

Untis 2.0 Tagebuch

17.11.22:

Heute haben wir damit begonnen uns auf unser Projekt-Thema festzulegen und eine erste Aufteilung der Aufgaben vorzunehmen. Wir haben eine GitHub repository angelegt und erste Tests durchgeführt. Zudem haben wir damit begonnen erste Designideen auf Papier festgehalten.

Bis zum 20.1.23:

Die erste analoge Version vom Design des Webinterfaces ist jetzt fertiggestellt und wir haben Flutter und Android Studio heruntergeladen. Weitergehend haben wir uns wieder an die Datenanalyse gesetzt und mit dem Design der Handy-App begonnen.

	Mo. 16.11.	Di. 17.11.	Mi. 18.11.	Do. 19.11.	Fr. 20.11.
8:00-8:45	Mathematik	Wirtschaft	Psychologie, EM-2018	Deutsch	Informatik
8:55-10:25	Mathematik EM-2018, Mo	Wirtschaft	Englisch	Deutsch	Informatik
10:45-12:15	Physik EM-306, Kfz	Informatik	Deutsch	Englisch	Mathematik
12:15-13:05	Mathematikpause	Physik	PGW	Kunst KEU-107, Gr	Sport Tennis, KL
13:05-14:35	Religion EM-207, Pg	Physik	PGW	PGW	Sport Tennis, KL
14:45-16:15	Mathematik	Seminar	Mathematik	PGW	Mathematik
16:35-18:15	Mathematik	Char	Mathematik	Mathematik	Mathematik
18:15-19:15	Mathematik	Char	Mathematik	Mathematik	Mathematik

Abb. 1: Erstes Design für Webanwendung

Bis zum 24.1.23:

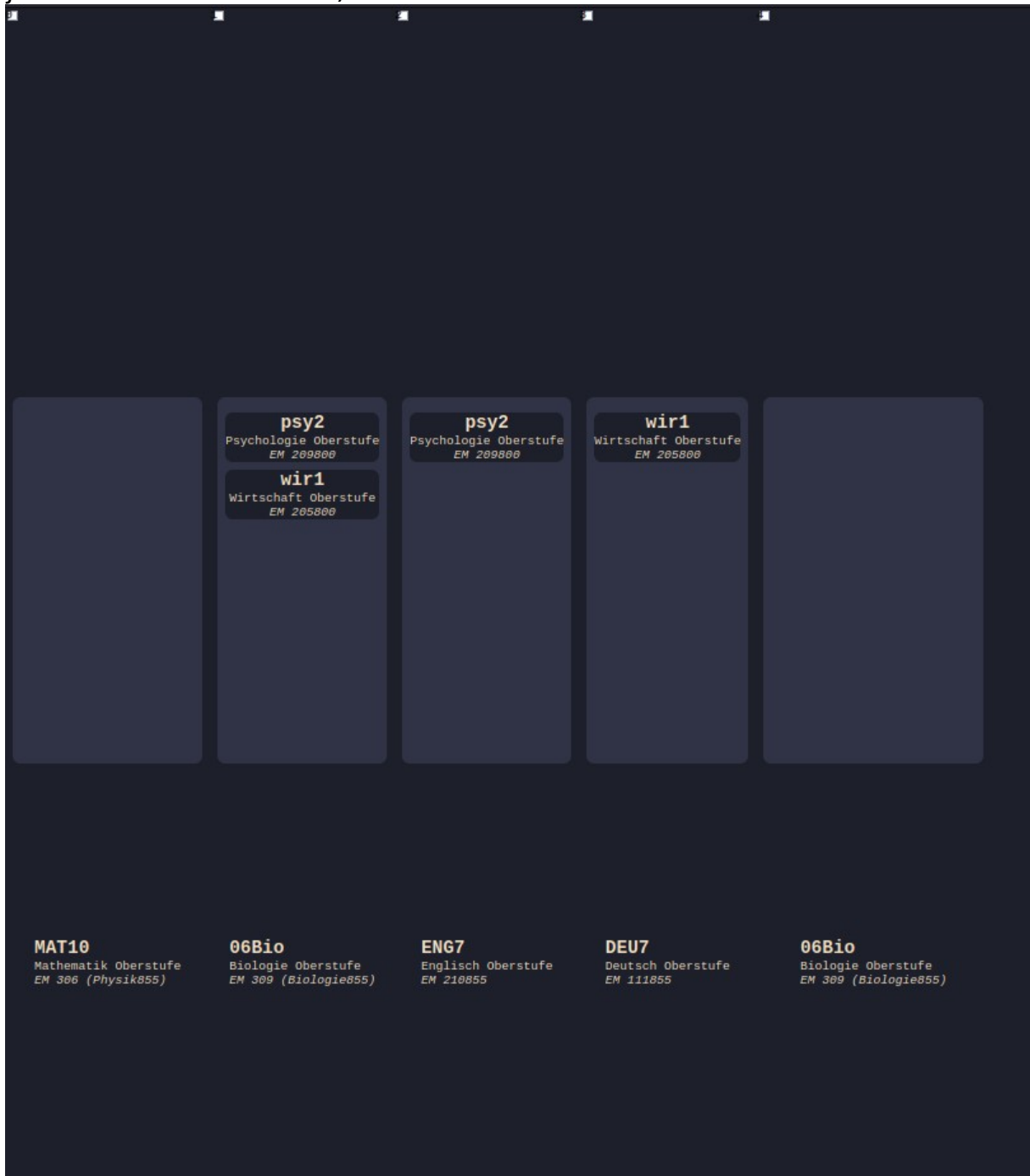
Wir haben sehr viele Daten ausgelesen und interpretiert und bereits mit der GUI für die web Anwendung zu arbeiten. Inzwischen ist auch die erste Version des Designs für das Handy App Interface fertig.

