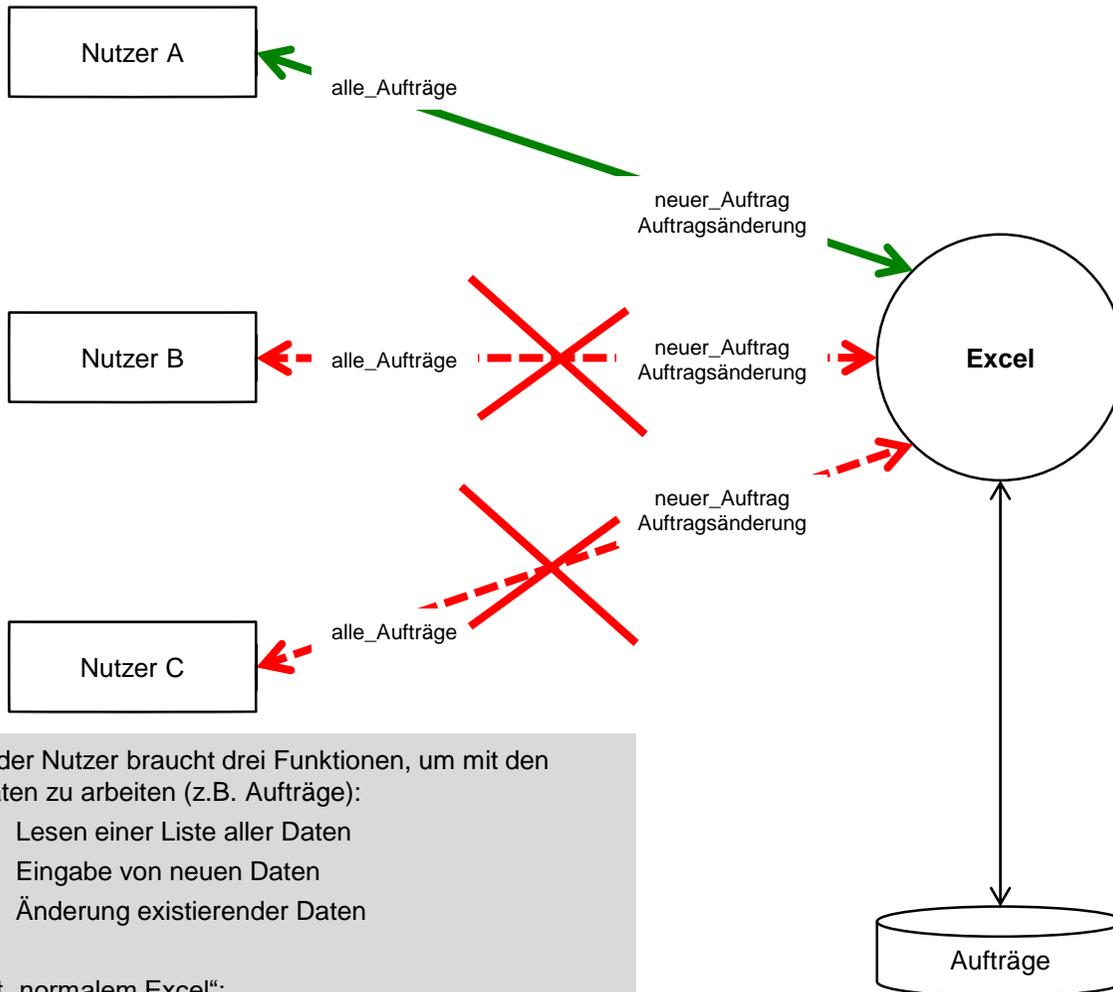


FEBE – Die Frontend-Backend-Lösung für Excel

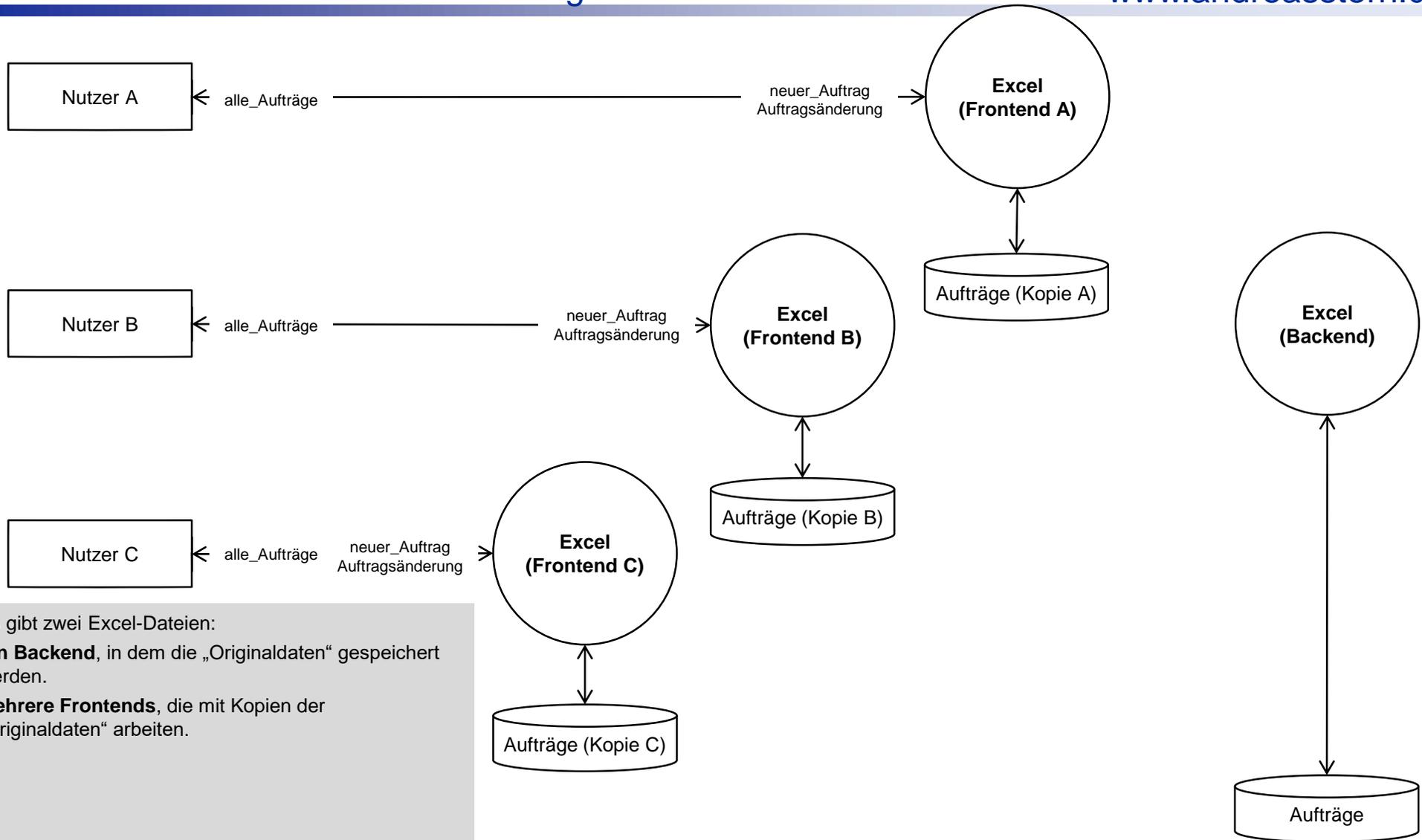




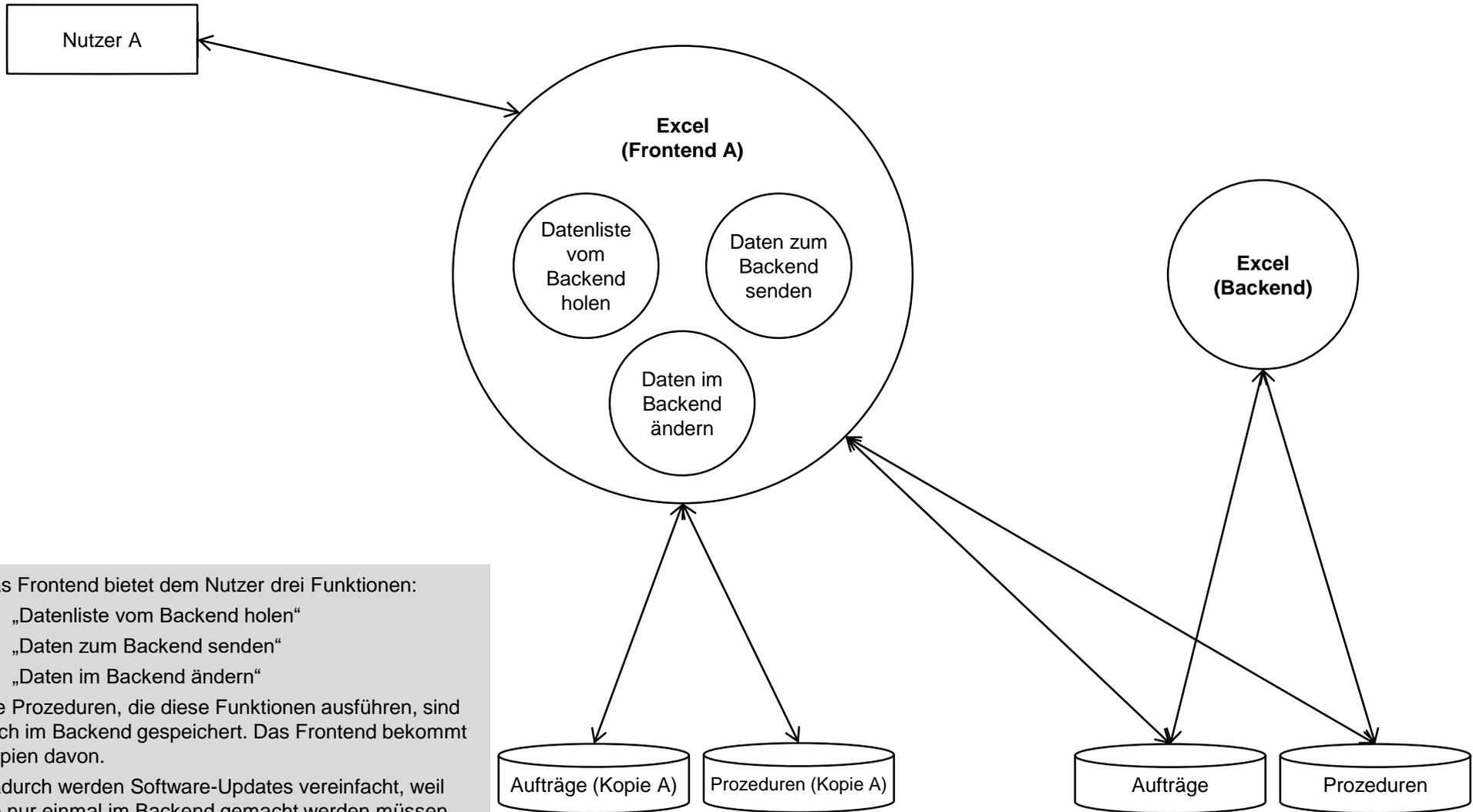
Jeder Nutzer braucht drei Funktionen, um mit den Daten zu arbeiten (z.B. Aufträge):

1. Lesen einer Liste aller Daten
2. Eingabe von neuen Daten
3. Änderung existierender Daten

