



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: info@kern-sohn.com

Tel: +49-[0]7433-9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.com

D

**Bedienungsanleitung
KERN PC-Software**

Seite 2

Balance Connection SCD-3.3

Version 3.3 07/2007

SCD-BA-0633



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

Tel: +49-[0]7433-9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Registrierkarte Registration card Carte d'enregistrement

Schicken Sie bitte diese Registrierkarte an KERN. Sie werden dann über neue Softwareversionen benachrichtigt und für technische Unterstützung angemeldet.

Please mail or fax this registration card to KERN. You will be notified of upgrades and registered technical support.

Veuillez renvoyer ou faxer cette carte à KERN. Vous serez informé des mises à jour et enregistré pour le support technique.

Name / Nom:

Firma / Company / Société:

Straße / Address / Adresse:

Ort / City / Ville:

PLZ / Postal code / Code postal:

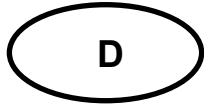
Land / Country / Pays:

Telefon / Phone / Téléphone:

Fax:

e-mail:

Datum des Downloads /
Date of download / Date téléchargement :



KERN PC-Software
Balance Connection SCD-3.3
Version 3.3
Bedienungsanleitung

Balance Connection SCD-3.3

PC-Software für die direkte Übernahme von Wägedaten in die Windows-Anwendung.

Wie erfolgt die Datenübertragung ?

PC-Software für die direkte Übernahme von Wägedaten in die Windows-Anwendung.
Grafische Darstellung von Messreihen und Daten einschließlich Interpolationen.
Mit Datum und Uhrzeit.

Wie erfolgt die Datenübernahme ?

Gewichtswerte werden auf Tastendruck oder zeitgesteuert an der aktuellen Cursorposition eingefügt.
Tippfehler beim Eingeben von Wägewerten in Tabellenkalkulationen oder Datenbanken werden verhindert.

Inhalt:

1	ALLGEMEINES	5
1.1	VERTRAGSVEREINBARUNGEN	5
1.2	COPYRIGHT-VERMERK	5
1.3	GEWÄHRLEISTUNG.....	5
1.4	LIZENZIERUNG DER VOLLVERSION	5
2	HARDWARE- UND SOFTWAREVORAUSSETZUNGEN	6
3	INSTALLATION	6
4	BEDIENUNG	9
4.1	PROGRAMMSTART.....	9
4.2	EINSTELLUNG DER ÜBERTRAGUNGS SOFTWARE	10
4.3	ANWENDUNGSPROGRAMM AUSWÄHLEN.....	10
4.4	KONFIGURATION DER SOFTWARE	12
4.4.1	<i>Messwertausgabe</i>	12
4.4.2	<i>Datenübertragung</i>	13
4.4.2.1	Hinzufügen weiterer Waagentypen:.....	14
4.4.3	<i>Schnittstelle</i>	16
5	ERFASSUNGS UND AUSWERTUNGS SOFTWARE	20
5.1	NEUE MESSREIHE AUFNEHMEN.....	20
5.1.1	<i>Schnittstelleneinstellung</i>	21
5.1.2	<i>Waagentypen anlegen</i>	23
5.2	MESSWERTE IN TEXTDATEI ÜBERNEHMEN.....	25
5.2.1	<i>Beispiel Feuchtebestimmer</i>	25
5.2.2	<i>Beispiel Zählsystem</i>	26
6	WAAGENBEFEHL SENDEN	27
6.1	MESSWERTE AUFNEHMEN	27
6.2	MESSWERTE EXPORTIEREN	29
7	PROTOKOLLKOPF LESEN UND SCHREIBEN	30
8	HILFEFUNKTION	32
9	ANWENDUNGSBEISPIELE	33
9.1	DATENÜBERTRAGUNG VON EINER KERN- WAAGE ZU MICROSOFT EXCEL.....	33
10	ZUSATZ – WAAGENKONFIGURATION	35

1 Allgemeines

1.1 Vertragsvereinbarungen

Mit der Nutzung der KERN PC-Software (Balance Connection) erkennt der Nutzer diese Vertragsvereinbarung an.

Der Download des Programmpakets enthält die Software und Bedienungsanleitung. Sie werden im folgenden auch als „Software“ bezeichnet.

Beim Download erlangt der Betreiber, das Nutzungsrecht der Software für ein oder mehrere Module auf einem oder mehreren PCs. Die Software bleibt immer Eigentum der Gottl. KERN & Sohn GmbH.

1.2 Copyright-Vermerk

Jedes Programm enthält einen Copyright-Vermerk. In jede Kopie und jeden Teil des Programms wird dieser Vermerk übernommen.

1.3 Gewährleistung

Es wird keine Garantie, weder explizit noch implizit, für Funktionsfähigkeit, absolute Fehlerfreiheit und Gebrauchsfähigkeit der Software oder der Dokumentation übernommen. KERN schließt jede Haftung aus, die durch die Verwendung der Software entstehen kann.

KERN behält sich das ausdrückliche Recht vor, die Software und/oder die Dokumentation zu verändern, ohne Dritte davon in Kenntnis zu setzen.

1.4 Lizenzierung der Vollversion

Wir empfehlen beiliegende Registrierkarte (siehe Seite 2) ausgefüllt an KERN zurück zu senden. Nur durch die Registrierung besitzen Sie die Nutzungsberechtigung der Software.

Zusätzlich werden Sie dann über Weiterentwicklungen der Software informiert.

Mit der Schaltfläche WEITER wird die Installation fortgesetzt. Es erscheint nun der Software-Lizenzvertrag.

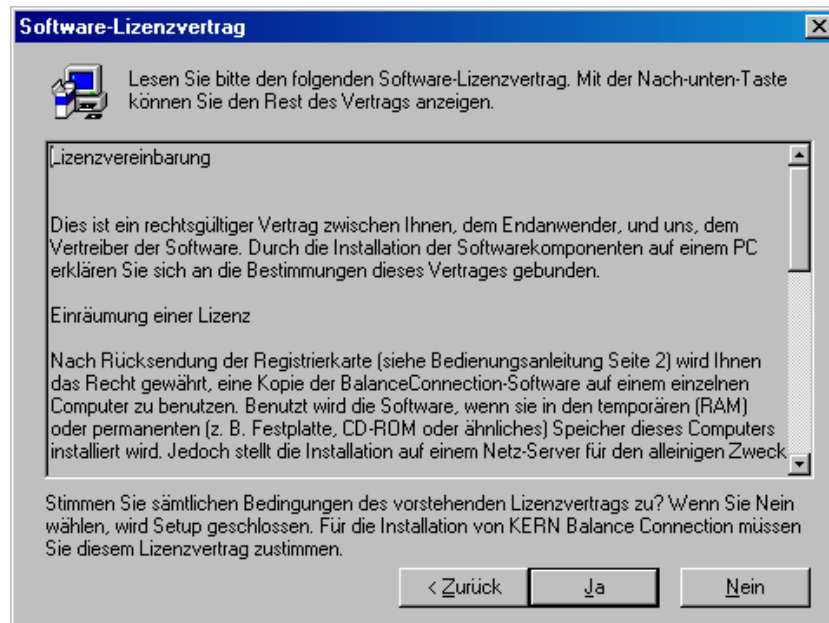


Abbildung 3-3

Durch Klicken auf die Schaltfläche JA stimmen Sie diesem Lizenzvertrag zu. Anschließend werden Sie aufgefordert, einen Zielpfad für die Software festzulegen.



Abbildung 3-4

Die Software schlägt Ihnen automatisch ein Zielverzeichnis vor. Durch Klick auf die Schaltfläche DURCHSUCHEN können Sie jedoch ein individuelles Verzeichnis angeben. Fahren Sie fort mit Klick auf WEITER.

Das Installationsprogramm fordert Sie nun dazu auf, den Programmordner für die Software auszuwählen. Hierbei ist es möglich, einen bereits existierenden Ordner zu nehmen oder einen neuen zu erstellen. Es empfiehlt sich jedoch, den vorgeschlagenen Programmordner zu verwenden.

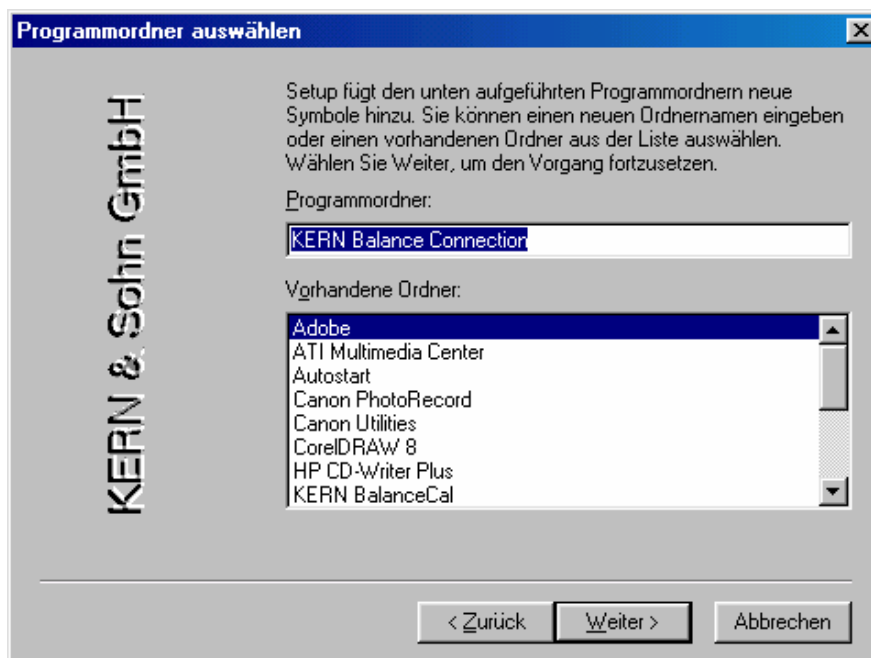


Abbildung 3-5

Das Programm und alle dazugehörigen Dateien werden dabei von beiden Disketten in das Installationsverzeichnis kopiert. Das Installationsprogramm fordert Sie während des Installationsvorgangs auf, die zweite Diskette einzulegen. Quittieren Sie dies mit ENTER oder mit Klick auf WEITER. Mit ABBRECHEN kann der Installationsvorgang jederzeit beendet werden, die Software ist dann jedoch nicht vollständig installiert und somit nicht einsatzbereit.

