

Arbeitszeiterfassung mit BeTa7

Handbuch zum Einsatz im Betrieb

Inhalt:

1	Einleitung.....	1
2	Voreinstellungen.....	2
3	Erste Schritte.....	5
4	Stammdateneingabe bzw. -änderung.....	6
5	Erfassen der Daten.....	10
6	Korrektur von Tätigkeitseingaben.....	11
7	Auswertungen.....	11
8	Übergabe der Daten an Excel.....	15
9	Erstellen von eigenen Barcode-Tafeln.....	15
10	Über das Betriebstagebuch BeTa7.....	17

1 Einleitung

Das Betriebs-Tagebuch **BeTa7** dient der Erfassung aller Arbeitsvorgänge in einem Gartenbaubetrieb. Das einfach zu bedienende Programm verlangt bei vollständiger Benutzung zunächst als Stammdaten Angaben über Mitarbeiter, Kulturen und betriebsspezifische Tätigkeiten. Verschiedene Standorte können angelegt werden, müssen aber nicht. Die Eingabe der zu erfassenden Arbeitsvorgänge geschieht wahlweise mit einem Barcode-Scanner oder mit der Maus direkt am Bildschirm.



Hierfür werden für alle Kulturen, Mitarbeiter, Tätigkeiten und Standorte sog. Barcodes erzeugt.

Für eine vollständige Erfassung der Tätigkeiten ist folgende Fragestellung entscheidend:

Wer hat was wann wie lange und ggf. wo gemacht?

Durch die einfache Möglichkeit über Barcode-Scanner können auch EDV-unerfahrene Mitarbeiter im Betrieb ihre durchgeführten Arbeiten ohne großen Aufwand eigenständig eingeben.

Je nach Betriebsablauf können auch die Tätigkeiten von den Mitarbeitenden aufgeschrieben und von einer verantwortlichen Person mit der Maus am PC eingegeben werden.

Der Auswertungsteil von **BeTa7** ermöglicht die Erstellung von verschiedenen Listen, wie beispielsweise die Gesamtarbeitszeiten für einzelne Kulturen oder die Aufzeichnung aller Pflanzenschutzmaßnahmen an einem bestimmten Standort bzw. für eine bestimmte Kultur. Durch eine Exportfunktion können diese als Excel-Datei auf dem eigenen PC abgespeichert werden.

Je nach Betrieb kann das Programm entweder als komplettes Betriebstagebuch eingesetzt werden (Eingaben von Kultur, Mitarbeiter und Tätigkeit sind zwingend notwendig) oder auch nur als Kulturtagebuch (nur Kultur und Tätigkeit müssen angegeben werden) dienen.

Besteht im Betrieb ein (Computer-)Netzwerk, können die Daten auf einem zentralen Rechner (Server) gespeichert werden. Auf diese Weise ist es möglich, **BeTa7** auf mehreren Rechnern zu installieren und somit jeweils auf den gleichen Datenbestand zuzugreifen.

WER macht WAS WANN WIE lange bei WELCHER Kultur ?



Abbildung 1: Beispiel einer Barcode-Tafel zur Erfassung der Arbeitsvorgänge

Das Programm **BeTa** liegt aktuell in der **Version 7** vor und wurde an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf entwickelt (s. unter Punkt10: *Über das Betriebstagebuch BeTa*).

Preis: 90,- € (zzgl. Versand: 3,- € Inland, 6,- € Ausland), nicht umsatzsteuerpflichtig nach § 19 1 UStG | Vertrieb über den *Verband Weihenstephaner Ingenieure e.V.*

Kontakt: Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Am Staudengarten 10, 85354 Freising



Verband Weihenstephaner Ingenieure e.V.

Online: <https://www.gartenbausoftware.de/beta-7.html>

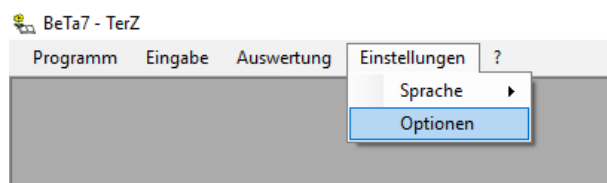
Email: bestellung@gartenbausoftware.de

Systemvoraussetzungen: Prozessor 1,6 GHz, 1 GB RAM, CD-ROM-Laufwerk

Betriebssystem: ab Windows 7 (32bit- und 64bit-Systeme) | Das Programm benötigt ca. 100 MB Festplattenspeicher.

2 Voreinstellungen

Im Menü *Einstellungen* können die grundlegenden Rahmenbedingungen zur Benutzung von **BeTa7** voreingestellt werden. Dabei kann das Programm individuell für die betriebseigenen Bedürfnisse ausgerichtet und nicht benötigte Funktionen ausgeblendet werden.



Die Einstellungen bleiben auch nach dem Beenden des Programms und für jeden ausgeführten Betrieb individuell erhalten.

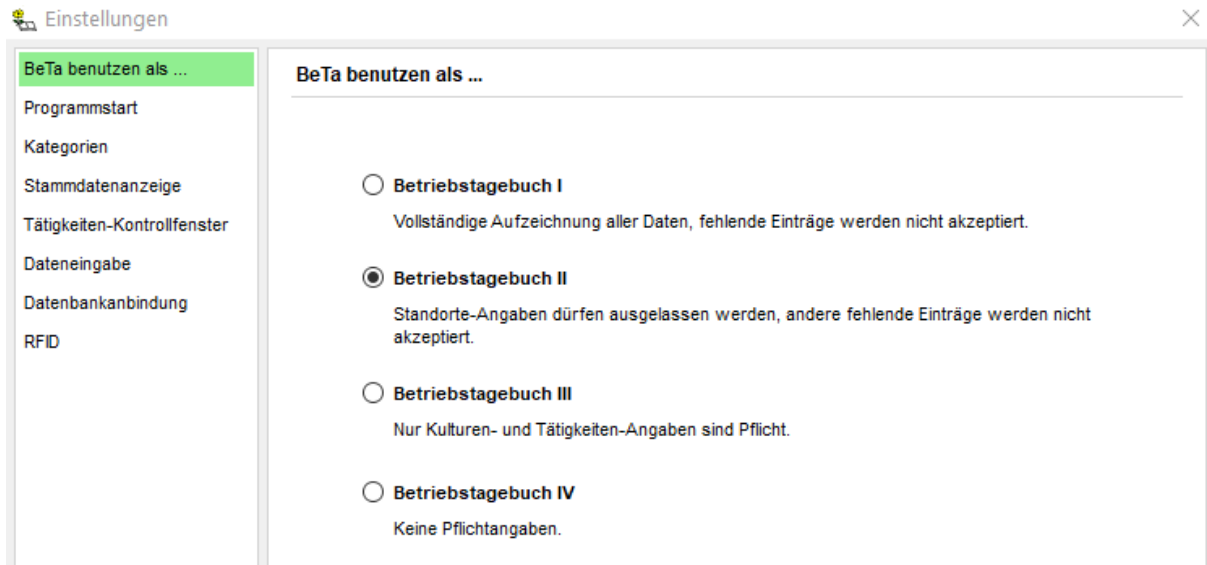


Abbildung 2: Darstellung der Eingabemaske "BeTa benutzen als..." im Bereich Optionen