Mit „normalem Excel“:
 Wenn ein Nutzer mit den Daten arbeitet, ist die Datei für die anderen gesperrt.



Es gibt zwei Excel-Dateien:
Ein Backend, in dem die „Originaldaten“ gespeichert werden.
Mehrere Frontends, die mit Kopien der „Originaldaten“ arbeiten.

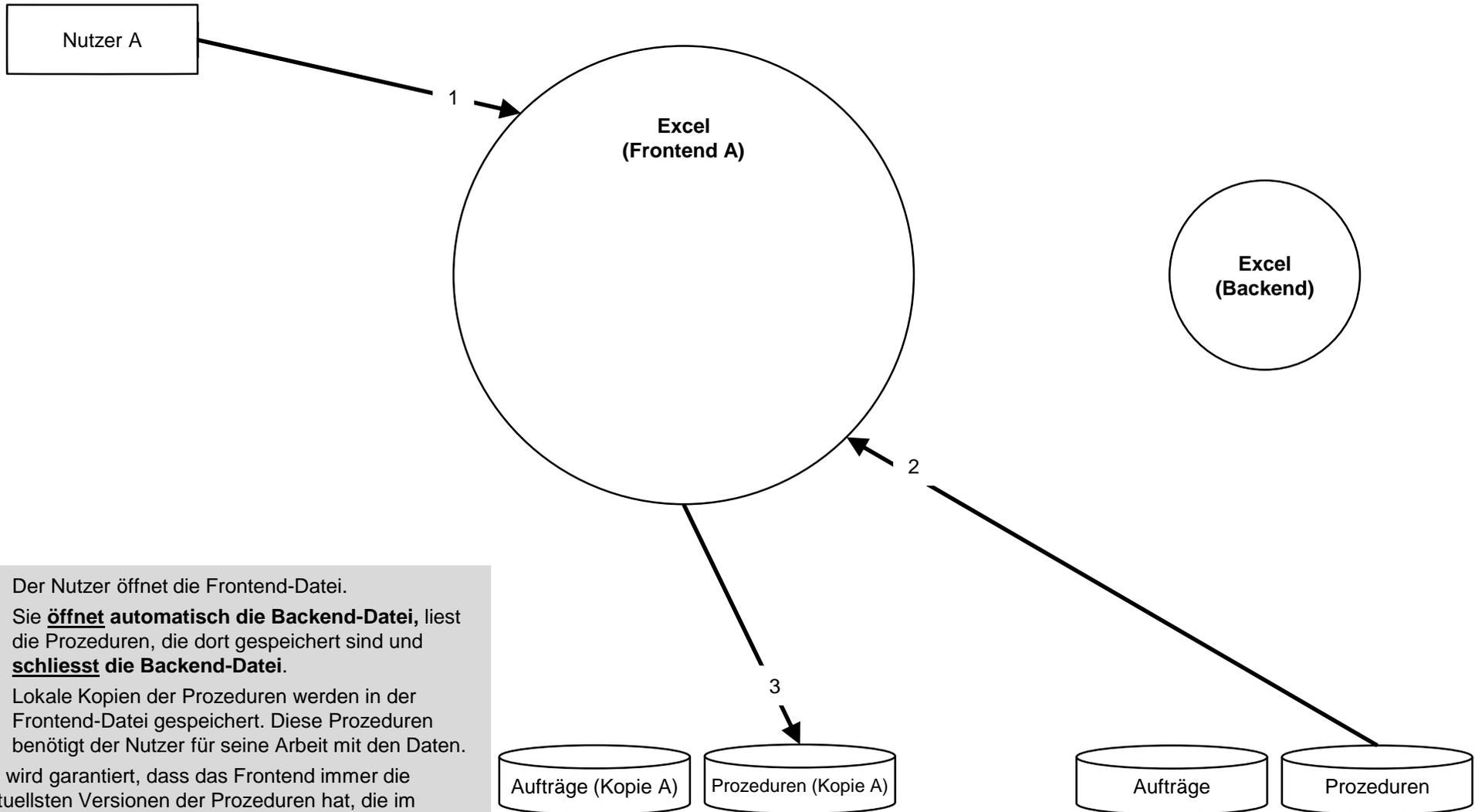


Das Frontend bietet dem Nutzer drei Funktionen:

1. „Datenliste vom Backend holen“
2. „Daten zum Backend senden“
3. „Daten im Backend ändern“

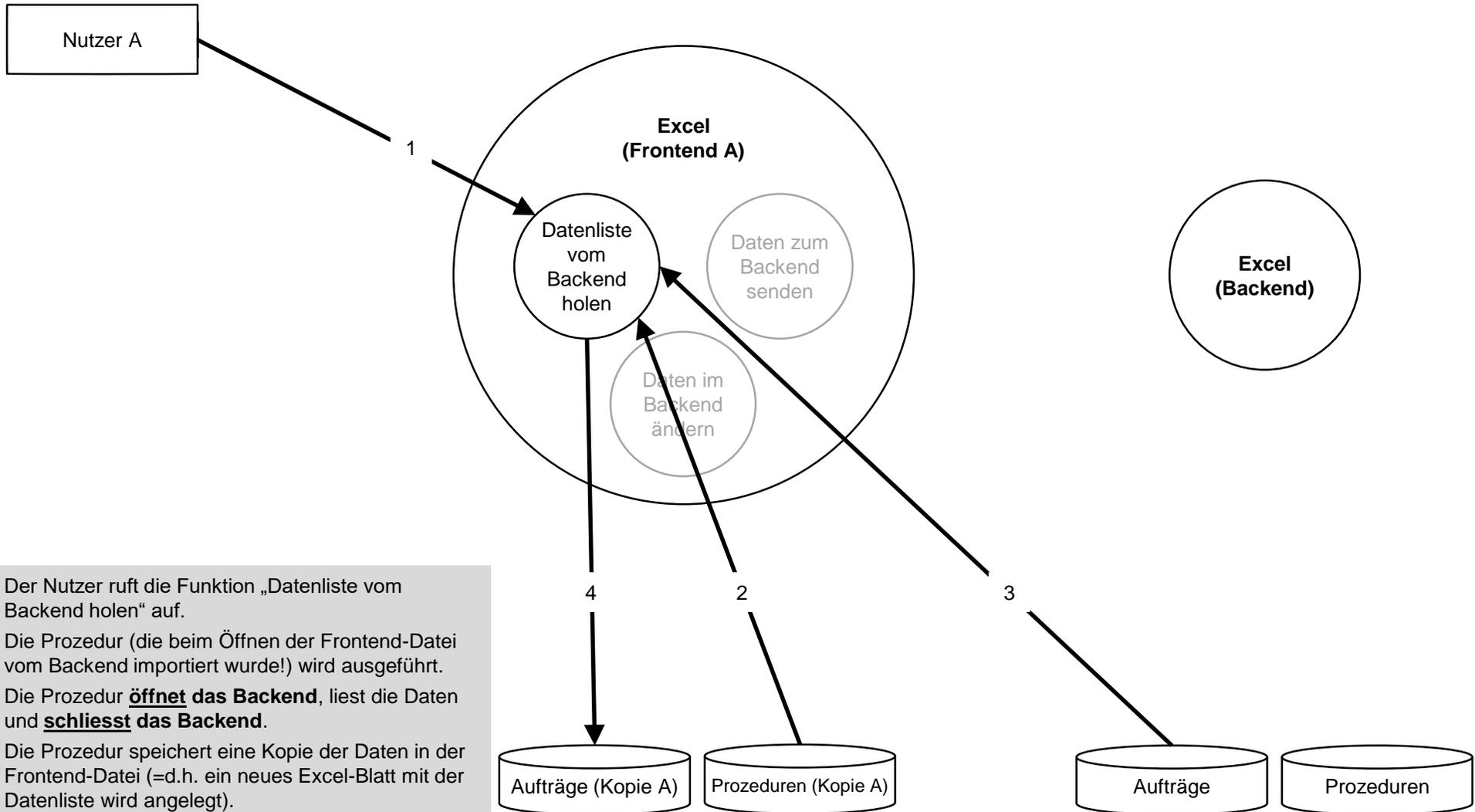
Die Prozeduren, die diese Funktionen ausführen, sind auch im Backend gespeichert. Das Frontend bekommt Kopien davon.

Dadurch werden Software-Updates vereinfacht, weil sie nur einmal im Backend gemacht werden müssen und nicht in jedem einzelnen Frontend.



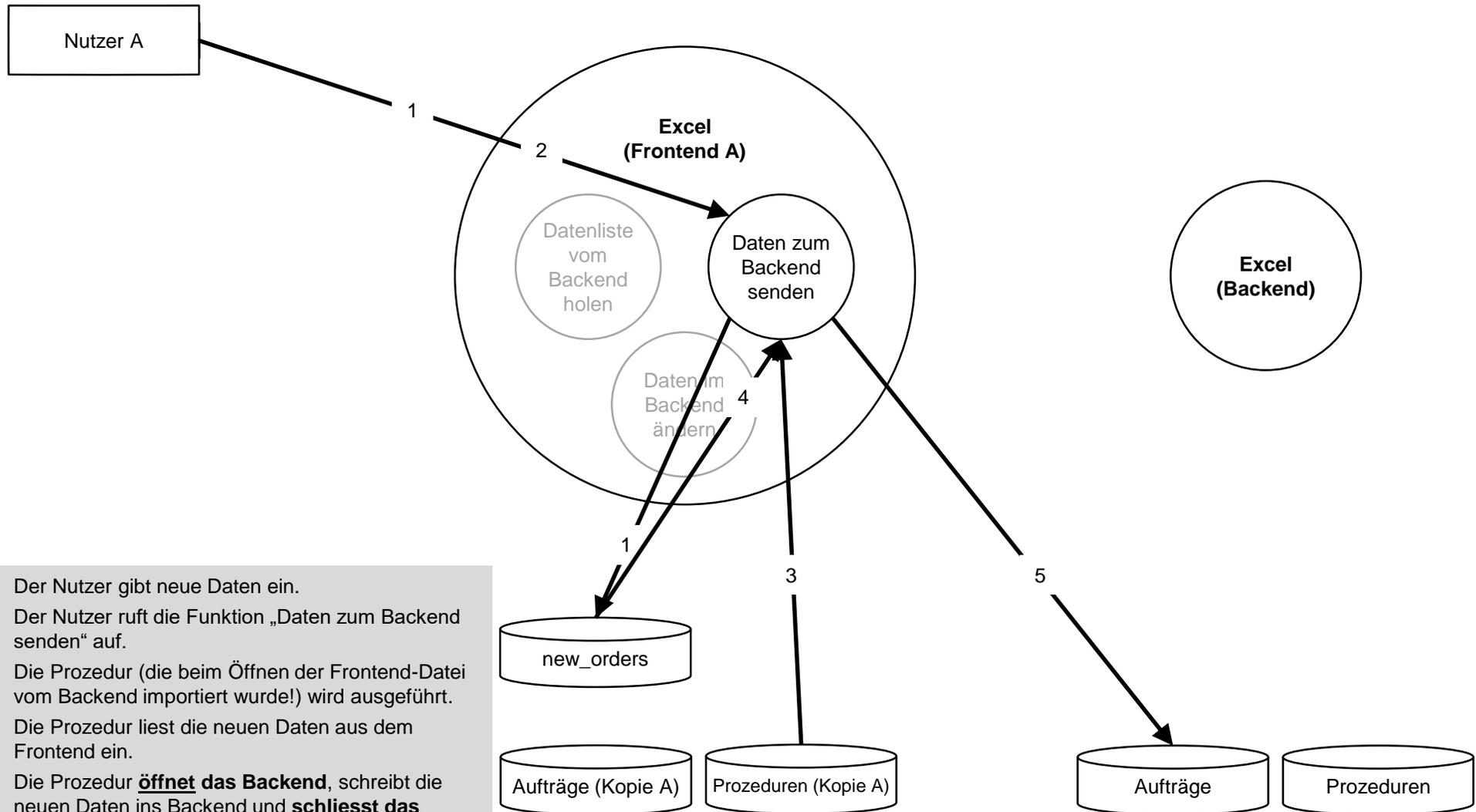
1. Der Nutzer öffnet die Frontend-Datei.
 2. Sie **öffnet automatisch die Backend-Datei**, liest die Prozeduren, die dort gespeichert sind und **schliesst die Backend-Datei**.
 3. Lokale Kopien der Prozeduren werden in der Frontend-Datei gespeichert. Diese Prozeduren benötigt der Nutzer für seine Arbeit mit den Daten.
- So wird garantiert, dass das Frontend immer die aktuellsten Versionen der Prozeduren hat, die im Backend gespeichert und aktualisiert werden!

