



iFridge – Anleitung

1. Python-Interpreter und Bibliotheken
2. Starten des Programms und seine Funktionen
3. Abmischen eines individuellen Eiskaffees
4. Nutzer hinzufügen, entfernen und Geld einzahlen
5. Allgemeine Einstellungen, RGB-Einstellungen
6. Einkaufsmanagementsystem
7. Produkte kaufen

1. Python-Interpreter und Bibliotheken

Python-Interpreter:

3.9 oder neuer

Bibliotheken:

PyQt5 5.15.10

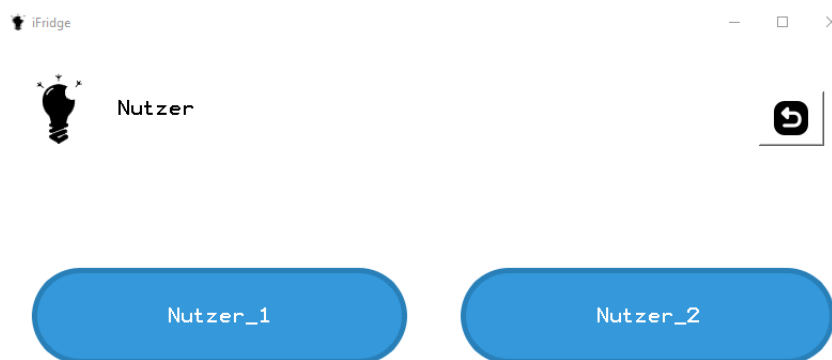
PySide6 6.7.1

2. Starten des Programms und seine Funktionen

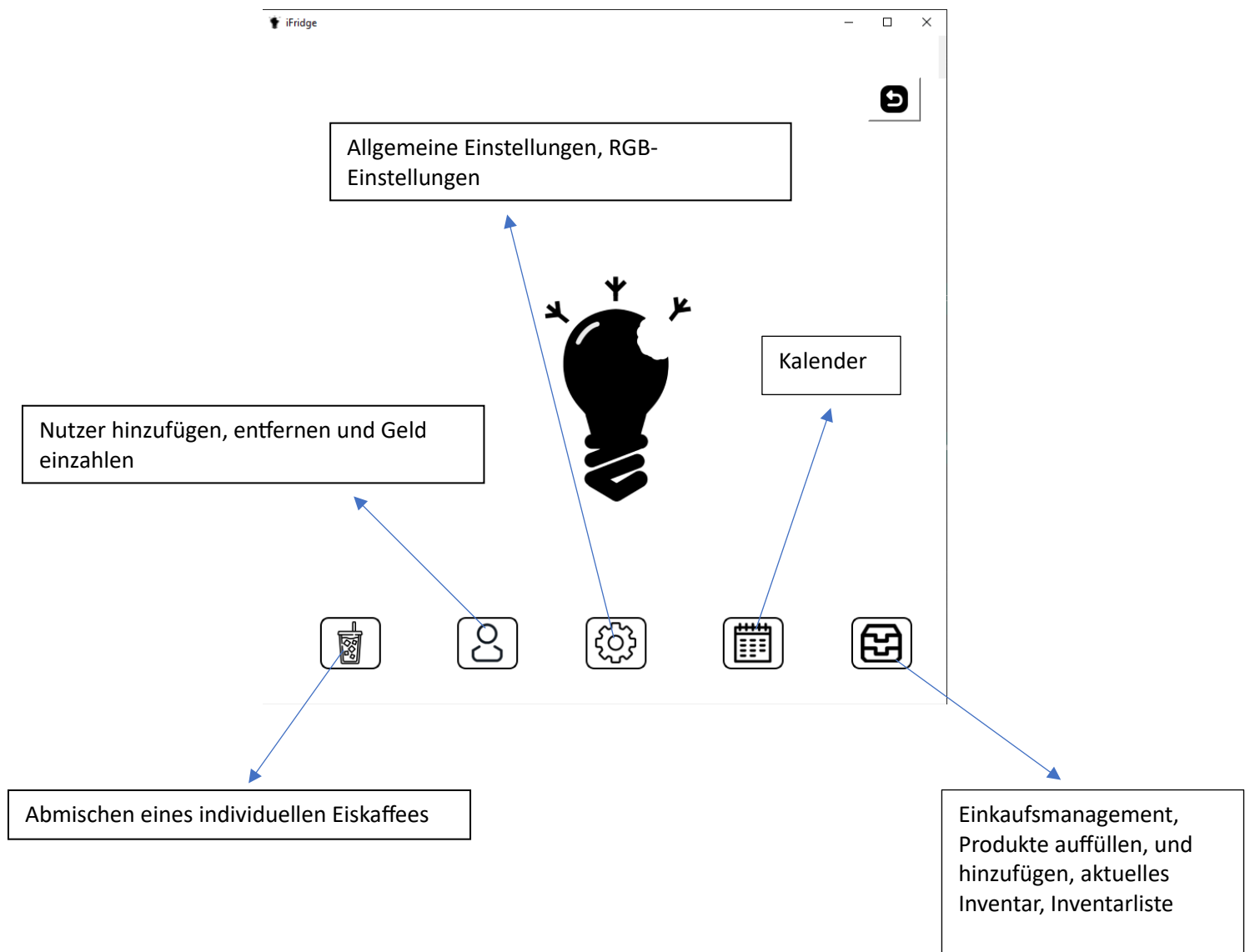
- Ausführen der iFridge.py Datei. (Dabei sicherstellen, dass Bibliotheken: PyQt5 5.15.10 und PySide6 6.7.1 oder neuer installiert sind)
- Nach dem erfolgreichen Ausführen der iFridge.py Datei im folgenden Fenster auf den „iFridge“-Button drücken



