

## Dissolved Oxygen Analyser FAQ

- [Was bedeutet 'FAQ'?](#)
- [Kann ich mich bei Problemen an SiS wenden?](#)

### Titration

- [In meiner 1 ml Wechseleinheit \(altes Modell\) befinden sich einige hartnäckige Luftblasen. Führen diese nicht zu falschen Ergebnissen? Wie kann ich diese Luftblasen entfernen?](#)
- [Beeinflussen die manchmal beim Rühren entstehenden Luftblasen das Titrationsergebnis?](#)
- [Wie verhindere ich die Entstehung von Luftblasen beim Rühren?](#)
- [Die Transmissionswerte ohne Flasche sind zu niedrig. Muß ich den DOA neu kalibrieren?](#)
- [Die Transmissionswerte \(u.a. im Transmissionstest\) sind leicht instabil. Woran kann das liegen?](#)

### Software

- [Bei den Titrationskurven liegt der angezeigte Endpunkt links von dem Punkt, an dem die Meßpunkte in die Endgerade übergehen. Ist der berechnete Wert nicht zu niedrig?](#)
- [Ich habe die von der Software berechneten Ergebnisse mit den Formeln aus dem User Manual nachgerechnet und kam zu leicht abweichenden Ergebnissen. Woran liegt das?](#)

### Windows Software

- [Warum gibt es im File Menu die Optionen 'Save' und 'Save As' nicht?](#)
- [Ich habe die Demo Version installiert und möchte diese aktualisieren. Muss ich die komplette Demo Version neu installieren oder kann ich auch das Upgrade verwenden?](#)
- [Ich habe meine DOA Software mit der Demo Version aktualisiert. Ist sie jetzt nur noch als Demo Version lauffähig?](#)
- [Kann ich meine Software mit dem Komplettpaket anstatt des Upgrades aktualisieren?](#)

### DOS Software

- [Einige Sonderzeichen werden auf meinem Bildschirm nicht korrekt dargestellt. Woran liegt das?](#)
- [Wie bringe ich meinen Drucker dazu, Sonderzeichen korrekt auszudrucken?](#)
- [Wie bringe ich meinen Drucker dazu, Grafiken korrekt auszudrucken?](#)
- [Die Transmissionswerte \(u.a. im Transmissionstest\) sind stark instabil \(teilweise sogar negativ\). Woran kann das liegen?](#)
- [Wie kann ich die DOA DOS Software unter Windows verwenden?](#)

### Was bedeutet 'FAQ'?

FAQ steht für Frequently Asked Questions, häufig gestellte Fragen.

### Kann ich mich bei Problemen an SiS wenden?

Ja, natürlich. Am besten per Email oder Fax (siehe [Kontaktseite](#)). Bei Support Anfragen möchten wir Sie bitten, neben der Problembeschreibung einige weitere Informationen zu übermitteln:

- DOA Seriennummer (neben den externen Anschlüssen)
- DOA Software Version (über das Info Symbol '-' im Hauptmenü abfragbar)
- Betriebssystem und Version
- Rechnertyp (Desktop/Notebook, CPU-Typ und Taktfrequenz; z.B. Notebook, Celeron 600)

Bei Titrationsproblemen sollten weitere Informationen enthalten sein:

- Volumen der Wechseleinheit
- Volumen der verwendeten Flaschen
- Einstellungen der Parameter (unter Optionen-Parameter)
- Soweit möglich Log-Dateien von Titrationsen (am besten per Email)
- Die Text Datei DOA\_ERR aus dem DOA Verzeichnis (falls vorhanden)
- Grafikausdrucke von Titrationsen (per Fax, alternativ zu Log-Dateien)

## **Titratoren**

**In meiner 1 ml Wechseleinheit (altes Modell) befinden sich einige hartnäckige Luftblasen. Führen diese nicht zu falschen Ergebnissen? Wie kann ich diese Luftblasen entfernen?**

Solange sich einzelne Blasen dauerhaft im Glaskolben befinden, verursachen sie keine falschen Ergebnisse. Zur Vermeidung von Blasen gibt es folgende Möglichkeiten:

- Versuchen Sie, die Luftblasen durch leichtes Klopfen auf den Glass Zylinder nach oben zu treiben.
- Die Schlauchverbindung am gefüllten Glaskolben lösen und mit einer Angelsehne die Blasen herausholen.
- Glass Zylinder entfetten und gründlich spülen (Destilliertes Wasser).
- Alle Schlauchverbindungen müssen fest (aber nicht zu sehr) angezogen sein. Hierzu den der Wechseleinheit beiliegenden Schlüssel verwenden, falls sich die Verbindung per Hand nicht fest genug anziehen lässt.
- Die Schlauchverbindungen nach der ersten Montage markieren, um sie später in der gleichen Richtung wieder verbinden zu können (identische Flußrichtung).
- In seltenen Fällen kommt es vor, das der Glaskolben am oberen Ende unter der Überwurfmutter angeschlagen ist. In einem solchen Fall muß der Glaskolben ersetzt werden.
- Nach ein bis zwei Jahren sollten Teile wie Schlauchverbindungen und Dichtungen überprüft und bei Bedarf ersetzt werden.
- In der Hahnumschaltung befinden sich zwei Teflonscheiben, die gegeneinander rotieren. Wird die Bürette einige Zeit nicht benutzt, so können sich dort Kristalle bilden, die später zu Riefen in den Teflonscheiben führen können. In einem solchen Fall müssen die Scheiben ersetzt werden. Zur Vermeidung von Riefen darf die Mutter am Flachhahn nicht zu fest angezogen werden. ACHTUNG! Beim Zusammenbau des Flachhahns nach einer Demontage werden oft Fehler gemacht. In einem solchen Fall muß der komplette Flachhahn ersetzt werden.
- Ersatz des alten Modells durch eine neues Modell. Die neuen Modelle bereiten erheblich weniger Probleme, sind nicht so wartungsintensiv und besitzen Schläuche größeren Durchmessers, so daß sie durch Ablagerungen nicht so schnell zugesetzt werden können.

Grundsätzlich sollte die Wechseleinheit bei längerer Nichtbenutzung gründlich mit destilliertem Wasser gespült und dann trocken oder nur mit Wasser gefüllt gelagert werden.

**Beeinflussen die manchmal beim Rühren entstehenden Luftblasen das Titrationsergebnis?**

Generell ja. Die Beeinflussung ist aber von der Größe und Anzahl der Luftblasen abhängig. Sie läßt sich am besten aus der Titrationskurve ablesen. Bei der Berechnung des Endpunktes wird versucht, durch Luftblasen verfälschte Meßpunkte zu erkennen. Das funktioniert allerdings nur zuverlässig, wenn weniger als 50% der Meßpunkte verfälscht sind.

## **Wie verhindere ich die Entstehung von Luftblasen beim Rühren?**

Durch eine kleinere Rührergeschwindigkeit und Verwendung eines kleineren Magneten. Allerdings müssen hierzu die Wartezeiten erhöht werden, was zu längeren Titrationszeiten führt. Ein Anwender des Analysators erzielte Verbesserungen durch in Glas eingegossene Magnete.

## **Die Transmissionswerte ohne Flasche sind zu niedrig. Muß ich den DOA neu kalibrieren?**

Falls die Werte nur geringfügig unter 100% liegen, hilft oft eine Reinigung der Optik. Erst wenn die Werte eines oder beider Strahlen stärker abgefallen sind, sollte eine Kalibrierung stattfinden. Siehe hierzu das DOA Technical Reference Manual.

## **Die Transmissionswerte (u.a. im Transmissionstest) sind leicht instabil. Woran kann das liegen?**

Wenn Licht aus künstlichen Quellen direkt auf den Empfänger des Photometers fällt, führt dieses zu leicht instabilen Werten. Um zu prüfen, ob dieses der Fall ist, das Photometer außerhalb des Strahlpfades abschirmen (z.B. mit den Händen). Wenn die Werte jetzt stabiler sind, ist Kunstlicht die Störquelle. Mögliche Störquellen sind Schreibtischlampen, Monitore und Deckenlampen. Glühlampen erzeugen weniger Störungen als Leuchtstoffröhren und Halogenlampen. Zur Abhilfe sollte die Störquelle abgeschaltet werden. Ist dieses nicht möglich oder gewünscht, sollte sie oder der DOA anders positioniert werden.