➤ **BeTa benutzen als ...**

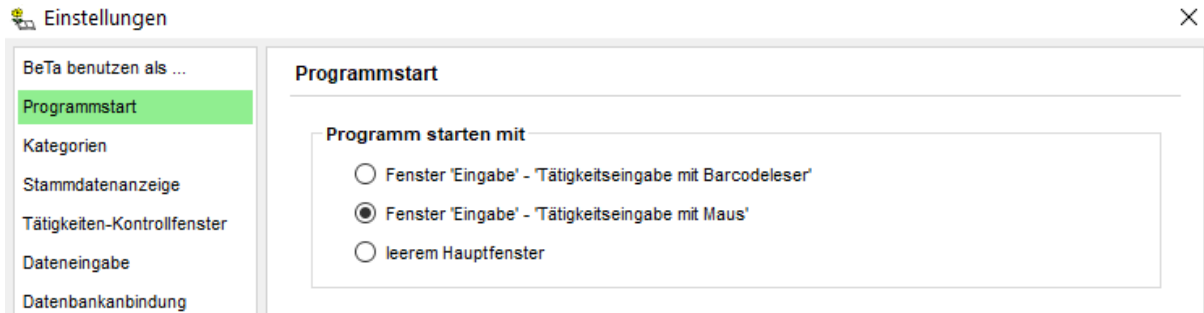
Hier wird voreingestellt, welche Daten mit **BeTa7** erfasst werden sollen:

- **Modus "Betriebstagebuch I":**
Vollständige Aufzeichnung aller Daten, fehlende Einträge werden nicht akzeptiert.
Standorte bzw. die Standortverteilung der einzelnen Kulturen müssen in der Stammdatenverwaltung angegeben werden.
- **Modus "Betriebstagebuch II":**
Fast vollständige Aufzeichnung aller Daten, nur der Standort muss nicht angegeben werden.
Damit ist die Eingabe der Standorte bzw. die Standortverteilung der einzelnen Kulturen in der Stammdatenverwaltung nicht zwingend notwendig. Fehlermeldungen, wenn Personal-, Kultur- oder Tätigkeitsangaben nicht eingegeben werden ⇒ empfehlenswert.
- **Modus "Betriebstagebuch III":**
Nur Kultur- und Tätigkeitsangaben sind Pflicht.
Auch in diesem Modus "Kulturstagebuch" ist es möglich, alle Daten einzugeben; es erscheint jedoch keine Fehlermeldung mehr, sobald zumindest Kultur- und Tätigkeitsangaben gemacht worden sind.
- **Modus "Betriebstagebuch IV":**
Keine Pflichtangaben.
Hinweis: Auch hier ist es möglich, alle Daten einzugeben; es erscheinen aber keine Fehlermeldungen mehr, wenn nur unzureichende Daten eingegeben wurden.

Hinweis: Material-Angaben sind in der Version **BeTa7** grundsätzlich nicht mehr möglich.

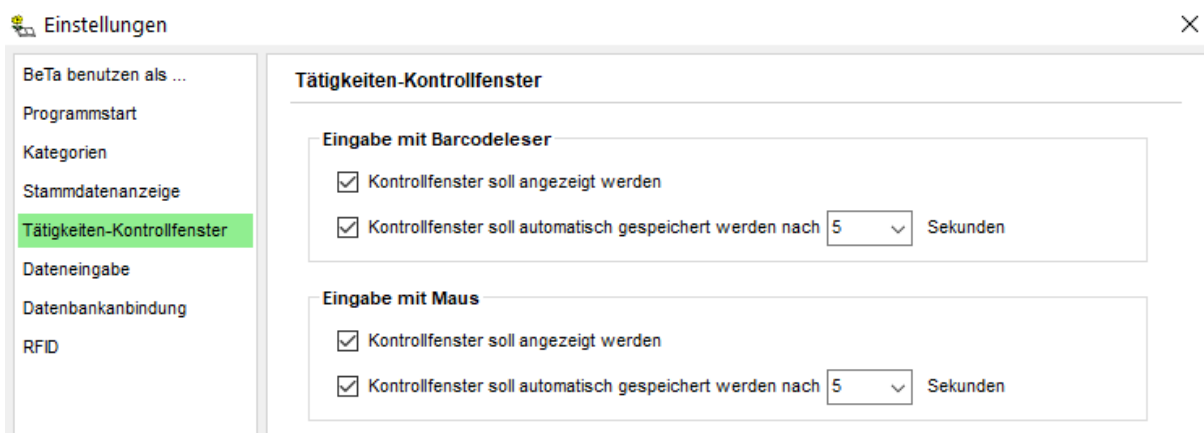
➤ **Programmstart**

Hier kann festgelegt werden, mit welchem der beiden Fenster *Tätigkeitseingabe* (Eingabe mit *Barcode-Scanner* oder mit *Maus*) oder mit einem leeren Hauptfenster **BeTa7** nach dem Programmstart öffnet. Als sehr praktikabel in der Praxis hat sich zunehmend die Auswahl *Tätigkeitseingabe mit der Maus* erwiesen:



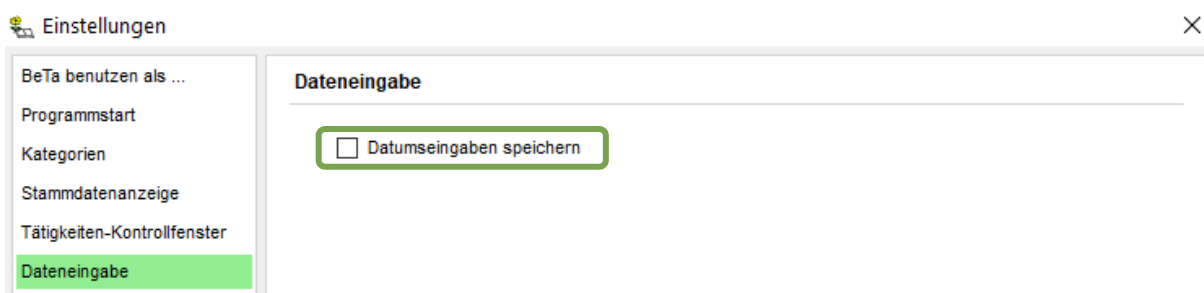
➤ Tätigkeiten-Kontrollfenster

Eine automatische Speicherung der Eingabe nach 5 Sekunden hat sich in der Praxis gut bewährt, man kann jedoch auch eine längere Zeitspanne auswählen:



➤ Dateneingabe


Damit die Eingabe des Datums beim täglichen Neustart automatisch aktualisiert wird, sollte hier **kein Häkchen** gesetzt werden. Ansonsten startet das Programm immer am gespeicherten Tag und man muss jedes Mal manuell den aktuellen Tag auswählen.



➤ Datenbankanbindung

Nachfolgend dargestellt ist die Standard-Variante für den Datenbank-Server mit Speicherung der Daten auf dem lokalen Laufwerk eines Desktop-PCs oder Laptop.

Optional kann ein Passwort vergeben werden, damit nur bestimmte Personen auf den Datenbank-Server Zugriff haben:

 Einstellungen ×

BeTa benutzen als ...

Programmstart

Kategorien

Stammdatenanzeige

Tätigkeiten-Kontrollfenster

Dateneingabe

Datenbankanbindung

RFID

Datenbankanbindung

Daten des BeTa7-Datenbank-Servers:

Server-Adresse:

Port: (Standard: 3306)

Benutzernamen:

Passwort:

Den gewünschten Betrieb können Sie im Menü unter 'Programm' -> 'Betrieb öffnen' auswählen.

Datenbank-Server Passwort ändern

neues Passwort:

neues Passwort (Wiederholung):

Hinweis: Sie benötigen die entsprechenden Rechte auf dem Datenbank-Server um das Passwort ändern zu können!

