# Aufgabestellung für den digitalen Online Unterricht am 19.4.2021

1. Sehe dir die nachfolgend aufgelisteten YouTube Videos zum Thema virtuelle Speicherverwaltung an

**Grundlagen virtueller Speicherverwaltung mit MMU:** https://www.youtube.com/watch?v=PpyWObQw70o

**Einstufige Seitentabelle** https://www.youtube.com/watch?v=aSSmsETQARw

1. **Beantworte die nachfolgenden Fragen bis Freitag, 23.4.2021**. Die Fragen und Antworten sind als Word/PDF Dokument per Mail
   * an die Adresse ber@htlwrn.ac.at zu senden.
   * Betreff: **dU-Speicherverwaltung**
   * Von deiner Schul E-Mail Adresse  
     Die Fragen sollten durch meinen Screencast oder aus den beiden vorangegangen Videos beantwortet werden können.

* 1. **Was ist ein Page Frame?**
* Der Speicher wird in gleich große Page Frames geteilt.

* 1. **Was ist eine Page?**
* Pages sind Speicherbereiche der Prozesse. Haben die gleiche größe wie Page Frames
  1. **Hat jeder Prozess seine eigene Seitentabelle und wo wird/werden diese abgelegt?**
* Ja
* Im physikalischen Hauptspeicher
  1. **Ist die Größe eines Page Frames immer mit der Größe einer Page identisch?**
* Ja
  1. **Wann ist eine virtuelle Adresse im RAM?**
* Wenn der Prozess abläuft
  1. **Was zeigt das Presentbit in der Seitentabelle an?**
* 1 bedeutet, dass die angesprochene virtuelle Seite in einem Page Frame eingelagert ist
* 0 bedeutet, dass die angesprochene virtuelle Seite nicht in einem Page Frame eingelagert ist
  1. **Welche Größenordnung für einen Page Frame wurde im Video angenommen?**
* 64 KiB
  1. **Unterscheidet sich die Länge der physikalischen Adresse von der virtuellen Adresse?**
* Ja (virtuell 32/physikalische 29 Bit)
  1. **Wenn eine virtuelle Page nicht im RAM ist, wo ist sie dann?**
* In einem Hintergrundspeicher
  1. **Was ist der Unterschied zwischen Swapping und Paging? Wann wird der eine, der andere Begriff verwendet?**
* **Swapping:** Aus- bzw. Einlagern von ganzen Prozessen, benutzt beim Aus- und Einlagern ganzer Prozesse.
* **Paging:** Der virtuelle Adressraum wird in Pages unterteilt, benutzt beim Aus- und Einlagern von Pages.