

# Grazer Linux Tage 2016

Ing. Christian Jähnl

Aktenzahl 5030/8137

Mai 2016

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>Besuchte Workshops und Vorträge</b>	<b>4</b>
<b>1 Relevanz</b>	<b>5</b>
<b>2 Kompetenz</b>	<b>5</b>
<b>3 Vermittlung durch Referenten</b>	<b>5</b>
<b>4 Entwicklung</b>	<b>6</b>
<b>5 Schulentwicklung</b>	<b>6</b>
<b>6 Einfluss</b>	<b>6</b>
<b>7 Erkenntnisse</b>	<b>7</b>
<b>8 Empfehlung</b>	<b>7</b>
<b>9 Vermittlung</b>	<b>8</b>
<b>10 Außerdem</b>	<b>9</b>
<b>Anhang</b>	<b>10</b>

## Vorwort

Dies ist ein kurzer Bericht über die bundesweite Veranstaltung „Grazer Linux Tage 2016“.

Diese Arbeit ist nicht zur Verwendung im ausgedruckten Zustand gedacht, da sie intern und extern verlinkt ist und diese Links naturgemäß dann nicht mehr funktionieren.

Der Bericht wird als Versuch verstanden, die Onlineplattform Sharelatex<sup>1</sup> im praktischen Einsatz kennenzulernen.

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X<sup>2</sup> wird seit 1977 entwickelt, Sharelatex wurde in einer anderen Fortbildung vorgestellt und ist, im Gegensatz zu Microsoftprodukten oder anderen Officepaketen, ein freies Satzsystem, welches in weiterführenden Schulen und vor allem Universitäten zum Einsatz kommt. Ein Studium der theoretischen oder technischen Physik in Graz ist ohne Verwendung von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X zum Beispiel unmöglich. Der Umgang damit muss natürlich frühzeitig gelernt werden. Oft wird es auch zur Erstellung der VWA<sup>3</sup> verwendet und vom Bundesministerium wird dafür auch Unterstützung angeboten<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup><http://de.sharelatex.com>

<sup>2</sup><https://de.wikipedia.org/wiki/LaTeX>

<sup>3</sup>Vorwissenschaftliche Arbeit

<sup>4</sup><http://www.vorwissenschaftlichearbeit.info/2013/05/25/latex-textsatzsystem/>

## Besuchte Workshops und Vorträge

Nicht besucht habe ich die im Rahmen dieser Veranstaltung ebenfalls angebotenen LPI-Prüfungen<sup>5</sup>.

Folgende Workshops und Referate habe ich im Rahmen der Veranstaltung besucht:

- [GIMP](#) Fotobearbeitung
- [INKSCAPE](#) Vektorgrafikeditor
- [Keynote](#) - Distros and Docker. Whom can you trust with your data? (Neil McGovern, former Debian Project leader)
- [OwnCloud](#) im Eigenheim
- Effizientes Arbeiten mit [Zsh](#) und [screen](#)
- [OpenStreetMap](#)
- [Mappillary](#) - Alternative zu streetview
- Alles [blender](#) - alles 3d
- [Android googlefrei](#)
- [MetaTalk](#) - Der Vortrag zum Vortrag
- Präzise [GNSS](#) Positionierung mit Raspberry Pi und RTKlib
- [PyEphem](#) - Sonne, Mond und Sterne (deren Position)
- ups, meine [Webseite](#) wurde gehackt

---

<sup>5</sup><http://www.lpi-academy.de/wiki/LPI/>

# 1 Relevanz

„Wie relevant sind Ihrer Einschätzung nach die in der LV vermittelten Inhalte in der Praxis?“

Der Einsatz freier Software im Unterricht ermöglicht erst das wirkliche Verstehen von IT. Proprietäre Systeme, wie etwa Microsoft-Produkte, sind ausschließlich auf Anwendung derselben ausgerichtet. Freie Software jedoch läßt eigenes Eingreifen, Gestalten, Verstehen zu. Eine Analogie wäre: Freie Software ist wie ein Lego-Baukasten<sup>6</sup>, mit dessen Hilfe die Kinder einen Kran bauen müssen, damit sie dann spielen können. Proprietäre Systeme sind wie ein fertiger Kran, mit dem die Kinder nur mehr zu spielen brauchen. Drücke diesen Knopf oder jenen Knopf hilft zwar der Bedienung, aber nicht dem Verständnis.