3 Erste Schritte

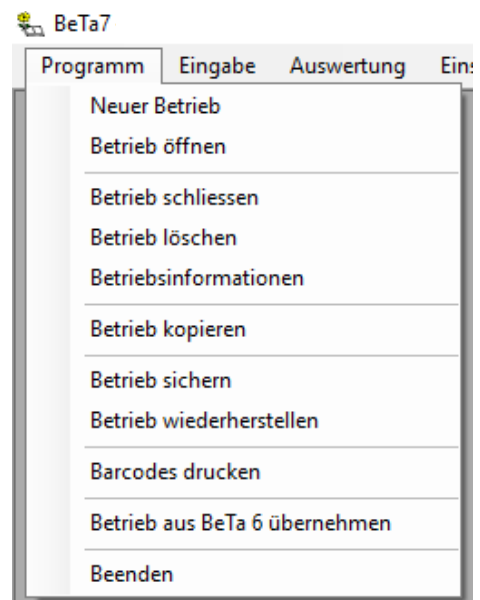
Neuer Betrieb ⇒ Anlage eines neuen Betriebs (hinterlegt sind hier zu Beginn nur die sog. Sonderfunktionen, also die Zeitenangaben und Befehle wie Speichern, Löschen etc. (s. auch Tabelle *Sonderfunktionen* am Ende). Alles andere muss eingestellt bzw. eingegeben werden.

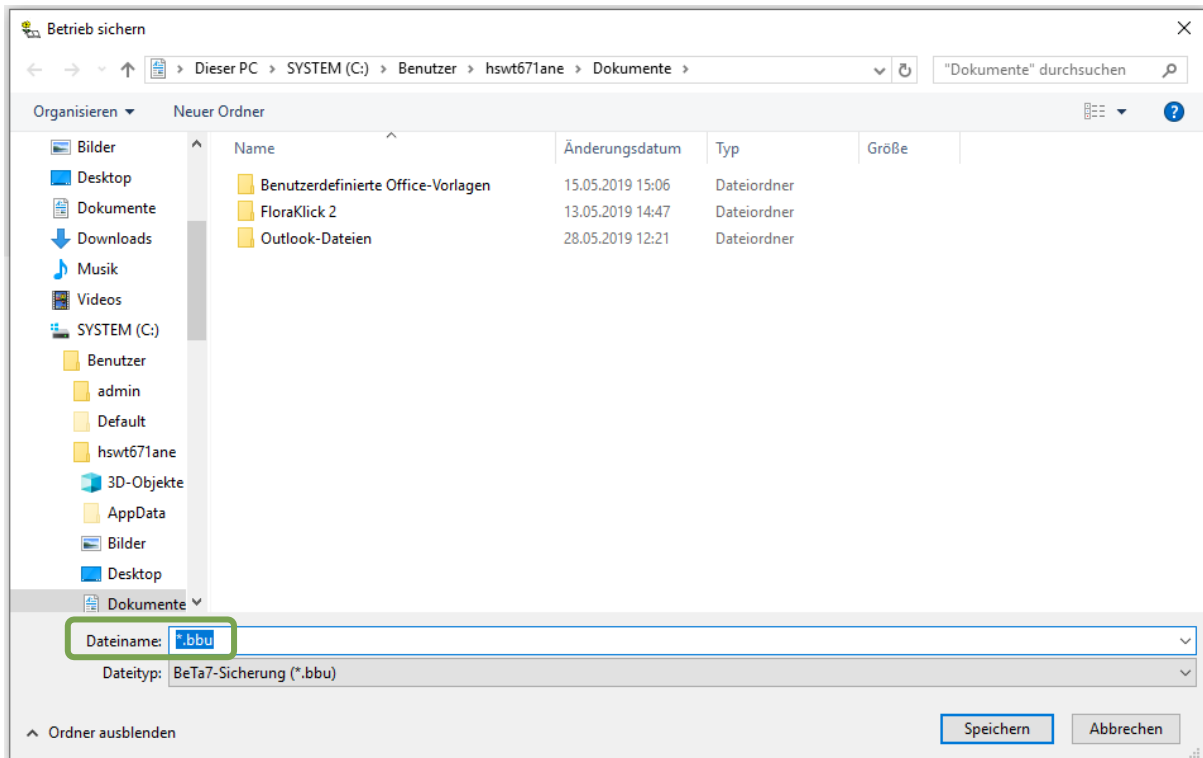
Betrieb öffnen ⇒ Öffnen eines bereits angelegten Betriebs aus der internen **BeTa**-Datenbank.

Betrieb schließen ⇒ Der aktuelle Stand wird intern in der **BeTa**-Datenbank abgelegt, hier erfolgt **keine Sicherung** auf einem externen Laufwerk!

Betrieb sichern ⇒ Die Datei wird auf einem externen Laufwerk gespeichert (Speicherort und Dateiname frei wählbar). **BeTa**-Dateien tragen immer die Endung **".bbu"**.

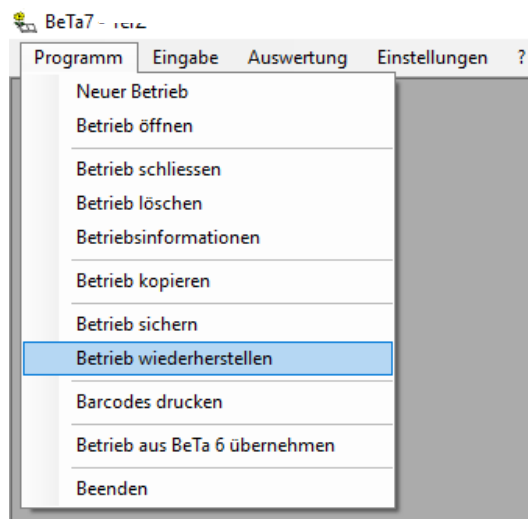
Betrieb wiederherstellen ⇒ im Gegensatz zu *Betrieb öffnen* (aus interner **BeTa**-Datenbank!) kann mit *Betrieb wiederherstellen* eine vorhandene externe **".bbu**-Datei" geöffnet werden.



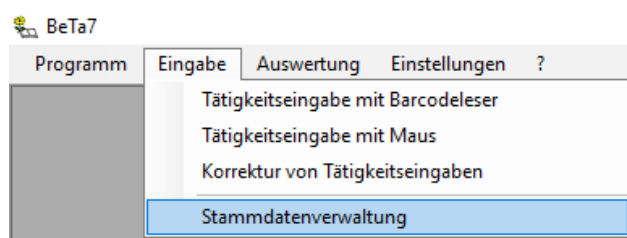


4 Stammdateneingabe bzw. -änderung

Aufrufen von auf einem Laufwerk gespeicherten Dateien (diese Dateien haben eine ".bbu-Endung") über *Programm* ⇒ *Betrieb wiederherstellen*:



Die Stammdatenerwaltung erreicht man über die Menüpunkte *Eingaben* ⇒ *Stammdatenerwaltung*:



Es öffnet sich das Eingabefenster für die Eingabe der neuen Stammdaten bzw. für Ergänzungen und Korrekturen an bereits vorhandenen Stammdaten:



Auf der rechten Seite werden fünf Auswahlmöglichkeiten für die jeweiligen Spalten *Personal*, *Kulturen*, *Standorte* (optional), *Tätigkeiten* (*Material* steht in **BeTa7** nicht zur Verfügung) angezeigt. Werden nicht alle Optionen genutzt, kann man der Übersichtlichkeit halber eine individuelle Auswahl treffen: Für eine einfache Ermittlung des Arbeitszeitaufwands benötigt man nur die Eingaben für *Personal*, *Kulturen*, *Tätigkeiten*:

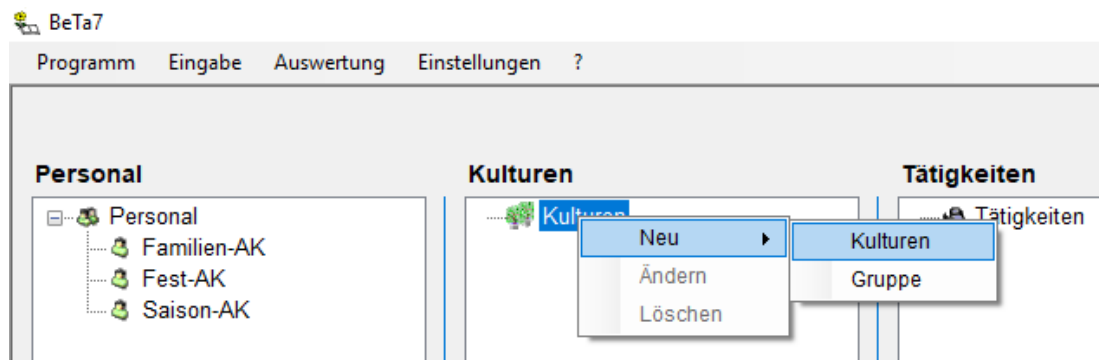
Anzeige:

- Personal
- Kulturen
- Standorte
- Tätigkeiten
- Material

WER macht WAS WANN und WIE LANGE?

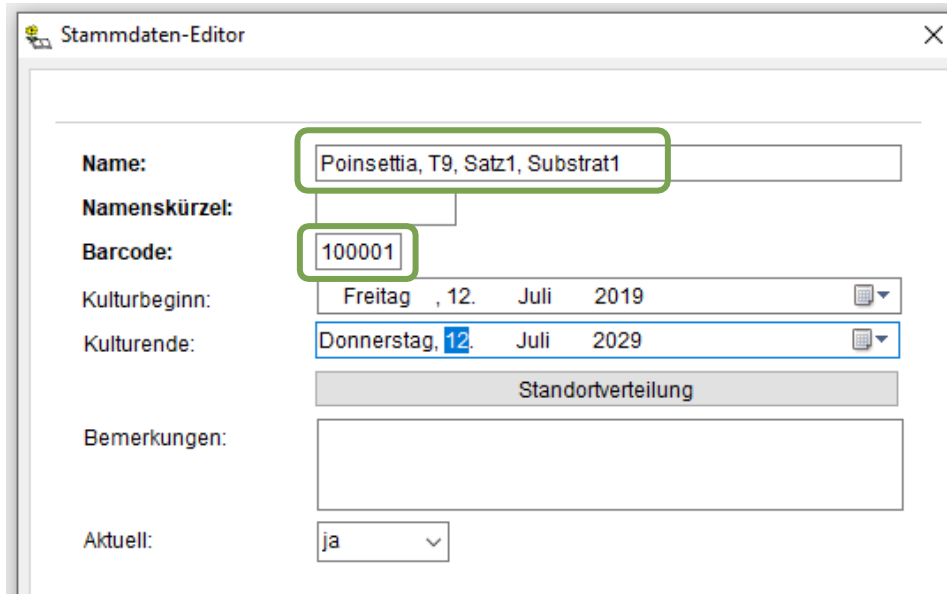
➤ Neuanlegen bzw. Ergänzen/Ändern/Löschen von Stammdaten

Durch einen Rechtsklick mit der Maus auf *Personal*, *Kulturen*, *Tätigkeiten* etc. öffnet sich ein Kontextmenü. Hier können Sie einen neuen *Personal*-, *Kultur*-, *Standort*-, *Tätigkeits*-Datensatz erstellen. Es können hier auch Mitarbeiter-Gruppen oder Gruppierungen in Saison-AK, Fest-AK, Familien-AK erstellt werden. Auch das Einrichten von Kulturrengruppen (z. B. Beet&Balkon, Stauden, Kleinsträucher etc.) sowie eine Aufteilung beispielsweise in einzelne Kulturjahre ist möglich.



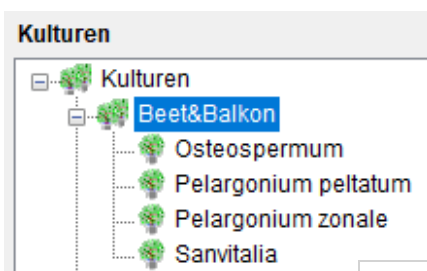
Das Ergänzen, Ändern oder Löschen von einzelnen Datensätzen oder Gruppen erfolgt ebenfalls über dieses Kontextmenü.

Mit der Auswahl *Kulturen* oder *Gruppe* öffnet sich ein Stammdaten-Editor, über den nun die jeweiligen neuen Datensätze erstellt werden, wie z.B. eine neue Kultur:



Die Barcodes werden automatisch vergeben, können aber jederzeit manuell geändert werden (s. auch unter Punkt 9: *Erstellen von eigenen Barcode-Tafeln*).

Achtung: Bei der Tätigkeitserfassung einer *Gruppe* verteilt sich die eingegebene Zeit gleichmäßig auf alle Unterpunkte, z. B. eine Saison-AK hat 2 Std. B&B gesteckt (oder bei Personal z. B. Team1 oder Saison-AK mit untergeordnet einzeln angelegten Mitarbeitern):



Personal	Kulturen	Tätigkeiten	Datum	Zeitdauer
Saison-AK	Osteospermum	Stecken	15.07.2019	0,50
Saison-AK	Pelargonium peltatum	Stecken	15.07.2019	0,50
Saison-AK	Pelargonium zonale	Stecken	15.07.2019	0,50
Saison-AK	Sanvitalia	Stecken	15.07.2019	0,50

- Die Gruppe dient nur als Eingabehilfe bzw. zur Übersichtlichkeit und erscheint nicht in den Auswertungen.
- Bei der Erstellung einer Gruppe müssen zwingend Unterpunkte eingegeben werden.
- Es können jederzeit auch einzelne Unterpunkte in eine Gruppe gezogen werden, wobei die bereits erfassten Daten erhalten bleiben.
- Eine Gruppe kann auch wieder aufgelöst werden (*Löschen*), wobei ebenfalls die Daten der einzelnen Unterpunkte erhalten bleiben:

Stammdaten-Editor

Löschen



Achtung!
Wollen Sie wirklich die folgende Gruppe löschen?

BeetBalkon

Es wird nur die Gruppe gelöscht, die darin enthaltenen Datensätze bleiben erhalten!

▪ Personal

Hier können einzelne Mitarbeiter angelegt werden, aber auch individuelle Mitarbeitergruppen gebildet oder spezifische Unterscheidungen in Saison-, Fest- und Familien-AK gewählt werden.

