

Linux Info Tag 2009 - Keynote Ansprache

Dipl. Inform. (FH) Rainer König

„Wenn Du ein Schiff bauen willst, so trommle nicht Männer zusammen, um Holz zu beschaffen, Werkzeuge vorzubereiten, Aufgaben zu vergeben und die Arbeit einzuteilen, sondern lehre die Männer die Sehnsucht nach dem weiten endlosen Meer.“

Dieses Zitat wird Antoine de Saint-Exupéry zugeschrieben.

Guten Morgen meine Damen und Herren,

ich habe die große Ehre Ihnen heute die „Keynote“ zum 8. Linux Info Tag der Linux User Group Augsburg präsentieren zu dürfen. Heute werden Sie eine ganze Reihe von interessanten Vorträgen und Workshops in drei „Tracks“ erwarten und meine Ansprache hat das Ziel, sie auf den Linux Info Tag einzustimmen. Im übertragenen Sinn möchte ich in Ihnen „die Sehnsucht nach dem weiten endlosen Meer“ wecken ohne Sie mit technischen Details wie einer „Anleitung zum Bauen des Linux-Kernels“ zu langweilen. Ich möchte ein wenig in die Rolle des Sokrates schlüpfen, also des Philosophen dem insbesondere daran gelegen war, seine Mitmenschen zum Nachdenken anzuregen, denn Nachdenken ist der erste und wichtigste Schritt zur Freiheit. Und um Freiheit, insbesondere um „freie Software“ wird es heute hier gehen. Ich hoffe sie genießen den Vortrag und mir bleibt am Ende der Scherlingsbecher erspart.

Linux wird dieses Jahr 18 Jahre alt, also nach „menschlichen Maßstäben“ erwachsen. Um den großen Erfolg und die weltweite Begeisterung für Linux anschaulich zu beschreiben möchte ich mit Ihnen nun auf eine kleine Zeitreise in die Vergangenheit gehen. Wir besteigen unsere gedankliche Zeitmaschine und begeben uns ins Jahr 1991.

1991, die Welt ist im Umbruch. Die Berliner Mauer ist gefallen, Deutschland wiedervereinigt und die Mitgliedsstaaten der ehemaligen Sowjetunion erklären nach und nach ihre Unabhängigkeit. Die Wirtschaft floriert, von einer Wirtschafts- oder gar Finanzkrise keine Spur. In den neuen deutschen Bundesländern werden „blühende Landschaften“ versprochen und in der Informationstechnologie ist die Zeit der „Brotkasten“ als Heimcomputer definitiv vorbei. Seit einigen Jahren befindet sich eine neue, offene Computerplattform namens IBM PC auf dem Vormarsch und ausgestattet ist sie mit einem einfachen Betriebssystem. Graphische Benutzeroberflächen sind die neueste Errungenschaft im PC-Sektor und Microsoft hat im Vorjahr Windows 3.0 herausgebracht, einen Aufsatz auf DOS der den PC mit graphischer Oberfläche wirklich nutzbar macht.

PCs sind 1991 teuer, aber werden langsam auch für den Heimcomputer-Fan erschwinglich. Die Systemparameter der PCs lesen sich 18 Jahre später wie ein Witz. 33 MHz Taktfrequenz ist schon was einen „Boliden“ auszeichnet und der Hauptspeicher wird noch in Megabytes gemessen. Die Oberklasse von PCs hat sogar mehr als 2 Megabytes Speicher an Bord und „richtig große Festplatten“ haben sogar 500 Megabytes. Der austauschbare Datenträger ist eine Floppy Disk mit 1.4 Megabytes Kapazität, eine Größe die 1991 durchaus „groß“ erscheint, 18 Jahre später aber nicht mal mehr ausreichen würde um mehr als ein Bild ihrer Digitalkamera zu speichern.

In Helsinki gibt es einen Studenten namens Linus Torvalds. Linus ist das was man wohl als Computer-Freak bezeichnete, er hat in den „wilden 80ern“ seine ersten Erfahrungen auf Heimcomputern gemacht und sich dann zu Beginn des Jahres einen – für damalige Verhältnisse – High-End-PC geleistet, der sogar mit 4 MB RAM bestückt ist. Linus will hier mit dem Betriebssystem Minix arbeiten, ein „Unix-Clone“ der vom holländischen Professor Andrew Tanenbaum entwickelt und herausgegeben wird. Nach 4 langen Wochen Lieferzeit trifft Minix ein

und Linus erlebt die große Enttäuschung.

Nicht nur, dass die in Minix enthaltene Terminalemulation nicht hält was sie verspricht – Linus will hiermit auf seinen Computer an der Uni zugreifen – auch die Kontrolle über parallel laufende Prozesse scheint in Minix nicht besonders gut implementiert zu sein.

Diese Kontrollfunktion für parallele Tätigkeiten die der Rechner erledigen soll ist als „kooperatives Multitasking“ implementiert, also genau die Technologie mit der Windows 3.0 dem Anwender erstmals das Gefühl gibt, mehrere Dinge gleichzeitig tun zu können. Der Trick beim „kooperativen Multitasking“ ist, dass jeder Prozess die Rechenkapazität nach einer bestimmten Zeit freiwillig wieder abgibt, sich also „kooperativ“ verhält. Wie gut das in der Praxis tatsächlich funktioniert können Sie problemlos in einem einfachen Experiment feststellen: Stellen Sie sich vor, Sie haben 2 kleine Kinder und nur eine Nintendo-Spielkonsole...

Linus ist also höchst unzufrieden mit dem was ihm Minix bietet und fängt im April 1991 an, den Minix-Programmcode neu zu schreiben. Erste Experimente sehen erfolgversprechend aus und er schafft es, zwei einfache Programme parallel laufen zu lassen wobei ein drittes Programm hier die „Autorität“ darstellt die darüber bestimmt wer gerade zum Zug kommt. Also die Elternfunktion die eingreift wenn sich die Kinder um die Nintendo-Konsole streiten.

Linus ist begeistert von seinen Erfolgen und möchte weitere Verbesserungen einbringen. Aus diesem Grund startet er am 25. August das, was er selbst als „kleine Meinungsumfrage für sein neues Betriebssystem“ sieht als Posting in die Minix-Newsgroup:

„Hallo alle da draußen die Minix nutzen,

ich arbeite an einem (freien) Betriebssystem (nur als Hobby, wird nicht so groß und professionell wie GNU) für 386 (486) AT Rechner. Das läuft jetzt seit April und es fängt an, langsam fertig zu werden. I hätte gerne Antworten auf Fragen wie was Leute an Minix mögen oder nicht mögen, da mein System in gewisser Weise Minix ersetzt (gleiches physisches Layout des Dateisystems (aus praktischen Gründen) und andere Dinge).

