

BEDIENUNGSANLEITUNG

ba75840d05 05/2022

photoLab[®] Data *spectral*

PC SOFTWARE FÜR PHOTOLAB[®] 7000 SERIE

Copyright

© 2022, Xylem Analytics Germany GmbH
Printed in Germany.

photoLab® Data *spectral* - Inhaltsverzeichnis

1	Überblick	4
2	Installation	5
2.1	Systemvoraussetzungen photoLab 7x00	5
2.2	Systemvoraussetzungen PC	5
2.3	Installation von CD-ROM	5
2.4	Installation oder Update nach Download	6
3	Photometer mit einem PC verbinden	6
4	photoLab® Data <i>spectral</i> ausführen	7
4.1	photoLab® Data <i>spectral</i> starten	7
4.2	Online arbeiten [<i>Online (Verbindung mit Gerät)</i>]	8
4.3	Offline arbeiten (<i>Offline</i>)	9
5	Photometerdaten importieren / öffnen	9
6	Datentransfer	12
6.1	Datentransfer vom Photometer auf den PC	13
6.2	Datentransfer auf das Photometer	15
7	Export von Spektren oder Kinetik-Aufzeichnungen ..	16
7.1	Exportformate für Spektren	17
7.2	Exportformate für Kinetik-Aufzeichnungen	19
8	Daten drucken	20
9	Was tun wenn	22

Markenhinweise:

Microsoft, Windows und Excel sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

1 Überblick

Funktionen

Das Programm photoLab® Data *spectral* dient der vereinfachten Verwaltung und Bearbeitung von Photometerdaten und dem direkten Datenaustausch zwischen Photometer und PC.

Sie können:

- Daten anzeigen
 - Dateien vom PC öffnen und anzeigen (*Datei*, siehe Abschnitt 5)
 - Daten aus dem Photometer importieren und anzeigen (*Import*, siehe Abschnitt 5)
- Daten übertragen
 - vom Photometer auf einen PC übertragen (*Transfer*, siehe Abschnitt 6)
 - Daten vom PC auf ein Photometer übertragen (*Transfer*, siehe Abschnitt 6)
- Daten exportieren
 - Daten in andere Datenformate exportieren, um sie mit anderen Programmen weiter zu bearbeiten, auszuwerten oder grafisch darzustellen (*Export*, siehe Abschnitt 6)

Eine Bearbeitung der Daten in dem Programm photoLab® Data *spectral* ist nicht möglich.

Photometer

Das Programm photoLab® Data *spectral* erkennt folgende Photometer:
Spektralphotometer der photoLab® 7000 Serie

Datentypen

Auf folgende Datentypen können Sie mit dem Programm photoLab® Data *spectral* zugreifen:

- Messdatensätze
- Spektren
- Kinetik-Aufzeichnungen
- AQS-Protokolle (AQS1, AQS2, MatrixCheck)
- Methoden (Konzentration, Multi-Wellenlängen)
- Profile (Spektren, Kinetik)
- Protokolle der Anwenderkalibrierungen
- Protokolle von IQ-LabLink-Jobs zum Datenabgleich mit dem IQ SENSOR NET

**Benutzer-
verwaltung**

Bei aktivierter Benutzerverwaltung (am Photometer), können Sie sich über das Programm photoLab® Data *spectral* mit Ihrem Benutzernamen und Passwort am Photometer anmelden. Entsprechend der Benutzergruppe sind die Schreibrechte auf dem Photometer eingeschränkt.

Benutzergruppe	Schreibrechte auf dem Photometer
ADMIN	uneingeschränkt
BENUTZER	eingeschränkt (nur gespeicherte Messdaten, Methodendaten, Profile, Spektren, Kinetik)
GAST	keine

**Alternativer
Datenaustausch**

Die Sicherung von Photometerdaten sowie ein Software- und Methodenupdate sind auch über einen an der USB-Schnittstelle am Photometer angeschlossenen USB-Speicher möglich.

2 Installation

2.1 Systemvoraussetzungen photoLab 7x00

- Software-Version 2.89 oder höher

2.2 Systemvoraussetzungen PC

- PC mit Betriebssystem Microsoft® Windows® 10
- CD-ROM-Laufwerk (für die Installation von CD-ROM)
- mindestens eine Ethernet-Schnittstelle (siehe Bedienungsanleitung zu dem Photometer)



Die aktuelle Version der Software photoLab® Data *spectral* steht zum Download bereit (www.xylemanalytics.com).

Eine bestehende Installation kann durch die neue Installation ersetzt werden.