Nach erfolgreichem Installationsvorgang erscheint folgendes Fenster:

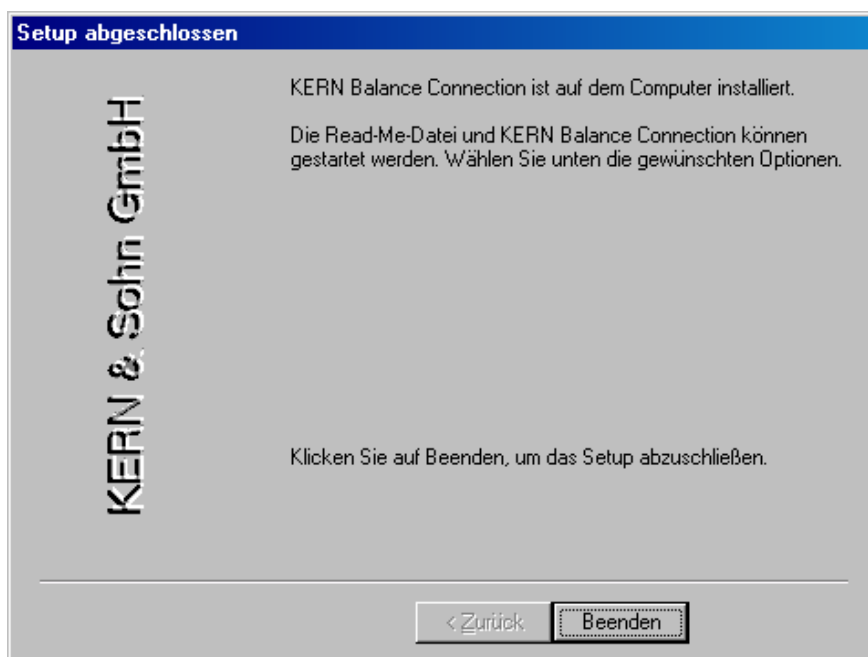


Abbildung 3-6

Der bei der Installation erstellte Programmordner enthält zwei Icons – zum einen die Verknüpfung zum Ausführen der Software, zum andern die Verknüpfung zur dazugehörigen Hilfe-Datei (siehe folgende Abbildung).

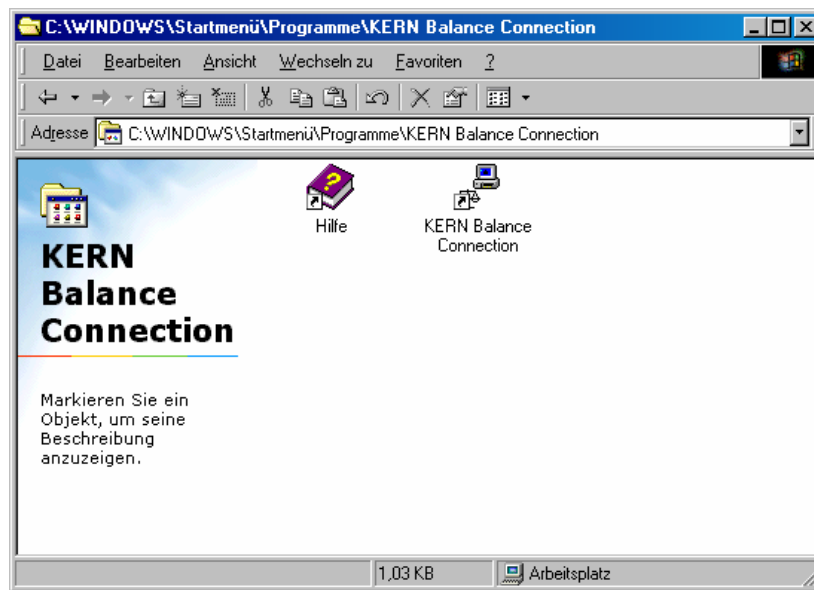


Abbildung 3-7

4 Bedienung

4.1 Programmstart

Das Programm kann durch Doppelklick mit der linken Maustaste auf das Icon Balance Connection im Programmordner Kern Balance Connection (Abbildung 4-1) gestartet werden. Sie gelangen automatisch zur Startoberfläche von Kern Balance Connection.



Abbildung 4-1

Sie können die Software auf zwei Arten nutzen:

- eine reine Übertragungssoftware für Wägedaten in beliebige Anwendungen (Excel;

Word; usw.)

- Erstellung von Protokollköpfen für bestimmte Waagentypen.

4.2 Einstellung der Übertragungssoftware

- Betätigen Sie den Button Messwerte umleiten (**Beachte:** Button oberhalb Beschreibung betätigen)



Abbildung 4-2

4.3 Anwendungsprogramm auswählen



Abbildung 4-3

Die Software fordert Sie dazu auf, die Anwendung auszuwählen, in die Sie die Daten übertragen wollen. Die Auswahl der Anwendung ist ganz einfach. Starten Sie Ihr Anwendungsprogramm, lassen dies in einem Fenster im Hintergrund geöffnet und ziehen das Suchwerkzeug bei gedrückter linken Maustaste in das Fenster Ihrer Anwendung und lassen danach die linke Maustaste wieder los. Daraufhin erscheint im Feld unter AUSGEWÄHLTE ANWENDUNG: die von Ihnen gewählte Anwendung (in folgendem Beispiel Microsoft Excel).



Abbildung 4-4

4.4 Konfiguration der Software

Durch Klick auf EINSTELLUNGEN können Sie die Software in bezug auf Meßwertausgabe, Datenübertragung und Schnittstelle an Ihre Bedürfnisse anpassen.

4.4.1 Meßwertausgabe

Die erste Registriertkarte unter EINSTELLUNGEN ist die Meßwertausgabe.

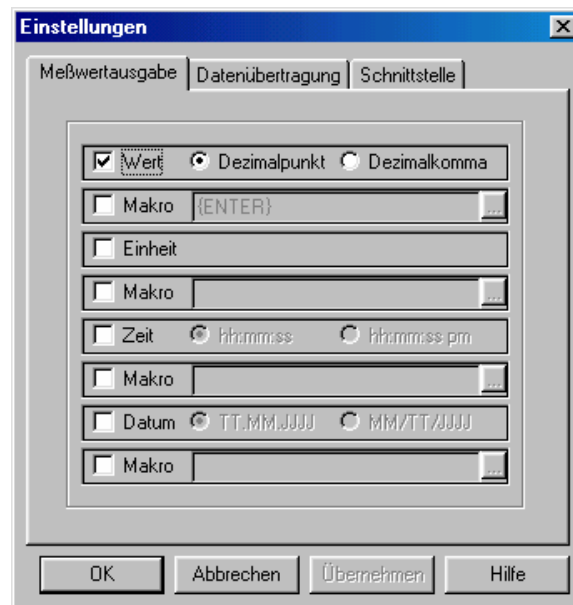


Abbildung 4-5

Folgende Einstellungsmöglichkeiten sind hierbei möglich:

- **WERT:** Auswahl, ob übertragener Wert in Anwendungsprogramm mit **Dezimalpunkt** oder **Dezimalkomma** angezeigt werden soll. Die Festlegung eines **Makros** ist möglich (in diesem Beispiel {ENTER}, d.h. nach jeder Datenübertragung springt der Cursor ins nächste darunterliegende Tabellenfeld).
- **EINHEIT:** übertragene Werte werden mit der **gewählten Einheit der Waage** an die Anwendung übertragen. Festlegung eines **Makros** möglich, das unmittelbar nach der Übertragung ausgeführt wird.
- **ZEIT:** Übertragung der Werte zusätzlich mit **Angabe der Zeit**, wahlweise im 12- oder 24-Stunden-Format. Festlegung eines **Makros** ebenfalls möglich.
- **DATUM:** Je nach Notwendigkeit kann die **Übertragung des Datums** gewählt werden, mit oder ohne **Makro**.

Sind alle Einstellungen gemäß Ihren Bedürfnissen gemacht worden, klicken Sie auf **ÜBERNEHMEN** (Ihre Anpassungen werden gespeichert). Durch Klick auf die zweite Registriertkarte **DATENÜBERTRAGUNG** können Sie nun die Parameter der Datenübertragung anpassen.

4.4.2 Datenübertragung

Dies ist die zweite Registrierkarte unter EINSTELLUNGEN.

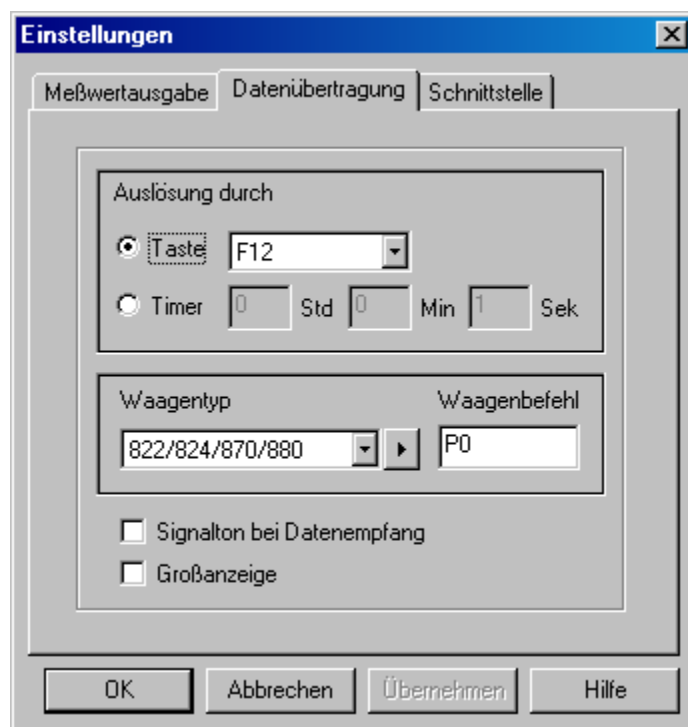


Abbildung 4-6

Unter AUSLÖSUNG DURCH können Sie festlegen, ob eine Datenübertragung jeweils dann stattfindet, wenn eine vorher festgelegte Taste gedrückt wird oder ob dies Timer-gesteuert geschehen soll (das Zeitintervall lässt sich exakt in Sekunden, Minuten und Stunden angeben). In diesem Beispiel haben wir uns für die Taste F12 entschieden.

Unter WAAGENTYP können Sie den von Ihnen verwendeten Waagentyp angeben. Im Auslieferungszustand der Software sind vordefinierte Typensätze für KERN- Waagen enthalten. Hierbei ist zu beachten, dass bei der Auswahl eines vordefinierten Typs automatisch alle zum jeweiligen Waagentyp dazugehörigen Einstellungen unter Einstellungen/Schnittstelle eingetragen werden. Gegebenenfalls muss lediglich der passende COM -Anschluss korrigiert werden.

4.4.2.1 Hinzufügen weiterer Waagentypen:

- Klicken Sie auf die PFEIL-SCHALTFLÄCHE hinter dem Anzeigefenster für den Waagentyp (in unserem Beispiel ist dies mit 822/824/870/880 belegt). Eine Auswahlliste erscheint (siehe folgendes Fenster).