## **Software**

### **Bei den Titrationskurven liegt der angezeigte Endpunkt links von dem Punkt, an dem die Meßpunkte in die Endgerade übergehen. Ist der berechnete Wert nicht zu niedrig?**

Nein, denn am Ende der Titration spielen die hydrodynamischen Verhältnisse eine sehr große Rolle. Die Zeiten, bis der zugegebene Titer mit den nur noch wenigen freien Jodmolekülen reagiert hat, werden immer größer (Reaktionskinetik). Daher wird die Kurve am Ende immer flacher, obwohl sie eigentlich bis zum Endpunkt immer stärker ansteigen müßte. Bei der Berechnung des Endpunktes wird dieser Effekt berücksichtigt, indem der Punkt der größten Steigung bestimmt wird und von diesem Punkt aus eine Gerade mit der Endgerade zum Schnitt gebracht wird.

### **Ich habe die von der Software berechneten Ergebnisse mit den Formeln aus dem User Manual nachgerechnet und kam zu leicht abweichenden Ergebnissen. Woran liegt das?**

Die Software rechnet mit einer sehr hohen Genauigkeit (16 signifikante Stellen) und speichert die Werte auch mit dieser Genauigkeit. Lediglich die Programmausgaben werden gerundet. Bei einer Nachberechnung kann es durch gerundete Eingabewerte, Verwendung von gerundeten Zwischenergebnissen und geringerer Genauigkeit des verwendeten Rechners (Taschenrechner haben meist nur 11 signifikante Stellen) zu Abweichungen kommen.

## **Windows Software**

### **Warum gibt es im File Menu die Optionen 'Save' und 'Save As' nicht?**

Die DOA Software verwendet Datenbank Dateien. Diese werden bei jeder Änderung automatisch aktualisiert. Daher ist eine 'Save' Option überflüssig. Beim Anlegen einer neuen Datenbank Datei wird vorher nach Pfad und Name gefragt. Es gibt daher keine namenlose Datei, wie bei anderen Programmen. Somit ist auch eine 'Save As' Option nicht notwendig. Das Umbenennen, Verschieben oder Kopieren einer Datenbankdatei kann mit Betriebssystemmitteln erledigt werden, solange die Datei nicht gerade von der DOA Software verwendet wird.

### **Ich habe die Demo Version installiert und möchte diese aktualisieren. Muss ich die**

## **komplette Demo Version neu installieren oder kann ich auch das Upgrade verwenden?**

Das Upgrade kann auch für die Demo Version verwendet werden.

## **Ich habe meine DOA Software mit der Demo Version aktualisiert. Ist sie jetzt nur noch als Demo Version lauffähig?**

Nein. Das Setup erkennt eine installierte Vollversion. Allerdings enthält die Demo Version nicht das Kalibrierprogramm. Daher kann es passieren, dass sie eine aktualisierte Version des Kalibrierprogramms verpassen. Siehe auch die nächste FAQ.

## **Kann ich meine Software mit dem Komplettpaket anstatt des Upgrades aktualisieren?**

Ja. Das Setup Programm erkennt eine bereits installierte DOA Software. Allerdings sollten das Programmverzeichnis, der Name des Start Menü Ordners und die Setup Sprache nicht geändert werden. Anderenfalls kann es passieren, dass einige alte Dateien und Verknüpfungen nicht entfernt werden. Daher sollte die bestehende Software deinstalliert werden, wenn eine oder mehrere der o.g. Optionen geändert werden sollen.

## **DOS Software**

### **Einige Sonderzeichen werden auf meinem Bildschirm nicht korrekt dargestellt. Woran liegt das?**

Sie haben ihr Betriebssystem mit einer speziellen Ländereinstellung konfiguriert. Die DOA Software wurde für die Verwendung der Codepage 437 (USA und Standard Europa) entwickelt. Mit dieser Einstellung können alle westlichen Länder ohne Probleme arbeiten. Da es die MS-DOS Standardeinstellung ist, haben sie auch mehr freien Speicher zur Verfügung.