2.3 Installation von CD-ROM

- 1 Die CD-ROM für das Programm photoLab® Data *spectral* in das CD-Laufwerk einlegen.

- 2 In einem Dateimanager (z. B. Windows®-Explorer) das CD-ROM-Laufwerk wählen.
- 3 Im Verzeichnis "software" die Installationsdatei für die gewünschte Sprache ausführen.
- 4 Den Anweisungen des Setup-Programms folgen.
Das Programm wird installiert.

2.4 Installation oder Update nach Download

- 1 ZIP-Datei herunterladen von www.xylemanalytics.com.
- 2 In einem Dateimanager (z. B. Windows®-Explorer) das Downloadverzeichnis wählen.
- 3 Die komprimierte ZIP-Datei entpacken.
- 4 Die Installationsdatei für die gewünschte Sprache ausführen.
- 5 Den Anweisungen des Setup-Programms folgen.
Das Programm wird installiert.

3 Photometer mit einem PC verbinden

Die Verbindung zwischen Photometer und PC erfolgt über eine Ethernet-Netzwerk-Verbindung.

Die Verbindung kann auf folgende Arten erfolgen:

- Verbindung von Photometer und PC mit dem gleichen Netzwerk (z. B. Photometer über Ethernet-Kabel [LAN], PC über Ethernet-Kabel [LAN] oder drahtlos [WLAN])
- Direkte Verbindung von Photometer und PC



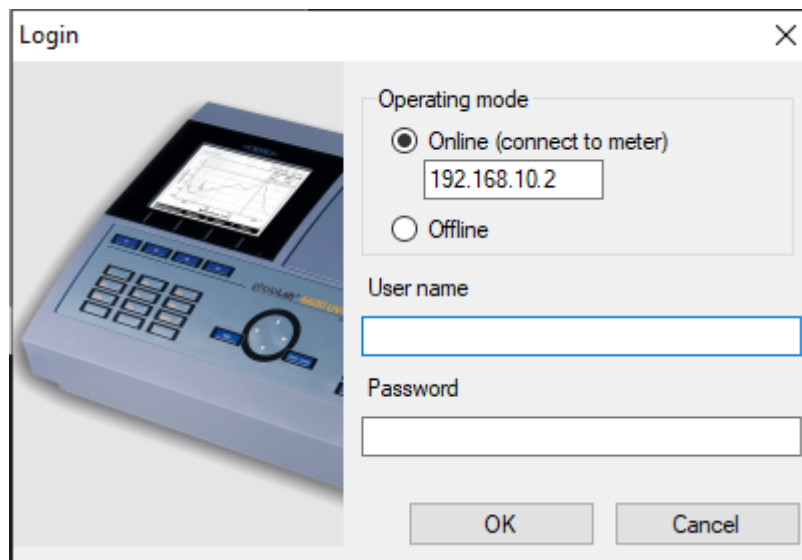
Details zum Herstellen der Verbindung vom Photometer zu einem PC über die Ethernet-Schnittstelle (siehe Bedienungsanleitung zu dem Photometer).

4 photoLab® Data *spectral* ausführen

4.1 photoLab® Data *spectral* starten

Wenn Sie das Programm ohne angeschlossenes Photometer oder erneut starten wollen, können Sie die Software photoLab® Data *spectral* über das Windows®-Startmenü oder das Icon auf dem Desktop starten.

- 1 Im Windows®-Startmenü die Software photoLab® Data *spectral* starten (Start / Programme / WTW / photoLab® Data *spectral*). Das Fenster *Anmelden* öffnet sich.



Im Fenster *Anmelden* legen Sie zunächst fest, in welcher Betriebsart Sie mit dem Programm arbeiten wollen:

Betriebsart	Online
	Die Verbindung zum Photometer wird hergestellt. Der Datenaustausch zwischen Photometer und PC ist möglich. Ist im Photometer die Benutzerverwaltung aktiviert, muss ein im Photometer hinterlegter <i>Benutzername</i> mit zugehörigem <i>Passwort</i> eingegeben werden. Für Benutzer der Benutzergruppe <i>GAST</i> ist das Übertragen von Daten auf das Photometer nicht möglich.
	Offline
	Die Verbindung zum Photometer wird nicht hergestellt. Sie können auf dem PC gespeicherte Dateien öffnen, drucken und in andere Dateiformate auf den PC exportieren.

