

Evaluation Proprietäre vs. freie Software Windows vs. GNU/Linux

von Norbert Bernard

Zusammenfassung

Die vorliegende Betrachtung zweier Betriebssysteme und Software von Windows vs. Linux wird kritisch beleuchtet. Dabei kommt es besonders auf die Fragen nach der Art der Verfügbarkeit, Sicherheit und Interoperabilität an. Bei welchem Betriebssystem ist mit der unerwünschten Einflussnahme des Anbieters auf die Wahl der Software zu rechnen und wie kann sich der User davor schützen. Welche Vor- und Nachteile haben beide Systeme. Sicherheitsaspekte systembedingter Art werden herangezogen. Die Alternative zu proprietären Software kann Open-Source-Software sein. Wofür stehen Begriffe wie z.B. Trusted Computing, DRM.

Inhalt

NR.	SEITE	
1	3	WER KONTROLLIERT IHREN COMPUTER?
2	3	SECURE BOOT: WER WIRD IHREN NÄCHSTEN COMPUTER KONTROLLIEREN?
3	3	VOM AUSSTERBEN BEDROHT: DIE UNIVERSALMASCHINE COMPUTER
4	4	EIN ZWEISCHNEIDIGES SCHWERT
5	4	DIE STEIGBÜGELHALTER DER SPIONE
6	5	DIE GRÖSSTE SICHERHEITSLÜCKE IST MICROSOFT
7	5	CYBERANGRIFF: ZWANGSPAUSE FÜR IT-SYSTEM DES BUNDESTAGES
8	6	RÜCKMIGRATION VON LINUX AUF WINDOWS – AUSWÄRTIGES AMT
9	6	GEPLANTE OBSOLESENZ
10	7	VERFÜGBARKEIT ERHALTEN
11	7	EU-GERICHT: MICROSOFT VERHÄLT SICH WETTBEWERBSWIDRIG
12	7	CHINA VERBIETET WINDOWS 8 AUF BEHÖRDENCOMPUTERN
13	8	WINDOWS 10 LÄUTET DAS ENDE DER FREIHEIT EIN
14	8	LINUX – DANK CHINA BALD HÄUFIGSTES DESKTOP-BETRIEBSSYSTEM?
15	8	GROSSE UNTERNEHMEN: LINUX GEWINNT ZU LASTEN VON WINDOWS
16	9	LINUX IST KEIN WINDOWS!
17	9	VERZEICHNIS DER LINUX-USERSGROUPS IM DEUTSCHEN SPRACHRAUM
18	9	WAS IST FREIE SOFTWARE?
19	10	FREIE SOFTWARE - ZWISCHEN PRIVAT UND GEMEINEIGENTUM
20	10	OPEN SOURCE STUDIE SCHWEIZ
21	10	DIGITALE KOMPETENZ

22	11	WARUM SCHULEN AUSSCHLIESSLICH FREIE SOFTWARE NUTZEN SOLLTEN
23	11	LANGZEITARCHIVIERUNG – DIGITALES DATENDESASTER
24	11	HILFE BEI DER LINUX INSTALLATION
25	12	FIREWALL UND VIRENSCANNER ENTBEEHRLICH
26	12	FSFE IN ÖSTERREICH
27	12	LOBBYISMUS IN KINDERGÄRTEN, SCHULEN, UNIS, ÖFFTL. EINRICHTUNGEN
28	12	SCHULEN UND UNIVERSITÄTEN MIT USB-LERNSTICK
29	13	DIE OPEN SOURCE STUDIE SCHWEIZ 2015
30	13	MEDIENPÄDAGOGIK UND DIGITALE KOMPETENZ
31	14	DIE MUSTERLÖSUNG FÜR SCHULISCHE COMPUTERNETZE
32	14	LEHRERFREUND
33	14	UNTERRICHT FÜR VIELE KINDER NICHT BEDARFSGERECHT ...
34	14	RAUMSTATION ISS STELLT VON WINDOWS XP AUF LINUX UM
35	15	BRITISCHE PRÜFUNG
36	15	INTERNET UND DIGITALE GESELLSCHAFT
37	15	DAS RECHT, ANDERE SOFTWARE AUF SEINEM COMPUTER ZU INSTALLIEREN
38	15	VORTEIL WINDOWS
39	16	NACHTEIL WINDOWS
40	16	NACHTRAG ZU WINDOWS 10 (VOM 10. AUGUST 2015)
41	16	VORTEIL LINUX
42	17	NACHTEIL LINUX
43	17	FAZIT UND AUSSICHT
44	17	ANGABEN ZUM AUTOR
45	18	HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Einleitung

Die erste Frage, die zur Anschaffung eines Rechners oder Betriebssystem führt, sollte sich nach dem Verwendungszweck richten. Die Bewertungen spezifischer Unterscheidungsmerkmale der Software sollen analysiert werden. Informationen aus Fachzeitschriften, wissenschaftlichen Veröffentlichungen aus Universitäten und Internet, wurden eingebunden. Welche Software ist für das tägliche Arbeiten geeignet. Wo finde ich (kostenlose kompetente?!) Hilfe, wenn ich etwas nicht verstehe oder es nicht funktioniert. Was kostet der neue Rechner und die proprietäre Software bzw. GNU/Linux und welches Betriebssystem setzt eine Lizenzierung voraus. Kann ein alter ausgemusterter (Windows oder Apple Mac) Rechner mit GNU/Linux - auch ohne Betriebssystem und Festplatte - wieder genutzt werden? Ist GNU/Linux eine Alternative zu proprietärer Software? Wie gefährdet ist der Rechner im Internet und wie kann diese Gefahr minimiert werden? Kryptische Fachbegriffe sollen allgemeinverständlicher beschrieben werden. Was verbirgt sich z.B. hinter „Trusted Computing, TPM 2.0, Digital Rights Management (DRM), das als Rechtminderung apostrophiert wird.

FREIHEIT, GLEICHHEIT, SO WIE DIE STRIKTE BINDUNG ALLER BÜRGER AN DEMOKRATISCHE NORMEN, SOLLTEN ANALOG DAS FUNDAMENT UNSERER IT-WELTGEMEINSCHAFT SEIN

• 1 Wer kontrolliert ihren Computer?

Diese provozierende Frage wird wohl den meisten Nutzern seltsam erscheinen, glauben doch wohl die meisten User, dass sie die Hoheit über ihren Computer besitzen, was ein großer Irrtum ist. Sie sollte jedoch nachdenklich machen, was durch den in einem Rechner implantierten Chip TPM 2.0 für Microsoft das System sicherer machen soll. Fragt sich nur, wie Sicherheit und für wen definiert wird. Der Cryptologe und Sicherheitsforscher Rüdiger Weis, (NETZPOLITIK.ORG 20. August 2013, 12:32) beschreibt sehr anschaulich das Szenario als „*smoking gun*.“¹ Durch diese Möglichkeit einer Fremdsteuerung kann Microsoft die Software des Rechners deaktivieren, dass der Nutzer nur MS genehme Produkte verwenden kann.

[... Es ist folglich stark zu befürchten, dass nach einer Übergangszeit durch Secure Boot und Trusted Computing Linux auf Standardhardware gar nicht mehr startet.“...]

