

# Informationsveranstaltung 2017

# WILLKOMMEN



# WELCOME



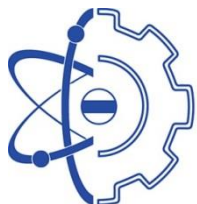
**ZLV MINT**

Zuger Lehrbetriebsvereinigung  
der MINT-Berufe



# Informationen GIBZ

- Informationsbereiche:
  - BYOD ab Sommer 2018/19
  - Stundenplanung (Lektionenverteilung)
  - Eintrag: “besucht” im Zeugnis



**ZLV MINT**

Zuger Lehrbetriebsvereinigung  
der MINT-Berufe

# BYOD ab Sommer 2018/19

- Zielvorstellungen
  - In naher Zukunft sollen in allen technischen Berufen virtuelle Maschinen (VMs) eingesetzt werden, welche auf den eigenen Laptops betrieben werden.
  - Die im Unterricht verwendeten Programme werden auf den VMs zur Verfügung gestellt. Die dazu notwendigen Lizenzen (wo nötig) stehen den Lernenden über DreamSpark zur Verfügung.
  - Der Lernende hat Zugriff zu den für ihn relevanten Dokumenten und kann sich auch austauschen (Cloud).
  - Als erstes Zwischenziel soll dies bei der Berufsgruppe der Informatiker flächendeckend umgesetzt werden.

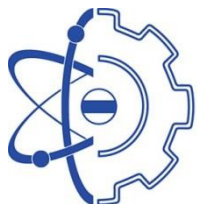


# BYOD ab Sommer 2018/19

- Fakten

(1/3)

- Die Informatikabteilung ist der Anforderung, dass immer die marktübliche Software eingesetzt wird, nachkommen.
- Die vom GIBZ zur Verfügung gestellte Hardware (PC) wird aus spargründen länger im Einsatz stehen als bisher geplant. (Turnus: ca. 6 Jahre)
- Dies bedeutet nun, dass es unter Umständen zu Konflikten im Bereich der Mindestanforderungen eines Programms kommen könnte. Dies wurde bis anhin durch Anpassungen (Austausch: HD -> SSD, Aufstockung des Hauptspeichers: 4 GB -> 16 GB) verhindert.



**ZLV MINT**

Zuger Lehrbetriebsvereinigung  
der MINT-Berufe

# BYOD ab Sommer 2018/19

- Fakten

(2/3)

- Eine Umfrage bei den Lernenden bis zum 2. Lehrjahr hat ergeben, dass ca. 40 % der Lernenden im Bereich der Applikationsentwicklung bereits einen eigenen Laptop haben und diesen auch einsetzen (Schule, Privat).
- Bei den Lernenden der Systemtechnik liegt der prozentuelle Anteil höher (ca. 50 %).
- Macht man die gleiche Umfrage im 4. Lehrjahr , so sind die Prozentwerte um einiges höher. So gibt es zum Beispiel bei der Systemtechnik Klassen, mit nahezu 100% Abdeckung!



**ZLV MINT**

Zuger Lehrbetriebsvereinigung  
der MINT-Berufe

# BYOD ab Sommer 2018/19

- Fakten

(3/3)

- Jeder Lernende der Informatik muss einen eigenen Computer für die Lösung gestellter Aufgaben zu Hause besitzen.
- Neben den Kosten für die Anschaffung des PC muss auch die dazugehörige Software gekauft werden.
- Dies bedeutet nun, dass dem Lernenden an jedem Ausbildungsort eine komplette Infrastruktur zum Lernen zur Verfügung gestellt werden muss (Hard- & Software)!