- Im nächsten Fenster wird der Nutzer gewählt.



d. Im nächsten Fenster, dem Desktopfenster, können die Funktionen gewählt werden:



3. Abmischen eines individuellen Eiskaffees.

- Den Button "Eiskaffee" auf der Desktopseite anwählen
- Es öffnet sich ein neues Fenster. Das "Eiskaffee"-Fenster. In diesem kann nun die gewünschte Zusammensetzung des Eiskaffees nach individuellen Wünschen eingestellt werden. Hierzu können die Slider der verschiedenen Zutaten (Milch, Kaffee und Eiswürfel) von links nach rechts verschoben werden.

Hi!
Du bist noch einen Klick von Deiner Erfrischung entfernt!

Wähle Deine Zusammensetzung indem Du die Slider nach Deinen Wünschen verschiebst:

Milch	0	<input type="range"/>	100ml
Kaffee	0	<input type="range"/>	400ml
Eiswürfel	0	<input type="range"/>	6 Stück

b. Slider bewegen, um die Zutaten abzumischen.

c. Nutzer auswählen

d. Button anwählen, um die Ausgabe zu starten.

- Anschließend muss der Nutzer, von dessen Konto der Preis des Kaffees abgebucht werden soll in dem Dropdown-Menü ausgewählt werden.
- Ist dieser ausgewählt kann der "Eiskaffee ausgeben"-Button angewählt werden. Die Ausgabe des abgemischten Eiskaffees startet.
- Es öffnet sich die "Eiskaffeeausgabe".

g. Fenster schließen.

Du kannst jetzt Deinen perfekten Eiskaffee genießen!
Er besteht aus:

Eiswürfel: 2 Stück

Kaffee: 400ml

Milch: 50ml

- f. In diesem Fenster erscheinen nun die im Eiskaffee enthaltenen Zutaten. Der Betrag von 1,50€ wird automatisch von dem ausgewählten Nutzerkonto abgebucht.
- g. Um das Fenster wieder zu schließen, muss in der oberen rechten Ecke das Kreuz angewählt werden.