4.2 Online arbeiten [*Online (Verbindung mit Gerät)*]

- 1 photoLab® Data *spectral* ist gestartet, das Fenster *Anmelden* ist geöffnet.
Im Fenster *Anmelden* die Betriebsart *Online* wählen.
- 2 Im Eingabefeld *Online (Verbindung mit Gerät)* die IP-Adresse des Photometers eingeben
(IP-Adresse des Photometers: Photometer-Menü **<HOME>** / [*Einstellungen*] / *Ethernet*).
- 3 Wenn im Photometer die Benutzerverwaltung eingeschaltet ist:
 - Im Feld *Benutzername* einen im Photometer hinterlegten Benutzernamen eintragen.
 - Im Feld *Passwort* das zugehörige *Passwort* eintragen.
Der *Benutzername* erscheint im Ausdruck.



Entsprechend der im Gerät hinterlegten Benutzergruppen sind die Schreibrechte mit photoLab® Data *spectral* auf dem Photometer eingeschränkt.

- 4 Mit OK das Programm photoLab® Data *spectral* in der gewählten Betriebsart starten.
Das Hauptfenster photoLab® Data *spectral* öffnet sich mit einer leeren Tabelle.

Hier können Sie

- Daten vom Photometer importieren und anzeigen
(siehe Kapitel 5 PHOTOMETERDATEN IMPORTIEREN / ÖFFNEN)
- Daten zwischen Photometer und PC übertragen
(siehe Kapitel 6 DATENTRANSFER).
- Daten von Spektren oder Kinetik-Aufzeichnungen exportieren
(siehe Kapitel 7 EXPORT VON SPEKTREN ODER KINETIK-AUFZEICHNUNGEN).

4.3 Offline arbeiten (*Offline*)

- 1 photoLab® Data *spectral* ist gestartet, das Fenster *Anmelden* ist geöffnet.
Betriebsart Offline wählen und mit der Schaltfläche OK bestätigen.
Die Eingabe von *Benutzername* und *Passwort* ist nicht erforderlich.
Wird ein *Benutzername* eingegeben, erscheint er im Ausdruck.
Das Hauptfenster photoLab® Data *spectral* ist geöffnet.

Hier können Sie

- auf dem PC gespeicherte Dateien öffnen und anzeigen
(siehe Abschnitt 5 PHOTOMETERDATEN IMPORTIEREN / ÖFFNEN)
- Daten von Spektren oder Kinetik-Aufzeichnungen exportieren
(siehe Kapitel 7 EXPORT VON SPEKTREN ODER KINETIK-AUFZEICHNUNGEN).

5 Photometerdaten importieren / öffnen

Photometerdaten auf dem Messgerät oder auf dem PC können Sie mit der Software photoLab® Data *spectral* anzeigen:

- Eigene Methoden (Konzentration, Multi-Wellenlängen)
- Profile (Spektren, Kinetik)
- Datensätze aus dem Messdatenspeicher (Int. Ordner Data B)
(Konzentrations-, Extinktions-, Transmissions- und Multi-Wellenlängen-Messungen)
- Datensätze aus dem aktuellen internen Speicher
- Spektren
- Kinetik-Aufzeichnungen
- AQS-Protokolle (AQS1, AQS2, MatrixCheck)
- Protokolle von Anwenderkalibrierungen
- Protokolle von IQ-LabLink-Jobs zum Datenabgleich mit dem IQ SENSOR NET

Datei öffnen

Um Photometerdaten vom PC anzuzeigen, können Sie online oder offline arbeiten (siehe Abschnitt 4.2).

Die zugehörigen Funktionen finden Sie im Menü *Datei*.

- 1 Im photoLab® Data *spectral* Hauptfenster das Menü *Datei* öffnen.
Es öffnet sich der Windows®-Dialog *Öffnen*.
- 2 Das gewünschte Verzeichnis und die gewünschte Datei wählen.
Die Datei wird geladen und als Tabelle angezeigt.

Daten importieren

Um Daten direkt vom Photometer im Programm photoLab® Data *spectral* anzuzeigen, muss der PC mit dem Photometer online verbunden sein (siehe Abschnitt 4.2).

Die zugehörigen Funktionen finden Sie im Menü *Import*.

- 1 Im photoLab® Data *spectral* Hauptfenster das Menü *Import* öffnen.
- 2 Im Menü *Import* den gewünschte Datentyp wählen.
Die Datei wird geladen und als Tabelle angezeigt.

Mit der angezeigten Datei können Sie folgende Operationen ausführen:

- drucken (siehe Abschnitt 8)
- exportieren (siehe Abschnitt 7)
- einzelne Tabellenzellen markieren und in die Zwischenablage kopieren

Die Funktionen *Drucken* und *Export* können Sie für die im Hauptfenster angezeigten Datensätze ausführen.