Zur Zeit habe ich bash(1.08) und gcc(1.40) portiert und die scheinen zu laufen. Das bedeutet, ich werde irgendwas praktisch nutzbares innerhalb der nächsten Monate haben und da möchte ich wissen, welche Features die meisten Leute sich wünschen. Jeder Vorschlag ist willkommen, aber ich kann nicht versprechen, ihn auch zu verwirklichen.

P.S.: Ja, es ist frei von jeglichem Minix Code und es hat ein multi-threaded Dateisystem. Es ist nicht portable (nutzt 386 task umschaltung usw.) und wird wahrscheinlich nie mehr unterstützen als AT Festplatten, das ist alles was ich habe.“

Dieses Newsgroup-Posting gilt gemeinhin als die „Geburtsstunde“ von Linux und auch wenn Linus alle Lorbeeren die er dafür bekam mehr als verdient hat möchte ich nun unseren Blick auf ein paar andere „Väter“ oder auch „Geburtshelfer“ von Linux richten. Blicken wir also mal auf die „Ahnengalerie“ so wie sie im Buch „In the beginning .. was the command line“ des Autors Neal Stephenson beschreiben ist.

Da ist zunächst Richard Matthew Stallmann (in der Szene auch mit RMS abgekürzt) zu erwähnen, der bärtige langhaarige Typ der im Jahr zuvor in Helsinki einen Vortrag über sein GNU-Projekt gehalten hat und bei dessen Vortrag Linus anwesend war. Stallmann gilt als der Vater der „freien Software“ und neben seinem Projekt GNU dessen Name übrigens ein „rekursives Akronym“ darstellt (also einen Informatikerwitz den auch nur Informatiker verstehen), ausgesprochen als „GNU is Not Unix“ hat er auch im vergangenen Jahrzehnt sein GNU Manifesto und die „General Public License“ definiert, also die Lizenz unter der 2009 ein Großteil der OpenSource Software steht. Stallmanns Vision ist eine Welt der „freien“ Software, wobei er den Begriff „frei“ hier nicht wie „Freibier“ sondern wie „Freie Meinungsäußerung“ sieht. Seine GNU-Programme wie „bash“

oder „gcc“ bilden die Basis für Anwendungen ohne die Linus Experimente nicht mehr als nur ein paar Spielereien gewesen wären. Inspiriert von Stallmann stellt Linus seine Betriebssystem-Entwicklung dann auch unter die GPL.

Lassen Sie mich Stallmanns Definition von „frei“ anhand eines anschaulichen Beispiels erklären. Jeder von uns, oder zumindest diejenigen die Kinder haben, kennt wohl Playmobil und Lego. Beides sind schöne Spielzeuge für Kinder, wobei man aber einen wichtigen Unterschied recht schnell erkennen kann. Playmobil bietet sehr viele Möglichkeiten, aber die „Lizenz“ ist relativ starr. Wenn man die Playmobil-Schachtel öffnet muß man sein Spielzeug noch „fertigstellen“, was meistens bedeutet daß man Räder montiert oder den Figuren Kopfbedeckungen aufsetzt. Man hat nicht viel Auswahl, bestenfalls kann man dem dunkelhaarigen Piraten die rote Mütze aufsetzen und nicht wie in der Anleitung beschrieben die graue, aber damit sind die Möglichkeiten auch schon erschöpft. Anders sieht die Sache bei Lego aus. Die Anleitung zeigt mir zwar detailliert, wie ich die Teile zusammenstecken muß um beispielsweise einen Lastwagen zu bauen, aber die Firma Lego verbietet es mir nicht, das Ding komplett in seine Einzelteile zu zerlegen und aus dem vorhanden Material dann einen Kran, ein Auto, ein Schiff oder sonst was zu bauen. Die „Lego-Lizenz“ erlaubt mir also ähnlich wie die GPL, das was ich bekommen habe beliebig zu modifizieren. Lego ist es allerdings relativ egal was ich daraus mache, Stallmann wünscht sich hingegen, dass Modifikationen die zu neuen und innovativen Anwendungen geführt haben an die „Community“ zurück gegeben werden. Auch ein anderer Unterschied wird in unserem Beispiel sichtbar: Wollen meine Kinder nun statt Piraten lieber Pharaonen spielen, dann kann ich schlecht das Piratenschiff als Pyramide deklarieren sondern darf erst mal wieder ein paar Euro für die Playmobil-Pyramide locker machen. Beim Lego-Modell hingegen könnte ich problemlos aus den Standardbausteinen eine Pyramide bauen, die hat vielleicht im ersten Schritt mehr „Ecken und Kanten“ wie das „unfreie“ Playmobil-Modell, reicht aber zum Spielen für meine Kinder ebenso. Während ich also bei der Playmobil-Schiene an starre Nutzungsschemas gebunden bin bietet mir die Lego-Plattform eine Möglichkeit, alle meine kreativen Ideen zu verwirklichen.

Kommen wir zum nächsten Bild in unserer Ahnengalerie. Wir sehen „The man of the year 1982“ des englischsprachigen Time-Magazins. Der Computer. Erinnern wir uns an die Anfangszeit der Computerei, Ende der 70er Jahre hatte ein Mann namens Chuck Peddle die Idee des „Personal Electronic Transactors“ (PET). Dieser war der Grundstein für den „Volkscomputer VC20“ und dessen Nachfolger „C64“, aber alle diese Rechner krankten an der mangelnden Erweiterbarkeit und den fehlenden professionellen Anwendungen. Auf der anderen Seite gab es Tandy Radio Shack mit ihrem TRS-80, Sinclair mit den Modellen ZX80 und ZX81 und Apple mit dem Heimcomputer Apple II für den damals dann auch die Tabellenkalkulation „Visicalc“ entwickelt wurde. Untereinander waren diese Modelle kaum kompatibel, es gab in den 80er ein Projekt namens „Basicode“ um BASIC-Listings auf Musikkassetten zu speichern und auf der jeweiligen Zielplattform wieder einzulesen. In den Achtzigern kamen dann auch sehr fortschrittliche Computer auf den Markt wie der Amiga von Commodore oder der Atari Mega ST. Trotzdem fehlte die „offene Hardwareplattform“ und diese stellte IBM mit dem IBM-PC bereit. Auch wenn damalige PCs verglichen mit den Rechnern von 2009 wie Taschenrechner wirken sorgte der IBM-PC doch dafür, dass der Computer in immer mehr Heime und Firmen Einzug hielt und somit die hohen Stückzahlen den Preis nach unten trieben. Natürlich kostete zu dieser Zeit ein guter PC noch sehr viel Geld (verglichen mit 2009), aber auch wenn Linus seinen ersten PC über einen Kredit von 18.000 Finnmark finanzieren musste hatte er nun doch die Hardware-Plattform die den Anforderungen für sein Betriebssystem-Projekt entgegenkam.