4. Nutzer hinzufügen, entfernen und Geld einzahlen

- den Button „Usermanagement“ auf der Startseite drücken
- es öffnet sich das Usermanagement-Fenster

Nutzerverwaltung

Nutzerliste

Olaf: 30.0
Hildegard: 5.0
Gottfried: 10.0
Getrude: 0.0
Hans: 50.0
Friedrich: 0.0
Yasmine: 20.0
Kiki: 104.0

Anzahl der Nutzer: 8

Nutzer hinzufügen

Name: **Hinzufügen**

Nutzer auswählen

Name:

Aktionen

Betrag: **Einzahlen**
- oder -
Als Kontostand setzen

Update n. ext. Änderung

Nutzer entfernen

[siehe Anleitung](#)

- um einen neuen Nutzer anzulegen, muss der Nutzernamen in das Textfeld oben rechts eingegeben werden. Über den Button hinzufügen wird der Nutzer angelegt und erscheint in der Liste links mit einem Kontostand von "0€".
- nun kann eine der folgenden Funktionen genutzt werden:

Geld einzahlen

- den Nutzer in der ComboBox unter dem Label "Nutzer auswählen" auswählen
 - den gewünschten Betrag in der Spinbox auswählen (der Betrag muss positiv sein und kann 100€ nicht überschreiten)
 - den Button "Einzahlen" klicken
- Der Betrag wurde nun dem entsprechenden Nutzer hinzugefügt. Dies kann durch einen Blick auf die Nutzerliste links mit dem Kontostand überprüft werden.

Kontostand festlegen

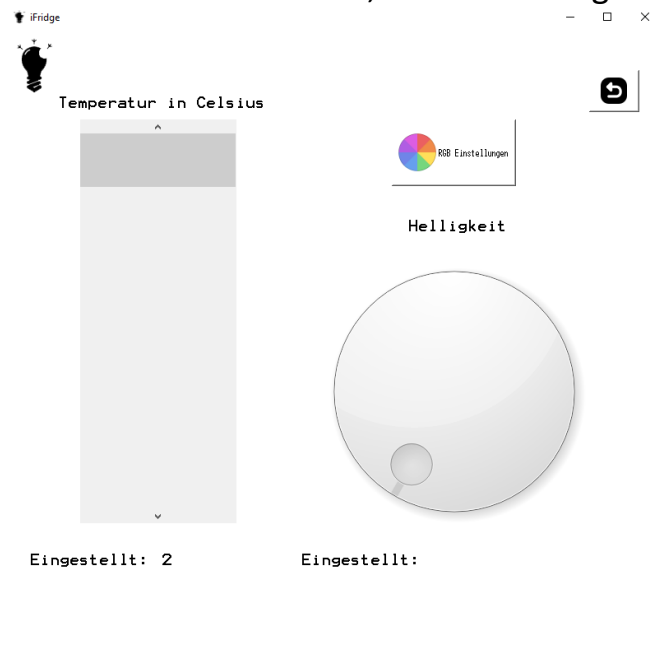
- um einen bestimmten Kontostand festzulegen, müssen die Schritte 1 und 2 von "Geld einzahlen" erfolgen
 - den Button "Als Kontostand setzen" klicken
- Der Kontostand wurde angepasst. Dies kann durch einen Blick auf die Nutzerliste links mit dem Kontostand überprüft werden.

Nutzer entfernen

- den Nutzer in der ComboBox unter dem Label "Nutzer auswählen" auswählen
 - den Button "Nutzer entfernen" klicken.
- Der Nutzer wurde entfernt und der Kontostand ist nicht mehr abrufbar