Die Freiheit, die wir alle sehr schätzen, wird von Microsoft beschnitten, oder sogar unfrei sein! Was besonders erstaunt, dass zwei Jahre nach Edward Snowdens Offenbarungen das Verhalten vieler Menschen sich kaum erkennbar verändert hat.

• 2 Secure Boot: Wer wird Ihren nächsten Computer kontrollieren?

So wollen Hersteller von IT-Hardware und Software ihre Vormachtstellung nutzen, Position zu beziehen, in der sie dauerhaft die IT-Geräte kontrollieren, die sie produzieren. Mit "Secure Boot",² das ab 2012 in Computern Einzug hielt, kann die breite Verfügbarkeit von Universalcomputern eingeschränkt werden! Der weiterführende Artikel von Matthias Kirschner, vom 2012.06.01, FSFE, beschreibt die Auswirkungen, die jeden betreffen können:

[... Das Ziel der FSF (Free Software Foundation) ist, sicherzustellen, dass die Eigentümer von IT-Geräten permanent die volle und alleinige Verfügungsgewalt über ihre IT-Geräte innehaben. Dieses grundlegende Prinzip wird aktuell in Frage gestellt. ... Gegenwärtig begründen viele ihre Analyse der Situation in Bezug auf UEFI auf den "Windows 8 Hardware Certification Requirements", von Microsoft im Dezember 2011 herausgegeben.“...]

• 3 Vom Aussterben bedroht: Die Universalmaschine Computer

Die technischen Maßnahmen die von der Computerindustrie Rechner in ihren Anwendungen einschränken, sind bekannt. Die Industrie will dem User bei der Verwendung von pro-

1 <https://netzpolitik.org/2013/interview-trusted-computing-stimmt-geheimdienste-froehlich/>

2 <https://fsfe.org/campaigns/generalpurposecomputing/secure-boot-analysis.de.html>

prietärer Software Regeln aufzwingen, die ihm seine zustehenden Freiheiten verwehren. So hat der Anwender keine Wahl sich für oder gegen DRM zu entscheiden. Wer sich jetzt für Windows 10³ interessiert, muss feststellen, dass für den Rechner die Software für bestimmte Zeit (Monat/Jahr) nur gemietet werden kann, jedoch nie sein Eigentum wird. Microsoft bietet sogar den Usern die Windows illegal(!) erworbenen und keine Lizenz haben, Windows 10 fürs erste Jahr kostenlos an; ein Novum besonderer Art!. Was danach den „Illegallis“ widerfährt, bleibt abzuwarten. Wer weiterhin die volle Verfügungsgewalt und freie Entscheidungen wünscht, dem bleibt keine andere Wahl als sich von proprietärer Software und deren Lizenzen die durch EULA⁴ geregelt werden, zu verabschieden. Verbleibt der User weiterhin bei Windows um einen Wechsel zu vermeiden, spricht man vom *Vendor-Lock-in-Effekt*⁵.

• 4 Ein zweischneidiges Schwert ...

Digital Rights Management, was auch als Rechteminderung zwischen Sicherheit und informationeller Selbstbestimmung apostrophiert wird,⁶ wird als „ein zweischneidiges Schwert“ beschrieben. Über die Auswirkungen von Trusted Computing auf die Privatsphäre macht sich wohl die breite Computergemeinde wenig Gedanken. Würde es anders sein, wäre wohl die nutzereinschränkende proprietäre Software nur marginal im Einsatz.

[... Obwohl die TPM-Spezifikationen datenschutz-freundliche und –konforme Anwendungen erlaubt, liegt das größte Markt-Potential für TC anscheinend in datenschutz-feindlichen Anwendungen wie DRM. Auf lange Sicht funktioniert DRM nur, wenn dem Nutzer die Kontrolle über das eigene System (und damit die eigenen Daten) genommen wird, um ein Umgehen oder Brechen der Mechanismen zu verhindern. Aus Datenschutz-Sicht ist dieses Szenario alles andere als wünschenswert. ...]

• 5 Die Steigbügelhalter der Spione

Im CCC (Chaos-Computer-Club) veröffentlichtem Artikel von Constanze Kurz beschreibt sie sehr deutlich in „Die Steigbügelhalter der Spione“⁷ wohin Microsoft uns führen will.

[... Microsoft etwa möchte für die neue Generation seines Betriebssystems vorschreiben, dass es überhaupt nur noch funktioniert, wenn der PC oder das Tablet über einen entsprechenden „Trust“- Chip verfügt. ... Bei der Installation wird dann ein kryptographischer Verbund zwischen Chip und Betriebssystem geschmiedet, der dazu führt, dass sich nur noch genau dieses System auf dem Computer starten lässt. ... Viren, Trojaner und Werbe-Software, die Nutzer ausspäht, sind insbesondere auf Windows-Systemen gang und gäbe. ... Gerade wenn es um Sicherheit geht, müssen die Interessen der Nutzer und Unternehmen an Transparenz, Selbstbestimmung und einer großen Auswahl von Anbietern

3 <http://www.computerbild.de/artikel/cb-News-Windows-10-Preise-Updates-Computer-11348619.html>

4 <https://de.wikipedia.org/wiki/Endbenutzer-Lizenzvertrag>

5 <https://de.wikipedia.org/wiki/Lock-in-Effekt>

6 https://www.datenschutzzentrum.de/vortraege/050510_hansen-moeller_bsi.htm

7 <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/aus-dem-maschinenraum/aus-dem-maschinenraum-die-steigbuegelhalter-der-spione-12561333.html>

und freien Open-Source-Alternativen im Vordergrund stehen. ...Die Skepsis der Nutzer gegenüber der Vertrauenswürdigkeit der Hersteller ist nicht unbegründet,...]

• 6 Die größte Sicherheitslücke ist Microsoft

"Die größte Sicherheitslücke ist Microsoft" so beschreibt es Caspar Bowden ⁸ am 02.09.2014, sollten die zahlreichen Hinweise und Argumente die Microsoft-User hellhörig machen. Der ehemalige Microsoft Mitarbeiter der seine Bedenken mit dem Verlust seines Arbeitsplatz bezahlte, empfahl der EU:

[... sie müsse sich endlich wehren und eigene IT-Riesen aufbauen. ...]

So bieten die Redmonder ihre Daten-Cloud-Dienste auch deutschen Usern an. Die gespeicherten Daten werden gemäß des Patriot Act ⁹ und der US-Bespitzelung¹⁰ durch Obamas Überwachungsstaat von der NSA nach Maßgabe genutzt. So stellt sich doch die Frage, warum wir, bzw. unsere Regierungsverantwortlichen und auch die EU diesen Zustand nicht abstellen - oder können oder wollen sie es nicht? Der Microsoft \$-Lobbyismus ist mit großen Hebel stark in verantwortlichen Stellen verquickt. So in Wirtschaft, Verwaltungen, öffentlichen Einrichtungen und dergleichen. Wo ist das Aufbegehren, zu mehr Eigenständigkeit und Freiheit? Die jüngsten Ereignisse hinterlassen ein mulmiges Gefühl. Da ist es wohl für den Privat User besser, seine Daten auf einer separaten Festplatte zu verwahren.

