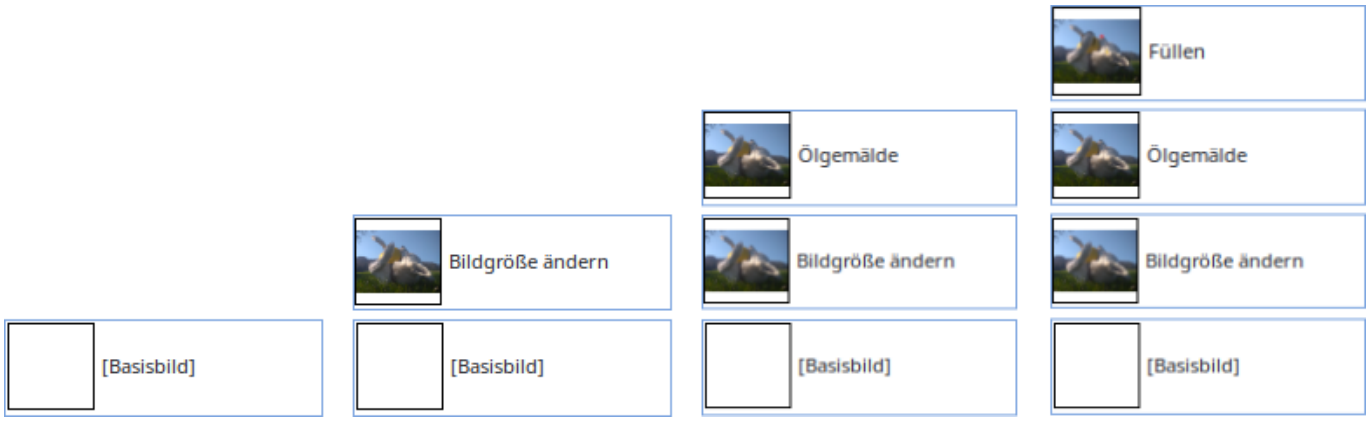
Zurück! Die Rückgängig Funktion

Wer kennt das nicht, einmal die Katze über die Tastatur gerannt und schon ist das Bild komplett im Eimer:

Wir alle wissen, was da hilft: STRG+Z - Rückgängig!

Welches Prinzip steckt hinter dieser Funktion? Das Programm speichert zunächst alle Arbeitsschritte - es stapelt Sie einfach aufeinander:



Mit der Funktion "Rückgängig" kann man die **letzte Anweisung** zurücknehmen. Woher weiß das Programm, was die letzte Anweisung war? Ganz einfach, das war stets die Anweisung die ganz oben auf dem **Stapel** der Anweisungen liegt.

Um die Anweisung rückgängig zu machen, wird sie einfach vom Stapel **heruntergenommen**, eine neue Anweisung wird stets **oben auf den Stapel gelegt**. Wenn mehrerer Arbeitsschritte zurückgenommen werden sollen, werden diese **nacheinander** oben vom Stapel genommen - bis dieser **leer** ist, dann kann nichts mehr rückgängig gemacht werden.

Eine solche lineare Datenstruktur heißt **Stapel**:

- Ein Stapel funktioniert nach dem Prinzip LIFO: Last In First Out
- Elemente können stets nur oben auf den Stapel gelegt werden.
- Nur auf das oberste Element kann zugegriffen werden.
- Nur das oberste Element kann vom Stapel entfernt werden.
- Wenn der Stapel leer ist, kann kein weiteres Element vom Stapel entfernt werden.

From:
https://www.info-bw.de/ -

Permanent link:
https://www.info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:adt:stack:zuerueck:start?rev=1633539597

Last update: **06.10.2021 16:59**