



# news

DAS CLUBCOMPUTER MAGAZIN

## CLUBCOMPUTER

Computer.at Forum

## CLUBEDUCATION

Computer.at Forum

## CLUBDIGITALHOME

Sony Vaio 11 Duo und Windows 8

Tuinwon

## CLUBSYSTEM

Datenverschlüsselung





# Inhalt

## LIESMICH

1,2 **Cover, Liebe Leser, Inhalt**  
*Franz Fiala*

4 **Impressum, Autoren, Inserenten**

## CLUBCOMPUTER

3 **ClubComputer-Infoblatt**

10 **ClubComputer.at Forum**  
*Werner Illsinger*

A1 **KjuPad-Sammelbestellung**  
*Anhang (nur bei Webversion)*

## METATHEMEN

30 **Geplante Obsoleszenz**  
*Werner Illsinger*

27 **Mathematische Fingerübungen 3**  
*Georg Sedlitz*

30 **Math. Fingerübungen 3-Lösungen**  
*Georg Sedlitz*

## CLUBEDUCATION

6 **SCHUL.InfoSMS**  
*Martin Weissenböck*

## CLUBDIGITALHOME

14 **Sony Vaio 11 Duo und Windows 8**  
*Werner Illsinger*

18 **Tuinwon**  
*Günter Hartl*

## CLUBSYSTEM

28 **Datenverschlüsselung**  
*Thomas Reinwart*

## LUSTIGES

2 **Gottesteilchen**  
*Christian Berger*  
<http://bergcartoons.com/>

### Adressen

Postanschrift *Siccardsburggasse 4/1/22*

Clublokal *Bier- und Kulturschmankerl  
Simmeringer Hauptstraße 152*

### Web-Adressen

Allgemein *www.clubcomputer.at*

Verrechnung *billing.clubcomputer.at*

Mailserver *mailenable.ccc.at*

Webadmin *panel.ccc.at und helm.ccc.at*

### Mail-Adressen

Allgemein *bueroc@clubcomputer.at*

Verrechnung *buchhaltung@clubcomputer.at*

Technik *support@clubcomputer.at*

# Liebe Leserinnen und Leser!

*Franz Fiala*

## Sammelbestellung KjuPad

ClubComputer bekam das Angebot für eine Sammelbestellung eines Table-PC mit Android-Betriebssystem 4.2 und einer abnehmbaren Tastatur. Da diese Sammelbestellung bis Ende März abgeschlossen sein sollte, versendeten wir dieses Angebot mit einem Brief gemeinsam mit Visitenkarten. Details zu diesem Angebot finden sich hier:

<http://www.clubcomputer.at/forum/showthread.php/2543-kjuPad-KP908>

## Visitenkarten

Viele unserer Mitglieder sind Lehrer und verwenden unsere Informationen für ihren Unterricht. Beim Erreichen der Pension ändern sich die Interessen und das ist dann auch die häufigste Ursache, dass uns Mitglieder verlassen. Um diesem Trend entgegenzuwirken, versendeten wir im März an alle Clubmitglieder vier faltbare Visitenkarten und ersuchen gleichzeitig, diese an Interessenten weiterzugeben.

Die Termine bitten wir immer auf der Homepage zu überprüfen. Alle Veranstaltungen werden auch über unseren Newsletter angekündigt. Sollten Ihr diesen Newsletter nicht bekommen, bitte um eine Mail an [bueroc@clubcomputer.at](mailto:bueroc@clubcomputer.at)

Kleine Änderung gibt es schon: die Veranstaltung am Samstag, 15. Juni muss auf den Herbst verschoben werden.

## Clubkarten

Neueintretende Mitglieder haben derzeit noch keine Clubkarte, sie werden erst im Juni versendet. Sendet bitte im Falle eines Einkaufs bei DiTech eine Mail an das Clubbüro, wir senden Euch dann eine Bestätigung, die als Ersatz für die Clubkarte verwendet werden kann.

## Cover

Wir haben an alle Clubmitglieder vor etwa einem Monat ein Brief mit vier Visitenkarten versendet und diese Visitenkarten sind auch das Thema des heutigen Covers.

Die Visitenkarten sollten nicht nur unseren Club beschreiben sondern auch optisch daran erinnern, dass wir ein Computer-Club sind. Die Rechtecke auf der erste Seite stehen ein bisschen für die Kacheln aus Windows 8 und der Einsatz des QR-Kode soll diesen Eindruck verstärken.

Die QR-Kodes auf den Visitenkarten und auf der Titelseite wurden mit der eigenen Anwendung [wapps.clubcomputer.at](http://wapps.clubcomputer.at) hergestellt.

Der Hintergrund des Covers ist der in der Anwendung angebotene „lange Demotext“, im dargestellten QR-Kode ist die Webadresse dieser Ausgabe versteckt: [pcnews.at?id=pcn133](http://pcnews.at?id=pcn133).

Die QR-Kodes der Visitenkarte sind:

QR-Seite 1 [www.clubcomputer.at](http://www.clubcomputer.at)

QR-Seite 2 [www.clubcomputer.at/forum/content.php/19](http://www.clubcomputer.at/forum/content.php/19)

QR-Seite 4 [www.kulturschmankerl.at](http://www.kulturschmankerl.at)

Auf [www.clubcomputer.at](http://www.clubcomputer.at) -> Termine gibt es einen Download-Link, für alle Termine als ICS-Datei zum einfachen Import in Kalenderanwendungen: <http://wapps.clubcomputer.at/download/clubcomputer2013.ics>

## Workshop Clubwebpace

Eine Gruppe von Interessenten hat sich zusammengefunden und erarbeitet in einem Workshop, jeweils an den Tagen eines Clubabends, beginnend um 16:00 die Handhabung des Servers, des Designprogramms „Expression Web“ und den Upload mit Ftp. Die Unterlagen zu diesem Workshop werden wir in unserem Forum sammeln. Der Workshop wird bei Bedarf wiederholt. Unsere Diskussionsseite ist <http://goo.gl/8zAG2>

*Franz Fiala*

## Gottesteilchen



CLUBCOMPUTER.AT

# ClubComputer.at

ClubComputer.at ist einer der größten Computerclubs Österreich.

## ClubAngebot

*„wir begleiten unsere Mitglieder in die digitale Zukunft“*



### ClubAbende

*Achtung, geänderte Termine*

Zwei Mal monatlich (Di oder Do) in geraden Wochen, ab 18:00; Vortrag ab 19:00

Simmeringer Bier- und KulturSchmankerl  
1110 Wien, Simmeringer Hauptstraße 152  
[www.kulturschmankerl.at](http://www.kulturschmankerl.at)



2013: 8. Apr, 18. Apr, 30. Apr, 6. Mai, 16. Mai, 28. Mai, 3. Jun, 13. Jun, 25. Jun, 11. Jul, 8. Aug., 2. Sep, 5. Sep, 17. Sep, 3. Okt, 7. Okt, 15. Okt, 4. Nov., 12. Nov, 28. Nov, 2. Dez, 10. Dez



### ClubZeitung

PCNEWS [pcnews.at](http://pcnews.at)  
32 Seiten, 5x jährlich:  
Feb, Apr, Jun, Sep, Nov



### ClubForum

[www.clubcomputer.at](http://www.clubcomputer.at)

Hier wird Dir geholfen



### ClubKarte

Preisnachlass bei DiTech,  
Computerkabel Kaminek



### ClubHomepage

250MB,  
5 Subdomains, 3 Aliases  
5 Mailboxen

[www.name.clubcomputer.at](http://www.name.clubcomputer.at)  
[name1-5@name.clubcomputert.at](mailto:name1-5@name.clubcomputert.at)



### ClubE-Mail

[name@clubcomputer.at](mailto:name@clubcomputer.at)  
500 MB, abrufbar über POP3/  
IMAP oder über Web-  
Interface:

[mailenable.ccc.at](mailto:mailenable.ccc.at)



### ClubFacebook

[www.facebook.com/  
clubcomputer](http://www.facebook.com/clubcomputer)

Hier machen wir uns bekannt



### ClubHotline

24/7

+43 1 6009933-11  
FAX: +43 1 6009933-12



### ClubSkripten

[www.adim.at](http://www.adim.at)

### ClubAdressen

Siccardsburggasse 4/1/22  
1100 Wien

[buero@clubcomputer.at](mailto:buero@clubcomputer.at)  
[buchhaltung@clubcomputer.at](mailto:buchhaltung@clubcomputer.at)  
[support@clubcomputer.at](mailto:support@clubcomputer.at)



### ClubAnmeldung 3,25 €/Monat



oder BAWAG-PSK  
ClubComputer, BLZ 14.000,  
Konto: 17710-812-896

[billing.clubcomputer.at](http://billing.clubcomputer.at)  
-> „Mitglied werden“

Foto

Mobile

Akademie

 NEWS

Präsident

Marketing

DigitalHome

Linux

Webdesign

Andi

Pauli

Georgie

Franz

Werner

Ferdinand

Christian

Günter

Herbert





# Autoren

## Berger Christian

2



Karikaturist und Comiczeichner für Kärntner Zeitungen  
Firma Karicartoons  
karicartoons@aon.at  
http://www.bergercartoons.com/

## Fiala Franz Dipl.-Ing. 1948

1,2



Leitung der Redaktion und des Verlags der PCNEWS,  
Lehrer für Nachrichtentechnik und Elektronik i.R.  
Firma PCNEWS  
Werdegang BFPZ-Arsenal, TGM Elektronik  
Club ClubComputer MCCA  
Absolvent TU-Wien, Nachrichtentechnik  
Privates verheiratet, 1 Kind  
franz.fiala@clubcomputer.at  
http://fiala.cc/

## Hartl Günter Ing. 1963

18



Wirtschaftsingenieur, Systemadministrator für  
Windows Clients und Linux Server in Logistikcenter  
Club ClubComputer  
Hobbies Krav Maga, Windsurfen, Lesen  
ghartl3@gmail.com

## Illsinger Werner Ing. 1968

10,14,30



Key Account Manager Financial Services bei Microsoft  
Österreich, Präsident von ClubComputer  
Firma Microsoft  
Absolvent TGM N87d  
werner.illsinger@clubcomputer.at  
http://www.illsinger.at/

## Reinwart Thomas 1973

28



Softwareentwickler, MCAD, MCS5, MCDBA, MCSA,  
MCSE Zertifizierungen  
Firma Reinwart  
office@reinwart.com  
http://www.reinwart.com/

## Sedlitz Georg cand.ing. 1990

27,30



Student der Technischen Mathematik, Lehrer  
Absolvent TU-Wien  
Schule BGG Amerlinggymnasium  
georgs90@gmail.com

## Weissenböck Martin Dir.Dr. 1950

4,6



Direktor der HTL Wien 3 Rennweg, Leiter der ADIM,  
Leiter der ARGE Telekommunikation  
Schule HTL Wien 3R, ADIM  
Club ADIM ClubComputer  
martin@weissenboeck.at  
http://www.weissenboeck.at/

# Inserenten

## DiTech

32



Dresdner Straße 43 1200 WIEN  
059 555 Fax: 059 555-900  
office@ditech.at  
http://ditech.at

Produkte PCs, Notebooks, Smartphones, Tablets, Apple,  
Smart TV, Monitore, Drucker, PC-Komponenten,  
Zubehör, Multimedia, Software, Server, Netzwerk

## MTM-Systeme

31



Ing. Gerhard Muttenthaler  
Hadrawagasse 36 1220 Wien  
01-2032814 FAX: 2021313 Handy: 0664-4305636  
g.muttenthaler@mtm.at  
http://www.mtm.at/

Produkte uC/UP-Entwicklungswerkzeuge, Starterkits, Industrie-  
rechner, Netzqualitätsanalyzer, USV-Anlagen

Vertretung Tasking, PLS, Infineon, TO-Components, Kontron,  
Dranzet-BMI, Panasonic, Dr. Haag, HT-Italia, Dr.  
Kaneff

Erreichbar U1-Kagrán, 26A bis Englisch-Feld-Gasse

## UltraPrint

5



Pluhová 49, 831 03 Bratislava, SR.  
+421-2-434 12 464  
ultraprint@ultraprint.eu  
http://www.ultraprint.eu

Produkte Zeitschriften und Zeitungen, Bücher, Werbung,  
Jahresberichte, Kalender, Umschläge, personalisier-  
ter Druck

# Impressum

## Impressum, Offenlegung

Richtung Auf Anwendungen im Unterricht bezogene Informa-  
tionen über Personal Computer Systeme. Berichte  
über Veranstaltungen des Herausgebers.

Erscheint 5 mal pro Jahr, Feb, Apr, Jun, Sep, Nov

Verleger **PCNEWS-Eigenverlag**  
Siccardsburggasse 4/1/22 1100 Wien  
0664-1015070 FAX: 01-6009933-9210  
pcnews@pcnews.at  
http://www.pcnews.at/

Herausgeber **ClubComputer**  
Siccardsburggasse 4/1/22 1100 Wien  
01-6009933-11 FAX: -12  
office@clubcomputer.at  
http://www.clubcomputer.at/  
http://helm.ccc.at/ http://panel.ccc.at/  
http://mailenable.ccc.at/

Druck **Ultra Print**  
Pluhová 49, SK-82103 Bratislava  
http://www.ultraprint.eu/

Versand GZ 022031324

## ClubComputer

Leitung, CCC **Werner Illsinger**  
01-6009933-220 FAX: -9220  
werner.illsinger@clubcomputer.at  
http://illsinger.at/  
http://illsinger.at/blog/

PCNEWS, PCC **Franz Fiala**  
01-6009933-210 FAX: -9210  
franz.fiala@clubcomputer.at  
http://franz.fiala.cc/  
http://franz.fiala.cc/blogpcnews/

Marketing **Ferdinand De Cassan**  
01-6009933-230 FAX: -9230  
ferdinand.de.cassan@clubcomputer.at  
http://spielefest.at/

CC|Akademie **Georg Tsamis**  
01-6009933-250 FAX: -9250  
georg.tsamis@clubcomputer.at

ClubPocketPC **Paul Belcl**  
01-6009933-288 FAX: -9288  
paul.belcl@clubcomputer.at  
http://www.belcl.at/  
http://blog.belcl.at/

ClubDigitalHome **Christian Haberl**  
01-6009933-240 FAX: -9240  
christian.haberl@clubcomputer.at  
http://blog.this.at/

WebDesign **Herbert Dobsak**  
01-2637275 FAX: 01-2691341  
dobsak@ccc.or.at  
http://www.dobsak.at/

Digitalfotografie **Andreas Kunar**  
andreas.kunar@clubcomputer.at  
http://www.fotocommunity.de/pc/account/  
myprofile/16403

Linux **Günter Hartl**  
ClubComputer-Portal: 'Gunter.Hartl'

Konto **BAWAG-PSK**  
Konto: 17710-812-896 BLZ 14.000  
laute auf: ClubComputer  
BIC: BAWAAT33 IBAN: AT741400017710812896

Zugang **Einwahl: 0804002222**  
DNS1/DNS2: 194.50.115.132 194.50.115.170  
Alternativ: 213.129.226.2 213.129.226.2

Clublokal HTL, 1030 Wien, Rennweg 89b oder Gasthaus  
Nepomuk, Simmeringer Hauptstraße 152, 1110

## PCNEWS-133

Kennzeichnung ISSN 1022-1611, GZ 022031324 M

Layout Microsoft Publisher 2013, GIMP, Inkscape

Herstellung Bogenoffset, 80g

Erscheint Wien, Februar 2013

Texte <http://pcnews.at/?id=PCN133>

Kopien Für den Unterricht oder andere nicht-kommerzielle  
Nutzung frei kopierbar. Für gewerbliche Weiterver-  
wendung liegen die Nutzungsrechte beim jeweiligen  
Autor. (Gilt auch für alle am PCNEWS-Server zugäng-  
lichen Daten.)

Werbung A4: 1 Seite 522,- EURO U2,3,4 782,- EURO  
Beilage: bis 50g 138,- EUR pro 1000 Stück

Bezug 1 Heft: 5,- EURO (zuzüglich Versand)  
5 Hefte: 20,- EURO (1 Jahr, inklusive Versand)  
kostenlos für Mitglieder von ClubComputer

Hinweise Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.  
Alle erwähnten Produktamen sind eingetragene  
Warenzeichen der entsprechenden Erzeuger.



# CC | Skripten

## Martin Weissenböck

**ADIM**, Arbeitsgemeinschaft für  
Didaktik, Informatik und Mikroelektronik  
1190 Wien, Gregor Mendel Straße 37  
Tel.: 01-314 00 288 FAX: 01-314 00 788

Nr	Titel
38	Turbo Pascal (Borland)
39	RUN/C Classic
40	Turbo-C (Borland)
41-3	Turbo/Power-Basic
43-2	DOS
43-3	DOS und Windows
47	Turbo-Pascal (Borland)
49	Quick-Basic (Microsoft)
50	C++ (Borland)
53-3	AutoCAD I (2D-Grafik)
53-5	AutoCAD I (2D-Grafik)
54	AutoCAD II (AutoLisp+Tuning)
55	AutoCAD III (3D-Grafik)
56	Grundlagen der Informatik
61	Visual Basic (Microsoft)
63	Windows und Office
81	Linux
110	Best Of VoIP (CD)
111	All About VoIP (DVD)
191,192	Angewandte Informatik I + II
201,202	Word I+II
203	Excel
205,206	Access I+II
221	HTML
222	HTML und CSS
223	JavaScript,
227	VB.NET
231,232	Photoshop I+II
237, 238	Dreamweaver, Interaktive und ani- mierte Webseiten

## Bestellhinweise, Download

<http://www.adim.at/>

<http://adim.at/download/>

<http://www.adim.at/dateien/BESTELL.pdf>

**Ultra Print**



# SCHUL.InfoSMS

Martin Weissenböck

Ich habe vor ein paar Jahren begonnen, an der HTL Wien 3 Rennweg Eltern per SMS zu verständigen. Aus einem kleinen Projekt ist inzwischen eine Dienstleistung geworden, die von fast 50 Schulen in Anspruch genommen wird.

## Wozu SCHUL.InfoSMS?

- Mitteilungshefte und Verständigungszettel sind out, E-Mails nicht immer zuverlässig, Anrufe am Arbeitsplatz meist unerwünscht. Aber die Schule soll mit den Eltern mit modernen Medien kommunizieren. Die Lösung: Versand von SMS
- Wenn es gelingt, die Eltern mehr für die Vorgänge in der Schule zu interessieren, sind wahrscheinlich viel weniger Fördermaßnahmen notwendig.
- Die Verständigung muss rasch, sicher und komfortabel geschehen, ohne eigens zu installierende Programme, nur unter Verwendung eines Webbrowsers.
- Die Schule soll auch und verstärkt positive Mitteilungen (Erfolgsmeldungen!) senden – wer immer nur von Problemen hört, verliert das Interesse.
- Für Eltern, die der deutschen Sprache nicht mächtig sind, sollen übersetzte Texte zur

Verfügung stehen und automatisch ausgewählt werden.

- In Berufsschulen können auch die Lehrbetriebe rasch und zuverlässig verständigt werden.
- Der Empfang aller SMS wird dokumentiert und ist damit ein Nachweis der Verständigung.

Das alles und noch viel mehr leistet SCHUL.InfoSMS

## Wer kann daran teilnehmen?

Knapp 50 Schulen aus mehreren Bundesländern von der Volksschule bis zur HTL nutzen bereits das Angebot. Jede Schule in Österreich ist herzlich eingeladen, in einem Probebetrieb das System kennen zu lernen. Ein Probebetrieb im 2. Semester ist auch deshalb sinnvoll, um gegebenenfalls im kommenden Schuljahr von Anfang an mitzumachen.

## Welche Daten werden benötigt?

### Von den Eltern:

- Name des Schülers, Klasse, Handynummer, nach Möglichkeit die E-Mail-Adresse
- Die Daten können als Excel-Tabelle übermittelt werden oder aus dem Schulverwaltungsprogramm exportiert werden.

### Von den Lehrern:

- Name, E-Mail-Adresse, eventuell Handynummer

## Wofür dient SCHUL.InfoSMS noch?

Die Funktionen werden ständig ausgebaut. Schon vorhanden oder demnächst verfügbar:

- **Aussenden von SMS und E-Mails** mit Einzelergebnissen von Prüfungen oder Test.
- **Erfassen von Fehlzeiten** (Fehlstunden und Fehltagen), samt Verständigung der Eltern.
- **Vorzeitiges Entlassen von schulpflichtigen Schülern.**
- **Bilden von Gruppen:** aller Personen können beliebig zu Gruppen zusammengefasst werden: zum Beispiel Gruppen für klassenübergreifende Freigegegenstände, Gruppen für Sprachteilungen, Gruppen der Schülervertreter, Klassenvorstände, Lehrer naturwissenschaftlicher Gegenstände usw. Dadurch können Informationen punktgenau an Adressaten gesendet werden.
- **Aussenden von Rundschreiben,** auf Wunsch auch mit Empfangsbestätigung und automatischer Wiederholung, wenn der Empfang nicht bestätigt wird.

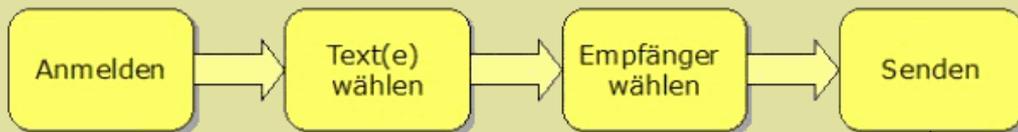
www.infosms.org/init/plugin\_wiki/page/infosms-mission

Über InfoSMS Anleitungen Download AKTUELLES Zur Anwendung

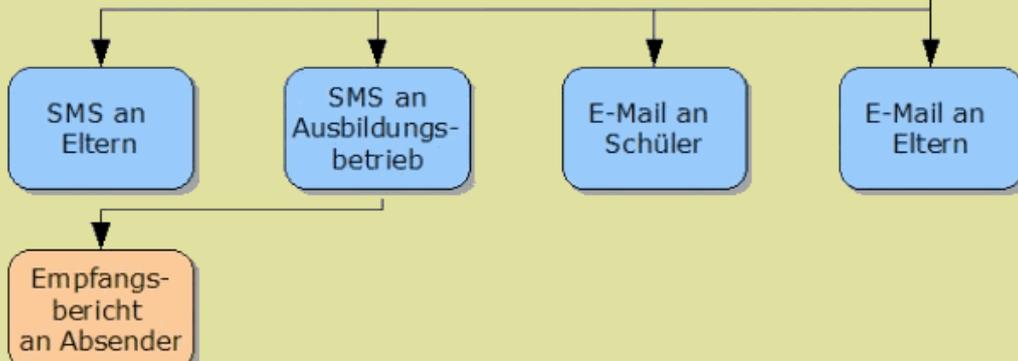
# SCHUL.infoSMS

Die Initiative SCHUL.InfoSMS dient der Verbesserung der Kommunikation unter den Schulpartnern, soll positives Feedback verstärken, Eltern verstärkt in die schulischen Aktivitäten einbinden und durch mehrsprachige Texte dazu beitragen, Sprachbarrieren zu überbrücken. Die Verständigung erfolgt durch vorher festgelegte oder freie Texte mittels SMS und E-Mail. InfoSMS wurde an der Wien 3 Rennweg entwickelt und wird allen interessierten Schulen zur Verfügung gestellt.

## In vier Schritten zur Mitteilung:



## Automatischer Ablauf:



## Beispiel: Aussenden einer SMS

Schritt 1: Anmelden Wie bei jedem anderen System: Benutzername und Passwort

Schritt 2: Textgruppe(n) wählen Alle Texte sind in Gruppen zusammengefasst

### Wahl der Textgruppe

Jeder Text ist in einer Textgruppe oder in mehreren Textgruppen enthalten. Schuleigene Textgruppen stehen am Anfang und sind rot hervorgehoben.