### **MS-DOS**

Ihre DOS-Konfigurationsdateien sollten folgende Einstellungen enthalten:

CONFIG.SYS: (Ländercode 49 ggf. durch andere Kennung ersetzen)

```
COUNTRY=049 , , C:\DOS\COUNTRY.SYS
```

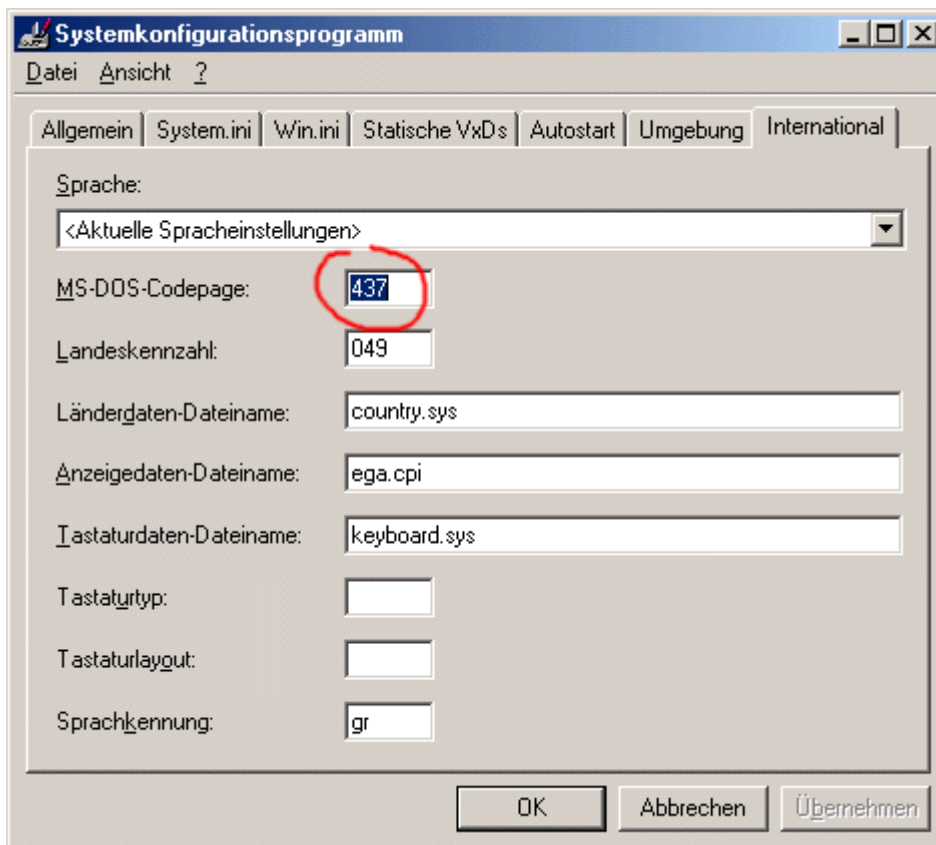
AUTOEXEC.BAT: (Landeskürzel GR ggf. durch anderes ersetzen)

```
KEYB GR , , C:\DOS\KEYBOARD.SYS
```

Entfernen sie die folgenden Zeilen:

```
MODE CON CODEPAGE PREPARE=((850) C:\DOS\EGA.CPI)  
MODE CON CODEPAGE SELECT=850
```

### **Windows ME**



Starten Sie das

Systemkonfigurationsprogramm (c:\windows\system\Msconfig.exe) und geben sie im Reiter "International" im Feld "MS-DOS-Codepage" die Zahl 437 ein. Diese Einstellung gilt allerdings nur für die Ausführung im Vollbildmodus.

### **Wie bringe ich meinen Drucker dazu, Sonderzeichen korrekt auszudrucken?**

Hier gilt etwas ähnliches wie bei der vorherigen Frage. Ihr Drucker muß auf den passenden Zeichensatz eingestellt sein. Das ist in der Regel IBM-PC oder PC-8. Die Einstellung erfolgt bei älteren (Nadel-) Druckern meist über DIP-Schalter und bei neueren Modellen über das Bedienfeld. Schlagen sie für weitere Informationen in ihrem Druckerhandbuch nach.