Wenn das Frontend geöffnet wird, werden die Prozeduren ins Frontend kopiert.



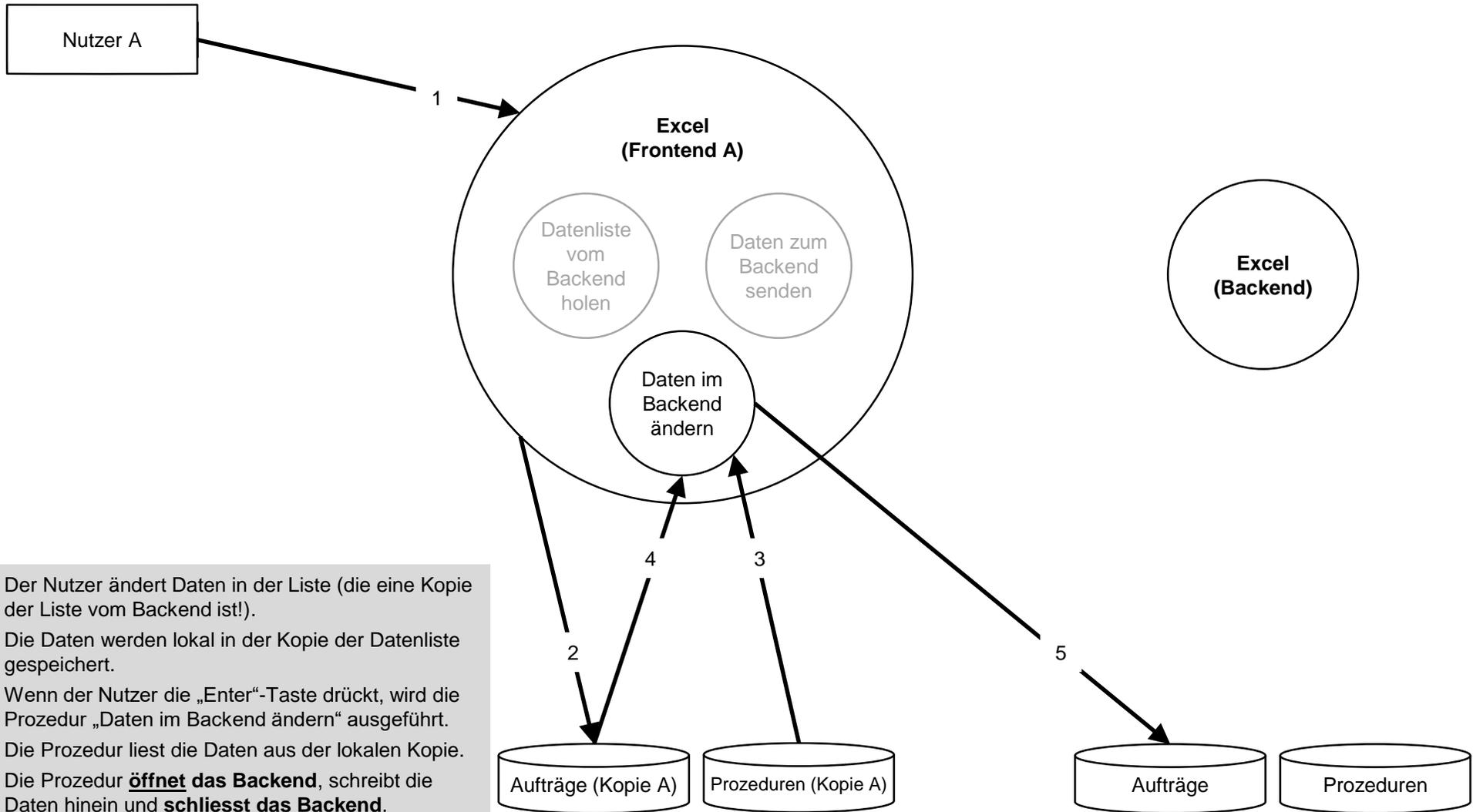
1. Der Nutzer ruft die Funktion „Datenliste vom Backend holen“ auf.
2. Die Prozedur (die beim Öffnen der Frontend-Datei vom Backend importiert wurde!) wird ausgeführt.
3. Die Prozedur **öffnet das Backend**, liest die Daten und **schließt das Backend**.
4. Die Prozedur speichert eine Kopie der Daten in der Frontend-Datei (=d.h. ein neues Excel-Blatt mit der Datenliste wird angelegt).

Die Funktion „Datenliste vom Backend holen“



1. Der Nutzer gibt neue Daten ein.
2. Der Nutzer ruft die Funktion „Daten zum Backend senden“ auf.
3. Die Prozedur (die beim Öffnen der Frontend-Datei vom Backend importiert wurde!) wird ausgeführt.
4. Die Prozedur liest die neuen Daten aus dem Frontend ein.
5. Die Prozedur **öffnet das Backend**, schreibt die neuen Daten ins Backend und **schließt das Backend**.