**ZLV MINT**

Zuger Lehrbetriebsvereinigung  
der MINT-Berufe

# BYOD ab Sommer 2018/19

- Konzept der Umsetzung (1/2)
  - Der Lernende kauft am Anfang der Lehre einen Laptop für den er selber während seiner ganzen Lehrzeit verantwortlich ist.
  - Die für die Ausbildung benötigte Software wird vom GIBZ den Lernenden zur Verfügung gestellt.
  - Es wird in den Ausbildungsstätten generell mit virtuellen Maschinen gearbeitet. Die Erstellung dieser VMs obliegt der Lehrerschaft.
  - Das GIBZ stellt weiterhin die Infrastruktur für den Ausdruck und der Datenspeicherung im Netzwerk (Cloud) zur Verfügung.
  - Das GIBZ stellt jedem Informatikarbeitsplatz einen weiteren Monitor (Zweitmonitor) und einen Netzwerkanschluss (1 GB/s) zur Verfügung.



# BYOD ab Sommer 2018/19

- Konzept der Umsetzung (2/2)
  - Das GIBZ stellt zu Beginn der Umsetzung 20 Laptops zur Verfügung. Diese kommen dann zum Einsatz, wenn der Lernende am Schultag keinen Computer zur Verfügung hat.  
(Geräte ist defekt, Gerät wurde vergessen mitzunehmen)
  - Diese Geräte können für ein geringe Gebühr vom GIBZ für einen Tag gemietet werden. Sie dürfen aber nicht nach Hause mitgenommen werden.



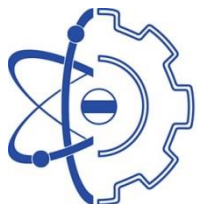


# BYOD ab Sommer 2018/19

- Vorteile

(1/3)

- Die VMs sind nicht auf einen Arbeitsort festgelegt und können somit an jedem Arbeitsort verwendet werden, wo ein passender VM-Player zur Verfügung gestellt wird.
- Jeder Lehrer passt die VMs seinen Unterrichtsbedürfnissen an.
- Der Lernende hat durch dieses Vorgehen immer die aktuelle und angepasste Software innerhalb der VMs für den Unterricht zur Verfügung.
- Da im Unterricht nur mit den VMs gearbeitet wird, kann der Lernende auf dem Rechner seine eigene Umgebung aufsetzen. Dies tangiert die VM nur minimal.

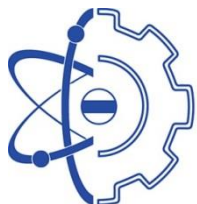


**ZLV MINT**

Zuger Lehrbetriebsvereinigung  
der MINT-Berufe

# BYOD ab Sommer 2018/19

- Vorteile (2/3)
  - Durch dieses Konzept kann ein Lernender jederzeit seine eigene Hardware austauschen. Es wird aber davon ausgegangen, dass ein einmal gekaufter Rechner der Ausbildungszeit von 4 Jahren genügt.
  - Druckvorgänge können weiterhin wie gewohnt umgesetzt werden.
  - Datenspeicherung erfolgt in Zukunft in der Cloud und die Daten können somit von überall zugegriffen werden.



# BYOD ab Sommer 2018/19

- Vorteile

(3/3)

- Unterlagen werden, wie auch jetzt schon umgesetzt, mehrheitlich als pdf-Files den Lernenden abgegeben. Die Lernenden haben aber die Möglichkeit ihre Notizen direkt in die pdf-Files hineinzuschreiben. Somit müssen weniger Unterlagen am jeweiligen Unterrichtstag in Form von Blättern mitgetragen werden.
- Es kann eine transparentere Kostenabrechnung für die Lernenden am GIBZ umgesetzt werden, da die effektiven Kosten berechnet werden. (Druckkosten, Pauschalbetrag kann verkleinert werden!)



# BYOD ab Sommer 2018/19

- Nachteile

(1/2)

- Lernende (Firmen) müssen selber einen Laptop für den Unterricht zur Verfügung stellen.  
*-> Initialkosten sind unter Umständen höher, da es sich meist um eine Neuanschaffung handelt.*
- Lernende müssen selbständig die Updates bei den VMs durchführen.  
*-> Problem im Bereich der Inkompatibilität.*
- Update-Zeitpunkt hat teilweise zu Problemen geführt.  
*-> Update hat während dem Unterricht beim Herunterfahren stattgefunden; Verspätetes Eintreffen beim Nachfolgelehrer.*



