



MultiControl

Bedienungsanleitung für die Windows-Software

Version **1.5.5**

CertoClav Sterilizer GmbH

Peintnerstrasse 10, 4060 Leonding, Österreich

www.certoclav.com · support@certoclav.com

1 Wofür die Software da ist

2 Mit dem Autoklaven verbinden

3 Die Schnittstelle mitschreiben

4 Programme ansehen

5 Programme ändern und speichern

6 Einstellungen

7 Die Software aktuell halten

8 Wenn etwas nicht geht

9 Wo Ihre Daten liegen

1 Wofür die Software da ist

MultiControl verbindet Ihren Windows-Rechner über die serielle Schnittstelle mit einem CertoClav-Autoklaven. Sie können damit dreierlei tun:

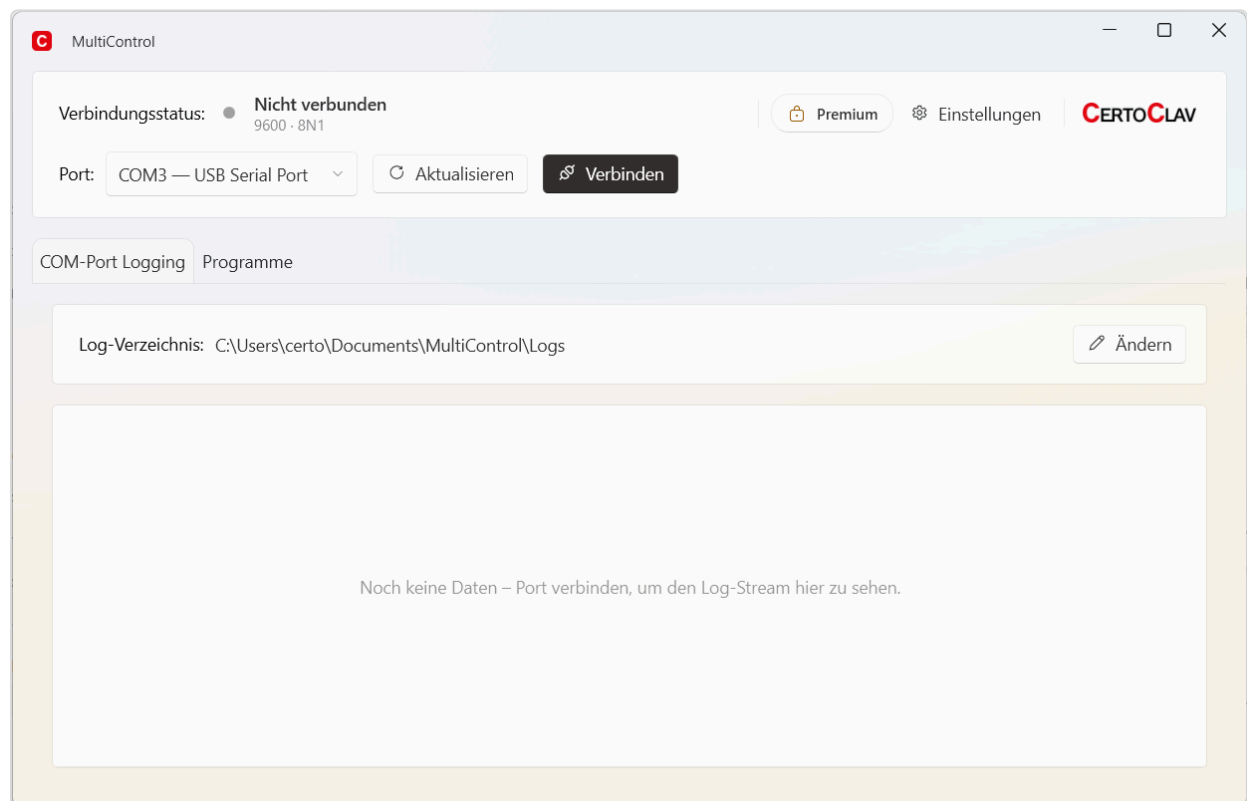
- den Datenverkehr der Schnittstelle **mitschreiben** und als Datei aufbewahren,
- die **Programme des Geräts auslesen** und ihre Temperaturverläufe ansehen,
- Programmnamen und Schrittwerte **ändern und auf das Gerät zurückschreiben** (dafür ist eine Premium-Freischaltung nötig, siehe Abschnitt 6).

Was Sie brauchen

Betriebssystem	Windows 10 oder 11 (64 Bit)
Verbindung	ein USB-auf-Seriell-Adapter samt Kabel zum Autoklaven
Rechte	Zum Arbeiten keine besonderen. Nur die Installation und ein Update fragen nach der Windows-Bestätigung.