Beispiel Messdaten von Konzentrationsmessungen:

Memory ID	Date/Time	Value ID	User	Method	Cell	Value	Unit	Citation
268	9/29/2008 13:23:24	AutoStore		93: 14690	16 mm	402	mg/l	CO2
267	9/29/2008 13:23:10	AutoStore		93: 14690	16 mm	403	mg/l	CO2
266	9/25/2008 8:45:49	AutoStore		3: A6/25	16 mm	5.889	mg/l	NH ₄ -N
265	9/24/2008 16:29:25	AutoStore		59: 14542	16 mm	----	mg/l	NO _x -N
264	9/24/2008 16:29:16	AutoStore		59: 14542	16 mm	----	mg/l	NO _x -N
263	9/24/2008 16:28:28	AutoStore		103: 14562	16 mm	----	mg/l	K
262	9/24/2008 16:28:18	AutoStore		103: 14562	16 mm	----	mg/l	K
261	9/24/2008 16:22:37	AutoStore		59: 14542	16 mm	15.8	mg/l	NO _x -N
260	9/24/2008 16:22:12	AutoStore		59: 14542	16 mm	15.8	mg/l	NO _x -N
259	9/24/2008 16:21:56	AutoStore		59: 14542	16 mm	15.9	mg/l	NO _x -N
258	9/24/2008 16:21:07	AutoStore		59: 14542	16 mm	14.9	mg/l	NO _x -N
257	9/24/2008 13:07:45	AutoStore		95: 14730	16 mm	> 125	mg/l	Cl
256	9/24/2008 13:07:25	AutoStore		95: 14730	16 mm	9	mg/l	Cl
255	9/23/2008 9:36:53	AutoStore		95: 14730	16 mm	9	mg/l	Cl

- 1 **Titelleiste mit Dateiname und Erstelldatum**
- 2 **Menüzeile**
- 3 **Symbolleiste**
 - Neu:* Neues Tabellenblatt öffnen
 - Öffnen:* Datei öffnen (auf PC)
 - Drucken:* Datei auf Standarddrucker ausdrucken
 - Kopieren:* Markierte Tabellenzeile(n) in die Zwischenablage kopieren.
- 4 **Informationen zu den Messdaten**
Photometer-Typ, Photometer-Seriennummer, je nach Datentyp weitere Infos
- 5 **Datensätze**
Tabellenzellen für die angezeigten Datensätze mit Kopfzeile
- 6 **Statuszeile mit aktuellen Informationen**
Photometer-Typ
Photometer-Seriennummer
Benutzername
Benutzergruppe (*ADMIN, BENUTZER, GAST*)

6 Datentransfer

Messdaten sind bereits am Photometer als Datei im Format *.csv gespeichert. Diese Daten können einfach per Datentransfer als Datei im Format *.csv vom Photometer auf den PC übertragen werden (siehe Abschnitt 6.1). Alle Dateien im Format *.csv können in geeigneten Programmen wie z. B. LIMS oder Microsoft® Excel® weiterbearbeitet werden.



Um die Weiterverarbeitung der auf dem Photometer gespeicherten Messdaten auf dem PC zu vereinfachen, empfehlen wir, auf dem Photometer die aktuelle Einstellung für das verwendete Dezimaltrennzeichen (Komma oder Punkt) zu prüfen und gegebenenfalls an die Erfordernisse Ihres PC-Programms anzupassen.

Der Datentransfer dient dem Abgleich von Daten auf Photometer und PC und kann in zwei Richtungen erfolgen:

- vom Photometer auf den PC
(siehe Abschnitt 6.1 DATENTRANSFER VOM PHOTOMETER AUF DEN PC).
- vom PC auf das Photometer
(siehe Abschnitt 6.2 DATENTRANSFER AUF DAS PHOTOMETER).

Für eine einfache und übersichtliche Bearbeitung findet der Datenaustausch immer über dasselbe Menüfenster statt. Nur der Datei- und Datentyp ändert sich je nach Auswahl und wird in der Titelleiste des Fensters angezeigt.



Ist der Datentransfer z. B. auf Grund von Benutzerrechten eingeschränkt, können die gesperrten Funktionen nicht ausgeführt werden.
Die entsprechenden Schaltflächen sind ausgegraut.

Im Fenster für den Datentransfer können Sie bei entsprechender Berechtigung auch Daten auf Photometer und PC löschen.