• 7 Cyberangriff: Zwangspause für IT-System des Bundestages

Am 2. Juli 2015 18:51 Uhr textete ZEIT ONLINE diesen Artikel,¹¹ der die unendschuld bare Laxheit der Verantwortlichen für IT-Hard- und Software offenbart. Wer sich auch nur in Ansätzen mit den Unterschieden von proprietärer- und freier Software auskennt, stellt die Unbedarftheit und Abhängigkeit aller Entscheidungsträger am IT-System fest. Die Rückmigration von Linux zu Windows zeigt hier mit voller Wucht, was die Verflechtungen für Schäden verursachen. Wann wird in unserem Land endlich der Entschluss gefasst, IT-Anwendungstechniken, die vom Steuerzahler finanziert werden, nur mit freier Hard- und Software zu nutzen. Dazu bedarf es EU-Hardware Hersteller, die nicht aus den verdächtigen Werkstätten kommen. Der Microsoft \$-Lobbyismus muss auf ein demokratiefreundlich verantwortliches Maß reglementiert werden! Abhängigkeit von proprietärer Software darf nicht sein! Diese Forderungen sind nicht neu, sie sollten jetzt endlich umgesetzt werden. - China hat das längst begriffen und verbietet Windows auf Regierungsrechnern und installiert Linux Ubuntu Kylin! [Siehe -> •12]

8 http://diepresse.com/home/techscience/internet/3862525/Caspar-Bowden_Die-grosste-Sicherheitsluecke-ist-Microsoft

9 https://de.wikipedia.org/wiki/USA_PATRIOT_Act

10 http://www.t-online.de/nachrichten/ausland/usa/id_63743390/barack-obama-baut-bespitzelung-im-internet-aus-ueberwachungsstaat-usa.html

11 <http://www.zeit.de/digital/datenschutz/2015-07/cyberangriff-bundestag-hacker-computersystem-neuausrichtung-sommerpause>

• 8 Rückmigration von Linux auf Windows – Auswärtiges Amt

Spiegelbildlich zum Artikel 7 wird dieser Vorgang aus dem Jahr 17.02.2011 15:44 mit dem Titel: Kein Linux im Auswärtigen Amt ¹² dargestellt. Dann stellten die Neu-Linux-User fest, dass die Interoperabilität nicht gewährleistet sei (?!). Mit nicht geringen Kosten wurde zu Windows rückmigriert und die Schäden sind derzeit nicht absehbar..

• 9 Geplante Obsoleszenz

Windows XP am Ende: Ein Millionen-Computer-Wegwerfprogramm¹³ und von MS geplante Obsoleszenz! Die vormals funktionstüchtige Software ist auf einem anderen Rechner nicht mehr verwendbar, was durch die MS-Vertragsbedingungen EULA zwangsweise so gewollt ist. Die Elektronik-Schrott-Belastung von ca. 1,5 Milliarden MS-XP Rechnern ist für ist für die Umwelt unverzeihlich und ethisch nicht akzeptabel!

So lesen wir bei Microsoft unter Wikipedia:

[...Geplante Obsoleszenz eines Softwareproduktes zu Lasten des Nutzers, wie bei proprietärer Software üblich, ist mit Freier Software ausgeschlossen. ... Eine sinnvolle, gerne auch kostenpflichtige, Weiterentwicklung eines Computerprogrammes widerspricht der Ex- und Hopp Systemlogik, die Wachstum braucht wie eine Droge und dieses Wachstum nur noch über immer kürzere rohstoffverschwendende Produktlebenszyklen erreicht. ...]

Die Homepage von Microsoft bestätigt diese Thesen:

[MS O-Ton:] Sie sind nicht berechtigt, die Software auf einen anderen Computer oder Nutzer zu übertragen. ... Wenn Sie Windows XP nach Ende des Supports weiterhin verwenden, ist Ihr Computer anfälliger für Sicherheitsrisiken und Viren. Da viele Soft- und Hardwarehersteller ihre Produkte für aktuelle Versionen von Windows optimieren, müssen Sie zudem damit rechnen, dass eine Vielzahl von Apps und Geräten nicht mit Windows XP kompatibel sind. (...) Wenn Windows 8.1 auf Ihrem aktuellen PC nicht ausgeführt werden kann, ist es möglicherweise Zeit, einen neuen zu kaufen. Sehen Sie sich unsere große Auswahl an neuen PCs an. Sie sind leistungstärker, leichter und eleganter als je zuvor." ...] (Zitatende)]

[O-Ton <http://...Link #13> [... Das Ende von Windows XP ist vielschichtig zu bewerten. Es ist einerseits tatsächlich ein technischer Fortschritt und andererseits eine Bevormundung einer Vielzahl von KundInnen, die mit dem alten Programm sehr gut noch viele Jahre hätten leben können. Es ist eine Gelddruckmaschine für den Microsoft-Konzern (der als großer Steuervermeider fast keine Steuern zahlt) und für die Computerhersteller. Und es ist ein globales Computer- und Rohstoffverschwendungsprogramm von gigantischem Ausmaß. Es wäre nützlich das Supportende von XP in dieser Differenziertheit darzustellen und zu diskutieren. Die Geplante Obsoleszenz in all ihren Variationen ist die vergessene Seite der dringend notwendigen Energie- und Rohstoffwende. ...]

12 <http://www.heise.de/open/artikel/Die-Woche-Kein-Linux-im-Auswaertigen-Amt-1191310.html>

13 <http://www.bund-rvso.de/geplante-obsoleszenz.html>

Obsoleszenz: Microsoft

Die "empfohlene Neuanschaffung eines Rechners" führt schlicht zur Vernichtung intakter Rechner und deren proprietärer MS-Software, das einer Enteignung gleichkommt! MS schreibt quasi vor, dass der Anwender eine neue Distribution kaufen sollte! (EULA = End User Licence Agreement)¹⁴ So ist die Software-Lizenz z. B. für MS Office 2013 MS-üblich, streng reglementiert. Dieses Diktat des Quasi-Monopolisten ist die Gefangennahme der MS-Computer-Weltgemeinschaft. Aktuell sind davon ca. 1,5 Milliarden Windows-XP-Nutzer betroffen. Wie lange will sich der User derartiges Gebaren gefallen lassen? Mit jedem Produktwechsel bindet MS seine Käufer erneut auf weitere Jahre an sich! Lock-in-Effekt¹⁵ bezeichnete Herstellerabhängigkeit.

• 10 Verfügbarkeit erhalten

Die absolute Oberhoheit über seinen eigenen Computer zu erlangen und zu behalten, kann nur mit Freier Software erfolgen.

[...Zudem empfiehlt die FSF¹⁶ dringend ausschließlich IT-Geräte zu erwerben, die ihrem Eigentümer permanent die volle und alleinige Verfügungsgewalt über Sicherheits-Subsysteme (z.B. signaturbasierte Nutzungsschranken) gewähren, damit die Fähigkeit beibehalten wird beliebige Software zu installieren und letztendlich die exklusive Kontrolle über die Daten sicher zu stellen. ...]

• 11 EU-Gericht: Microsoft verhält sich wettbewerbswidrig

Die 77 Links der Heise Veröffentlichung vom 17.09.2007, sind ein übervoller Quell von Auseinandersetzungen, Vorwürfen und Verurteilungen der EU gegen Microsoft.

Der Softwarekonzern Microsoft muss wegen unfairer Geschäftspraktiken¹⁷ an die Europäische Union ca. 3,485 Milliarden US-\$ zahlen. Wettbewerbswidriges Verhalten ist bei MS seit Jahren ein häufig genannter Grund.

