphase (gilt auch für Flüssigkeiten, Kaugummi oder Bonbon)
2. 12-stündiger Nikotinverzicht.
3. Keine Antibiotikatherapie innerhalb der letzten 4 Wochen.
4. Keine  $H_2$ -Atemteste innerhalb von 4 Wochen nach einer Coloskopie oder anderen Untersuchungen mit Darmlavagen.
5. 12 Stunden keine Zähne mit Zahncreme putzen

### Während der Untersuchung

1. Keine vermehrte körperliche Aktivität (z. B. schnelles Treppensteigen).
2. Nikotinverzicht, bis der Test vollständig abgeschlossen ist.
3. Keine Einnahme von Speisen und Getränken, bis der Test komplett durchgeführt ist.
4. Kein Kaugummikauen oder Bonbonlutschen während des Tests.