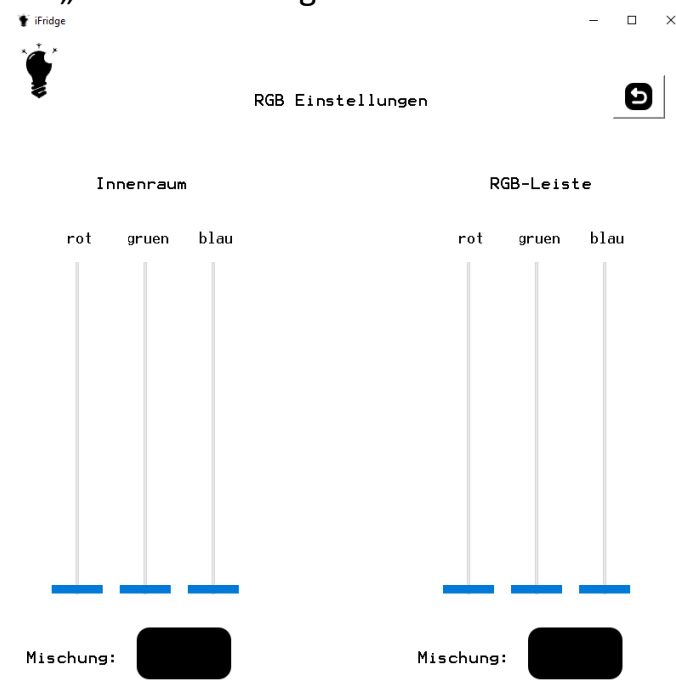
5. Allgemeine Einstellungen, RGB-Einstellungen

a. Nach dem Drücken auf den Zahnrad-Button, öffnet sich folgendes Fenster:



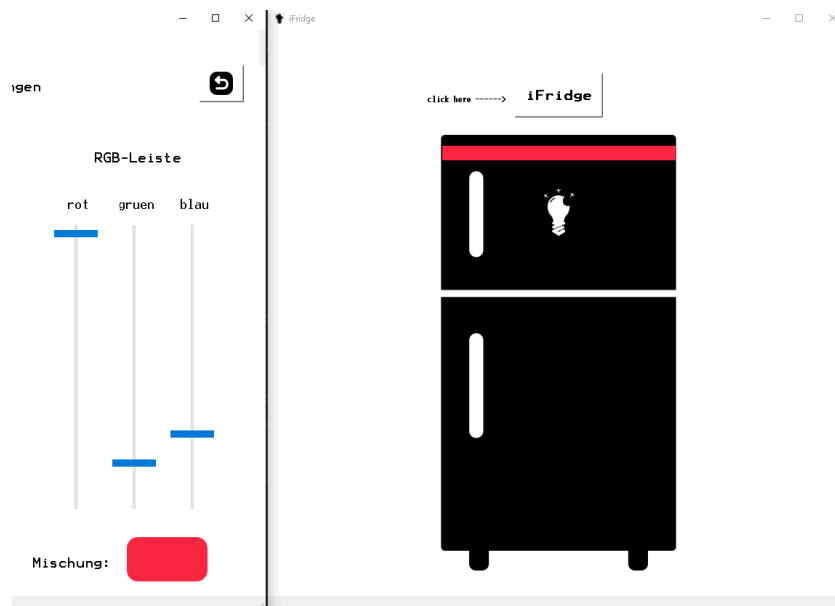
In diesem Fenster kann die Temperatur und die Helligkeit eingestellt werden.

b. Durch Klicken auf den „RGB-Einstellungen“-Button öffnet sich folgendes Fenster:



Hier kann die Farbmischung für den Innenraum und für die RGB-Leiste mit Hilfe der drei Regler pro Beleuchtung gewählt werden. Die Farbmischung ist standardmäßig auf schwarz (0 rot, 0 grün, 0 blau – Werte) eingestellt. Die Beleuchtungen sind defaultmäßig ausgeschaltet.

Durch Bewegen der Regler der RGB-Leiste, öffnet sich das Hauptfenster mit der Abbildung des Kühlschranks und seiner RGB-Leiste. Die Farbmischung ist auch dem Kühlschrank zu sehen:



6. Einkaufsmanagementsystem

Im Hintergrund werden alle Produkte, die sich im Kühlschrank befinden als Objekte in einer Liste gespeichert.