6.1 Datentransfer vom Photometer auf den PC

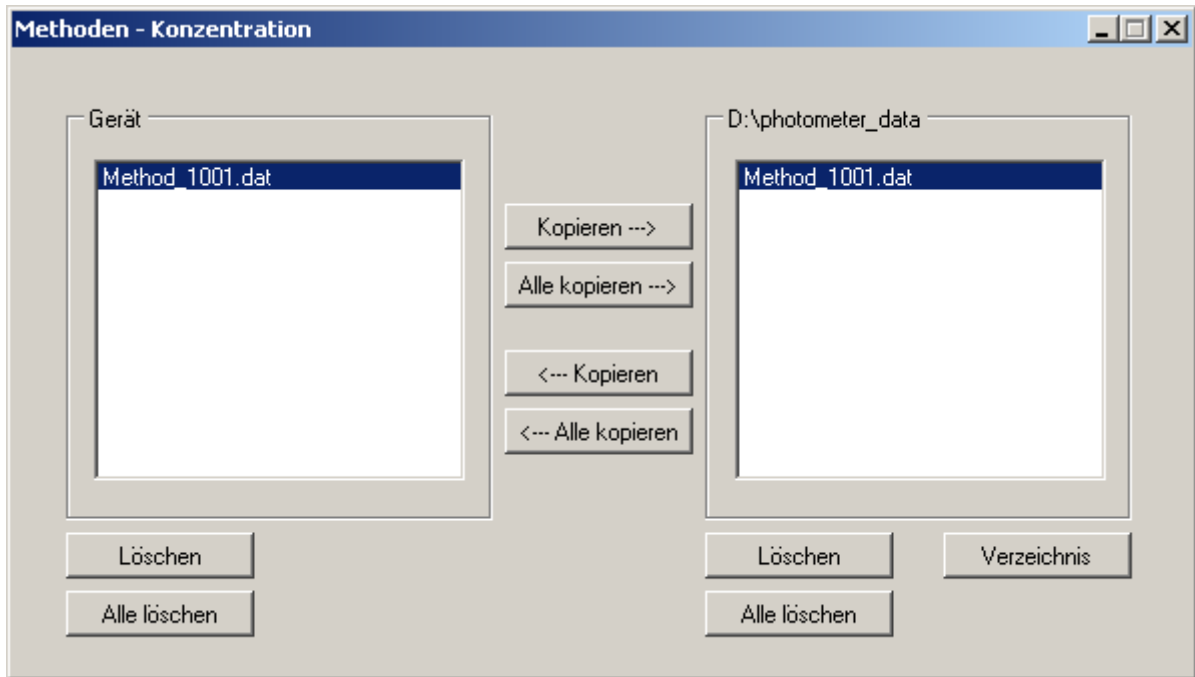
Sie können mit der Software photoLab® Data *spectral* folgende im Messgerät gespeicherten Datensätze auf einen PC übertragen:

- Eigene Methoden (Konzentration, Multi-Wellenlängen)
- Profile (Spektren, Kinetik)
- Messdatensätze aus dem Messdatenspeicher (Int. Ordner Data B) (Konzentrations-, Extinktions-, Transmissions- und Multi-Wellenlängen-Messungen)
- Messdatensätze aus dem aktuellen internen Speicher
- Spektren
- Kinetik-Aufzeichnungen
- AQS-Protokolle (AQS1, AQS2, MatrixCheck)
- Protokolle von Anwenderkalibrierungen
- Protokolle von IQ-LabLink-Jobs zum Datenabgleich mit dem IQ SENSOR NET

Die Übertragung von Photometerdaten auf den PC starten Sie im Menü *Transfer*.

- 1 Im Programm photoLab® Data *spectral* das Menü *Transfer* öffnen.
- 2 Im Menü *Transfer* den gewünschte Datentyp wählen.
Es öffnet sich das Datentransferfenster für den gewählten Datentyp.
- 3 Gegebenenfalls über die Schaltfläche *Verzeichnis* ein anderes Speicherverzeichnis auf dem PC wählen.
- 4 Kopierfunktionen zum Datentransfer ausführen.
Gegebenenfalls Daten auf dem Photometer oder PC löschen.

