

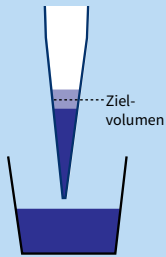
# Herausforderungen beim Pipettieren



## Herausfordernde Flüssigkeitseigenschaften

Luftpolsterpipetten sind auf Wasser unter definierten Bedingungen justiert und ideal zum Pipettieren wässriger Lösungen. Für optimale Ergebnisse bei davon abweichenden Bedingungen empfehlen sich Direktverdränger-Pipetten oder -Mehrfachdispenser. Die folgenden Techniken können zu verbesserten Ergebnissen beitragen, wenn Luftpolsterpipetten verwendet werden.

### Hohe/niedrige Dichte



Eine von Wasser abweichende Dichte beeinflusst die Dehnung des Luftpolsters und damit das Flüssigkeitsvolumen.



+ User Adjustment\*

### Viskos



Hoher Fließwiderstand und verbleibende Flüssigkeit an der Spitze erschweren das genaue Arbeiten.



+ Revers pipettieren\*\*  
+ Langsam Pipettieren und Wartezeit verlängern  
+ User Adjustment\*

### Flüchtig

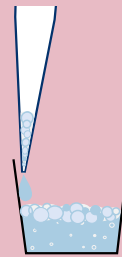


Verdunstung der Flüssigkeit ins Luftpolster. Das Luftpolster dehnt sich aus und führt zu Tropfenbildung.



+ Luftpolster mindestens 5x vorbefeuchten  
+ Revers Pipettieren\*\*  
+ User Adjustment\* nach ausreichendem Vorbefeuchten

### Schäumend



Schaumbildung erschwert genaues pipettieren.



+ Revers Pipettieren\*\*  
+ Langsam Pipettieren  
+ Filterspitzen können vor Kontamination schützen

### Benetzende Oberflächen

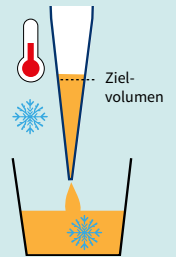


Erschwerte bis unvollständige Flüssigkeitsabgabe.



+ Qualitätsspitzen nutzen  
+ Revers Pipettieren\*\*

### Temperaturunterschiede



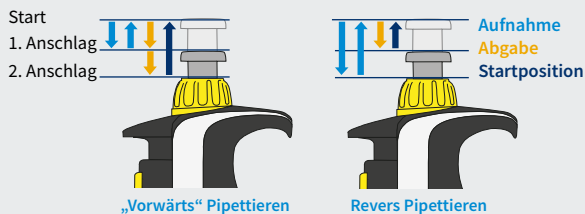
Unpräzise Pipettierergebnisse durch Veränderungen im Luftpolster.



+ Wenn möglich Temperaturengleich durchführen  
+ Nicht möglich?  
- User Adjustment\*  
- Luftpolster nicht vorbefeuchten  
- Spitzenwechsel nach jedem Pipettierschritt

## Pipettiertechnik

- vorwärts oder revers\*\*?



Vorwärts-Pipettieren eignet sich insbesondere für wässrige Lösungen und Standardanwendungen.

Beim Pipettieren von herausfordernden Flüssigkeitseigenschaften (z.B. viskos, flüchtig, schäumend) wird durch reverses Pipettieren eine höhere Genauigkeit erzielt.

## User Adjustment\*

- schnell, reversibel und ohne Werkzeug durchführbar

Das User Adjustment der Transferpette® pro ermöglicht die temporäre Justage auf verschiedene Flüssigkeitseigenschaften und Bedingungen wie z.B.:

- + Herausfordernde Flüssigkeitseigenschaften
- + Temperaturunterschiede
- + Spezielle Spitzen

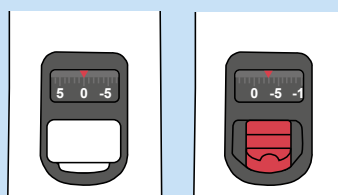
So führen Sie das User Adjustment durch:

1. Feststellen der Volumenabweichung
2. Einmalige Ermittlung des Justagewertes



Ein Kalkulationstool sowie die ausführliche Erklärung finden Sie auf [www.brand.de/uad](http://www.brand.de/uad)

3. Einstellen des Justagewertes:  
Abdeckung entfernen, roten Schieber nach unten ziehen und während der Einstellung über das Volumeneinstellrad unten halten. Schieber zurückführen und Abdeckung wieder einsetzen.



\* Funktion der Transferpette® pro. Der einzustellende User Adjustment-Wert muss für die gewählte Pipettiertechnik ermittelt werden.

\*\* Hinweis zu reversem Pipettieren: Vorsichtig prüfen, ob zusätzliches Volumen aufgenommen werden kann, ohne dass Flüssigkeit mit Schaft oder Filter in Berührung kommt.