Es gibt zwei Produktkategorien:

- Produkte, die in einer Verpackung in den Kühlschrank gelegt werden
- Flüssige Produkte, die z.B. in die Behälter zum Eiskaffee mischen gefüllt werden

Für jede Produktart wird die Produktkategorie, der Produktname, die Anzahl der Produkte einer Produktart (z.B., wenn man mehrere Käsepäckchen hat), die entsprechenden Ablaufdaten und die Sollmenge dieser Produktart gespeichert.

Das Ablaufdatum für flüssige Produkte in den Behältern des Kühlschranks wird beim Nachfüllen nur aktualisiert, wenn der Behälter dabei vorher leer war.

Produkte anlegen, auffüllen und als Inventarliste ausgeben lassen

- a. den Button "Einkaufsmanagement" drücken
- b. es öffnet sich das Einkaufsmanagement-Fenster

The screenshot shows a window titled "Einkaufsmanagement" with a standard Windows title bar (minimize, maximize, close buttons). The window is divided into several sections:

- Produkte auffüllen:** Contains a "Produkt auswählen:" dropdown menu with "Cola" selected, an "Anzahl:" spinner set to "1,00", an "Ablaufdatum angeben:" date picker set to "01.01.2024", and a "Hinzufügen" button.
- Produkte hinzufügen:** Contains a "Produktname angeben:" text input field, an "Ablaufdatum angeben:" date picker set to "01.01.2024", an "Anzahl:" spinner set to "1,00", radio buttons for "stackable" (selected) and "continous", and an "Anlegen" button.
- Inventarliste:** Contains two buttons: "Als .txt ausgeben" and "Update nach Kauf".
- Aktuelles Inventar:** A text area displaying the current inventory list:

```
Name: Cola - Menge: 23 Stk
Name: Bionade (Minze) - Menge: 12 Stk
Name: Wasser - Menge: 10.0 KG/LITER
Name: Kinderriegel - Menge: 6 Stk
```

Produkte hinzufügen

1. den Produktnamen in das Textfeld eingeben
2. den Produkttyp auswählen (stackable für z.B. einen Kinderriegel und continuous für eine Milchpackung, die mit den Kollegen geteilt werden soll)
Hinweis: das Ablaufdatum ist aktuell irrelevant und wird nur in das Inventar geschrieben. In späteren Versionen könnte z.B. auf ein ablaufendes Produkt hingewiesen werden
3. wenn der Produkttyp stackable ist, kann keine Menge ausgewählt werden. Die Menge ist beim Anlegen immer "1". Wenn der Produkttyp continuous ist, kann eine Menge angegeben werden und das Produkt erhält die Einheit "KG/Liter".
4. durch einen Klick auf "Anlegen" kann nun das Produkt angelegt werden und erscheint in der Liste

