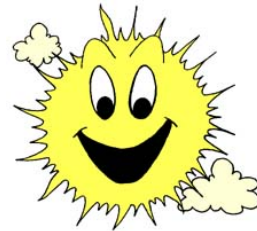


- Navigation in Dialogen mit Tastatur
- Fokus auf grafische Komponenten
 - Fokus auf Labels und nachfolgende Eingabefelder
- Verifizieren einer Eingabe

Ende der Wiederholung

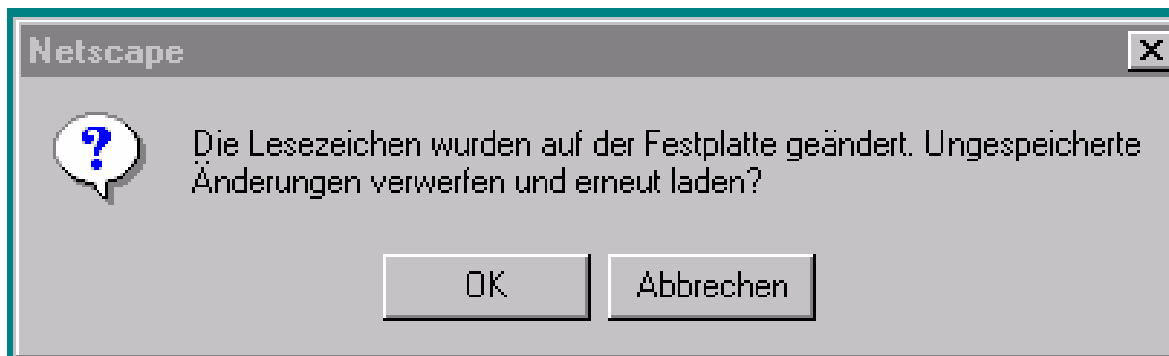
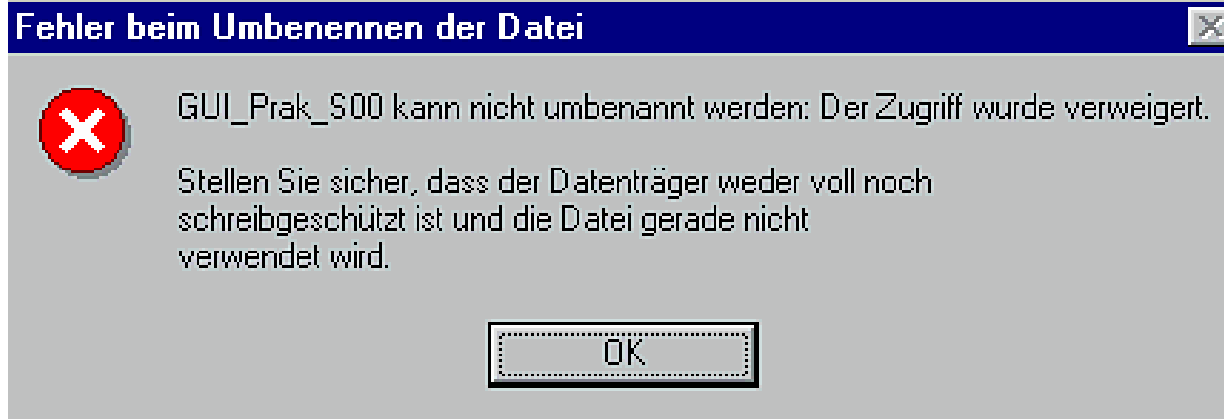


8.6 Bestätigung von Eingaben

OK und Abbrechen:

- diese zwei Schaltflächen werden häufig in Dialogen verwendet:
- Der Kontext ist jedoch sehr unterschiedlich!
 - Einstellungen
 - Drucken
 - Datei öffnen oder speichern
 - Suchen – Ersetzen ...
- Daher ist häufig der Ersatz von „OK“, „Abbrechen“ etc. besser durch:
 - „anwenden“, „drucken“, „laden“, „speichern“, „löschen“, „ersetzen“, „fortsetzen“ (z.B. nach einer Warnung)
 - „nicht speichern“, „schließen“, „zurücksetzen“, „nicht ersetzen“für den Benutzer viel **klarer** und entspricht mehr den **Anwendungsfällen** und deren Beschreibung.