11:21 - Informatik wird leider noch im Biologie Raum angezeigt.

11:26 - Informatik wird richtig in Raum 104 angezeigt (Es handelte sich lediglich um einen Fehler mit der Print Reihenfolge. (Jubel)).

Nun haben wir uns daran gesetzt eine verschachtelte for-Schleife zu schreiben, die für jede Schulstunde die Fächer aus der ganzen Woche in dieser Stunde auflistet, anstatt für einen Tag alle Stunden durchzugehen und dann zum nächsten Tag zu wechseln.

Hierbei ist es schwierig gewesen, die verschiedenen Teile der HTML-Elemente in die richtige Reihenfolge zu bringen. Da das nicht sofort geklappt hat, sind Fehler folgender Art aufgetreten (Dieser Fehler ließ sich jedoch schnell beheben.):



User: Paul Stamm ☒

Mittwoch 7.7.22

8:00-8:45	Psychologie EM-205 Ro	10 Minuten Pause
8:55-	Informatik EM-104 Ka	20 Minuten Pause
10:25	Kunst KEU-101 Gr	50 Minuten Pause
10:45-	PGW EM-206 Ro	10 Minuten Pause
12:15	Sport Tennisplatz Kl	10 Minuten Pause
13:05-	Chor Aula Hr	
14:35		
14:45-		
16:15		
16:25-		
17:55		

Legende: Unterricht Ausfall Aufgaben
Vertretung Freizeit

Abb. 2: Erstes Design für App Anwendung

Bis zum 31.1.23:

Wir haben ein Problemchen: Das Problem ist, wie gewohnt, das HLG, da deren Stundenlegung leicht von der des KaiFUs abweicht. Wir haben noch ein größeres Problem: Das HLG will uns wieder einen Strich durch die Rechnung, indem sie ihre Fächer bei Untis nicht colorieren. Für diese Probleme gilt es Lösungen zu finden. Wir haben aber auch schon Fortschritte zu verzeichnen. Inzwischen ist es möglich in einer ersten Version des Stundenplans Fächer auszuwählen, dass nur noch diese

angezeigt werden. Auch hier gab es teilweise wieder Probleme mit der verschachtelten for-Schleife. Die Wochentage wurden am falschen Ort der Schleife platziert:

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
800-845	Montag	0	Dienstag	0	Mittwoch
				psy2 Psychologie Oberstufe EM 210 wir1 Wirtschaft Oberstufe EM 208	
0	Donnerstag	0	Freitag	0	855-940
psy2 Psychologie Oberstufe EM 209		wir1 Wirtschaft Oberstufe EM 205			
Montag	1	Dienstag	1	Mittwoch	1
	MAT10 Mathematik Oberstufe EM 306 (Physik) Mat5 Mathematik Oberstufe EM 210 Mat6 Mathematik Oberstufe EM 211		06Bio Biologie Oberstufe EM 309 (Biologie) 10Bio Biologie Oberstufe EM 303 (Biologie) 07Pgw PGW Oberstufe EM 206 08wir Wirtschaft Oberstufe EM 208 03BKu Bildende Kunst Oberstufe EM 302 (Kunst)		ENG7 Englisch Oberstufe EM 210 ENG8 Englisch Oberstufe EM 211 ENG9 Englisch Oberstufe EM 111 Eng1 Englisch Oberstufe EM 206

Bis zum 3.2.23:

Wir haben, die Funktion von with Statements tiefgründig verstanden. Mit with Statements kann man sicherstellen, dass Ressourcen ordnungsgemäß verwaltet werden, wodurch der Code sauber und wartbar wird. Wir haben uns auf den knackigen Projektnamen Untis 2.0 festgelegt. Der aktuelle Knackpunkt ist die Stunden von HLG und KaiFU Lehrern auf einen Stundenplan zu vereinigen. Dafür muss das ganze Schleifenkonstrukt noch weiter verschachtelt werden, dass die Stunden vom HLG und KaiFU abwechselnd generiert werden. Dafür verwenden wir für HLG und KaiFU jeweils eine Schleife:

```

for index_stunde in range(len(list_of_periods)-1):
    timetable_html_element += f"<div class='period'><div class='period_time'>{list_of_periods[index_stunde][0]}-
for index_tag in range(5):
    timetable_html_element += f"<div class='period'><div class='period_time'>{index_stunde}</div>""
    try:
        for index_fach, fach in enumerate(KaiFU_data[index_tag][index_stunde]):--
    except IndexError:
        pass
    try:
        for index_fach, fach in enumerate(hlg_data[index_tag][index_stunde]):--
    except IndexError:
        pass

```

Hier sind diese etwas abgekürzt.

Bis zum 7.2.23:

Langsam kommt Farbe in unser Projekt. Das heißt auch, dass wir dem am 31.1. beschriebene Problem entgegentreten mussten, dass das HLG auf eine Kolorierung der Fächer verzichtet. Wir haben uns dafür entschieden, dass die Fächer von HLG-Lehrern in unserem Stundenplan einfach auch in dem WebUntis-Orange dargestellt werden (verdient). Ein großer Beschäftigungspunkt aktuell ist die visuelle Zugänglichkeit unseres Stundenplans. Dabei sind wir in ein kleines Dilemma geraten, da wir uns zwischen einer hohen Zugänglichkeit in der Form eines hohen Kontrastes und einem visuell ansprechenden Design entscheiden mussten. Letztendlich haben wir uns entschieden einen Mittelweg zu gehen und kleine Einbuße in der Zugänglichkeit in Kauf zu nehmen.

Bis zum 10.2.23:

Heute lag unser Hauptaugenmerk auf der Übersichtlichkeit des Stundenplans. Dafür haben wir uns entschieden die langen Formen der Fächerbezeichnungen wegzulassen, da „Mat2“ ausreichend ist und „Mathematik Oberstufe“ keine Zusatzinformationen liefert. Des Weiteren haben wir es jetzt so gemacht, dass Stunden, in denen Ausfall, EVA oder ähnliches ist, mit grauem Hintergrund und roter Umrandung angezeigt werden. Damit man direkt sieht, was in dieser Stunde besonders ist haben wir uns zuerst überlegt eine andere Schriftart für diese Information zu verwenden, letztendlich haben wir uns aber dafür entschieden sie einfach in fett anzuzeigen. Die Stunden Beginn- und Endzeiten haben wir nun wie im geplanten design vorgesehen vertikal anstatt horizontal angeordnet