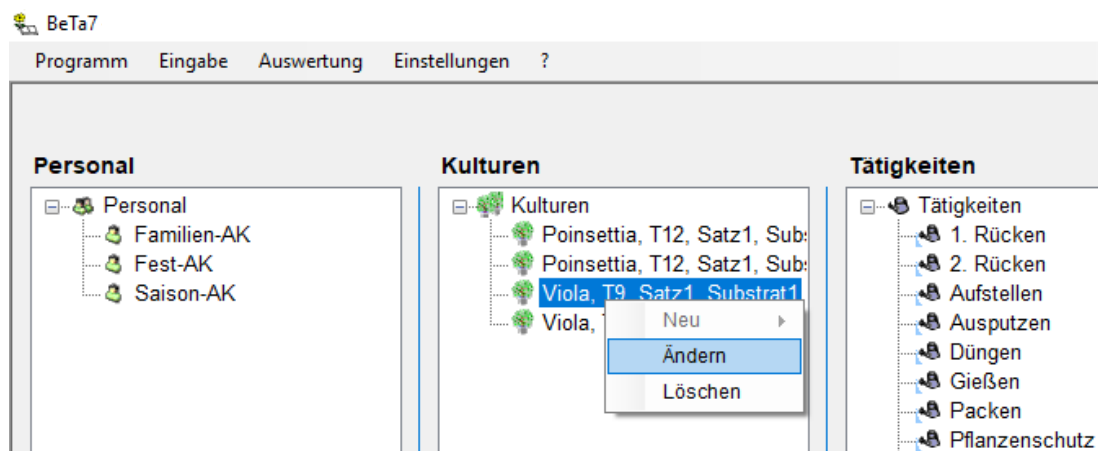
▪ Kulturen

Erfahrungsgemäß ist es am praktikabelsten, mit einer oder wenigen Hautkulturen im Betrieb zu starten. Je nach Bedarf und Notwendigkeit können sukzessive weitere Kulturen hinzugenommen werden. Empfehlenswert ist aufgrund unterschiedlicher Witterungs- und Kulturbedingungen die Erfassung der selben Kultur über mindestens 2 Kulturjahre.

▪ Tätigkeiten

Nach Möglichkeit sollten alle für die zu erfassenden Kulturen relevanten Tätigkeiten gleich zu Beginn angelegt werden - insbesondere, wenn man mit Scanner/Barcode-Tafel arbeiten möchte. Denn kommt eine neue Tätigkeit hinzu, muss die Barcode-Tafel ergänzt und neu ausgedruckt werden. Bei Eingabe mit der Maus kann ohne großen Aufwand jederzeit eine neue Tätigkeit hinzugefügt werden.

Auch das Ändern bzw. Löschen von Datensätzen erfolgt mit der rechten Maustaste. Es öffnet sich das Kontextmenü und nach Anklicken des gewünschten Befehls dann der Stammdaten-Editor, in dem die Änderungen getätigt werden können:



5 Erfassen der Daten

➤ Erfassung mit dem Barcode-Scanner

Die schnellste Art der Datenerfassung stellt die Eingabe mit einem Barcode-Scanner dar. Voraussetzung dafür ist eine Tafel mit den betriebsspezifischen Stammdaten und den dazugehörigen Barcodes.

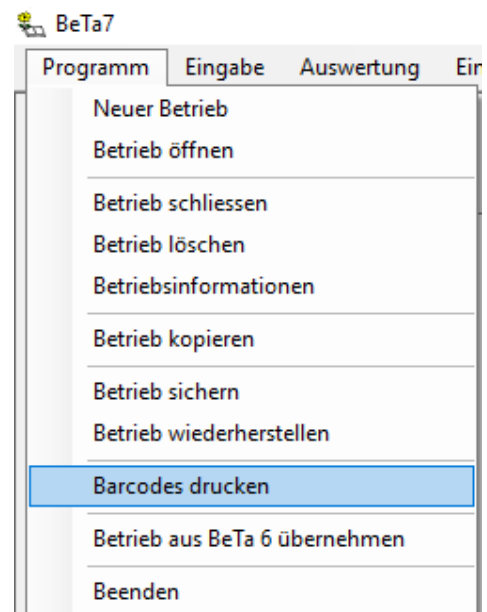
- Werden die gewünschten Daten auf der Barcode-Tafel abgescannt, erscheinen die übernommenen Daten in den unteren Fenstern.
- Die Reihenfolge der Dateneingabe spielt dabei keine Rolle.
- Als Datum ist der aktuelle Tag voreingestellt (sofern bei den Einstellungen nicht angehakt wurde: *Datumseingaben speichern*). Manuell lässt sich das Datum auch mit der Maus auf andere Termine einstellen.
- Das Scannen ist möglich, solange die Meldung *"BeTa wartet auf eine Scannereingabe!"* auf dem Bildschirm zu lesen ist. Bitte achten Sie auf die dort erscheinenden Meldungen, falls z.B. das Speichern wegen fehlender Angaben nicht möglich ist.
- Links unten wird immer 30 Sekunden lang der letzte Scanvorgang eingeblendet.

Nachfolgend wird aufgezeigt, wie für diese Eingabe-Variante die Barcode-Tafeln erstellt werden. Je nach Betriebsstruktur und internen Arbeitsabläufen hat sich gezeigt, dass für eine Vielzahl an Betrieben die Eingabe mit der Maus praktikabler und reibungsloser zu sein scheint ⇒ am besten im eigenen Betrieb einfach ausprobieren.

➤ Barcodes und Barcode-Scanner

Für die Dateneingabe mit einem Barcode-Scanner muss jeder Datensatz einen eindeutigen Code besitzen. Dieser ist bei **BeTa7** immer sechsstellig.

- *Kulturen*-Barcodes beginnen immer mit einer 1, *Personal*-Barcodes immer mit einer 2, *Tätigkeiten* mit einer 4.
- Die Nummernvergabe erfolgt jeweils der Reihe nach automatisch.
- Mit der Installation des **BeTa7**-Programms wird auch die dafür benötigte Schrift *"Code 3 of 9"* installiert.
- Eine Liste der selbst erstellten und der bereits hinterlegten Barcodes (Sonderfunktionen) erhält man über *Programm* ⇒ *Barcodes drucken*.



Barcodes: Personal

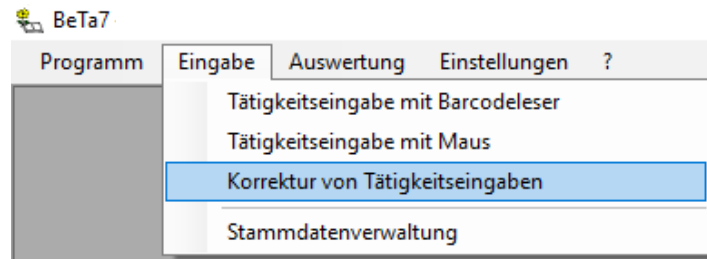
Familien-AK	*200003*
Fest-AK	*200002*
Saison-AK	*200001*



"Code 3
of 9"

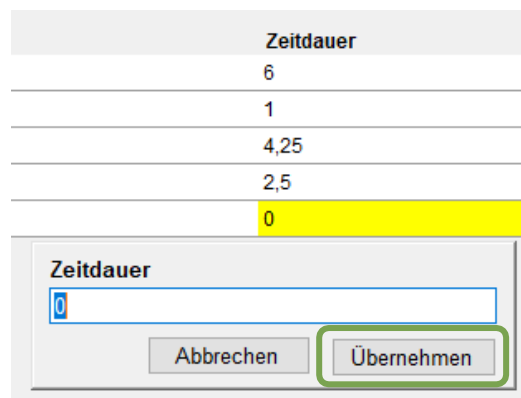
6 Korrektur von Tätigkeitseingaben

Zur Korrektur von Tätigkeitseingaben gelangt man über die Menüpunkte *Eingabe* ⇒ *Korrektur von Tätigkeitseingaben*:



In dem dort erscheinenden Fenster können die Daten, die man zur Ansicht und späteren Korrektur erhalten möchte, ausgewählt werden. Dafür zieht man die Datensätze, auf die die Anzeige eingeschränkt werden soll, wie bei der *Tätigkeitseingabe* von den oberen in die entsprechenden unteren Fenster. Mehrfacheingaben sind möglich. Erfolgt vorab keine Auswahl, bleiben alle unteren Fenster leer und es werden demnach alle vorhandenen *Tätigkeits*-Datensätze angezeigt.