Der dritte im Bunde der „Linux-Ahnen“ ist kein geringerer als William Henry Gates III oder eben auch Bill Gates, der Gründer von Microsoft. Bill Gates hatte mit zwei Dingen mitgeholfen, den Acker für die Entwicklung von Linux fruchtbar zu machen. Ohne die Quasi-Monopolstellung von Microsoft auf dem Betriebssystemmarkt für PC hätte IBM mit der Hardware wohl kaum den Siegeszug angetreten den sie seit Beginn der 80er Jahre hingelegt haben. Ermöglicht wird das unter anderem durch Verträge mit den überall aufkommenden PC-Herstellern die verpflichtet wurden,

ihrer Maschine ein Betriebssystem von Microsoft beizufügen, das sogenannte „Bundlen“. Etwaige Konkurrenten wie DR-DOS von Digital Research oder die graphische Oberfläche GEM werden durch gezielte Inkompatibilitäten aus dem Rennen geworfen, kurz Microsoft DOS ist 1991 quasi „DAS Betriebssystem“ für jeden PC und die graphische Erweiterung Windows fand reißenden Absatz, auch wenn das Konzept der graphischen Benutzeroberfläche eigentlich abgekupfert wurde. Erfunden haben es Forscher am PARC, dem Palo Alto Research Center von Xerox und eine erste Umsetzung auf den Heimcomputern war damals die „Lisa“ von Apple.

Der andere Aspekt von Microsoft der ebenfalls als „Zündfunke“ für die Entwicklung von Linux angesehen werden kann ist in dem Umstand zu sehen, dass der Gigant aus Redmond zwar sehr viel in seinen Hochglanzprospekten verspricht, aber manchmal diese Versprechungen eben nicht halten kann. Erinnern wir uns, dass Linus das mit seinem PC gelieferte MS-DOS lediglich als Startprogramm für irgendein PC-Spiel gesehen hat und nie ernsthaft in Erwägung gezogen hat, überhaupt damit „sinnvoll“ arbeiten zu wollen. Diese Unzufriedenheit mit bestehenden Lösungen kann durchaus als Antriebsmotor gesehen werden der kreative Menschen motiviert, nach Alternativen zu suchen. Zu Beginn der 90er gibt es den schönen Spruch „if Microsoft is the answer then I want my problem back“, also „wenn Microsoft die Antwort ist will ich lieber mein Problem wieder haben“. Auch wenn Sie im Jahr 2009 in die ständig wachsende Schar der Linux-Nutzer schauen werden sie viele Leute treffen, die mit Microsoft-Produkten ihre ersten Schritte auf dem PC gemacht haben und dann aber angesichts der Frustration und Unzufriedenheit mit der „Microsoft-Lösung“ eben nach anderen Wegen gesucht haben ihre Probleme zu lösen.

Ein weiterer „Katalysator“ für Linus und sein Projekt ist 1991 das Vorhandensein des Internet. Das World Wide Web ist 1991 zwar noch gar nicht erfunden, aber via Mail und Usenet können Menschen untereinander Informationen austauschen und Dinge von allgemeinem Interesse können auf FTP-Servern abgelegt werden. Auch wenn 1991 hauptsächlich Universitäten und weniger Privatleute am Internet angeschlossen sind – in Deutschland hat zu dieser Zeit „Bildschirmtext“ oder „CompuServe“ seine Blütezeit – so verhilft das weltweite Datennetz Linus doch dazu, ein Entwicklungsmodell zu verwirklichen das ein paar Jahre später dann von der OpenSource-Ikone Eric Steven Raymond (in der Szene auch als ESR bekannt) in dessen Essay „The Cathedral and the bazaar“ detailliert beschrieben wird.

Die Reaktion auf das Posting von Linus in der Minix-Newsgroup lässt nicht lange auf sich warten. Linus erhält Antworten von diversen Leuten die sich den Code angesehen haben und am 17. September 1991 gibt er die Version 0.01 seines Betriebssystems frei. Damals wurde auch der Name Linux geprägt, aber nicht von Linus selbst wie er uns im Buch „Just for fun“ verrät sondern vom Administrator seines FTP-Servers der statt des Arbeitstitels „Freax“ das Ding lieber pubOS/Linux nennt.

Der Rest ist sozusagen „Geschichte“ und kann überall im Netz nachgelesen werden. Steuern wir also ein weiteres Ziel unserer „Gedankenreise“ an, den „Basar“ wo freier Ideenaustausch praktiziert wird und man günstig an Lösungen kommt.

Auf dem Weg dorthin überfliegen wir die „Kathedrale“, die monumentale Konzernzentrale der proprietären Softwaregiganten. Hier wird das große Geld verdient und um sicherzustellen dass dieser Geldfluss nie versiegt bestimmen strikte Regeln das Geschäft. Um das mal abstrakt zu sehen stellen wir uns die Kathedrale als den Hauptsitz eines Fast-Food-Konzerns vor. Auf der Speisekarte gibt es nur das, was der Koch bestimmt und das Angebot ist auf Produkte beschränkt, die häufig nachgefragt werden. Man hat auch ganz feste Verträge mit Zulieferfirmen, also kann man im Kathedralen-Restaurant eben kein Bier zu seinem Menü bekommen sondern nur eine koffeinhaltige Limonade eines bestimmten Herstellers. Der hungrige Kunde wird mit Menüvorschlägen geködert die zwar Dinge enthalten die er vielleicht gar nicht will, ihm das Menü aber als „preiswertes Schnäppchen“ erscheinen lassen. Die Konkurrenz wird nötigenfalls mit Preiskriegen oder Gebietskonzessionen mit der Stadt fern gehalten und der Kunde darf das was man ihm vorsetzt zwar konsumieren, aber in keinem Fall noch mit weiteren Zutaten erweitern. Und natürlich darf

auch niemand die geheimen Zutaten erfahren die das Essen angeblich so einmalig schmecken lassen.

