



Dieses Konzept – früher die übliche Art der Datenverarbeitung – ist mit vielen Nachteilen verbunden:

- **Mehrfachspeicherung gleicher Daten (Redundanz):**
Wie man oben sieht, werden beispielsweise Umsatzdaten in der Datei für die Provisionsabrechnung und der Datei für die Verkaufsstatistik gehalten.
- **Aufwendige und fehleranfällige Datenpflege:**
Ändert sich z. B. die Bezeichnung eines Artikels, muss diese Änderung in mehreren Dateien berücksichtigt werden.
- **Gefahr inkonsistenter Datenbestände:**
Wird eine Datenänderung nicht in allen betroffenen Dateien vorgenommen, entstehen widersprüchliche Datenbestände.
- **Logische Datenabhängigkeit:**
Es besteht eine enge Abhängigkeit zwischen Programmen und Daten. Der Dateiaufbau wird von dem Programm, das diese Datei erzeugt, bestimmt und ein Programm, das auf diese Datei zugreift, muss den genauen Dateiaufbau kennen. Änderungen in der Dateistruktur führen zu Änderungen in allen Programmen, die diese Datei verwenden.
- **Lesen nicht benötigter Daten:**
Greifen verschiedene Programme auf die gleiche Datei zu und benötigen die Programme entsprechend ihrer Funktion nur einen Teil der Daten, muss trotzdem der gesamte Bestand gelesen werden. So reichen für die Provisionsabrechnung möglicherweise Name und Anschrift des Mitarbeiters; weitere gespeicherte Daten wie die Höhe des Gehalts, die Bankverbindung, der Urlaubsanspruch usw. sind dagegen nicht bedeutsam.
- **Datenschutzprobleme:**
Bei der Verarbeitung zu schützender Daten muss in jedem Programm das Problem unberechtigter Zugriffe gelöst werden.

Nachteil der logischen Datenabhängigkeit:

Zusätzliche (oder neu gestaltete) Anwendungsprogramme erfordern Kenntnis der Dateistruktur. Dies erschwert die Programmierung (falls es Textdateien sind) oder macht Sie nahezu unmöglich (falls es Binärdateien sind).

Zusammenhang zwischen Redundanz und Inkonsistenz am Beispiel:

Der Name der Mitarbeiterin Marie Niert ist in mehreren Dateien gespeichert. Sie heiratet und heißt danach Marie Huana. Wird die Änderung des Namens in nur einer einzigen Datei vergessen, so entstehen widersprüchliche Daten. Man spricht dann auch von inkonsistenten Daten.