8.6 Meldungen und Bestätigungen: Beispiele



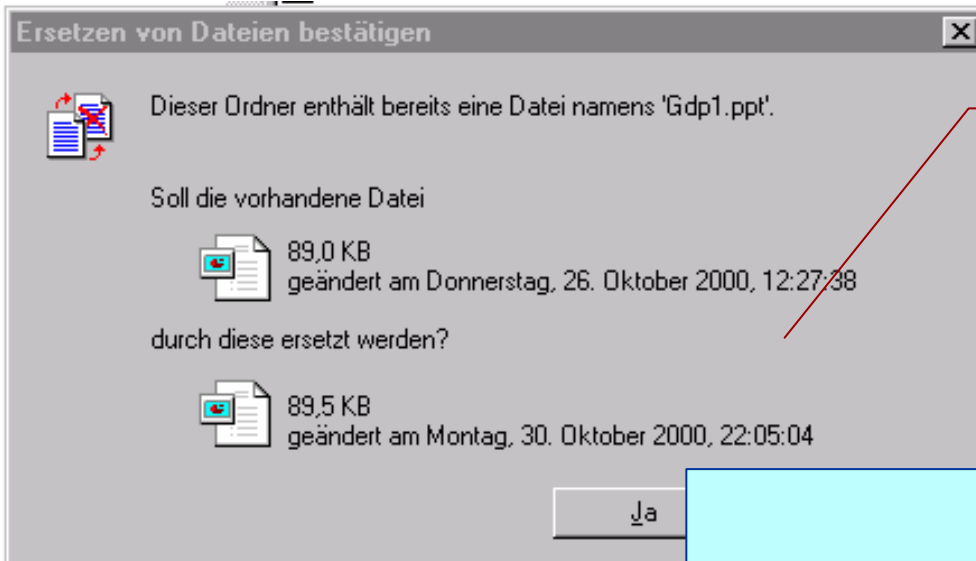
?

??

???

?????

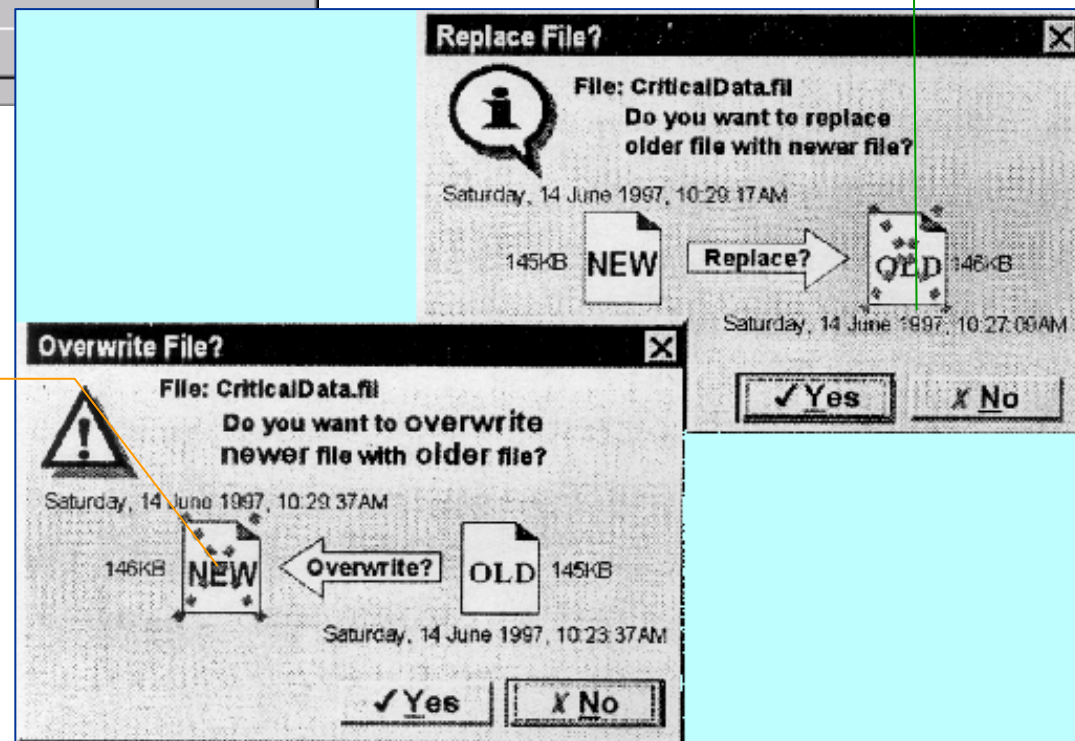
8.6 Meldungen und Bestätigungen: Beispiele