Anders sieht es auf dem Basar aus. Stellen Sie sich eine Oase vor mit vielen kleinen oder auch größeren Ständen. Interessante und exotische Gerüche kitzeln in Ihrer Nase, denn hier treffen sich alle Köche aus der Region, Hobbyköche wie Profis, und tauschen Rezeptideen aus. An verschiedenen Ständen auf dem Basar werden Speisen und Getränke zum ausprobieren angeboten und wenn es schmeckt erhält man das Rezept und Hinweise wo man die speziell dafür notwendigen Zutaten findet gerne ausgehändigt. Der „Koch“ dort möchte nur, dass er von Verfeinerungen durch andere Zutaten oder Zubereitungsmethoden erfährt.

Da Essen warm am besten schmeckt rufen die Köche lautstark herum, dass sie nun die nächste Version ihrer Gemüsesuppe oder ein liebevoll zubereitetes Beef Stroganoff fertig gestellt haben und laden zum Probieren ein. Der Basar kennt keinen Hunger und sollte ein zubereitetes Gericht seltsam schmecken, dann finden sich immer andere Köche, die einen Trick kennen wie man es doch noch schmackhaft machen kann. Natürlich gibt es auch Fälle in denen das Sprichwort „Viele Köche verderben den Brei“ wahr wird und ein komplett verkochtes Mahl in die Tonne „entsorgt“ wird, aber das ist kein Beinbruch und man lernt dabei wenigstens, wie man es das nächste Mal nicht macht.

Der Fast-Food-Konzern in der Kathedrale beäugt den Basar natürlich mit sehr kritischen Augen. Immerhin schnappt dieser ihm einen kleinen Teil seiner Einnahmen weg, denn die Leute die dort bereits satt wurden kommen natürlich nicht mehr in das Kathedralen-Restaurant um dort zu speisen. Das erstaunlichste am Basar scheint aber zu sein, dass er wunderbar auch ohne Geld zu funktionieren scheint, die Teilnehmer dort bringen einfach alle ihre Zutaten und ihr Kochgeschirr mit und am Ende ist jeder satt, hat aber trotzdem nicht das Einheitsessen verpfeisen müssen sondern konnte sich sein Mittagmenü beim Schlendern durch den Basar selbst zusammenstellen. In der Fast-Food-Zentrale ist auch ein wenig besorgt weil Versuche, einen eigenen Verkaufsstand am Basar aufzustellen eigentlich gescheitert sind, die Leute dort wollen partout nichts Essen wenn sie nicht auch das Rezept und die Zutatenliste des Gerichtes bekommen.

Der Fast-Food-Konzern versucht dieses Problem mit massivem Marketing zu begegnen und scheut sich auch nicht davor zurück, in seinen Informationsbroschüren zu behaupten, dass die Köche am Basar mit Gammelfleisch aus Ratten kochen und man von dem Essen dort bestimmt Durchfall bekommt. Zudem versucht man, den Basar zu diskreditieren indem man ihm vorwirft, dass dort auch gestohlene Zutaten aus der Vorratskammer des Fast-Food-Konzerns zum Kochen benutzt werden.

Die Leute am Basar können über solche Vorwürfe allerdings nur müde lächeln. Immerhin kann jeder der es will bei der Zubereitung zusehen und auch die Zutatenliste ist kein Geheimnis. Es gelingt daher dem Fast-Food-Konzern auch nicht, seine Vorwürfe mit Beweisen zu untermauern.

Kochen Sie gerne? Dann sind sie eingeladen am Basar mitzumachen. Bringen Sie Ihr Rezeptbuch mit und tauschen sie sich rege mit anderen Köchen aus die einen ähnlichen Kochstil wie Sie praktizieren. Oder haben sie einfach nur Hunger? Kein Problem, der Basar lädt sie gerne ein sich es dort an beliebig vielen Ständen schmecken zu lassen. Wenn sie sich dafür bedanken wollen reicht es aus, wenn sie hinterher sagen, ob es ihnen geschmeckt hat und was man vielleicht besser machen könnte.

Die Menschen am Basar sind Köche aus Leidenschaft und streben weniger nach monetärem Reichtum als nach Anerkennung für ihre Kreationen. Keiner hat Angst übervorteilt zu werden, denn eigentlich geht man ja zum Mittagessen dahin, bringt vielleicht ein wenig der eigenen kulinarischen Kreationen mit und wenn man abends nach Hause kommt ist man gut satt und freut sich, vielleicht den einen oder anderen Rezeptvorschlag ergattert zu haben den man ja schon immer mal ausprobieren wollte.

Ja, am Basar muss niemand Hunger leiden. Jeden Tag herrscht hier ein für Außenstehende kaum zu überblickendes Gewühl, aber am Ende des Tages sind alle zufrieden und satt.

Ich hoffe, diese kleine Schilderung aus dem kulinarischen Bereich hat Sie nicht nur hungrig gemacht, sondern ein paar elementare Ideen des OpenSource-Entwicklungsprozesses vermitteln können.

Anders als beim Kochen geht es bei Software aber in erster Linie um immaterielle Güter und somit reicht es aus, wenn jeder Teilnehmer des OpenSource-Basars einfach sein Wissen und seine Zeit einbringt, materielle Zutaten sind eher selten notwendig.

Der große Vorteil liegt in der Erkenntnis, dass „das Ganze mehr ist als nur die Summe aller Teile“. Durch die Möglichkeit beliebig viele Mitarbeiter für OpenSource-Projekte ansprechen zu können wird Ihr Projekt neue Impulse bekommen und vielleicht sogar plötzlich Funktionen bekommen, die Ihnen gar nicht in den Sinn gekommen wären als Sie es gestartet haben.

Ein weiterer Vorteil ist, dass sich Ihre Projektmitarbeiter aus Leuten zusammensetzen, die ein ureigenes Interesse an der Mitarbeit haben, sei es weil sie selbst ähnliche Probleme lösen wollen oder weil sie freie Kapazitäten haben und Ihnen helfen wollen. Stellen Sie sich das „Universal-Restaurant“ vor in dem der Koch sowohl Pizza, Chop Suey und auch Schweinshaxen mit Sauerkraut zubereiten soll. Sie werden kaum das Glück haben, am Arbeitsmarkt den Spitzenkoch zu finden der alle Gerichte perfekt abschmecken kann. Am Basar können sie aber drei landesspezifische Köche fragen ob sie nicht mal in ihrem Restaurant aushelfen wollen.