TextGr	TextGr	TextGr	TextGr
<input type="checkbox"/> Allgemein	<input type="checkbox"/> Fehlstunden	<input type="checkbox"/> Prüfung	<input type="checkbox"/> Termin
<input type="checkbox"/> Betrifft	<input type="checkbox"/> Finanzielles	<input type="checkbox"/> Pünktlichkeit	<input type="checkbox"/> Testtexte
<input type="checkbox"/> Beurteilung	<input type="checkbox"/> Freie Texte	<input type="checkbox"/> Rückmeldungen	<input type="checkbox"/> Verhalten
<input type="checkbox"/> Danke	<input checked="" type="checkbox"/> Grüßtexte	<input type="checkbox"/> SMS/E-Mail	<input type="checkbox"/> Werkstätte
<input type="checkbox"/> Eltern	<input checked="" type="checkbox"/> Leistung	<input type="checkbox"/> Schulveranstaltung	<input type="checkbox"/> Wichtig
<input type="checkbox"/> Entscheidungen	<input type="checkbox"/> Organisation	<input type="checkbox"/> Stundenplan	<input type="checkbox"/> Übungen

Weiter mit der Auswahl

Schritt 3: Text(e) wählen

### Wahl der Texte

Wählen Sie die von Ihnen gewünschten Texte:

Text	Nr	Text	Nr
<input type="checkbox"/> Max Mustermann fehlte ___-mal im Bauhof.	1062	<input type="checkbox"/> Max Mustermann ist durch besondere Hilfsbereitschaft aufgefallen.	1045
<input type="checkbox"/> Max Mustermann fehlte ___-mal im Laboratorium.	1061	<input checked="" type="checkbox"/> Max Mustermann ist durch besonderen Fleiß aufgefallen.	1046
<input type="checkbox"/> Max Mustermann hat am ___ wiederholt den Unterricht gestört.	1111	<input type="checkbox"/> Max Mustermann war am ___ im Gegenstand ___ nicht vorbereitet.	1108
<input type="checkbox"/> Max Mustermann hat am ___ eine schriftliche Leistungsfeststellung im Gegenstand ___.	1093	<input type="checkbox"/> Max Mustermann war heute im Gegenstand ___ nicht vorbereitet.	1107
<input type="checkbox"/> Max Mustermann hat auf die schriftliche Arbeit im Gegenstand ___ die Note ___ bekommen.	1140	<input type="checkbox"/> Max Mustermann wird im Gegenstand ___ in die Leistungsgruppe ___ umgestuft.	1056
<input type="checkbox"/> Max Mustermann hat auf die schriftliche Arbeit in ___ die Note '5' bekommen.	1002	<input type="checkbox"/> Max Mustermann wird wegen vieler Fehlstunden im Bauhof nicht beurteilt.	1057
<input type="checkbox"/> Max Mustermann hat auf die schriftliche Arbeit in ___ die Note ___ bekommen.	1043	<input type="checkbox"/> Max Mustermann wäre derzeit im Gegenstand ___ mit ___ zu beurteilen.	1054
<input type="checkbox"/> Max Mustermann hat die Hausübung aus ___ nicht gebracht.	1088	<input type="checkbox"/> Max Mustermann, herzlich Willkommen an unserer Schule (Testschule Nußbach)! Das neue Schuljahr beginnt am ___. Klasseneinteilung: Klasse ___, Raum ___.	1104
<input type="checkbox"/> Max Mustermann hat die schriftliche Arbeit im Gegenstand ___ versäumt.	1042	<input type="checkbox"/> Max Mustermann: in dieser Woche ist niemand zu spät gekommen, es hat auch niemand gefehlt.	1116
<input type="checkbox"/> Max Mustermann hat eine schriftliche Arbeit in ___ nicht unterschreiben lassen.	1035	<input type="checkbox"/> Frohe Weihnachten!	1055
<input type="checkbox"/> Max Mustermann hat eine schriftliche Arbeit nicht unterschreiben lassen.	1034	<input type="checkbox"/> Frühwarnung: Max Mustermann ist derzeit im Gegenstand ___ mit Nicht genügend beurteilt	1023
<input type="checkbox"/> Max Mustermann hat heute eine sehr gute Leistung erbracht.	1047	<input type="checkbox"/> Herzlich Willkommen Max Mustermann an unserer Schule (Testschule Nußbach). Das Schuljahr beginnt am ___ um ___ Uhr. ___	1133
<input type="checkbox"/> Max Mustermann hat im Gegenstand ___ die Note ___ bekommen.	1044	<input type="checkbox"/> Herzlich Willkommen bei InfoSMS!	1113
<input type="checkbox"/> Max Mustermann hat im Gegenstand ___ eine negative Note erhalten.	1036	<input type="checkbox"/> Herzlich Willkommen bei SCHUL.InfoSMS! Dies ist die erste Mitteilung.	1076
<input type="checkbox"/> Max Mustermann hat im Gegenstand ___ eine sehr gute Leistung erbracht.	1048	<input type="checkbox"/> Mit freundlichen Grüßen Martin Weissenböck	1120
<input type="checkbox"/> Max Mustermann hat im Gegenstand ___ zuletzt ___ mal die Hausübung nicht gebracht.	1109	<input type="checkbox"/> Sehr gute Stundenwiederholung von Max Mustermann im Gegenstand ___.	1110

Weiter mit der Auswahl Alle Textgruppen anzeigen

Schritt 4: Empfängergruppen (z.B.: Klassen) wählen. Alle Empfänger sind in Gruppen zusammengefasst.

### Wahl der Personengruppe

Jede Person ist Mitglied von mindestens einer Gruppe.

Bisher gewählt:

Max Mustermann ist durch besonderen Fleiß aufgefallen. Mit freundlichen Grüßen Martin Weissenböck

PersGr	PersGr	PersGr	PersGr
<input checked="" type="checkbox"/> 1A	<input type="checkbox"/> 2C	<input type="checkbox"/> 4A	<input type="checkbox"/> L
<input type="checkbox"/> 1B	<input type="checkbox"/> 2D	<input type="checkbox"/> 4B	<input type="checkbox"/> S
<input type="checkbox"/> 1C	<input type="checkbox"/> 3A	<input type="checkbox"/> 4C	<input type="checkbox"/> aa
<input type="checkbox"/> 1D	<input type="checkbox"/> 3B	<input type="checkbox"/> 4D	<input type="checkbox"/> bb
<input type="checkbox"/> 2A	<input type="checkbox"/> 3C	<input type="checkbox"/> FG1	<input type="checkbox"/> impersonators
<input type="checkbox"/> 2B	<input type="checkbox"/> 3D	<input type="checkbox"/> FG2	<input type="checkbox"/> test4

Weiter mit der Auswahl

Schritt 5: Empfänger wählen Auswahl wie beim Schritt 3

Schritt 6: Auswahl bestätigen und senden Zur Kontrolle wird alles noch einmal angezeigt. Nach der Bestätigung beginnt das Versenden.

- **Themenbezogene Rundschreiben:** die Empfänger können auch selbst bestimmen, an welchen Themen sie Interesse haben und können deshalb einzelne Themengruppen bestellen oder abbestellen.
- **Organisation von Sprechtagen:** die Lehrkräfte wählen aus, wessen Besuch sie gerne hätten. Die Eltern werden per SMS und E-Mail verständigt, welche Lehrer sie besuchen sollen. Es müssen keine Listen ausgefüllt werden, alles macht das Programm!

- **Frühwarnungen:** die Eltern werden rechtzeitig über negative Noten informiert.
- **Abstimmungen,** zum Beispiel zum Erheben von Meinungen vor einer SGA-Sitzung
- **Unterstützung des Elternvereins** beim Einsammeln von Geldbeträgen, zum Beispiel für Veranstaltungen aller Art
- **Verständigung von Lehrkräften,** zum Beispiel betreffend Supplierungen

- **Verständigung von Studierenden** an Abend-schulen: da geht es vor allem um Serviceleistungen der Schule, wie beispielsweise Terminerinnerungen.

Alle Funktionen sind so realisiert, dass sie möglichst einfach und rasch zu bedienen sind und damit eine wesentliche Arbeitserleichterung bieten.

### Was kostet die Teilnahme?

SCHUL.InfoSMS ist als Verein organisiert. Die Eltern zahlen im Schuljahr 2012/13 als Mitgliedsbeitrag 0,70 € pro Schulmonat oder 7,00 € pro Schuljahr. Damit sind alle Kosten abgedeckt.

### Weitere Informationen?

Auf der Webseite [www.infosms.org](http://www.infosms.org) gibt es weitere Details, unter anderem:

- Eine kurze Bedienungsanleitung für die wichtigsten Funktionen
- Erfahrungsberichte von Anwendern
- Presseberichte
- Die Vereinsstatuten
- Häufig gestellte Fragen (FAQs) samt Antworten...

### Sammelbestellung kjuPad

Für Schulen und Institute wurde von der Firma s4s eine Sammelbestellung für den Tablet-PC kb908 organisiert. Mitglieder von ClubComputer wurden im März per Brief informiert. Durch diese Sammelbestellung soll der Preis um 10% gegenüber dem normalen Verkaufspreis (299,-€) gesenkt werden. Außerdem ist (wiederm bei großen Stückzahlen) daran gedacht, alle Geräte dieser Aktion mit einem Retina-Display auszustatten. Ich habe mit s4s vereinbart, dass nun auch alle Clubmitglieder bei der Sammelbestellung mitmachen können.

Ich konnte alle Geräte (mit Ausnahme des Geräts mit dem Retina-Display ausgiebig testen.

### Meine Anmerkungen zum kb908

#### Was mir am kb908 gut gefällt

Das Aluminiumgehäuse ist sehr stabil. Das Gerät ist dünn, leicht und sehr handlich. Die Bildschirmanzeige ist hell und scharf.

#### Worüber man geteilter Meinung sein kann

Ins Internet kommt man über ein WLAN oder ein USB-Modem. Wer häufig ein WLAN um sich hat, wird kein USM-Modem brauchen

Inzwischen gibt es auch preiswerte mobile Access-Points (zum Beispiel von Pearl oder Medion), die einen LAN-Anschluss (zum Beispiel in einem Hotel) oder ein USB-Modem in eine WLAN-Access-Point verwandeln.

Der Tethering-Modus eines Android-Handys kann natürlich auch verwendet werden.

Und wenn das alles nicht passt, kann natürlich ein USB-Modem direkt angesteckt werden.

Ein USB-Modem am Tablet-PC selbst ist allerdings nicht besonders benutzerfreundlich, das es nur bei einem ortsfesten Einsatz (auf einem Schreibtisch) nicht stört.

#### Was noch verbessert wird

Die derzeit vorhandene amerikanische Tastatur wird bei der Sammelbestellung durch eine deutsche Tastatur ersetzt.

# Sony Vaio 11 Duo und Windows 8

Werner Illsinger

Ich hatte seit Jahren einen Vaio TT Notebook im Einsatz. Das Notebook wurde zwar mit Windows Vista ausgeliefert, ich hatte ihn aber dann die längste Zeit mit Windows 7 im Einsatz. Ich habe das Gerät sehr geliebt, weil es klein war und alle notwendigen Funktionen in einem Gerät vereint hat. Ich verwendete es sowohl als privates Gerät als auch als Firmengerät.

Da nun Windows 8 auf den Markt gekommen ist, und ich unbedingt auch die Vorteile der Touch Oberfläche mit einem Touch Gerät und nicht nur mit der Maus benutzen wollte, war es nun Zeit, sich nach einem Nachfolger umzusehen. Ich habe persönlich folgende Anforderungen an mein Gerät:

## 1. Ein Gerät

Ich bin der Verfechter der Ein Geräte Theorie. Ich möchte ein einziges Gerät haben, das meine Anforderungen unterstützt. Nun gut – ich gebe zu, ich habe ein Mobiltelefon auch noch – aber ich finde das ist ausreichend. Ich möchte nicht auch noch ein Tablett dazu haben. Daher habe ich einen „Convertible“ gesucht – also ein Gerät, das Notebook und Tablett gleichzeitig sein kann.

## 2. Klein und Leicht

Ich nehme mein Notebook fast überall mit hin – und ich bin beruflich viel unterwegs. Daher suche ich ein Gerät das nicht allzu schwer ist – und auch nicht allzu groß ist, damit ich es problemlos überall hin mitnehmen kann.

## 3. Leistung

Da ich nur ein einziges Gerät habe, möchte ich natürlich auch, dass es halbwegs schnell ist. Geräte mit Atom-Prozessor habe ich daher ausgeschieden, auch wenn dies auf die Akkulaufzeit geht. Ich wollte einen Core i Prozessor in meinem Gerät haben. Leistungsfähigkeit sticht also Akkulaufzeit. Zur Leistungsfähigkeit gehören natürlich auch ein vernünftiger Hauptspeicherausbau und eine Solid State Disk, die auch sehr zur Geschwindigkeit beiträgt.

## 4. Anschlüsse

Ich möchte in meinem Gerät „richtige“ Anschlüsse für VGA und Netzwerk haben. Neuere Geräte haben oft Adapter – die man an proprietäre Stecker am Gerät anstecken muss, um dann einen Projektor z.B. anstecken zu können. Ich weiß aus eigener Erfahrung, dass man diese Adapter meist nicht bei der Hand hat, wenn man sie braucht – und auch leider gerne irgendwo liegen oder stecken lässt.

## 5. Sicherheit

Da ich das Gerät auch in unserem Firmennetzwerk nutzen möchte, war ein Security Chip (*Trusted Platform Module* = TPM) ein Muss.

## 6. Zusätzliche Wünsche

Ich hätte auch gerne ein Gerät mit eingebautem GSM/UMTS Modem – da auch hier gilt, dass man externe Geräte meist nicht mithat, bzw. liegen lässt. Auch wünsche ich mir, dass das Gerät möglichst viele USB 3.0 Anschlüsse hat (die sind immer zu wenig). Fein wäre auch wenn das Gerät Full HD unterstützt und einen HDMI Anschluss hat.

Nach längerer Recherche habe ich mich für einen Sony Vaio 11 Duo entschieden. Da keiner der Lieferanten in Österreich ein Gerät mit einem TPM Modul liefern konnte, habe ich das Gerät auf [www.vaio.at](http://www.vaio.at) selbst konfiguriert. Das Gerät wird dann in Japan auf Bestellung eigens angefertigt und direkt ab Werk mit einem Botedienst nach Österreich geliefert. Der Service von Sony war hier wirklich perfekt. Der bei der Bestellung angekündigte Liefertermin wurde unterschritten. Bei Versand und auch zur Zustellung wurden SMS an die bei der Bestellung angegebene Handy Nummer verschickt. Man fühlte sich wirklich gut betreut.

Die Lieferung des Gerätes erfolgt in einem relativ flachen Karton. Wenn man das Gerät auspackt, so sieht es auf den ersten Blick wie ein – etwas zu dick geratenes – Tablett aus. Meiner Meinung nach ist Sony mit seiner Vaio Serie vor allem im Design der Geräte anderen Herstellern oft um die entscheidende Nasenlänge voraus. Der Vaio 11 Duo ist ein ganz spezielles Gerät. Wenn man nämlich das Gerät vor sich liegen hat, dann kann man den hinteren Teil des Bildschirm nach oben heben – und ... das Gerät verwandelt sich in ein Notebook.

Unter dem Bildschirm befindet sich nämlich eine vollständige Tastatur – die auch längeres Tippen durchaus angenehm erlaubt. Bei der Bestellung hat man auch die Wahl, dass die Tastatur beleuchtet ist, was vor allem in dunklen Umgebungen von Vorteil ist.

Einzig anzumerken bei der Tastatur ist, dass die Funktionstasten (F1-F12) am oberen Rand der Tastatur etwas kleiner ausgefallen sind. Aus meiner Sicht ist das aber kein besonders Problem, da man diese Tasten ohnehin sehr selten benutzt.

Als Zeigegerät ist im Gerät ein Trackpoint verbaut (wie man ihn auch von Lenovo kennt) – Dieser befindet sich zwischen den Tasten G,H und B auf der Tastatur. Das Besondere an diesem Trackpoint ist aber dass er nicht mechanisch – sondern optisch (wie ein Touchpad) arbeitet. Das hat zwar den Vorteil, dass mechanisch nichts kaputt gehen kann, aber den Nachteil, wenn man weitere Strecken am Bildschirm zurücklegen muss, dass das sehr fummelig wird – weil man immer wieder in die Richtung streichen muss, in die man den Mauszeiger bewegen will. Ich habe also immer eine kleine Reisemaus mit aufrollbarem Kabel mit – die ich bei längeren Arbeiten verwende.

Das Gerät wird bereits mit Windows 8 ausgeliefert (man hat die Auswahl zwischen Home und Professional). Ich habe aber das Gerät dann ohnehin mit der Enterprise Edition neu installiert – weil ich zum Beispiel die DirectAccess-Funktionalität von Windows 8 benötige – mit der man dann automatisch ständig mit dem Firmennetzwerk verbunden ist, ohne sich mühsam über VPN einwählen zu müssen (dies ist aber eine andere Geschichte). Alle benötigten Treiber stehen auf der Sony Website zum Download zur Verfügung und daher war die nachträgliche Installation von Windows Enterprise kein Problem.

Wenn man das Gerät aufdreht, dann fallen zwei Dinge sofort auf. Das Gerät bootet enorm schnell. Es zeigt bereits nach wenigen Sekunden (gefühlte 2-3 Sekunden) den Login-Bildschirm. Das dürfe auf mehrere Dinge zurückzuführen



sein: auf das UEFI-Bios des Gerätes, die installierte SSD-Harddisk (wo man die Auswahl zwischen 128 und 256GB hat – wobei die 256GB auch ihren Preis haben) und deren Kombination mit Windows 8. Mittlerweile sind die Geräte also so schnell eingeschaltet, dass man nicht mehr auf einen Kaffee gehen muss – wenn man bootet.

Das Zweite, das dann sofort ins Auge springt ist der tolle Bildschirm. Es ist ein Full-HD (1920 x 1080 Pixel) Touch Screen. Der Bildschirm begeistert immer wieder Leute die Sony-Bildschirme nicht kennen. Er ist wirklich brillant und sehr hell. Einziger Nachteil aus meiner Sicht ist, dass er ein „glare“ Bildschirm ist – also spie-



gelt. Das ist zwar gut für die Darstellung von Filmen – aber manchmal beim Arbeiten etwas störend, wenn man Spiegelungen im Bildschirm hat. Oben auf dem oberen Rand des Displays befindet sich die eingebaute Full-HD-Webcam – unten die Windows Taste – mit der man auf den neuen Windows 8 Startschirm kommt. Das Display ist wie schon erwähnt ein Touch Bildschirm – der sehr gut reagiert und mit dem sich die Modern UI Benutzeroberfläche (früher auch als „Metro“ bekannt) sehr flüssig bedienen lässt. Die normale Benutzeroberfläche jedoch lässt sich mit dem Touchscreen eher schlecht als recht bedienen, weil die Anzeigeelemente meist viel zu klein und nicht für Fingerbedienung ausgelegt sind. Daher wird mit dem Gerät auch ein





Stylus (Stift) mitgeliefert – mit dem sich die Windows Oberfläche auch bedienen lässt – und den man auch zum händischen Mitschreiben z.B. in Microsoft OneNote (dem Notizbuch aus der Office Familie) verwenden kann. Leider gibt es im Gerät selbst kein Fach in dem der Stift aufbewahrt werden kann. Hier schafft nur die von Sony als Zubehör angebotene Tasche Abhilfe – die auf der Seite eine Gummilasche anbietet, in der man den Stift aufheben kann.

Die Anschlüsse des Gerätes sind alle in Vollformat ausgeführt, so dass man keine Adapter benötigt um ein RJ11 Netzwerkkabel an das Gerät anzustecken, oder auch einen VGA Stecker. Das Gerät verfügt über zwei Stück USB 3.0 Stecker, wobei der hintere der beiden auch Strom liefert, wenn das Gerät ausgeschaltet ist – um z.B. ein Handy aufladen zu können. Hinter den beiden USB Steckern befindet sich auch ein HDMI Stecker.

Ein kleiner Wermutstropfen ist, dass das Gerät zwar über einen Klinkestecker verfügt, um Kopfhörer anstecken zu können. Leider gibt es aber keinen Klinkestecker mehr für ein Mikrofon. Ich habe ein kleines Reise-Headset – welches Klinkestecker hat, dieses kann ich leider nicht mehr ohne Adapter weiterverwenden, was ich schade finde.

Vielleicht noch ein paar Worte zu Windows 8 – da es mit dem System mitgeliefert wird – und das System auch nur mit Windows 8 Sinn macht. Für alle, die sich Windows 8 noch nicht angesehen haben – es ist im Grunde genommen Windows 7 plus die zusätzliche fingerbedienbare Benutzeroberfläche von Windows 8 (modern UI genannt – früher unter „Metro“ bekannt). Das heißt Windows 8 bietet die Möglichkeit, alle bisher bekannten Windows Applikationen auf dem Desktop zu betreiben und zusätzlich die Möglichkeit neue Applikationen (Apps) auf der Windows 8 Touch Oberfläche zu betreiben. Das System ist aus meiner Sicht deutlich schneller als Windows 7 (und nicht nur wegen der neuen Hardware).

Das einzige, das ein wenig Gewöhnung erfordert, ist der neue Start Bildschirm. Der ehemalige Startknopf wurde durch einen neuen Startbildschirm ersetzt, der nun auch fingerbedienbar ist. Vom Desktop können sowohl alle Programme (Applikationen) und auch die neuen Windows 8 Apps gestartet werden. Windows 8 Apps sind für Fingerbedienbarkeit ausgelegt.

Das heißt, man verliert mit Windows 8 nichts, gewinnt aber die Möglichkeit dazu, die neuen Fingerapps zu nutzen. Sonst fühlt sich das System noch immer genauso an wie Windows 7 – und ich habe auch noch keine Desktop-Applikation gefunden, die unter Windows 7 gelaufen ist, die unter Windows 8 nicht läuft. Auf unserem Clubabend hat aber Andi Kunar darüber berichtet, dass er einige Probleme mit nicht vorhandenen Windows 8 Treibern für Drucker und andere Hardware hatte. Meine Drucker (Xerox, HP) wurden alle von Windows 8 erkannt und haben auch funktioniert.

Sicherlich gibt es unter Windows 8 auch einige Dinge, die noch nicht optimal laufen – so unterstützt die fingerbedienbare Windows 8 Mail App noch keine POP3 Konten (IMAP schon). Adobe

hat vergessen, bei seinem Windows 8 Reader einen Druckknopf einzubauen – und die Suche, die unter Windows 7 perfekt alle Daten durchsucht hat, findet plötzlich nur noch Dinge die sich im „Modern UI“ finden – und zum Beispiel keine Mails mehr die in Outlook (Desktop) gespeichert sind.

Windows 8 ist ein großer Schritt vorwärts; zu vergleichen von dem von Windows 98 auf Windows XP. Viele Dinge werden sich sicherlich hier in den nächsten Monaten noch tun – aber es macht mehr Spaß, Windows 8 auf einem Vaio 11 Duo als auf einem Desktop PC zu installieren (was zwar problemlos möglich ist – aber der Touch Screen geht mir jedes Mal ab, wenn ich vor so einem Gerät sitze). Mittlerweile habe ich mich so daran gewöhnt, dass ich mich dabei ertappe, wie ich auf einem normalen Bildschirm mit dem Finger herumfahre und mich wundere, dass sich da nichts tut.

Weitere Diskussionen/Informationen und Fragen zum Thema im Forum:

<http://www.clubcomputer.at/forum/forumdisplay.php/17-Windows-Heim-PC>

**Plus**

- Kompakte Bauform
- 10,3" Bildschirm – ca. A4 Größe bei 1,3 kg – das die Intel Ultrabook Anforderungen erfüllt.
- Sehr gute Leistungsfähigkeit mit bis zu Core i7, 8GB Hauptspeicher und 256GB SSD
- Sehr schönes und klares Full HD Display
- Alle Stecker ohne Adapter nutzbar (LAN, VGA, HDMI, ...)
- Eingabe über Touchscreen, Stylus (Stift), Tastatur möglich
- Wireless LAN unterstützt alle aktuellen Standards (abgn). Bluetooth eingebaut.
- Guter Service zur Lieferung von Sony (überpünktliche Lieferung, Verständigung per SMS)

**Minus**

- Kein eingebautes UMTS / GSM Modem
- Optischer Trackpoint sehr „fummelig“.
- Zwei USB Stecker sind manchmal zu wenig
- Kein Mikrofon Klinkestecker
- Preis (ab 1000 EUR, bei Vollausbau ca. 1900 EUR).

Zusammenfassung eines Clubabends vom 8.1.2013.  
Power-Point-Folien bei der Webversion dieses Artikels.



# ClubComputer.at Forum

Werner Illsinger

## Geschichte

1986 begann die Vorgeschichte unseres heutigen Forums als TGM Mailbox – ein sogenanntes Bulletin Board System. Man konnte sich in die Mailbox mit rasend schnellen 300 Bit/s über das Telefon einwählen (ein Benutzer) – in Nachrichten stöbern – und anderen Nachrichten hinterlassen. Im Grunde genommen ist unser Forum von der Funktion her sehr ähnlich – nur dass eigentlich gleichzeitig auch mehrere Hundert Benutzer im Forum online sein könnten – und dass die Oberfläche mittlerweile graphisch geworden ist (Web) – statt der grünen ASCII Zeichen von damals.