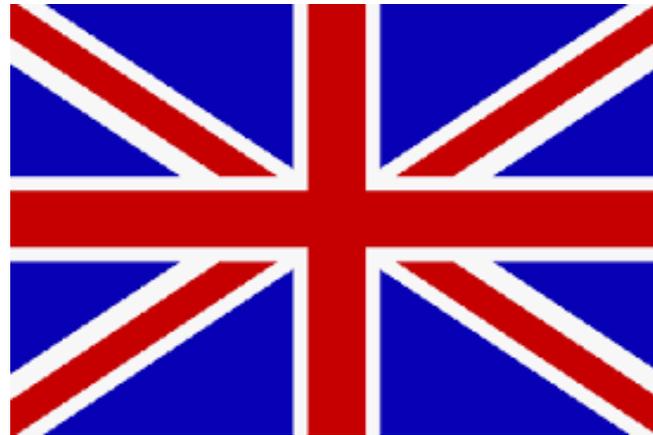
Die Funktion „Daten zum Backend senden“

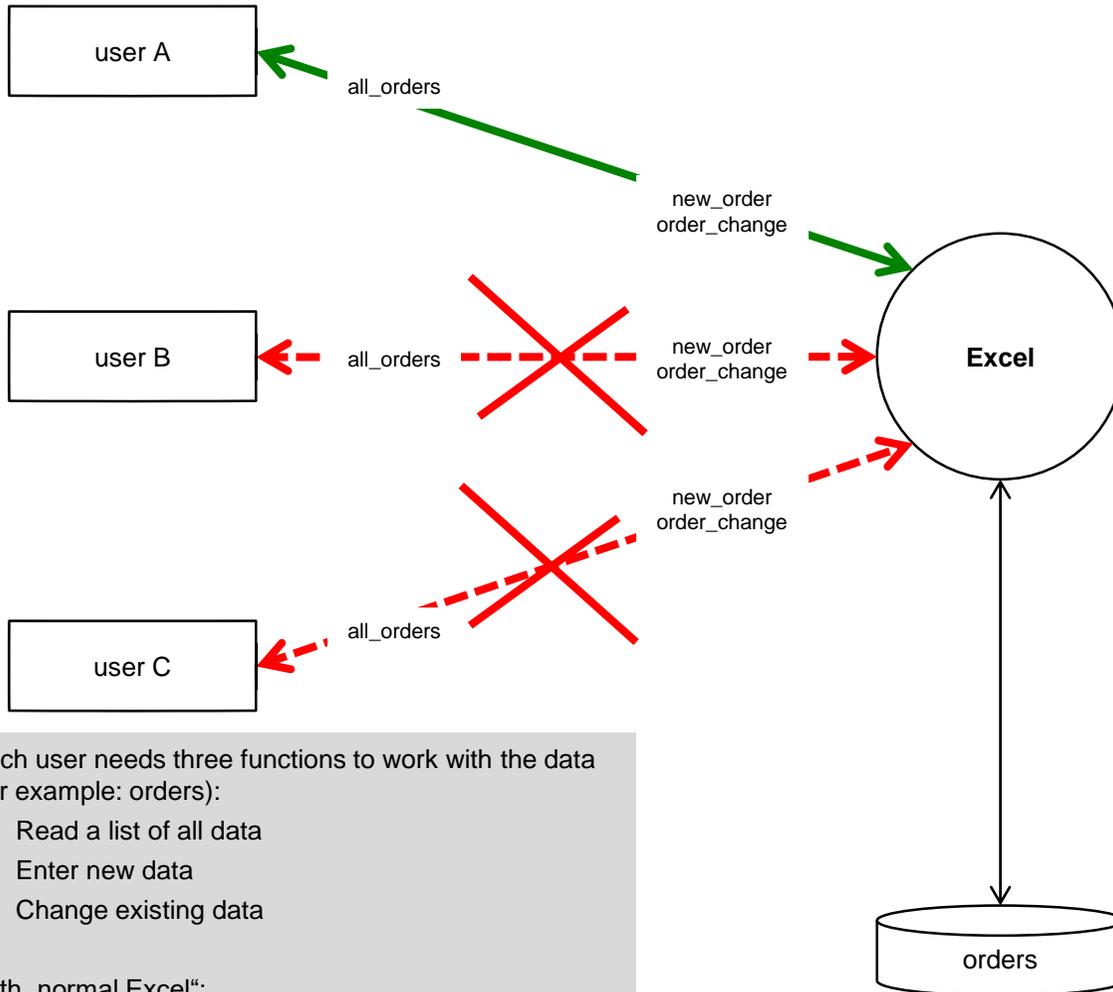


1. Der Nutzer ändert Daten in der Liste (die eine Kopie der Liste vom Backend ist!).
2. Die Daten werden lokal in der Kopie der Datenliste gespeichert.
3. Wenn der Nutzer die „Enter“-Taste drückt, wird die Prozedur „Daten im Backend ändern“ ausgeführt.
4. Die Prozedur liest die Daten aus der lokalen Kopie.
5. Die Prozedur **öffnet das Backend**, schreibt die Daten hinein und **schließt das Backend**.