Beim OpenSource-Modell gibt es keine Geheimnisse, Die Entwickler müssen eine Arbeit abliefern die von jedem inspiziert werden kann was letztlich bedeutet, dass „Leichen im Keller“ früher oder später entdeckt werden. Fehler sind aber kein Manko sondern erlaubt und werden nicht als Katastrophe sondern eben als Möglichkeit etwas künftig zu verbessern angesehen. Die Fehlerlisten darf auch jeder sehen, denn natürlich ist es angenehmer wenn ein Immobilienmakler ihnen beim Hausverkauf offen sagt dass das Dach an einer Stelle noch undicht ist und repariert werden muss als wie wenn er ihnen das Haus bei Sonnenschein verkauft und Sie bei Regen dann in einer Pfütze in ihrem Zimmer stehen.

Man könnte dieses Modell auch mit dem modernen Begriff „Soziales Netzwerk“ umschreiben, wobei die Bedeutung des Wortes „sozial“ hier nicht mit der neoliberalen Phrase „sozial ist was Arbeit schafft“ definiert wird, sondern man blickt auf den Ursprung welcher sich beispielsweise im englischen Begriff „society“ widerspiegelt, also auf Deutsch „Gesellschaft“. Dieser Gesellschafts-Gedanke wird so ausgelegt, dass jedem Mitglied der Gesellschaft die gleichen Möglichkeiten offen stehen sollen, unabhängig davon welcher großen oder geringen Beitrag er aktuell in diese Gesellschaft einbringen kann. Diese „soziale“ Einstellung wird von Gegnern des OpenSource-Modells oft als „kommunistisch“ bezeichnet.

Überhaupt werden Sie von Kritikern des OpenSource-Modells oft diverse „Märchen aus 1001 Nacht“ über Linux hören, angefangen von „Da mußt Du alles mit kryptischen Befehlen machen“ bis hin zu „Ist total fehleranfällig und es gibt keinen Support“. Der Fachbegriff, der sich für derartige Propaganda eingebürgert hat ist FUD, eine Abkürzung des englischen „Fear, Uncertainty, Doubt“, also Furcht, Unsicherheit, Zweifel. Hierunter fallen Kampagnen wie Microsofts „Get the facts“ oder die „mutierten Pinguine“ die zeitweise in diversen Fachzeitschriften zu sehen waren.

Viele dieser Behauptungen sind einfach zu widerlegen, nicht zuletzt ein Verdienst der sogenannten Live-Distributionen, also Distributionen die ohne Installation auf der Festplatte auskommen und bei denen Linux direkt von CD oder DVD bootet. Sie werden heute im Vortragsprogramm auch einen Vortrag über solche Live-Distributionen finden und an den LUGA-Ständen verteilen wir auch entsprechende Medien. Damit kann ich jeder Nutzer ohne Risiko über die Funktionen von Linux informieren bevor er sich entscheidet, ob er Linux nutzen will oder nicht. Zudem wird sie Reinhard Müller von der Free Software Foundation mit seinem Vortrag hier um 12:00 Uhr im Detail über die

5 größten Irrtümer im Umgang mit freier Software aufklären.

Linux und OpenSource wird auch gerne unterstellt, dass das eine „brotlose Kunst“ sei, weil man ja für umsonst entwickle und damit kein Geld verdienen kann. Seien Sie unbesorgt, auch als OpenSource-Anhänger kann man mit seinem Wissen auch seinen Lebensunterhalt verdienen und muss auch nicht Hunger leiden.

Der Schlüssel zum Einkommen besteht hier aber eher nicht in dem Geschäftsmodell Produkte zu vermarkten, sondern eben Dienstleistungen. Womit verdient zum Beispiel ein Linux-Distributor wie Red Hat sein Geld? Er sammelt OpenSource-Software an den Quellen ein, schnürt sie zu einer Distribution und liefert sie zu Ihnen nach Hause. Sie nehmen das Angebot gerne an, erspart es Ihnen doch viel Arbeit. Das glauben Sie nicht, dass man damit was verdienen kann? Also ein griffigeres Beispiel aus einem anderen Bereich: Die Erde ist zu 70% mit Wasser bedeckt. Jeder braucht Wasser und niemand wird ihnen verbieten, mit einem Eimer zum nächstgelegenen Bach zu gehen um dort Wasser für Ihren Bedarf zu holen, auch wenn bei dem Weltwasserforum in Istanbul vor einer Woche durchaus diverse Teilnehmer meinten, Wasser wäre ein Wirtschaftsgut an dem Firmen Besitzrechte anmelden können.

Oder sie betreiben als Küstenbewohner evtl. eine Meerwasserentsalzungsanlage oder sammeln das Regenwasser in Tanks, etwas was Leute in anderen Teilen der Erde, zum Beispiel meine Schwester die in Südafrika lebt, täglich machen. Trotz all dieser Möglichkeiten „kostenlos“ an Wasser zu kommen verdienen die Stadtwerke hier ihr Geld damit indem sie das allgemein verfügbare Gemeingut „Wasser“ per Leitung direkt zu ihnen ins Haus liefern.

Es sind die Dienstleistungen mit denen man Geld verdient, nicht mehr unbedingt die Produkte. Wobei die Lizenzbedingungen der GPL es ihnen auch nicht verbieten, beispielsweise eine Knoppix DVD von unserem Infostand zu nehmen und irgendwem für 10.000 Euro zu verkaufen, vorausgesetzt sie finden einen Käufer der bereit ist diesen Preis zu zahlen. Alles was sie befürchten müssen ist eine Klage wegen Betrugs weil natürlich das Ding an jeder anderen Ecke für „umsonst“ zu haben ist, aber eine Klage wegen Verstoßes gegen die Lizenzbedingungen müssen sie nicht befürchten.

Firmen wie Novell oder Red Hat verdienen mit ihren Linux-Geschäftsmodellen jedenfalls Millionen am Markt und auch andere Unternehmen verdienen mit Linux Geld weil sie zum Beispiel ihnen einen Webserver vermieten auf dem Linux läuft und ein OpenSource-Content-Management-System.

Zudem sind viele Firmen auch gerne bereit, Geld in die Weiterentwicklung von Linux und OpenSource zu investieren, nämlich dann wenn sie sich am Ende durch den Einsatz von Linux geringere Kosten versprechen. Oder eben die Möglichkeit, neue Geschäftsfelder zu erschließen. Nehmen sie als ein Beispiel das Jahr 2000 als IBMs CEO Louis Gerstner ankündigt, eine Milliarde US-Dollar in die Weiterentwicklung von Linux zu stecken.