Mehrere Geräte gleichzeitig

Sie können MultiControl mehrfach starten und jedes Fenster mit einem anderen Autoklaven verbinden. Jedes Fenster hat seine eigene Verbindung und schreibt seine eigene Protokolldatei.



Das Hauptfenster nach dem Start. Oben der Verbindungsbereich, darunter die beiden Reiter „COM-Port Logging“ und „Programme“.

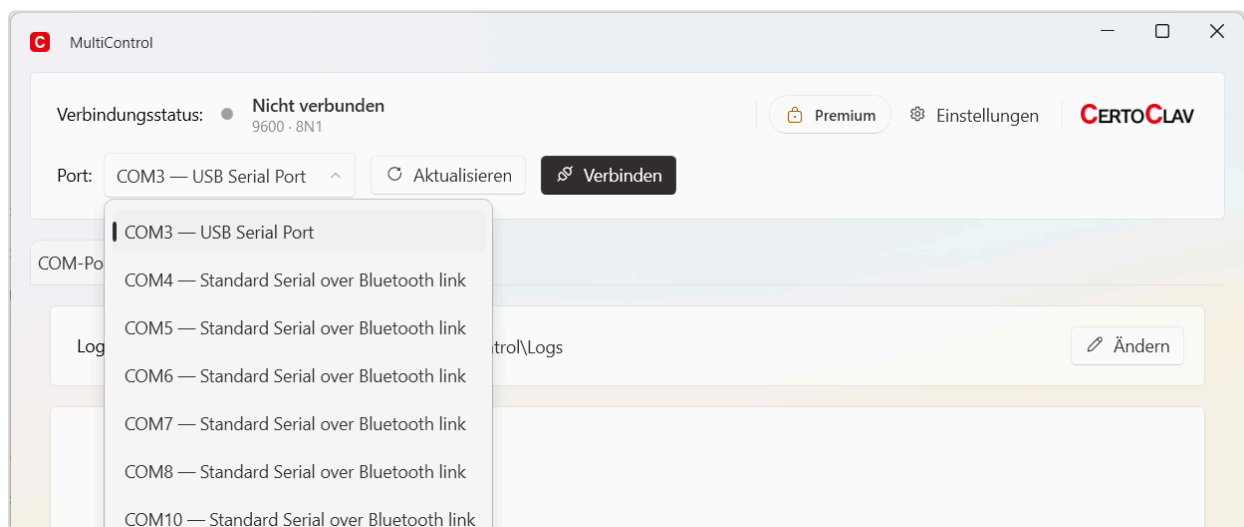
2 Mit dem Autoklaven verbinden

Oben im Fenster steht immer, woran Sie gerade sind. Der Punkt links zeigt den Zustand, daneben stehen Gerät und Schnittstelle.

Grauer Punkt	Nicht verbunden.
Laufender Kreis	Die Verbindung wird aufgebaut und das Gerät abgefragt. Das dauert bis zu fünf Sekunden.
Grüner Punkt	Verbunden. Daneben stehen Anschluss und Seriennummer, darunter die Schnittstellenwerte und der Zyklenzähler.
Gelber Punkt	Der Anschluss ist offen, aber es hat sich kein Gerät gemeldet – meist der falsche Anschluss.

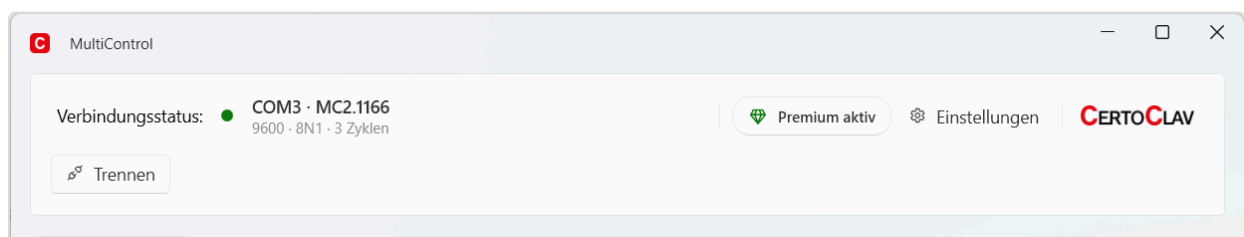
Den richtigen Anschluss wählen

Die Auswahlliste nennt zu jedem Anschluss den Klarnamen. Das ist wichtig, weil Windows fast immer mehrere virtuelle Bluetooth-Anschlüsse anbietet. Die lassen sich zwar öffnen, antworten aber nie. Suchen Sie den Eintrag Ihres Adapters – meist *USB Serial Port* oder der Name des Herstellers.