## Ziel unseres Forums

Das Ziel unseres Forums ist eigentlich heute wie damals – die Benutzer zu informieren – über neue Entwicklungen, gegenseitige Hilfestellungen der Benutzer untereinander und Diskussion über aktuelle Themen – und die Benutzer untereinander zu vernetzen. So etwas nennt man heute Social Networks. 1987 gab es dieses Wort noch nicht.

## Grundlegende Struktur

Das Forum besteht aus folgenden Bereichen:

### • Redaktionssystem (CMS)

Das Redaktionssystem dient dazu redaktionell erstellte Artikel zu erstellen und unseren Besuchern zur Verfügung zu stellen. Das CMS (Content Management System) dient dazu Redakteuren ein einfaches Mittel zur Verfügung zu stellen, um längere Artikel zu schreiben und innerhalb einer Struktur auf unserer Website zur Verfügung zu stellen

### • Blogs

Im Blog System können alle angemeldeten Teilnehmer Blog Beiträge verfassen. Die Leser können dann diese Blog Beiträge abonnieren

und auch über das RSS Protokoll (Real Simple Syndication) beziehen.

### • Forum

Das Forum ist der allgemeine Informations- und Diskussionsbereich. Das Forum besteht aus nach Themenbereichen gegliederten Unterforen. In diesen Themenbereichen beginnt jeweils die erste Nachricht einen s.g. Thread (Thema). Registrierte Benutzer können dann auf das Thema antworten, und mit anderen Nutzern im Forum diskutieren.

### • Support

Im Support Bereich können zu unterschiedlichen vom Administrator festgelegten Themenbereichen Fragen gestellt werden – die anderen Benutzer können auf diese Fragen antworten. Der Fragesteller wählt dann aus allen gegebenen Antworten die Antwort aus, die das Problem gelöst hat. Diese wird dann im System als beste Antwort markiert – und soll dann als Knowledgebase anderen Benutzern helfen, ähnliche Probleme schneller zu lösen.

### • Testberichte

geben die Möglichkeit, Produkte sehr strukturiert zu erfassen und zu bewerten.

### • Community

Die Community Funktion enthält unterschiedliche Funktionalitäten, die mit der Interaktion mit anderen Teilnehmern zu tun haben. Man kann dort Kontakte & Freunde anzeigen oder hinzufügen, Nachrichten senden, die Funktionen des Aktivitätssystems benutzen, wo man sich mit den anderen Benutzern des Systems messen kann, soziale Gruppen zu unterschiedlichen Themenbereichen selbst anlegen, sowie Fotoalben und Fotos verwalten.

### • Termine

Unter Termine findet man alle Termine des

Benutzername Kennwort

Anmelden

Angemeldet bleiben?

f Connect

Clubs, kann sich zu Veranstaltungen anmelden, sowie auch interessante Termine für andere Benutzer veröffentlichen.

### • Was ist neu

Zeigt die letzten Beiträge in allen Bereichen des Forums an und hilft dabei, sich einen Überblick zu verschaffen, was in den letzten Stunden im Forum passiert ist.

## Anmeldung

Um alle Funktionen des Forums – sowie auch die Funktionen die nur für ClubComputer.at Mitglieder zur Verfügung stehen nutzen zu können, muss man sich im Forum anmelden. Dies geschieht über den Bereich oben in der Kopfzeile des Forums. Dort gibt man Benutzernamen und Kennwort ein. (Der Benutzername ist für ClubComputer.at Mitglieder der Teil vor dem @clubcomputer.at in unseren Club E-Mail Adressen. Wenn man das Hakerl bei Angemeldet bleiben setzt, bleibt man angemeldet, und muss sich nicht bei jedem Besuch der Webseite neu einloggen. Benutzer die noch keinen Benutzernamen haben, können sich mittels der Funktion „Registrieren“ rechts oben registrieren und einen neuen Benutzernamen anlegen. Sobald man angemeldet ist, kann man die ClubComputer Benutzererkennung auch mit Facebook verbinden, wenn man das möchte. Man kann sich dann auch mit einem Click am Forum anmelden, und im Forum Artikel mit „Gefällt mir“ markieren – und diese Information damit auch an seine Facebook Freunde weiterleiten.

Redaktioneller Bereich (CMS)

Forum

Support

Blogs

CLUBCOMPUTER.AT



## Benutzung des Forums

Wenn man nun in den Foren Bereich wechselt (Forum oben im Menü anklicken) wird eine Liste aller Foren angezeigt:

In dieser Liste ist vor allem das kleine grüne Symbol sehr wichtig. Man kann sich hier vom System automatisch über neue Nachrichten in den Foren die interessant sind informieren lassen. Dabei kann man auswählen ob die Benachrichtigung täglich oder z.B. wöchentlich erfolgen sollen.

Mit dem kleinen orangen Symbol kann man das Forum als RSS Feed (in einem RSS Reader) abonnieren, und bekommt alle Nachrichten im Forum in einen RSS Reader zugestellt.

Das Symbol am Ende jeder Zeile dient dazu zur allerletzten Nachricht in einem Forum zu wechseln. Das kann sinnvoll sein, wenn man ständig im Forum mitliest, damit man nicht zuerst das Forum aufmachen muss, dann den entsprechenden Thread / Thema wählen und dann ganz an den Schluss des Themas zur letzten Nachricht navigieren muss.

Ein Thema / Thread besteht immer aus der ersten Nachricht, die das Thema des Threads festlegt und beliebig vielen Antworten auf diese erste Nachricht.

Wenn man so ein Thema auswählt und öffnet, dann werden die Nachrichten innerhalb dieses Threads angezeigt.

Man sieht hier gleich, wer diese Nachricht geschrieben hat. Wenn ein Foto des jeweiligen Benutzers vorhanden ist, wird auch dieses angezeigt; die Nachricht / der Beitrag selbst auf der rechten Seite.

Wenn nun ein Thema/Thread sehr lange ist, dann kann es schnell sein, dass die Anzeige rasch unübersichtlich wird. Dafür empfehlen wir die Hybrid-Darstellung. Dabei wird oben im Thema eine Baumstruktur angezeigt, wie die Nachrichten und Antworten ineinander verschachtelt sind.

Die Auswahl dieser Anzeige geschieht über die Menüzeile oberhalb der ersten Nachricht – Anzeige -> Hybrid Darstellung. Innerhalb der Baumstruktur, die dann oberhalb der ersten Nachricht eingeblendet wird, kann man dann durch einen Klick auf die entsprechend gewünschte Nachricht wechseln. Das kann die Arbeit mit dem Forum erheblich beschleunigen.

## Renommee / Bewertung von Postings / Nachrichten

Autoren von Nachrichten leben davon, Feedback für Ihre Postings zu erhalten. Man kann im Forum auf mehrere Wege Feedback geben. Man kann einen Thread / ein Thema bewerten. Das geschieht über die „Thema bewerten“ Funktion in der grauen Menüzeile oberhalb der ersten Nachricht (der Navigation). Es können hier 1 (schlecht) bis 5 Sterne (hervorragend) vergeben werden. Die Bewertung kann auch später noch geändert werden (wenn sich zum Beispiel der Thread in eine andere Richtung bewegt. Man kann aber auch Feedback zu einzelnen Nachrichten / Postings geben. Am Ende jeder einzelnen Nachricht gibt es einen Stern. Klickt man diesen Stern an, kann man dem Autor dieses Postings / dieser Nachricht Feedback geben. Besonders bei negativem Feedback wäre es wichtig auch die angebotene Feedback Zeile zu nutzen, damit der Autor auch weiß, warum er negatives Feedback bekommen hat. Bitte auch immer konstruktives Feedback geben. Diese Bewertung ist nur für den Autor sichtbar – und trägt dazu bei, dass sich der Autor im Renommee verbessern kann.

The screenshot shows the ClubDigitalHome.at forum interface. At the top, there are navigation options for 'E-Mail Benachrichtigung' and 'RSS Feed'. The main forum list shows several threads, including 'Windows Heim PC', 'e-Books', and 'Haustechnik und Gebäudeautomatisierung'. A green box labeled 'Zum letzten Beitrag gehen' points to a button at the end of a thread entry.

The selected thread is 'EasyTransfer; Verzeichnis AppData' by user 'ffiala'. The thread content discusses issues with Easy-Transfer and file connections on Windows 8. The user profile for 'ffiala' is shown on the left, including their role as 'Chefredakteur PCNews' and various statistics.

At the bottom, the 'Thema bewerten' (Rate this topic) menu is open, showing a star rating system from 1 (Schlecht) to 5 (Hervorragend). The current rating is 5 stars.

Blog-Einträge: 2  
 Asked Questions: 0  
 Replied Questions: 0  
 Won Best Answers: 0

Blog-Eintrag

+ Antworten

Der Autor einer Nachricht wird über eine persönliche Benachrichtigung im Forum darüber informiert, dass einer seiner Beiträge bewertet wurde. Wenn man auf die Benachrichtigung in der obersten Zeile im Forum klickt, dann erscheint eine Liste der zuletzt abgegebenen Bewertungen.

Für die Benutzer helfen diese Bewertungen insofern weiter, als man bei den Autoren dann in der Anzeige das Renommee des Autors sieht.

Durch diese Anzeige sieht man, wie viele Benutzer den Autor positiv bewertet haben. Je länger der grüne Balken, desto positiver sind die Bewertungen der anderen Mitglieder und vermutlich desto vertrauenswürdiger sind auch die Beiträge dieses Autors.

Die Bewertung der Autoren ist auch eine Möglichkeit sich für das Engagement der Autoren zu bedanken.

### Hilfreiche Antworten

Eine weitere Option ist es in manchen Foren (vor allem ClubSystem) auch, zu bewerten, ob eine Nachricht hilfreich war. In technischen Diskussionen werden oft Lösungswege für technische Probleme gesucht – und verschiedene Lösungsansätze von den Teilnehmern angeboten. Manche führen zum Ziel, manche nicht. Hier kann man mit dem grünen Daumen bewerten, dass eine Nachricht hilfreich war. Mit einem roten Daumen zeigt man an, dass die Nachricht nicht weitergeholfen hat. Diese Bewertung ist auch für alle anderen Nutzer dann sichtbar, und kann dabei helfen, in Zukunft rascher zu einer Lösung zu kommen.

### Stichwörter (Hashtags)

Stichwörter dienen dazu Nachrichten zu markieren, die einen bestimmten Themenbereich beinhalten. Dazu verwendet man einfach während des Schreibens das # Zeichen (engl. Hash) um ein Stichwort zu markieren – also zum Beispiel #stichwort – vor und nach dem Stichwort muss sich ein Leerzeichen befinden. Nach dem Speichern wird das Stichwort fett und unterstrichen und man kann es anklicken. Wenn ein Benutzer das Stichwort anklickt dann werden ihm die Beiträge angezeigt, die das Stichwort beinhalten – und der Benutzer kann sich dann auch automatisch benachrichtigen lassen, wenn das Stichwort verwendet wird. Die Funktionalität ist sehr ähnlich der Funktionalität von Twitter. Im Benutzerkontrollzentrum (Menü links unten) können die Abos von solchen Hash-tags dann bearbeitet werden.

### Stichwörter (Tags)

Die Zweite Form Stichwörter zu verwenden sind sogenannte Tags. Also normale Stichwörter. Wenn man eine Nachricht mit Stichwörtern markieren möchte kann man die Stichwörter in das Stichworte Feld unterhalb der Nachricht eingeben. Die Stichworte werden in diesem Fall durch , (Komma) voneinander getrennt. Die Stichwörter, Tags und Hashtags sind zwei verschiedene Dinge. Also ein Abo auf ein Hashtag bringt keine Nachrichten, die mit einem normalen Stichwort versehen worden sind. Die Stichwörter, die am meisten verwendet werden, werden in einer so genannten Tag-Cloud auf unserer Titelseite (rechts unten) angezeigt. Durch Anklicken eines Stichworts bekommt man alle Nachrichten angezeigt, die dieses

### Diese Beiträge von dir wurden bewertet (Insgesamt 260 Punkt(e))

- Thema: [Renomeesystem](#)  
Kein Kommentar abgegeben
- Thema: [Nutzungsbedingungen](#)  
Kein Kommentar abgegeben
- Thema: [Nutzungsbedingungen](#)  
Kein Kommentar abgegeben
- Thema: [Brief an Mitglieder](#)  
Kein Kommentar abgegeben

### Diese Beiträge hast du bewertet (Renommee-Punkte: 10)

- Thema: [Österreich auf dem Weg zum Transparenzgesetz](#)  
Kein Kommentar abgegeben
- Thema: [Sicherheitsproblem: WLAN-Router \(derStandard.at\)](#)  
Kein Kommentar abgegeben
- Thema: [Klonen von Festplatten mit unterschiedlichen Sektorgrößen](#)

#### Errungenschaften:



Registriert seit: Mar 2006  
 Ort: Wien, AT-Land  
 Beiträge: 371

Die grünen Balken stellen das Renomme des Benutzers dar. Je länger die Balken – desto besser das Renomme

Themen-Optionen ▾ Thema durchsuchen ▾ Thema bewerten ▾ Anzeige ▾

#1

Ist dieser Artikel hilfreich?

ne auf den neuen Rechner mitgenommen werden.

die zuletzt geöffneten Dateien und Ordner.

- Verschiedenes
- Anhänge
- Blog
- User Tagging
- Settings
- Hash-Tag (Stichwort) Abo's

CC? Deutsch

## User Tag List

Tag User(s)

### Tag Cloud

abmahnung acta aktivitätssystem amazon  
 android anonymous anwalt app austria  
 mechana austromechana bankomat cispa  
 clubcomputer datenschutz dropbox dvd e-mail  
 epp eu parlament europäische union facebook  
**festplattenabgabe** fileshare  
 fluggastdaten geplante obsoleszenz google  
 heizungssteuerung htc indect internet kindle  
 leserbrief linux lumia malware media center  
 microsoft netzpolitik nokia  
 nutzungsbedingungen office 2013/14 for mac pc  
 clubs pnr **privacy** privatkopie privatsphäre  
 public domain radio samsung security skydrive  
 smartphones surface telekom regulierung  
 unetbootin united states upc update  
**urheberrecht** usb stick vds  
 verkehrsdaten verzeichnis wikileaks assange  
 windows windows 7 windows 8  
 windows phone windows phone 8 überwachung

Stichwort enthalten. In der Tag-Cloud werden die Stichworte, die oft verwendet wurden, größer gesetzt wie diejenigen die selten vorkommen. Dadurch sieht man, welche Themen derzeit populär sind.

### Erwähnung von Benutzern (und Benachrichtigung)

Wenn man in einer Nachricht einen anderen Benutzer erwähnen möchte, bzw. diesen benachrichtigen möchte (dass er erwähnt wurde) kann man den Benutzer mit @ und seiner UserID benachrichtigen. Also z.B. @weneri oder @Andreas.Kunar. Hier verhält es sich wie mit den Hashtags. Sobald man die Nachricht speichert, wird der Name fett gesetzt und der entsprechende Benutzer wird über eine E-Mail über die Erwähnung informiert. Die zweite Variante einen User zu taggen ist im Nachhinein mittels des „Tag User“ Kopfes oberhalb der Nachrichten. So kann man auch, wenn man nicht der Autor einer Nachricht ist, einen Benutzer über diese Nachricht verständigen. Der Benutzer erscheint dann in der User Tag List.

Im sogenannten PostBit (das ist der Bereich links einer Nachricht die Informationen über

den Autor beinhaltet) wird auch angezeigt wie oft jemand in Nachrichten erwähnt wurde.

### Support Bereich & Knowledge Base

Einer der Punkte im Club die es schon immer gab - und die seit unserer Gründung im Jahre 1986 im Zentrum unserer Bemühungen stand, ist bei technischen Problemen weiterzuhelfen. Um dies in Zukunft besser und strukturierter machen zu können, haben wir hier im Forum einen eigenen Support Bereich eingerichtet. Er ist im Menü oben unter „Support“ erreichbar.

Die Idee dahinter ist etwas mehr Struktur in Fragen und Antworten zu bekommen. Jemand stellt eine Frage - und bekommt mehrere Antworten - die mehr oder weniger hilfreich sein können. Derjenige der die Frage gestellt hat, kann danach bewerten welche der Antworten ihm am meisten weitergeholfen hat. Das Archiv der Antworten kann dann als Knowledgebase dienen, die man befragen kann, wenn man ein aktuelles Problem hat.

### Eine Frage zu einem Problem stellen

Wie funktioniert nun unser Pannendienst. Man

wählt oben im Menü "Support" aus und bekommt folgende Auswahl:

In diesem Feld gibt man die Frage bzw. den Betreff der Frage ein. Dann klickt man auf den „Frage“-Knopf und kann danach eine Kategorie der Frage auswählen - also zum Beispiel „Windows 8“ oder „Android“. Zusätzlich können auch Schlagwörter angegeben werden, die später helfen sollen in der Knowledgebase Antworten zu bereits gelösten Problemen zu finden. Man könnte dort also bestimmte Begriffe angeben, mit denen das offene Problem zu tun

hat; also zum Beispiel Canon, Scanner, Toolbox. Die Wörter sollen mit einem Komma getrennt werden, aber es sollen keine Leerzeichen zwischen den Wörtern gelassen werden. Danach gibt es dann ein großes Feld in dem das Problem beschrieben werden kann. D.h. wie im normalen Forum auch - kann hier das Problem textuell möglichst verständlich beschrieben werden, wenn man damit fertig ist. Unter der Beschreibung muss das Hakerl bei „Ich habe die Allgemeinen Bedingungen gelesen und zur Kenntnis genommen.“ gesetzt werden. Danach drückt man Absenden, um die Frage zu stellen.

### Antworten geben / Mitgliedern helfen

Wenn ein Mitglied eine Frage stellt, so ist diese sofort sichtbar. Fragen von Gästen müssen erst von einem Moderator freigeschaltet werden, um Spam oder Unfug mit den Fragen zu verhindern. Wenn man nun wieder in den Support Bereich einsteigt, dann sieht man neue Fragen - bzw. unbeantwortete Fragen. Wenn man auf den Titel klickt dann wird die Frage angezeigt. Man könnte aber auch auf eines der Schlagwörter klicken - dieses wird im Twitter Stil mit vorangestelltem # angezeigt. Wenn man auf das Schlagwort klickt dann werden alle Fragen angezeigt, wo dieses Schlagwort vorkommt. Wir klicken also auf den Betreff der Frage und die Frage wird wieder angezeigt.

Man sieht nun, dass die Frage noch immer ungelöst ist - wie viele die Frage schon angesehen haben, und auch wie viele Antworten es schon gibt. Im unteren Bereich kann man nun seinen Lösungsvorschlag eingeben - und die Antwort absenden. Derjenige der das ursprüngliche Problem hatte wird vom Forum verständigt, dass es einen Lösungsvorschlag für sein Problem gibt, und er kann ihn sich dann ansehen.

Es kann nun sein, dass ein Problem mit der Antwort gelöst wird - oder auch nicht. Falls die Antwort geholfen hat, das Problem zu lösen, kann derjenige der die Frage gestellt hat, eine Antwort als „Beste Antwort“ markieren. Das Problem wird dann als gelöst markiert und keine weiteren Antworten mehr angenommen. Die Frage und die Antwort sind dann als Knowledgebase gespeichert und sollen bei künftigen Problemen helfen, rascher eine Lösung zu finden.

### Testberichte

Testberichte sollen helfen, anderen Mitgliedern Produkte zu empfehlen, oder auch vor Fehlkäufen zu warnen. Wenn man im oberen Menü „Testberichte“ anwählt, gelangt man in eine Listendarstellung der bereits getesteten Produkte

Einen Produkttest lesen kann man, indem man in der Zeile wo sich das Bild des Produkts befindet „Beschreibung des Produkts und Bewertung lesen“ anklickt. Am rechten Rand dieser Produktliste sieht man, mit wie vielen Sternen das Produkt bisher bewertet wurde.

Rechts oben - unterhalb der „Ankündigungen“ kann man ein neues Produkt erfassen. Dabei ist es noch nicht möglich, gleich nachdem das Produkt erfasst wurde eine Bewertung abzugeben. Ein Administrator muss das neue Produkt erst einmal genehmigen.

Die blaugraue Zeile oberhalb der Produktliste erlaubt es in den Produkten zu suchen. Nach Kategorie, Preis, Bewertung, etc.

Wenn man also die Bewertungen eines Produkts liest, sieht man im oberen Teil zuerst eine Beschreibung des Produkts. Unterhalb dieser Beschreibung kann es nun mehrere Produktbe-

schreibungen geben. Mit der Link „Bewerte das Produkt“ kann eine eigene Bewertung abgegeben werden.

## Aktivitätssystem

Das Aktivitätssystem soll Mitglieder dazu motivieren im Forum aktiv zu sein. Für jede Aktivität im Forum erhält ein Mitglied Punkte. Wenn man nun oben im Menü im Forum „Community“ anklickt, gelangt man zur Übersicht im Aktivitätssystem:

Hier sieht man, wie viele Punkte man schon gesammelt hat (in unserem Fall 22). Darunter sieht man in welchem Level im Forum man sich befindet (in unserem Fall 1). Das Level kann man sich vorstellen wie in einem Computerspiel. Es gibt 100 Levels. Man startet bei 1. Das Ziel ist es möglichst, bis zum Level 100 zu kommen. In welchem Level man sich befindet, stellt der blaue Balken dar. Der orange Balken stellt dar, wo man sich innerhalb des Levels befindet und wie weit es noch bis zum Level ist. Wir haben in unserem Fall 43% von Level 1 geschafft und uns fehlen noch 28 Punkte bis Level 2. Die grünen Balken stellen das Aktivitätsniveau dar – d.h. wie oft und wie lange man sich im Forum aufhält – und zwar heute, innerhalb der letzten 7 Tage und innerhalb der letzten 30 Tage. Rechts sieht, man welche Errungenschaften und Auszeichnungen man erhalten hat (dazu später mehr) – so wie einige Statistiken.

## Punkte Sammeln

Wofür erhält man nun Punkte?

Am meisten Punkte erhält man, wenn man im Forum schreibt. Die folgende Tabelle beschreibt, wofür man bei Themen (also die erste Nachricht in einem so genannten Thread) Punkte bekommt. Der Faktor gibt an, wie viele Punkte man für eine bestimmte Aktivität erhält. „Deine“ gibt an, wie viele Punkte man in dieser Kategorie gesammelt hat

Bei Nachrichten innerhalb eines Themas erhält man folgende Punktzahlen – bzw. für andere Aktivitäten die durch einen Administrator festgelegt wurden:

Benutzer / Soziale Aktivitäten bringen folgende Punktzahlen.

Ziel wie schon erwähnt ist es, möglichst viele Punkte zu sammeln.

## Errungenschaften

Errungenschaften sind Auszeichnungen beim Erreichen bestimmter Ziele. So bekommt man z.B. einen Pokal, wenn man den ersten Beitrag im Forum erstellt. Hier z.B. die Liste von Auszeichnungen von einem Benutzer der schon recht viele Auszeichnungen gesammelt hat:

Es gibt viel mehr Auszeichnungen als die gezeigten. Ziel ist es auch hier, möglichst viele Auszeichnungen zu sammeln. Die Auszeichnungen sind dann auch im PostBit (der Spalte links neben jeder neuen Nachricht, in der auch das Benutzerbild etc. angezeigt wird, sichtbar).