[... „er habe auf rechtswidrige Weise seine beherrschende Stellung im Markt der Betriebssysteme für Personalcomputer auf den Markt der einfachen Server-Betriebssysteme erweitert....]

• 12 China verbietet Windows 8 auf Behördencomputern

Heise Open Source meldet am 20.05.2014 10:50: In China sollen noch rund 200 Millionen Computer mit Windows XP laufen und von *Linux Ubuntu Kylin*¹⁸ abgelöst werden. Sie verbieten Windows 8 und verabschieden sich vom Monopolisten. Schon in der ersten Woche

14 <https://de.wikipedia.org/wiki/Endbenutzer-Lizenzvertrag>

15 <https://de.wikipedia.org/wiki/Lock-in-Effekt>

16 https://de.wikipedia.org/wiki/Free_Software_Foundation#Arbeit_der_FSF

17 https://de.wikipedia.org/wiki/Microsoft#Rabatte_f.C3.BCr_ausschlie.C3.9Flichen_Windows-Vertrieb

18 <http://www.heise.de/open/meldung/China-verbietet-Windows-8-auf-Behoerdencomputern-2193541.html>

nach der Freigabe wurden Millionen Downloads registriert. Allem Anschein nach sind die Chinesen uns Deutschen in Puncto Abschied von Microsoft einen großen Schritt voraus.

• 13 Windows 10 läutet das Ende der Freiheit ein

„Der klassische PC wird ein Nischenprodukt.“ So meldet Die Welt in Bezug auf ixbitlab.com [08/30/2013], dass Windows 10,¹⁹ also die nächste Version des Betriebssystems von Microsoft, kein PC-Betriebssystem im herkömmlichen Sinne mehr sein wird, sondern primär nur noch in der Daten-Cloud seine Verwendung findet. Trübe Aussichten für den „normalen“ User, der es gewohnt ist, seinen Rechner/Laptop nicht mehr vollumfänglich wie bisher einsetzen zu können.

• 14 Linux – Dank China bald häufigstes Desktop-Betriebssystem

Diese Botschaft aus China mit den bislang weltweit meisten Windows XP Usern ist vermutlich für die Redmonder Windows-Strategen ein echter Big Bang! Zwar ist schon seit einigen Jahren bekannt, dass die Chinesen sich der allzu mächtigen US-Amerikaner entledigen wollten, was jetzt konkret wurde. (München hat aktuell mit LiMux²⁰ gezeigt, dass das Wetterleuchten Redmond erreicht hat.)

[...] Linux – Dank China bald häufigstes Desktop-Betriebssystem. ²¹ Nach dem Support-Ende von Windows XP möchte die chinesische Regierung keinerlei Sicherheitsrisiken eingehen und will deshalb keine „fremden Betriebssysteme“ auf Regierungs-PCs mehr dulden. ... Was bisher als frommer Wunsch von Linux Freaks galt, dürfte innerhalb der nächsten fünf Jahre Realität sein. ... Denn wenn China vollständig auf Linux setzt, sind auch viele westliche Unternehmen gezwungen, eine kompatible Software und Hardware zur Aufrechterhaltung der Handelsbeziehungen einzusetzen. Dies könnte einen regelrechten Dominoeffekt zur Folge haben, der am Ende Linux hinsichtlich der Verbreitung auf Desktop-PCs zum „Windows“ des 21. Jahrhunderts macht. Im Gegensatz zu dem Betriebssystem aus Redmond ist Linux jedoch stabiler, sicherer und kostenlos. [...]

• 15 Große Unternehmen: Linux gewinnt zu Lasten von Windows

Linux Anwendern ist es wohl schon längst offenkundig, dass sich die Welt der freien Software Anwendungen sich nicht nur auf den Nerd oder Privatanwender beschränken. Heise Open Source veröffentlichte am 04.12.2014 16:47 die oben genannte Studie,²² die über den Zeitraum von 2011 bis 2014 deutliche Veränderungen markiert: Linux von 65% zu 79% und Windows von 45% zu 36%.

19 <http://www.welt.de/wissenschaft/article122156237/Windows-10-laeutet-das-Ende-der-Freiheit-ein.html>

20 <https://de.wikipedia.org/wiki/LiMux>

21 <http://www.technik-smartphone-news.de/linux-dank-china-bald-haeufigstes-desktop-betriebssystem-3186>

22 <http://www.heise.de/open/meldung/Grosse-Unternehmen-Linux-gewinnt-zu-Lasten-von-Windows-2480971.html>

• 16 Linux ist kein Windows!

Häufig wird Linux als das *bessere* OS geschildert. Aber stimmt dieser Vergleich wirklich? So wie Fisch nicht Fleisch sein kann, so sind beide OS-Systeme zwar für viele gleiche bzw. ähnliche Arbeiten verwendbar, aber nicht identisch. Jedes Neue, egal ob es ein Auto oder ein Betriebssystem ist, muss erst einmal theoretisch erkundet werden, bevor man sich ans Steuer setzt. Hier werden nach meiner Einschätzung die meisten Fehler gemacht, nach dem Motto: ist doch einfach, soll so wie Windows funktionieren. Nein; das tut es eben nicht! Wer Auto fahren kann, kann noch lange nicht Motorrad fahren (er muss erst einmal Radfahren können). So sollten zuerst die Windowsgewohnheiten über Bord geworfen werden! In einigen Foren ist der Frust der Gescheiterten zu lesen, die genau diese Fehler machten und glaubten, Linux sei zu kompliziert und für sie nicht brauchbar. Auf den vielen Seiten von *ubuntuusers.de*²³ kann der Interessierte die zahlreichen Desktop Unterschiede, Anleitungen usw. lesen - und wenn sich daraus Unklarheiten ergeben, sich an die große deutsch sprechende Community wenden. Dieses Tele-Tutoring lässt vermutlich kaum Fragen offen und ist nach meiner Erfahrung eine wertvolle Unterstützung für diejenigen, die sich mit Linux näher beschäftigen möchten.

• 17 Verzeichnis der Linux-Usergroups im deutschen Sprachraum

Die linuxspezifischen Hilfen werden von den nachfolgenden Usergroups²⁴ angeboten: in Deutschland 271, in Österreich 10, der Schweiz 7, Bozen Südtirol 1 und Luxembourg 1. Und wer das Glück hat, vor Ort einer Usergroup zu wohnen, kann mit dem Laptop unter dem Arm dort direkte Hilfe erhalten - natürlich wie alles bei Linux kostenlos. Wer sich über die Vielfalt der Distributionen verunsichert fühlt, kann auf den Seiten des Linux-Infoportal²⁵ die gezeigte Auswahl anschauen.

• 18 Was ist Freie Software?

Die Definition dazu wird von der *Free Software Foundation Europe*²⁶ klar formuliert. In ihr kommt der gravierende Unterschied zu unfreier proprietärer Software zum Ausdruck. Die frühen Computer konnten nur mit freier, quelloffener Software genutzt werden, da zu dieser Zeit noch keine eigenständige Software Industrie entwickelt worden war. Diese Freiheit wird durchgängig bis in die Gegenwart von GNU/Linux angewandt. So wie wir gemeinfreies Wissen oder die Presse und -meinungsfreiheit als selbstverständlich annehmen, sollte es genau so mit der Computer Software sein. Verfolgt man die Entwicklung und die Geschäftspolitik von Microsoft, wird Vieles deutlicher. So ist dort die Zwangsbindung und Gewinnmaximierung das oberste Gebot. Wenn es um GNU/Software geht, sollte auf jeden Fall der Mitgründer der FSF Richard Stallman mit seinem Engagement erwähnt werden. Er war

23 <https://ubuntuusers.de/>

24 <http://www.linux-user.de/LUG>

25 <http://www.linux.de/linux.html>

26 <https://fsfe.org/about/basics/freesoftware.de.html>

wohl mit der entscheidende Verfechter des Projekts „*GNUs not Unix*“²⁷ Auf vielen Seiten der FSFE sind die ethischen Begriffe und Handlungsweisen für Freiheit dargelegt, die auch die Wissensallmende in den Vordergrund stellen.