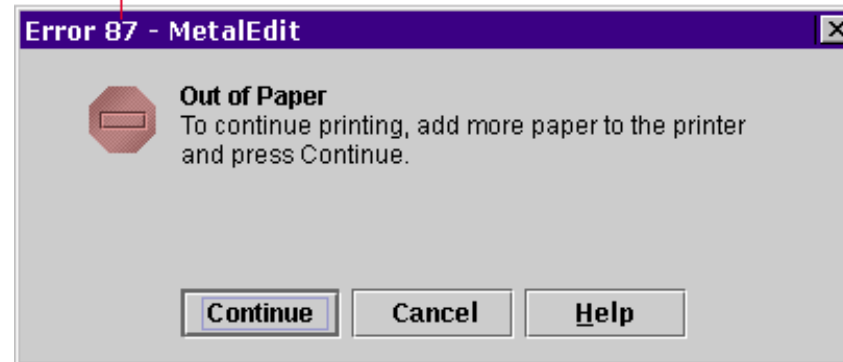
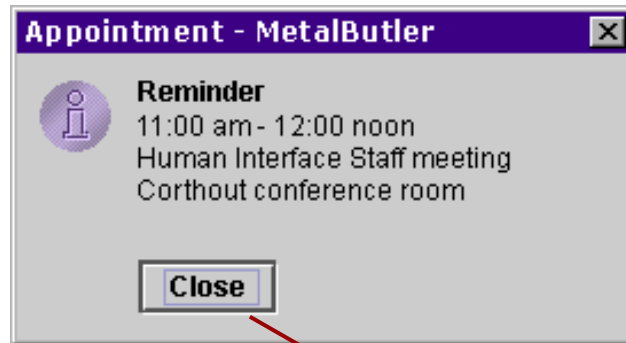
Hä ???

Neue Datei
ersetzt alte?

Alte Datei
überschreibt neue?

