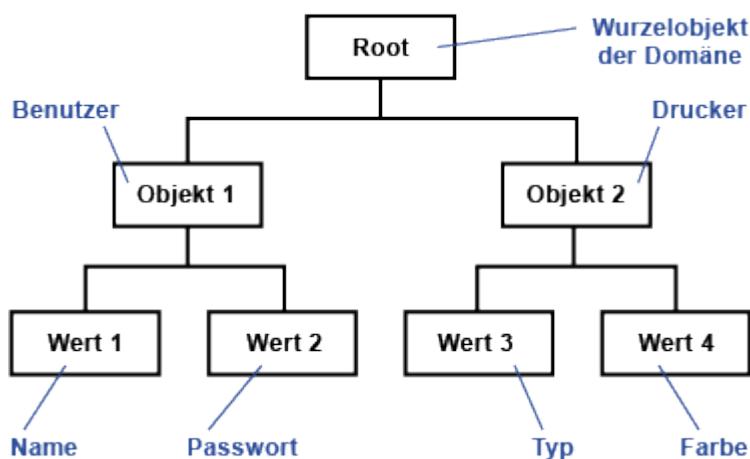


## X.500 Allgemeines

- Der Standard X.500 beschreibt, wie Verzeichnisdaten zur Verfügung gestellt und abgerufen, und wie die Authentifizierung der Zugriffe, die Replikation und Verwaltung der Verzeichnisdaten gehandhabt werden.
- Im Rahmen der X-Serie der ITU (International Telecommunication Union) wurde 1988 eine Empfehlung für Verzeichnisdienste unter der Bezeichnung X.500 veröffentlicht und als Standard von der ISO (International Standards Organization) aufgenommen.
- Ein Verzeichnis nach ISO 9594-1 ist baumartig strukturiert. Dort sind die Daten statisch abgelegt. Jeder Eintrag kann beliebig viele Werte oder Attribute haben. Und jede Ebene kann beliebig viele Einträge haben.

## X.500 Verzeichnisaufbau



- Der Grundgedanke von X.500 ist ein globales und verteiltes Verzeichnis, auf das man von überall zugreifen kann. Es ist baumartig strukturiert mit einem namenlosen Wurzelobjekt, der Root.
- Die durch das Verzeichnis bereitgestellten Daten bezeichnet man als Directory Information Base (DIB), den Baum selbst als Directory Information Tree (DIT).
- Für die Einträge sind Objektklassen definiert, wobei jeder Eintrag mindestens einer dieser Klassen angehört. Diese Objektklassen werden auch als Schema bezeichnet.
- Innerhalb jeder Objektklasse gibt es wiederum Attributtypen, von denen mindestens einer vorhanden sein muss.
- jeder Eintrag in einem X.500-Verzeichnis ist also die Instanz einer oder mehrerer Objektklassen und enthält einen oder mehrere Werte für die einzelnen Attributtypen.
- Jedes Attribut hat einen Typ

- Die Typenbezeichnung eines Attributs sind meist einfach zu merkende Kürzel wie z.B. cn (für common name), dn (für distinguished name), ou für (organizational unit), s (für state), c (für country), mail (für e-mail address), dc (für domain component), .....
- Die erlaubten Werte eines Attributs sind vom Typ abhängig
- Die Objekte werden in einer hierarchischen Struktur gespeichert, die politische, geographische oder organisatorische Grenzen widerspiegelt