Beispiel Datentransfer von eigenen Methoden für Konzentrationsmessungen:



Funktion der Schaltflächen

Verzeichnis	Öffnet den Verzeichnisauswahldialog. Hier legen Sie das gewünschte Zielverzeichnis auf Ihrem PC fest.
Kopieren ---> Alle kopieren ---> >	Kopiert eine einzelne ausgewählte Datei bzw. alle Dateien des gewählten Datentyps vom Photometer in das gewählte Verzeichnis auf dem PC.
<--- Kopieren <--- Alle kopieren	Kopiert eine einzelne ausgewählte Datei bzw. alle Dateien des gewählten Datentyps vom PC auf das Photometer (siehe Abschnitt 6.2 DATENTRANSFER AUF DAS PHOTOMETER).
Löschen Alle löschen	Löscht eine Datei oder alle Dateien des gewählten Datentyps auf dem gewählten Gerät (Photometer oder PC).

6.2 Datentransfer auf das Photometer

Sie können mit der Software photoLab® Data *spectral* folgende auf einem PC gespeicherten Daten auf ein Photometer kopieren.

- Eigene Methoden (Konzentration, Multi-Wellenlängen)
- Profile (Spektren, Kinetik)
- Spektren
- Kinetik-Aufzeichnungen

Damit können Sie z. B. eigene Methoden, die auf einem Photometer eingemessen wurden, auf andere Photometer übertragen.

Auf PC gesicherte Messdaten von Spektren und Kinetik-Aufzeichnungen können so auch wieder auf das Photometer zurückgeschrieben werden, um z. B. die im Photometer vorhandenen Funktionen für Spektren oder zur Auswertung der Messdaten zu nutzen.



Um Daten auf das Photometer zu übertragen, müssen Sie über Benutzerrechte der Benutzergruppe *ADMIN* oder *BENUTZER* verfügen (siehe Bedienungsanleitung Photometer).

Die Übertragung von Daten vom PC auf das Photometer starten Sie im Menü *Transfer*.

- 1 Im Programm photoLab® Data *spectral* das Menü *Transfer* öffnen.
- 2 Im Menü *Transfer* den gewünschten Datentyp wählen.
Es öffnet sich das Datentransferfenster für den gewählten Datentyp.
- 3 Gegebenenfalls über die Schaltfläche *Verzeichnis* ein anderes Speicherverzeichnis auf dem PC wählen.
- 4 Kopierfunktionen zum Datentransfer ausführen.
Gegebenenfalls Daten auf dem Photometer oder PC löschen.

7 Export von Spektren oder Kinetik-Aufzeichnungen

Die Daten von Spektren und Kinetik-Aufzeichnungen können zusätzlich im Programm photoLab® Data *spectral* in spezielle Formate für die Weiterverarbeitung exportiert werden.

Für den Export können Sie folgende Kriterien festlegen:

- Dezimaltrennzeichen,
- Trennzeichen,
- Zeilenende-Zeichen,
- Kopfzeile,
- Sortierreihenfolge

Den Export in ein anderes Dateiformat starten Sie im Menü *Export*.

- 1 Im Programm photoLab® Data *spectral* das Menü *Export* öffnen.
- 2 Im Menü *Export* den gewünschten Datentyp wählen.
Die verfügbaren Export-Formate werden angezeigt.
- 3 Export-Format auswählen.
Der Windows®-Dialog *Speichern unter* öffnet sich.
- 4 Speicherverzeichnis und Dateinamen wählen und Datei speichern.

7.1 Exportformate für Spektren

Mit dem Exportformat legen Sie fest, in welcher Form die Daten exportiert werden (Dezimaltrennzeichen, Trennzeichen, Zeilenende-Zeichen, Kopfzeile, Sortierreihenfolge).

Für den Export von Spektrendaten können Sie zwischen 2 vorkonfigurierten Exportformaten und einem Export-Konfigurator wählen.

Vorkonfigurierte Exportformate

Kriterien	<i>Varian Cary 50 (.csv)</i>	<i>Spekwin32 (.fak)</i>
Trennzeichen	; (<i>Strichpunkt</i>)	<i>Tabulator</i>
Dezimaltrennzeichen	, (<i>Komma</i>)	, (<i>Komma</i>)
Zeilenende-Zeichen	; (<i>Strichpunkt</i>)	- (keines)
Kopfzeile	2	- (keine)
Sortierreihenfolge	<i>Absteigend</i>	<i>Aufsteigend</i>
Dateiendung	csv	fak



Das Exportformat *.fak kann mit dem derzeit als Freeware erhältlichen Programm Spekwin32 geöffnet werden (Infos siehe "<http://www.ffmpeg2.de/spekwin>").