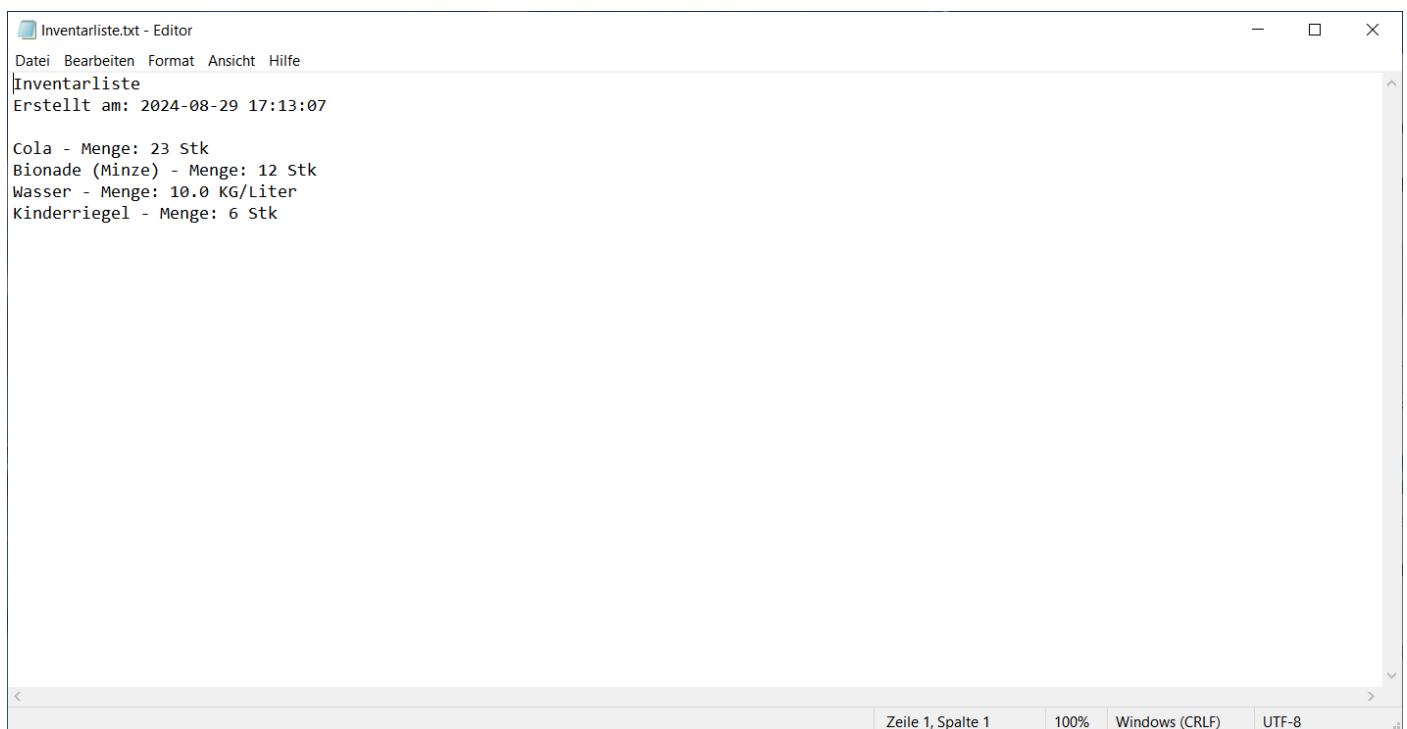
Produkte auffüllen

1. das aufzufüllende Produkt links oben auswählen
2. Produkte vom Typ "stackable" können immer nur mit der Menge "1" einzeln aufgefüllt werden
3. Produkte vom Typ "continuous" können mit einer beliebigen Anzahl aufgefüllt werden. In diesem Fall ist die Spinbox aktiviert

Hinweis: Auch hier ist das Ablaufdatum irrelevant

Inventarliste ausgeben

1. den Button "Als .txt ausgeben" klicken
2. Speicherort und Dateinamen wählen
3. abspeichern -> die Textdatei sieht aus wie unten dargestellt