Um Angaben zu korrigieren, wird der Mauszeiger entsprechend platziert und an der zu korrigierenden Stelle die rechte Maustaste gedrückt. Anschließend erscheint ein kleines Eingabefenster, in dem der Wert geändert werden kann.



Sobald die Änderung eingegeben wurde, klickt man auf *Übernehmen*.

7 Auswertungen

➤ Allgemein

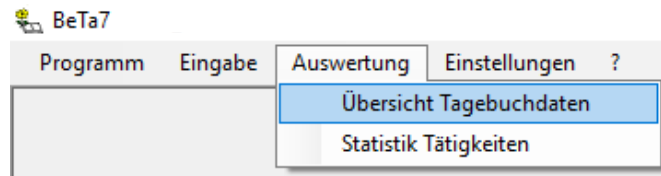
Nach der Eingabe der Arbeitsvorgänge folgt die Entscheidung, wie die entsprechenden Daten weiterverarbeitet und ausgewertet werden sollen. **BeTa7** bietet hier zwei verschiedene Möglichkeiten an.

Im Bereich der Tätigkeiten ist eine Übersicht der Tagebuchdaten und eine Tätigkeitsstatistik möglich. Bei der Übersicht der Tagebuchdaten werden die ausgewählten Daten der Reihe nach aufgelistet, bei der Tätigkeitsstatistik dagegen die für eine Tätigkeit aufgewendeten Arbeitsstunden tabellarisch dargestellt und summiert.

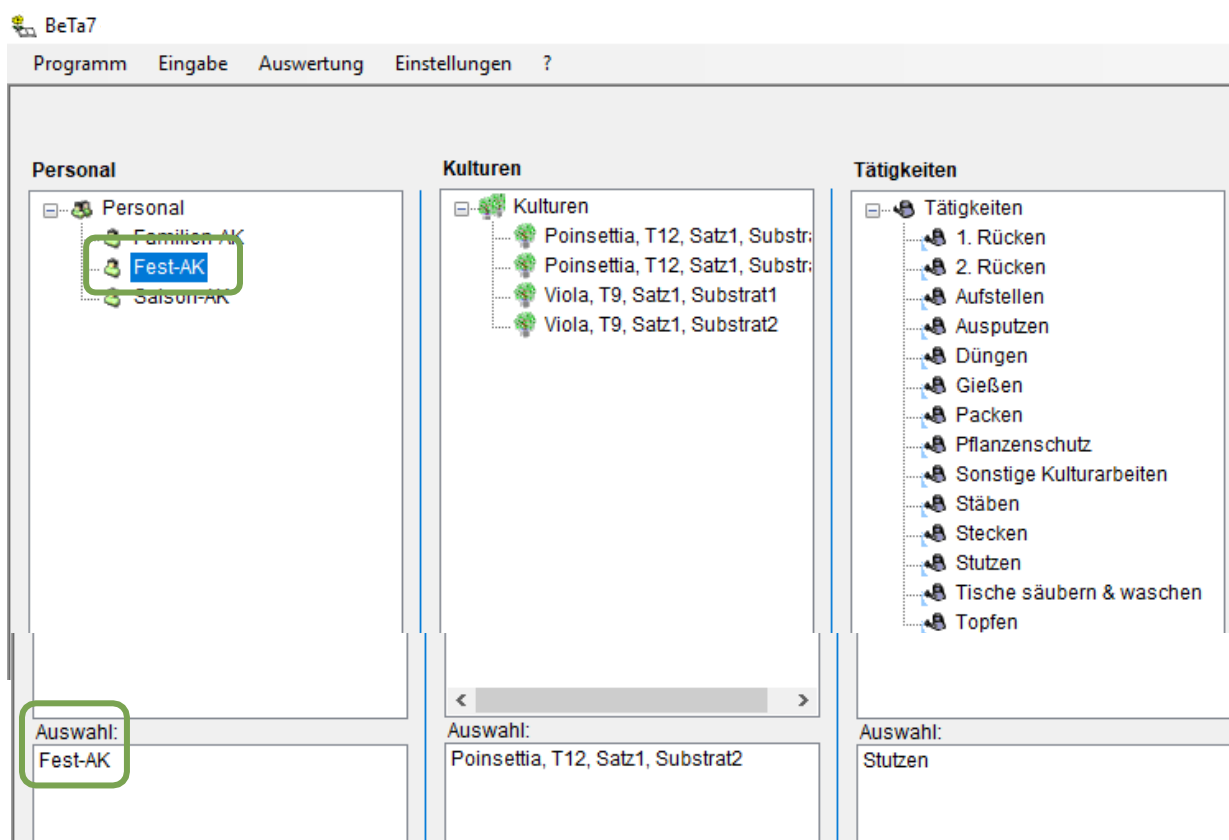
Das Programm bietet für alle Auswertungsvarianten die Möglichkeit, die dargestellten Aufstellungen an das Tabellenkalkulationsprogramm Excel zu exportieren, um diese weiterzubearbeiten und ggf. graphisch darstellen zu können (s. unter Punkt 8: *Übergabe der Daten an Excel*).

➤ Übersicht Tagebuchdaten

Für eine Auflistung der erfassten Daten für *Personal*, *Kulturen* und *Tätigkeiten* wird der Menüpunkt *Auswertung* aufgerufen ⇒ anschließend wird *Übersicht Tagebuchdaten* ausgewählt:



Der Übersichtlichkeit halber kann hierfür die Datenmenge durch eine individuell gewählte Auswahl begrenzt werden. Per Klick werden die gewünschten *Personen*, *Kulturen* und/oder *Tätigkeiten* ausgewählt und in den unteren Feldern angezeigt:



Wird keine spezifische Auswahl getroffen, d. h. das Auswahlfeld bleibt leer, dann gelten automatisch alle vorhandenen Datensätze als ausgewählt und die Ausgabeliste führt entsprechend alle Daten auf.

Wenn gewünscht, kann zur weiteren Eingrenzung manuell rechts oben der Zeitraum eingegrenzt und somit eine übersichtlichere Darstellung an erfassten Daten aufgelistet werden:

Zeitraum:

Beginn	Ende
01.07.2019	30.07.2019

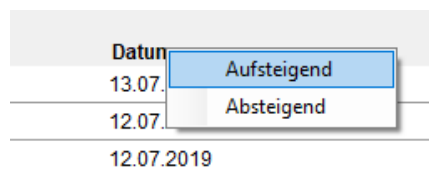
alternativ Datum:

Mit einem Klick rechts unten auf den Button "Weiter", wird eine Auflistung der ausgewählten Daten angezeigt:



Personal	Kulturen	Tätigkeiten	Datum	Standorte	Material	Bemerkungen	Zeiddauer
Familien-AK	Heuchera T12, KW22, ToA75%	Gießen (von Hand)	15.06.2020	Standard-Standort	Standard-Material		0,12
Familien-AK	Heuchera T12, KW22, ToA75%	Gießen&Düngen (von Hand)	15.06.2020	Standard-Standort	Standard-Material		0,12
Fest-AK (+Azubis)	Carex brunnea T10, KW10, ToA...	Packen	15.06.2020	Standard-Standort	Standard-Material		0,25
Familien-AK	Carex brunnea T10, KW10, ToA...	Gießen (automatisch)	17.06.2020	Standard-Standort	Standard-Material		0,08
Familien-AK	Carex brunnea T10, KW10, ToA...	Packen	17.06.2020	Standard-Standort	Standard-Material		0,5
Familien-AK	Carex brunnea T10, KW10, ToA...	Gießen (automatisch)	17.06.2020	Standard-Standort	Standard-Material		0,08
Familien-AK	Heuchera T12, KW22, ToA75%	Gießen (automatisch)	17.06.2020	Standard-Standort	Standard-Material		0,17
Fest-AK (+Azubis)	Carex brunnea T10, KW10, ToA...	Packen	17.06.2020	Standard-Standort	Standard-Material		0,5
Familien-AK	Carex brunnea T10, KW10, ToA...	Rücken	18.06.2020	Standard-Standort	Standard-Material		4
Familien-AK	Carex brunnea T10, KW10, ToA...	Rücken	18.06.2020	Standard-Standort	Standard-Material		0,5
Familien-AK	Heuchera T12, KW25, ToA75%	Gießen (von Hand)	18.06.2020	Standard-Standort	Standard-Material		0,25
Familien-AK	Heuchera T12, KW25, ToA75%	Topfen	18.06.2020	Standard-Standort	Standard-Material		2
Fest-AK (+Azubis)	Heuchera T12, KW25, ToA75%	Topfen	18.06.2020	Standard-Standort	Standard-Material		2
Familien-AK	Carex brunnea T10, KW10, ToA...	Gießen (automatisch)	20.06.2020	Standard-Standort	Standard-Material		0,08
Familien-AK	Carex brunnea T10, KW10, ToA...	Gießen (automatisch)	20.06.2020	Standard-Standort	Standard-Material		0,08
Familien-AK	Heuchera T12, KW22, ToA75%	Gießen (automatisch)	20.06.2020	Standard-Standort	Standard-Material		0,17

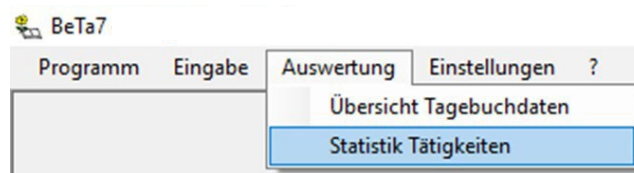
Die Sortierreihenfolge und die Anzeige entsprechen der Liste der aufgeführten Auswahlkriterien. Soll die Reihenfolge geändert werden, kann diese je Spalte mit einem Klick auf die entsprechende Spaltenüberschrift umgedreht werden:



Um sich andere Datensätze anzeigen zu lassen, wird der Menüpunkt *Neue Auswahl* benutzt, durch den man wieder zum Auswahlfenster zurückkommt.

➤ Statistik Tätigkeiten

Während bei *Auswertungen* ⇒ *Übersicht Tagebuchdaten* die Daten in benutzerdefinierter Reihenfolge aufgelistet werden, werden über *Auswertungen* ⇒ *Statistik Tätigkeiten* die eingegebenen Arbeitszeiten tabellarisch dargestellt und summiert.



Auch hier lassen sich nach dem Aufrufen als erstes einzelne Datensätze auswählen. Hierfür klickt man auf die gewünschten *Personen*, *Kulturen* und/oder *Tätigkeiten*.

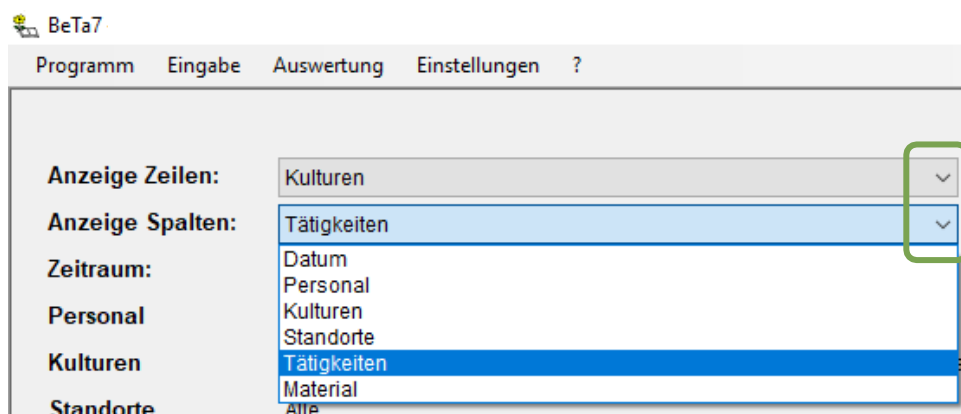
Wie gehabt: Wird keine spezifische Auswahl getroffen, gelten alle vorhandenen Datensätze als ausgewählt. Falls gewünscht kann auch für diese Auswertungsvariante rechts oben der Zeitraum begrenzt werden.

Anschließend klickt man wieder rechts unten auf die Taste "Weiter", um zur Anzeige der Daten zu gelangen.

Anzeige Zeilen:	Datum		
Anzeige Spalten:	Kulturen		
Zeitraum:	22.08.2018	-	22.08.2019
Personal	Saison-AK		
Kulturen	Poinsettia, T12, Satz1, Substrat1, Poinsettia, T12, Satz1, Substrat2, Viola, T9, Satz1, Sub		
Standorte	Alle		
Tätigkeiten	Alle		
Material	Alles		
	Poinsettia, T12, Satz1, ...	Viola, T9, Satz1, Substr...	Summe
12.07.2019	2,5	0	2,5
13.07.2019	0	2,75	2,75
Summe	2,5	2,75	5,25

Im Gegensatz zu den Tagebuchdaten werden hier nicht alle verfügbaren Daten aufgelistet, sondern explizit die Arbeitszeiten der beiden ausgewählten Datensätze tabellarisch dargestellt und als Summen angezeigt.

Die Auswahl/Darstellung für die Anzeige der Zeilen und der Spalten lässt sich von hier aus ganz einfach per Dropdown-Menü ändern:



Rechts über den Menüpunkt *Anzeige aktualisieren* aufrufen:

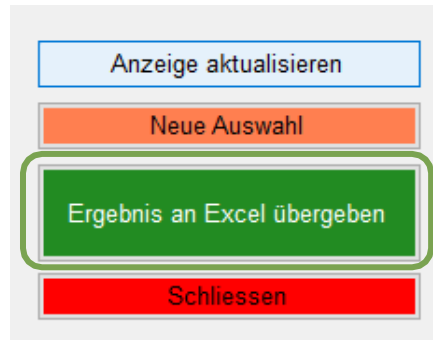


Mit *Ergebnis an Excel übergeben* erhält man eine Excel-Liste der ausgewählten Daten, die dann weiterverarbeitet (abspeichert, ausgedruckt etc.) werden können.

Um sich weitere Datensätze anzeigen zu lassen, benutzt man den Menüpunkt *Neue Auswahl* und gelangt so wieder zum Auswahlfenster zurück.

8 Übergabe der Daten an Excel

Über einen längeren Zeitraum können sich viele Datensätze ansammeln und eine Auflistung aller gespeicherten Arbeitsvorgänge kann sehr lang und unüberschaubar werden. Daher bietet **BeTa7** die Möglichkeit, sämtliche Datenauflistungen mit einem Mausklick in Excel zu exportieren, um sie dort je nach Belieben weiter zu verarbeiten, z. B. zur Darstellung in einem Diagramm oder einer Grafik.



Durch Klick auf den Button *Ergebnis an Excel übergeben* wird Excel automatisch geöffnet (Voraussetzung: Excel ist auf Ihrem PC installiert) und eine neue Arbeitsmappe mit den Daten angelegt. Diese kann dann auf dem PC gespeichert und individuell bearbeitet werden.

Bezüglich diverser Auswertungen und Erstellung von Diagrammen oder Grafiken wird auf die einschlägigen Dokumentationen von Excel verwiesen.

