

# Organisation Datenbanken

In der vorliegenden Datenbank fällt als erstes schwerwiegendes Problem ins Auge, dass sich teils mehrere Daten in einer Spalte der Datenbank befinden. Dies kann zu dem Problem führen, dass man zum Beispiel nach im Jahr 1877 gestorbenen Künstlern suchen möchte, dies aber nicht kann, da in der Datenbank Geburts- UND Todesjahr unter dem gleichen Attribut vermerkt sind. Gleiches gilt auch für das Attribut „HINWEISE“, in dem man zum Beispiel auf die Abfrage nach einem genialen Künstler nicht Vincent van Gogh angezeigt bekommt, da dieser Hinweis in der gleichen Spalte wie „von Geisteskrankheit bedroht“ vermerkt ist. Wie lässt sich dieses Problem nun lösen? Für Geburts- beziehungsweise Todesjahr ziemlich einfach, indem man ihnen je ein eigenes Attribut zuteilt. Diese benennt man am besten „GEB\_JAHR“ beziehungsweise „TOD\_JAHR“. Die Attribute „ID“, „LAND“, „TITEL“ und „AUTOR“ können vorerst so verbleiben wie sie in der Datenbank vorliegen, da wir uns erst einmal um die Aufteilung kümmern. Auch auf das Attribut „EPOCHE“ trifft das eben angesprochenen Problem der „Doppelbelegung“ zu. Eine Möglichkeit wäre nur die Epoche, in der das Beispielbild entstanden ist, einzutragen, dem ist aus meiner Sicht allerdings die Lösung einer Aufteilung in die Attribute „EPOCHE\_1“ für die zeitlich gesehen frühere und „EPOCHE\_2“ für die zeitlich gesehen spätere Epoche vorzuziehen. Dennoch ist diese Lösung keinesfalls ideal, da man bei einer SQL-Abfrage nach der Epoche beide Attribute mittels eines OR-Befehls abfragen muss. Eine solche Lösung halte ich auch für das Attribut „HINWEIS“ für sinnvoll, auch wenn es sich hier ebenso wenig um eine ideale Lösung handelt.

Soweit zur Aufteilung der Datenbank, welche, mit einigen Änderungen in der Reihenfolge zugunsten der aus meiner Sicht besseren Übersicht für den Benutzer, im Diagramm unten dargestellt wird.

**MALER**

ID

NAME

GEB\_JAHR

TOD\_JAHR

LAND

EPOCHE\_1

EPOCHE\_2

TITEL

HINWEIS\_1

HINWEIS\_2

Das Thema der Datenbank sind die Maler, nicht die Gemälde, ich halte diese Bezeichnung deshalb für passender.

Nun können wir uns den Feinheiten zuwenden. Das Attribut „ID“ kann so bleiben wie es ist. Im Attribut „NAME“ ist darauf zu achten, dass der Name immer ausgeschrieben wird, da Abkürzungen unzulässig sind. So wird zum Beispiel aus C. David Friedrich, Caspar David Friedrich. Umlaute sind hier zulässig. Bei den Attributen „GEB\_JAHR“ und „TOD\_JAHR“ ist auf den Datentyp Integer (Zahl) zu achten, was in der vorliegenden Datenbank nicht getan wurde. Entsprechend sind nur Zahlen zulässig, also kein „um“ oder ähnliches. Außerdem muss für die Brüder Limburg (ID=43) ein entsprechender Wert ermittelt oder die Felder frei gelassen werden. Auch das Attribut „LAND“ ist weitestgehend korrekt, allerdings muss man Rechtschreibfehler wie „Grossbritannien“ berichtigen. Die Epochen müssen entsprechend der oben aufgezeigten Struktur eingetragen werden. Wichtig dabei ist, keine Abkürzungen zu verwenden und den Rechtschreibfehler in der Zeile von Leonardo da Vinci, sowie Piero della Francesca zu korrigieren. Bei einer Datenbank ist es wichtig für gleiche Werte auch das Gleiche einzutragen. Dieser Fehler wird hier aber bereits im Zuge der beiden vorherigen Korrekturen beseitigt. Das Attribut „TITEL“ ist weitestgehend korrekt, allerdings muss das Fragezeichen für einen unbekanntem Wert entfernt werden. In einem solchen Fall wird das Feld einfach frei gelassen. In den beiden Hinweis-Attributen sind Abkürzungen wie zum Beispiel u.a. nicht zulässig. Des Weiteren muss darauf geachtet werden, für gleiche Einträge auch den gleichen Wortlaut zu verwenden, was in der vorliegenden Datenbank allerdings bereits der Fall ist. Allerdings könnte man diesen Wortlaut an einigen Stellen kürzer fassen. Zuletzt müssen auch hier unbekannte Werte frei gelassen und nicht durch einen Bindestrich ersetzt, sowie Schreibfehler wie „mußte“ beseitigt werden.