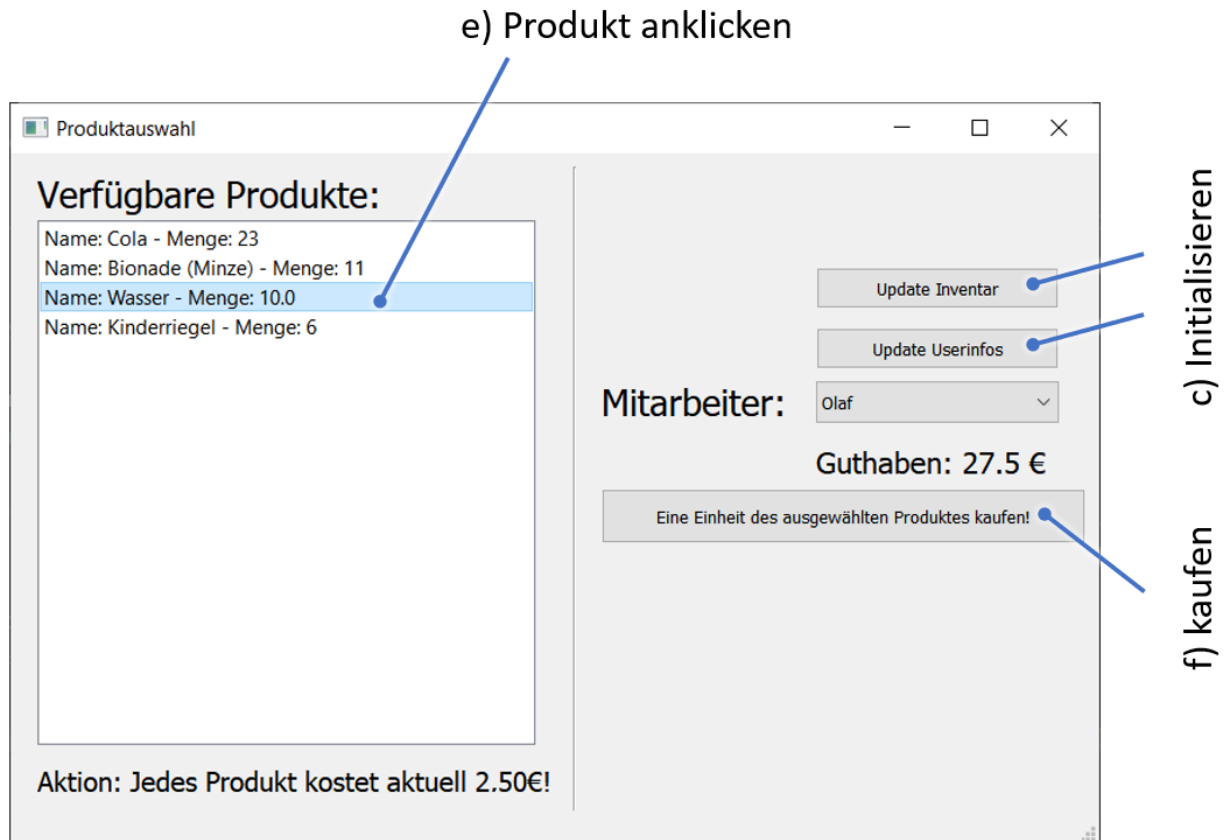
```
Inventarliste.txt - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht Hilfe
Inventarliste
Erstellt am: 2024-08-29 17:13:07

Cola - Menge: 23 Stk
Bionade (Minze) - Menge: 12 Stk
Wasser - Menge: 10.0 KG/Liter
Kinderriegel - Menge: 6 Stk

Zeile 1, Spalte 1 100% Windows (CRLF) UTF-8
```

7. Produkte kaufen

- den Button "Produktauswahl" auf der Startseite drücken
- es öffnet sich das Produktauswahl-Fenster



- das Inventar und die Userinfos durch einen Klick auf die Buttons aktualisieren
 - einen Nutzer in der ComboBox auswählen. Der Kontostand des Nutzers wird darunter in dem Label angezeigt.
 - ein Produkt in der Liste auswählen. Dieses wird hervorgehoben
 - durch einen Klick auf den Button "Kaufen" kann das ausgewählte Produkt gekauft werden. Der Kontostand muss dafür natürlich ausreichend sein
- Der Preis für alle Produkte steht unten links.

Wichtiger Hinweis:

In der aktuellen Version kann man das Inventar nach dem Schließen des Einkaufsmanagement-Fensters nicht mehr bearbeiten. Man startet quasi jedes Mal mit einem leeren Inventar. Dieses Problem wurde auch im 9. Sprintmeeting unter "aufgetretene Probleme dargestellt". Daher muss man das Inventar anlegen und kann dann Produkte über die Produktauswahl kaufen. Sobald das Inventar leer ist, kann das Inventar neu angelegt werden oder das bestehende Inventar muss dort erneut angelegt werden. Der Informationsaustausch mit dem "Usermanagement" Modul funktioniert dagegen, da das Problem dort aufwendig umgangen wurde. Für einen Workaround für das beschriebene Problem fehlte jedoch die Zeit am Ende der Klausurenphase, auch wenn wir alles versucht haben und viel Zeit reingesteckt haben. Der Button "Update nach Kauf" ist daher nicht benutzbar.