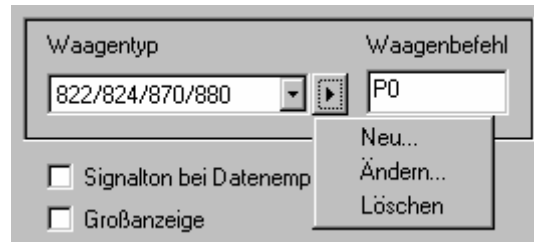


Abbildung 4-7

- Wählen Sie NEU... um einen neuen Waagentyp zu erstellen (bei mehreren Waagen empfiehlt es sich, eindeutige und unterscheidbare Bezeichnungen zu wählen). Geben Sie auch unter WAAGENBEFEHL den Fernsteuerungsbehehl zur Datenübertragung Ihrer Waage ein (nähere Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer Waage). Schließen Sie das Anlegen Ihrer Waage mit OK ab.

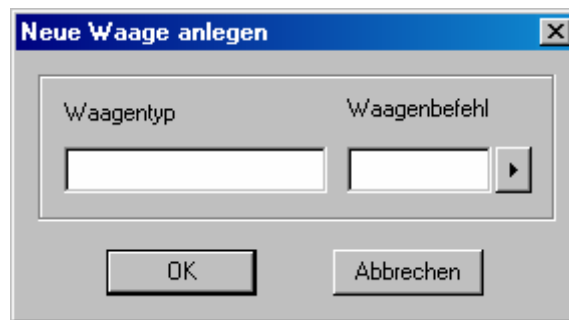


Abbildung 4-8

- Wählen Sie ÄNDERN... um den Waagenbefehl zu ändern.

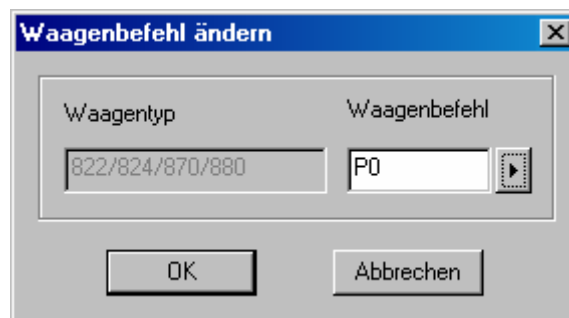


Abbildung 4-9

- Wählen Sie LÖSCHEN, um einen Waagentyp zu löschen, wenn dieser nicht mehr gebraucht wird. Das Programm vergewissert sich, ob Sie den gewählten Waagentyp tatsächlich löschen möchten. Wenn ja, bestätigen Sie dies mit JA.

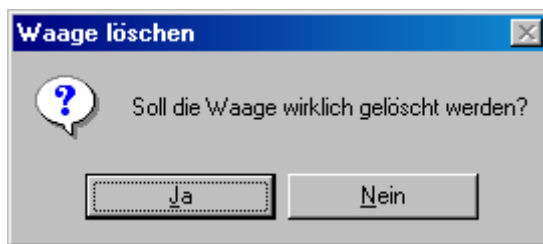


Abbildung 4-10

Darüber hinaus können Sie unter Datenübertragung folgende Einstellungen machen:

- **SIGNALTON BEI DATENEMPfang:** hier können Sie festlegen, ob bei jeder erfolgreichen Datenübertragung von der Waage an den PC ein akustischer Signalton ertönen soll. Somit können Sie auch akustisch kontrollieren, ob die Daten von der Waage in Ihre Anwendung übernommen worden sind.
- **GROßANZEIGE:** wählen Sie diese Option, erscheint auf Ihrem Bildschirm eine große Anzeige, die der Anzeige Ihrer Waage ähnelt. Wägewerte lassen sich ganz komfortabel per Tastendruck (festgelegte Taste unter ÜBERTRAGUNG DURCH) von der Waage in die Großanzeige auf dem Bildschirm übertragen.

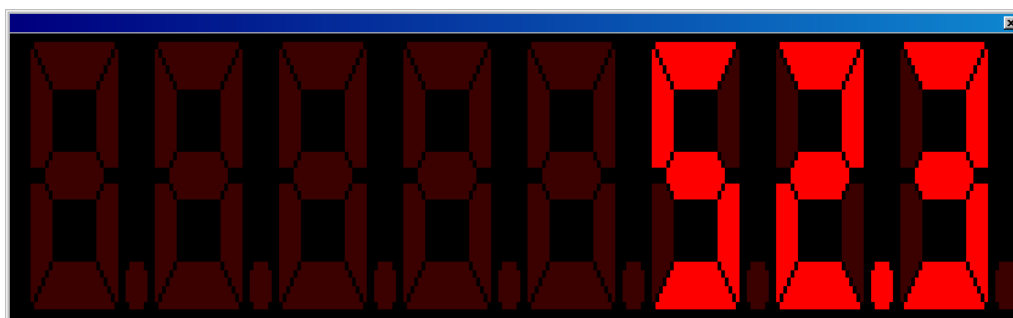


Abbildung 4-11

Nach erfolgter Einstellung der Datenübertragungsparameter klicken Sie auf ÜBERNEHMEN, um die gemachten Anpassungen zu speichern. Wechseln Sie danach per Klick auf die Lasche SCHNITTSTELLE zur letzten Registrierkarte.

4.4.3 Schnittstelle

Dies ist die dritte und letzte Registrierkarte unter EINSTELLUNGEN. Hier können Sie individuelle Anpassungen der Schnittstellenparameter vornehmen, falls kein für Ihre Bedürfnisse passender Waagentyp unter DATENÜBERTRAGUNG gefunden wurde.

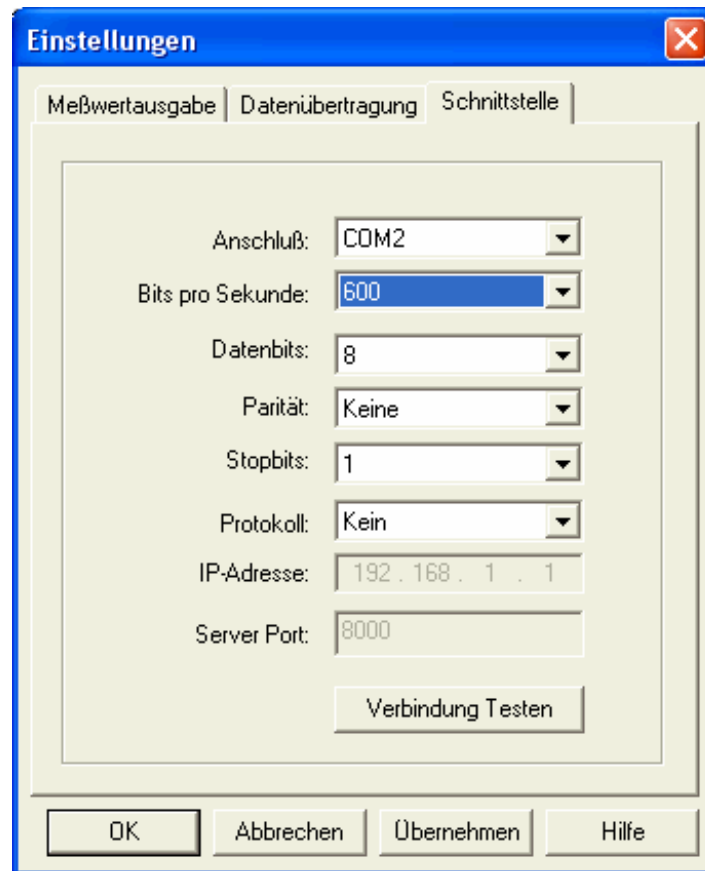
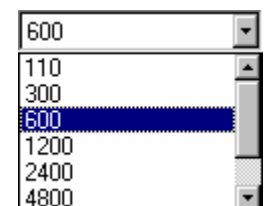
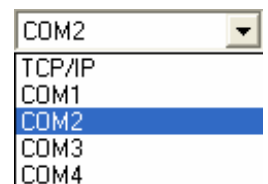


Abbildung 4-12

Die Waage wird über ein serielles Kabel an den PC angeschlossen oder bei Waagen mit Netzwerkschnittstelle mit dem entsprechenden Netzwerk verbunden. Bevor Daten übertragen werden können, muss sichergestellt sein, dass an der Waage und am PC die gleichen Schnittstellenparameter eingestellt sind. Genau dies geschieht unter diesem Programmpunkt.

- **ANSCHLUSS (SERIELLE SCHNITTSTELLE PC ODER TCP/IP):** wählen Sie hier die Schnittstelle, an welcher die Verbindung zur Waage besteht.
- **BITS PRO SEKUNDE (GESCHWINDIGKEIT):** wählen Sie hier die Geschwindigkeit der Datenübertragung aus (110 bis 19200 Baud).



- **DATENBITS:** wählen Sie hier die Anzahl der Bits, die zur Darstellung eines Zeichens verwendet werden.
- **PARITÄT:** diese Auswahl bewirkt, daß der PC jedes gesendete Zeichen mit einem Paritätsbit versieht. Mögliche Einstellungen sind *Leerzeichen* (space), *Markierung* (mark), *gerade* (even), *ungerade* (odd) und *keine* (none) Paritätserzeugung.
- **STOPBITS:** wählen Sie hier die Anzahl der Bits, die nach jedem Zeichen gesendet werden.
- **PROTOKOLL:** wählen Sie hier die Steuerung des Datenflusses über Software- (Xon/Xoff) oder Hardwarehandshake (RTS/CTS).
- **IP-ADRESSE:** geben Sie hier bei Waagen, die mit einem Netzwerk verbunden sind die IP-Adresse der Waage ein.
- **SERVER PORT:** geben Sie hier bei Waagen, die mit einem Netzwerk verbunden sind den an der Waage eingestellten Server-Port ein. Die Standardeinstellung der Waage ist 8000.

- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

- Keine
- Ungerade
- Gerade
- Markierung
- Leerzeichen

- 1
- 1.5
- 2

- Kein
- Xon / Xoff
- Hardware
- Beide

Durch Klick auf VERBINDUNG TESTEN und anschließend WAAGENBEFEHL SENDEN können Sie sehen, ob sich mit den von Ihnen gemachten Einstellungen eine erfolgreiche Verbindung aufbauen lässt. Eine erfolgreiche Verbindung sieht in etwa wie folgt aus:

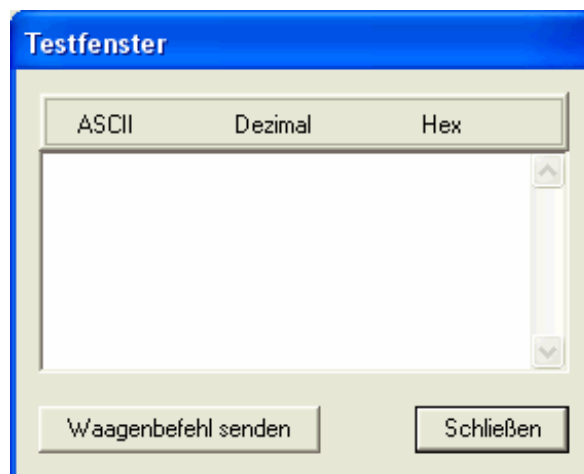


Abbildung 4-13

Schließen Sie das Testfenster mit Klick auf SCHLIEßEN. Die Software kehrt zum vorherigen Menü (EINSTELLUNGEN / SCHNITTSTELLE) zurück. Klicken Sie auf ÜBERNEHMEN, um die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen zu speichern.