• 19 Freie Software - Zwischen Privat- und Gemeineigentum

Jeder, der sich intensiver mit dieser weiten Thematik beschäftigen will, den möchte ich auf das Buch von Volker Grassmuck²⁸ mit dem obigen Titel aufmerksam machen. Es ist in der „*Bundeszentrale für politische Bildung*“ 2002 und 2004 erschienen. So kann die Printversion kostenlos erworben werden. Die Online Version als pdf-Datei vom 5.1.2007, ist unter dem Link gut lesbar, jedoch 440 Seiten lang. Deshalb die Empfehlung: ordern Sie das Buch. Die Fülle der US-amerikanischen Rechte, Beschränkungen usw. usf. werden Sie erstaunen lassen, was wir Bürger eigentlich marginal noch dürfen. Die verbliebenen Rechte hier nur zu zitieren, wäre schon nicht möglich, da sie zu komplex sind. Wer es dann aufmerksam gelesen hat, für den kann es eigentlich keine proprietäre Software mehr geben.

• 20 Open Source Studie Schweiz

In einer groß angelegten Studie²⁹ vom 03.06.2015 des *swissICT*, dem größten Fachverband der Schweizer ICT-Branche, - die alle drei Jahre erstellt wird - ist der große Anstieg von OSS detailliert beschrieben worden. In ihr wird der erfolgreiche Weg und die zunehmende Verwendung in den unterschiedlichsten Bereichen sowie die Veränderungen zu Gunsten von OSS detailliert.

• 21 Digitale Kompetenz

Schon in der Grundschule sollte die frühe Weichenstellung für die digitale Kompetenz zur Zukunftssicherung führen. So z. B. im Lehrplan 21.³⁰ Die dort aufgeführte Studie „*ICT-Fachkräftesituation l Bedarfsprognose 2022*“ aus der Schweiz ist in ihrer weitreichenden Bedeutung für alle Bildungsstätten gleichbedeutend relevant und für die Volkswirtschaft von evidenter Bedeutung. Wer auf die Seite des Bildungsserver ³¹ „*Digital Divide - Digitale Kompetenz im Kindesalter 31.12.2009*“ schaut, wird wohl eher feststellen, dass der Fortschritt speziell in Deutschland Schnecke heißt.

27 <https://de.wikipedia.org/wiki/GNU#Geschichte>

28 <http://freie-software.bpb.de/>

29 <http://www.swissict.ch/publikationen/studien/>

30 <http://www.ictswitzerland.ch/publikationen/mehr-verbindlichkeit-fuer-informatik-im-lehrplan-21>

31 http://www.bildungsserver.de/innovationsportal/blk_set.html?Id=439

• 22 Warum Schulen ausschließlich Freie Software nutzen sollten

Mit diesem Credo von Richard Stallman von 1983³² verfasst, sollten Lehrende verantwortungsvoll auf die Sinnhaftigkeit und den Wert freier Software^{33 34} hinweisen und sie, wo immer möglich, auch anwenden. GNU/Software beinhaltet auch das Recht von „Copyleft“ was den User gerade nicht einschränkt. Im Gegenteil dazu stehen die Freiheit einschränkende proprietären Software-Lizenzen (EULA).

• 23 Langzeitarchivierung - Digitales Datendesaster

So lautet die Schlagzeile der Uni Trier. In diesem Beitrag wird deutlich, wie wichtig und facettenreich sich die Langzeitarchivierung darstellt. So wird dringend geraten, „Die zehn Gebote der elektronischen Archivierung“³⁵ zu beachten, die durch die Vielfalt von Trägermedien, Software, Medien- und Systemwechsel sowie weiterer Veränderungen im IT Bereich, unwiederbringlichen Datenverlust verursachen können.

[...die eigentliche Herausforderung liegt aber im schnellen Medien- und Systemwechsel und der Verwendung von unterschiedlichen, z.T. proprietären Formaten. ... Bei der Archivierung gibt es in der Regel genau eine Version einer Datei oder Information, deren Authentizität über die gesamte Aufbewahrungszeit sichergestellt werden muss. ...Unter Langzeitarchivierung versteht man die langfristige (mehr als 10 Jahre) Aufbewahrung und die Sicherstellung der dauerhaften Verfügbarkeit von Informationen. ...Die Langfristigkeit wird dann unterbrochen, wenn durch ein Wechsel oder Ende eines proprietären Programms der Zugriff auf verschiedene Daten nicht mehr möglich sein wird. Wissenschaftliche Daten, Filme, Bilder, Musik, die über eine jahrzehntelange Phase erhalten bleiben sollen/müssen, sollten schon im Voraus auf einem geeigneten Medium abgelegt werden. ...]

[... Nachteil ist ganz klar, dass zwingend eine Migration der Daten bei Wechsel der Laufwerke vorzunehmen ist. Neuere Geräte können in der Regel ältere Datenträger nicht mehr lesen. ... Die eigentliche Herausforderung liegt aber im schnellen Medien und -Systemwechsel und der Verwendung von unterschiedlichen, z.T. proprietären Formaten. Dies führt teilweise dazu, dass Informationen nur dann lesbar sind, wenn spezielle Softwareprodukte vorhanden und lauffähig sind. Diese setzen teilweise ganz bestimmte Betriebssysteme voraus, die häufig nur auf alter Hardware funktionieren. ...]

• 24 Hilfe bei der Linux – Installation

Ein besonderes Highlight ist die ausgezeichnete Seite von Muhamed Hot!

„Use Linux“³⁶. Diese Anleitung hilft dem noch unsicheren Einsteiger mit ausführlichen Erklärungen wie er ans Ziel gelangt. Die Präsentation ist didaktisch chronologisch leicht verständlich - und auch

32 <http://www.gnu.org/education/edu-schools.de.html>

33 <http://www.inf-schule.de/>

34 http://www.inf-schule.de/software/freie_software

35 <https://www.uni-trier.de/index.php?id=34571>

36 <http://linuxwelt.blogspot.de/p/umstieg.html>

für den Neuling gut nachvollziehbar. Ein Vorzug ist aber auch, dass M.H. als ehemaliger Windows User die Nachteile von Windows kennt. So bietet er in seinen text und -bildgebenden Ausführungen umstiegsbereiten Usern ein Tele-Tutorium besonderer Klasse. Ich kenne keine bessere Ausführung. Da ich selber seit 21 Jahren PCs und seit 11 Jahren nur noch Linux-Distributionen verwende, komme ich zu diesem Urteil. Empfehlenswert!

