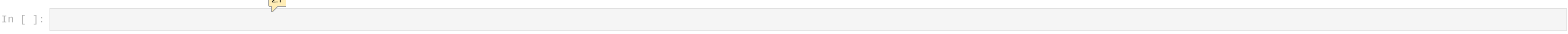






Interpretation der Ergebnisse:

In der ersten Funktion wurden Parameter zufälligenweise sehr passend gewählt, sodass die Kompassuche schnell vorbei war. Die zweite Funktion war deutlich schwieriger zu optimieren, da der gesuchte Wert nicht rational war. Im Weg der dritten Funktion sieht man, welche Achse zuerst betrachtet wurde. Nachdem auf dieser jedoch keine Verbesserung in positiver Richtung möglich war, wurde auf der nächsten Achse weitergesucht, bis schließlich das Optimum gefunden wurde. In der vierten Funktion sieht man sehr ähnliches Verhalten, es gibt wieder einen "Knick" in eine andere Richtung, nachdem dies nötig wurde.



- 1.1

Sehr gelungener Plot! Für die jeweiligen Methoden hätte noch ein anderer Marker gewählt werden können. Diese hätten sich dann "besser überlappt". Allerdings rundet `int()` nicht, sondern schneidet ab. Daher ist der `x`-Wert nicht mehr korrekt für den Plot. Runden ist hier nicht notwendig.

1 Punkt Abzug
- 1.2

Interpretation der Ergebnisse von a) und b) fehlt.

1 Punkt Abzug
- 1.3

Wenn man sich aus der letzten Iteration den alten Wert merkt, dann kann man diesen Funktionsaufruf sparen. Dafür muss vor Beginn der Iterationen einmal ausgewertet werden.

1 Punkt Abzug
- 1.4

Die Anzahl der Iterationen ist fehlerhaft. Wenn kein besserer Punkt gefunden wird, dann wird path nicht ergänzt, obwohl `k` inkrementiert wird.

1 Punkt Abzug
- 2.1

Erste Funktion konvex, daher recht einfach. Problem ist wenn zu viele Iterationen gemacht werden.
- 2.2

Zweite Funktion hat viele lokale Minima. Da kommt es schon sehr auf `x_0` und die Schrittweite an.