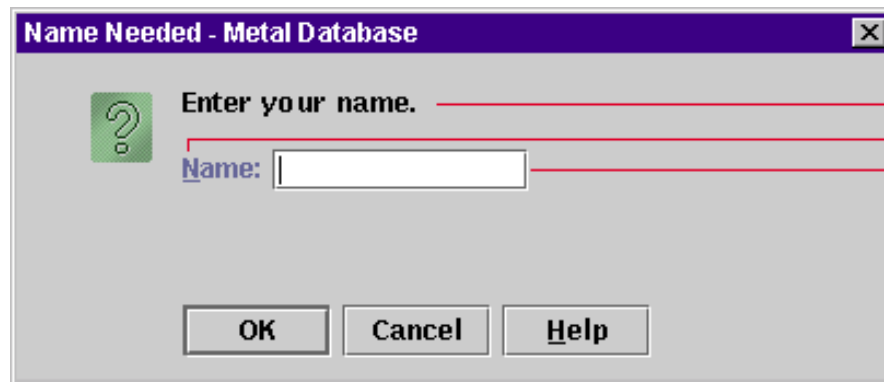


8.6 Bestätigung von Eingaben: Beispiele

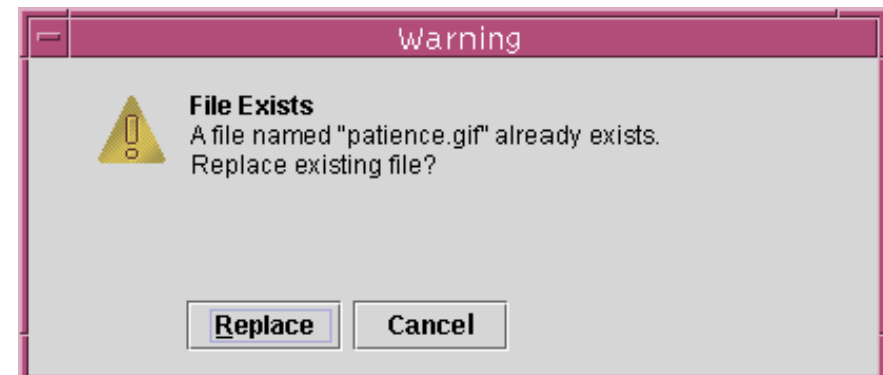


Was würde hier OK bedeuten?

1. komme zum Meeting?, 2. Fenster schließen?



Message
Label
Text field

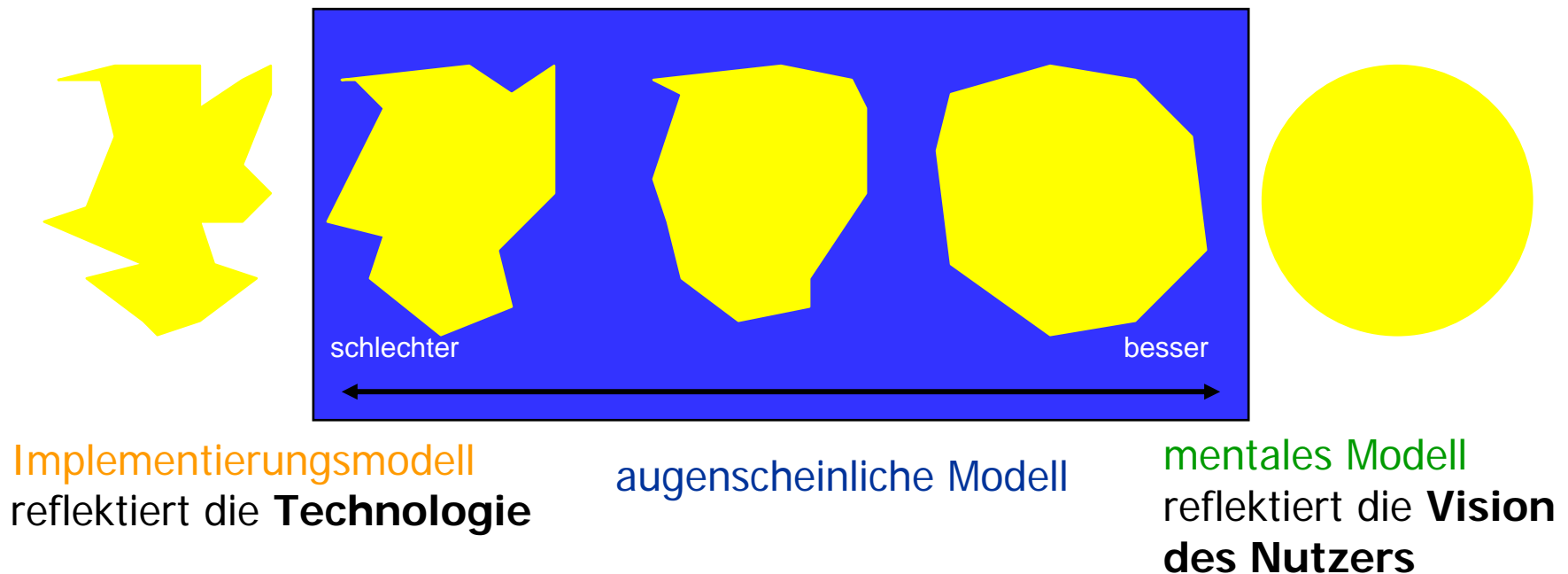


9. Allgemeine Aspekte und Ergonomie

- Das Modell
- Darstellung und Größe
- Farbe
- Anordnung
- Hervorhebung

9.1 die drei Modelle

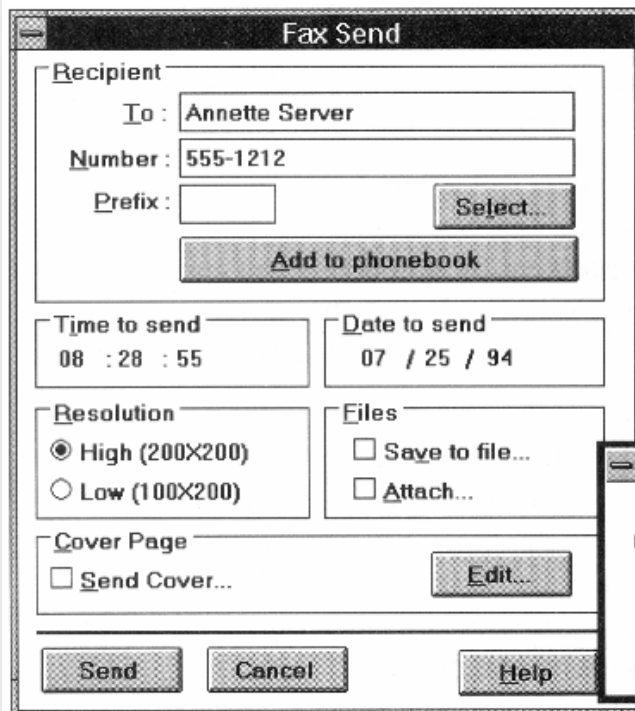
- Das **Implementierungs-Modell**
- Das **mentale Modell** oder konzeptuelle Modell
 - Software hat ein "Verhaltensgesicht", jeder Nutzer denkt sich, **wie es sein könnte**.
- Das **augenscheinliche Modell**
 - **wie** wird die **Funktionalität** eines Programms **repräsentiert**.



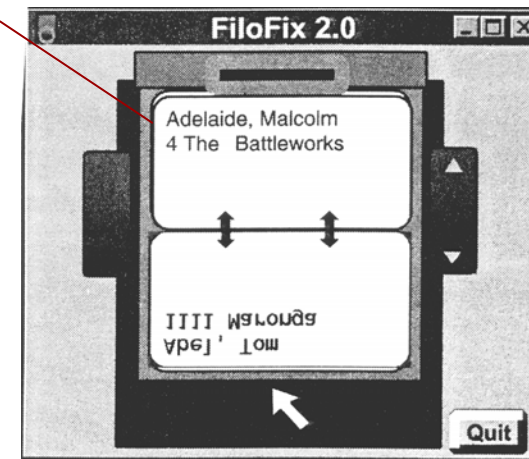
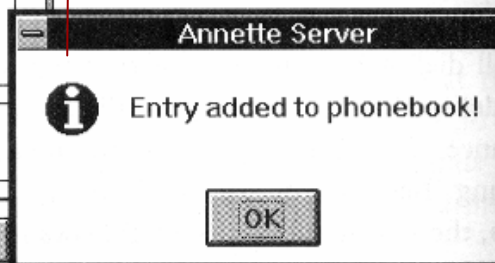
9.1 die drei Modelle: Beispiele

- User Interfaces, die sich dem Implementierungsmodell anpassen sind in den meisten Fällen schlecht.
- Der Interface Designer muß den Nutzer vor dem Implementierungsmodell des Softwareingenieurs schützen !!!

Übertragung mechanischer Modelle macht meist wenig Sinn



Warum muss ich das wissen?



9.1 Paradigmen in der Darstellung

Das Wort **Paradigma** kommt aus dem Griechischen und bedeutet **Beispiel, Vorbild, Muster** oder auch *Abgrenzung*.