Ein echter Adapter (COM3) unter mehreren virtuellen Bluetooth-Anschlüssen. Findet die Liste nichts, stecken Sie den Adapter an und drücken „Aktualisieren“.

Dann auf **Verbinden**. Hat es geklappt, wechselt die Zeile oben auf den Anschluss und die Seriennummer des Geräts, und statt „Verbinden“ steht dort **Trennen**.



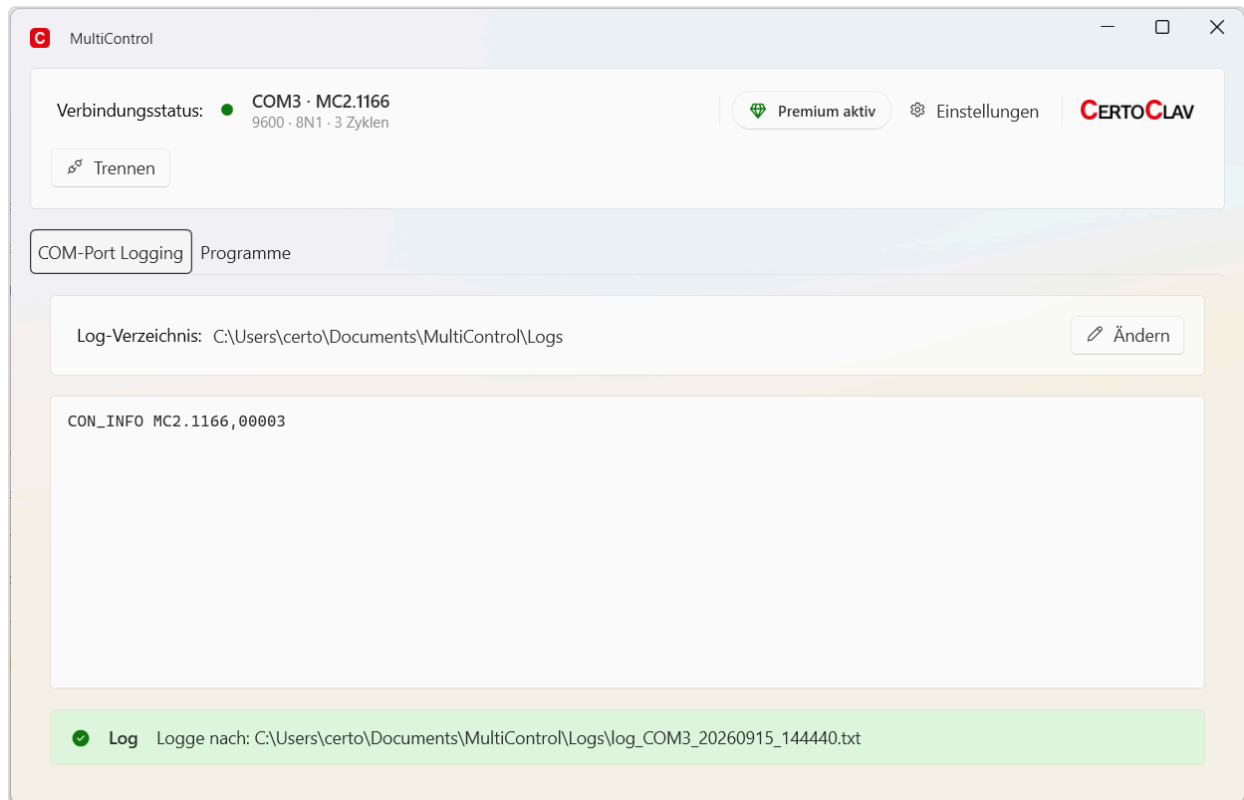
Verbunden: Anschluss COM3, Gerät MC2.1166, darunter 9600 · 8N1 und der Zyklenzähler des Autoklaven.

Der Zyklenzähler wird beim Verbinden gelesen

Er läuft während einer bestehenden Verbindung nicht mit. Trennen und erneut verbinden, wenn Sie den aktuellen Stand brauchen.

3 Die Schnittstelle mitschreiben

Sobald eine Verbindung steht, zeigt der Reiter **COM-Port Logging** alles, was der Autoklav sendet – und schreibt es zugleich in eine Datei. Sie müssen dazu nichts starten; das Mitschreiben beginnt mit dem Verbinden und endet mit dem Trennen.



Der laufende Mitschnitt. Unten nennt die grüne Zeile die Datei, in die gerade geschrieben wird.

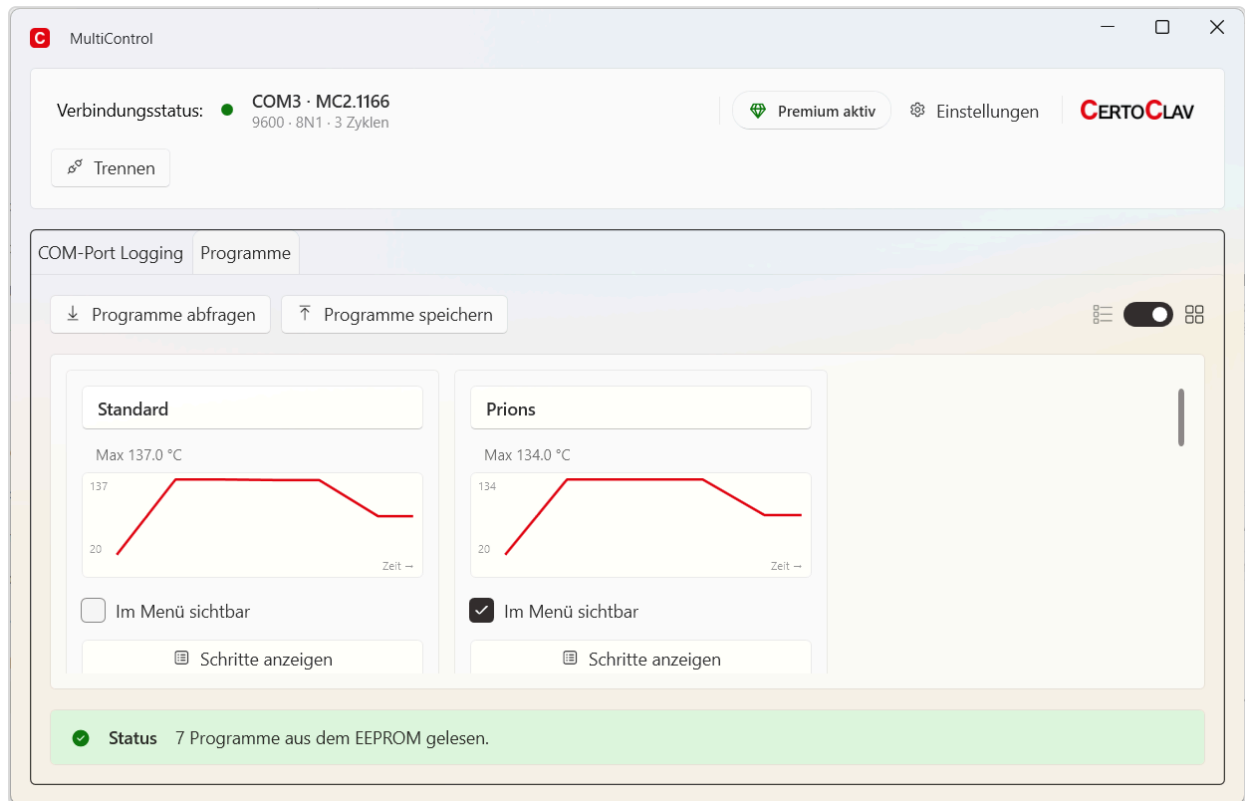
Oben steht das Verzeichnis, in dem die Dateien landen. Mit **Ändern** kommen Sie direkt zu der Einstellung dafür (Abschnitt 6). Jede Verbindung legt eine eigene Datei an; der Name enthält Anschluss und Zeitpunkt.

Die Datei ist während des Mitschreibens lesbar

Sie können sie jederzeit in einem Editor öffnen, ohne die Verbindung zu unterbrechen. Nach jedem empfangenen Datenblock ist alles auf der Platte.

4 Programme ansehen

Im Reiter **Programme** holt **Programme abfragen** alle Programme aus dem Speicher des Autoklaven. Das dauert wenige Sekunden.



Jede Kachel zeigt Namen, Höchsttemperatur und den Temperaturverlauf. Der Schalter rechts oben wechselt zwischen Kachel- und Listenansicht.

Der Haken **Im Menü sichtbar** bestimmt, ob das Programm am Gerät selbst zur Auswahl steht. **Schritte anzeigen** öffnet die einzelnen Schritte eines Programms.

Schritte – Standard

Standard☐ Im Menü sichtbar

1. Reach

137.0 °C

2. Hold

17.0 min

3. Reach

136.0 °C

4. Hold

12.0 min

5. Reach

80.0 °C

Änderungen werden erst mit „Programme speichern“ im Hauptfenster tatsächlich am Gerät übernommen.

Bestätigen

Die Schritte eines Programms. *Reach* ist eine Temperatur in °C, *Hold* eine Haltezeit in Minuten, *Finish* das Ende.

Die Bezeichnungen bleiben englisch

Reach, Hold und Finish stehen genauso auf der Anzeige des Autoklaven. Würde die Software sie übersetzen, passten Bildschirm und Gerät nicht mehr zusammen.