Auf dieser Veranstaltung konnte man das breite Spektrum der Anwendungen erleben: von geografischen Karten über Robotik bis zu grafischem Gestalten, sowie Textlayout.

# 2 Kompetenz

„Wie schätzen Sie die fachliche Kompetenz der Referentin und des Referenten hinsichtlich der Inhalte in der Lehrveranstaltung ein?“

Nach einem „Call for lectures“ wurden die Referate, Workshops, Lightning-talks sowie Projektstände ausgewählt. Die Referentinnen und Referenten waren durchwegs kompetente Personen um nicht zu sagen „EDV-Größen“. Schon die Key-note wurde vom ehemaligen Debian-Project-leader Neil McGovern<sup>7</sup> gehalten. Ebenso vertreten war der bekannte Verfechter von freier Software, Sven Guckes<sup>8</sup>.

# 3 Vermittlung durch Referenten

„Wie gelang der Referentin oder dem Referenten die methodisch-didaktische Vermittlung der Inhalte?“

In diesem Fall kann ich nur sagen: auf 13 verschiedene Arten und Weisen. Ich konnte aber durchaus feststellen, dass die meisten von ihnen keine Neulinge im Vortragen waren und den Spannungsbogen von Einleitung, Hauptteil, Aufmerksamkeitsbewahrung, Zusammenfassung und Schlussteil gekonnt einsetzten, sodass alle Personen im Raum 50 Minuten gebannt waren.

Nachdem die Vortragenden jedes Jahr andere sind, erübrigt sich ein weiteres Eingehen auf diese spezielle Frage.

<sup>6</sup>[https://de.wikipedia.org/wiki/Lego\\_Mindstorms](https://de.wikipedia.org/wiki/Lego_Mindstorms)

<sup>7</sup><https://www.debian.org/vote/2015/platforms/neilm>

<sup>8</sup><http://www.guckes.net/>

## 4 Entwicklung

„Wie hilft Ihnen die Fortbildung hinsichtlich persönlicher Entwicklung?“

Durch den Besuch dieser Fortbildung kann ich mir gut vor Augen halten, wie wichtig freie Software beziehungsweise Hardware ist. Entweder werfe ich meine Daten einem Datenkraken<sup>9</sup> in den Rachen oder ich habe weitgehend Kontrolle darüber, was mit meinen Daten geschieht. So kann ich auch völlig ehrlich den Jugendlichen zeigen, wo Gefahren lauern. Auch die Möglichkeit selber etwas beizutragen ist nicht von der Hand zu weisen, wenn ich gerade an das Openstreetmap-Projekt denke. Hier kann ich in meiner unmittelbaren Umgebung persönlich etwas dazu beitragen, dass die Karte genauer wird. Bei (zum Beispiel) Google Maps kann ich mich darüber ärgern oder mich nach einer falschen Verwendung mit einem Abmahnanwalt herumschlagen. Dieses Bewusstsein kann ich natürlich nur glaubhaft vermitteln, wenn ich mich selber mit der Thematik auseinandersetze.

## 5 Schulentwicklung

„Kann das Erlernte in der Schulentwicklung umgesetzt werden?“

Hier kann ich nur ein eindeutiges Ja sagen. All diese Aspekte spielen in die Umsetzung von Digikomp<sup>10</sup> hinein, das ich ab heuer mit meiner 1. Klasse umzusetzen probiere. Schon früh muss damit begonnen werden, digitale Medien, sowohl hard- als auch softwaremäßig, sinnvoll zu nutzen und nicht sich selber von diesen Dingen nutzen zu lassen. Es muss auch das Bewusstsein geschaffen werden, dass viele dieser Dinge Werkzeuge sind, die es sinnvoll zu nutzen gilt. Und hier hinein spielen alle schon bisher genannten Komponenten. Freie Software, freie Nutzungsrechte, freie Hardware, aber auch Abmahnfallen, Nutzungsverletzungen, Datendiebstahl oder Gewalt in sozialen Medien.

Es ist unabdingbar, hier am Ball zu bleiben und nicht hinterherzulaufen. Richtiges, und vor allem gesellschaftspolitisch richtiges, Verhalten können Kinder auch durchaus in der Schule lernen. Wohin es führen kann, wenn das nicht geschieht, hat jeder unschwer in den sozialen Medien anlässlich und nach der Bundespräsidentenwahl 2016 gesehen. Kreidezeitliche Lehrpersonen und Smartphonewegsperrter sind an dieser Stelle mit Sicherheit fehl am Platz und helfen den Kindern keinen Millimeter in ihre Zukunft.