• 25 Firewall und Virens Scanner entbehrlich

Was bei proprietärer Software absolute Bedingung ist, kann unter Linux Anwendungen eigentlich vergessen werden. Für Windows User klingt das wohl abenteuerlich. Der zukünftige Linux Anwender sollte dieses Ubuntuusers-Sicherheitskonzept³⁷ einmal lesen, damit er die Unterschiede kennen lernt.

[...Es gibt keinen vernünftigen Grund, warum Computer zunächst unsicher konzipiert und dann vom Benutzer abgedichtet werden müssen." ...Auch eine "Personal Firewall" ist beim Desktopbetrieb von Ubuntu überflüssig. ...]

• 26 FSFE in Österreich

Am 29.09.2013 fanden in Österreich die Nationalratswahlen statt. Die Befragung, die von der FSFE (Free Software Foundation Europe) durchgeführt wurde, zeigt, dass die Bereitschaft in Zukunft freie Software anzuwenden,³⁸ sich deutlich verstärkt hat. Bis auf die FPÖ, CPÖ und SLP haben die anderen 14 befragten Parteien sie positiv beantwortet. Die klare Mehrheit aller Fraktionen geben Anlass zu der Bereitschaft, zukünftig freie Software auf ihre Agenden zu setzen.

• 27 Lobbyismus in Kindergärten, Schulen, Unis, öfftl.-Einrichtungen

Dieses Diskussionspapier über die Einflussnahme auf den Unterricht und was man dagegen tun kann, von Felix Kamella 2013³⁹ zeigt bis auf den heutigen Tag, wie die nachteilige Einflussnahme der MS-Geschäftsmodelle in Kindergärten, bei SchülerInnen, Eltern und Lehrkräften wirken können. So ist auch die frühkindliche Konditionierung auf MS Produkte⁴⁰ bedenklich, dient sie doch vordergründig dazu, die Gewohnheiten schon im Kindesalter nachhaltig einseitig zu festigen und zu binden.

• 28 Schulen und Universitäten mit USB-Lernstick

Swiss Open Systems User Group /ch/open

Ein besonderer Stick ist der Lernstick,⁴¹ der von der *Fachhochschule Nordwestschweiz, Päd-*

37 <https://wiki.ubuntuusers.de/Sicherheitskonzepte>

38 <https://wiki.fsfe.org/20130929-austria-nationalratswahl.de>

39 https://www.lobbycontrol.de/wp-content/uploads/Lobbyismus_an_Schulen.pdf

40 <http://bildungsklick.de/pm/56294/niedersachsen-bietet-als-erstes-bundesland-allen-kindergaerten-das-sprachfoerderkonzept-schlaumaeuse-an/>

41 <http://www.inside-it.ch/articles/25081>

agogische Hochschule vorgestellt wird. Eine für den Unterricht sehr kostengünstige freie Softwaregestaltung ist für alle der *Lernstick in der Hosentasche*. Dieser kann auf fremdem Rechner, Laptop oder Tablet genutzt werden, ob in der Schule, Uni oder daheim. Am Schlüsselbund getragen ist er immer präsent. Da er auf Linux basiert, fallen keinerlei Lizenzkosten an. Er kann auch auf (fast) allen schwachen, alten ausgemusterten Rechnern oder Laptops verwendet werden. Neue Hardware Anschaffungen können somit unterbleiben und teurer Service - sonst üblich - fallen hierbei auf ein Minimum. Da er in der Schweiz in allen Schulformen, von der Grundschule bis einschließlich zur Abiturprüfungen sowie Universitäten verwendet wird, ist die Kontrolle für die Lehrenden gegeben und Schummelei der Schüler, aufgrund des geschlossenen Systems nicht möglich! Diese Art von modernster freier Software im Unterricht scheint einem Paradigmenwechsel gleich zu kommen.

[...Statt teure Schulcomputer anzuschaffen, könnten Schulen auch Memorysticks abgeben. Eine Schweizer Entwicklung auf der Basis von quelloffener Software verspricht einiges Potenzial. ...]
Ronny Standtke, imedias FHNW:

[...Der Lernstick scheint auf dem besten Weg den klassischen PC/Laptop Rechner in der Schule oder daheim - nicht nur für Schüler, ins Abseits zu stellen. Eine exzellente Möglichkeit Hard- und Softwarekosten deutlich zu minimieren! Auch muss die Sicherheit von Linux betont werden! Die vielen Links die sich mit diesem Produkt befassen tun ihr Übriges. ...]

• 29 Die open Source Studie Schweiz 2015

Die publizierte Studie zeigt: Mehr Unabhängigkeit und Sicherheit dank Open Source erweist zunehmende Bedeutung samt Anwendungen.⁴² Die Resultate belegen die Beweggründe aus unterschiedlichsten Bereichen und Berufsgruppen. Die Auswirkungen der Schnüffelskandale die von E. Snowden aufgedeckt wurden, sind auch mit das Resultat zur Bereitschaft, sich verstärkt OSS zuzuwenden.

• 30 Medienpädagogik und digitale Kompetenz

Auf den Seiten der *Pädagogischen Hochschule Steiermark*.⁴³ finden sich die Anmerkungen, die in anderen Foren gleichfalls genannt werden. Die Problematik liegt zum Teil in mangelnder Bereitschaft, sich neuen Möglichkeiten des IT-Unterrichtes zu stellen und deren Vorteile zu nutzen. Schreibstift und Papier stehen den evidenten Möglichkeiten eines Rechners gegenüber. Im Berufsleben ist die Zukunft ohne Rechnerkompetenz erheblich eingeschränkt.

[... Schülerinnen und Schüler besitzen viele digitale Geräte, die im schulischen Kontext allerdings wenig bis gar nicht eingesetzt werden, da die Lehrenden zu wenig medienpädagogische Kompetenzen aufweisen (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2012). Eine zeitgemäße

42 <http://www.opensource.ch/oss-top-news/single/article/open-source-studie-schweiz-2015-publiziert-mehr-unabhaengigkeit-und-sicherheit-dank-open-source/>

43 <http://phst.at/schwerpunkte/medienpaedagogik-und-digitale-kompetenz/>

Ausbildung von Lehrenden muss daher dringend mit dem Ziel institutionalisiert werden, dass „alle Lehrenden selbst über ausreichend Computer Literacy und Medienkompetenz verfügen und mediendidaktisch profund ausgebildet sind. ...] (Bachinger, et al., 2013, S. 73).“

• 31 Die Musterlösung für schulische Computernetze

Die paed ML Linux 6.0 ⁴⁴ ist eine moderne Schul-IT-Lösung (Netzwerklösung) mit neuester Basistechnologie (UCS@school).

[...Dieses sich selbst reparierende Netzwerk wird in vielen Schulen angewandt. ...Wenn Sie aktuell neue Hardware für Ihr Schulnetz beschaffen wollen, so empfehlen wir Ihnen das Thema „Virtualisierung“ mit in Ihre Überlegungen einzubeziehen. Alle künftigen Versionen der paedML Linux werden virtualisiert ausgeliefert. ...]

• 32 Lehrerfreund

Das Portal zeigt, wie es um die Computer Anwendungskennnisse und -bereitschaft der SchülerInnen bestellt ist. Für Lehrende ist es von Vorteil, wenn sie kompetente Schüler in die Sachkunde *Computeranwendung* mit den folgen Punkten einbinden können:

„In der ICILS-2013-Studie ⁴⁵belegt Deutschland bei der Häufigkeit der Computernutzung im Unterricht den letzten Platz - in keinem Land wird Computertechnologie so selten eingesetzt wie in Deutschland. Das ist nicht gut.“ -7 methodische Tipps für die Arbeit mit digitalen Medien (Computer-raum, Laptoklassen, BYOD ...)