5 Programme ändern und speichern

Namen, Schrittwerte und die Menü-Sichtbarkeit können Sie direkt in der Anwendung ändern. Solange Sie nicht speichern, bleibt jede Änderung im Fenster – der Autoklav weiß nichts davon.

Dass etwas offen ist, sehen Sie am Knopf **Programme speichern**: die Zahl darauf nennt, wie viele Änderungen noch nicht am Gerät sind.



Ein Klick darauf schreibt nicht sofort. Erst kommt eine Liste aller Änderungen mit altem und neuem Wert, die Sie ausdrücklich bestätigen müssen.

Änderungen auf das Gerät schreiben

Vor dem Schreiben prüfen

1 Änderung wird auf den Autoklaven geschrieben. Das lässt sich aus der Anwendung heraus nicht zurücknehmen.

Standard · Schritt 1 (Reach)

137.0 °C → 134.0 °C

Abbrechen

↑ Auf Gerät schreiben

Nichts geht auf den Autoklaven, bevor diese Liste bestätigt ist. „Abbrechen“ lässt das Gerät unangetastet.

Der Schreibvorgang lässt sich nicht zurücknehmen

Aus der Anwendung heraus gibt es keinen Weg zurück. Lesen Sie die Liste, bevor Sie bestätigen. Während geschrieben wird, ist „Trennen“ gesperrt – ein Abbruch mittendrin könnte Programme unvollständig auf dem Gerät zurücklassen.

Premium

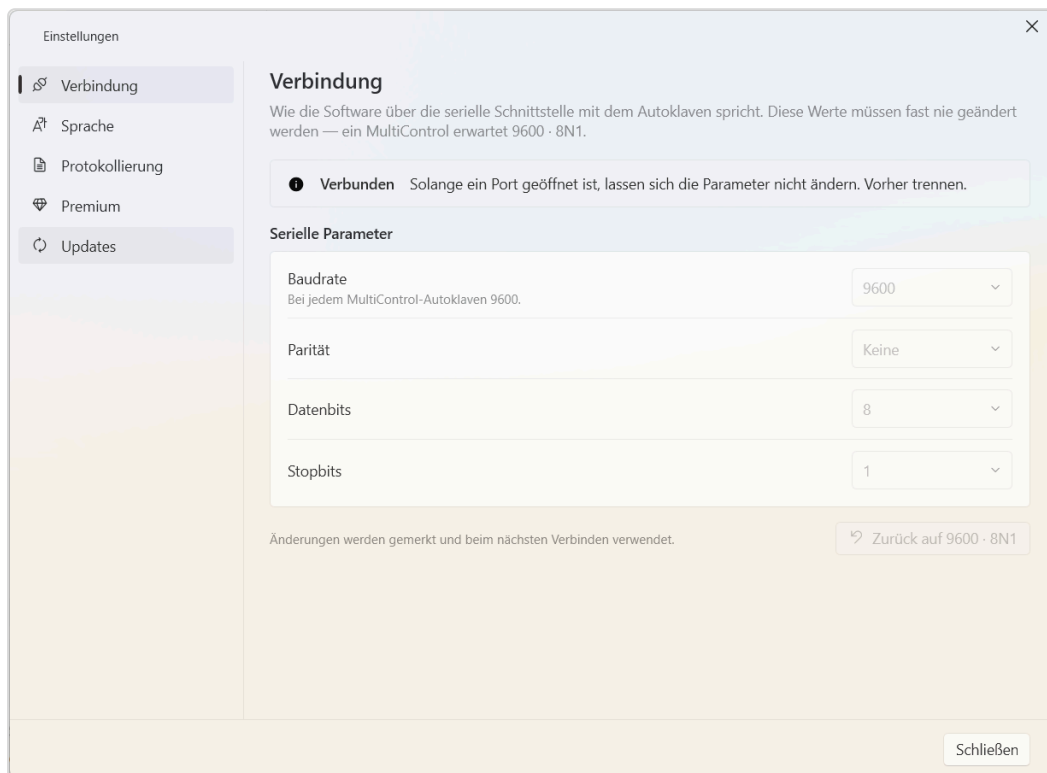
Das Speichern auf das Gerät ist die einzige Funktion, die eine Freischaltung verlangt. Alles andere – Mitschreiben, Auslesen, Ansehen, in der Anwendung bearbeiten – steht ohne zur Verfügung. Die Freischaltung gilt *je Gerät*, nicht je Rechner: Der Schlüssel gehört zu einer Seriennummer.

6 Einstellungen

Der Knopf **Einstellungen** rechts oben öffnet fünf Abschnitte.