## 6 Einfluss

„Konnte die Fortbildung ihre Unterrichtsentwicklung positiv beeinflussen? Und wenn ja, wie?“

---

<sup>9</sup><https://de.wikipedia.org/wiki/Datenkrake>

<sup>10</sup><http://digikomp.at>

Auch hier ein eindeutiges Ja. Schon Kleinigkeiten finden bewusst Einzug in den Unterricht. Sei es bei der Verwendung freier Karten, was ich dann den Kindern auch erkläre. Auch die Nutzung freier<sup>11</sup> Lizenzen<sup>12</sup> bei Bildern spielt hier herein. Oder bei der Auswahl von Software für die Smartphones, welche wir im Unterricht verwenden. Welche Apps nehmen wir? Auf der Hand liegt etwa, die App OsmAnd<sup>~</sup> zu nehmen, welche das freie Kartenwerk Openstreetmap verwendet. Sie kostet nichts, ist aber auf 7 Downloads beschränkt. Das winzigkleine Zusatzwissen, zusätzlich zum Google Playstore den alternativen Appstore<sup>13</sup> F-droid<sup>14</sup> zu installieren und darüber OsmAnd<sup>~</sup><sup>15</sup> zu installieren, verhilft zu einer unbegrenzt verwendbaren, freien Openstreetmap-App.

## 7 Erkenntnisse

„Welche Ergebnisse, Erkenntnisse wurden erworben?“

Im Rahmen der Fortbildung konnte ich sowohl „handwerkliche“ als auch „prinzipielle“ Erkenntnisse mitnehmen. Wie schon in den vergangenen Jahren fanden am ersten Tag die sehr praktisch ausgelegten Workshops statt, bei denen diesmal Insiderwissen bezüglich der Programme GIMP<sup>16</sup> und Inkscape<sup>17</sup> vermittelt wurden. Beide Programme sind sowohl für Linux als auch für Windows erhältlich und ein deutliches Zeichen, was freie Software zu leisten vermag. Siehe auch das Beispiel in Kapitel 10 auf Seite 10.

Eine weitere Erkenntnis war, dass jede Person auf ihre oder seine Daten schauen muss und nicht leichtfertig eine offene Tür für Datenkraken werden soll. Es ist auch nicht sinnvoll, freiwillig mehr Daten herzugeben als notwendig.

Viele, leider nichts Ahnende, belächeln freie Software und erfinden fadenscheinige Gründe, warum es viel besser sei, proprietäre Software zu verwenden und dafür auch zu zahlen. Datenskandale der letzten Jahre haben gezeigt, dass Bezahlssoftware um kein bisschen besser ist, die Abhängigkeit jedoch größer wird und der Einblick, was eine Software tut, gegen Null geht. Zusätzlich zu dem schon in Kapitel 1 auf Seite 5 erwähnten verlorenen Erkenntnisgewinn.

## 8 Empfehlung

„Würden Sie diese Veranstaltung empfehlen?“

Diese Veranstaltung ist eine von drei österreichweiten Veranstaltungen, die ich

---

<sup>11</sup><https://www.schule.at/portale/informatik-ikt/detail/creative-commons.html>

<sup>12</sup><https://creativecommons.org/>

<sup>13</sup><https://de.wikipedia.org/wiki/F-Droid>

<sup>14</sup><https://f-droid.org/>

<sup>15</sup><https://f-droid.org/repository/browse/?fdfilter=osmand-&fdid=net.osmand.plus>

<sup>16</sup><https://www.gimp.org/>

<sup>17</sup><https://inkscape.org/de/>

besuche, um am Laufenden bezüglich meiner Aufgabe als eLearning Beauftragter und Lehrperson zu sein. Die eLearning Didaktik Fachtagung<sup>18</sup> beschäftigt sich mit den Grundlagen und dem österreichweiten Erfahrungsaustausch bezüglich eLearning. Hier werden auch Methoden und Programme für Schulen vorgestellt. Auf den Weizer Knoppix Tagen<sup>19</sup> geht es um konkrete Anwendungen im Bereich 3-d Druck, Smartphoneanwendungen, Raspberry Pi im Schulbereich sowie um barrierefreie Zugänge zu digitalen Medien. Zusätzlich wird speziell zu Knoppix<sup>20</sup> Wissen vermittelt, eine Distribution, welche auf jedem alten oder neuen PC lauffähig ist und auf diese Art und Weise große Chancen bietet, billig digitalen Zugang zu erlangen. Die dritte Fortbildung sind die Grazer Linux Tage, welche einen weiten Einblick in freie Software bieten.