Beispiele: Exportformate für Spektren

<i>Spekwin32 (.fak)</i>	<i>Varian Cary 50 (.csv)</i>
320 Tab 1,515	NH4+;;
321 Tab 1,483	Wavelength (nm);Abs;
322 Tab 1,457	330;1,183;
323 Tab 1,424	329;1,223;
324 Tab 1,401	328;1,256;
325 Tab 1,365	327;1,295;
326 Tab 1,328	326;1,328;
327 Tab 1,295	325;1,365;
328 Tab 1,256	324;1,401;
329 Tab 1,223	323;1,424;
330 Tab 1,183	322;1,457;
	321;1,483;
	320;1,515;

Konfigurator für den Export von Spektren

Entsprechen die vorkonfigurierten Datenformate für Spektren nicht Ihren Vorgaben, können Sie über den Menüpunkt *Semicolon separated values (.csv)* mit einem Konfigurator das Exportformat genau an Ihre Anwendung anpassen.

Konfigurierbar sind folgende Kriterien:

Kriterien	mögliche Einstellungen
Trennzeichen	<i>Punkt / Komma</i>
Dezimaltrennzeichen	<i>Tabulator / Strichpunkt</i>
Zeilenende-Zeichen	<i>Ja / Nr.</i>
Kopfzeile	<i>Ja / Nr.</i>
Sortierreihenfolge	<i>Aufsteigend / Absteigend</i>

The screenshot shows a dialog box titled "Export in .csv konfigurieren - Spektrum". It contains five sections, each with a label and two radio button options:

- Trennzeichen:** Tabulator (unselected), Strichpunkt (selected)
- Dezimaltrenner:** Punkt (selected), Komma (unselected)
- Zeilenende-Zeichen:** Ja (unselected), Nein (selected)
- Kopfzeile:** Ja (selected), Nein (unselected)
- Sortierreihenfolge:** Aufsteigend (selected), Absteigend (unselected)

At the bottom, there are two buttons: "Exportieren" and "Abbrechen".

7.2 Exportformate für Kinetik-Aufzeichnungen

Für den Export von Kinetik-Aufzeichnungen steht ein Konfigurator zur Verfügung. Sie können über den Menüpunkt *Semicolon separated values (.csv)* mit einem Konfigurator das Exportformat genau an Ihre Anwendung anpassen.

Konfigurierbar sind folgende Kriterien:

**Konfigurator für
den Export von
Kinetik-Aufzeich-
nungen**

Kriterien	mögliche Einstellungen
Dezimaltrennzeichen	<i>Tabulator / Strichpunkt</i>
Trennzeichen	<i>Punkt / Komma</i>
Zeilenende-Zeichen	<i>Ja / Nr.</i>
Kopfzeile	<i>Ja / Nr.</i>

The screenshot shows a dialog box titled "Export in .csv konfigurieren - Kinetik". It contains four sections, each with a label and two radio button options:

- Trennzeichen:** Tabulator, Strichpunkt
- Dezimaltrenner:** Punkt, Komma
- Zeilenende-Zeichen:** Ja, Nein
- Kopfzeile:** Ja, Nein

At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Exportieren" and "Abbrechen".

8 Daten drucken

Eine im Programm photoLab® Data *spectral* geöffnete Datei können Sie auf einem angeschlossenen Drucker drucken.

Den Druck starten Sie im Menü *Datei / Drucken* oder über die Schaltfläche *Drucken* in der Werkzeugleiste.

Vor dem Druck können Sie über die Funktion *Druckvorschau* die zu druckenden Daten prüfen.



Die Druckfunktion im photoLab® Data *spectral* entspricht der Druckfunktion im Photometer. Die Messdaten aus dem Modus Konzentration werden in einer gekürzten Version gedruckt. Die Auswahl der Daten entspricht der Einstellung "Datenformat kurz" im Photometer (siehe Bedienungsanleitung zu Ihrem Photometer).

Wenn Sie die kompletten, nicht gekürzten Daten, drucken wollen, öffnen Sie die *.csv-Datei in einem Tabellenkalkulationsprogramm (z. B. in Microsoft® Excel®) und drucken von dort aus.

Die Messdaten im Modus Konzentration sind für den Ausdruck im Format DIN A4 - Quer optimiert. Stellen Sie deshalb für Messdaten im Modus Konzentration in den Druckeinstellungen das Format DIN A4 - Quer ein.

Messdaten von Spektren und Kinetik-Aufzeichnungen sind für den Ausdruck im Format DIN A4 - Hoch optimiert.

