

Mehrdimensionale Daten Visualisieren

Einstieg

Die perfekte Verteilung auf dem Schulhof

Zu Beginn des Schuljahres wurden in der 10. Jahrgangsstufe einige Klassen aufgelöst, sodass sich der Großteil der Schüler:innen in der neu zusammengesetzten Klasse 10c nicht kennt.

Weil nur noch ein Schuljahr bis zur Oberstufe bleibt, will die Klasse nun so schnell wie möglich eine ideale Verteilung auf dem Pausenhof finden. Schüler:innen mit ähnlichen Interessen sollen sich so nah wie möglich stehen, Schüler:innen mit unterschiedlichen Interessen hingegen in einem **möglichst großen Abstand** zueinander. Deshalb haben die Schüler:innen in einer Umfrage Daten erhoben.

Wie wichtig ist Musik für dich?

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr
1 2 3 4 5

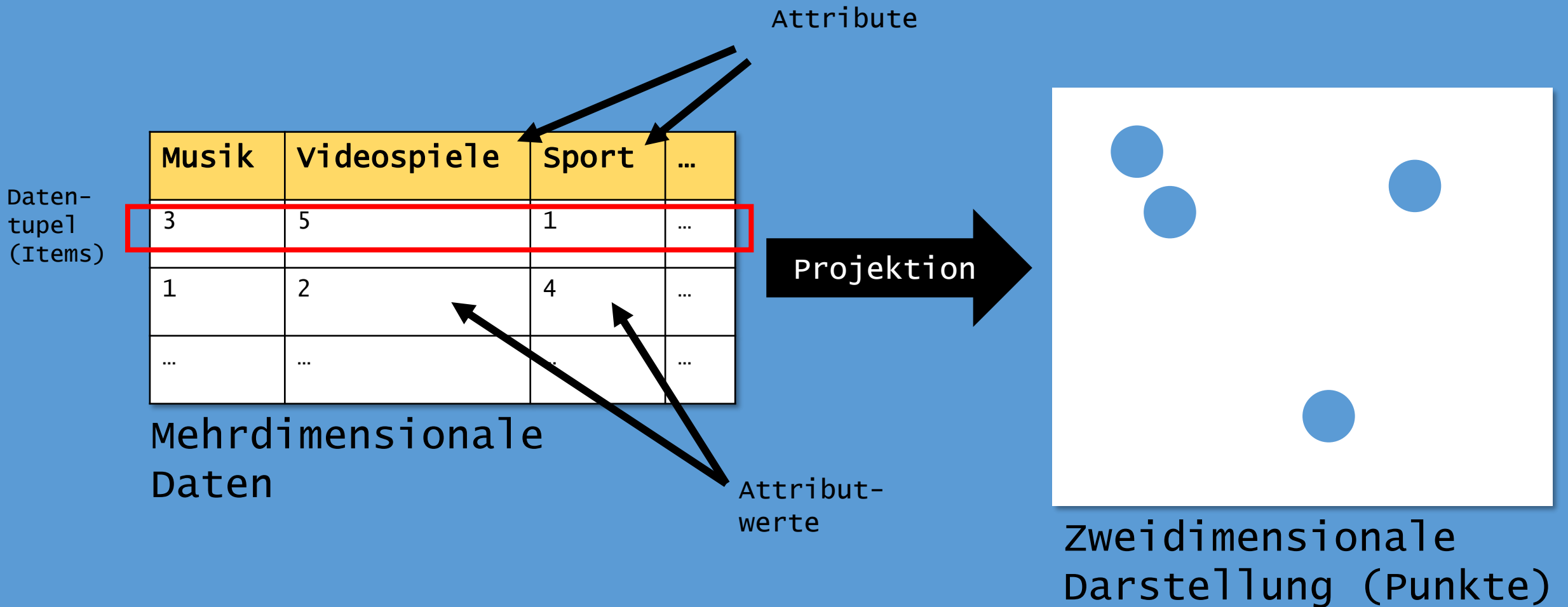
Wie oft spielst du Videospiele?

gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr oft
1 2 3 4 5

Wie viel Sport machst du in der Woche?

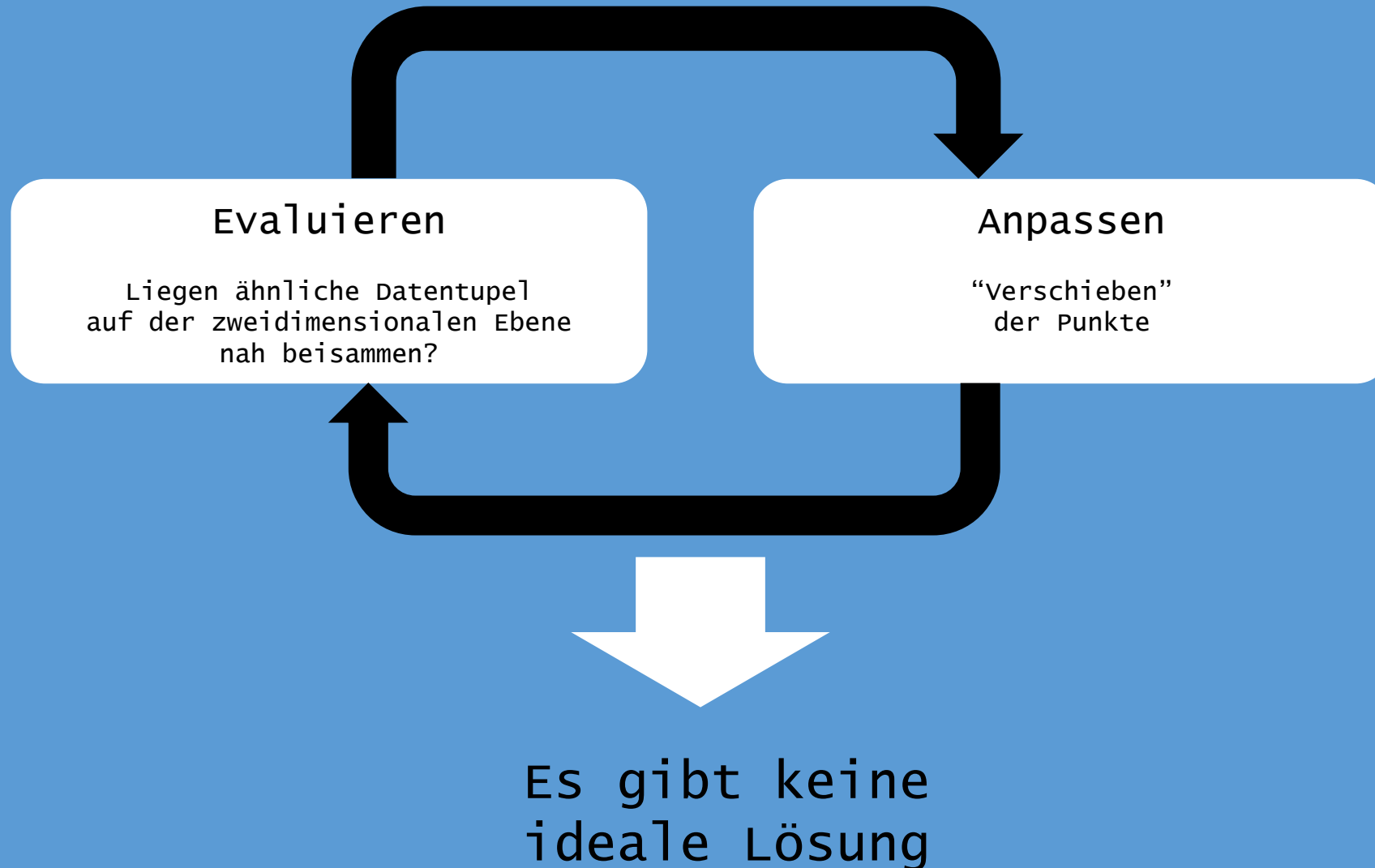
gar nicht ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ sehr viel
1 2 3 4 5

Mehrdimensionale Daten



Dimensional Reduction Algorithms

DR-Algorithmen sind sogenannte Machine Learning Algorithmen:



Dimensional Reduction Algorithms

Anwendungsbeispiel für DR-Algorithmen

Programmieraufgabe