Es gibt auch Projekte die nur mit Linux und OpenSource kostengünstig durchgeführt werden können. Spannen wir den Bogen von unserem eingangs erwähnten Zitat über den Schiffsbau zu einem der berühmtesten Schiffe der Geschichte, ein Schiff, das leider auf seiner Jungfernfahrt mit einem Eisberg kollidierte und sank. In der Verfilmung der Katastrophe die James Cameron 1997 in die Kinos brachte war auch eine „Titanic“ zu sehen die dem Wunsch entsprang, möglichst realitätsnah auszusehen und trotzdem in vertretbarer Zeit und mit vertretbarem Aufwand im Rechner als „virtuelle Realität“ zu entstehen. Um diese Vision zu verwirklichen berechnete eine „Renderfarm“ mit 350 SGI- und 200-Alpha-Prozessoren die alle unter Linux liefen die Sequenzen in denen die „Titanic“ in voller Fahrt zu sehen ist. Und auch die Helden späterer Animationsfilme wie beispielsweise der grüne Oger „Shrek“ wurden mit Linux-System erschaffen.

Die andere Behauptung die gerne über Linux und OpenSource aufgestellt wird ist, dass es den normalen Softwareentwickler der nicht für „lau“ arbeiten will arbeitslos macht. Ein böser Vorwurf,

aber in meinen Augen kaum haltbar. Haben sie schon mal gehört, dass Kochen daheim das Gastronomiegewerbe schädigt oder dass der Strassenmusikant in der Annastraße schuld daran ist, dass sich die Platte des Gewinners von Deutschland sucht den Superstar nicht so toll verkauft? Wohl kaum. Natürlich ist der „kostenlose Entwickler“ eine Konkurrenz zum „festangestellten Entwickler“, aber wenn es zu Vertragsverhältnissen und Terminzusagen kommt wird auch der „kostenlose Entwickler“ nicht weiterhin kostenlos bleiben. Die Konkurrenzsituation entsteht dann eher zwischen dem festangestellten Entwickler hier und dem Entwickler irgendwo anders auf der Welt dessen Lebenshaltungskosten nur einen Bruchteil der Kosten hier darstellen und der deshalb seine Arbeitskraft problemlos und vor allem konkurrenzlos billig anbieten kann.

Als letzte Bastion der Kritiker wird dann auch gerne behauptet, dass die Entwicklung von OpenSource an Universitäten und Hochschulen ja aus Steuermitteln finanziert sei und in Konkurrenz mit der Wirtschaft stehe. Das ist eine sehr interessante Behauptung, denn eigentlich sehe ich keine Probleme darin. Die General Public License schließt auch eine Firma wie Microsoft nicht davon aus, sich freier Software zu bedienen und diese unter den Bedingungen der GPL zu vermarkten. Microsoft bevorzugt aber lieber freie Software unter weniger „viralen“ Lizenzformen. Wenn man beispielsweise den Netzwerkcode in früheren Windows-Versionen nach Zeichenketten durchsucht, dann stellt man fest, dass Microsoft hier ganz ungeniert bei BSD abgeschrieben hat. Die BSD-Lizenz verbietet das nicht und fordert auch keinen Rückfluß des Codes, ist also aus Sicht von Microsoft nicht „viral“.

Zurück zum Vorwurf der Steuermittel-Verschwendung für OpenSource. Da kann ich nur ganz boshaft sagen: „Na gottseidank wird mit Steuergeldern auch Sinnvolleres getan als sie unkontrolliert in den sogenannten notleidenden Banken zu versenken.“

Damit sind wir sozusagen wieder in der Gegenwart des Jahre 2009 angekommen. Linux und freie Software sind etablierte Größen am Markt und dringen in immer mehr Bereiche vor, egal ob „embedded“ in kleinen Consumer-Geräten oder als spezielle „Applikationsserver“ mit Virtualisierung um so Rechenkapazität in großen Rechenzentren dynamisch verteilen zu können.

Große Firmen die bisher auf teure Unix-Workstations gesetzt haben schwenken zu Linux und öffentliche Verwaltungen sind dabei ihre Systeme ebenfalls auf Linux umzustellen. In Projektausschreibungen ist Linux schon längst vom „nice to have“ zur „must have“ Option geworden, sprich niemand will mehr Rechner kaufen auf denen die Hardware nicht von Linux unterstützt wird. Ein eigentlich geringes Risiko denn bereits 2006 erklärte der Kernel-Entwickler Greg Kroah-Hartmann auf dem Ottawa Linux Symposium dass Linux mehr Komponenten „out-of-the-box“ unterstützt als jedes andere Betriebssystem.

Linux ist allgegenwärtig und aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Ohne Linux würde beispielsweise ihr schöner kleiner DSL-Router wahrscheinlich nur ein Haufen Elektronikschrott ohne besondere Funktion sein. Auch ihr neues tolles G1-Mobiltelefon läuft unter Linux.

Mit der Verbreitung von Breitband-Internet können Nutzer nun ihren Rechner sozusagen direkt aus dem Internet installieren. Linux-Distributionen die in den Anfangsjahren auf wenigen Disketten ausgeliefert wurden kommen mittlerweile auf mehreren DVDs daher oder liegen auf Netzwerkservern zum Download bereit. Die populäre Seite „Distrowatch“ listet mittlerweile weit über 100 verschiedene Linux-Distributionen. Viele dieser Distributionen unterstützen nicht nur 32- oder 64-bit „Intel PC-Hardware“ sondern auch Hardware-Plattformen wie ARM, MIPS, IBM S3/90, SPARC, Alpha und PowerPC. Derweil beschränkt sich der Riese in Redmond auf die Intel-basierten Plattformen.

Linux ist auch international, es spricht „ihre Sprache“ auch wenn sie kein englischer Muttersprachler sind. Die Liste der Sprachen für den Linux-Desktop KDE umfasst beispielsweise 65 Sprachen, darunter auch solche „Exoten“ wie Afrikaans, Chinesisch oder sogar Esperanto. Und der Clou ist, dass sie dank der echten Multi-User-Architektur für jeden ihrer Benutzer die Sprache

passend einstellen können. Meine Frau ist aus Italien, ihre Benutzeroberfläche auf ihrem Rechner läuft also in italienisch. Wenn ich dort was administrieren will, dann läuft das aber für mich lieber in Deutsch. Schlimm wird es nur dann, wenn das parallel für ein paar alte Spiele installierte Windows XP mal wieder zickt. Dann muss der Familien-Admin doch in italienisch administrieren weil Windows diese benutzerspezifische Sprachwahl nicht unterstützt. Ein Teilen der Ressource „Personal Computer“ unter Familienmitgliedern mit unterschiedlichen Sprachpräferenzen sieht das Microsoftsche Geschäftsmodell offenbar nicht vor.