Die Gesamtheit der drei Fortbildungen ermöglicht mir, einen guten Überblick sowie Einblick in die aktuelle Situation digitaler Bildung zu haben und so bestmöglich das Projekt Digikomp umzusetzen. Wer am eFutureday 2016<sup>21</sup> war, weiß, dass ich meine Erkenntnisse auch gerne teile.

So gesehen kann ich die Veranstaltung nur empfehlen.

## 9 Vermittlung

„Vermitteln Sie die Inhalte an Ihre Kolleginnen und Kollegen weiter?“

Ich bemühe mich, meinen interessierten Kolleginnen und Kollegen so viel als nur möglich Hilfestellungen und Tipps zu geben, um ihnen auf ihrem Weg in die digitale Schulzukunft zu helfen. Dadurch, dass ich den notwendigen Überblick habe, kann ich gezielt passende Werkzeuge vermitteln. Es mag sein, dass nicht jede Erkenntnis sofort weitergetragen wird, aber im Gesamten gesehen passiert es ständig.

So konnte im Fach „Forschendes Lernen“ durch die Kinder die Präsentation im Internet mittels eines neuen Werkzeugs gestaltet werden oder die Präsentation für einen Wettbewerb ohne PowerPoint erstellt werden. Lernspiele und kollaboratives Erstellen von Forschungsberichten bereicherten nicht nur meine Klasse. Oft sind es im ersten Moment auch nur Pausengespräche, die mit einem erstaunten „Ah, das geht auch?“ enden, um dann Wochen oder Monate später wieder aufgenommen zu werden um die Idee konkret umzusetzen.

Ich bin auch auf Landesebene immer gerne bereit, all mein Wissen zu teilen, was ich den Zuständigen auch bekannt gegeben habe. Am schon in Kapitel 8 auf Seite 8 erwähnten eFutureday konnte man ein Ergebnis davon sehen.

---

<sup>18</sup><http://edidaktik.at/>

<sup>19</sup><http://d4e.at/schulungen/knoppixstage-2016>

<sup>20</sup><http://www.knoppix.org/>

<sup>21</sup><http://www.efuture-day.tsn.at/>



## 10 Außerdem

„Was ist Ihnen noch wichtig zu sagen?“

*„Kinder leben in zwei Welten: in der Schule und in der richtigen Welt.“*

Dieser Spruch drückt deutlich eine Situation aus, die uns nicht passieren darf. Eine Schule, die nicht auf das Leben ausgerichtet ist, ist für Kinder nicht wichtig. Und wenn etwas nicht wichtig genommen wird, ist es auch nicht interessant und verliert an Bedeutung. Die in Kapitel 5 auf Seite 6 erwähnten kreidezeitlichen Lehrpersonen stellen fast eine Gefahr für die Schule dar. Es fängt schon damit an, dass interaktive Tafeln abgelehnt werden, weil Kreidetafeln „viel besser“ seien oder Smartphones weggesperrt werden, da deren Verwendung „so gefährlich“ sei. Anstatt die Möglichkeiten zu nutzen, die uns die moderne Technik bietet, wird am Leben vorbei eine Parallelwelt errichtet.

*„Schlechter Unterricht wird durch eLearning nicht besser, aber guter Unterricht profitiert sehr davon.“*

Der behutsame und verantwortungsvolle Umgang mit modernen Medien will gelernt sein und kann nur durch entsprechende Fortbildungen gewährleistet werden. Nicht jedes Bundesland muss das Rad neu erfinden, und es muss nicht das komplette Spektrum in jedem Bundesland angeboten werden.

Für mich und meine Tätigkeit, besser „Berufung“, als Lehrperson stellen die drei in Kapitel 8 auf Seite 7 erwähnten bundesweiten Fortbildungen einen guten Mix aus Praxis, Theorie und Erfahrungsaustausch dar.

## Anhang

Gestaltet mit Inkscape:

