

Seminar Langzeitarchivierung Hardwaremuseum

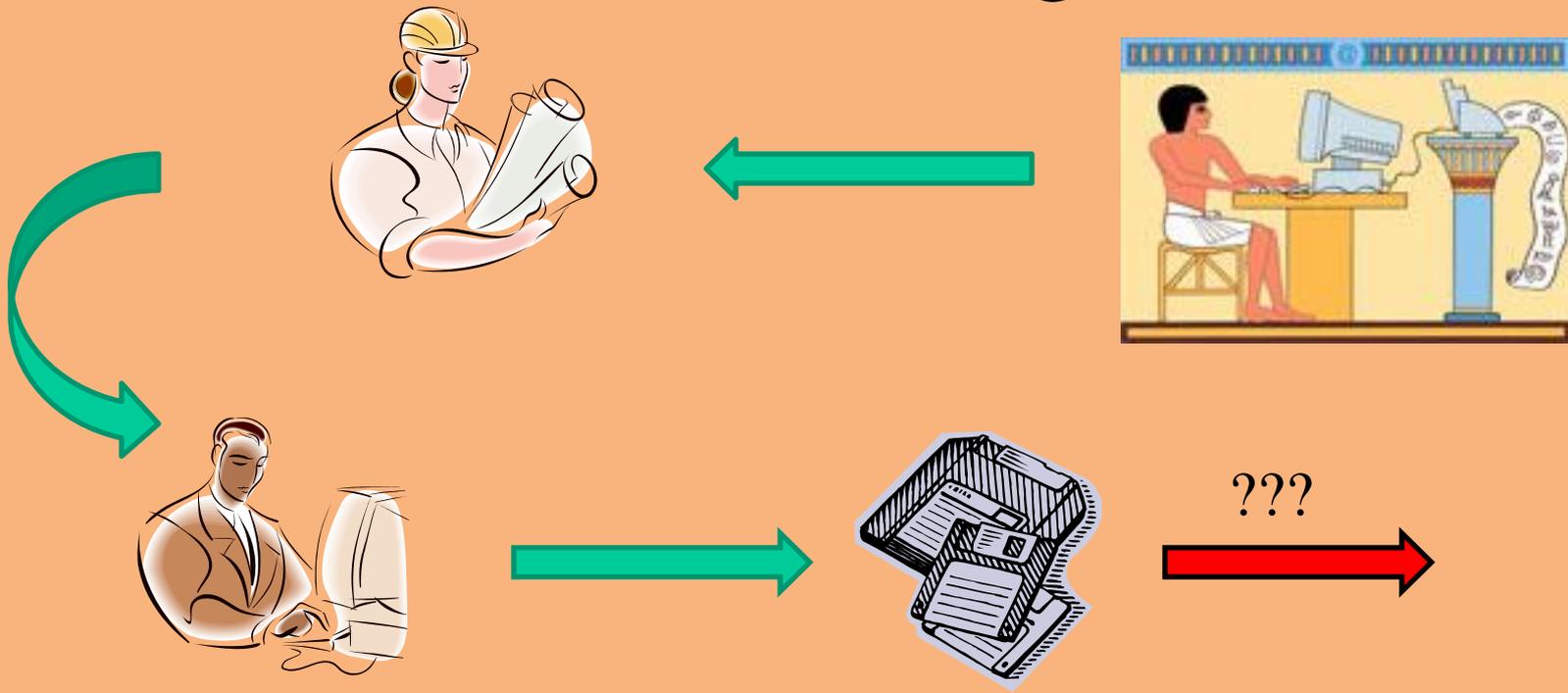
Dimitri Lotz

Aufgabensteller:
Prof. Dr. Uwe M. Borghoff
Betreuer:
Dipl.- Inform.Nico Krebs

Gliederung:

- Einleitung
- HW-Museum als Strategie der LZA
- Organisatorische und technische Probleme
- Haltbarkeit der HW
- Empfehlungen zur Lagerung
- Auswahlkriterien der Komponenten
- Beispiel und die kleine Führung

Einleitung

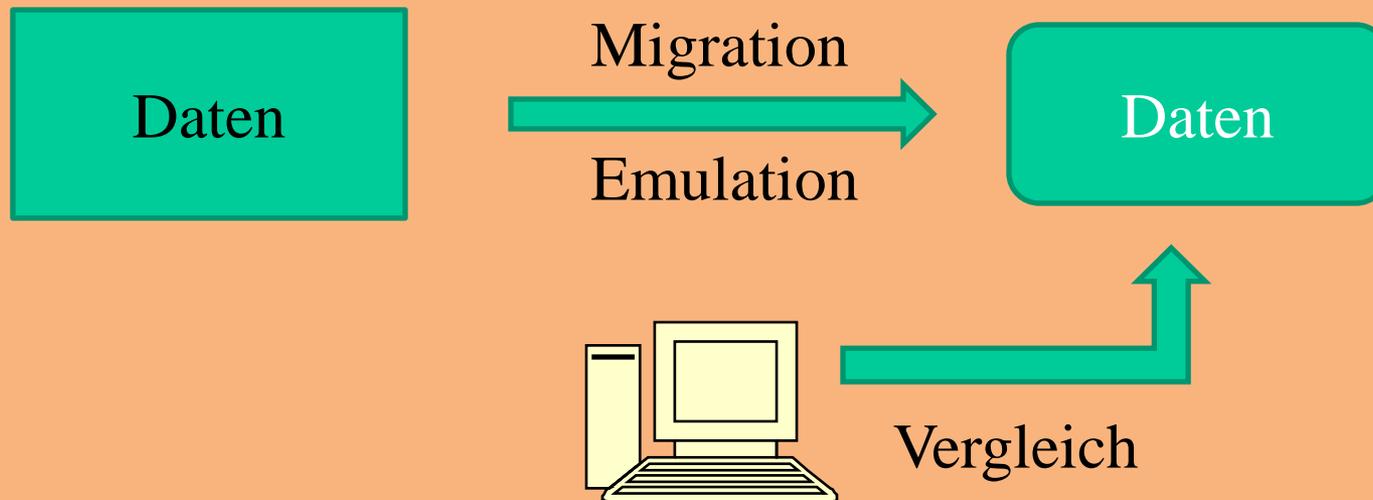


HW-Museum als Strategie der LZA

Hardware Preservation als
Strategie zur Archivierung
von digitalen Objekten



Gründe zur Aufrechterhaltung eines Computermuseums:



Gründe zur Aufrechterhaltung eines Computermuseums:



Gründe zur Aufrechterhaltung eines Computermuseums:

„...eine gemeinnützige, ständige, der Öffentlichkeit zugängliche Einrichtung im Dienst der Gesellschaft und ihrer Entwicklung ist, die zu Studien-, Bildungs- und Unterhaltungszwecken materielle Zeugnisse von Menschen und ihrer Umwelt beschafft, bewahrt, erforscht, bekannt macht und ausstellt.,,

„Keine andere Strategie erhält so viel vom intrinsischen Wert der digitalen Objekte. An Authentizität ist dieser Ansatz nicht zu übertreffen“

Organisatorische und technische Probleme

- Platzressourcen
- Begrenzte Lebensdauer
- Fehlende Ersatzteile
- Bedarf an Technikern und Experten
- Erhalt der Abspielumgebung

Auftretende Schäden bei der Lagerung

- Rost



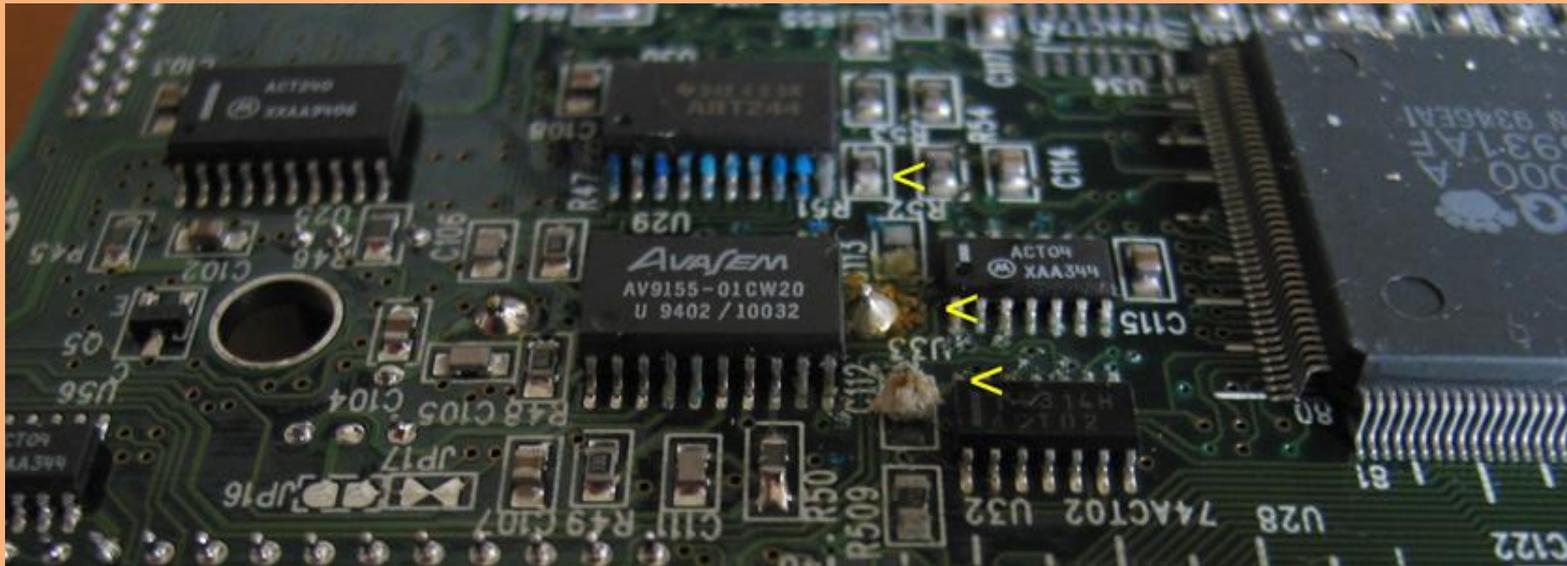
Auftretende Schäden bei der Lagerung

- Zerfall von Gummiteilen



Auftretende Schäden bei der Lagerung

- Zerfall der Batterien



Auftretende Schäden bei der Lagerung

- Staub



Auftretende Schäden bei der Lagerung

- Schimmel



Auftretende Schäden bei der Lagerung

- Kunststoffverfärbung
- Zerfall von Kondensatoren
- Zerfall von Schaumstoff

Betroffene Baukomponenten

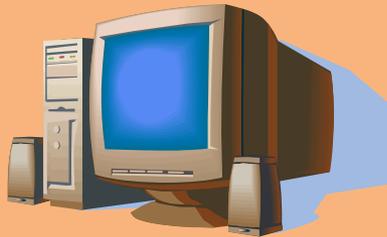
- Schaltkreise
- Elektrolytkondensatoren
- EPROM's und Speicherkarten
- Gummiachsen und -rollen in den Chipkarten- und Magnetbänderlaufwerken
- Ausgetrocknete Schmierung der mechanischen Teile
- Korrosion an den Metallkomponenten und -oberflächen
- Deformierter und verfärbter Kunststoff
- Gebrochene, poröse Kabeln
- Ausgetrocknete Isolierung
- Verstaubte und verschmutzte Kontakte

Empfehlungen zur Lagerung

- Schutz vor Licht (50 Lux)
- Niedrige Raumtemperatur ($< 20^\circ$)
- Luftfeuchtigkeit ($< 50\%$)
- Schutz vor Staub
- Batterien - HW getrennt lagern
- Ersatz durch HW gleicher Bauart

Der Zerfall kann nur verlangsamt werden, nicht aufgehalten!

Auswahlkriterien der Komponenten



- Technische Innovation
- Teil der Entwicklung der Menschheit
- Hoher kultureller Wert
- Ersten oder seltenen Modelle

Auswahlkriterien der Komponenten

- Verschiedene Rechnerarchitekturen
- Kompatible Systeme in einem Modell zusammenfassen
- Stabile und robuste Systeme
- Möglichst alle gängige Laufwerke umfassen
- Funktionsfähigkeit

NASA Datenrettung von 60er-Jahre- Tape.

IBM 729 Mark
V-Bandlaufwerk



Fazit



???