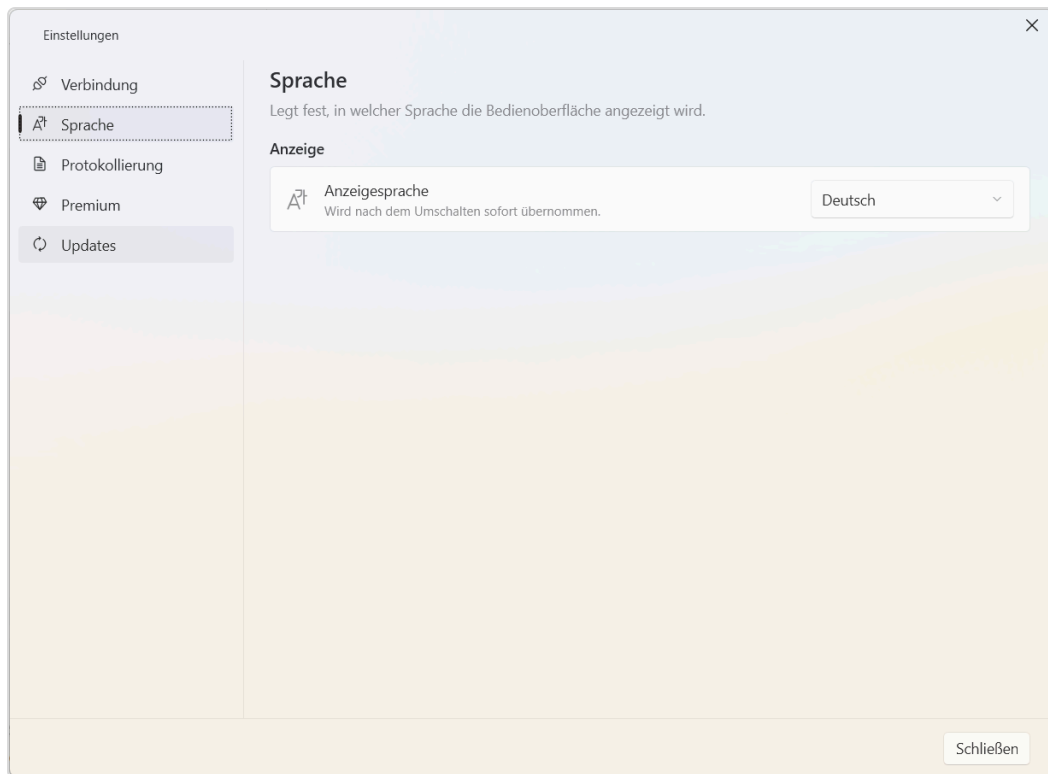
Verbindung

Die Werte der seriellen Schnittstelle. Ein MultiControl erwartet **9600 · 8N1** ; verändern müssen Sie hier praktisch nie etwas. Der Knopf rechts unten setzt alles auf die Standardwerte zurück. Solange eine Verbindung besteht, sind die Felder gesperrt – trennen Sie vorher.