Drücken Sie anschließend OK um zur ersten Programmoberfläche zurückzukehren.



Abbildung 4-14

Die Software ist nun an Ihre Bedürfnisse angepasst, sie ist jetzt einsatzbereit für die Übernahme der Wägedaten in das ausgewählte Anwendungsprogramm. Klicken Sie auf OK. Das Programmfenster schließt sich und wird fortan minimiert im Hintergrund ausgeführt. Sie erkennen dies daran, dass in der Taskleiste rechts unten eine kleine Waage erscheint.



Abbildung 4-15

Für den Fall, dass Sie Änderungen an der Konfiguration des Programms vornehmen wollen, stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

Durch **Doppelklick** der linken Maustaste auf das Waagensymbol in der Taskleiste öffnet sich die Programmoberfläche.



Abbildung 4-16

Durch einfachen Klick mit der rechten Maustaste auf das Waagensymbol in der Taskleiste fährt eine Auswahlliste hoch, deren Einträge Sie mit einfachem Klick der linken Maustaste aufrufen können.

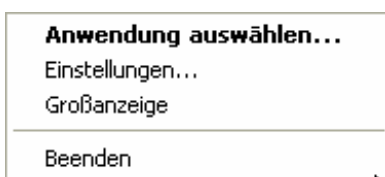


Abbildung 4-17

- **ANWENDUNG AUSWÄHLEN:** Hiermit öffnet sich das Programmfenster, in dem Sie Ihre gewünschte Anwendung auswählen können. Dies geschieht, wie in 4.3 beschrieben, mit Hilfe des Suchwerkzeugs. Anschließend neue Auswahl mit Klick auf Ok bestätigen.
- **EINSTELLUNGEN:** Sie gelangen direkt zu den Einstellungen der Software (siehe 4.4).
- **GROßANZEIGE:** Sie können hier direkt die Großanzeige aufrufen, welche in einem gesonderten Fenster angezeigt wird.
- **BEENDEN:** Beenden Sie die Software über diesen Eintrag.

5 Erfassungs und Auswertungssoftware

5.1 Neue Messreihe aufnehmen

(**Beachte:** Button oberhalb Beschreibung „neu“ betätigen)

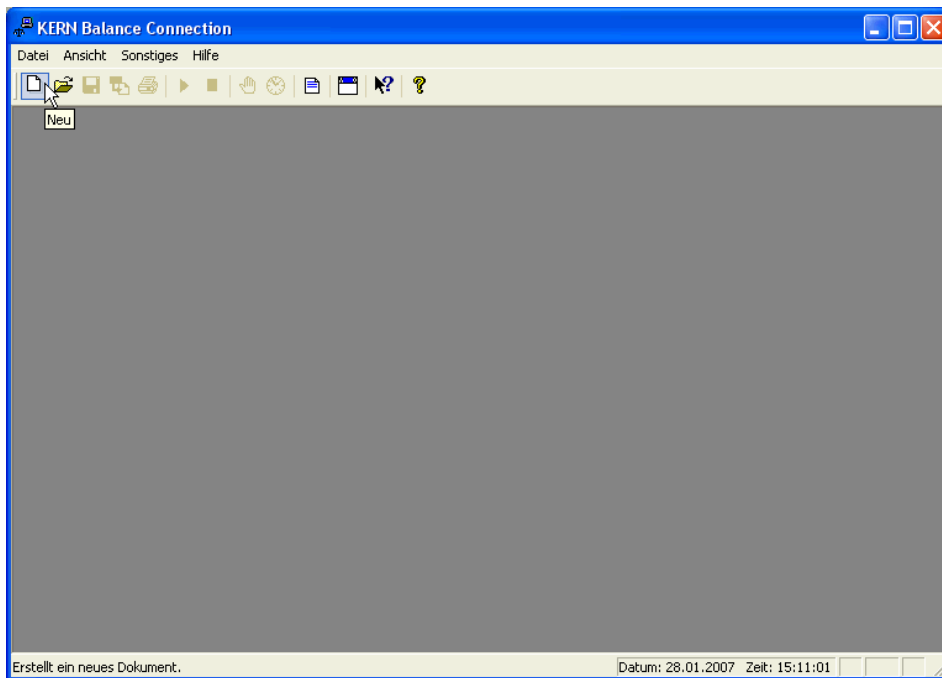


Abbildung 5-1

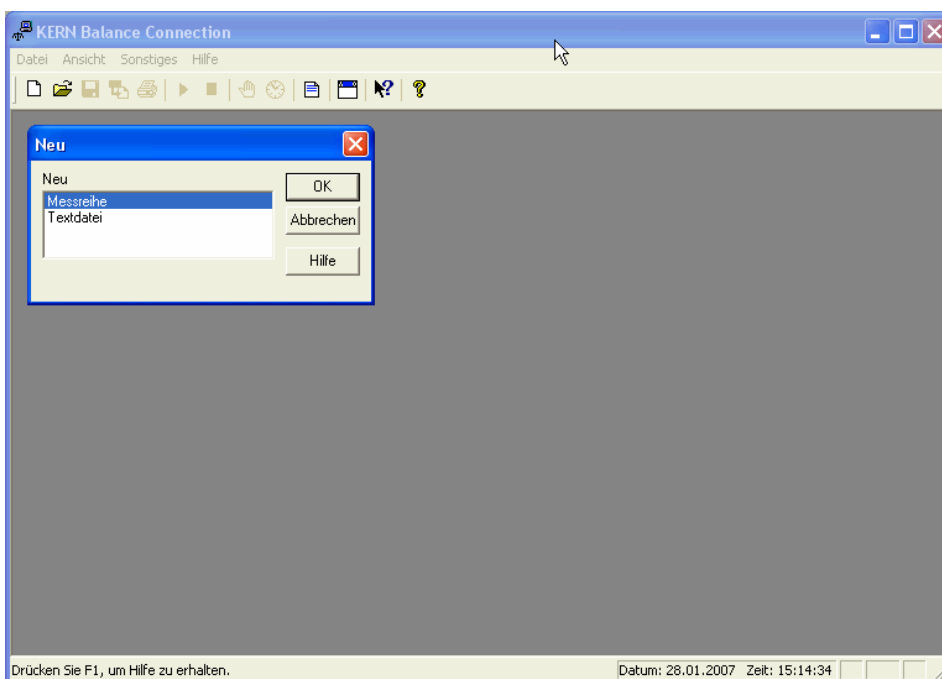


Abbildung 5-2

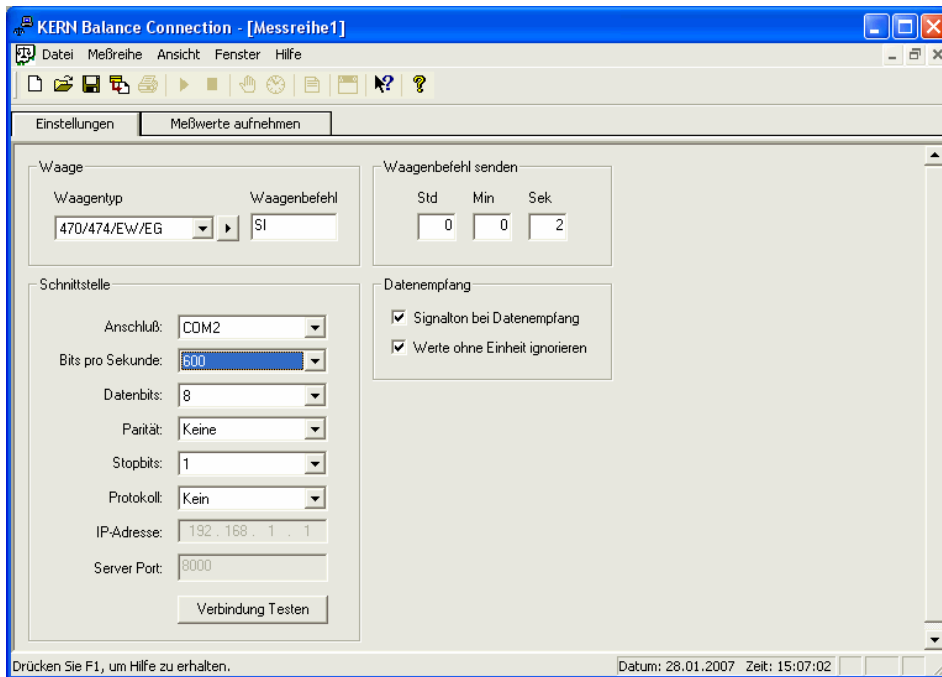
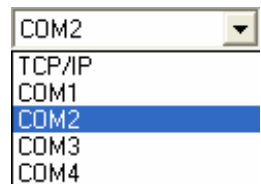


Abbildung 5-3

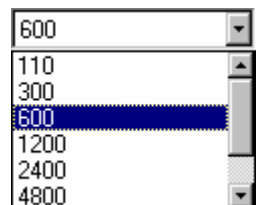
5.1.1 Schnittstelleneinstellung

Die Waage wird über ein serielles Kabel an den PC angeschlossen. Bevor Daten übertragen werden können, muss sichergestellt sein, dass an der Waage und am PC die gleichen Schnittstellenparameter eingestellt sind. Genau dies geschieht unter diesem Programmpunkt.

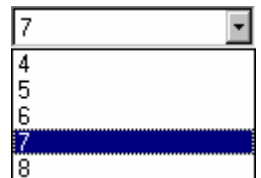
ANSCHLUSS (SERIELLE SCHNITTSTELLE PC ODER TCP/IP): wählen Sie hier die Schnittstelle, an welcher die Verbindung zur Waage besteht.



BITS PRO SEKUNDE (GESCHWINDIGKEIT): wählen Sie hier die Geschwindigkeit der Datenübertragung aus (110 bis 19200 Baud).



DATENBITS: wählen Sie hier die Anzahl der Bits, die zur Darstellung eines Zeichens verwendet werden.



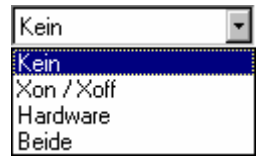
PARITÄT: diese Auswahl bewirkt, daß der PC jedes gesendete Zeichen mit einem Paritätsbit versieht. Mögliche Einstellungen sind *Leerzeichen* (space), *Markierung* (mark), *gerade* (even), *ungerade* (odd) und *keine* (none) Paritätserzeugung.