Im letzten Jahr erlebte der PC-Markt auch einen neuen Boom, die sogenannten Netbooks, kleine Notebooks mit stromsparenden Prozessoren und zum Teil ohne „echte“ Festplatten räumten einen Teil des Notebook-Geschäfts ab. Der erste Netbook war der EEE-PC von Asus der für knapp 300 Euro einen handlichen Notebook darstellt der – sie werden es sich sicher schon denken – unter Linux läuft. Dieser Boom brachte Microsoft in eine arge Zwickmühle, denn ihr neues Produkt „Windows Vista“ verkaufte sich nicht besonders gut und lag von den Systemanforderungen weit über dem was ein Netbook zu bieten hat. Um überhaupt einen Anteil am Kuchen zu erhalten wurde als flugs ein „abgespecktes“ Windows XP für Netbooks auf den Markt gebracht und das obwohl man den Verkauf von XP eigentlich gemächlich herunterfahren wollte.

Eine moderne Linux-Distribution wie zum Beispiel das am Valentinstag 2009 freigegebene Debian GNU/Linux 5.0 (Codename „Lenny“) wartet mittlerweile mit mehr als 25.000 Software-Paketen auf. Diese riesige Auswahl an Software trägt einiges zur Faszination von Linux und OpenSource bei.

Und wir sind nicht auf den Hobbyprogrammierer und seine Software-Wünsche wie Programmiersprachen und Entwicklungsumgebungen beschränkt. Das Vortragsprogramm des Linux Info Tags heute enthält Themen wie „Spielen unter Linux“ (etwas, was meine beiden Kinder liebend gerne tun) sowie Vorträge über Werkzeuge zur Bild- und Fotobearbeitung (GIMP) oder gar den Vortrag über Videobearbeitung den ich heute nachmittag noch halten werde.

Wollen Sie Kochrezepte verwalten? Linux hat die passende Software dafür. Ist Handarbeit wie beispielsweise Kreuzstich-Sticken ihr Hobby? Linux hat passende Software dafür um aus Bildern Stickvorlagen zu erzeugen. Lernen Sie gerade eine neue Sprache um im Urlaub noch als „dummer Tourist“ da zu stehen? Linux bietet ihnen Vokabeltrainer. Lernen Sie gerade Gitarre? Linux bietet auch hier Software an um zum Beispiel Griffstabellen für Akkorde anzuzeigen. Sind sie Hobby-Astronom und wollen sie wissen, was der Sternhimmel heute abend zu bieten hat? 2009 ist das Jahr der Astronomie und Linux bietet mehrere Programme die ihnen den Sternhimmel in schönster Pracht präsentieren, auch wenn der Himmel draußen bewölkt ist. Wären sie als Kind auch gerne Pilot geworden, haben aber dann eine andere Karriere eingeschlagen? Egal, Linux bietet ihnen auch einen Flugsimulator in dem sie die heute trotzdem ihren Kindheitstraum ausleben können. Wollen Sie eine Diplomarbeit schreiben die ein perfektes Layout hat? Linux hat auch hier mit LaTeX die passende Software auf Lager. Wollen Sie CAD betreiben oder virtuelle Realitäten erschaffen, ihre eigenen Animationsfilme erstellen oder einfach nur Texte wie diesen schreiben? Linux hat die passende Software. Wollen sie den Überblick über ihre privaten Finanzen bekommen und am Monatsende (oder auch Ende des Geldes) wissen wo es denn hin ist dann gibt es auch hierfür mehrere Finanzmanager-Pakete zur Auswahl. Wollen sie auf ihrem PC gerne nebenbei auch fernsehen? Kein Problem. Wollen sie ihre Büchersammlung, ihre DVD-Filme oder Briefmarken katalogisieren? Sie kennen die Antwort: „Kein Problem mit Linux.“

Warum gibt es so viele Dinge für Linux? Der Schlüssel zur Antwort liegt im OpenSource-Modell. Firmen wie Microsoft wollen mit ihren Produkten in erster Linie Geld verdienen. Das bedeutet, dass nur „lukrative Märkte“ bedient werden, Microsoft wird also beispielsweise keinerlei Entwicklerkapazität in das Entwickeln von Kreuzstich-Stick-Programmen investieren. Software hat aber den Nebeneffekt, dass sie kaum „rostet“, wenn also Microsoft auch zukünftig Geld verdienen will muss es ihnen etwas als „neu“ oder „besser“ verkaufen. Haben Sie sich schon mal gefragt, ob es wirklich so schwierig gewesen wäre, auch in Windows 95 einen anständigen USB-Support

einzubauen? Sicher wäre das technisch kein Problem gewesen, hätte aber weniger Nutzer dazu gebracht auf die Nachfolgeversion Windows 98 umzusteigen. Oder denken sie mal darüber nach, welche neuen Killerfeature das neueste Office-Paket von Microsoft hat und ob sie die wirklich brauchen oder ob das Update in ihrer Firma nur passierte weil man sonst wegen geringfügig veränderter Datenformate Dokumente aus externen Quellen nicht mehr öffnen kann.

Eine große Firma wie Microsoft wird also eher nicht auf ihre Kundenwünsche eingehen, sondern ihnen ein Standardwerkzeug in die Hand geben, sozusagen das Schweizer Taschenmesser mit 87 Werkzeugen und 141 Funktionen für nur 790 Euro.

Ja, das gibt es am Werkzeugmarkt tatsächlich, ich war echt erstaunt, daß sogar für so ein unhandliches Werkzeug ein Markt zu existieren scheint. Der Hammer, den man eigentlich benötigt hätte ist allerdings nicht dabei.

Bei OpenSource sieht das „Business Modell“ anders aus. Der OpenSource-Entwickler wird nicht von einer Marketing-Abteilung getriggert die ihm sagt „Bau mal da den Spellchecker für Klingonisch ein“ sondern er selbst hat ein Problem welches er mit dem Computer lösen will. Also beispielsweise das Erstellen von Kreuzstich-Stickvorlagen aus Bildern. Er selbst löst dieses Problem auf seine Weise und wenn er dann sein Programm unter einer freien Lizenz herausgibt, dann mit dem Gedanken im Kopf, das dieses Programm, das ihm jetzt nützlich ist vielleicht noch für jemand anderen nützlich ist. Als OpenSource-Mensch hat er keine Probleme damit, seine „intellectual property“ mit anderen zu teilen und seine „Erfindung“ (die manchmal ja nur darin besteht „die Lego-Bausteine anders zusammen zu stecken“) mit ihnen zu teilen. Stellen Sie dann fest, dass das Programm durchaus noch verbessert werden kann können sie das direkt mit dem Entwickler diskutieren oder, falls es ihnen Spaß macht es auch einfach selber verbessern. Wenn die Verbesserung funktioniert geben Sie ihren „Fork“ (das ist der Fachbegriff für eine abgeleitete Variante) dann wieder an die Community zurück und so kann jeder von ihrer Erweiterung profitieren.