Die Druckeinstellungen finden Sie im Menü *Datei / Seite einrichten*. Dort können Sie folgende Einstellungen wählen:

- Orientierung (Hoch-/Querformat)
- Seitenränder
- Drucker

Beispiel Ausdruck der Daten von Konzentrationsmessungen:

MData_3.csv 19.02.2009 14:14								1
photoLab 6600 UV-VIS		7372001						2
Memory ID	Date/Time	Method	Value	Unit	Citation	Dilution	Value ID	3
268	9/29/2008 13:23:24	93: 14690	402	mg/l	COD		AutoStore	
267	9/29/2008 13:23:10	93: 14690	403	mg/l	COD		AutoStore	
266	9/25/2008 8:45:49	3: A6/25	5.89	mg/l	NH ₄ -N		AutoStore	
265	9/24/2008 16:29:25	59: 14542	----	mg/l	NO ₃ -N		AutoStore	
264	9/24/2008 16:29:16	59: 14542	----	mg/l	NO ₃ -N		AutoStore	
02.06.2009 13:26							Seite 1	

- | | |
|----------|--|
| 1 | Informationen zur angezeigten Datei
Dateiname, Erstelldatum, angemeldeter Benutzer |
| 2 | Informationen zum Gerät
Gerätetyp, Seriennummer |
| 3 | Datensätze
Datensätze mit Kopfzeile |

9 Was tun wenn ...

Fehler	Ursache	Behebung
Keine Datenverbindung mit dem Photometer	<ul style="list-style-type: none"> – Das Programm photoLab® Data <i>spectral</i> ist gestartet und – Die Verbindung zum Photometer wurde nicht hergestellt 	<ul style="list-style-type: none"> – Prüfen Sie folgende Voraussetzungen: <ul style="list-style-type: none"> – Das Ethernet-Kabel ist korrekt angeschlossen – Die im PC-Programm eingetragene IP-Adresse stimmt mit der im Photometer eingetragenen IP überein – Die Netzwerkeinstellungen des PC sind korrekt (siehe Bedienungsanleitung zum Photometer)
FEHLERMELDUNG Ungültiges Gerät!	<ul style="list-style-type: none"> – Das Programm photoLab® Data <i>spectral</i> ist gestartet und – Das angeschlossene Gerät ist kein Photometer der photoLab® 7000 Serie 	<ul style="list-style-type: none"> – Geeignetes Photometer (photoLab® 7000 Serie) mit dem PC verbinden
Tiefgestellte Zeichen werden nicht angezeigt	<ul style="list-style-type: none"> – Auf dem PC fehlt eine Schriftart, die tiefgestellte Zahlen enthält 	<ul style="list-style-type: none"> – Installieren Sie auf dem PC die Schriftart MS Mincho oder MS Gothic von Microsoft® oder – Installieren Sie auf dem PC die Unterstützung für ostasiatische Sprachen von Microsoft®

Xylem | 'zīləm|

- 1) Das Gewebe in Pflanzen, das Wasser von den Wurzeln nach oben befördert;
- 2) ein führendes globales Wassertechnologie-Unternehmen.

Wir sind ein globales Team, das ein gemeinsames Ziel eint: innovative Lösungen zu schaffen, um den Wasserbedarf unserer Welt zu decken. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht die Entwicklung neuer Technologien, die die Art und Weise der Wasserverwendung und die Aufbereitung sowie Wiedernutzung von Wasser in der Zukunft verbessern. Wir unterstützen Kunden aus der kommunalen Wasser- und Abwasserwirtschaft, der Industrie sowie aus der Privat- und Gewerbegebäudetechnik mit Produkten und Dienstleistungen, um Wasser und Abwasser effizient zu fördern, zu behandeln, zu analysieren, zu überwachen und der Umwelt zurückzuführen. Darüber hinaus hat Xylem sein Produktportfolio um intelligente und smarte Messtechnologien sowie Netzwerktechnologien und innovative Infrastrukturen rund um die Datenanalyse in der Wasser-, Elektrizitäts- und Gasindustrie ergänzt. In mehr als 150 Ländern verfügen wir über feste, langjährige Beziehungen zu Kunden, bei denen wir für unsere leistungsstarke Kombination aus führenden Produktmarken und Anwendungskompetenz, getragen von einer Tradition der Innovation, bekannt sind.

Weitere Informationen darüber, wie Xylem Ihnen helfen kann, finden Sie auf www.xylem.com



Service und Rücksendungen:

Xylem Analytics Germany
Sales GmbH & Co. KG
WTW
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

Tel.: +49 881 183-325
Fax: +49 881 183-414
E-Mail wtw.rma@xylem.com
Internet: www.xylemanalytics.com



Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany