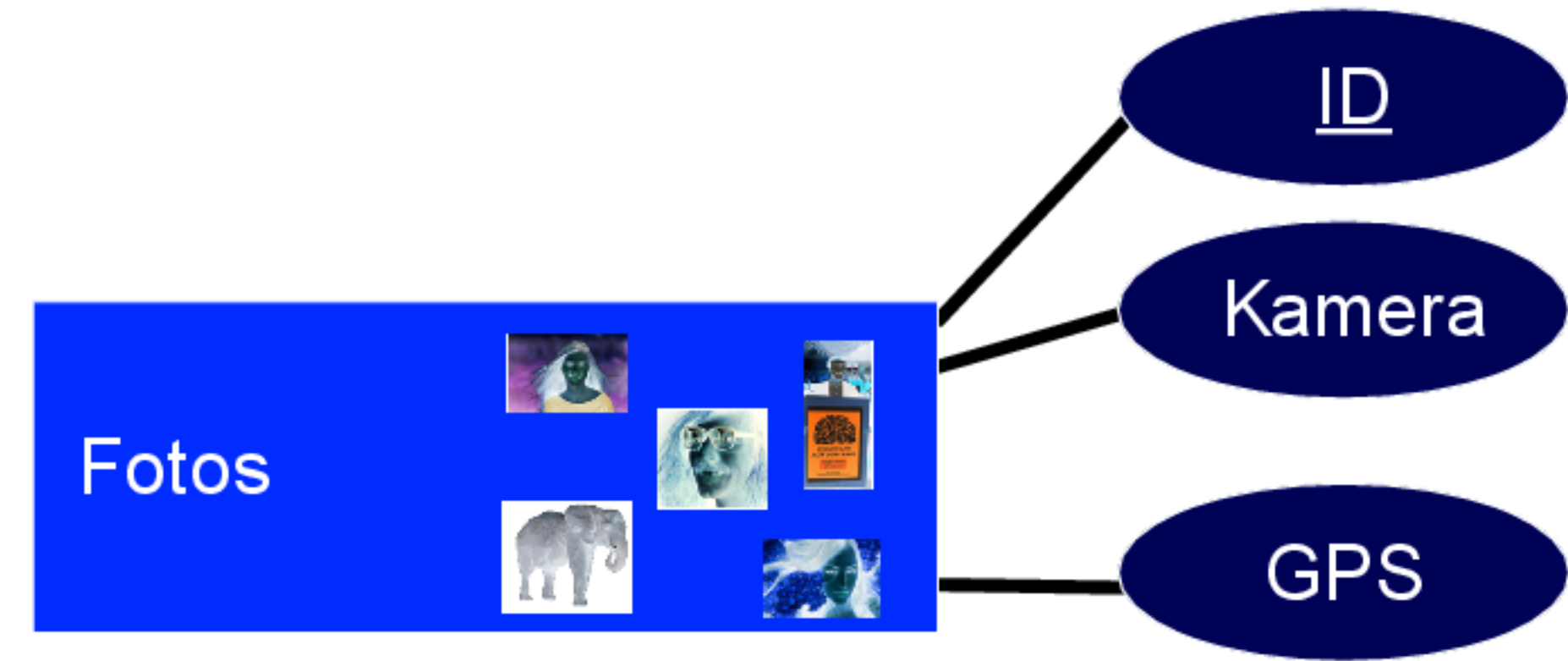


Relation

$$R \subseteq \underline{D_1 \times \dots \times D_n}$$

D_i heißt Domäne oder Wertebereich

R heißt Ausprägung oder Instanz



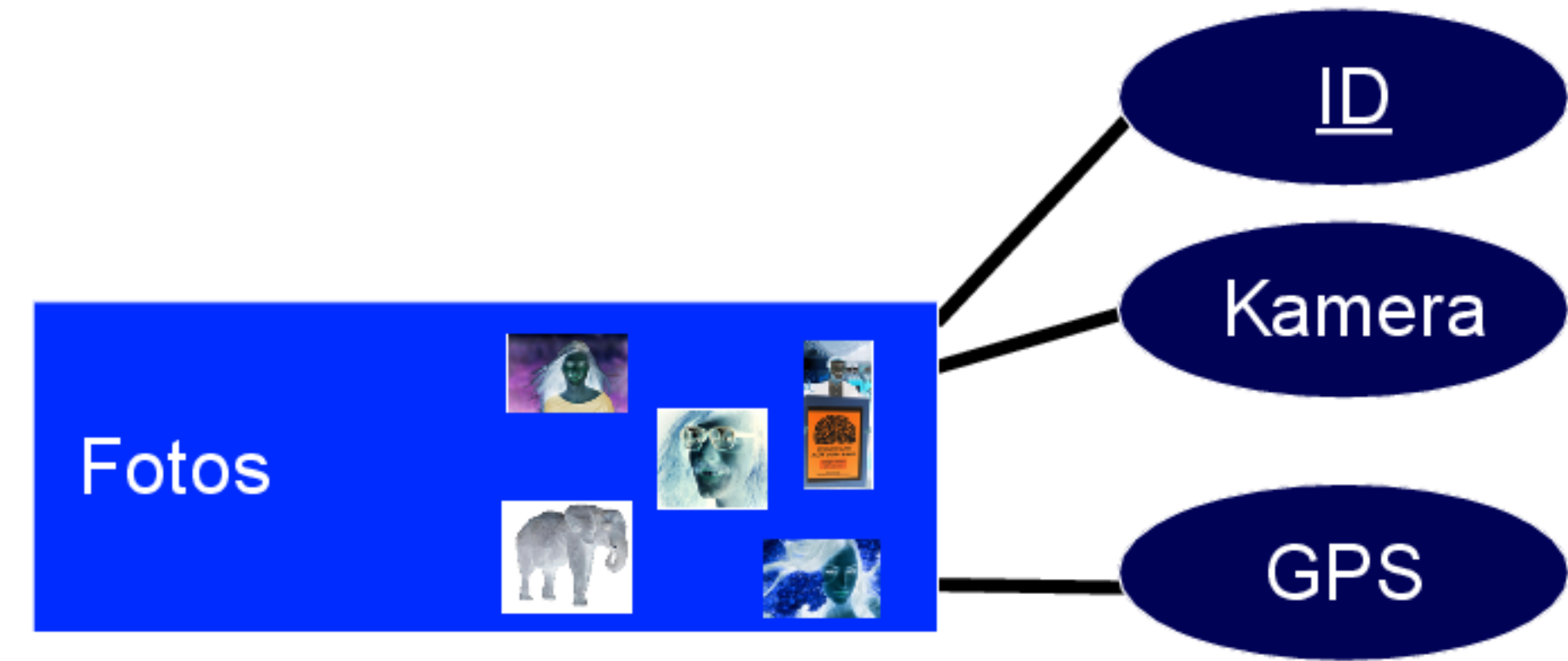
Beispiel:

$$\underline{\text{Fotos}} \subseteq \underline{\text{int}} \times \underline{\text{string}} \times \underline{\text{point}}$$

Relationenschema

$[R] : \{ [\text{attribut}_1: D_1, \dots, \text{attribut}_n: D_n] \}$

$D_i = \text{dom}(\text{attribut}_i)$



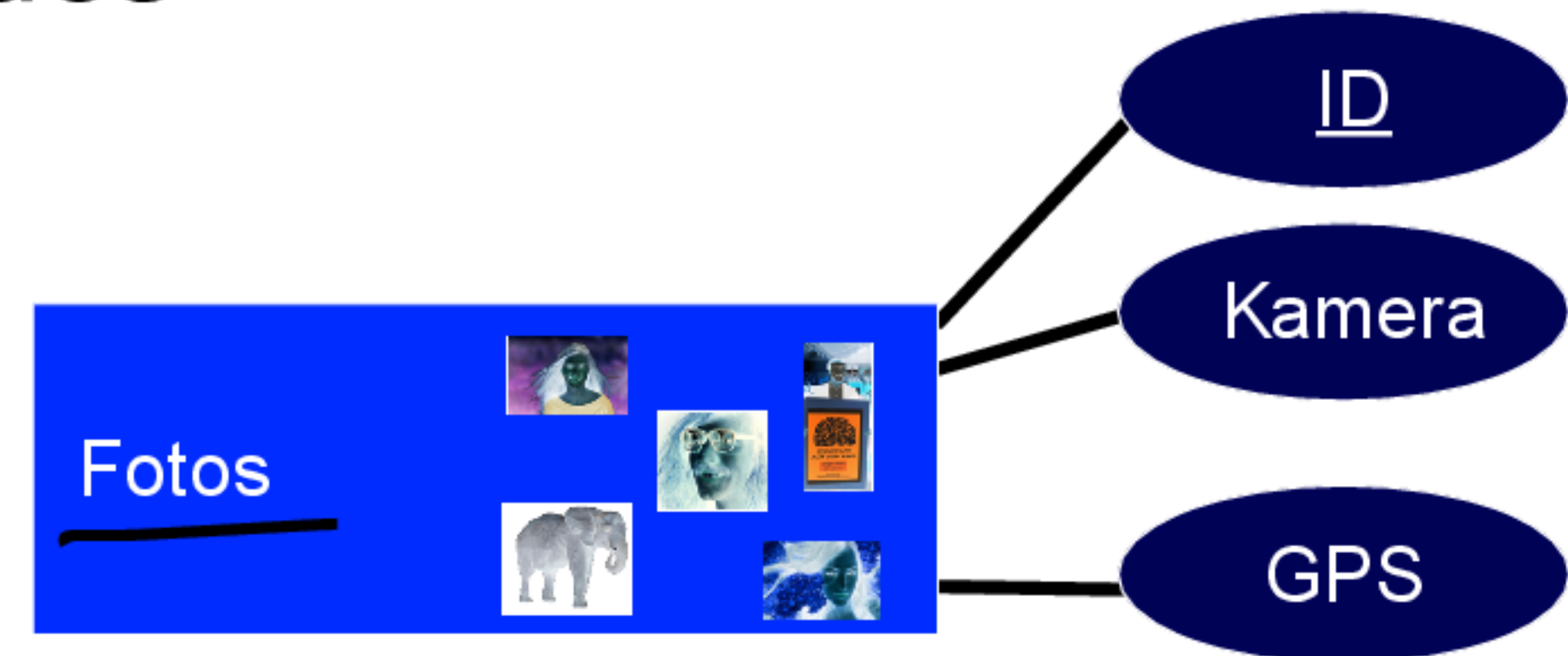
Beispiel:

$[Fotos] : \{ [\text{ID}: \text{int}, \text{Kamera}: \text{string}, \text{GPS}: \text{point}] \}$

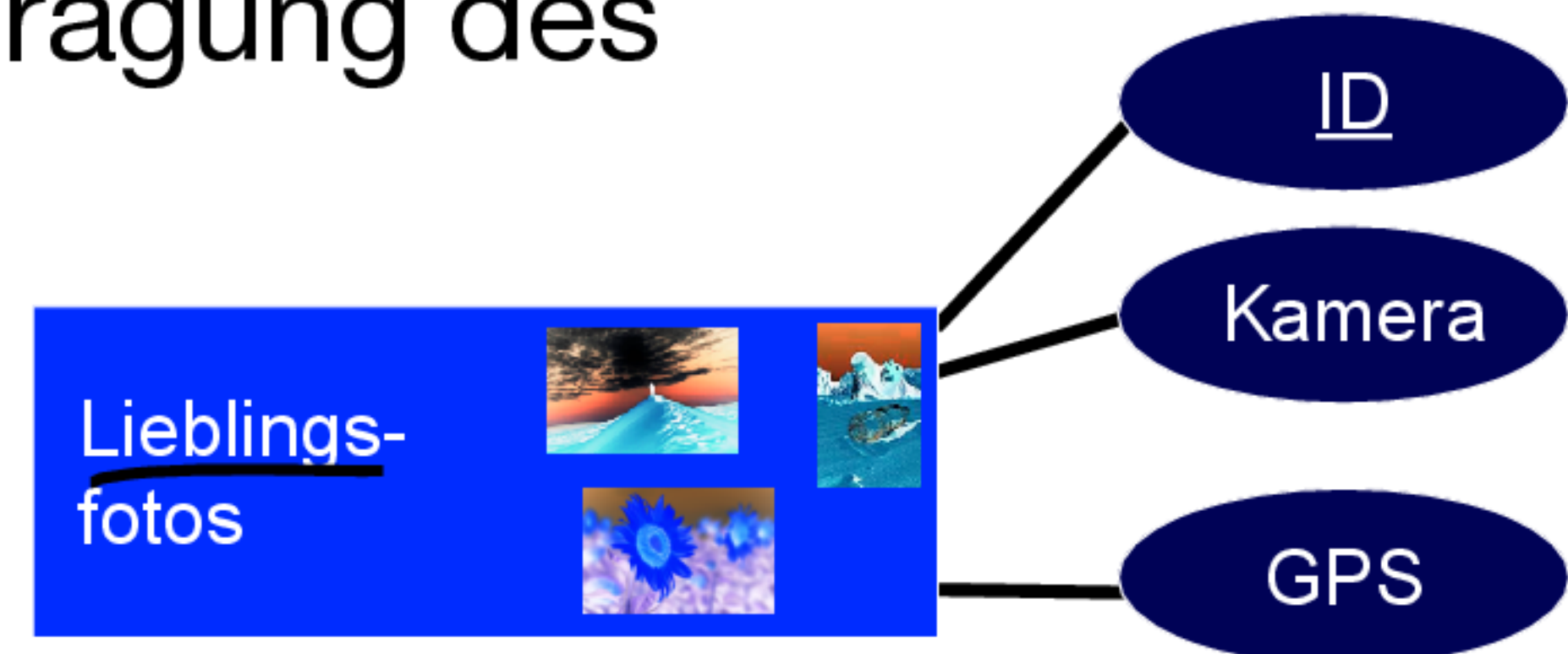
$\Rightarrow \text{Fotos} \subseteq \text{dom}(\text{ID}) \times \text{dom}(\text{Kamera}) \times \text{dom}(\text{GPS})$

Ausprägung versus Schema

„Die Relation Fotos ist eine Ausprägung des Relationenschemas [Fotos].“

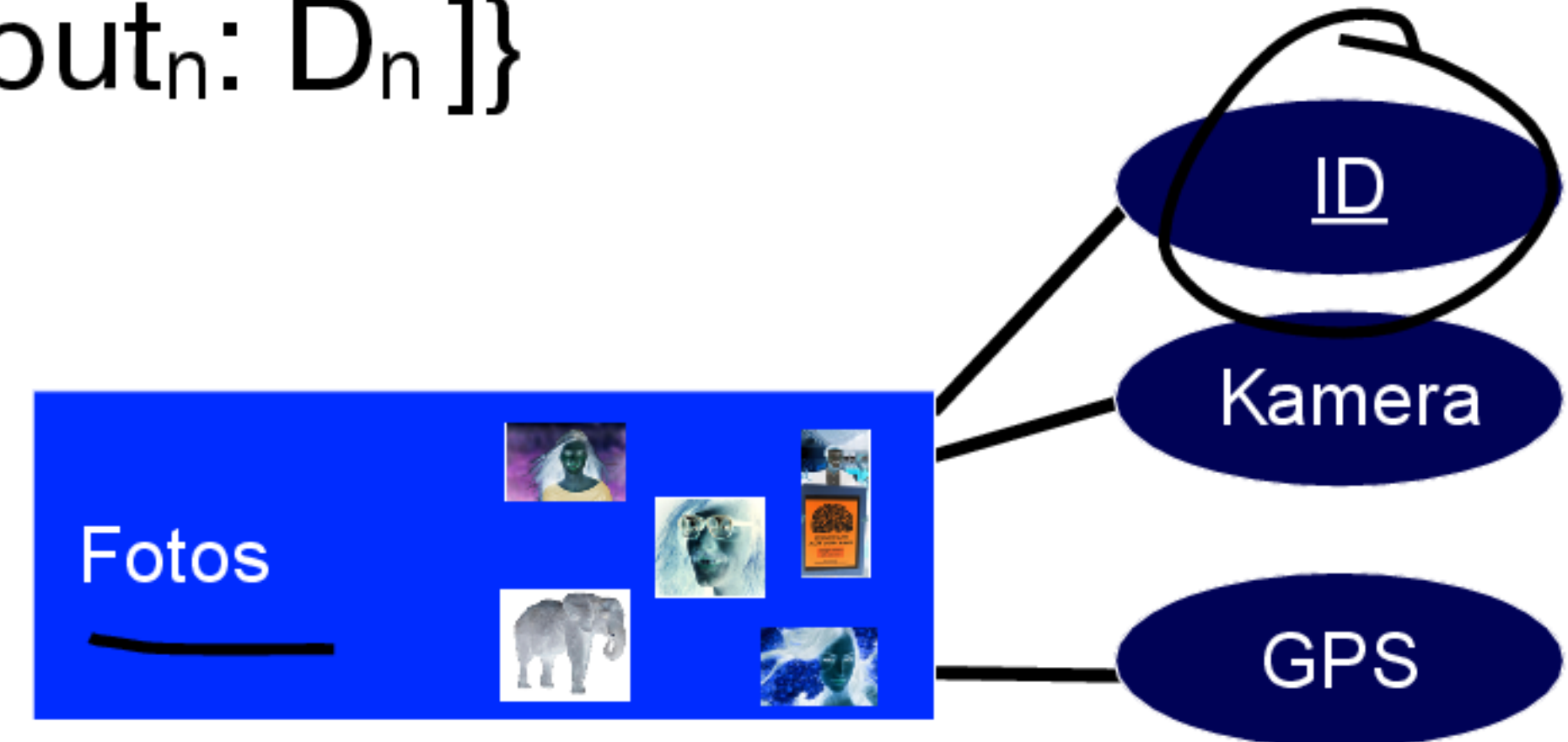


„Die Relation Lieblingsfotos ist eine Ausprägung des Relationenschemas [Fotos].“



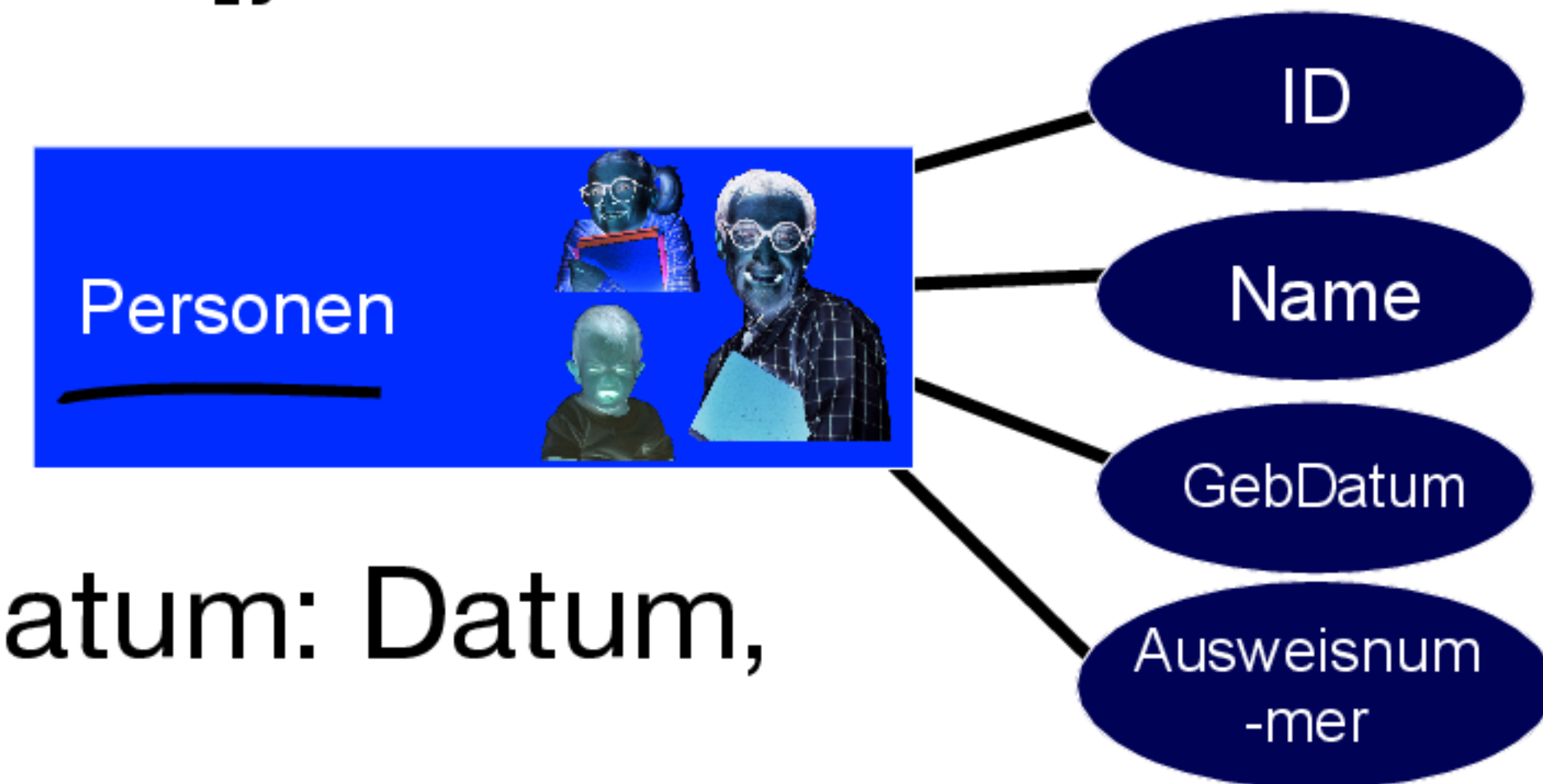
Kandidatenschlüssel versus Primärschlüssel

$[R] : \{ [\text{attribut}_1: D_1, \dots, \underline{\text{attribut}_p}, \dots, \text{attribut}_n: D_n] \}$



Beispiele:

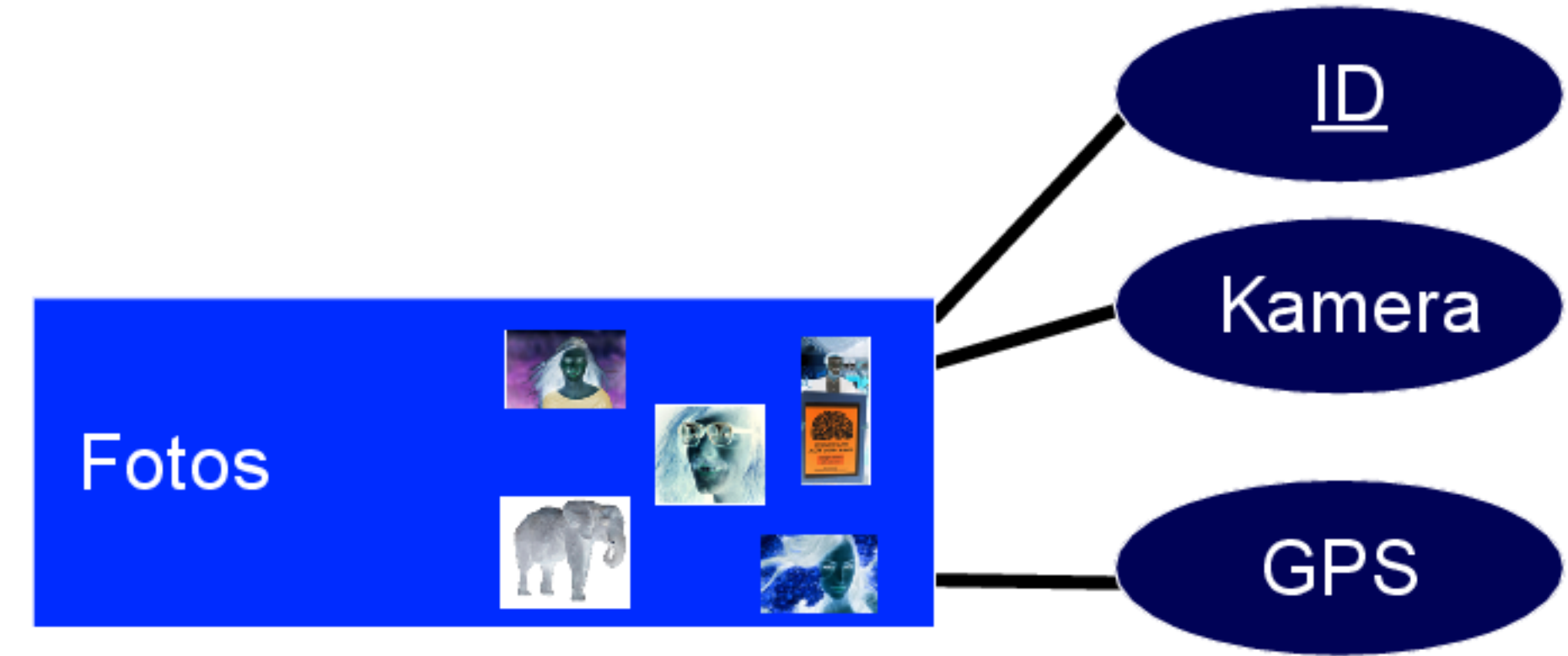
$[Fotos] : \{ [\underline{ID}: \text{int}, \text{Kamera}: \text{string}, \text{GPS}: \text{point}] \}$



$[Personen] : \{ [\underline{ID}: \text{int}, \text{Name}: \text{string}, \text{GebDatum}: \text{Datum}, \text{Ausweisnummer}: \text{char}(9)] \}$

Tupel

$t \in R$



Beispiel:

$t \in \text{Fotos}$

$t = \{42, \text{Canon}, (49^\circ 15' 24.04'' \text{N}, 7^\circ 2' 45.48'' \text{E})\}$



Copyrights and Credits

© **iStock.com:**

JohnnyGreig; excentric_01; RyanJLane; aldra; Salawin; Kamchatka;
MSRPhoto; skynesher; jlmatt

other:

Jens Dittrich