STOPBITS: wählen Sie hier die Anzahl der Bits, die nach jedem Zeichen gesendet werden.

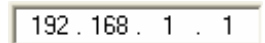


PROTOKOLL: wählen Sie hier die Steuerung des Datenflusses über Software- (Xon/Xoff) oder Hardwarehandshake (RTS/CTS).



A dropdown menu with a blue header bar containing the text 'Kein'. The menu is open, showing four options: 'Kein' (highlighted in blue), 'Xon / Xoff', 'Hardware', and 'Beide'.

- **IP-ADRESSE:** geben Sie hier bei Waagen, die mit einem Netzwerk verbunden sind die IP-Adresse der Waage ein.



A text input field containing the IP address '192.168.1.1'.

- **SERVER PORT:** geben Sie hier bei Waagen, die mit einem Netzwerk verbunden sind den an der Waage eingestellten Server-Port ein. Die Standardeinstellung der Waage ist 8000.



A text input field containing the number '8000'.

Durch Klick auf VERBINDUNG TESTEN und anschließend WAAGENBEFEHL SENDEN können Sie sehen, ob sich mit den von Ihnen gemachten Einstellungen eine erfolgreiche Verbindung aufbauen lässt. Eine erfolgreiche Verbindung sieht in etwa wie folgt aus:

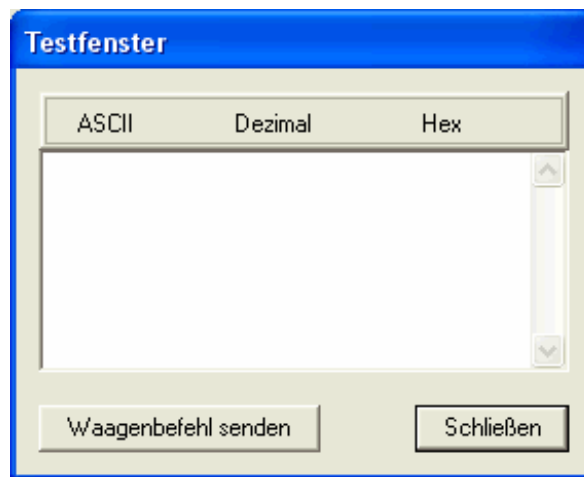


Abbildung 5-4

Schließen Sie das Testfenster mit Klick auf SCHLIEßEN. Die Software kehrt zum vorherigen Menü (EINSTELLUNGEN / SCHNITTSTELLE) zurück.

5.1.2 Waagentypen anlegen

- Klicken Sie auf die PFEIL-SCHALTFLÄCHE hinter dem Anzeigefenster für den Waagentyp (in unserem Beispiel ist dies mit 822/824/870/880 belegt). Eine Auswahlliste erscheint (siehe folgendes Fenster).

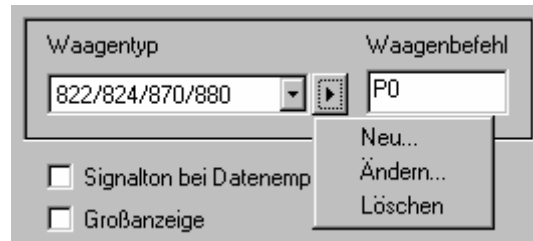


Abbildung 5-5

- Wählen Sie NEU... um einen neuen Waagentyp zu erstellen (bei mehreren Waagen empfiehlt es sich, eindeutige und unterscheidbare Bezeichnungen zu wählen). Geben Sie auch unter WAAGENBEFEHL den Fernsteuerungsbehehl zur Datenübertragung Ihrer Waage ein (nähere Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer Waage). Schließen Sie das Anlegen Ihrer Waage mit Ok ab.

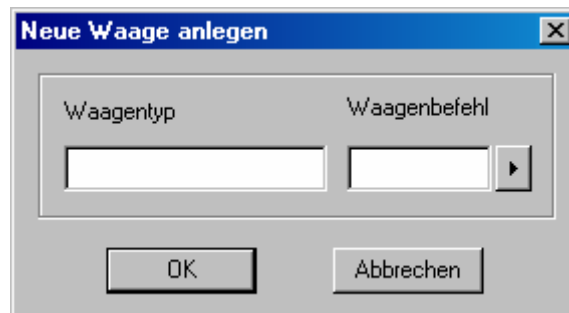


Abbildung 5-6

- Wählen Sie ÄNDERN... um den Waagenbefehl zu ändern.

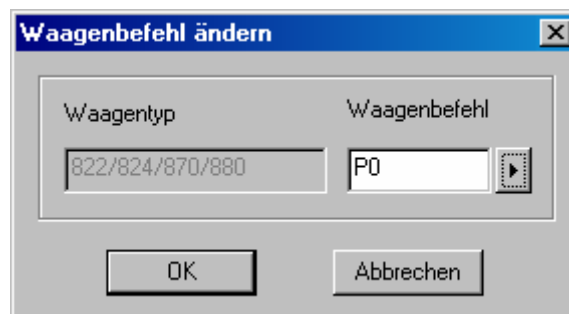


Abbildung 5-7

- Wählen Sie LÖSCHEN, um einen Waagentyp zu löschen, wenn dieser nicht mehr gebraucht wird. Das Programm vergewissert sich, ob Sie den gewählten Waagentyp tatsächlich löschen möchten. Wenn ja, bestätigen Sie dies mit JA.

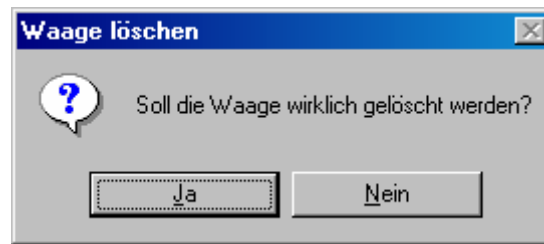


Abbildung 5-8

Darüber hinaus können Sie unter Datenübertragung folgende Einstellungen machen:

- **SIGNALTON BEI DATENEMPfang:** hier können Sie festlegen, ob bei jeder erfolgreichen Datenübertragung von der Waage an den PC ein akustischer Signalton ertönen soll. Somit können Sie auch akustisch kontrollieren, ob die Daten von der Waage in Ihre Anwendung übernommen worden sind.

5.2 Messwerte in Textdatei übernehmen

5.2.1 Beispiel Feuchtebestimmer

Die Messdaten eines Feuchtebestimmers können Sie auch in BalanceConnection übernehmen.

Die PC Schnittstelle des Feuchtebestimmers sollte wie Kapitel 9 – Zusatz Waagenkonfigurationen beschrieben eingestellt werden.

Wie Sie die Einstellungen des Feuchtebestimmers ändern bzw. sie auf die Werkeinstellungen zurücksetzen, entnehmen Sie bitte dessen Anleitung.

Beginnen Sie nun in BalanceConnection eine neue Messreihe, wie in Kapitel 5.1 beschrieben. Wählen Sie jedoch im Dialog NEU statt der Option Messreihe nun die Option TEXTDATEI.

Es öffnet sich dieses Fenster (ohne Werte):

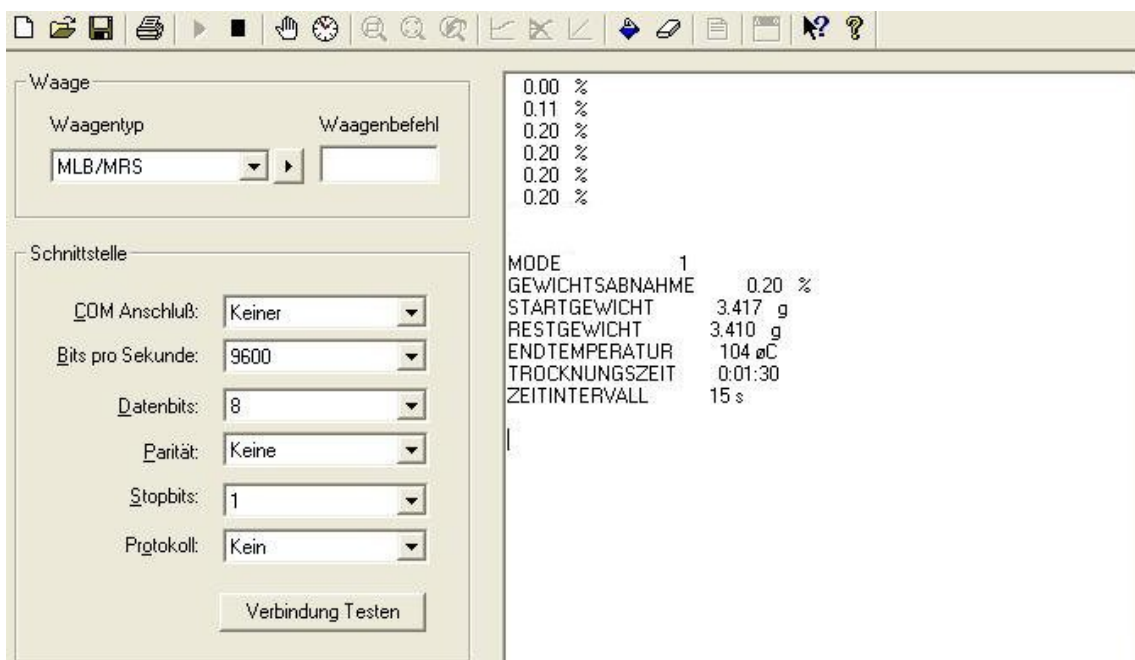





Abbildung 5-5

Stellen Sie den Waagentyp ein. Überprüfen Sie, ob die Schnittstellenparameter korrekt eingestellt sind und ändern Sie die Parameter andernfalls, so dass sie denen des Feuchtebestimmers entsprechen (wie in Kapitel 5.1.1 beschrieben).

Um die Messung zu starten, klicken Sie auf den Start-Knopf in der Werkzeugleiste: 
Wenn Sie nun an der Waage auf die Print Taste drücken, werden die Daten im rechten Fenster angezeigt.

Wenn Sie mit der Messung fertig sind, können Sie die Messung mit der Schaltfläche  Beenden.

Diese Resultate können Sie unter DATEI -> SPEICHERN oder mit der Schaltfläche  absichern und später wieder mit DATEI -> ÖFFNEN öffnen.

5.2.2 Beispiel Zählsystem

Eine Waage vom Typ ITS oder ITT können Sie als Zählsystem benutzen.

Da Sie den PC und die Referenzwaage gleichzeitig anschließen müssen, muss an die Waage das optional erhältliche Y-Kabel (ITB-A09) angeschlossen werden, das aus der einzelnen Schnittstelle zwei Schnittstellen für PC und Referenzwaage macht.

Die PC Schnittstelle der Waage sollte auf die Werkseinstellungen eingestellt sein (siehe Kapitel 9 – Zusatz Waagenkonfigurationen), die Kommunikationseinstellungen der Referenzwaage zu der Zählwaage werden automatisch erkannt (siehe auch Anleitung zum Zählsystem).