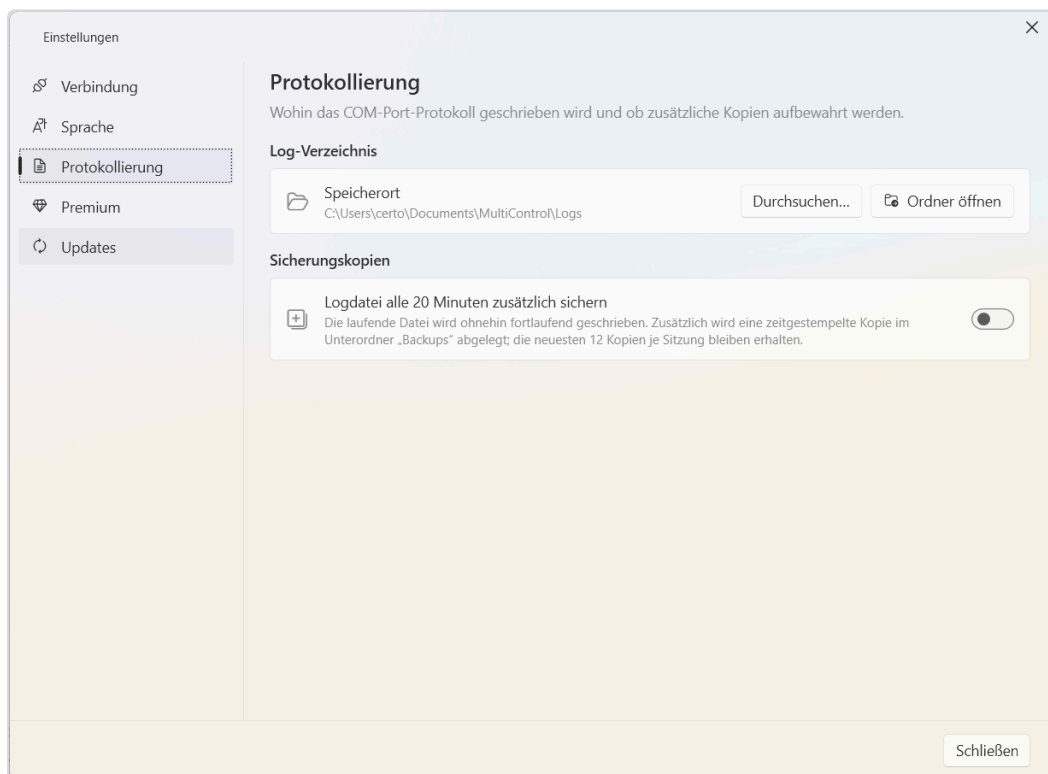
Sprache

Deutsch, Englisch, Spanisch und Französisch. Die Umstellung greift sofort, ohne Neustart.



Protokollierung

Hier wählen Sie das Verzeichnis für die Protokolldateien. Darunter können Sie einschalten, dass die laufende Datei alle 20 Minuten zusätzlich kopiert wird. Ab Werk ist das ausgeschaltet.



Sicherungskopien gehören auf ein anderes Laufwerk

Beim Einschalten fragt die Software nach einem Zielordner. Wählen Sie einen USB-Stick oder ein Netzlaufwerk. Liegen die Kopien im Log-Verzeichnis, gehen sie mit diesem zusammen verloren – die Software weist darauf hin.

Premium

Zeigt, was Standard und Premium jeweils können, und welche Geräte auf diesem Rechner freigeschaltet sind. Ist das verbundene Gerät noch gesperrt, geben Sie hier den Schlüssel ein, den Sie von CertoClav erhalten haben.

Einstellungen

- Verbindung
- Sprache
- Protokollierung
- Premium**
- Updates

Premium

Programme bearbeiten und dauerhaft auf dem Autoklav speichern. MC2.1166

Standard und Premium im Vergleich

Funktion	Standard	Premium
COM-Port-Protokollierung in Datei	✓	✓
Programme vom Gerät auslesen	✓	✓
Temperaturprofil-Diagramm ansehen	✓	✓
Schrittliste im Detail ansehen	✓	✓
Werte in der Anwendung bearbeiten	✓	✓
Programmnamen auf dem Gerät speichern	—	✓
Schrittwerte auf dem Gerät speichern	—	✓
Menü-Sichtbarkeit auf dem Gerät speichern	—	✓

ⓘ Im Standard bleiben Änderungen nur in der Anwendung und gehen beim Schließen verloren. Premium schreibt sie dauerhaft in den Speicher des Geräts.