Bis zum 14.2.23:

Heute krachte es das erste Mal in der Gruppe aufgrund von Differenzen bezüglich der Frage, ob die Fächer alle gleich groß oder nur jeweils so groß, wie möglich dargestellt werden sollen. Jedoch trafen sich die Geister wieder in gemeinsamer Verachtung, als wir bemerkten, dass das HLG Geschichte nicht mit Ges

sondern mit Ge abkürzt. Dadurch kann man das Fach nicht auf den ersten Blick von Geographie unterscheiden. Wir lassen uns aber nicht unterkriegen und machen weiter mit dem Feintuning. Die Uhrzeiten auf der linken Seite haben jetzt keinen Bindestrich mehr, dafür jedoch einen Doppelpunkt.



Abb. 3: pepepains

Bis zum 17.2.23:

Aktuell sind wir leider geplagt von einigen Fehlern im Code, welche wir mit Volldampf versuchen zu beheben, damit wir aus ihnen lernen können. Denn am Ende des Tages sind Fehler nur dornige Chancen. Wir bleiben weiterhin hochmotiviert und fangen langsam mit Vorbereitungen für die Präsentation an. Zudem haben wir immer ein offenes Ohr und einen gut gemeinten Rat für andere Gruppen.

Bis zum 21.2.23:

Als neuestes Feature haben wir jetzt in der Kopfzeile das Datum des ersten Tages in der Woche in einem schönen Format und zwei Knöpfe, in stilechtem Blau, um zur nächsten oder vorherigen Woche zu wechseln. Zudem freuen wir uns ihnen das erstes offizielle Untis 2.0 Logo vorstellen zu können. Mit der Uhr als Hintergrund ist es natürlich eine Anlehnung an das Untis Logo, wir haben uns aber dazu entschieden uns unter anderem mit der Farbgebung klar von Untis zu distanzieren. Wir haben gerade bemerkt, dass sich komischerweise ein f am oberen linken Bildrand aufhält, welches wir sofort entfernen konnten (Tippfehler).

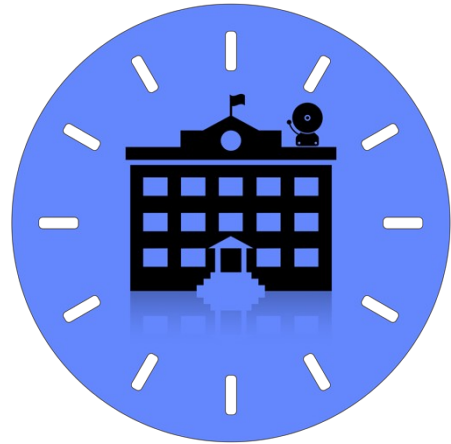


Abb. 4: Untis 2.0 Logo

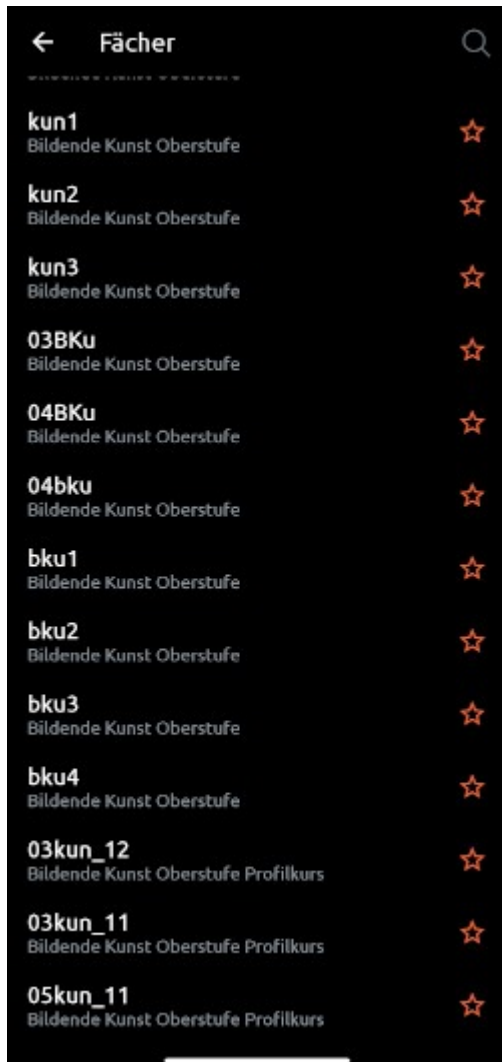
Bis zum 28.2.23:

Wir haben wieder große Fortschritte zu verzeichnen! Es ist nun möglich mehrere Profile mit Stundenplänen anzulegen. Diese Profile kann man benennen, um so übersichtlich wie möglich für Eltern oder auch Schüler mehrere Stundenpläne überblickbar zu machen. Wenn man über die verschiedenen Profile hovers, gibt es eine kleine Animation und das aktuell ausgewählte Profil wird farblich hervorgehoben. Jedoch ist es noch nicht möglich das Menü auf der Startseite zu finden, da hier Probleme mit der CSS Datei aufgetreten sind. In Zukunft werden wir verschiedene CSS Dateien für verschiedene Seiten anlegen, weil in unserem jetzigen Projekt die Übersichtlichkeit eingeschränkt ist. So haben wir mehrere Klassen in der CSS Datei, die nur von einer der verschiedenen Seiten verwendet wird. So bietet es sich wahrscheinlich auch an, für einzelne dauerhaft auftretende Elemente wie das Menü eine eigene CSS Datei zu erstellen.

Bis zum 3.3.23:

Es ist echt überraschend, wie viel es doch immer noch zu optimieren gibt. Wir haben jetzt eine Startseite gebastelt, welche man über das Untis 2.0 Logo oben links in der Ecke erreicht. Dafür haben wir auch zwei Texte und ein Foto erstellt, um die Funktion und Funktionsweise des Programms zu erklären. Auch das Logo hat jetzt eine hover Animation und wird hervorgehoben, wenn man es ausgewählt hat. Das Plus ist jetzt durch ein eigenes Icon dargestellt (nicht mehr durch das ASCII-Symbol) und bei dem aktuell ausgewählten Profil gibt es keine Animation mehr, wenn man mit der Maus drüber fährt, da dies natürlich keinen Nutzen trägt und

womöglich verwirrend ist. Wir haben aber ein kleines Problem, weil die beiden Schulen mal wieder nicht an einem Strang ziehen und es dadurch in Verbindung mit den Ferien zu dem Problem führt, dass entweder Kaifu oder HLG Kurse angezeigt werden können. Hier müssen wir eventuell noch einen anderen Teil der Schnittstelle ausfindig machen. So werden bei Untis Mobile beispielsweise dauerhaft alle Fächer angezeigt:






Diese Schnittstelle gilt es also nun zu finden. Hier wird es wahrscheinlich wieder Probleme geben, die einzelnen Fächer den Stufen zu zuzuordnen.

Untis 2.0

Dies ist unser jüngstes Projekt (außer wir haben ein neues). Es heißt Untis 2.0 und der Name sagt eigentlich das meiste. Das Ziel von mir und meinem Geschäftspartner ist es eine Webanwendung und eine App Version von Untis zu kreieren, die für uns in der Oberstufe besser ist. Uns nervt zum Beispiel, dass für jede Stunde alle Kurse angezeigt werden und nicht nur die, die wichtig für einen sind. Und wenn man genervt ist, dann ist das nicht gesund und deswegen basteln wir ein verbessertes Untis.

Wie funktioniert WebUntis 2.0?

Wenn man zunächst aufruft WebUntis 2.0 stehen zwei Funktionen zur Verfügung. Man wird zunächst von der [Homepage](#) begrüßt, die in unter dem Icon  zu finden ist.