## Rangliste

Wenn man innerhalb des Community Menüs – auf die Rangliste klickt, sieht man eine Liste der Benutzer mit den meisten Punkten:

In dieser Liste kann man auch erkennen, wie viele Punkte ein Benutzer in der jeweiligen Kategorie gesammelt hat (Aktivität, Renommee, Benutzer, ...). In der dritten Spalte sieht man kleine Symbole. Diese Symbole sind sozusagen Wanderpokale. Sie zeichnen den besten Benutzer einer Kategorie aus. Zum Beispiel das kleine Männchen bei pbelcl kennzeichnet, dass dieser Benutzer die meisten Punkte mit Themen und Beiträgen gesammelt hat. Es gibt weitere Auszeichnungen für den beliebtesten Be-



## Microsoft Surface RT

Hersteller: Microsoft

Pereis (EUR): 479 | [Dieses Produkt kaufen](#)

★★★★★ [Lese alle Bewertungen \(1\)](#) | [Bewerte das Produkt selbst.](#)

Gefällt mir 0 | Twittern 0 | +1 0 | [Share](#)

Prozessor: 1,3 GHz, Quad Core, NVIDIA 130 (ARM) Speicher intern: 32 / 64 GB Speicher Extern: MicroSDHC Speicherkarten Wireless: WiFi, Bluetooth Bildschirm: 1366x768 - 10,6" HD LCD Display Sensoren: Kompass, Accelerometer, Gyroskop, Ambient Light Akku: 4200 mAh (ca. 8 Stunden Betrieb) Li-Polymer Abmessungen: 274.6 x 172 x 9.4 Millimeter Gewicht: 680g Anschlüsse: USB 2.0, HD Video out

## User Tag List

### Tag User(s)

### Einblick in das Aktivitätssystem

Einblick in das Aktivitätssystem | Rangliste | Rangliste der Gruppen | Auszeichnungen | Errungenschaften | Aktivitäten | Punkte erhalten | Statistiken | Markt

**Dein persönlicher Einblick**

Punkte: 22  
Level: 1

Levelaufstieg beendet: 43%  
Punkte benötigt: 28

Aktivität: 30,0%  
Aktivität der letzten 30 Tage: 14,0%  
Aktivität der letzten sieben Tage: 14,0%

Details anzeigen

**Deine Auszeichnungen**

**Deine Errungenschaften**

Der aktive Benutzer diese Woche: **werner** Punkte: 73967 Level: 100

Beste Gruppe: **Helmkino** Punkte: 73.967 Benutzer: 1

Am meisten errungen: **100 Erfahrungspunkte** Belohnung für 100 Erfahrungs/Aktivitätspunkte im Forum Benutzer mit dieser Errungenschaft: 861 (70%)

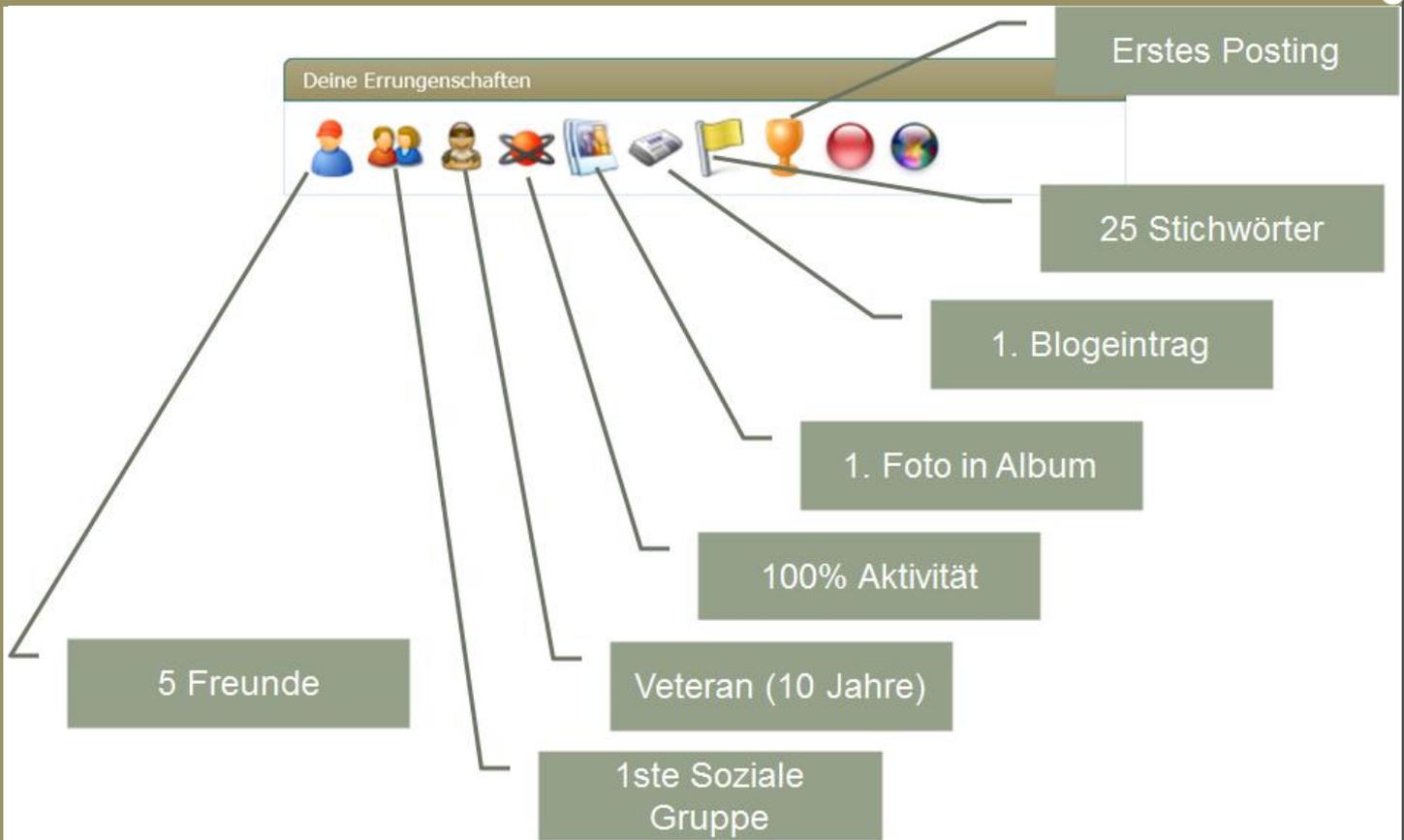
Exklusive Errungenschaft: **Erste Gruppe** Du hast Deine erste Gruppe gegründet. [Berechne mit dieser Errungenschaft: 4 \(10%\)](#)

Themen	Faktor	Deine
<b>Beschreibung</b> Themen (Threads) Es werden Punkte für neue Themen im Forum vergeben. Wenn Du also ein neues Thema (engl. Thread) im Forum beginnst.	x20	0
<b>Punkte für Themen in den Gruppen</b> Wieviele Punkte für Themen in den sozialen Gruppen? Du kannst soziale Gruppen im Community Menü unter Gruppen selbst anlegen und Freunde dorthin einladen.	x15	0
<b>Stichwörter (Tags)</b> Punkte die für das Hinzufügen von Stichwörtern (Tags) zu Themen (pro Stichwort) vergeben werden.	x1	0
<b>Themenbewertungen</b> Wieviele Punkte erhältst Du wenn eines Deiner Themen von anderen Benutzern bewertet wird?	x10	0
<b>Punkte fürs Benutzen der Themenbewertung</b> Diese Punkte werden für die Benutzung der Themenbewertung vergeben. Du kannst also Punkte sammeln indem Du Themen im Forum bewertest.	x1	0
<b>Antworten auf eigene Themen</b> Wenn auf ein Thema das Du gestartet hast geantwortet wird, dann bekommst Du dafür ebenfalls Punkte.	x0.3	0
<b>Themenhits</b> Wenn eines Deiner Themen gelesen wird, dann gibst es dafür ebenfalls Punkte. Wenn du also ein interessantes und beliebtes Thema gestartet hat, dann bekommst Du dafür mehr Punkte.	x0.1	0
<b>Angepinnte Themen</b> Wieviele Punkte gibt es, wenn eines Deiner Themen oben angepinnt wird?	x50	0

Beiträge	Faktor	Deine
<b>Beschreibung</b> Punkte für geschriebene Beiträge Wenn Du Beiträge / Nachrichten im Forum verfasst, kannst Du ebenfalls damit Punkte sammeln.	x10	0
<b>Punkte für Beiträge in sozialen Gruppen</b> Wieviele Punkte werden für Nachrichten/Beiträge in sozialen Gruppen vergeben?	x10	0
<b>Anhangshits</b> Punkte, die Du erhältst wenn jemand einen Anhang von Dir herunterlädt / ansieht	x0.5	0

Subsideforum	Faktor	Deine
<b>Beschreibung</b> vBulletin Blog Wieviele Punkte für einen Blogbeitrag? Hinweis: Neben einem Eintrag werden Blog's Kommentare wie Antworten, Hits wie Themenhits bewertet.	x20	0
<b>Punkte für vBulletin CMS</b> Wieviele Punkte bekommst Du für einen Artikel im Content Management System?	x1000	0
<b>Punkte für Veranstaltungen im Kalender</b> Punkte für Veranstaltungen im Kalender?	x10	0

Benutzer	Faktor	Deine
<b>Beschreibung</b> Verwarnungen Punkte für Verwarnungen. Beispiel: Wenn der Faktor 100 ist - und jemand 4 Verwarnungspunkte erhält, werden dem Benutzer 400 Punkte hier abgezogen.	x100	0
<b>Renommee</b> Wieviele Punkte für erhaltene Renommeepunkte?	x5	50
<b>Punkte fürs Verwenden der Renommee Funktion</b> Wieviele Punkte für das verwenden der Renommee funktion?	x2	0
<b>Tage seit Registrierung</b> Punkte für jeden Tag seit der Registrierung	x0.05	0
<b>Gruppenmitglieder</b> Punkte die für jedes Mitglied in einer Gruppe hinzugefügt werden	x5	0
<b>Freunde</b> Punkte die für jeden bestätigten Freund addiert werden	x10	0
<b>Besuchernachrichten</b> Punkte für jede Besuchernachricht in Profil / Deiner Pinwand.	x1.5	0
<b>Bilder der Profilalben</b> Punkte für jedes Bild im Profilalbum.	x3	0
<b>Empfehlungen</b> Punkte für jede Empfehlung	x25	0
<b>Punkte fürs Vervollständigen des Profils</b> Wieviele Punkte gibt es für das Vervollständigen von Profiteilern? (Pro Feld)	x10	10



nutzer, den Beender von Diskussionen (die meisten letzten Beiträge in einem Thread), Für denjenigen Benutzer mit den meisten Downloads, den aktivsten Benutzer, etc.

### Point Market

Wenn man im Aktivitätsmenü – ganz rechts außen auf „Market“ klickt gelangt man in den Points Market. Man kann hier Punkte gegen Features im Markt, bzw. schöne Geschenke tauschen:

Der Bereich mit der Überschrift Forum Shop – bietet Funktionen im Forum an. So kann man sich zum Beispiel einen leuchtenden Benutzernamen kaufen, oder einem anderen Benutzer ein Geschenk machen. u.v.a.m.

Im Online Shop kann man Punkte gegen Geschenke tauschen. Man kann sich z.B. für 3900 Punkte ein Jahr Clubmitgliedschaft kaufen. Wir möchten hier auch viele andere kleine oder größere Geschenke anbieten. So möchten wir z.B. auch Fan Artikel für den Club herstellen (z.B. Polo Shirts oder Baseball-Kappen, o.ä.) – aber auch Bücher oder Software, oder andere Artikel wie Gutscheine werden hier im Shop über die nächsten Wochen und Monate verfügbar gemacht werden.

Diese Artikel sollen als kleines Dankeschön an unsere Mitglieder dienen und anregen, im Forum in Zukunft aktiver zu sein.

Es gibt aber auch die Möglichkeit, seine Punkte im Online Casino zu vermehren – und Punkte zu gewinnen. Wem das langweilig erscheint, der kann aber auch Punkte anderer Mitglieder klauen. Um dies zu verhindern, bieten wir natürlich auch eine Versicherung an – um die Punkte vor Diebstahl zu schützen.

Ziel ist es auch, unsere Mitglieder für Aktivitäten außerhalb des Forums mit Punkten zu entlohnen. Wir schreiben daher in Zukunft für einen Vortrag am Clubabend 3900 Punkte gut. Eine Seite in den PCNEWS wird mit 3000 Punkten abgegolten.

Aktivitätssystem								
	Rangliste	Rangliste der Gruppen	Auszeichnungen	Errungenschaften	Aktivitäten	Punkte erhalten	Statistiken	Market
00	wernerl							
78	georgie							
75	pbeldl							
64	ffiala							
51	Christian.Haberl							
39	Andreas.Kunar							
39	FritzStockhammer							
26	fdccassan							
18	Guentar.Hartl							
17	Wolfgang.Pinter							
16	Alfred.Douss							
16	hbauer							
15	Johann.fuernsinn							



Bevor Du jetzt Wikipedia anwirfst und verzweifelt nach „tuinwon“ stöberst... das ist nur meine persönliche Abkürzung für den Artikel. Er besteht lediglich aus zwei Teilen. Also Zwei in Einem. Steht sowieso in der Überschrift.

Der erste Teil befasst sich mit der Bedienung und der zweite mit den Sicherheitsaspekten von Windows 8. Das war's auch schon, die Einleitung ist mal geschafft. Elegant wie immer.

Sodah, mittlerweile ist es Mitte Jänner 2013 und es hat sich einiges getan. Mein Artikel von Anfang November 2012 in der letzten Ausgabe der PCNEWS befasste sich ja mit den ersten Eindrücken von Windows 8. Ein Abenteuer.

Keine Angst, es geht weiter. In den knapp 3 Monaten beschäftigte ich mich eingehender mit der Materie. Vor allem die Bedienungskonzepte dahinter interessierten mich. Was dabei herausgekommen ist? Du liest es gerade. Viel Spaß dabei.

### Hinweise

- "Windows 8" wird im Fließtext mit "W8" abgekürzt.
- "Otto Normalverbraucher" wird im Fließtext mit "ON" abgekürzt.

Einige Screenshots sind noch von Previews. Sollte trotzdem egal sein...

Wenn Du heutzutage Artikel über W8 liest, ist es schwer, sich ein einheitliches Bild zu machen.

Ditto bei Vorträgen. (Ich durfte mittlerweile drei Vorträge besuchen, die sich mit W8 befassten).

W8 ist neu, anders, mit innovativen Bedienungskonzepten. Stimmt.

Naheliegend, dass sämtliche Vortragende eine hohe Microsoft-Affinität aufwiesen (MS-Trainer, MS-Admins...)

Die Vorzüge von W8 wurden eingehend dargelegt. (läuft auf allen zukünftigen Geräteklassen... eine gemeinsame Oberfläche... Apps...).

Das ist ja immer schön in einer idealisierten Welt. Der Praxisbetrieb von W8 ist auch wirklich kein Problem, solange Du mit W8 „mitgewachsen“ bist.

Also von der ersten Ausgabe über die verschiedenen Previews bis zur finalen Version von W8. Da hast Du schon mal ein Jahr oder länger Zeit gehabt, Dich „reinzufuchsen“.

Als Umsteiger (zum Beispiel von W7 auf W8) bekommst Du (anfangs) die Krise. Ich spreche hier von Desktop-PCs, die nach wie vor das Gros der ON an Geräten ausmachen. Und (brauch- und leistbare) Touchscreens im Heimbereich sind derzeit noch Zukunftsmusik.

Tablets und Smartphones sind eine ganz andere Liga. Auch hat man da keinen wirklichen Vergleich mit dem Vorgänger von W8. Oder meinst Du vielleicht W7 (oder Phone7 oder wie auch immer das benannt wurde?)

Träum weiter...

Egal, spätestens am Ende des Artikels wirst Du W8 schubladiert haben. Gut oder schlecht. Mittendrin ist feig :-)

Ich bin sicher, dass auch Du schon eine gefestigte Meinung über W8 besitzt. Oder zumindest eine Tendenz.

Um im Männerjargon zu bleiben: Egal, welchem weiblichen Wesen Du auch wo begegnest. Eine Frage drängt sich bei Männern sofort in den Vordergrund: Ist guter Sex mit dieser Frau vorstellbar oder nicht?

Ich höre sie schon schreien aus der letzten Reihe fußfrei: *"Judas! Hinfort mit Dir."* (da hab ich ja wieder mal eine gute Diskussionsgrundlage für romantische Winterabende am gemütlichen Kaminfeuer geschaffen :-))

Das ist primär die erste Entscheidung bei Männern. Ja oder nein. Ganz einfach. Das hat jetzt gar nichts mit „Jagdinstant“, gegenseitiger Sympathie, gebunden, Single oder gleicher „Wellenlänge“ zu tun.

Da geht's meist einmal ums Optische. Falls das nicht passt, schaut man mal, ob es zumindest mit der Kommunikation passt. (Bb man halt reden kann mit der Frau...)

Es ist auch vollkommen unerheblich, ob man kommunizieren kann mit ihr, solange der erste Punkt passt :-)

Falls das mit der Kommunikation auch nicht passt, wird's schwer... Dann muss halt die „Sympathie“ erhalten. (*die is nett... .hüstel*)

Was hat das jetzt mit W8 zu tun? Es gibt kein Zwischending. Es wird auch hier schubladiert, um im Jargon zu bleiben. Entweder man ist Feuer und Flamme oder verdammt es.

Das ist auch der einzige Grund, warum Du Dir diese Zeilen reinziehst. Man sucht die Bestätigung. Geht mir auch nicht anders. Die Schreiberlei macht das Ganze für mich nicht wirklich leichter. Natürlich habe auch ich eine vorgefasste Meinung. Ich werde trotzdem versuchen, beiden „Lagern“ den entsprechenden Raum zu geben. Das gelingt mir zwar nicht immer so astrein, aber ich arbeite mit meinem Therapeuten daran.

Man kann nicht einzelne (positive oder negative) „Highlights“ rauspicken und das Gesamtpaket außer Acht lassen.

Auch Hitler hat „Super-Autobahnen“ gebaut. Ja, und weiter... Ich hoffe, Du weißt', was ich meine.

Wie eingangs erwähnt, hatte ich in letzter Zeit viel mit Leuten zu tun, die W8 seit Anfang an aktiv begleitet.

Aktiv bedeutet, dass diese Leute die einzelnen Entwicklungsstadien von W8 auf ihren Kisten installierten und das Zeugs begutachteten. Damit herumspielten, Fehlerreports einsendeten und was weiß ich noch.

Dich erwartet bei W8 ein komplett neues Bedienungskonzept. Das will einmal verstanden sein. Intuitiv ist es für diejenigen, die mit W8 „mitgewachsen“ sind.

Als Nebennote bemerkt: In der EDV ist nichts intuitiv. Das ist ein Irrglaube. Es ist maximal eine „angelernte Intuition“. Sei ehrlich. **Strg** **C** für "kopieren" und **Strg** **V** für "einfügen" musst Du Dir merken oder anlernen. Die Tasten liegen unten nebeneinander an der Tastatur, ja. Ich merke es mir, weil ich es vor vielen Jahren so gelernt habe. Aber eine "Eselsbrücke" (c=copy, v = Pfeil zeigt nach unten. hmmm) kann ich da nur mit viel Fantasie herstellen.

Vom Startbutton, der gleichzeitig die Maschine ausschaltet (bis Win7 zumindest) will ich jetzt gar nicht reden. Man hat sich daran gewöhnt. Stimmt. Logisch oder intuitiv ist was anderes.

### Bedienungskonzepte

Zum Unterschied von früheren Windows-Versionen hat Microsoft alle potentiellen Interessenten ziemlich früh mit Testversionen von W8 versorgt. Die Entwicklung vom ersten Versuch bis zur finalen Version war somit für jeden einsehbar.

Die Tauschbörsenbetreiber wird's nicht so gefreut haben, da W8 ja sowieso „gratis“ downloadbar war, womit illegale Vorabversionen keinen Sinn machten.

Durch die Transparenz der Entwicklungsstadien schürte man naturgemäß auch viele Vorurteile und heftige Kritik gegen W8.

Das fehlende Startmenü und der alternativlose (danke Frau Merkel für dieses Unwort des Jahres) Bootvorgang in die Metro-Startseite seien hier auszugsweise erwähnt.

Der größte Kritikpunkt betraf aber die Auslegung des Betriebssystems für Tablets mit Touchbedienung.

Beim Wort „touch“ muss ich immer an eine nette Anekdote denken. Mit Arbeitskollegen am Gürtel gefahren. Wir passierten gerade ein Lokal, wo abends kohlenstoffbasierte, raumverdrängende Wesen trotz widriger Wetterverhältnisse nur leichtbekleidet ihrer Arbeit nachgehen. „touch me“ hieß das Lokal. Originalität des Kollegen: „tauch mi“ Dirfn de des übahaupt schreibn. is des net a bissal ordinär?“ Er meinte das ernst, wobei ich zu seiner Entschuldigung sagen muss, Englisch war nicht sein Steckenpferd.

Zur Klarstellung > touch = berühren..angreifen

Vorweg, auf Tablets und Smartphones lässt sich W8 viel komfortabler per Touchscreen ansteuern. Soviel steht fest. Auf einem normalen Desktop-PC mit Maus und Tastatur kann man aber auch gut mit W8 arbeiten. Wenn man umlernt.

Viele Konzepte sind auf den ersten Blick nicht ersichtlich oder gar einleuchtend. Ob sie sich bewähren, wird sich zeigen. Auch hier gilt ein alter Spruch: Die Zeit ist der beste Richter.

Selbstverständlich hat Microsoft bei W8 auch manchmal voll ins Klo gegriffen. Aber zeig mir ein perfektes Betriebssystem!

Die Ausgangssituation bei W8 ist eine komplett andere als bei vorigen Versionen. Idealerweise hat man ein W8-taugliches Gerät bei der Hand (Convertible, Tablet-PC oder Smartphone). Natürlich mit einem Touchdisplay.

Bei einem „normalen“ Desktop PC mit Maus und Tastatur ist das komplett anders. Die Lernkurve muss man (durch)machen.

Auch versierte Windows-Kenner kommen daran nicht vorbei. Das kann man auch nicht schönreden mit „jetzt halt Ecken statt Menü oder Charmbar ausklappen“.

Viel Spaß bei der Einschulung deiner Verwandtschaft. Ich hab's sowieso schon oben erwähnt. Du musst Dir diese Intuition anlernen. Da führt kein Weg vorbei.

Auch wenn nach einiger Zeit die „neue“ Bedienung in Fleisch und Blut übergehen sollte. Es ist nur ein Zeitproblem. User die produktiv am PC

arbeiten (müssen), werden das naturgemäß nicht so entspannt sehen.

Wie lange bist Du vor 15 Jahren an der Kiste gegessen und hast geflucht, weil es eine linke und rechte Maustaste gibt? Wer soll die zwei auseinanderhalten? Ist heutzutage auch noch immer ein Problem für viele Anwender.

### Kleiner Exkurs

- Linke Maustaste > wo will ich was machen
- Rechte Maustaste > was will ich dort machen

So kann man das im Groben stehen lassen und auch der Anfänger kann damit etwas anfangen. Das mussten wir alle einmal „lernen“.

Dasselbe Dilemma bei Linux mit dem Unity-Desktop. Ein durchdachtes Konzept, das aber in der Community auf ambivalentes Feedback stößt. Die einen verwenden ihn (Unity-Desktop) mittlerweile mit Begeisterung und die anderen bleiben bei „altbekanntem“ (KDE). Unity funktioniert super, ja. Aber auch dort geht's nicht ohne Umlernen.

Was machst Du als Windowsuser? Du „musst“ Dich mit dem „Metrozeugs“ auseinandersetzen. Egal, ob Du eine 60jährige Privat-Userin bist, die drei Mal die Woche eine E-Mail schreibt oder ein Vollzeit-Admin im Rechenzentrum.

Da führt kein Weg vorbei. Man hat keine Alternative in W8. Alles „soll“ unter einer Oberfläche laufen. Wenn mir „Unity“ in Linux nicht taugt, klatsch ich die KDE-Oberfläche drauf. Fertig.

Dadurch, dass es keine „Wahl“ bei Windows gibt, wird die Bedienung von W8 auch vom abgeneigtesten W8-User irgendwann nicht mehr hinterfragt werden. Wozu auch. Wo willst sonst hinklicken?

Microsoft gibt vor und der User soll damit klar kommen. Ein altes Credo im Geschäftsleben wurde wieder mal hervorragend bedient: „Das einzige was stört, ist der Kunde.“

Logischerweise hat man dadurch mit „absoluten“ PC-Anfängern die „wenigste“ Arbeit. Diese Gruppe zeichnet sich durch keine automatisierten Denkmuster (links unten Startmenü... rechts oben das rote Kreuz...) aus. Da gibt es kein Rummaulen, weil die weder W7 noch XP als Vergleichsobjekt kennen.

Beim „Poweruser“ wird's entweder ganz schwer oder eine „gmahte Wiesn“.

Nach dem Bootvorgang landet man automatisch auf der Kachelseite. Microsoft bietet auch offiziell keine Alternative an. Auf der neuen Startseite befinden sich sogenannte „Kacheln“, die Anwendungen (oder sonst irgendwas) starten. Manche der Kacheln sind auch animiert, es rattern beispielsweise „Nachrichten“ durch.