• 33 Unterricht für viele Kinder nicht bedarfsgerecht - Lehrer brauchen bessere Schulung und Unterstützung

Diese Pressemitteilung der Europäischen Union vom 19. April 2013⁴⁶ zeigt die Notwendigkeiten der besseren Schulung und Unterstützung von Computeranwendungen. Die Zukunft des Arbeitsplatzes wird sich von der Papierform zunehmend entfernen, - sich analog zu Johannes Gutenberg - in ein neues IT-gutenbergisches Zeitalter entwickeln.

• 34 Raumstation ISS stellt von Windows XP auf Linux um

[... Offenbar verbleibt nach der jüngsten Umstellung kein System mehr an Bord der ISS, auf dem noch Windows im Einsatz ist. ... wurde auf Debian 6 umgestellt, weil man ein "Betriebssystem braucht, das stabil und zuverlässig ist. ...]

Eine bemerkenswerte Nachricht, will doch die NASA⁴⁷ explizit auf die Sicherheit von Linux Debian nicht verzichten, was als Misstrauen zu Microsoft zu werten ist.

44 <http://lehrerfortbildung-bw.de/netz/muster/linux/material/benutzer/>

45 <http://www.lehrerfreund.de/schule/1s/icils-2013-computerkompetenz/4589>

46 http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-341_de.htm

47 http://www.pcwelt.de/news/ISS_wurde_von_Windows_auf_Linux_umgestellt-Raumstation-7900298.html

• 35 Britische Prüfung

[...Die für die britische IT-Sicherheitsbehörde zuständige GESG hat elf Desktop- und Mobil-Betriebssysteme auf ihre Sicherheit untersucht und dabei Ubuntu 12.04 LTS als sicherstes Produkt identifiziert. ⁴⁸ ...]

• 36 Internet und digitale Gesellschaft

Einggesetzt durch Beschluss des Deutschen Bundestages vom 4. März 2010 (Bundestagsdrucksache 17/950)

In dieser 80-seitigen Drucksache⁴⁹ sind die Besonderheiten der Anwendungsmöglichkeiten deutlich beschrieben. Leider ist bis Juli 2015, die Umsetzung von Freier Software zu **un**gunsten von proprietärer Software in vielen Bereichen von öffentlichen Institutionen wie Verwaltungen, Schulen Universitäten und dergleichen kein nennenswerter Umschwung erfolgt. Die Ursachen sind vielschichtig, haben auch mit der Marktmacht des \$-Lobbyismus und der Unwilligkeit sowie dem (Un)-Verständnis der Anwender zu tun.

• 37 Das Recht, andere Software auf seinem Computer zu installieren

[...Der Chaos Computer Club (CCC) unterstützt den Aufruf der Free Software Foundation Europe (FSFE) gegen technologische Einschränkungen, die verhindern, daß Software auf Endgeräten ersetzt oder erweitert werden kann. Heute, am 2015-05-06, dem internationalen Tag gegen DRM, rufen die unterzeichnenden Organisationen ⁵⁰ die Legislative auf, das Recht auf Tüfteln für jeden zu sichern. Damit es jeder Eigentümerin eines Endgerätes erlaubt ist, Software auf besagtem Gerät zu ersetzen oder zu erweitern, und somit der Nutzer ermächtigt wird, sein Eigentum zu kontrollieren. Viele Hersteller versehen ihre Geräte heute mit zusätzlichen technologischen Einschränkungen, die die Eigentümer davon abhalten, ihr Gerät selbst oder durch Hilfe anderer anzupassen....]

Primär sind Microsoft und Apple die Treiber für die Gestaltung von DRM um Menschen bei der Computernutzung einzuschränken und zu kontrollieren. Freie GNU/Software hat das Ziel, möglichst viele Freiheiten zu gewähren. Nachzulesen unter FSFE, ^{51 52} die in zahlreichen Links auf die weltweite Bedeutung von OSS aufmerksam macht.

• 38 Vorteil Windows

Der Interessent erwirbt einen Windows Rechner mit vorinstalliertem Windows-Betriebssystem. Der wenig geübte künftige Nutzer eines Rechners sieht in der Regel die Usancen der Anbieter nicht und kann die Folgen im Vorfeld auch nicht bewerten. Da dieser Ablauf usus ist, scheint alles OK. Microsoft hat fast alle Hardwarehersteller verpflichtet, nur Windows compatible Software anzubieten.

48 <http://www.linux-magazin.de/NEWS/Britische-Behoerde-findet-Ubuntu-am-sichersten>

49 <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/17/124/1712495.pdf>

50 <http://www.ccc.de/de/updates/2015/righttoinstall>

51 <http://fsfe.org/about/basics/freesoftware.de.html>

52 <https://fsfe.org/news/2015/news-20150506-01.de.html>

• 39 Nachteil Windows

Die vielen Seiten der wesentlichen Vertragsbedingungen [EULA] ⁵³ sind - teilweise in englischer Sprache verfasst, was eigentlich ein Unding ist. Kundenfreundliche Information sieht anders aus. Die seitenlangen Nutzungsbedingungen sind mit entsprechenden DRM = Rechte minderungen versehen und verdeutlichen die Fesseln des unfreien Software Systems.⁵⁴ Jede neue Distribution zwingt und zwingt den Käufer zum Kauf eines neuen Rechners und notwendiger neuer Software-Lizenz. Wer sich für das neue Windows 10⁵⁵ interessiert, sollte die zahlreichen Seiten der Vertragsbestimmungen sorgfältig studieren. Erwirbt der Interessent einen Windows Rechner mit installiertem Windows-Betriebssystem, kann er erst nach dem Klick auf die Einverständniserklärung feststellen, was er erworben hat. Seine Rechte waren vorher nicht einsehbar! Ein Zurück ist kaum möglich, so gut wie ausgeschlossen.

• 40 Nachtrag zu Windows 10 (vom 10. August 2015)

Die Verbraucherzentrale Rheinland Pfalz berichtet am 10. August 2015:

„Windows 10 – Überwachung bis zum Klick“ ⁵⁶ und nennt dieses System [*...eine private Abhöranlage...*] Aufmerksamen Usern war schon seit vielen Jahren aufgefallen, dass die Eigenheiten von „Microsofts Gebaren“ nicht in Ordnung sind. Die aktuellen zahlreichen Presseberichte belegen das unisono. Wer die Bestimmungen des Microsoft-Servicevertrags⁵⁷ mit Inkrafttreten vom 01.08.2015 und die Datenschutzbestimmungen akzeptiert, befindet sich weitgehend in der microsoftschen Verfügungsgewalt, in der die Rechte des Users weitgehend marginalisiert sind. Es fragt sich, warum der Nutzer sich in ein derartiges Korsett von Geboten und Verboten zwingen sollte.