### **Wie bringe ich meinen Drucker dazu, Grafiken korrekt auszudrucken?**

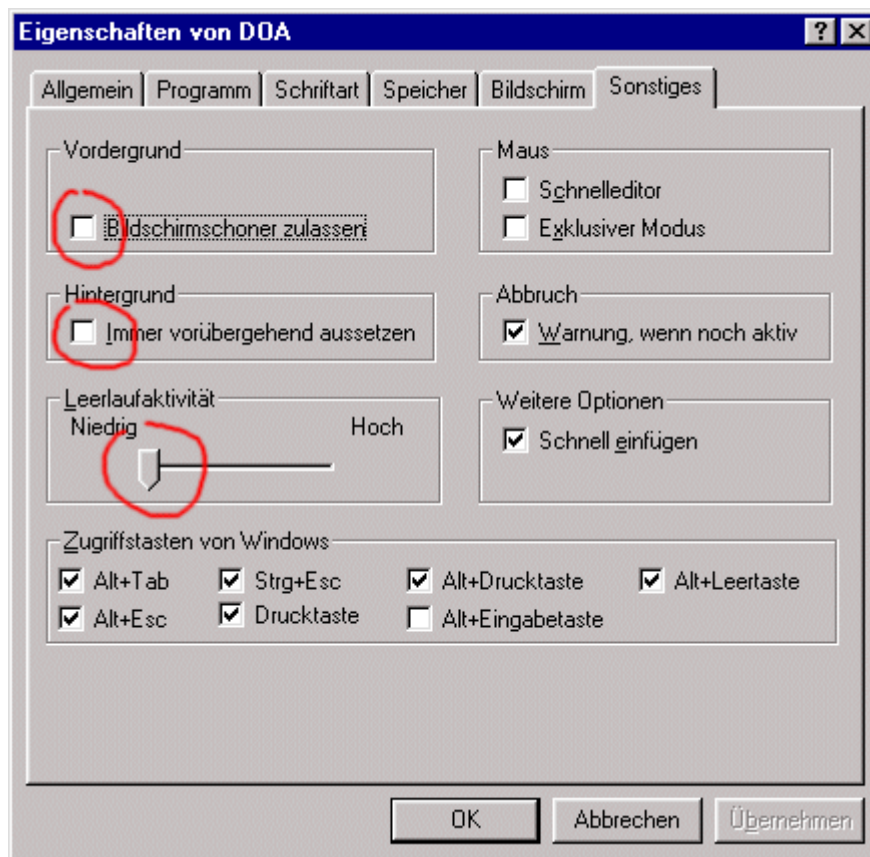
Die DOA Software unterstützt nur Drucker, die Steuerungssequenzen nach ESC/P (EPSON) oder PCL (HP) verwenden können. Schlagen sie in ihrem Druckerhandbuch nach, ob sich ihr Drucker auf eine dieser Sprachen einstellen läßt. Die Auswahl des Druckertyps (EPSON oder HP) erfolgt im Konfigurationsfenster.

### **Die Transmissionswerte (u.a. im Transmissionstest) sind stark instabil (teilweise sogar negativ). Woran kann das liegen?**

Die Software wurde vermutlich unter Windows gestartet. Sie wurde ursprünglich nur für DOS entwickelt. Daher kann eine einwandfreie Funktion unter Windows nicht garantiert werden. Siehe auch die Antwort zur nächsten Frage.

### **Wie kann ich die DOA DOS Software unter Windows verwenden?**

Eine Verwendung ist nur unter Windows 3.x, 95, 98, 98 SE und ME möglich. Eine einwandfreie Funktion kann allerdings nicht garantiert werden. Zur Verwendung der Software in einer DOS Box von Windows sollte mindestens ein Pentium PC mit einer Taktfrequenz von 200 Mhz oder mehr eingesetzt werden.



Zusätzlich sollte der Software möglichst viel Rechenzeit zur Verfügung gestellt werden. Hierzu kann eine PIF Datei eingerichtet werden, die entsprechende Einstellungen enthält. Im Reiter 'Sonstiges' sind die Optionen 'Vordergrund: Bildschirmschoner zulassen' und 'Hintergrund: Immer vorübergehend aussetzen' zu deaktivieren sowie der Schieberegler 'Leerlaufaktivität' auf die ganz linke Position 'Niedrig' zu setzen.

SiS Sensoren Instrumente Systeme GmbH  
Mühlenskoppel 12  
24147 Klausdorf  
Germany  
Tel.: +49-431-79972-0  
Fax: +49-431-79972-11  
Email: [info@sis-germany.com](mailto:info@sis-germany.com)  
WWW: <http://www.sis-germany.com>

HTML Version dieses Dokumentes: [http://www.sis-germany.com/german/doafaq\\_d.htm](http://www.sis-germany.com/german/doafaq_d.htm)

*Letzte Aktualisierung: 2005-07-04*