An dieser Stelle hat man eigentlich nur eine intuitive Möglichkeit: irgendwo draufklicken, beispielsweise auf die „lebendige“ Kachel mit den durchlaufenden Nachrichten. Siehe Bild 1.



Beim Klick auf die Nachrichten-Kachel erscheint die Nachricht sofort in Vollbild. Das war's. Das „abgeschnittene Blattl“ am rechten Bildrand lässt immerhin darauf schließen, dass dort noch mehr ist. (Bild 2)

Klickt man dort hin blendet sich unten ein Scrollbalken ein der zu weiteren „Nachrichten“ rutschen lässt.

Hinweis: Auch hier, wie schon in meinem vorigen Artikel erwähnt, bedingt das Aufrufen der „Nachrichtenkachel“ (und nicht nur dieser) eine „Microsoft-ID“. Früher brauchte man diese ID als „normaler“ User lediglich für den Microsoft Messenger. Seit Windows 7 benötigt man sie auch für die Windows Live Dienste.

Klar, der User soll in weiterer Folge natürlich auch Skydrive benutzen. So bleibt alles im Haus. Und Skydrive ist unverzichtbar, wenn man mehrere Rechner synchronisieren will.

Zur „Microsoft-ID“ kann man stehen, wie man will. Manchen ist es egal, wo sie sich registrieren und andere wollen das wiederum nicht. Aus welchen Gründen auch immer.

Fazit: W8 ohne „Microsoft-ID“ macht keinen Sinn und ist ohne diese nur stark eingeschränkt „sinnvoll“ benutzbar.

Und weiter? Ein Mausklick ins Bild bringt nichts. Dabei ist es so einfach: man muss nur unten auf die große weiße Überschrift klicken - also hier „Kandidatenwahl per Urwahl“, wie in einem Webbrowser.

Ein Klick auf die Überschrift bringt den Artikel in Vollbilddarstellung.

Spätestens, wenn man den Artikel fertig gelesen hat, bekommt man aber die Krise. Nicht nur wegen des Inhaltes.

Wie komm ich aus dieser Nummer wieder raus? Fenster gibt's ja keine mehr. Wir sind in einer App. Ich will aber zurück zur Startseite.

Nur mit Maus und Tastatur bewaffnet hast Du fast keine Chance, das ganze "intuitiv" zu lösen. Oder gar zu verstehen.

[Alt] [F4] geht, okay. Die schnellste Methode mit der Maus: Man fährt an den oberen Rand, bis der Mauszeiger die Form einer Hand annimmt. (Bild 3) Jetzt mit der linken Taste draufbleiben und nach unten ziehen. Das entspricht der Finger-geste auf einem Touchscreen.

Wie in meinem letzten Artikel erwähnt, ist die Hauptidee hinter W8 die Kompatibilität zu allen erdenklichen Geräten aufrecht zu erhalten.

Die Bedienung erfolgt also über die Maus, Tastatur, Touchpad, Touchscreen, Joystick, Gestik vor Webcams und (oder) mit einer beliebigen Mixtur davon. Das Betriebssystem soll also immer gleich aussehen, egal wie groß oder klein ein Bildschirm ist. Und es soll immer intuitiv bedienbar sein, egal welche Eingabegeräte verfügbar sind.



Dämmert's Dir schon, was das für eine Herkulesaufgabe ist?

Bereits beim Anmeldeschirm lassen sich übrigens einige praktische Dinge entdecken, die zeigen, dass Microsoft auch an Menschen gedacht hat, die mit einer normalen PC-Bedienung Probleme haben:

Der Klick auf das Symbol links unten bringt ein Menü hervor, in dem sich unter anderem Sprachausgabe und Bildschirmlupe aktivieren lassen. Sehr schön. Siehe Bild 4.

Die Metro-Oberfläche verdient dagegen nicht gerade einen Schönheitspreis.

Egal, Obama und die EU haben auch den Friedensnobelpreis bekommen. Es besteht also noch berechnete Hoffnung auf einen Designpreis.

Gerade bezüglich der Bedienung auf Desktop-PCs wurde über W8 in vielen Testberichten ordentlich gemotzt.

Darum lohnt es sich vielleicht, beim Erstkontakt mit der neuen Startseite (also den Kacheln, Metro, Klofliesen... was auch immer) erst einmal den Blutdruck runterzufahren. Immerhin haben wir es hier mit einer „lebendigen“ Startseite zu tun, die sich sehr flexibel gestalten lässt.

Man hat auf einen Schlag wichtige Informationen immer parat. Nicht nur Uhrzeit und Wetter, sondern auch Emails vom Bewährungshelfer, Benachrichtigungen von Ex-Freundinnen und einiges mehr.

Nach der Denkpause fangen dann aber leider schnell echte Probleme an. Microsoft hat es nicht geschafft, W8 (zumindest auf Desktop-PCs) intuitiv bedienbar zu machen. Ich bleib bei meiner Meinung... sorry.

Tatsächlich ist das der Punkt, wo für viele ON die Verzweiflung ausbricht. Klar ist: die bunten Kacheln sind sämtliche Applikationen, Anwendungen und Dienste, die auf einem W8-PC installiert worden sind.

Die Kachelwand lässt sich links/rechts verschieben - wahlweise unten per Scroll-Leiste, per Mausrad, per „Bild rauf“/„Bild runter“-Tastaturtasten oder per Fingerschieben auf einem Touchscreen. Generell ist jederzeit alles mit jedem beliebigen Eingabemedium möglich. Wann was wo geht, hängt von der Situation ab. Umdenken ist angesagt.

Das Erste was man sich merken sollte in W8 ist: die „linke untere Ecke“. Das war früher das Startmenü von Windows. Jetzt ist dort (abhängig von der jeweiligen Situation) etwas da oder eben nicht.

Auch ich habe anfangs geflucht, da ich aus der Nummer nicht so einfach rausgekommen bin. Das mit der Hand am oberen Bildschirmrand kannte ich noch nicht.

Der Grund war aber ganz trivial. Meine virtuelle Maschine, in der W8 lief, „schnitt“ mir immer die untere linke Ecke raus. Oder besser gesagt den unteren Teil des Bildschirms. Erst im Vollbildmodus stolperte ich über dieses Feature.

Bei einem frisch gestarteten Windows bringt ein Anfahren der unteren linken Ecke nichts (auch nicht ein Klick auf die Windows-Taste). Wozu auch? Nach dem Start von W8 wählt





man sowieso erst mal eine Anwendung (App). Egal welche.

Von anderen Situationen aus bringt ein Bewegens des Mauszeigers in die untere

Ecke das Symbol zum Aufrufen der Startseite. Also der Metrooberfläche. Kachelwand, oder wie auch immer Du das benennen willst. Siehe Bild 5.

Wenn's nichts bringt, ist es auch nicht im Sichtfeld. Ist ein bisschen so wie bei den Ribbons in Office. Nur die Optionen sind ansteuerbar, die man gerade brauchen könnte, und nicht alle.

Ribbons... ein eigenes Thema :-)

Auch dort muss man Umdenken. Intuitiv? Entscheide selbst.

Für den Anfang sollte man einmal den Internet Explorer anwerfen. Einfach mal auf die blaue Kachel mit dem „Internet Explorer“ klicken und schon sind wir im Vollbildmodus.

Merke: Alle Apps von der Metro-Oberfläche starten immer im Vollbildmodus. Fenster gibt's im dritten Stock am Gang, aber nimmer mehr bei den Apps. In meinem vorigen Artikel kannst Du das genauer nachlesen, warum das so ist.

Das haben schon die alten Ägypter gewusst, dass Fenster nichts bringen. Schau Dir nur mal deren Pyramiden an...

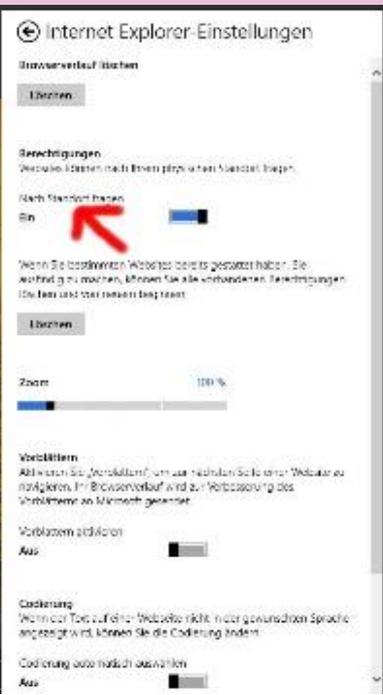
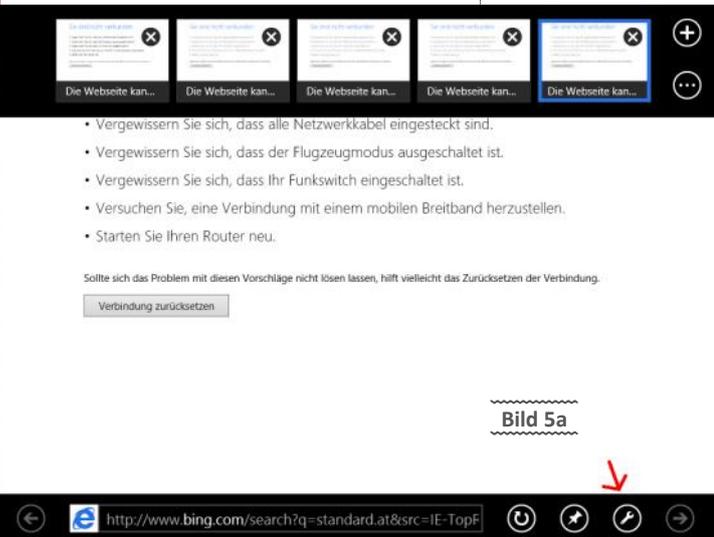
Entspann' Dich, der „Metro-Look“ des Webbrowsers trifft nicht jedermanns Geschmack. Ich weiß. Geh auf ein paar Pornoseiten, das hilft.

Was gut ist: Die schwarze Leiste mit der URL blendet sich bei Klick auf eine freie Stelle in der Webseite aus, es wird also der komplette Bildschirm zum Darstellen der Webseite verwendet. Find ich gut. (rechts im Bild 6 das Zeug vergiss einmal... kommt später)

Um die Adresszeile wieder zurück zu bekommen, einfach mit der rechten Maustaste in ein freies Feld drücken.

Um mit diesem Webbrowser sinnvoll arbeiten zu können, musst Du mit Tabs arbeiten, da ein Mehrfachaufruf einer Metroanwendung nicht möglich ist. Jede Metroanwendung startet immer im Vollbildmodus.

Du kannst also nicht zwei Webbrowser „nebeneinander“ benutzen. Okay, mit Tabs sind die meisten sowieso vertraut. Aber praktisch ist das im Metro-Webbrowser nicht. Sieh Dir mal Bild 5a an:



Ja, ich weiß, keine Internetverbindung derzeit. Bei Rechtsklick auf eine freie Stelle im Browser wird oben auch ein schwarzer Balken eingeblendet der die „Tabs“ anzeigt und natürlich auch neue anlegen lässt. Selbst bei breiten Bildschirmen ist der „Tab“-Platz schnell verbraten - pro Zeile werden (wie auf Bild 5a zu sehen) nur rund fünf Webseiten dargestellt. Hmm...

Falls Du wirklich zwei Browserfenster benötigst, musst Du unten auf das Zangensymbol (Pfeil in Bild 5a) gehen. Dort wählst Du dann "Auf dem Desktop ausführen" aus.

W8 springt sofort von der Metro-Browseranwendung hinüber zum klassischen Desktop. Dort startet es den „klassischen Internet Browser“ mit der Webseite, die vorher unter Metro angeschaut wurde.

Einschränkend muss man noch erwähnen, dass beide Browserinstanzen auch „verschiedene“ Tabs haben, heißt: Die Tabs im Metro-Internet-Explorer werden nicht zum klassischen Internet-Explorer „mitgenommen“.

An dieser Stelle ist eine Webseite übrigens doppelt „geladen“. Sie befindet sich im Browser auf dem Desktop und auch weiterhin „drüben“ in der Metro-Browser-App.

Wichtig: Nur auf dem klassischen Desktop können die darauf laufenden Anwendungen umgeschaltet werden. Die Taskleiste von Metro beinhaltet nur Metro-Apps.

Der Desktop lässt sich nur „komplett“ aufrufen und nicht „separat“ die direkt darauf laufenden Anwendungen. Der „klassische Desktop“ ist nichts anderes als eine App in Metro.

Jetzt kenn i mi scho boid selba nimma aus :-)). Wer das von Anfang an intuitiv

beihirt hat, verdient meine Hochachtung. Alleine der Glaube fehlt mir.

Im Prinzip wechselst Du ständig zwischen Metro und dem klassischen Desktop hin und her. Das ist der Preis für die angestrebte Kompatibilität zu allen erdenklichen Geräteklassen und Anwendungen.

Zurück zum Metro-Webbrowser. Da ist eben eine Anwendung im Vollbildmodus und das war es - es gibt kein „rotes Kreuz rechts oben“ zum Beenden dieser Anwendung (ja, **Alt+F4** drücken oder mit der Maus an den oberen Rand fahren. jetzt weiß ich's auch).

Erklär' das mal einer Hardcore-Maus-Schubserin mit Hauskatze und/oder Pferden vom Streichelzoo als Desktop-Hintergrundbild, dass sie jetzt ihre Hand von der Maus kurz weggeben soll.

Da wird ungefähr dasselbe passieren, wie wenn Du einer Leopardenmutter ihr Junges entreißt...

Was tun, wenn man jetzt eine andere Anwendung haben will?

Ganz einfach: durch Anklicken der linken unteren Ecke (oder dort den Mauszeiger) hinbewegen, blendet sich die „Kachel“ des Startmenüs ein und durch Draufklicken kommt man dorthin zurück. Siehe Bild 5.

Optional kann man natürlich wie oben beschrieben mit der Maus an den oberen Rand fahren, bis sich der Zeiger in eine Hand verwandelt. Dann runterziehen.

Für Tastaturfreaks: die Windows-Taste drücken und die Startseite wird aufgerufen.

Eh ganz logisch... ..wenn man's weiß.

Demnach können durch Anklicken beliebig viele Anwendungen gestartet werden, über die linke untere Bildschirmcke kommt man immer zurück zur Metro-Startseite.

Wurden mehrere Anwendungen gestartet, dann kommt schnell die Frage auf, wie zwischen diesen Anwendungen umgeschaltet werden kann. Die Taskleiste gibt's da nimmer mehr. Aber dafür eine Art Taskleiste. Ist aber ein bisschen versteckt. (Bild 7)

Hier ist links am Bildrand die „Taskleiste“ mit den laufenden Anwendungen zu sehen. Um zu einer Anwendung umzuschalten, wird sie einfach angeklickt. So weit so gut.





Das Problem ist, an diese Taskleiste ranzukommen. So funktioniert's: Erst einmal mit der Maus in die untere linke Ecke fahren > Punkt A. (Bild 8) Danach erscheinen am linken Bildrand auf der Höhe von C „kleine Rechtecke“ (sehr schwer zu erkennen auf dem Bild... sorry), die andeuten, dass da noch was ist. Jetzt fährt man mit der Maus von A nach B und die laufenden Anwendungen werden wie im Bild 7 eingblendet. Das Ganze funktioniert auch von der oberen linken Ecke aus.

Warum ist das so kompliziert? Kann man den Mauszeiger beispielsweise nicht einfach an den linken Bildrand bewegen und die Taskleiste klappt dann einfach auf? Expose bei Mac oder Linux kommt mir da gleich in den Sinn.

Hier musste sich Microsoft entscheiden. Und die Entscheidung fiel zugunsten der Tablets aus. Die Desktopuser haben hier das Nachsehen. Warum?

Der Grund ist schrecklich einfach und wird klar, wenn man sich einen Tablet PC vorstellt, der mit der linken und der rechten Hand (logischerweise am linken und rechten Rand) festgehalten wird.

Dabei sind die Finger der Hände an der Unterseite des Tablet PCs, die beiden Daumen oben auf der Oberfläche. Und exakt diese Grundbedienung mit den Daumen bei Tablet PCs war Microsoft wichtig (das ich mal so frei in den Raum interpretiere) - was im Fall vom Tablet PCs ja auch Sinn machen würde.

Angenommen, ein beliebiger Klick an den linken Rand öffnet die Taskleiste, dann könnte man das wahrscheinlich mit dem Daumen bei einem Tablet PC oft versehentlich tun - also verzichtet man darauf. Für die Mausbedienung ist das natürlich nicht so prickelnd.

Aber für Tastaturfreaks bleibt alles gleich: die Anwendungsumschaltung mit den Tastenkombinationen **Alt** **Tab** und **Strg** **Tab** funktioniert auch bei W8 immer noch.

Im Hinblick auf einen Desktop PC macht es wahrscheinlich nur eingeschränkt Freude, von einem „klassischen“ Windows auf W8 mit dieser Metro-Oberfläche zu wechseln.

W8 ist zumindest für die „Generation blöd“ perfekt (ist nur eine Anlehnung an einen Werbespot).

Also für Leute, die sowieso nicht in der Lage sind, mit einem PC mehr zu machen als ihn einzuschalten, den Webbrowser (*„häh. was is des..a Du manst sicha gugl!“*) zu starten, mit Google nach "facebook" zu suchen und dann auf Facebook sich zu verwirklichen.

Der Terminus „Generation“ ist vielleicht nicht ganz glücklich gewählt. Hat nur bedingt etwas mit dem Alter zu tun, eher mit der Geisteshaltung.

Ein (leider wahres) Beispiel: Es gibt Menschen in Führungsetagen von namhaften internationalen Unternehmen, die iPads für sich und ihre Mitar-



beiter ordern. Besagter CEO bewundert das neue Ding und lässt dann einigermaßen konsterniert einen Mitarbeiter der EDV-Abteilung antreten. *„Wie kann ich mit dem Ding telefonieren?“*, war sein Begehren *„ich hab geglaubt“*.

Zur Erinnerung: Das sind Führungspersonen, die Verantwortung für 10.000 Mitarbeiter haben (sollten) und dementsprechend honoriert werden.

Aber die viel wichtigere Frage wäre: Wie kommt so jemand in eine Führungsposition? Peter-Prinzip? Rückschlüsse auf das Geschäftsgebaren möchte ich an dieser Stelle nicht schließen. Die Geschichte ist peinlich genug im internen Firmenumfeld, keine Frage.

Der „Kardinalfehler“ an der ganzen Sache > Informationsmangel. Ist in Österreich nur eine andere Form von Optimismus.

Selbstredend, keiner weiß alles. Verlangt ja auch keiner. Dieser Typus Mensch hat aber bezeichnenderweise meist große „Schwierigkeiten“, fünf Minuten blöd dazustehen mit einer Frage. „Beratungsresistent“ ist eine freundliche Umschreibung dafür.

Auch kenne ich genug Kandidaten, die einen „iPad-Nachbau“ um nur 199 Euro erworben. Na klar konnte das Ding nicht sehr viel und endete als Schneidbrett in einer WG-Küche.

Diese Leute sind natürlich ein Fressen für Saturn, Mediamarkt und wie sie alle heißen.

Dementsprechend änderte sich auch das Kaufverhalten: Zuerst wird ein Trum gekauft und dann geschaut, was man eigentlich damit alles (nicht) machen kann. Sehe ich immer wieder.

Zur Klarstellung: Ein iPad ist nicht fürs Telefonieren gemacht.

Keine Angst, Du gehörst mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht zur „Generation blöd“. Denn dann hättest Du es im Text nicht bis hierher geschafft.

Also, was ist mit normalen Menschen, mit PC-Junkies, die wissen wie man eine Kiste richtig auspresst? Bringt W8 da irgendwas? Hmmm, mal schauen...

Diese Metro-Startseite mit den hässlichen bunten Kacheln ist eigentlich gar nicht so blöd. Es ist generell eine gute Alternative zum klassischen Windows-Startmenü. Auch (und insbesondere) dann, wenn man mit vielen Anwendungen arbeitet (arbeiten muss).

Selbstverständlich kann die Metro-Startseite beliebig breit gestaltet werden. Sie ist also ein gewaltig großes Startmenü, das man sehr komfortabel organisieren kann.

„Kacheln“ (also Anwendungen oder Apps) lassen sich einfach packen und an eine beliebige Position ziehen. Was häufig gebraucht wird kommt weiter rüber nach links, weniger oft benötigtes weiter rüber nach rechts. Unten rechts in der Scrollleiste befindet sich ein kleines "-"-Bildsymbol:



Per Klick auf das „-“-Symbol wird die Ansicht der Startseite runtergezoomt - dann sind alle Applikationen zu sehen. Siehe Bild 9. Öha...

Tipp: Statt unten rechts auf das kleine Minus-Symbol zu klicken, kann die App-Darstellung auf der Metro-Startseite auch durch das Niederhalten von **Strg** und dann das Mausrad drehen gezoomt (verkleinert) werden.

Das Verkleinern funktioniert auch, wenn man sich eine Kachel nimmt und sie an den unteren Bildschirmrand bewegt. So lässt sich auch bei großen Anwendungssammlungen bequem Ordnung schaffen.

Wie werden Anwendungen aber beendet? Antwort: Gar nicht - man lässt sie einfach im laufenden Betrieb „sterben“. Wenn eine Anwendung „weggeschaltet“ ist, nicht aktiv genutzt wird, dann versetzt sie W8 prinzipiell in einen Dämmzustand, damit sie keine Ressourcen verbraucht.

Soweit die Theorie. Die Zukunft wird zeigen, ob das auch nachhaltig funktioniert.

Metro-Anwendungen merken sich (genauso wie ein Webbrowser) beim Ausschalten ihren letzten Zustand. Sprich, beim Neustart befindet sich der Webbrowser wieder dort, wo er die vorige Sitzung verlassen hat.

Noch ein Wort zur Performance: Spitze. W8 läuft auch in der virtuellen Maschine angenehm „leichtfüßig“ dahin. Applikationen starten ohne Verzögerungen. Passt. Keine Ahnung, was die unter der Haube gemacht haben. Offensichtlich das Richtige. Hoffentlich bleibt das auch so.

Jetzt kommen wir mal zu den weniger schönen Seiten von W8.

Wer meinen letzten Artikel über W8 gelesen hat, weiß Bescheid. Die Microsoft-Philosophie lautet: Kohle 24 Stunden am Tag statt „nur“ alle paar Jahre. Apple hat es vorgemacht mit seinen iPhones und iPads. Die Knete kommt mit den Apps. Alleine der Musikstore (iTunes) wirft schon mal ein Vermögen ab.

W8 ist die Antwort darauf.

Voraussetzung: User, die sich permanent verschiedenste Apps andrehen lassen. Kaufen per Mausclick. Bei 7 Euro für ein kleines Spiel ist die Hürde naturgemäß niedriger als bei einem „Office-Paket“ für ein paar hundert Euro.

Lieber kleine Beträge für eine App (natürlich bleibt's nicht bei einer App) als eine Investition in teure Software, die 1000 Funktionen bietet. Das funktioniert. Sieht man ja bei Apple.

Die Cashcow der Zukunft heißt „App“ und nicht mehr „Office“. Dass zwei Betriebssysteme in W8 noch drin sind (Metro mit Kacheln und der „normale“ Desktop) ist meines Erachtens eine Übergangslösung. *Schau ma mal, was Windows9 bringt :-)*

Am liebsten wäre Microsoft natürlich nur eine Metro-Oberfläche. Logo. Und die Apps kauft man sich gleich im Microsoft-Store.

Zu viel Klumpat ist aber als App noch nicht verfügbar (Taschenrechner, Malprogramm, Edito-

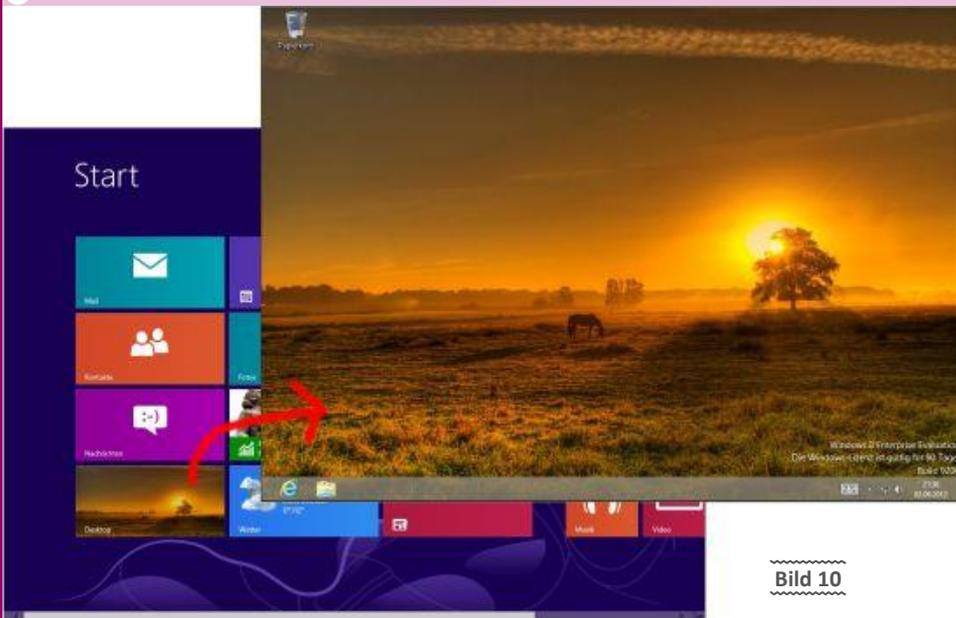


Bild 10

ren... ). Ganz abgesehen von professioneller Software von Unternehmen.