Die Funktion „Daten im Backend ändern“

FEBE – The frontend-backend solution for Excel



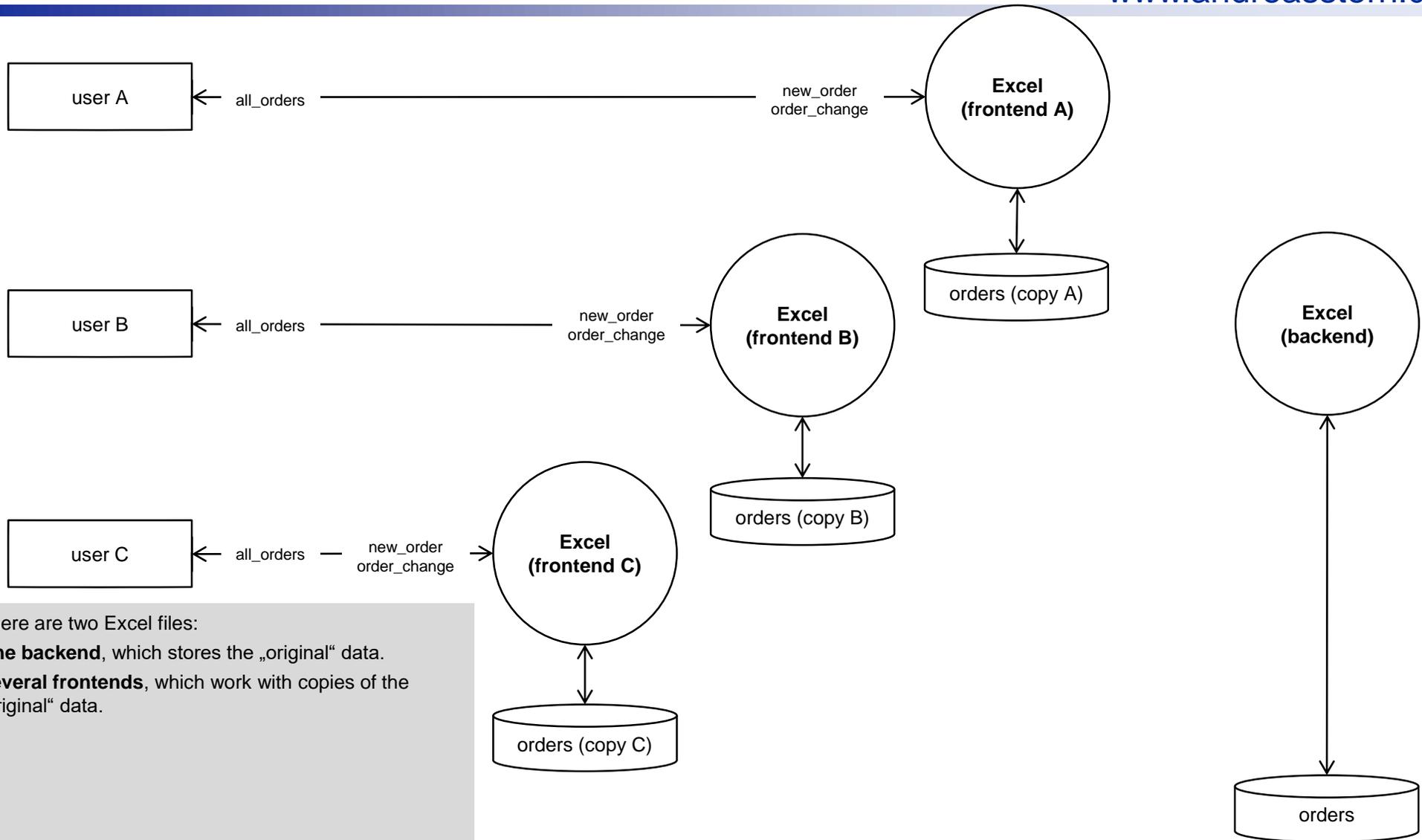


Each user needs three functions to work with the data (for example: orders):

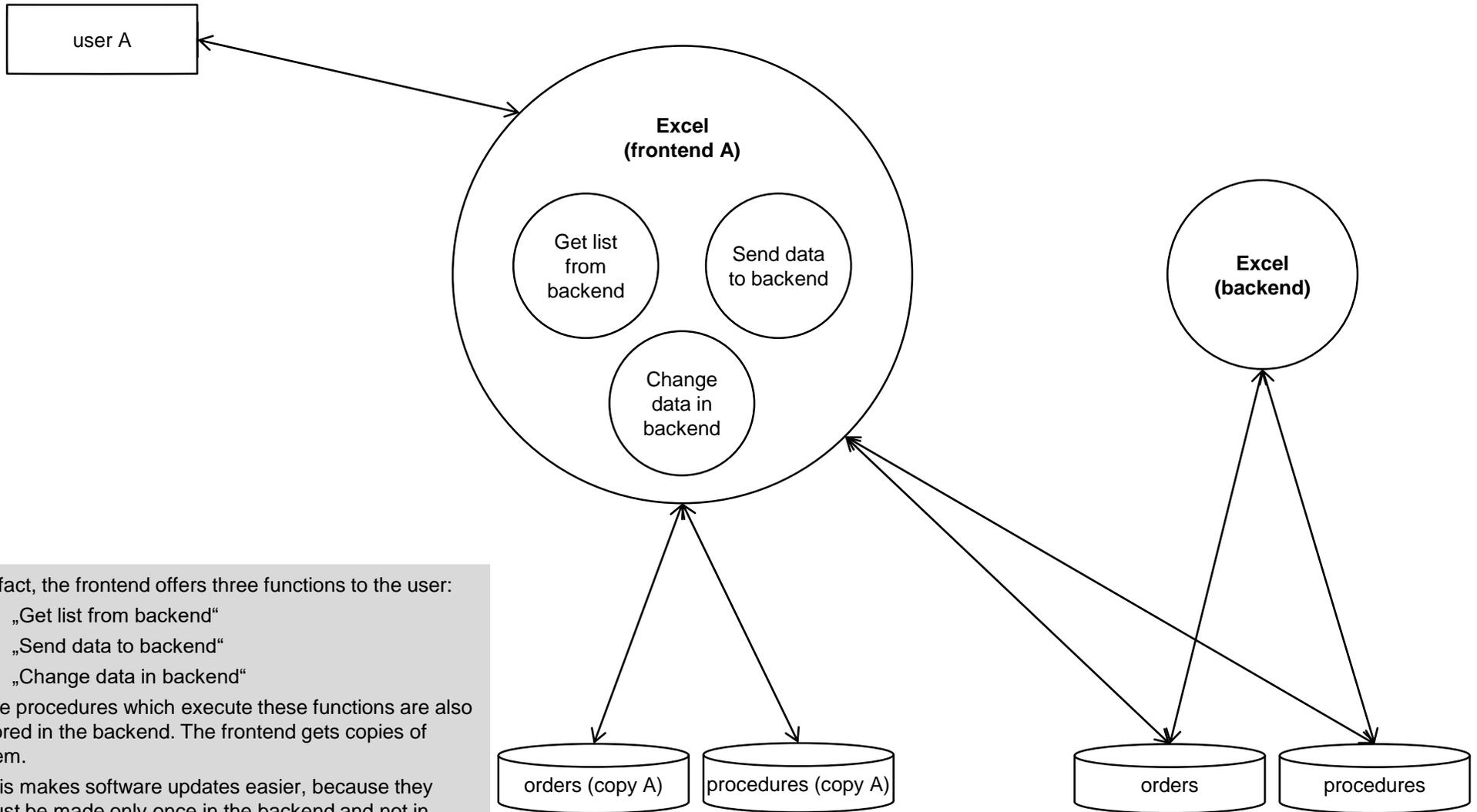
1. Read a list of all data
2. Enter new data
3. Change existing data

With „normal Excel“:
 If one user works with the data, the file is locked for the others.

The problem



There are two Excel files:
One backend, which stores the „original“ data.
Several frontends, which work with copies of the „original“ data.



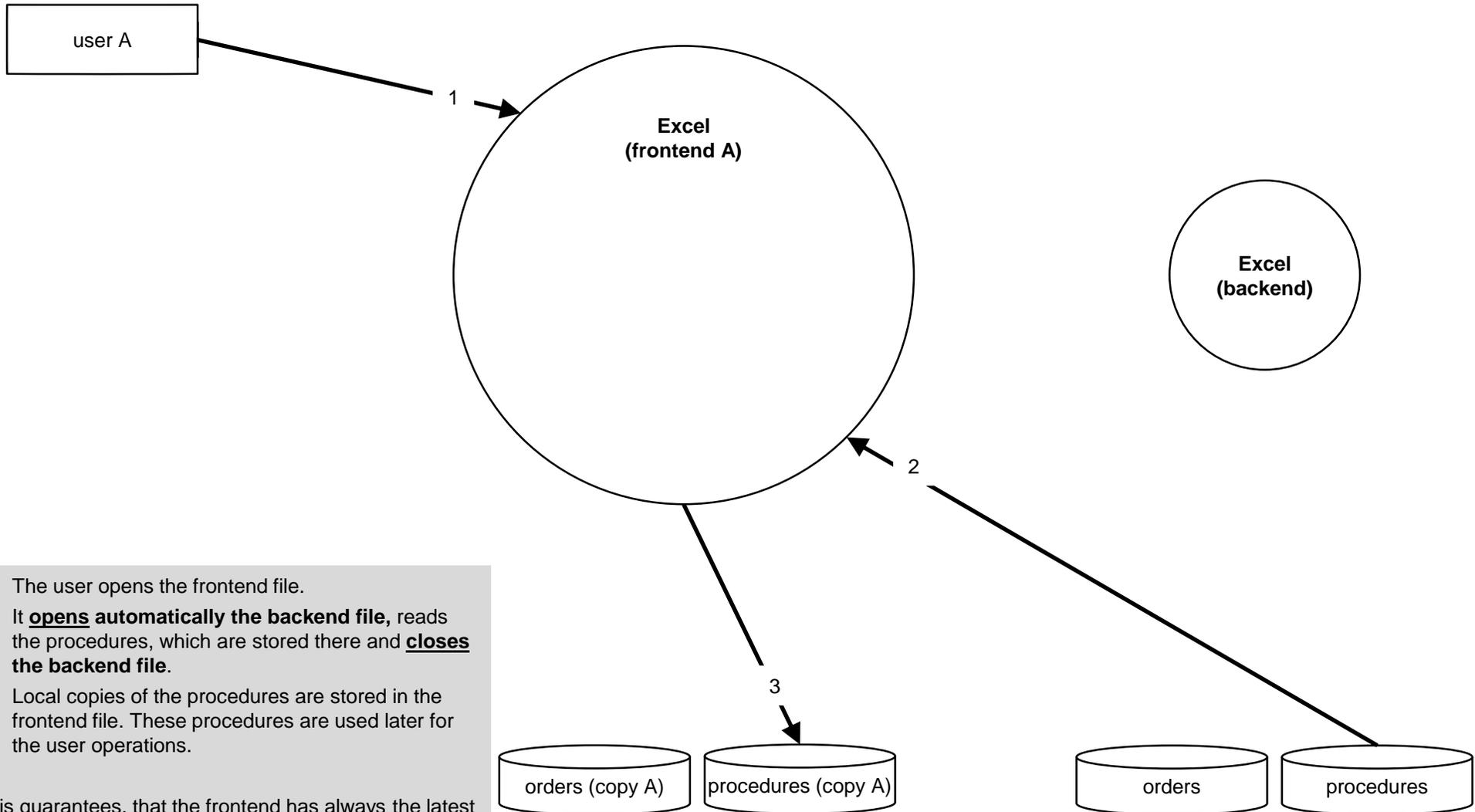
In fact, the frontend offers three functions to the user:

1. „Get list from backend“
2. „Send data to backend“
3. „Change data in backend“

The procedures which execute these functions are also stored in the backend. The frontend gets copies of them.

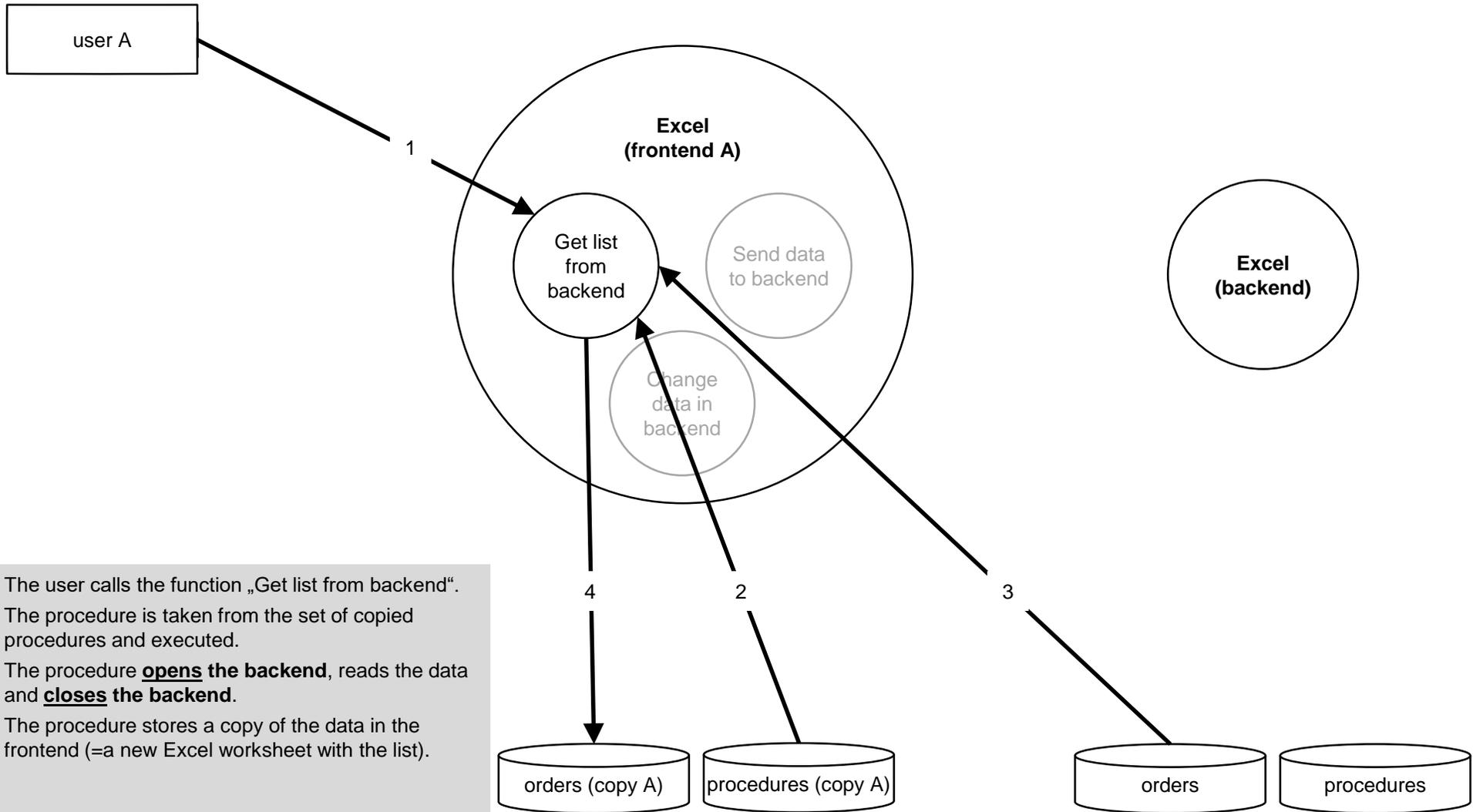
This makes software updates easier, because they must be made only once in the backend and not in each single frontend.

The solution (detailed)