9 Erstellen von eigenen Barcode-Tafeln


Allen *Kulturen, Personen, Standorten, Tätigkeiten* und Sonderfunktionen sind in **BeTa7** Barcodes zugeordnet. Diese Barcodes sind immer sechsstellig. *Kulturen*-Barcodes fangen mit einer 1 an, *Personen*-Barcodes mit einer 2, *Standort*-Barcodes mit einer 3 und *Tätigkeits*-Barcodes mit einer 4. Die nachfolgenden 5 Stellen sind frei wählbar, wobei jedoch zu beachten ist, dass Barcodes nicht doppelt vergeben werden sollten!

Die Barcodes für alle Gruppen werden bei der Anlage der Stammdaten automatisch erstellt und innerhalb einer Gruppe der Eingabe-Reihenfolge nach vergeben, können aber jederzeit manuell verändert werden.

Bei der Installation von **BeTa7** wird automatisch der Schriftcode **39** als Schriftart ("*Code*3of9*") auf dem PC oder Laptop installiert. Dieser Code wird von allen handelsüblichen Barcodelesern erkannt.

Um in einem Textverarbeitungsprogramm wie z. B. Word einen maschinenlesbaren Barcode zu erstellen, wird an den sechsstelligen Barcode aus der Stammdatenverwaltung das Zeichen "*" jeweils vor und hinter den Barcode angefügt und für diese Kombination die Schriftart "*Code*3of9*" ausgewählt.

Beispiel:

- Der Barcode lautet 200003 200003
- "*" davor und dahinter anfügen *200003*
- Schriftart auf "*Code*3of9*" ändern 



Dieser Strichcode kann nun von jedem handelsüblichen Barcode-Scanner gelesen werden.

Die betriebsindividuelle Barcode-Tafel kann mit jedem beliebigen Textverarbeitungsprogramm (Word, OpenOffice usw.) oder auch mit Präsentationsprogrammen wie PowerPoint erstellt werden. Es müssen dazu lediglich alle selbst erzeugten Barcodes (mit dem Klartext) und die Sonderfunktionen aus Tabelle 1 auf dieser Tafel untergebracht werden.

Alle angelegten Barcodes können zur Übersicht jederzeit ausgedruckt werden. Über die Menüpunkte *Datei* ⇒ *Barcodes drucken* werden die Barcodes der angelegten Daten von *Personal*, *Kulturen*, *Standorte* und *Tätigkeiten* sowie die Systembarcodes ausgedruckt.

➤ **Barcodes für Sonderfunktionen**

Die bereits hinterlegten Barcodes für die Sonderfunktionen sind fest vergeben und können nicht geändert werden:

Sonderfunktion	Barcode (Nummer)
Speichern	910000
Eingaben löschen	920000
Personaleingaben löschen	920001
Kultureingaben löschen	920002
Standorteingaben löschen	920003
Tätigkeitseingaben löschen	920004
Heute	999901
Gestern	999902
Vorgestern	999903
0 min	999001
15 min	999025
30 min	999050
45 min	999075
0 h	999000
1 h	999100
2 h	999200
3 h	999300
4 h	999400
5 h	999500
6 h	999600
7 h	999700
8 h	999800
9 h	999900

Eine Mustervorlage für eine [Barcode-Tafel](#) zur betriebsindividuellen Anpassung steht als Download unter [Arbeitszeiterfassung mit BeTa](#) auf der FiniTo-Homepage kostenlos zur Verfügung.



10 Über das Betriebstagebuch BeTa7

Die erste Version von **BeTa** wurde im Jahr 1993 erstellt. Ideengeber dabei war Erhard Schürmer (ehem. Professor für das Lehrgebiet 'Gärtnerische Betriebslehre', seit 2003 im Ruhestand). Prof. Schürmer betonte immer wieder, dass eines der größten Defizite im Blick auf eine zuverlässige Kalkulation von gärtnerischen Kulturen die fehlende Kenntnis von realistischen Arbeitszeiten für einzelne Tätigkeiten an der jeweils zu bewertenden Kultur darstellt. Er drängte daher auf die Entwicklung eines EDV-Programms zur praktikablen Erfassung von Arbeitszeiten in Gartenbaubetrieben.

Die Nutzer dieser ersten **BeTa**-Version konnten die Daten nur über die Tastatur eingeben. Es zeigte sich jedoch bald, dass das Vorhaben mancher Betriebsleiter, alle Tätigkeiten und Kulturmaßnahmen im Betrieb akribisch zu erfassen, meist aus Zeitmangel zum Scheitern verurteilt war. Denn insbesondere in der Hochsaison war für diese Arbeit im regulären Betriebsablauf keine Zeit mehr. Da eine lückenhafte Aufzeichnung fast wertlos ist, war das Ziel, eine Vereinfachung der Dateneingabe zu entwickeln, wobei möglichst auch Mitarbeiter ohne Computerkenntnisse in der Lage sein sollten, ihre Arbeiten selbständig zu erfassen. Dies führte zum Übergang auf Barcode-Eingabe (erstmals realisiert von Rudolf Wachinger in der dritten Version von BeTa im Jahr 1996).

Mit der Version **BeTa4** wurde die längst fällige Betriebssystem-Umstellung von DOS auf Windows realisiert, d. h. es musste eine völlige Neuprogrammierung von **BeTa** durchgeführt werden, da von der Programmiersprache dBase/Clipper auf die Entwicklungsumgebung Visual-Basic umgestellt wurde. Diese Arbeit wurde im Wesentlichen von Walter Wiester im Rahmen seiner Diplomarbeit in 2002 durchgeführt und von Christian Sieweke ergänzt.

In der Version **BeTa5** wurde die konventionelle Bedienung mit der Maus vereinfacht (Drag&Drop-Funktionalität) und eine Arbeitszeiterfassung (Stempeluhr-Ersatz) integriert. Die Programmierung von **BeTa5** wurde von Christian Sieweke geleistet.

Ab Version **BeTa6** ist eine sichere Identifizierung der Mitarbeiter (vor allem bei der Erfassung der Arbeitszeit) durch RFID-Karten möglich. Auch die Datenerfassung mit einem PDA konnte nun durchgeführt werden. Außerdem wurde die personenbezogene Tätigkeitseingabe eingeführt, d. h. bei der Eingabe können die schon eingegebenen Tätigkeiten mit der Summe der Tätigkeitszeiten auf einen Blick kontrolliert werden. Auch hier wurde die Programmierung von Christian Sieweke vorgenommen.

An der Entwicklung der Software **BeTa** haben außer den angegebenen Personen auch viele studentische Hilfskräfte mitgewirkt und Arbeiten wie Testen, Erstellen von Beschreibungen u. a. durchgeführt. Die Verbesserungen und Erweiterungen in Version 5 und 6 gehen zu einem großen Teil auf Hinweise aus der Praxis zurück, wofür sich die Entwickler ausdrücklich bedanken.

Die derzeit aktuelle Version ist **BeTa7**.

Entwickler von BeTa: Christian Sieweke, Walter Wiester, Rudolf Wachinger, Andreas Gabriel, Erhard Schürmer, Georg Ohmayer

Für den Inhalt von BeTa verantwortlich: HOCHSCHULE WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF, Zentrum für Forschung und Wissenstransfer, Am Staudengarten 12a, 85354 Freising

Der Vertrieb von BeTa erfolgt über: *Verband der Weihenstephaner Ingenieure e.V.*, Am Staudengarten 10, 85350 Freising

Email: bestellung@gartenbausoftware.de | www.gartenbausoftware.de/beta-7.html

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