Bei komplexen Software-Lösungen, bei denen sich Anwendungen über mehrere frei platzierbare Fenster erstrecken, wird es im Fall von „einseitigen“ Metro-Anwendungen natürlich sehr schnell eng.

Der „Charakter“ einer App ist immer derselbe. Genau für eine Aufgabe wurde diese entwickelt. Es gibt keine App, die zwei oder mehrere Sachen sehr gut „kann“. Das ist das „Wesen“ jeder App. Und auch der klassische Unterschied zwischen Linux und Windows.

Linux hat für jede Aufgabe genau ein „tool“ (rsync, crontab. ). Windows eher die „Universallösung“. Dieses eine Tool läuft oft seit Jahrzehnten auf den Boxen mit. Diese Tools sind sehr gut auf der Kommandozeile zu bedienen. Dafür braucht man natürlich Übung und Know-how. Stimmt. Darum werden viele Tools mit einer GUI (graphic user interface) ausgestattet, sodass es auch weniger Versierte bedienen können.

Spruch: Du musst Dir nicht immer die genaue Syntax „merken“ und bedienst das Tool sehr komfortabel mit der Maus. Nachteil dieser Methode > Keine Transparenz (schaust halt blöd dem Balken zu, wie er sich bewegt, anstatt auf der Kommandozeile den Fortschritt und eventuelle Fehlermeldungen zu „beobachten“).

Mehrere Tools, zusammengefasst mit einer ansprechenden GUI ergeben dann eine Software. K3b zum Beispiel, ist so eine erstklassige Brennsoftware unter Linux

Bei den Apps bezahlst Du einen Entwickler dafür, dass ein Tool in eine „brauchbare“ GUI integriert wurde. Nichts anderes. Genau eine „Funktion“ ist dieser App zugeordnet. Ist ja nichts Schlechtes. Da die Apps aber „noch“ kei-

ne klassischen fensterbasierten Programme (zum Beispiel Autocad, Photoshop... ) ersetzen können, muss W8 eben mit zwei Systemen unter der Haube herumwerkeln.

Das ist Microsoft auch klar. Und darum gibt es in W8 auch weiterhin den klassischen Windows-Desktop. Da führt kein Weg dran vorbei. Der ist ganz einfach als „Kachel“ auf der Metro-Startseite vorhanden und kann von dort wie jede andere Anwendung gestartet werden. Als App.

Per Klick auf die „Desktop“-Kachel geht es zum altbekannten Windows-Desktop. Die Kachel zeigt den jeweiligen Bildschirmhintergrund, der beim klassischen Desktop eingestellt ist. Siehe Bild 10.

Generell ist bei W8 der von W7 bekannte Desktop „drinnen“. Dabei ist dieser „klassische“ Desktop wie eine „App“ eingebaut, er ist eine „Anwendung“, die unter Metro läuft. Ich weiß, aber ich muss das immer wiederholen, damit es auch in den Köpfen „hängen“ bleibt.

Entsprechend findet man unten links auch die Möglichkeit, die Metro-Startseite aufzurufen. Der klassische Desktop findet sich auch in der Windows 8 Taskleiste (oder wie auch immer die jetzt heißt) als laufende Anwendung. Klingt verwirrend. Ist es auch. Am besten, Du erzählst das W8-Anfängern nicht zu genau. Bringt nur Kopfweh.

Üblicherweise arbeitet man bei W8 mit einer Metro-App oder man schaltet um auf die App „Klassischer Desktop“, auf dem dann alle laufenden Nicht-Metro-Apps vorhanden sind.

Die beiden verschiedenen Desktops von W8 sehen leider nicht nur unterschiedlich aus, sondern handhaben sich auch ganz unterschiedlich. Eine bequeme Kommunikation zwischen klassi-

schen Anwendungen und Metro-Apps existiert nicht.

Symptomatisch geht nur „Kopieren/Einfügen“ per Zwischenablage, um Daten zwischen Anwendungen auszutauschen.

Das erklärt auch die Konstellation vom Internet Explorer, der in zwei Varianten am System vorhanden ist. Einmal als Metro-App in der Metro-Oberfläche und einmal als klassische Windowsanwendung auf dem klassischen Desktop.

Um das zu schnallen, kommen jetzt die rechte obere und untere Bildschirmecke als Bedienelemente ins Spiel.

Wird der Mauszeiger in die rechte obere oder rechte untere Bildschirmecke bewegt, dann blenden sich schwarze Balken mit Optionen ein - relevant ist hier nur der lotrechte Balken am rechten Bildrand - unten links werden nur Uhrzeit und Datum eingeblendet. Bild 11

Im rechten „Hauptmenü“ (wird auch Charms Bar genannt) gibt es verschiedene Funktionen. Die Funktion „Teilen“ (die zweite von oben) wirkt sich beispielsweise auf die jeweils geöffnete Metro-Apps aus. Ist das der Webbrowser, dann geht die Teilen-Funktion davon aus, dass man die URL der angezeigten Seite jemandem mitteilen möchte.

Im Fall eines geöffneten Metro-Webrowsers schlägt die Teilen-Funktion vor, jemandem per E-Mail die Webseite mitzuteilen. Welche „Anwendungen“ das Teilen-Menü anbietet ist wohl situationsabhängig.

Das rechte Hauptmenü mit der „Teilen-Funktion“ ist immer verfügbar - auch im Aero-Desktop, also dem klassischen Desktop. „Schnö auf meine virtuelle Maschin umeschaun, ob des a stimmt was i do schreib. ja, stimmt.“

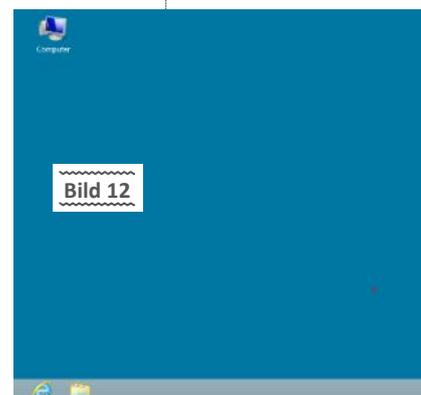
Nun am klassischen Desktop: Wird hier bei aktiviertem Internet-Browser im rechten Hauptmenü „Teilen“ gewählt, dann erscheint lediglich der Hinweis, dass vom Desktop nichts geteilt werden kann. Siehe Bild 12.

Es gibt also ein rechtes Hauptmenü (Charms Bar) mit gleichen Funktionen, das immer abrufbar ist. Je nach Situation funktionieren diese Funktionen oder sie tun es nicht.

Am „schlimmsten“ in dieser Hinsicht ist die „Suchfunktion“, die wie gerade erwähnt immer präsent ist, aber nicht in jeder Anwendung funktioniert. Quittiert wird das dann mit einer Fehlermeldung. Arghhh...

Weil wir schon dabei sind. Im Metro-Internet Explorer sind die Seiten schmaler gestaltet, was natürlich den mobilen Geräten zu Gute kommt, aber zu Lasten der Informationsdichte geht. Auf Deutsch: Du musst mehr scrollen.

Schau Dir Bild 2 an. Der rechte Teil geht verloren. Es gibt sicher „bessere“ Internetseiten, um das zu demonstrieren. Vergleich einmal einen normalen Webbrowser mit dem in Metro. Scrollen mit der Maus ist selbstverständlich nicht so





komfortabel wie mit der Hand. Vor allem vertikal.

Auch das mit der Adresszeile im Internet Explorer halte ich für nicht optimal gelöst. Im Desktopbetrieb ist diese wie gewohnt oben platziert. In „Metro“ unten. Verschiedene Tabs in den 2 Browsern und „schmälere Seiten“ im Browserfenster. Das nervt...

Beim Bewegen des Mauszeigers in eine rechte Bildschirmcke erscheint der schwarze rechte Balken. Den bezeichnet Microsoft als „Charms Bar“, wie und ob überhaupt das eingedeutscht wird ist noch nicht klar, man kann ihn auch als eine Art „Hauptmenü“ betrachten.

Die komische Position dieses Balkens erklärt sich (wie das meiste bei Metro) natürlich auch durch die Handhabung, wie ein Tablet PC gehalten wird. Der rechte Daumen befindet sich typischerweise rechts, dort wo auch die „Charms Bar“ aktiviert wird.

Tipp: Die „Charms Bar“ kann jederzeit auch mit der Tastenkombination **Win + C** aufgerufen werden und ist sowohl in Metro als auch am klassischen Desktop immer verfügbar.

Bei Metro Apps existiert kein Drag & Drop mehr, um Daten oder Infos von einer Anwendung in eine andere zu ziehen - weil es eben keine Fenster mehr gibt. Der Datenaustausch zwischen Anwendungen und Geräten findet über die Charms Bar statt, die Funktionen situationsbedingt anbietet.

Wie steht's mit der Optik der Bedienelemente? Was soll ich sagen? Sieh Dir mal Bild 12a an.

Okay, dass man wo draufdrücken sollte bei den „Einstellungen“, war mir auch klar. „PC Einstellungen ändern“ sieht eher nach einem Label als nach einem Bedienelement aus. Ist aber trotzdem Letzteres.

Auf der Metro-Startseite findet man vorwiegend „Verkaufsklumpat“ von Microsoft, das man nicht unbedingt haben will, (die „Shops“) sowie ein paar altbekannte Anwendungen wie den Internet Explorer und die E-Mail-Anwendung. Wo ist der ganze Rest? Wo ist der Taschenrechner? Wo ist der Mediaplayer? Die Systemsteuerung? Problem Nummer 1 besteht darin, das alles erst einmal zu finden. Kann ja nicht weit sein.

Lösung: Die Tastenkombination **Win + R** (springt gegebenenfalls von Metro zum Desktop) und



dort erscheint unten rechts der altbekannte „Ausführen“-Dialog. Gerettet.

Noch einfacher: Man tippt auf der Metro-Startseite einfach drauf los. Es öffnet sich die Charms-Bar und bietet ein Suchfeld an. Bild 13

Auf der linken Seite werden die gefundenen Sachen aufgelistet. Heh... gar net blöd. Gibt's zwar in Linux (Unity) schon seit zwei Jahren, aber besser abgekupfert als nie umgesetzt. Egal, es klaut sowieso jeder von jedem. Microsoft vermarktet die „neuen Features“ nur am besten.

Ein Klick auf den Taschenrechner schaltet zum klassischen Desktop um und dort eben zum Taschenrechner.

Gegenüber dem alten „Ausführen“-Fenster hat das Drauflostoppen bei Metro zwei entscheidende Vorteile: es reichen bereits erste Buchstaben, um Vorschläge zu bekommen. Und: die Metro-Suche versteht auch deutsche Eingaben, weiß daher, dass mit „calc“ der „rechner“ gemeint ist. Also der Taschenrechner.

Wer die Programmnamen nicht kennt, braucht natürlich eine andere Lösung.

In W8 gibt es eine relativ einfache Methode, um sämtliche Anwendungen und Apps auflisten zu lassen. Siehe Bild 14.

Hauptmenü rechts, Bildsymbol „Suchen“. Das bringt eine Auflistung sämtlicher installierten Anwendungen und Apps.

Der Haken beim Suchen-Bildsymbol ist der, dass es einen Dialog bringt, der kontext-abhängig ist.

Also beispielsweise davon, welche App gerade gestartet wurde. Ist das die Internet Explorer Metro App, dann dient die Suchzeile zur Internetsuche mit Microsofts Suchmaschine Bing. Daher muss darunter erstmal auf "Apps" geklickt werden, um zur Auflistung der Apps oder Anwendungen zu kommen.

Tippt man oben im Apps-Suchfeld was ein, dann werden automatisch alle Apps aufgelistet, die mit der jeweiligen Zeichenfolge beginnen. Bereits bei „re“ schlägt W8 den "Rechner" vor.

Häufig benötigte Apps aus der „Komplettübersicht“ kann man per Rechtsklick schneller verfügbar machen. Dann bietet das Menü unten an, sie an das Startmenü anzuhängen (also auf der Metro-Startseite anzuzeigen) oder sie können an die Taskleiste angeheftet werden. Bild 15



Leider ergibt es sich, dass Metro-Apps nur an die Metro-Startseite angehängt werden können, über die Taskleiste sind sie leider nicht zu starten. Ja, klar gibt's Registry-hacks dazu im Internet. Toll. Kann ich mir ja gleich ein Windows98 „umbauen“.

Gewöhnungsbedürftig ist eben, dass man nur noch eine Startseite im „Vollbildmodus“ besitzt. Gibt es für eine Anwendung keine „Metro-App“, sondern nur eine „Aero-Anwendung“, dann wird die auf der Metro-Startseite gestartet und anschließend wechselt W8 hinüber zum klassischen Desktop.

Der Ausgangspunkt bei W8 ist immer die Metro-Oberfläche. Die Leute sollen sich natürlich auch daran gewöhnen. Naja...

Bei Rechtsklick auf eine freie Stelle der Metro-Startseite erscheint unten ein Menübalken, der nur eine einzige selbsterklärende Option anbietet: „Alle Apps“. Die „Alle Apps“-Taste in der unteren Menüleiste bringt ebenfalls die große „App-Übersicht“. Siehe Bild 16.

Bei Rechtsklick auf eine Kachel blendet das Menü unterhalb Möglichkeiten ein, die sich auf die jeweilige App beziehen. Siehe Bild 17.

Achtung: Rechtsklicken auf eine Kachel bewirkt, dass sie „aktiviert“ wird. Werden mehrere Kacheln nacheinander rechtsgeklickt, dann blenden sich unten in der Menüleiste nur die Optionen ein, die für alle gewählten Kacheln gleichzeitig durchgeführt werden können.

Rechtsklicken schaltet also nicht auf eine neue Auswahl (einer Kachel) um, sondern erweitert (verkleinert) die Auswahl. Erst durch einen zweiten Rechtsklick werden Kacheln wieder „abgewählt“.

Du kannst es Dir auch so merken: Je mehr Kacheln Du rechts anklickst, umso weniger eingeblendete Optionen werden Dir unten angezeigt. Mit einer angeklickten Kachel hast Du unten die meisten Auswahlmöglichkeiten... mehr wird's nicht.

Die Idee, alle Metro-Apps und Desktop-Anwendungen auf einer Startseite zu vereinen ist ja gar nicht so schlecht. Und auch die Vorstellung, sämtliches Klumpat dort beispielsweise deinstallieren zu lassen, ist ein guter Ansatz. Beziehungsweise wäre einer - wenn er konsequent umgesetzt worden wäre.

Erinnert mich irgendwie an das ausgereifte Bibliothekenzeugs... *hüstel*.

Leider ist es so, dass auch die Metro-App-Komplettübersicht nicht alles anzeigt, was bei Windows installiert ist und auch deinstalliert werden kann. Die alte Systemsteuerung (Programme deinstallieren und ändern) des klassischen Desktops wird also weiterhin benötigt.





Bild 18



Gruppen sind demnach rechteckige Bereiche, in denen die Apps zusammengefasst werden.

Bereits beim Anfahren einer „Gruppe“ wird sie farblich hervorgehoben und lässt sich dann auf der Metro-Startseite bei gedrückter linker Maustaste an eine beliebige Stelle ziehen. Bei Rechtsklick bietet das Menü am unteren Bildschirmrand die Option „Gruppe benennen“ an - dann erhält die gewählte Gruppe eine Überschrift. Siehe Bild 19.

Generell kann man beliebig viele Gruppen einrichten, wobei das Einrichten einer neuen Grup-

pe nicht unbedingt selbsterklärend ist. Dazu muss zunächst in die normalgroße Ansicht gewählt (gewechselt) werden. Dort wird eine App-Kachel geschnappt, die als erstes Element der neuen Gruppe dienen soll. Die Kachel wird sodann in eine freie Bildschirmstelle gezogen. Damit entsteht automatisch eine neue Gruppe, an die weitere Kacheln angehängt werden können. Das Platzieren der neuen Gruppe und deren optionale Beschriftung passieren dann wiederum nur in der verkleinerten Ansicht.

Intuitiv und logisch erscheint mir das nicht. Man gewöhnt sich an alles. Aber muss das sein? Ja! Man muss sich irgendwie arrangieren mit W8. Oder das Classicmenü installieren.

Ein befreundeter EDV-Supporter hat bisher auch nur gute Erfahrungen mit W8 im Homeuserbereich gemacht. Dank der Classicshell. Das geht zwar an der Microsoftphilosophie irgendwie vorbei, aber wenn's hilft.

Die Classicshell modelt W8 in ein W7 um. Grob gesagt. Wer behauptet, dass W8 intuitiv bedienbar ist, kann nur kognitiv zu früh abgebogen sein oder verdient seine Brötchen als Microsoft-Entwickler.

Da hilft auch kein „putziges“ Werbevideo mit einem Dreijährigen, der gekonnt die Kacheln auf einem „Tablet“ bedient. Wer hat den Dreijährigen (wie lange) eingeschult? Setz ihn mal vor einen Desktop-PC mit W8.

Das kann man nicht „einfach so“. Das lernt man größtenteils durch Probieren, Zuschauen, Zuhören oder taktill.

Ist beim iPad auch nicht anders. Mit der Wischbewegung wird auch der blutigste Anfänger im urbanen Raum mittlerweile täglich konfrontiert. Gesehen ist gleich gemerkt, ja.

Wo draufdrücken, ist okay. Aber Wischen wurde erst mit dem iPad/iPhone so richtig gesellschaftsfähig und bedingte dank eines einzigen Eingabegerätes (der Hand) nur eine extrem flache Lernkurve.

Klar gibt es Kinder, die den Videorecorder mühelos programmieren. Manchmal müssen diese aber gleichzeitig Schuhe mit Klettverschluss tragen, da sie keine Masche machen können.

Die Aussagekraft des Werbevideos strebt auch hier gegen Null. Wie man so schön in der Werbebranche sagt: „wenn alles nichts hilft, müssen eben Hundewelpen und/oder Kleinkinder herhal-



Bild 20

ten“. Schau Dir nur mal die Werbeblöcke im Fernsehen an.

Machen wir weiter mit der Bedienungslogik beim Verändern einer Darstellungsgröße.

Die Ansicht kann auf verschiedene Größen eingestellt werden, wobei die angezeigten Webseiten gleichermaßen bedient werden. Zum Einstellen der Ansicht im Webbrowser wird standardmäßig die Kombination (Strg) Mausrad verwendet. Auch bei der W8 Metro-Startseite lässt sich mit dieser Kombination die Ansichtgröße ändern. Passt. Siehe Bild 18.

Links die Metro-Startseite in Normalgröße, rechts in verkleinerter Kompaktdarstellung (Zoom-Taste oder (Strg) Mausrad).

Je nach gewählter Darstellung ergibt sich eine unterschiedliche Bedienung mit unterschiedlichen Optionen. Die große Ansicht kann die im vorherigen Absatz erklärten Sachen bewerkstelligen (Apps anheften, platzieren, starten..).

In der kompakten Ansicht (rechts) passiert bei Maus-Rechtsklick allerdings was ganz anderes:

In der verkleinerten Darstellung bewirkt ein Rechtsklick auf eine Kachel, dass die ganze Gruppe markiert wird, zu der diese Kachel gehört. Siehe Bild 19.

### Installation des VLC-Players in W8

Wird der VLC von <http://www.videolan.org> mit dem Internet Explorer unter Metro geladen und das Setup gestartet, schaltet Windows hinüber zum klassischen Desktop. Dort kommt ein Dialog der geliebten „Benutzerkontensteuerung“ die wissen will, ob dieses Programm wirklich ausgeführt werden darf. Und dann wird das Setup wie gewohnt „fenster-basiert“ auf dem Desktop angeworfen. Siehe Bild 20.

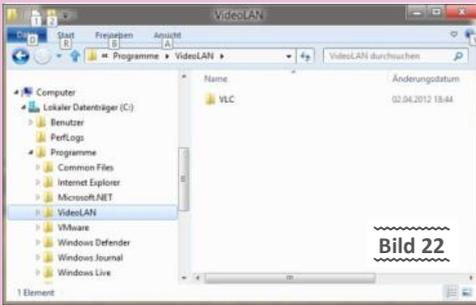
Spätestens seit Windows 7 (oder Vista) weiß man, dass ausländische Kunden für Microsoft nur Kunden zweiter Klasse sind. Hier könnte man getrost auch einmal die „Rassismuskeule“ schwingen und eine Lichterkette organisieren. Nur mal so ein Vorschlag für einen Flashmob.



Bild 19



Bild 21



Der VLC-Setup-Dialog schlägt erwartungsgemäß als Zielverzeichnis `c:\Program Files\...` vor. Siehe Bild 21.

Und tatsächlich wird auch alles im Verzeichnis `c:\Program Files\...` installiert. Wer dieses Verzeichnis dann aber im Datei-Explorer sucht hat Pech. Siehe Bild 22.

Unter W8 bleibt also weiterhin der seit Vista eingeführte Blödsinn, dass „englische Dateipfade“ eingedeutscht werden. Im Dateisystem selbst spielt sich aber weiterhin alles in „Englisch“ ab.

ON ist das natürlich scheißegal, Fortgeschrittene wundern sich vielleicht ein bisschen und Profis klatschen sich eine alte IBM-Tastatur gegen ihren Schädel. Klunk.

Der VLC-Player trägt bei seinem „Standard-Setup“ eine Verküpfung auf dem klassischen Desktop ein. Per Rechtsklick auf dieses Symbol bietet W8 wie Windows 7 die Option an, den VLC Player an die Taskleiste anzuhängen. Dann ist er wie auch hier im Bild schön zu sehen, jederzeit über die Taskleiste aufrufbereit. Siehe Bild 23.

Ein Eintrag in ein „altes Startmenü“ findet nicht statt, da es dieses bei W8 nicht mehr gibt (es sei denn, man installiert sich eine der kostenlosen Startmenü-Lösungen für W8). Eine unter dem klassischen Desktop installierte Anwendung landet allerdings auch auf der Metro-Startseite. Siehe Bild 24.

Alte Desktop-Anwendungen werden nach der Installation einfach „hintendran“ auf der Metro-Startseite als Kacheln angefügt. Die Kacheln sind mit dem Namen der Anwendung und deren Bildsymbol ausgewiesen. Elegant sieht anders aus.

Kacheln normaler Desktop-Anwendungen sind natürlich nicht „lebendig“ und sie können auch nur im kleinen Format dargestellt werden.

Wie im Bild zu sehen, werden im Fall des VLC-Players drei Kacheln angehängt, weil der VLC-Player mehrere ausführbare Programmdateien installiert.

Dass ein Programm - im System und auch in einem „Startmenü“ - mehr als nur das Hauptprogramm installiert, ist jetzt nichts Außergewöhnliches.

Auch beim alten „XP Startmenü“ macht ein VLC-Setup die drei ausführbaren Programmdateien hinein, die ebenso auf der W8 Metro-Startseite eingetragen sind.

Hier sind auch drei ausführbare Dateien eingetragen. Siehe Bild 25.



Hinweis: Im alten Windows-Startmenü befinden sich im Fall von VLC noch weitere Einträge als nur die drei ausführbaren Dateien: Documentation, Release Notes und Videolan Webseite.

Diese drei Einträge finden sich auf der Windows 8 Metro-Startseite nicht. Eigentlich finden sie sich (auf die Schnelle) nirgends mehr.

Diese Punkte können es also durchaus heikel machen, wenn man W8 auch mit alten Desktop-Anwendungen nutzen will (muss).

Auf jeden Fall ist es so, dass man überflüssige VLC-Einträge selbstverständlich auf der Metro-Startseite wegwerfen darf.