Wie Sie die Einstellungen der Waage ändern bzw. sie auf die Werkeinstellungen zurücksetzen, entnehmen Sie bitte deren Anleitung.

Beginnen Sie nun in BalanceConnection eine neue Messreihe, wie in Kapitel 5.1 beschrieben. Wählen Sie jedoch im Dialog NEU statt der Option Messreihe nun die Option TEXTDATEI.

Es öffnet sich dieses Fenster (ohne Werte):

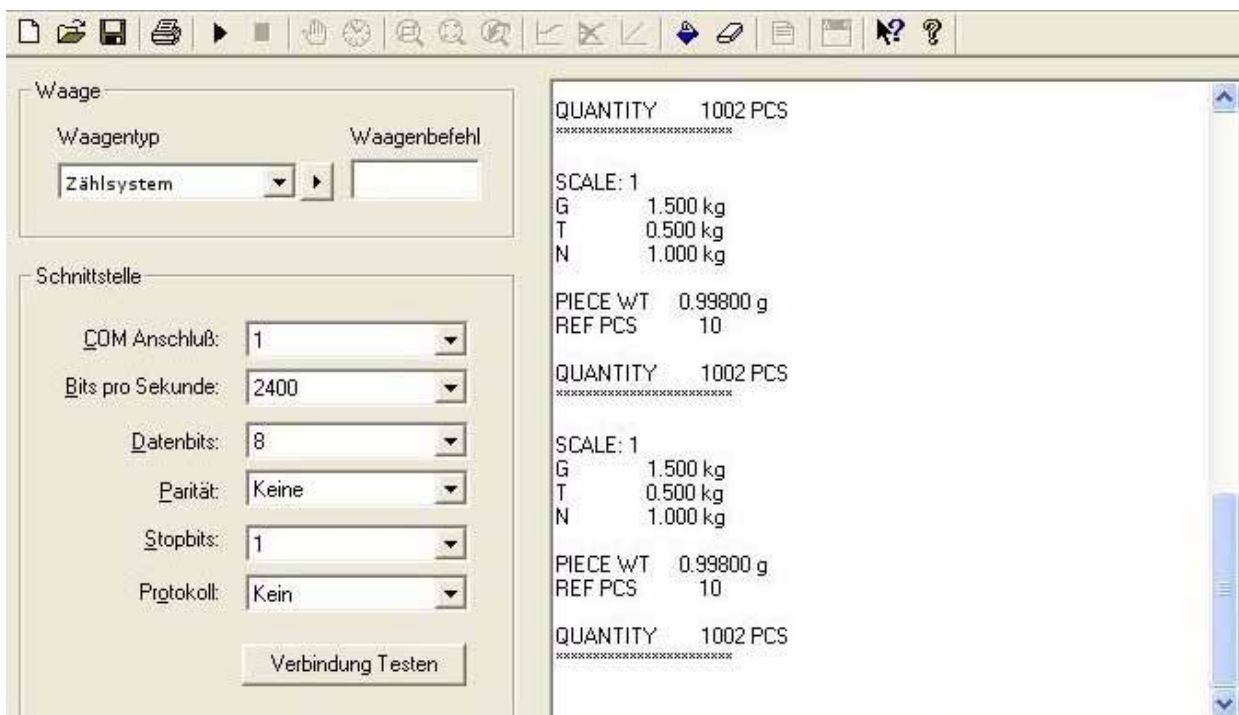





Abbildung 5-6

Stellen Sie den Waagentyp ein. Überprüfen Sie, ob die Schnittstellenparameter korrekt eingestellt sind und ändern Sie die Parameter andernfalls, so dass sie denen der Waage entsprechen (wie in Kapitel 5.1.1 beschrieben).

Um die Messung zu starten, klicken Sie auf den Start-Knopf in der Werkzeugleiste: 
Wenn Sie nun an der Waage auf die Print Taste drücken, werden die Daten im rechten Fenster angezeigt.

Wenn Sie mit der Messung fertig sind, können Sie die Messung mit der Schaltfläche  beenden.

Diese Resultate können Sie unter DATEI -> SPEICHERN oder mit der Schaltfläche  absichern und später wieder mit DATEI -> ÖFFNEN öffnen.

Wenn Sie die Daten vom PC aus anfordern wollen, müssen Sie die Waage gemäß des Benutzerhandbuchs in den DIALOG MODUS versetzen. Nun können Sie per Fernsteuerbefehl Daten entweder manuell oder zeitgesteuert abfragen (siehe Kapitel 5.2).

6 Waagenbefehl senden

Die Abfrageintervalle (Std/min/s) der Wägedaten können eingestellt werden.

6.1 Messwerte aufnehmen

(**Beachte:** Button oberhalb Beschreibung „starten“ betätigen)

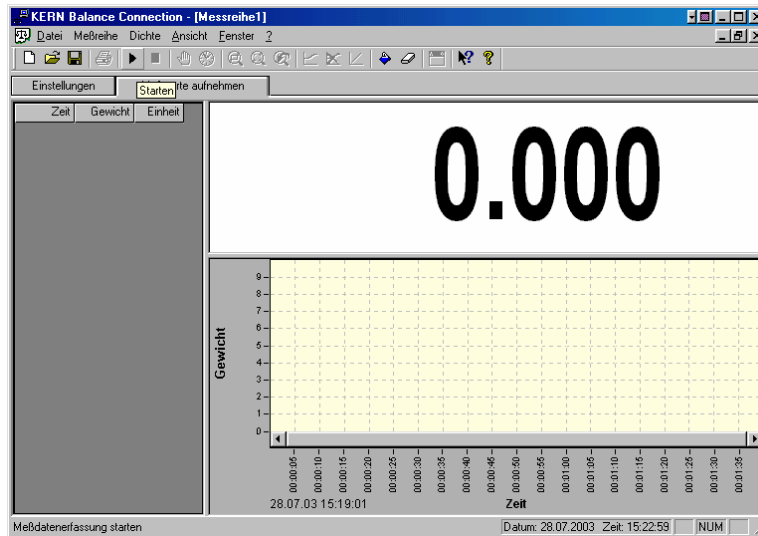


Abbildung 6-1

Nach dem Betätigen des Button „Starten“,

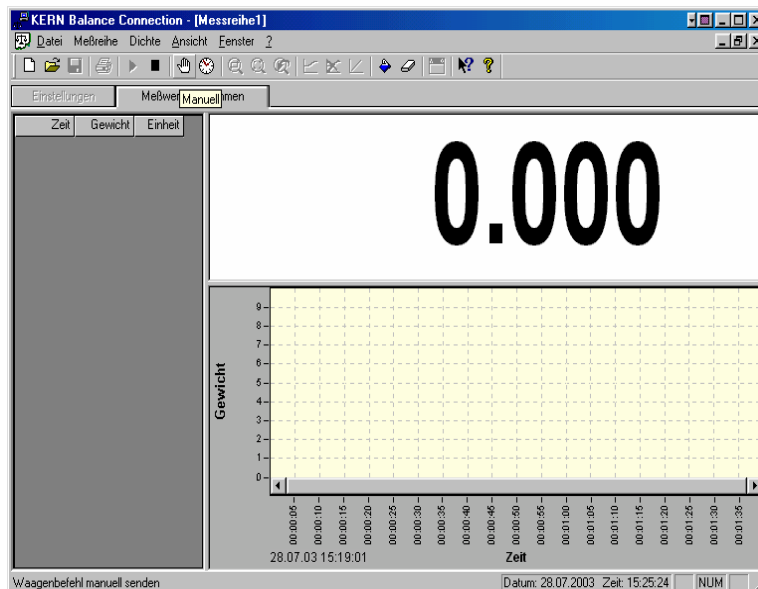


Abbildung 6-2

können die Messwerte „Manuell“, (**Beachte:** Button oberhalb Beschreibung „manuell“ betätigen)

oder mit „Timer“ -Funktion (siehe Kapitel 4.4.2) abgefragt werden.
(Beachte: Button oberhalb Beschreibung „Timer“ betätigen)

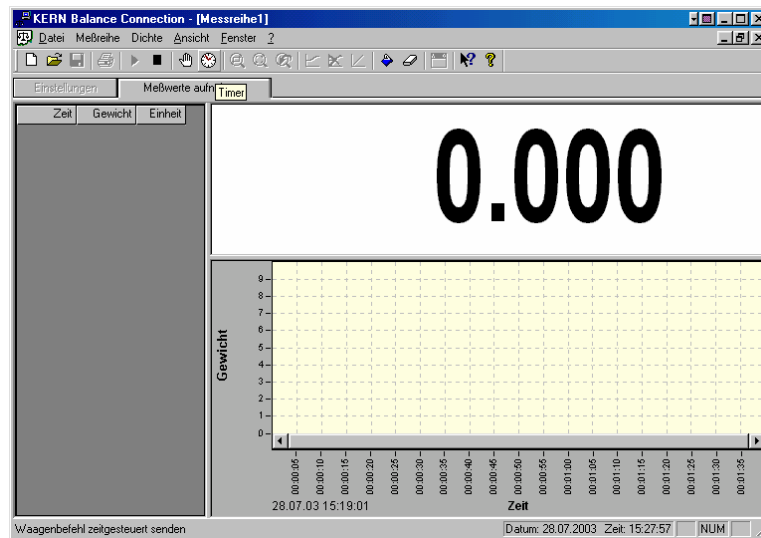


Abbildung 6-3

Während der Messreihenaufnahme können die aktuellen Messwerte der Anzeige entnommen werden, die Grafik unterhalb der Messwertanzeige gibt die Lage der einzelnen Messpunkte an.

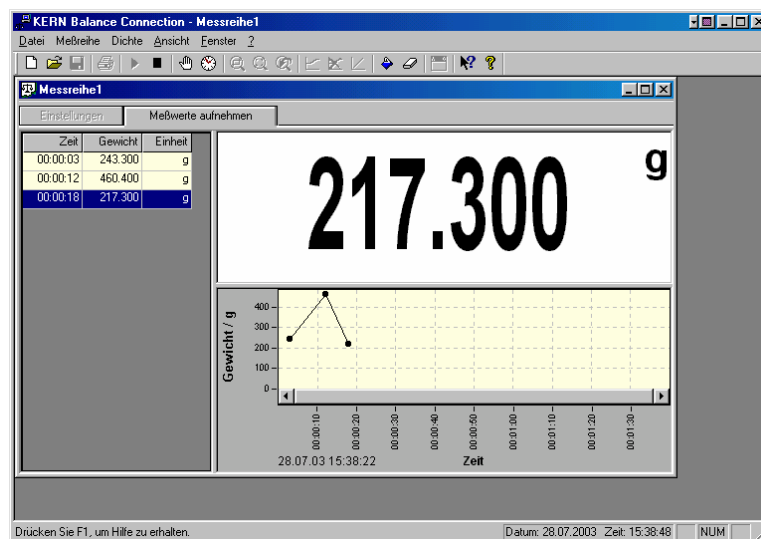


Abbildung 6-4

Die Taste „Beenden“ beendet die Datenaufnahme.