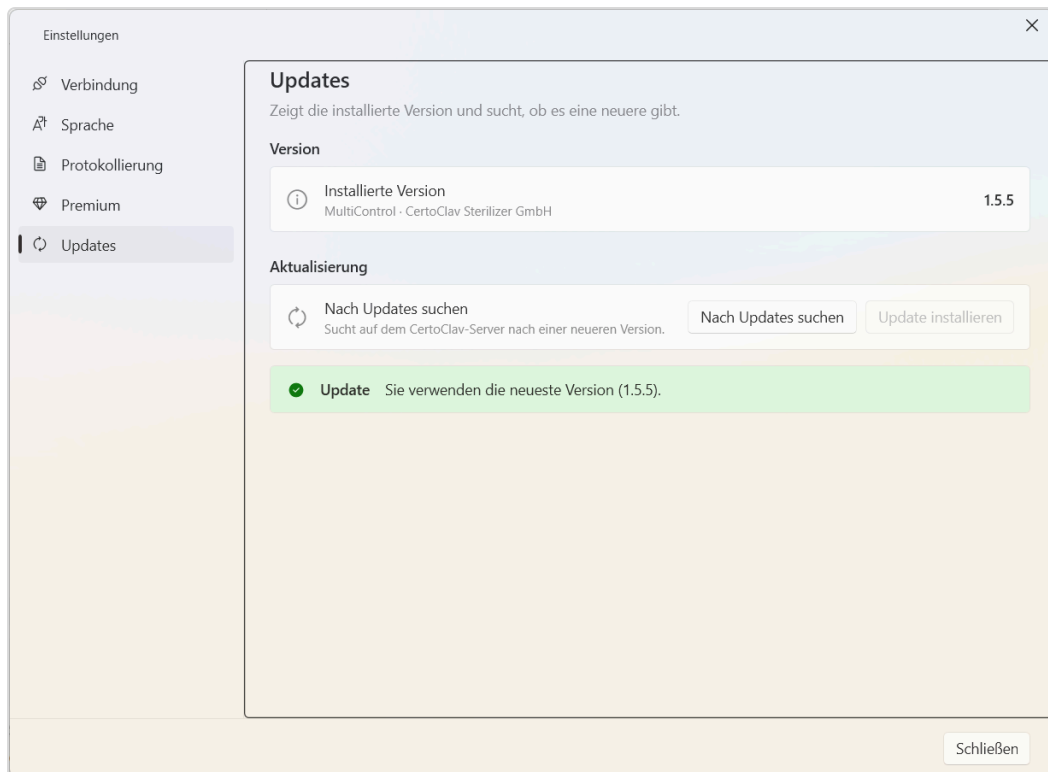
Freigeschaltete Geräte 1

MC2.1166 Dieses Gerät XXXX-XXXX Aktiv

Schließen

Updates

Zeigt die installierte Version und sucht auf Knopfdruck nach einer neueren. Mehr dazu im nächsten Abschnitt.

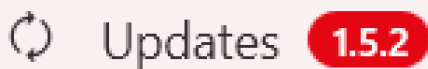


7 Die Software aktuell halten

Kurz nach dem Start sieht die Software einmal nach, ob es eine neuere Version gibt. Gibt es eine, erscheint ein roter Punkt am Knopf „Einstellungen“ ...



... und in den Einstellungen ein Schildchen mit der Versionsnummer neben „Updates“.



Im Abschnitt **Updates** steht dann, welche Version angeboten wird und was sich geändert hat. Ein Klick auf **Update installieren** lädt das Installationspaket, prüft es und startet es. Windows fragt dabei einmal nach – bestätigen Sie das. Danach schließt sich MultiControl und kommt in der neuen Version von selbst wieder hoch.

Ihre Einstellungen und Freischaltungen bleiben erhalten

Sprache, Verzeichnisse und alle Premium-Freischaltungen überstehen ein Update. Sie liegen außerhalb des Programmverzeichnisses (siehe Abschnitt 9).

Heruntergeladen und installiert wird nichts von selbst – beides braucht Ihren Klick. Während Daten mit dem Gerät ausgetauscht werden, verweigert die Software das Update; schließen Sie den Vorgang vorher ab.

8 Wenn etwas nicht geht

Das sehen Sie	Das hilft
„Kein COM-Port gefunden“	Adapter anstecken und auf „Aktualisieren“ drücken. Erscheint er noch immer nicht, fehlt meist der Treiber des Adapters.
Gelber Punkt, „Kein Gerät erkannt“	Der Anschluss ist offen, aber niemand antwortet. Fast immer ein virtueller Bluetooth-Anschluss statt des Adapters. Trennen, richtigen Anschluss wählen, erneut verbinden.
„Verbindung fehlgeschlagen: ... bereits belegt“	Ein zweites MultiControl-Fenster oder ein anderes Programm hält den Anschluss. Dort trennen.
„Trennen“ lässt sich nicht drücken	Es laufen gerade Daten zum Gerät. Der Knopf wird von selbst wieder bedienbar.
„Programme speichern“ verlangt eine Freischaltung	Das Schreiben auf das Gerät ist die Premium-Funktion. Schlüssel unter Einstellungen → Premium eingeben.
„1,5 Stopbits sind nur mit 5 Datenbits möglich“	Diese Kombination lässt Windows nicht zu. Unter Einstellungen → Verbindung auf 9600 · 8N1 zurücksetzen.

Kommen Sie nicht weiter, hilft die Protokolldatei der betroffenen Sitzung weiter. Sie liegt im Log-Verzeichnis (siehe Abschnitt 9); hängen Sie sie einer Anfrage an **support@certoclav.com** an.



Ein Klick auf das CertoClav-Zeichen rechts oben zeigt die installierte Version und die Kontaktdaten.

9 Wo Ihre Daten liegen

Alles, was die Software von Ihnen aufbewahrt, liegt außerhalb des Programmverzeichnisses. Deshalb überstehen diese Daten ein Update und sogar eine Deinstallation.

Ort	Inhalt
Dokumente\MultiControl\Logs	Die Protokolldateien und, falls nicht anders gewählt, deren Sicherungskopien
%AppData%\CertoClav\MultiControl	Ihre Einstellungen und die Premium-Freischaltungen

Das Verzeichnis unter *Dokumente* erreichen Sie am schnellsten über **Einstellungen** → **Protokollierung** → **Ordner öffnen**.

Vor einer Neuinstallation auf einem anderen Rechner

Die Premium-Freischaltungen gelten je Gerät und werden aus der Seriennummer abgeleitet. Sie brauchen dafür nichts zu sichern – geben Sie den Schlüssel am neuen Rechner einfach erneut ein.