# BYOD ab Sommer 2018/19

- Nachteile (2/2)
  - Lernende müssen den Laptop zur Schule mitnehmen.  
-> *Gewicht*
  - Schüler erhalten die Lernunterlagen meist nur noch als pdf-Files.  
-> *Lernende müssen sich an dieses neue System zuerst gewöhnen.*
  - Bei Problemen mit einem Gerät ist nicht die Lehrperson zuständig, sondern die Problembehebung hat ausserhalb des Unterrichtes zu erfolgen.  
-> *Eventuell Support durch einen Lernendenpool.*



# BYOD ab Sommer 2018/19

- Mindestvoraussetzungen für den Notebook
  - Prozessor: Intel i5, i7 oder vergleichbares
  - Arbeitsspeicher: 8 – 16 GB
  - Harddisk: mindestens 256 GB SSD
  - Bildschirmgröße: mindestens 15.6“
  - Netzwerkanschluss:  $\geq 100$  MB/s
  - Betriebssystem muss den VM-Player unterstützen.
- Marktübliche Geräte sind bereits im Bereich von 950.00 Fr. bis 1400.00 Fr. erhältlich.





# Stundenplanung (2017/18)

- Aktuell wird die Stundenplanung am GIBZ umgesetzt.
- Folgende Bereiche sollen verbessert werden:
  - Neue Schultage der Informatiker im 3. Lehrjahr
  - Optimierung des Stundepanes für das WayUp-Modell



**ZLV MINT**

Zuger Lehrbetriebsvereinigung  
der MINT-Berufe

# Stundenplanung (2017/18)

## Neue Schultage der Informatiker im 3. Lehrjahr

- Es wird versucht, die Schultage der Informatiker vom 3. Lehrjahr auf den Montag und Dienstag zu verlegen.

*Begründung: Durch diese Massnahme soll den Lernenden die Möglichkeit geboten werden, verpasste ÜK-Module in den regulären Kursen nachholen zu können.*



**ZLV MINT**

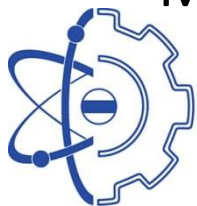
Zuger Lehrbetriebsvereinigung  
der MINT-Berufe



# Stundenplanung (2017/18)

## Optimierung des Stundeplanes für das WayUp-Modell

- Lektionen sollen kompakter zusammengefasst werden.
- 10 Lektionen an einem Tag sollen nicht umgesetzt werden.
  - Diese 10 Lektionen werden in zwei Halbtagen à 6 und 4 Lektionen abgehalten.
  - Es wird versucht beim Halbtag mit 6 Lektionen die Lernenden schon ab 07:00h zu unterrichten. Durch diese Massnahme bleibt der Nachmittag für die Arbeit bei der Firma zur Verfügung.
- Bitte beachten Sie, dass diese Umsetzungen keine Zusicherungen darstellen. Wir versuchen dies aber nach Möglichkeit umzusetzen.



# Eintrag: “besucht” im Zeugnis

Neu gilt folgende Regelung am GIBZ:

- Kann ein Lernender eine LBV (Leistungs-Beurteilungs-Vorgabe) relevante Prüfung durch Krankheit oder sonstiger Abwesenheit nicht schreiben, so muss diese bis zur Notenabgabe nachgeholt werden.
- Kann diese Prüfung nicht bis zum Semesterende nachgeholt werden, so muss im Zeugnis ein «besucht» eingetragen werden.



# Eintrag: “besucht” im Zeugnis

Neu gilt folgende Regelung am GIBZ:

- Sobald diese fehlenden Prüfungen im nachfolgenden Semester nachgeholt wurden, wird der Schnitt des Moduls berechnet und im Zeugnis eingetragen. Der Eintrag: «besucht» wird somit herausgelöscht.



# Fragen / Anregungen



Die Präsentationen finden Sie ab morgen unter:  
[www.zlvmint.ch](http://www.zlvmint.ch) – Dokumente – Fachkommission Informatik



**ZLV MINT**

Zuger Lehrbetriebsvereinigung  
der MINT-Berufe