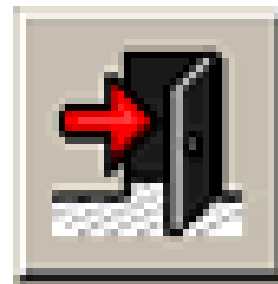
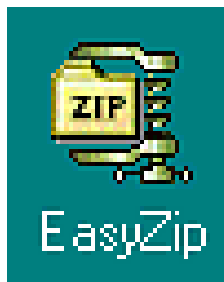
- **Das technologische Paradigma** - über das Verständnis, wie die Dinge arbeiten
 - Wie in der metabolistischen Architektur geben die Kommandos und Prozesse präzise die innere Struktur der Daten und Algorithmen wieder.
 - aber : Nutzer möchten lieber erfolgreich als gebildet sein.
- **Das Metapher - Paradigma** - über die Intuition, wie die Dinge arbeiten
 - Metapher werden nicht zuverlässig verstanden: 'mal wirkt die Magie, 'mal wieder nicht.

Die **Metapher** ist eine rhetorische Figur, eine Verdichtung, die der Verdeutlichung und **Veranschaulichung** dient. ... **Ersatz der Bedeutung durch** einen **versinnbildlichten Ersatzausdruck**.

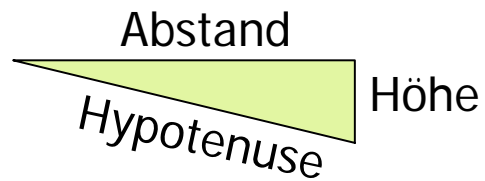
9.1 Paradigmen in der Darstellung (2)

- **Das idiomatische Paradigma** - Lernen, wie Dinge erreicht werden können
 - Beispiele:
 - "cool",
 - "um den heißen Brei reden"
 - wie eine Maus bedient wird *ist z.B. idiomatisches Wissen !*
 - Jedes Idiom muß gelernt werden. Gute Idiome müssen nur einmal gelernt werden. Idiome nie erzwingen!

Beispiele für Metapher:



9.2 Blickwinkel und Größe



1pt = 1/72 inch

1 inch = 2,54 cm

Beispiel: 8pt = 0,282cm

Abstand: $a = 50\text{cm}$

Sehwinkel: $\alpha = 0,3^\circ$

$\cos \alpha = 50 / \text{Hypotenuse}$

$\sin \alpha = x / \text{Hypotenuse}$

→ Höhe = $50 * \sin .3 / \cos .3$

Höhe = **0,262 cm**



9.2 Minimal und Maximalwinkel

- physiologische Gegebenheiten des durchschnittlichen menschlichen Auges berücksichtigen
 - empirisch ermittelt und in Normen festgehalten
 - der Entwickler darf nicht das eigene Auge als Maßstab nehmen !
- begrenzte Sehschärfe erfordert Mindestgröße
 - für ermüdungsfreies Lesen
 - **Schriftgröße** mindestens 0.3 Grad Sehwinkel, besser 0.5 Grad
- schnelle Fixation empfiehlt Maximalgröße
 - für schnelles Erfassen "auf einen Blick"
 - **Komponentengruppe** maximal 5 Grad Sehwinkel

unabhängig
von System-
konfiguration

Was ist Farbe?

- **Physikalische Sicht**
 - Spektralfarben = "Regenbogenfarben"
 - eine Frequenz; Wellenlänge in nm
 - Rest: Überlagerung mehrerer Freq.
- **Physiologische Sicht**
 - dieselbe Farbempfindung kann durch verschiedene Mischungen von mind. 3 Farben erzeugt werden
- **Darstellung in der Farbtafel**
 - Spektralfarben auf Bogen, Rot-Blau-Mischung auf Purpurgerade
 - Ordnungsprinzip: Mischfarben liegen auf Verbindungsgeraden
 - Dreieck umschließt mögliche Mischfarben aus 3 Primärvalenzen
 - berücksichtigt nicht die Luminanz (Helligkeit, Farbintensität)

