Sortieren von Personen

Es soll ein Algorithmus entwickelt werden, der eine Liste von Personen nach ihrem Nachnamen sortiert. Dabei ist zu beachten, dass ein Computer immer nur zwei Sachen miteinander vergleichen kann. Neben dem Namensfeld können weitere Werte in Variablen gespeichert werden. Die ersten Namen der unsortierten Liste sind:

- Claudia Engel
- Ralf Unger
- Michaela Zuske
- Julia Abt
- Anke Oster
- Peter Illig

Sie sind unten extra als Karten aufgeführt, die ausgeschnitten werden können, um damit das Sortieren zu simulieren. Die oben genannte Bedingung mit dem Vergleich lässt sich dann so umsetzen, dass immer maximal zwei Karten so gedreht werden dürfen, dass man erkennen kann, was auf ihnen steht.

Aufgabe:

1. Überlegen Sie sich allein eine Vorgehensweise, wie man die Namen unter der oben angegebenen Bedingung sortieren kann.
2. Setzten Sie sich mit einem Partner zusammen. Erklären Sie sich gegenseitig Ihre Vorgehensweise und treffen Sie zusammen eine Entscheidung, mit welcher der beiden Vorgehensweisen Sie fortfahren wollen.
3. Schreiben Sie Ihre gewählte Vorgehensweise als Algorithmus genau auf. Wählen Sie dazu die Struktur einer Programmiersprache ohne eine konkrete zu nutzen (Pseudocode).
4. Analysieren Sie, wie groß die Laufzeit Ihres Algorithmus ist, wenn eine Menge von n Namen sortiert werden muss.

Julia Abt	Claudia Engel	Peter Illig
Anke Oster	Ralf Unger	Michaela Zuske