Desweiteren kann unter dem Plus-Zeichen ein [neues Profil](#) erstellt werden: . Wird ein Profil erstellt, so ist es bei den [erstellten Profile](#) zu finden, welche den ersten Buchstaben des Namens des Profils anzeigen:  und ebenso an der linken Navigationsleiste auszuwählen sind.

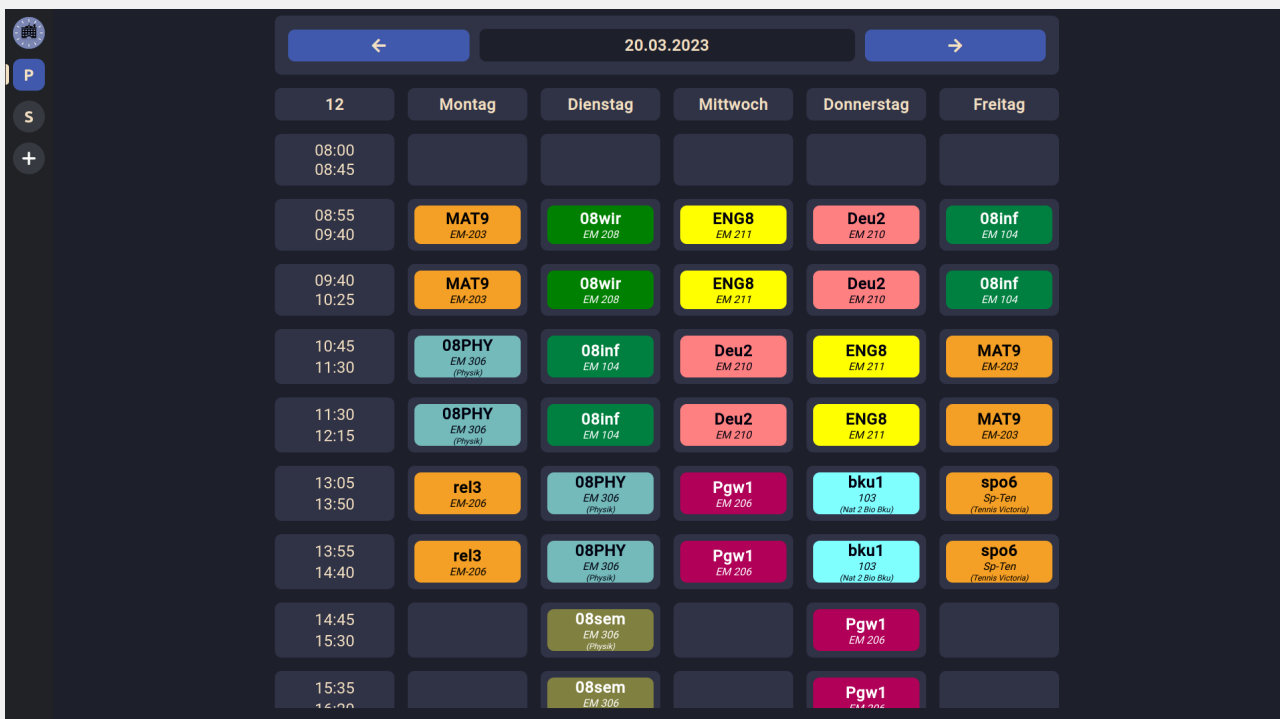
Homepage



Profil erstellen



existierendes Profil



Technische Details

WebUntis 2.0 ist eine lokale dynamische Website, die mit HTML, CSS und Flask erstellt wurde. Die Daten, also gespeicherte Profile und alte Stundenpläne werden in Form von JSON Dateien gespeichert. Durch den Flask Server kann die Website aufgerufen werden und die Daten werden geladen. Daher könnte der Server theoretisch auf jedem Gerät laufen, auf dem Python und die jeweiligen Pakete installiert sind. Bis jetzt ist die Applikation jedoch nur auf Linux getestet worden. Optimierungen für andere Betriebssysteme sind auf jeden fall noch notwendig.