

④

a) Batch $\hat{=}$ Pfad 1 : verläuft gerade

inkrementelle Lernregel $\hat{=}$ Pfad 2: verläuft sprunghaft im Zickzack.

↑

nur 1 Datenpunkt verwenden

b) Batch besser als Inkrementelle Lernregel, da mehr Daten verwendet werden (also genauer) und somit weniger sprunghaft.

Mini-Batch besser, da wir weniger Datenpunkte verwenden & somit schnellere Rechenzeit erzielen.

⑤

Ist die Lernrate groß \Rightarrow Wir haben große Sprünge, welche schlecht sind, wenn das Ziel nah ist,

da wir dann immer „um das Ziel herumhüpfen“.

\Rightarrow sprunghafte Fehlerrate mit vielen hohen Extremen.