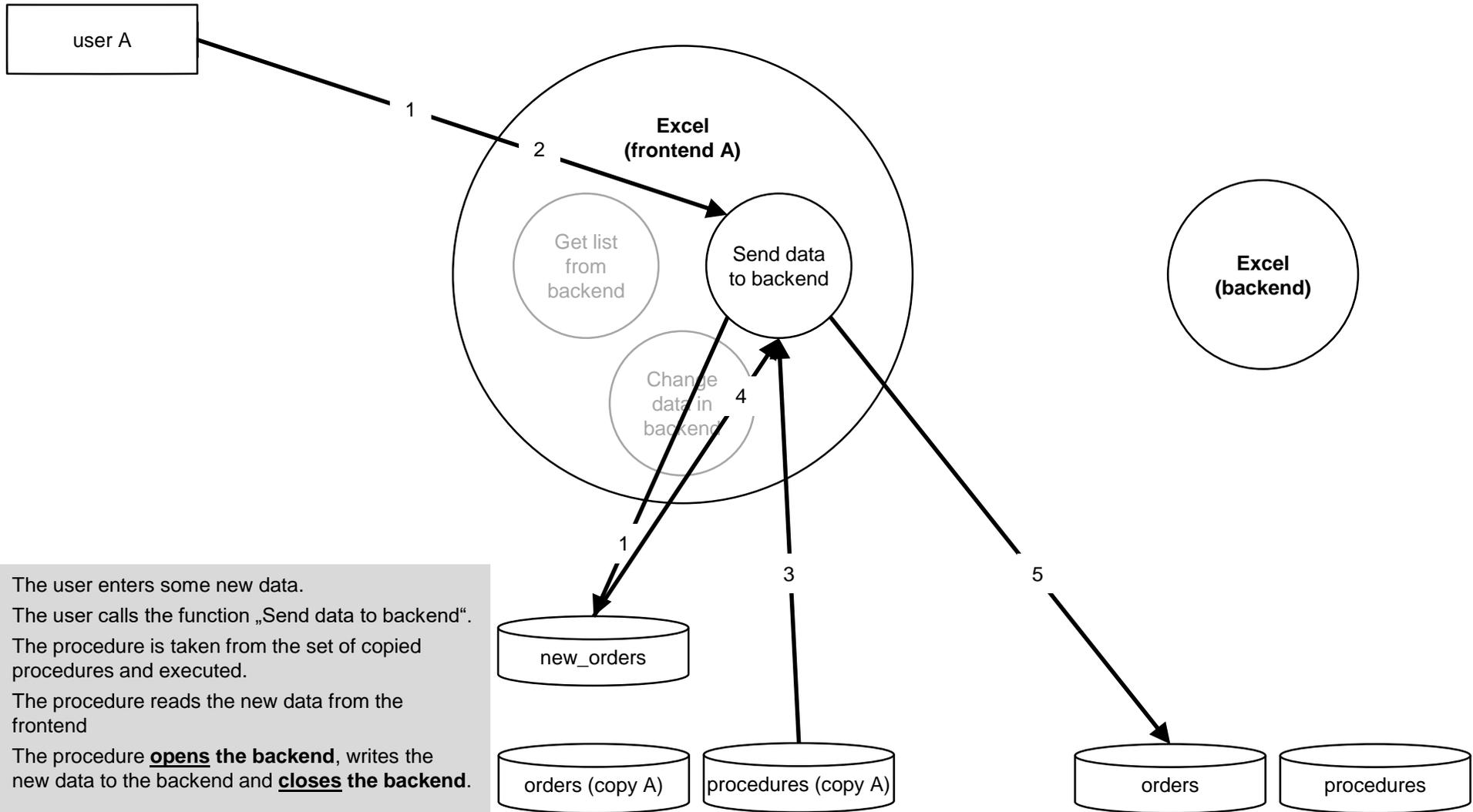
1. The user opens the frontend file.
 2. It **opens automatically the backend file**, reads the procedures, which are stored there and **closes the backend file**.
 3. Local copies of the procedures are stored in the frontend file. These procedures are used later for the user operations.
- This guarantees, that the frontend has always the latest versions of the procedures, which are stored and updated in the backend!

When the frontend file is opened the procedures are copied to the frontend.



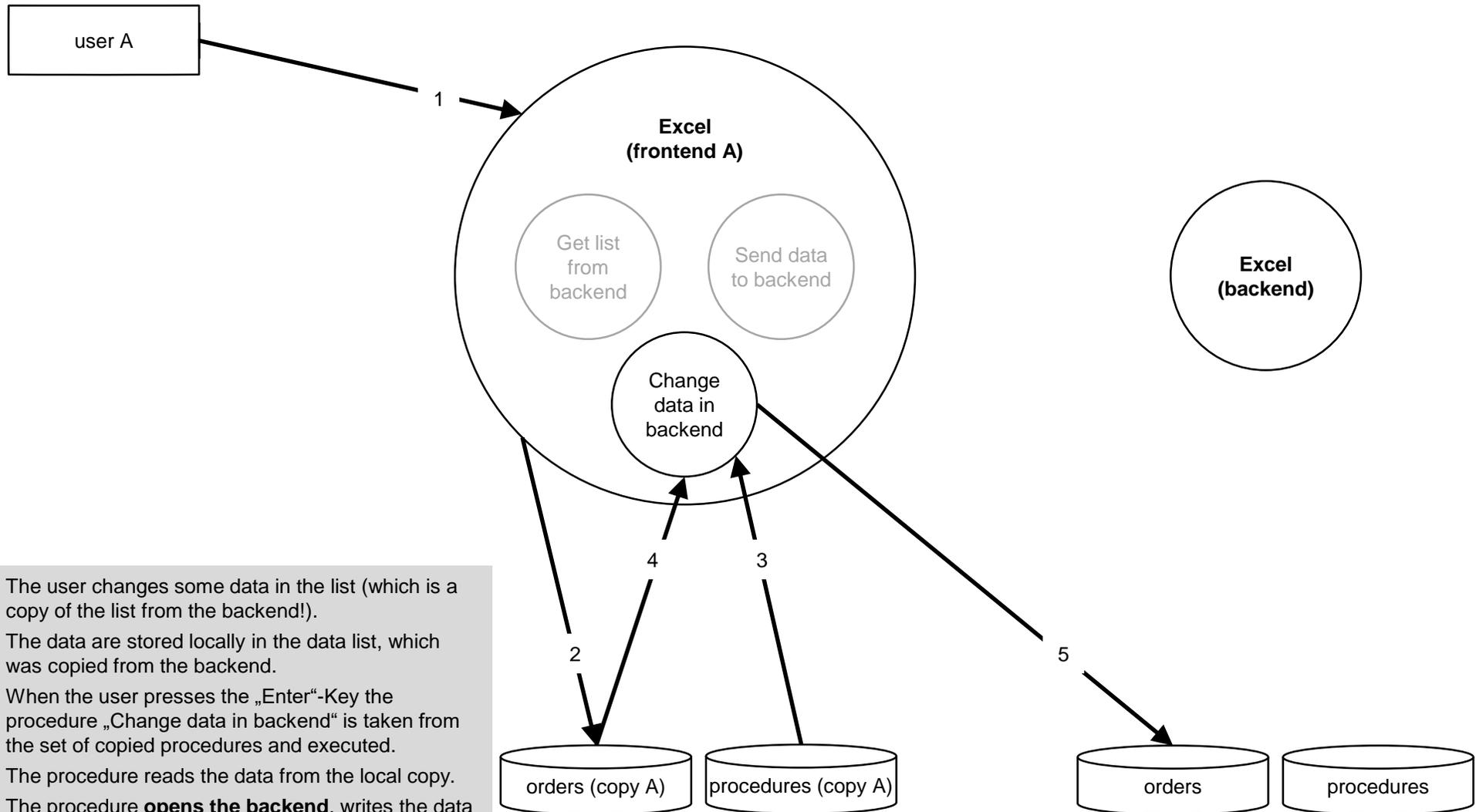
1. The user calls the function „Get list from backend“.
2. The procedure is taken from the set of copied procedures and executed.
3. The procedure **opens the backend**, reads the data and **closes the backend**.
4. The procedure stores a copy of the data in the frontend (=a new Excel worksheet with the list).

The function „Get list from the backend“



1. The user enters some new data.
2. The user calls the function „Send data to backend“.
3. The procedure is taken from the set of copied procedures and executed.
4. The procedure reads the new data from the frontend
5. The procedure **opens the backend**, writes the new data to the backend and **closes the backend**.

The function „Send data to backend“



1. The user changes some data in the list (which is a copy of the list from the backend!).
2. The data are stored locally in the data list, which was copied from the backend.
3. When the user presses the „Enter“-Key the procedure „Change data in backend“ is taken from the set of copied procedures and executed.
4. The procedure reads the data from the local copy.
5. The procedure **opens the backend**, writes the data and **closes the backend**.

The function „Change data in backend“