• 41 Vorteil Linux

Die zahlreichen Linux-Distributionen sind in aller Regel kostenlos. Sie sind häufig in Linux-Magazinen als DVD beigelegt. Sie sind kinderleicht als Live-Version, oder als Dual-Boot Festinstallation verwendbar. In der Auswahl der Synaptic-Paketverwaltung sind z. B. auf Linux Ubuntu 14.04.1 LTS, ⁵⁸ aktuell ca. 44.573 Pakete im Angebot. Mit Root-Rechten = (Passwort) sind die gewünschten Pakete installierbar. Die virenfreien Programme sind (im geschlossenen System!) eingebettet, jederzeit abrufbar. Fast täglich werden durch die automatische Aktualisierungsverwaltung die neusten Aktualisierungen angeboten und sollten dann installiert werden. Fast jeder Rechner oder Laptop, egal ob Windows oder Mac, ob alt oder neu, kann bis zu seinem physischen Tod mit GNU/Linux genutzt werden! Es fallen nie Lizenzkosten an. Eine Firewall und Virens Scanner sind systembedingt nicht erforderlich! *

53 <https://de.wikipedia.org/wiki/Endbenutzer-Lizenzvertrag>

54 <https://products.office.com/de-DE/compare-microsoft-office-products>

55 <http://www.pcgameshardware.de/Windows-10-Software-259581/Specials/Release-Download-Kostenlos-Preis-Upgrade-1163974/>

56 <http://www.lifepf.de/inaktiv/verbraucherzentrale-rheinland-pfalz-ev/Windows-10-Ueberwachung-bis-zum-letzten-Klick/boxid/548662>

57 <https://www.microsoft.com/de-de/servicesagreement>

58 <http://www.heise.de/download/ubuntu.html>

*(Ausnahmen sind kostenpflichtige kommerzielle Distributionen wie z.B. *Red Hat Enterprise Linux – RHEL und SUSE Linux Enterprise*).

Hilfe vor Ort in Deutschland bieten die 271 User Communitys.⁵⁹ Einen guten Überblick für den Einsteiger bieten die Seiten ...ubuntuser.de.⁶⁰

• 42 **Nachteil Linux**

Die Besonderheiten der vielen Linux-Betriebssysteme können verwirren und lassen ungeübte Interessenten scheinbar allein. Entscheidungshilfe: was will ich machen, was soll der Computer können, führen zu einer gewünschten Distribution. Dies ist kein Fertigenü, sondern setzt persönliches Engagement voraus. Live Versionen erleichtern die Entscheidungen. Linux Magazine und einschlägige Foren bieten gute Hilfen z.B. GNU/Linux user groups.

• 43 **Fazit und Aussicht**

Die Bereitschaft Neues zu wagen ist nicht sonderlich ausgeprägt. Hierzu bedarf es in Zukunft der Unterstützung des IT-Unterrichtes in allen Schulformen, Universitäten und öffentlichen Einrichtungen. Regierungen und Verantwortliche in öffentlichen Einrichtungen sollen veranlasst werden, freie Hard und -software in allen öffentlichen Institutionen zukünftig bindend vorzuschreiben. Ausnahmen müssen begründet werden. Ein weiterer Hinderungsgrund ist der massive Einsatz von Microsoft Lobbyisten, die mit viel \$-Kapital und negativer Stimmungsmache einen Wechsel verhindern möchten.

• 44 **Angaben zum Autor**

geb. 1931, 30 Jahre Klinikreferent für Uni und Hochschule sowie Niederlassungsleiter a.D. eines Pharmakonzerns. Mit 64 Jahren wechselte ich von der E-Speicherschreibmaschine zu meinem ersten PC mit Windows 95, Modem und Drucker. „Lernen durch Handeln“ bilden die Erfolge meiner 21 jährigen IT-Nutzung. Windows 7 wird seit ca. 10 Jahren nicht mehr verwendet. Vor ca.11 Jahren wurden auf dem PC mit Windows-XP die ersten openSuSE und später SUSE Linux Distributionen installiert. Vor Jahren installierte ich dann Linux Ubuntu auf dem PC und Laptop und bin derzeit mit den Versionen Ubuntu 14.04 LTS und Ubuntu 14.10 bestens zufrieden.

Meine Aktivitäten: Seit Jahren versuche ich meine Zeitgenossen wie Lehrer, Schulen, Volkshochschule, Zeitungen, Redakteure, Parteien sowie weitere Personen und Gruppen für Linux im persönlichen Gespräch oder Anschreiben zu interessieren. Festzuhalten ist, dass Unwissenheit und Gleichgültigkeit der Angesprochenen zum Thema Linux weit verbreitet sind. Nicht nur aus diesen Erfahrungen halte ich es für absolut notwendig, GNU/Software in Schulen verbindlich mit ins Curriculum zu schreiben.

⁵⁹ <http://www.linux-user.de/LUG>

⁶⁰ <https://wiki.ubuntusers.de/Startseite>

• **45 Haftungsausschluss:**

Mit Urteil vom 12. Mai 1998 hat das Landgericht Hamburg entschieden, dass man durch die Anbringung eines Links die Inhalte der gelinkten Seite ggf. mit zu verantworten hat. Dies kann - so das Landgericht - nur dadurch verhindert werden, dass man sich ausdrücklich von diesen Inhalten distanziert. Ich habe Links zu anderen Seiten im Internet gelegt. Für all diese Links gilt: Ich möchte ausdrücklich betonen, dass ich keinerlei Einfluss auf die Gestaltung und die Inhalte der gelinkten Seiten habe. Deshalb distanzieren mich hiermit ausdrücklich von allen Inhalten aller gelinkten Seiten in dem Angebot. Eine Haftung für Schäden, die aus unrichtigen oder fehlenden Angaben durch diese Links entstanden sind, ist ausgeschlossen. Bei direkten oder indirekten Verweisen auf fremde Webseiten ("Hyperlinks"), die außerhalb des Verantwortungsbereiches des Autors liegen, würde eine Haftungsverpflichtung ausschließlich in dem Fall in Kraft treten, in dem der Autor von den Inhalten Kenntnis hat und es ihm technisch möglich und zumutbar wäre, die Nutzung im Falle rechtswidriger Inhalte zu verhindern. Der Autor erklärt hiermit ausdrücklich, dass zum Zeitpunkt der Linksetzung keine illegalen Inhalte auf den zu verlinkenden Seiten erkennbar waren. Auf die aktuelle und zukünftige Gestaltung, die Inhalte oder die Urheberschaft der verlinkten/verknüpften Seiten hat der Autor keinerlei Einfluss. Deshalb distanzieren er sich hiermit ausdrücklich von allen Inhalten aller verlinkten /verknüpften Seiten, die nach der Linksetzung verändert wurden. Diese Feststellung gilt für alle innerhalb des eigenen Internetangebotes gesetzten Links und Verweise sowie für Fremdeinträge in vom Autor eingerichteten Linkverzeichnissen und in allen anderen Formen von Datenbanken, auf deren Inhalt externe Schreibzugriffe möglich sind. Für illegale, fehlerhafte oder unvollständige Inhalte und insbesondere für Schäden, die aus der Nutzung oder Nichtnutzung solcherart dargebotener Informationen entstehen, haftet allein der Anbieter der Seite, auf welche verwiesen wurde, nicht derjenige, der über Links auf die jeweilige Veröffentlichung lediglich verweist.



Kontakt zum Autor:

antwort.auswege@gmail.com

AUSWEGE – Perspektiven für den Erziehungsalltag
Online-Magazin für Bildung, Beratung, Erziehung und Unterricht
www.magazin-auswege.de
antwort.auswege@gmail.com