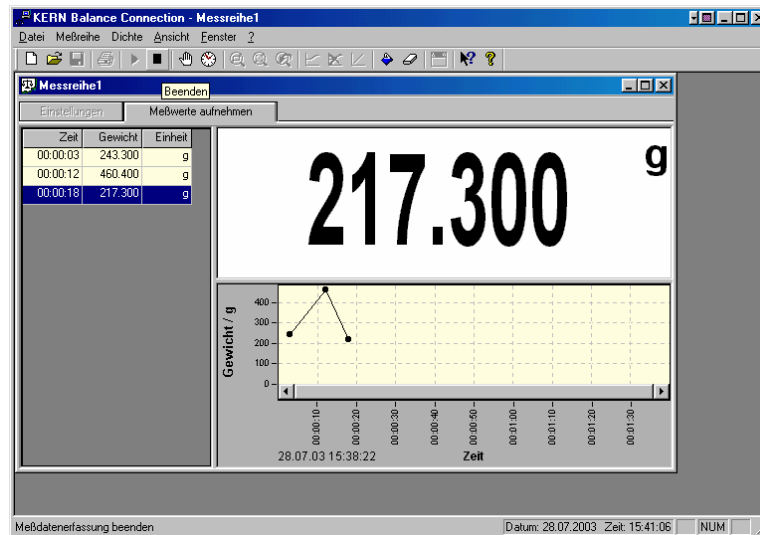


Abbildung 6-5

Beachte: Button oberhalb Beschreibung „beenden“ betätigen“ (erhabener Button)

6.2 Messwerte exportieren

Sollten bereits in der Software aufgenommene Messreihen in anderen Anwendungen benötigt werden, können diese mit der Exportfunktion (siehe Bild) an einem beliebigen Platz gespeichert werden.

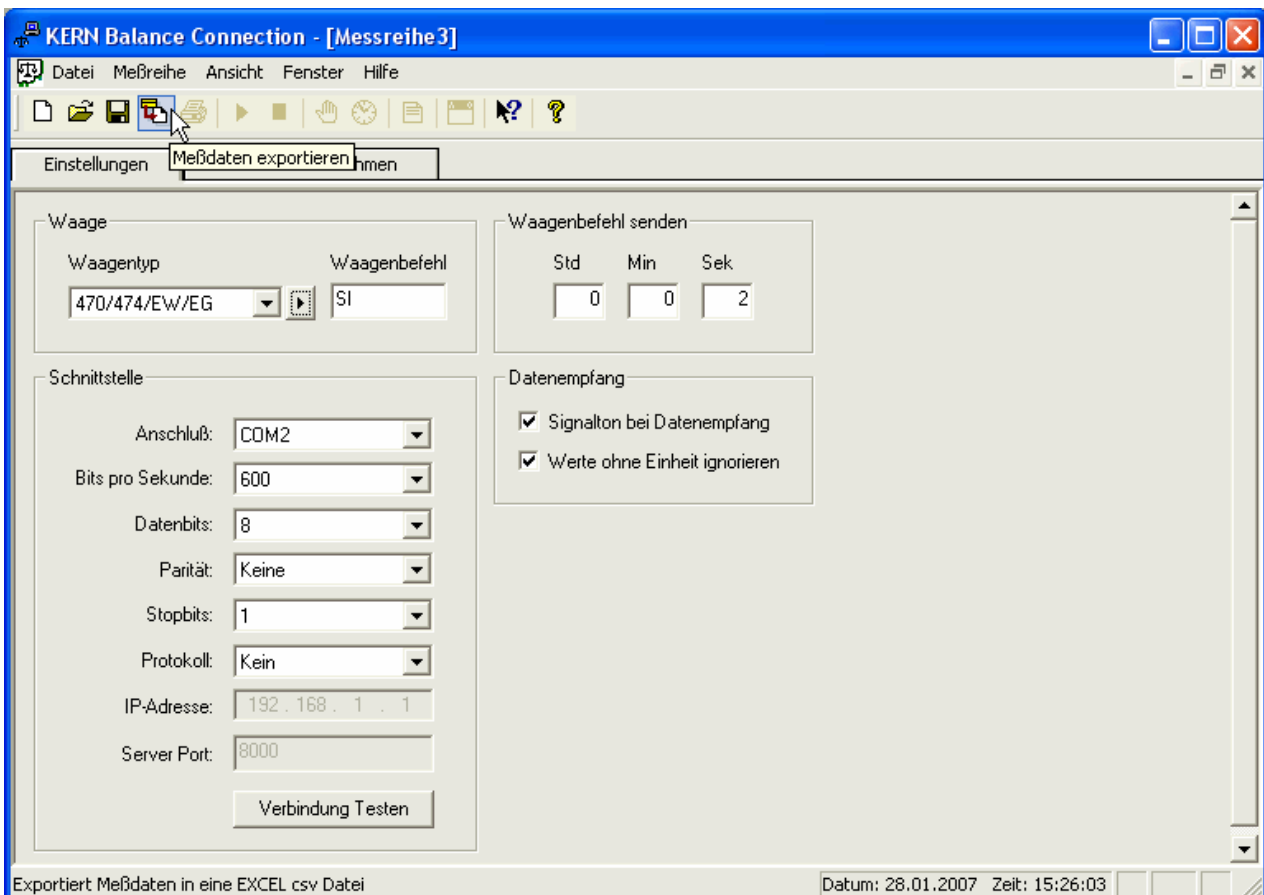


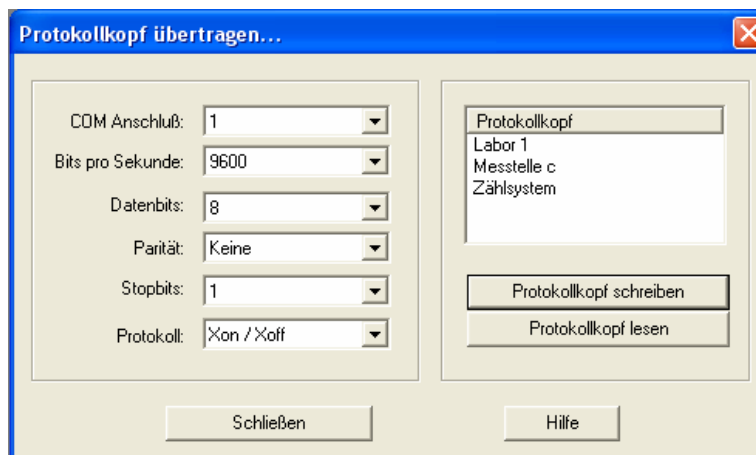
Abbildung 6-6

7 Protokollkopf lesen und schreiben

(nur bei Modellen FTB / FTC / ITB / ITS / ITT)



Verwenden Sie diesen Befehl, um einen Protokollkopf auf einer Waage (FTB / FTC / ITB / ITS / ITT) zu speichern. Es erscheint der folgende Dialog:

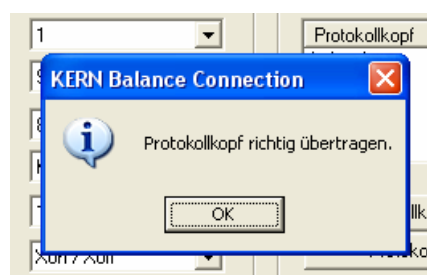


Vorbedingungen

1. Die Waage muss mit einem geeigneten Kabel mit der RS232C-Schnittstelle eines PCs verbunden werden.
2. Die Schnittstelle der Waage muss auf die Betriebsart **Dialog** eingestellt sein.
3. Die Kommunikationsparameter (Protokoll, Datenbits, Parität und Übertragungsgeschwindigkeit) müssen im Dialog und der Waage auf die gleichen Werte eingestellt werden (siehe Zusatz-Kapitel 9).

Protokollkopf lesen

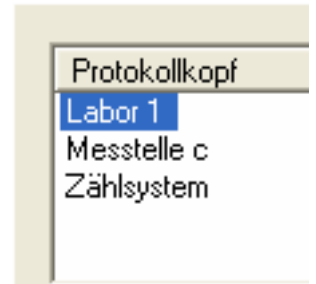
Zuerst liest man den Protokollkopf ein. Dazu drückt man auf den Knopf „Protokollkopf lesen“. Wurde der Protokollkopf erfolgreich übertragen, so erscheint diese Meldung:



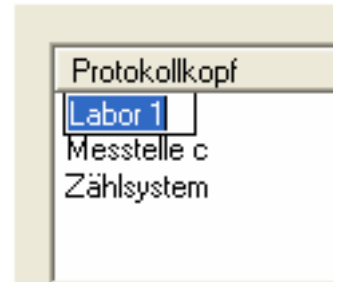
Der aktuell eingestellte Protokollkopf der Waage wird im rechten Fenster angezeigt.

Protokollkopf ändern

Nun kann man den Protokollkopf ändern. Dazu markiert man die Zeile, die man zu ändern wünscht.



Nach einem Augenblick klickt man erneut auf die Zeile. Es erscheint nun ein Text-Cursor, mit dem man den Text der Zeile ändern kann. So ändert man alle Zeilen wie gewünscht.



Protokollkopf schreiben

Nachdem man den Protokollkopf wie gewünscht geändert hat, muß man ihn wieder zurück Auf die Waage schreiben.

Dazu drückt man den Knopf „Protokollkopf schreiben“. Nach einem kurzen Augenblick ist der Protokollkopf geschrieben und er wird beim Ausdruck der Waage angezeigt.

8 Hilfefunktion

Das Programm verfügt über eine kontextsensitive Hilfefunktion. Das bedeutet, daß zu jeder Zeit über die F1-TASTE zu dem gerade ausgewählten Menüpunkt entsprechende Hilfetexte angezeigt werden können. Ist kein Menüpunkt aktiv, wird die Inhaltsübersicht (siehe Abbildung 8-1) der Hilfefunktion angezeigt.



Abbildung 8-1

9 Anwendungsbeispiele

Im folgenden wird anhand eines Beispiels gezeigt, wie einfach sich Daten in ein Tabellenkalkulationsprogramm übertragen lassen.

9.1 Datenübertragung von einer KERN- Waage zu Microsoft EXCEL¹

Es soll in der ersten Spalte der Gewichtswert angezeigt werden, in der zweite Spalte die zugehörige Einheit und in der dritten Spalte die aktuelle Zeit. Abbildung 9-1 zeigt die erforderlichen Einstellungen unter MEßWERTAUSGABE.

Die Einstellung für Dezimalkomma oder –punkt muss an das empfangende Programm angepasst werden, da es sonst zu fehlerhaften Wägewerten kommen kann.

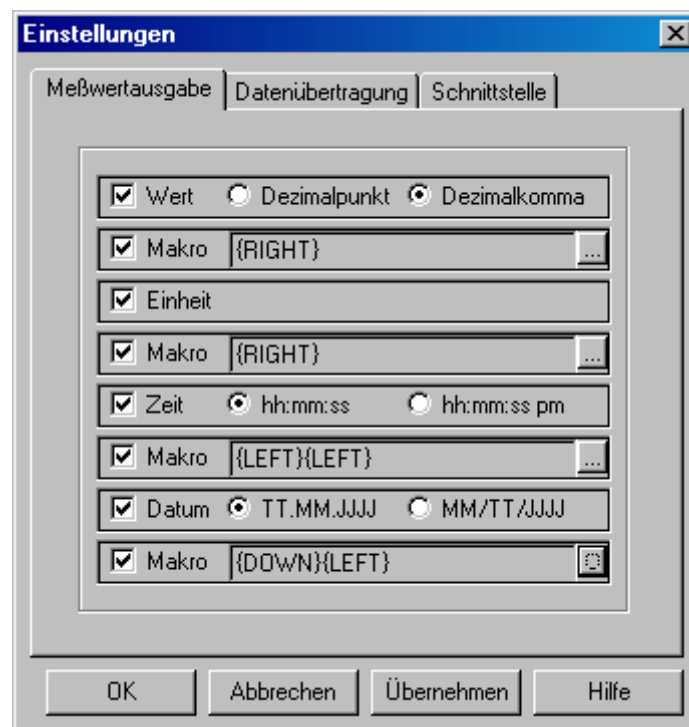


Abbildung 9-1

¹ EXCEL ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation
SCD-BA-0633

Abbildung 9-2 zeigt die entsprechende Ausgabe in EXCEL.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a table containing 6 rows of data. The table has columns A, B, and C. Column A contains weights in grams, column B contains units 'g', and column C contains times. The status bar at the bottom shows 'Bereit' and 'NF'.

	A	B	C	D	E	F
1	185,3	g	13:36:48			
2	133	g	13:36:53			
3	156,1	g	13:37:00			
4	57,3	g	13:37:04			
5	90,7	g	13:37:12			
6	111,8	g	13:37:20			
7						
8						
9						
10						

Abbildung 9-2

10 Zusatz – Waagenkonfiguration

Diese Zusatzbeschreibung enthält Informationen über die notwendigen Einstellungen, die unbedingt an den Waagen vorgenommen werden müssen, um eine Kommunikation zwischen Waage und PC zu ermöglichen.

Wird ein Waagentyp unter EINSTELLUNGEN/DATENÜBERTRAGUNG ausgewählt, übernimmt die Software automatisch auf der Registrierkarte SCHNITTSTELLE alle damit verbundenen Daten bezüglich Bits pro Sekunde, Datenbits, Parität, Stoppbits und Protokoll. Softwareseitig sind somit alle Einstellungen für eine erfolgreiche Datenkommunikation zwischen Waage und PC gemacht. Es müssen nur noch die Parameter der Waagensoftware angeglichen werden.

Folgende Einstellungen sind zu machen (unter Zuhilfenahme der modellspezifischen Bedienungsanleitung):

für Modell KERN 470 <ul style="list-style-type: none"> • Baudrate: 2400 Waageneinstellungen: • Datenbit: 7 bit • iF. 2 • Parität: Gerade • 81 o.c. 3 • Stopbit: 1 • 82 b.L. 1 • Protokoll: Keins • 83 PA 0 (nicht bei allen Geräten) 	für Modell KERN 474 <ul style="list-style-type: none"> • Baudrate: 2400 Waageneinstellungen: • Datenbit: 7 bit • 6 IF 1 • Parität: Gerade • 61 o.c. 3 • Stopbit: 1 • 62 b.L. 1 • Protokoll: Keins • 7 un. 1
für Modell KERN 572/573/KB/DS/DE/440/CB NKE/QKE/CKE/FKB <ul style="list-style-type: none"> • Baudrate 9600 • Datenbit: 7 bit • Parität: Gerade • Stopbit: 1 • Protokoll: Keins • „Autoprint“ und „Autoprint PC“ auf OFF stellen • Numerator muß abgeschaltet sein 	für Modell KERN 770/GS/GJ/CGB/PGB/AGB <ul style="list-style-type: none"> • Baudrate: 1200 Waageneinstellungen: • Datenbit: 7 bit • 5 1 4 • Parität: Ungerade • 5 2 3 • Stopbit: 1 • 5 3 1 • Protokoll: Keins • 5 4 2 • • 6 1 2 • • 6 2 2 • • 6 4 1 • • 7 2 1
für Modell KERN 822/824/870/880 <ul style="list-style-type: none"> • 600 brd (Baudrate) • Par E (Parität) • Print St (Einzelprint eines stabilen Wertes) • Per-ALL off (nur Ausdruck des Wäge- ergebnisses) • Prt-dEL off (keine Printverzögerung) • GLP off 	für Modell KERN EW/EG <ul style="list-style-type: none"> • Baudrate: 2400 Waageneinstellungen: • Datenbit: 7 bit • 6 0.c. 3 • Parität: Gerade • 7 b.L. 1 • Stopbit: 1 • Protokoll: Keins

für Modell KERN EC <ul style="list-style-type: none"> • Baudrate: 1200 Waageneinstellungen: • Datenbit: 8 bit • 4 IF 1 • Parität: Keine • 41 o.c. 3 • Stopbit: 1 • 42 b.L. 1 • Protokoll: Keins • 5 un. 1 	für Modell KERN CPB / RPB <ul style="list-style-type: none"> • Baudrate: 4800 Waageneinstellungen: • Datenbit: 8 bit Standard • Parität: Keine • Stopbit: 1 • Protokoll: Keins
für Modell KERN ARS/ARJ/PRS/PRJ <ul style="list-style-type: none"> • Baudrate: 9600 Waageneinstellungen: • Datenbit : 7 bit Standard • Parität : Gerade • Stopbit: 1 • Protokoll: Keins 	für Modell KERN ABS/ABJ <ul style="list-style-type: none"> • Baudrate: 9600 Waageneinstellungen: • Datenbit: 8 bit • Interface: ifUser • Parität: Keine • iob: 9600 • Stopbit: 1 • iod: Cr • Protokoll: Keins • iop: No • • ios: S1 • • iof: UF1 • • ioh: off
für Modell KERN PB <ul style="list-style-type: none"> • Baudrate: 9600 Waageneinstellungen: • Datenbit: 8 bit Standard • Parität: Keine • Stopbit: 1 • Protokoll: Keins 	für Modell KERN ITS/ITT als Zählsystem <ul style="list-style-type: none"> • Baudrate: 2400 Waageneinstellungen: • Datenbit: 7 bit Standard Zählsystem • Parität: Gerade Einstellungen • Stopbit: 1 • Protokoll: XON/XOFF Alle Ausgaben an der Waage aktivieren.
für Modell EW-N/EG-N/ <ul style="list-style-type: none"> • Baudrate: 1200 Waageneinstellungen: • Datenbit: 8 bit • 7 IF 1 • Parität: Keine • 71 oc 3 • Stopbit: 1 • 72 bl 1 • Protokoll: Keins • 73 Pa 0 • • APrF 2 	Für Modell MLB/MLS <ul style="list-style-type: none"> • Baudrate: 4800 Waageneinstellungen: • Datenbit: 8 bit Standard • Parität: Keine • Stopbit: 1 • Protokoll: Keins
für Modell KERN PLS/PLJ/PLT/ALT/ILT <ul style="list-style-type: none"> • Baudrate: 9600 Waageneinstellungen: • Datenbit: 8 bit • Standard • Parität: Keine • Stopbit: 1 • Protokoll: Keins 	für Modell PES/PEJ/FEJ <ul style="list-style-type: none"> • Baudrate: 1200 Waageneinstellungen: • Datenbit: 8 bit • 61 oc 7 • Parität: Keine • 62 bl 1 • Stopbit: 2 • 63 Pa 0 • Protokoll: Keins • 64 dL 7 • • 65 St 2

für Modell PLT/ALT/ILT zusätzlich

- Baudrate: 9600
- Datenbit: 8 bit
- Parität: Keine
- Stopbit: 1
- Protokoll: Keins
- P2.3: NO
- P2.4: NO
- P2.5: NO
- P2.6: NO
- P2.7: NO
- P2.8: NO

für Modell FIS

- Baudrate: 9600
 - Datenbit: 8 bit
 - Parität: Gerade
 - Stopbit: 2
 - Protokoll: Keins
- Waageneinstellungen:**
- 70 23
 - 71 96
 - 72 o8
 - ... alle 0 bis
 - 77 51 1
 - ... alle 0 bis
 - 78 55 1
 - ... alle 0
 - 60 1
 - 61 96
 - 62 o8
 - ... alle 0 bis
 - 63 51 1
 - ... alle 0 bis
 - 65 55 1
 - ... alle 0

für Modell FTC/FTB

PRINT MODUS

- Baudrate: 2400
- Datenbit: 7 bit
- Parität: Gerade
- Stopbit: 1
- Protokoll:
XON/XOFF

Waageneinstellungen:**Node:** Print**defStr:**

- header: off
- gross: off
- net: on
- tare: off
- pcs: off
- aph: off
- ref: off
- 4LineF: off
- F Feed: off
- LnFor: multi

DIALOG MODUS

- Baudrate: 9600
- Datenbit: 8 bit
- Parität: Keine
- Stopbit: 2
- Protokoll:
XON/XOFF

Waageneinstellungen:**Node:** Dialog**defStr:**

- header: off
- gross: off
- net: on
- tare: off
- pcs: off
- aph: off
- ref: off
- 4LineF: off
- F Feed: off
- LnFor: multi

für Modell ITB/ITS/ITT

PRINT MODUS

- Baudrate: 2400
- Datenbit: 7 bit
- Parität: Gerade
- Stopbit: 1
- Protokoll: XON/XOFF

Waageneinstellungen:**Node:** Print**defStr:**

- line fmt: single
- format: custom
- Line 1: Net
- Line 2-20: Not used

DIALOG MODUS

- Baudrate: 9600
- Datenbit: 8 bit
- Parität: Keine
- Stopbit: 2
- Protokoll: XON/XOFF

Waageneinstellungen:**Node:** Dialog**defStr:**

- line fmt: single
- format: custom
- Line 1: Net
- Line 2-20: Not used

für Modell KERN ABT

- Baudrate: 1200
- Datenbit: 8 bit
- Parität: Keine
- Stopbit: 1
- Protokoll: Keins

Waageneinstellungen:

- Interface: ifUser
- iob: 1200
- iod: Cr
- iop: No
- ios: S1
- iof: DF1
- ioh: oFF