Und wenn Sie im OpenSource-Werkzeugladen nach einem Hammer suchen, dann bekommen sie auch genau einen Hammer und nicht einen Hammer mit eingebauter Säge und Schraubendreherklingen.

Bei diversen Problemstellungen die viele Anwender betreffen gibt es zudem Lösungen in den unterschiedlichsten „Geschmacksrichtungen“. Erinnern sie sich an das kulinarische Beispiel unseres Basars. Beim Fast-Food-Konzern hätten sie zwar die Wahlmöglichkeit, ob in ihrer Suppe „Sternchenpasta“ schwimmt oder „Buchstaben“ oder gar „Dinosaurier“ weil gerade ein passender Film in Kino läuft, aber der eigentliche Geschmack ist gleich weil die Pasta-Einlage aus dem gleichen Teig erstellt und nur unterschiedlich geformt wurde.

Die OpenSource-Suppe kann hingegen mit den unterschiedlichsten Dingen aufgepeppt werden. Egal ob sie lieber Nudeln drin habe, Backerbsen oder Eierflocken, alles ist möglich. Auch die ganz scharfe Würze mit Tabasco und Chili kann ausprobiert werden.

Noch eine Anmerkung zur ganzen Diskussion um „Intellectual Property“. In meinen Augen existiert so etwas wie „geistiges Eigentum“ nicht, denn mein Wissen basiert in jedem Fall auf Wissen das ich bereits von anderen übernommen habe. Durch das Hinzufügen eines kleinen Teils das Ganze dann als „mein Eigentum“ ansehen zu wollen erscheint mir persönlich ziemlich übertrieben. Aber wenn man mal sieht, wer am lautesten in der Öffentlichkeit nach dem „Schutz von geistigem Eigentum“ ruft, dann merkt man, dass dies genau diejenigen sind die ein paar Dinge „verwerten“ wollen, selbst aber keine Fähigkeit haben um neue Dinge zu schaffen. Kreative Menschen haben hier weitaus weniger Angst davor, dass man ihnen was wegnehmen könnte, da sie sowieso ständig neue Ideen und Konzepte hervorbringen. Und damit sind wir wieder beim „Kreativitäts-Katalysator“ Linux.

Egal was sie auch immer mit ihrem PC tun wollen, eine Linux-Distribution setzt ihnen keine

Grenzen sondern bietet ihnen den Zugang zu einem Universum voller faszinierender Software die sie ohne jegliche finanzielle Verpflichtungen ausprobieren und nutzen können. Die einzige Grenze die sie dann noch haben werden ist ihre eigene Phantasie und natürlich ihre Zeit, dieses neue Universum zu erkunden.

Linux ist schlicht und einfach „Die Plattform“ für Leute, die nicht nur als „Consumer“ vorgefertigtes Material „konsumieren“ wollen. Wer schon immer mal etwas Neues ausprobieren wollte, sich aber durch die Einstiegshürde „Software-Kaufpreis“ davon abhalten ließ findet in Linux nun eine Möglichkeit, seiner Kreativität freien Lauf zu lassen und neue Software-Welten zu erforschen, neue Konzepte und vielleicht auch Dinge zu tun von denen er immer schon geträumt hat.

Gestartet wurde dieser Traum vor 18 Jahren weil Linus Torvalds einfach ein wenig über Betriebssysteme lernen wollte. Springen sie auf den Linux-Zug auf und leben sie ihren Traum. Werden Sie Bestandteil der OpenSource-Community, auch wenn Sie keine Programmierkenntnisse haben und glauben vielleicht nicht viel beitragen zu können. Auch das Wenige und seien es nur Anwenderberichte oder Verbesserungsvorschläge helfen der OpenSource-Bewegung dabei täglich besser zu werden und noch mehr Leuten die Möglichkeit zu geben ihren eigenen Traum zu leben.

Wäre ich jetzt Barack Obama würde ich wohl sagen: „Don't dream your life – live your dreams!“

Die Zukunft beginnt jetzt, in diesem Augenblick und es ist ihre freie Entscheidung was Sie daraus machen wollen. Wir von der Linux User Group Augsburg können nicht mehr tun, als ihnen den Denkanstoß zu vermitteln und den Weg in eine alternative Zukunft aufzeigen, gehen müssen sie diesen Weg schon selbst.

Die Fairness erfordert aber auch, dass ich Sie an dieser Stelle auf mögliche Risiken und Nebenwirkungen hinweise. Die Beschäftigung mit Linux und OpenSource kann ihr Leben in einer Weise beeinflussen die Sie sich kaum vorstellen können. Sie werden in manchen Dingen eventuell mit einer steilen Lernkurve konfrontiert und werden damit zwangsweise neue Freunde finden die Sie auf den ersten Schritten im Linuxland begleiten. Sie werden weniger Geld für irgendwelche Software ausgeben, gleichzeitig aber vielleicht feststellen, dass sie mehr Geld für Computerbücher ausgeben weil sie einfach von der Neugier gepackt sind und mehr lernen wollen. Sie werden diese Investitionen aber nicht bereuen weil Bücher über Linux eine deutlich längere „Halbwertszeit“ haben als Bücher über irgendwelche kurzlebigen IT-Trends.

Sie werden für manche Aufgaben höchst „unkonventionelle“ Lösungen finden und das wird ihre Fähigkeit nicht nur „von Nord nach Süd zu denken“ massiv erweitern. Ihr Blutdruck könnte sich allerdings auch zeitweise erhöhen, nämlich dann, wenn sie sehen wie teuer ihr bisheriger Weg war und wie preiswert und einfach sie es mit Linux haben können.

In diesem Sinne bleibt mir nur noch, ihnen einen schönen und vor allem informativen Linux Info Tag 2009 zu wünschen und die Hoffnung, dass die Flamme der Begeisterung für Linux auch zu ihnen überspringt, so wie einst im Altertum das olympische Feuer von Läufer zu Läufer weitergereicht wurde.