Bei Rechtsklick auf die VLC-Player-Kachel bietet das Metro-Rechtsklick-Menü unten mehrere Optionen an. Die meisten sind selbsterklärend – oder doch nicht? Bild 26

Das untere Metro-Menü bietet beispielsweise die Option „An Taskleiste anheften“ an. Damit ist die Taskleiste des klassischen Desktops gemeint.

Löscht man also irgendwann das Taskleisten-Bildsymbol des VLC-Players, dann bekommt man dieses über die Metro-Startseite dort wieder hin.

Dieses Anheften von Kacheln an die Desktop-Taskleiste funktioniert allerdings nur für alte Desktop-Anwendungen. Metro-Apps lassen sich nicht an die klassische Desktop-Taskleiste anheften, nur zur Erinnerung.

Interessant ist die Option „Dateispeicher... öffnen“. Damit ist gemeint, dass das Installationsverzeichnis der Anwendung im Dateieexplorer geöffnet wird. Soll sein...

Erschwerend für ON wird's erst, wenn man überlegt, welches „Skype“ soll/muss auf dem PC installiert werden.

Das von der Metro-Gui (Microsoft-Store) oder das klassische vom traditionellen Desktop? Oder beide? Laufen dann alle 2 Skype-Instanzen, wenn ich auf den Desktop umschalte?

Skype ist immer im Vollbildmodus auf Metro; Messenger ebenso. Viel Spaß. Wenn Dir daraufhin so ein entbehrliches Mondgesicht bildschirmfüllend entgegenläubert, brauchst' nachher eine Lichttherapie. Am besten mit Flutlicht.

Nochmal. Für Tablets macht so eine „Einfenstertechnik“ auf Grund der eingeschränkten Displaygröße durchaus



Sinn. W8 ist nicht für den Desktop optimiert, das sollte klar sein.

Das mit der Systemsteuerung hab ich ehrlicherweise auch noch nicht ganz geschnallt. Das einzige, was mir zur Systemsteuerung einfällt. Die ist seit XP immer fetter und undurchschaubarer geworden. Schön, dass in W8 dieser Trend weiterhin anhält.

Du hast es jetzt in W8 mit zwei „Systemsteuerungen“ zu tun.

Neben der traditionellen (immer noch unverzichtbaren) „alten“ Systemsteuerung haben wir jetzt noch die „PC-Einstellungen“, die Metro zugeordnet sind.

Teilweise gibt es an beiden Orten gleiche Einstelloptionen, als auch unterschiedliche. Keine Ahnung, warum das so ist.

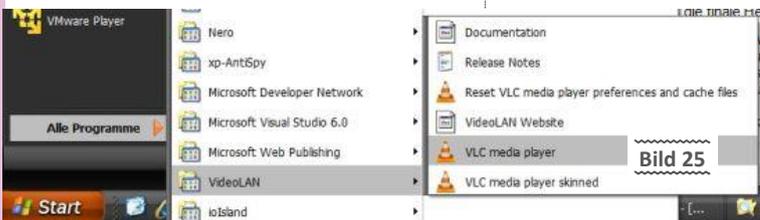
Gehen wir mal zur „alten“ Systemsteuerung. Egal wo man sich in W8 auch befindet, am schnellsten bekommt man die alte immer so:

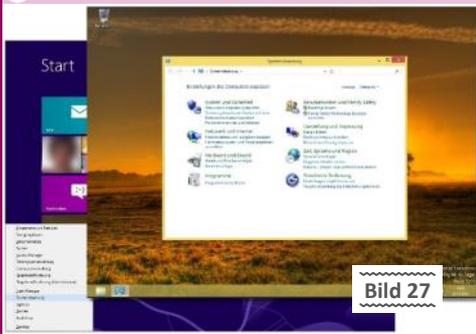
-> „Systemsteuerung“ - das startet die altbekannte Systemsteuerung auf dem klassischen Windows-Desktop. Hätten sie nicht wenigstens Icons zur schnelleren Orientierung im Menü machen können? Nur so ein Gedanke.

Schau Dir mal die geile Fensterdekoration von Bild 27 an. Windows 95 lässt grüßen. Mir persönlich ist das sowieso egal. Auch bei Linux schalte ich das bunt animierte Zeug immer gleich weg. Brauch ich nicht.

Bei W8 gibt es demnach auch keine „Glas-Effekte“, oder wie die auch immer heißen haben. Der Grund scheint mir einleuchtend. Stell Dir vor, Du wechselst von der Metroseite auf den klassischen Desktop mit den Glas-Effekten. Der Vergleich der „Klofliesen“ mit den ansprechenden Glaseffekten würde nicht sehr für Metro sprechen. Alles ist schlicht gehalten. Sowohl Metro als auch die Fensteranwendungen. Wie gesagt, mir sowieso egal.

Tipp: Alternativ kann man unter Metro auch eine App-Suche durchführen, nach „sys“ suchen, um den Link zur Systemsteuerung zu bekommen.





Die anderen Metro-Einstellungen sind hier versteckt. Siehe Bild 28.

Zu den PC-Einstellungen unter Metro gelangt man über die Charms-Bar (☰). Dort wird unten "Einstellungen" angeklickt. Danach erscheint ein neuer Dialog, in dem unten "PC-Einstellungen ändern" angeboten wird. Das bringt uns dann schließlich zu den erwähnten Einstellmöglichkeiten.

Lustig wird's dann, wenn man beispielsweise die "Datenschutz"-Einstellungen anklickt. (Bild 29). Während der Installation von W8 kann man ja optional einige (eher viele) Datenschutz-Sachen einstellen (oder eben die Vorgabe akzeptieren).

Im PC-Einstellungen-Dialog werden im Bereich Datenschutz gerade einmal drei Optionen angeboten.

Immerhin gibt es oben rot den Hinweis "Rufen Sie zur Verwendung des Standorts die Standorteinstellungen in der Systemsteuerung auf, und aktivieren Sie die Plattform für Windows-Position."

Häh... ?

Einen schnellen Link zur Systemsteuerung bietet Microsoft hier nicht an. Also wie zuvor erklärt rüber zur Systemsteuerung. Siehe Bild 30.

In der Systemsteuerung existiert natürlich kein Eintrag "Standorteinstellungen". Erst eine Eingabe von "stand." in das Suchfeld oben rechts, bringt eine Liste, in der das angeboten wird. Siehe Bild 30.

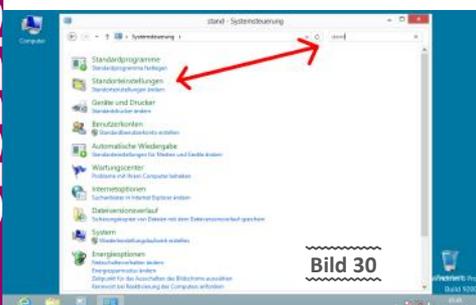
Hat man den Standorteinstellungen-Dialog gefunden, geht's erst richtig los. Siehe Bild 31.

Dort werden eigentlich nur zwei Optionen mit jeweils komischer Bezeichnung angeboten, die sich von jenen bei den Datenschutzeinstellungen bei einer W8 Installation ziemlich unterscheiden.

No Plan wie es da weitergeht. Aber es gibt doch diese „Metro-App-Entwicklungsrichtlinien“. Die sehen auch vor, dass Dinge immer dort passieren (also auch einstellbar sein sollten), wo sie auch passieren.

Alle Sachen das Surfen betreffend (und da ist ja auch diese Standortermittlung ein Kandidat dafür) sollten also direkt beim Webbrowser einstellbar sein. Also Internet Explorer App starten: siehe Bild 6.

Metro-Internet Explorer Einstellungen: hier geht das Chaos munter weiter. Es gibt eine Option die sich "Nach Standort fragen" nennt. Damit legt man fest, ob Webseiten nachfragen dürfen, ob sie den Standort abfragen dürfen.



Diese Option scheint es nur im Einstelldialog des Metro-Webrowsers zu geben und sonst nirgends. Zumindest hab ich sie nirgendwo anders gefunden. Weiß da vielleicht jemand mehr darüber?

Browser-relevante Einstellungen, wie jene, ob man beispielsweise den "Internet Explorer SmartScreen-Filter" haben will, finden sich bei den Metro-Browser-Einstellungen nicht. Frag mich jetzt nicht, wo die sind. Im klassischen Webbrowser hab ich sie unter "Extras" gefunden.

Der Ausschaltknopf. Intuitiv? Ich kenne keinen, der diesen auf Anhieb „gefunden“ hat. Ehrlich.

Die Leute mit ihrem „..wieso, do brauchst doch nur..“. Vergiss das. Der Knopf gehört dort nicht hin. Millionen Leute werden sich trotzdem daran gewöhnen (müssen), stimmt. Was bleibt ihnen über?

Rechte obere oder untere Bildschirmecke, Hauptmenü einblenden. Dort wird „Einstellungen“ geklickt und es kommt eine Seite, die auch den "Ein-/Aus"-Schalter anbietet. Siehe auch Bild 11.

Ob es eine höhere Logik gibt, den Schalter hier unterzubringen ist bestimmt genauso fraglich wie dessen Bezeichnung "Ein/Aus".

Einschalten lässt sich ein PC oder W8 über diesen Knopf bestimmt nie.

Eine andere Möglichkeit: Einfach den Ausschaltknopf betätigen. Wer will...

Als weitere (in meinen Augen elegantere) Möglichkeit zum Runterfahren von W8 gibt es die Tastenkombination **Alt F4**.

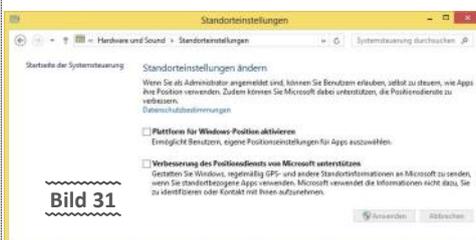
Damit wird bei Windows schon seit dem Urknall die aktuell laufende Anwendung beendet. Einfach so lange auf **Alt F4** draufhämmern, bis der Dialog zum Beenden von W8 erscheint. Siehe Bild 32. **Enter** und Feierabend.

Funktioniert aber nur im klassischen Desktop. Die Seite mit den bunten Klofliesen hält sich bei erwähnter Tastenkombination strikt an gerichtlich beedete Zeugenaussagen hochrangiger (hüstel) (Polit)Prominenz > „kann mich an nichts mehr erinnern.“. Seufz.

### Security

Bei W8 funktionieren viele neue Sachen einfach nur dann, wenn man bereit ist, gewisse Dinge über sich preiszugeben.

Das fängt bereits bei der Entscheidung für die jeweilige Anmeldevariante bei W8 an. Eindeutig praktischer ist es, ein sogenanntes "Microsoft Konto" zu verwenden. Speziell für die Synchronisation zwischen verschiedenen Rechnern ist dieser Schritt unerlässlich. Eine (bequeme) Synchronisation bedingt also immer eine "Datenwolke". Und die Voraussetzung für die Benutzung einer



Datenwolke ist immer eine Registrierung zur Nutzung der selbigen.

Bei Microsoft ist es eben "Skydrive", die als Wolke erhalten muss. "Dropbox" ist eine andere bekannte Alternative.

Diese Wolke ist natürlich nichts anderes als eine Serverfarm in einer Hinterhofbaracke eines rumänischen Gebrauchtwagenhändlers. Ich hoffe, dass ich mich irre.

Der Komfort der bequemen Synchronisation zwischen verschiedenen Rechnern klappt also nur, weil relevante Daten irgendwo auf einem Server gespeichert sind. Und das ist die Wolke. Server = Wolke. Nur zum Verständnis.

Somit weiß Microsoft, wann Du welchen Rechner wo und wie lange benutzt hast und welche typischen Einstellungen Du bevorzugst.

W8 wurde vor allem für Mobilgeräte optimiert. UMTS-Modem, WLAN und GPS-Positionsbestimmung sind typische Merkmale dieser Geräteklassen und kaum mehr erwähnenswert.

Dadurch ergibt sich für Programmierer ein breites Betätigungsfeld für die App-Entwicklung. Alleine schon durch die Standortauswertung des Users können lokalisierte Dienste, Werbung oder (und) Daten rund um die Uhr bereitgestellt werden.

Natürlich bekommt dann Microsoft oder ein App-Anbieter im Gegenzug ein exaktes Bewegungs- und Benutzungsprofil des jeweiligen Users frei Haus geliefert.

Ein weit verbreiteter Irrglaube ist es auch, dass sich eine GPS-Ortung nur bei mobilen Geräten bewerkstelligen lässt.

Selbstverständlich funktioniert das auch bei einem Desktop-PC, der am WLAN oder per Kabel am Internet hängt.

Merke: Sobald ein bestimmtes Netzwerk in Anspruch genommen wird, ist eine Ortung jederzeit möglich. Alles nur eine Frage des Aufwandes. Der Name des Netzwerkes lautet immer gleich > „das Internet“.

Lediglich die Genauigkeit der Ortung kann von „exakt“ bis „ungefähr“ variieren. Diese hängt großteils von den verfügbaren WLAN-Hotspots in der näheren Umgebung und dem Netzbetreiber ab.

Security ist immer eine Gradwanderung. War es immer und wird es immer bleiben. Komfort geht immer zu Lasten der Sicherheit. Da hat sich nichts geändert.

Natürlich kannst Du ein W8-System komplett „dicht“ machen. So wie ältere Windowssysteme





eben auch. Die Gefahr besteht aber immer, dass dann ein bestimmtes Feature nicht mehr funktioniert.

Der Klassiker war bei XP noch die Anpassung der „Dienste“. Sprich, ein Drittel der Dienste konnte man im Privatbereich gestrost deaktivieren.

Bei W7 ist das schon eine andere Nummer. Erstens sind es mittlerweile weit über 100 Dienste, die Du konfigurieren müsstest. Und viel wichtiger: Die Abhängigkeiten untereinander zwischen den Diensten sind nicht mehr so einfach handzuhaben. Deshalb mach ich in dieser Richtung bei W7 überhaupt nichts mehr.

Die wichtigsten Sicherheitseinstellungen bei W8 werden bereits beim Setup durchgeführt. Schau Dir mal an:

Das ist die erste kritische Stelle. Siehe Bild 33.

Beim Setup von W8 kommt gegen Ende des Prozesses die Seite mit den „Einstellungen“.

Die meisten werden auf *„Express-Einstellungen“* klicken. Ist auch viel bequemer. Express-Einstellungen sind immer solche, die Microsoft für sinnvoll hält. Ditto beim Internet Explorer. Die müssen aber nicht unbedingt sinnvoll für jedermann sein.

Deshalb ist es ausdrücklich ratsam, die *„Anpassen“*-Taste anzuwählen. Somit kann man die Optionen manuell einstellen. Jetzt erst mal ein grober Überblick über die sicherheitsrelevanten Sachen, die beim Setup zum Tragen kommen.

Es ist generell nichts Neues, dass W8 vorschlägt, wichtige Systemupdates automatisch durchführen zu lassen. Bei W8 ist allerdings noch diverses Update-Klumpat dazugekommen.

**Windows Update**

Die Automatik wird aktiviert. Wichtige Updates von Microsoft werden automatisch installiert. Insbesondere bei mobilem Surfen mit einem Surfstick kann diese Option Mehrkosten verursachen, wenn man sich blöderweise zum Beispiel in einem „pro Megabyte“-Tarif befindet.

Das Guthaben eines Prepaid-Surfsticks ist dann schnell geschmolzen oder gar aufgebraucht. Im Falle einer mobilen Internetverbindung weist Microsoft darauf hin, dass aus diesem Anlass nur die wichtigsten Updates heruntergeladen werden. Wie „groß“ solche wichtigen Updates sein können... keine Ahnung.

**Automatische Gerätetreiber für neue Geräte abrufen**

Beim Anstecken eines neuen (noch unbekanntes Geräts) sucht W8 automatisch nach der passenden Treiber-Software und installiert sie. Diese Automatik war schon immer heikel, da sie nicht immer die aktuellste Software für das Gerät bereitstellt. Ich würde (oder will) mich nicht unbedingt auf diese Automatik verlassen. Software vom Gerätehersteller ist in der Regel aktueller als die von Microsoft. Abdrehen.

**Automatisch Geräte-Apps und Geräteinformationen für neue Geräte abrufen**

Abdrehen, keine Frage. Was passiert hier? Es werden zusätzliche Informationen zu angeschlossenen Geräten aus dem Internet heruntergeladen.

Stell nun W8 beim Lesen von Geräteinformationen fest, dass vom Gerätehersteller eine App im „Windows Store“ existiert, wird diese App automatisch heruntergeladen und installiert. Natürlich kommt so jeder mögliche Schwachsinn auf den Rechner.

Ich möchte nicht wissen, wie viele Gerätehersteller dann „entbehrliche“ Apps andrehen werden, nur um mit ihnen für weitere Produkte werben zu können. Da wird die Kachelseite bald den Charakter einer Plakatwand haben.

Auf mobilen Geräten mit Internetanbindung würde ich auf jeden Fall alle drei Optionen ausschalten. Ich weiß, ist Geschmackssache. Vor allem das mit den *„Automatischen Updates“*. Dreh zumindest den letzten Punkt ab. Das hilft.

Jetzt gibt es sogar ein „bisschen“ Virenschutz bei W8. Bisher kümmerte sich ja der „Windows Defender“ nur um die Beseitigung diverser Malware-Programme. Ab W8 heißt das Ding zwar weiterhin so, soll aber gleichzeitig auch ein „richtiger“ Virenschutz sein. Ob man sich trotzdem einen externen Virenschutz installieren sollte? Kann nicht schaden. Fehlt mir ehrlich gesagt auch die Langzeiterfahrung.

**Weitere Schutzmechanismen von W8**

**Microsoft Active Protection Service**

Durch Akzeptieren des *„Active Protection Service“* erlaubt man es Microsoft, Informationen die Windows Defender über Malware auf einem Rechner gesammelt hat, an Microsoft zu übermitteln. Standardmäßig ist das deaktiviert. Kontrollieren.

**SmartScreen-Filter für Internet Explorer**

Klartext: man erlaubt es Microsoft beim Surfen zuzuschauen, damit Microsoft jede URL prüft und eventuell vor unsicheren Webseiten warnt.

Auch beim Runterladen von Dateien aus dem Internet werden die von Microsoft auf „Unschädlichkeit“ überprüft.

**SmartScreen-Filter für Dateien und Apps**

Ziemlich ähnlich wie die Variante für den Internet Explorer, nur dass hier lokale Dateien und Apps auf Schadprogramme geprüft werden.

Ich schalte auch hier alle drei Sachen ab. Keine Angst, der „Defender-Virenschutz“ schützt auch dann, wenn es ihm verboten wurde, nach Hause zu telefonieren. Das andere ist wiederum Geschmackssache. Ich kann trotzdem darauf verzichten.

Mit diversen Einstellungen wird es Microsoft gestattet, verschiedenste „Informationen“ zu sammeln und nach Hause zu schicken. Damit will Microsoft unter anderem seine Produktpalette verbessern. Wer hier nicht manuell die Einstellungen kontrolliert und stattdessen die *„Express-Einstellungen“* durchzieht, bekommt das gar nicht mit.

Lobenswerter Weise sind die meisten kritischen Sachen im folgenden Abschnitt ausgeschaltet. Trotzdem schadet eine Kontrolle nicht. Was haben wir da:

**Programm zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit**

Damit erlaubt man es Microsoft, bei der Bedienung des Rechners „zuzuschauen“. Microsoft ermittelt dabei zum Beispiel, welche Program-

me und Funktionen man bevorzugt. Normalerweise deaktiviert.

**Windows Hilfe verbessern**

Damit erlaubt man Microsoft zuzuschauen, wie man die Windows-Hilfe verwendet, nach welchen Dingen man dort zum Beispiel sucht. Normalerweise deaktiviert.

**Windows-Fehlerberichterstattung**

Damit erlaubt man es, dass Windows im Fall eines abstürzenden Programms Daten an Microsoft überträgt, damit Microsoft irgendwann vielleicht den Grund für den Absturz einer Software ermitteln kann. Normalerweise aktiviert.

**Windows Store Diagnose zulassen**

Hiermit erlaubt man Microsoft mit zu verfolgen, was Apps vom „Windows Store“ im Internet machen und welche URLs sie nutzen.

Microsoft will mit dieser Analyse den Windows Web Store verbessern (also für sich lukrativer machen). Normalerweise deaktiviert.

Als eher „datenschutz-kritisch“ ist auf jeden Fall die Option *„Windows Store Diagnose“* zulassen. Die sollte man deaktivieren. Mir fällt auf Anheb auch kein gegenteiliges Argument ein.

Metro-Apps sind nach dem Willen Microsofts besonders leicht zu installieren, zu bedienen und schnell gekauft. Bei den Apps eine Standortermittlung zu implementieren, kann natürlich besonders reizvoll sein.

**Standort-Daten übermitteln**

Apps können auch den Standort eines Nutzers ermitteln - beispielsweise über GPS. Mit dieser Option erlaubt man es, dass Windows GPS-Informationen regelmäßig an Microsoft sendet.

Microsoft will diese Informationen angeblich nur verwenden um die eigenen Ortungsdienste und Apps mit Standorterkennung zu optimieren. Das kann stimmen oder auch nicht. Standardmäßig aktiviert. Würd ich abdrehen.

**Apps Zugriff auf Namen und Profilbild und Verwendung davon erlauben**

Wie es die Bezeichnung bereits sagt. Damit erlaubt man Apps, dass sie das Profilbild und den Namen nutzen dürfen, den man bei Windows eingestellt hat. Standardmäßig aktiviert.

**Windows-Ortungsplattform aktivieren**

Damit erlaubt man Microsoft, ortungsfähige Apps auf den Nutzer abgestimmte Inhalte anzeigen zu lassen. Beispielsweise perfekt lokalisierte Werbeeinblendungen. Standardmäßig deaktiviert. Würd ich lassen.

Bei allen diesen App-Einstellungen sollte man sich sehr gründlich überlegen, ob man sie haben will. Und wenn, dann auch, welchem App-Anbieter man vertraut. Lokalisierte Apps auf mobilen Geräten (ein *„Wann kommt die nächste Bim“*-Suchtool) können eben nur dann funktionieren, wenn man die Übermittlung des Standortes erlaubt. Sicherheit verhält sich umgekehrt proportional zum Komfort. Altes Spiel.

Zu den bisherigen teils sehr sensiblen Einstellungen kommen noch zwei aus der Kategorie „gibts auch“ dazu:

**Windows Internet Explorer Kompatibilitätsansichtenlisten verwenden**

Der Internet Explorer hat sogenannte Kompatibilitätsansichten für Webseiten, die mit einer älteren Explorer-Version besser oder überhaupt funktionieren.

Microsoft pflegt Listen, welche Webseiten eventuell mit einer älteren Ansicht besser zurecht kommen. Durch diese Option wird diese Liste

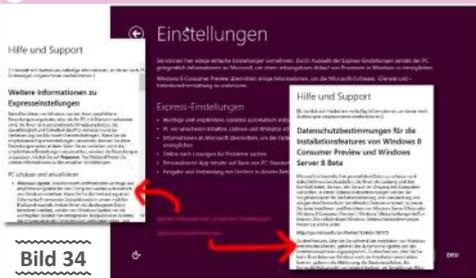


Bild 34

automatisch aktualisiert. Standardmäßig aktiviert.

### Freigabe und Verbindung mit Geräten im Netzwerk aktivieren

Wird mit einem PC Verbindung zu einem lokalen Netzwerk hergestellt, bekommt dieses Netzwerk automatisch die Sicherheitseinstufung 'Vertrauenswürdig'. Man kann dann beispielsweise automatisch einen Drucker im Netz verwenden.

Und: alle anderen Rechner im Netz können automatisch auch auf Daten zugreifen, die man auf seinem PC freigegeben hat. Bei einem mobilen Gerät würde ich das Feature abdrehen.

Fertig. Einige Punkte sind vielleicht praktisch und unkritisch. Die meisten davon sind allerdings durchaus nicht ohne. Leute mit vorinstalliertem W8... keine Ahnung, was dort eingestellt ist.

Ärgerlicherweise haben es diese "Express-Installationsoptionen" auch in die finale Verkaufsversion von W8 geschafft. Durch dessen Anwählen stimmst Du bedenkenlos einer Standortortung zu. Auch nicht schlecht :-((

Naja, den meisten ist es sowieso egal.

Bei Klick auf "Express-Einstellungen verwenden" passiert das übrigens schlagartig - es kommt keine Nachfrage, ob man das wirklich will. Eine explizite Bestätigung statt eines unüberlegten Mausclicks wäre hier angebrachter. Alleine schon im Hinblick auf den Datenschutz.

Wer Express nehmen will, der sollte das Kleingedruckte gründlich lesen. Und dran denken, dass es dieses Kleingedruckte zwei Mal gibt. Siehe Bild 34.

Um zu kapiern, was die "Express-Einstellungen" so treiben und welche Folgen das hat, muss man beide Links klicken und alles durchlesen: die "Weiteren Informationen." und die "Datenschutzbestimmungen."

Alternativ zur Wahl von "Express-Einstellungen" bleibt (vom Abbrechen der Installation mal abgesehen) nur die Wahl von "Anpassen".

Wird auf der Setup-Seite "Einstellungen" statt "Express-Einstellungen verwenden" intelligenter Weise die Option "anpassen" gewählt, dann wird es etwas mühsam. Es müssen mehrere Setup-Seiten durchgeklickt und mehrere Einstellungen manuell durchgeführt werden. Siehe Bild 35.

Nach Klick auf die Anpassen-Taste geht die manuelle Einstellungs-Organie los. Zuerst will W8 wissen, wie die Freigabe zwischen Rechner und Geräten im Netz gehandhabt werden soll.



Bild 35

Im Fall eines PCs der nur Zuhause im eigenen Netzwerk verwendet wird, spricht generell nichts gegen die vorgeschlagene Option "ja, Freigabe aktivieren und mit Geräten verbinden".

Wird der Rechner mobil unterwegs genutzt, sollte man auf die Aktivierung der automatischen Freigabe verzichten. Bild 36

Bereits bei der zweiten Einstellungsseite bild 36 "PC schützen und aktualisieren" geht's richtig los. Die meisten hier vorgeschlagenen Einstellungen sind Datenschutz-bedenklich. Also: am besten wie im Bild einstellen.

Die erste Option "Windows Update" kann man in der Voreinstellung belassen. Wie erwähnt, bei mobilen Surfsticks muss man abwägen, ob nach Datenvolumen abgerechnet wird oder nach Zeit.

Ausnahmsweise benutzerfreundlich ist auch die unterste Voreinstellung des Dialogs: "Do not Track". Dieser "Verfolge mich nicht"-Mechanismus wurde ursprünglich von den Mozilla-Leuten erfunden. Ein Browser kann angesurften Webseiten dadurch mitteilen, dass eine Verfolgung der Internetaktivitäten nicht erwünscht ist.

Datenkraken und der Werbeindustrie gefällt dieser Mechanismus natürlich nicht. Auch der Internet Explorer 10 (ab Windows 8) dabei, hat diese "Do not Track"-Funktion drinnen.

Es folgt die nächste Einstellungsseite. Bild 37.

Tut mir leid. Ich habe keine Lust den „Windows Store“ zu verbessern - dafür zahlt mir keiner was. Ich habe auch keinen Bock drauf, dass Microsoft jederzeit mitverfolgen kann, wo ich mich aufhalte. Ich habe auch kein Interesse daran, zur Verbesserung der Windows-Hilfe beizutragen.

Also: auch auf dieser Einstellungs-Seite wird alles ausgeschaltet. Das ist erfreulicherweise seit der finalen Version von Windows 8 auch standardmäßig der Fall.

Es kann natürlich auch vorkommen, dass datenschutzrelevante Dinge direkt bei den Einstellungen einer App (hier die Bing Karten-App) durchgeführt werden. Siehe Bild 38.

Und unzählige Dinge sind dann schließlich noch in der Systemsteuerung vergraben. Siehe Bild 39.

Eines kann ich schon jetzt sagen, diese Sicherheitseinstellungen wirst Du in einem laufenden W8 nie mehr so übersichtlich und kompakt vorfinden wie bei einem Setup-Prozess. (Vorausgesetzt, Du hast nicht die "Express-Einstellungen" angewählt).

In W8 werden deutlich mehr Dinge auf Wunsch vollautomatisch voreingestellt, als bei früheren Windows-Versionen.



Bild 38



Bild 36

Die kompletten Einstellungen wird es irgendwo geben. Hoffentlich. Aber nicht mehr unter einem zentralen Punkt (in einem laufenden W8), was natürlich sehr ärgerlich ist.

Speziell, wenn Du etwas abändern willst. Wer suchet, der findet. Ich tu' mir das nicht mehr an; sollen sich die Betatester wichtig machen.

Also, ich empfehle beim Setup-Prozess unbedingt die "Anpassen"-Einstellungen bei den "Sicherheitseinstellungen" anzuwählen. Diese kommen ziemlich am Schluss.

Das ist keine Hexerei. Für Leute mit vorinstalliertem W8 ändert sich sowieso nicht viel. Auch hier gilt wieder die alte Regel: bei vorinstalliertem Windows erst einmal eine „cleane“ Neuinstallation machen. Ohne den ganzen hersteller-spezifischen Kram drauf.

Im Zuge dieser Installation gehst Du auch gleich die Sicherheitseinstellungen durch. Ist zwar anfangs immer ein bisschen Arbeit, zahlt sich aber aus.

Fazit: Egal, wie dieses auch ausfällt, ich werde die Gemeinde in zwei Lager spalten. Die einen werden mich jetzt mögen und die anderen noch mehr lieben. War schon immer so. In meiner Selbsthilfegruppe kommt dieser Satz auch immer gut an.

Der Artikel hat mich einiges an Kraft und Ressourcen gekostet mit vielen "Ausprobier-Sessions" und durchgeschriebenen Nächten. Komplett ist er deswegen noch lange nicht.

Zu gewaltig sind die Neuerungen und damit verbundenen „Auswirkungen“. Ich schätze, mit 50 Seiten hätte man einmal das Größte in W8 abgedeckt.

W8 ist ein Abenteuer. Weil es neu ist. Es gibt noch viel zu entdecken, weshalb dies nicht mein letzter Artikel über W8 sein wird. Ob Du W8 magst oder nicht? Ich bin keinem böse, ehrlich.

Mein Tipp: Wenn Du W7 benutzt, bleib dabei. Falls Du noch auf XP oder Vista herumwurschelst, wäre es logisch auf W8 aufzupgraden.

Das Internet quillt über von Tipps für W8. Registryhacks, Classicshells und der ganze Zirkus. Das sollte nicht der Weg sein. Aber es ist schwer, die Leute auf neue Pfade zu bringen.

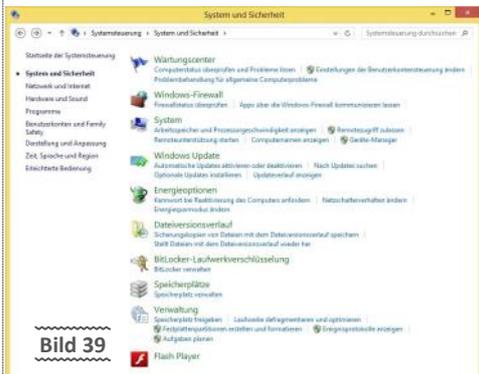


Bild 39



# Mathematische Fingerübungen 3

Georg Sedlitz

...und wieder gibt es eine bunte Mischung an hübschen Problemen. Diesmal sind sowohl echte Klassiker, als auch eher unbekanntere Probleme dabei. Vor allem das Gefangenenproblem und der Würfeltrick sind durchaus fordernd. In diesem Sinn: Viel Spaß beim Grübeln!

## Die Tafelrunde

Um einen großen runden Tisch hat eine seltsame Gesellschaft Platz genommen. Lügner und ehrliche Personen sind vertreten. Die Lügner lügen immer und die Ehrlichen sagen immer die Wahrheit. Jeder an diesem Tisch behauptet nun: „Mein linker Sitznachbar ist ein Lügner!“ Ein Herr sagt: „An diesem Tisch sitzen 39 Personen“ Woraufhin eine Dame entrüstet erwidert: „Das stimmt nicht! An diesem Tisch sitzen doch 42 Personen!“

Wie viele Leute sitzen nun tatsächlich an diesem Tisch?

## Das Frühstücksei

Großvater ist ein sehr exakter Mensch. Seine Frühstückseier kocht er genau 15 Minuten lang. Die einzigen Uhren, die ihm zur Verfügung stehen, sind zwei Sanduhren. Bei einer dauert es 11 Minuten, bis der Sand durchgelaufen ist, bei der anderen 7 Minuten. Der Großvater ist schon hungrig. Wie gelingt es ihm, das Frühstücksei möglichst schnell zu kochen?

## Münzen abwiegen (Nr.2)

Ein Goldschmied wird von einem Zollbeamten aufgehalten. Der Goldschmied führt 10 Säckchen mit sich, die jeweils 10 Goldmünzen enthalten. Diese Münzen haben ein Gewicht von jeweils 10 Gramm (das behauptet zumindest der Goldschmied). Der Beamte hat den Hinweis bekommen, dass in einem der Säckchen nur Münzen mit einem Gewicht von 9 Gramm zu finden sind. Aber welches der 10 Säckchen ist es denn? Das will der Zollbeamte möglichst schnell herausfinden. Die leichteren Münzen sind von den anderen nicht zu unterscheiden. Da bleibt ihm nichts anderes übrig, als die Münzen abzuwiegen. Er hat eine genaue Digitalwaage und

Natürlich boomen Tablets. Das ist der Zukunftsmarkt. Aber wer kauft Tablets? Menschen, die schon einen PC (oder Laptop) zu Hause haben. Diese Tablets sind aber nur eingeschränkt fürs Arbeiten interessant. Sie können deshalb maximal eine Ergänzung sein. So wie ein Smartphone.

W8 am Desktop wäre sowieso unbrauchbar ohne den „klassischen Desktop“. Und den braucht man im Produktivbereich.

Sieh Dir das iPad an. Ein Welterfolg, im Privatbereich. In Unternehmen arbeitet keiner ernsthaft mit den Dingern. (Excel, Wareneingangssysteme, SAP, Word, Autocad, Photoshop, Illustrator, Videoschneiden, Programmieren...).

Ganz anders das iPhone, das auch im Firmenumfeld mittlerweile eine fixe Größe ist. So etwas ist für Microsoft selbstverständlich lukrativ.

will nach nur einem Wiegevorgang wissen, welches Säckchen die leichteren Münzen enthält.

Wie macht er das?

## Der Würfeltrick

Ein Zauberer zeigt seinen großen Würfeltrick: Er sitzt an einem Tisch, 5 Würfel zu seiner Linken, 5 Würfel zu seiner Rechten. Es handelt sich um gewöhnliche sechsseitige Kasinowürfel mit den Augenzahlen von 1 bis 6 (wobei gegenüberliegende Seiten immer zusammen 7 ergeben). Die Seiten der Würfel sind glatt und erlauben es nicht zu „ertasten“ was der Würfel gerade anzeigt.

Der Zauberer lässt sich nun die Augen verbinden. Er bittet einen Zuschauer die ausliegenden Würfel so zu drehen, dass die linke Gruppe der Würfel in Summe 13 zeigt und die rechte Gruppe 15. Er will nun (ohne etwas zu sehen) die 10 Würfel so umgruppieren, dass er am Ende zwei Gruppen vor sich hat, die die gleiche Summe zeigen. Der Zauberer hat keine Assistenten oder andere Hilfsmittel. Er will nur durch tauschen, umgruppieren, drehen und kippen der Würfel sein Ziel erreichen.

Das Licht geht aus, nach 5 Sekunden geht es wieder an und der Zauberer hat es tatsächlich geschafft. (Seine Augen sind noch immer verbunden.) Wie ist das möglich?

## Schalter und Gefangene

Ein Gefängniswärter teilt 23 Gefangenen folgendes mit:

1. Jeder Gefangene wird in eine Einzelzelle geführt werden. Diese Zellen sind durchnummeriert von 1 bis 23. Jeder wird alleine in seiner Zelle sein und nicht mit den anderen Gefangenen kommunizieren können, da die Räume schalldicht, lichtundurchlässig, etc. sind.
2. Sie dürfen sich, bevor sie in diese Zellen geführt werden, einmal treffen, um sich zu beraten.
3. Es gibt noch einen besonderen Raum, die Zelle Null. In dieser Zelle befinden sich 2 Schalter. Jeder Schalter kann entweder hinauf oder

Smartphone, Tablets, Convertibles, Laptops und PCs mit einem Betriebssystem zu versorgen. All in One.

Die Abstriche bezüglich der Mausbedienung am PC sind im Artikel genauso festgehalten wie die durchdachte Bedienung per Hand am Touchscreen. Die Präferenz von W8 sollte somit auch dem letzten Nachzügler vom Schottengymnasium klar sein: Volle Kraft voraus für Smartphone, Tablet und Apps.

W8 am PC ist durchaus möglich. Alleine der Mehrwert gegenüber W7 fehlt mir derzeit. Ob sich W8 im produktiven Einsatz bewährt, werden wir sehen. Wobei viele Unternehmen erst auf W7 migriert haben.

Im Privatbereich mache ich mir keine Sorgen wegen der Absätze. (Hab einen guten Schuster um die Ecke).

Windows ist sowieso fast überall vorinstalliert und mit 30 Euro das billigste Windows, das es je gab.

hinuntergeklappt sein. (Es gibt also für jeden Schalter genau 2 Zustände.) Die Schalter sind nicht miteinander verbunden, beeinflussen sich nicht und haben auch sonst keine Funktion.

4. Die Gefangenen werden nun einzeln in die Zelle Null geführt, nie mehrere gleichzeitig. Dort MUSS jeder Gefangene GENAU EINEN Schalter betätigen, also seine Position ändern. Dann wird er in seine Zelle zurückgebracht und der nächste wird in die Zelle Null geführt usw.

5. Die Gefangenen werden in keiner bestimmten Reihenfolge in die Zelle Null geführt. Es kann z.B. auch passieren, dass ein Gefangener mehrmals hintereinander in die Zelle Null kommt. Es kann allerdings nicht passieren, dass ein Gefangener ab einem bestimmten Zeitpunkt gar nicht mehr in die Zelle Null gebracht wird. Sprich: Langfristig kommt jeder beliebig oft in die Zelle Null.

6. Zu jedem Zeitpunkt, darf jeder beliebige Gefangene behaupten, dass alle schon mindestens einmal in der Zelle Null waren. Hat er Recht, werden alle in die Freiheit entlassen. Liegt er falsch, werden alle hingerichtet.

Welche Strategie garantiert ihnen, dass sie mit Sicherheit in die Freiheit entlassen werden?

## Ziegelsteine

Ein Bauarbeiter hat 9 Ziegelsteine in einer Reihe vor sich liegen. Es handelt sich um 7 normale Ziegelsteine und 2 schwere Ziegelsteine. Leider kann er sich nicht mehr daran erinnern, wo die beiden schweren Steine liegen. Er weiß nur noch, dass sie direkt nebeneinander liegen. Um herauszufinden, welche der 9 Ziegelsteine nun die schwereren sind, muss er sie mit einer Digitalwaage abwiegen. Er kann aber immer nur einen Stein auf einmal wiegen. Leider hat er auch das genaue Gewicht der normalen und der schweren Steine vergessen. Wie viele Ziegelsteine muss er allerhöchstens abwiegen, um mit Sicherheit zu wissen, wo die schweren Steine liegen?

Bezüglich der Security hätte ich mir mehr Transparenz gewünscht. Auch hier werden die zwei Systemsteuerungen nicht gerade für Übersicht sorgen. Schlimmer finde ich, dass diese wichtigen Einstellungen nicht unter einem zentralen Punkt abrufbar sind. (außer bei der Installation von W8).

Wir haben jetzt Mitte Jänner 2013. Bis dieser Artikel veröffentlicht wird, sind schon wieder unzählige neue Sachen (oder Erkenntnisse) dazugekommen. Printmedien sind nicht wirklich flexibel. Was liegt, das pickt.

Da muss ich durch. Und um die unausweichliche Frage im Raum zu beantworten: Ja, ich bin Windows8-User. Aber kein Praktizierender.

Bilde Dir deine eigene Meinung. Und steh dazu. Es bleibt spannend...

Gruß Günter

# Datenverschlüsselung

mit Microsoft BitLocker Drive Encryption (BDE) und TrueCrypt

Thomas Reinwart

## Microsoft BitLocker

Seit Windows Vista bietet Microsoft mit BitLocker eine Verschlüsselung der Festplatte (HDD/SSD) in seinem Betriebssystem an. Auch in den Folgeprodukten Windows 7, Windows Server und auch in Windows 8 gibt es natürlich weiterhin diese Möglichkeit. Allerdings war der BitLocker in alten Windows Versionen erst ab der Enterprise und Ultimate Editionen enthalten, die Home Editions waren ausgenommen.

Daten auf Windows RT-PCs werden mit einer Geräteverschlüsselung geschützt, die auf BitLocker-Technologie basiert. Daten auf Windows 8-PCs und auf Wechseldatenträgern werden mit BitLocker und BitLocker To Go geschützt.

### Wie funktioniert das?

Es handelt sich dabei um eine Verschlüsselung einer HDD/SSD, genauer gesagt einer Partition, die Daten sind ohne das Wissen des Zugangsschlüssels unbrauchbar. BitLocker kann logische Partitionen verschlüsseln. Somit lassen sich auch Partitionen, die aus mehreren Festplatten bestehen, verschlüsseln. Die Verschlüsselung selber basiert auf 128 Bit AES. Prozessoren haben eine AES Hardwarebeschleunigung integriert damit dies von der Geschwindigkeit her nicht merkbare Auswirkung hat.

### Warum sollte man das nutzen?

Bei Verlust des Rechners sind die Daten also geschützt, es gibt einzig den materiellen Verlust des Gerätes, nicht aber den heiklen Verlust sensibler Daten.

Nicht nur der Verlust, auch die Herausgabe eines Computers stellt ein Datenproblem dar: Im Falle einer noch bestehenden Garantie eines Computers darf dieser nicht geöffnet werden um die Festplatte zu entnehmen / tauschen und seine Daten nicht in fremde Hände zu geben. Alternativ kann man nun alles vom Rechner löschen (und dabei nichts vergessen) und nach der Reparatur (falls ich denselben Rechner mit denselben unveränderten Daten wieder erhalten sollte) wird alles zurücksichern bzw. neu installieren – oder eben die Daten verschlüsseln und das Passwort / Recovery Key nicht hergeben.

### Authentifizierungsmöglichkeiten

BitLocker unterstützt ein Trusted Platform Modul (TPM), TPM mit PIN, eine Schlüsseldatei (Passkey) auf einem USB-Stick, TPM mit USB-Stick und eine Kombination aus TPM, PIN und Passkey.

Um Zugang zu den Daten zu erhalten, gibt es mehrere Möglichkeiten, die Authentifizierung

beim Bootvorgang bekannt zu geben. Im Falle des Verlust es Zugangscodes gibt es auch einen Recovery Key, den man sicher aufbewahrt.

Zwar bietet das NTFS Filesystem auch eine Verschlüsselung von einzelnen Ordnern an, diese sind dann mit der SID eines Users verbunden, es handelt sich um primitive Kryptisierung einzelner Bereiche eines Mediums im Gegensatz zu einer kompletten Verschlüsselung des Mediums.

### Mehrere Festplatten in Verwendung (intern oder extern)

BitLocker unterstützt mehrere Festplatten gleichzeitig, also Boot/System als auch Daten Festplatten. Sind mehrere interne HDDs verschlüsselt, bietet BitLocker eine AutoUnlock Funktion an, damit muss nach Eingabe des ersten Passworts der ersten HDD nicht alle weiteren Schlüssel bekanntgegeben werden. Das funktioniert deshalb, da bei AutoUnlock die weiteren Keys auf der ersten Platte gespeichert werden.

### Partition zusätzlich extern sichern – ist das möglich?

Bei einer Datensicherung werden die Daten unverschlüsselt auf ein Zielmedium übertragen. Wird das Zielmedium ebenfalls verschlüsselt, dann ist das Backup auch geschützt.

Bei einer Sicherung der Partition mit Acronis (Version 2013 für Windows 8) und dem Zurücksichern der Partition sind die Daten anschließend unverschlüsselt. Hier muss BitLocker wieder aktiviert werden. Hat der Rechner mehrere HDDs mit BitLocker in Verwendung, funktioniert nach dem Restore der ersten Partition auch die AutoUnlock Möglichkeit der zweiten Festplatte nicht mehr, das der Key ursprünglich auf der ersten (boot) HDD hinterlegt war. Somit muss der Key neu bekanntgegeben werden.

Wiederherstellung des Keys für die AutoUnlock Funktion auf CMD Ebene:

### Liste der Laufwerke mit BitLocker Zuordnung

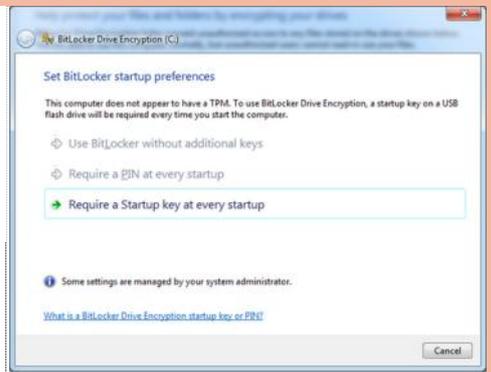
`manage-bde -status`

### Wenn in der Ausgabe erscheint: Data Error CRC Check

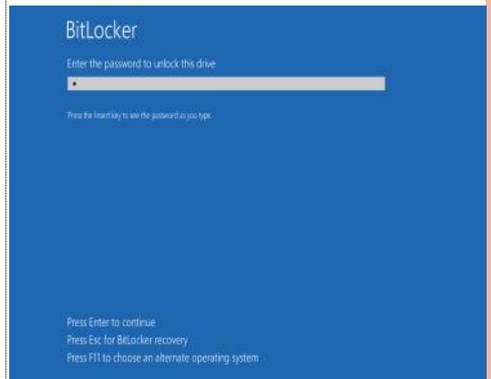
`manage-bde -autounlock -clearallkeys C:`

`manage-bde -autounlock -enable D:`

Nach bzw. beim Reboot des Systems wird der Key auf C: neu erstellt und AutoUnlock funktioniert wieder.



### Einrichtung von BitLocker

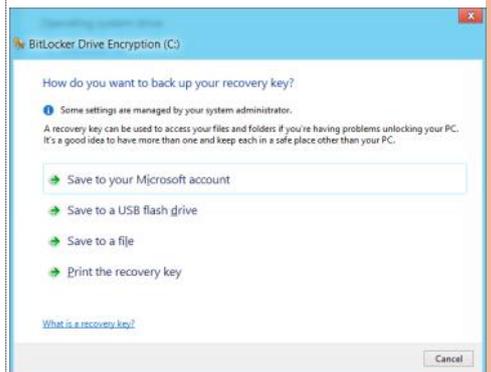


### Eingabe des BitLocker Passworts beim Bootvorgang bzw. der Recovery Möglichkeit bei Verlust des Passworts.

### Hard Disk Drives (1)



### Explorer Anzeige eines Laufwerks mit BitLocker



### Aufbewahrungsmöglichkeiten des Recovery Keys



### Auch können externe Festplatten und USB Sticks verschlüsselt werden.

Bei Windows 8 ist BitLocker bei RT und der der Pro Version integriert:



Bietet dank der BitLocker-Technologie erweiterten Schutz für Ihre Daten. \*\*\*\*

## Alternative: TrueCrypt

Eine OpenSource Variante bietet dazu TrueCrypt an. Unterstützt wird hier Windows 7/Vista/XP (Windows 8 noch nicht), aber auch Linux und MAC. TrueCrypt bietet mehr Einstellungsmöglichkeiten als Bitlocker, darunter fällt unter anderen die Auswahl des Encryption Algorithmus. Es bietet keine Möglichkeit eine Partition wiederherstellen, sollte man das Passwort verlegt haben. Aber es gibt die Möglichkeit eine Rescue Disk zu erstellen.

### Wie sicher ist eine Verschlüsselung überhaupt?

Im Internet wird immer wieder Software angeboten, die einen Zugriff auf verschlüsselte Laufwerke anbieten. Die Technik dahinter funktioniert so, dass versucht wird im RAM des Rechners nach dem Passwort der Verschlüsselung zu suchen. Dazu muss allerdings der Rechner eingeschaltet sein, die verschlüsselte Festplatte gemountet sein, erst dann ist das Passwort im Arbeitsspeicher. Das ist sowohl bei Bitlocker als auch bei TrueCrypt grundsätzlich möglich.

Über die Erfolgsquoten dazu kann ich nichts berichten.

### Performance Microsoft Bitlocker / TrueCrypt

Der Rechner wird durch die Ver- und Entschlüsselung von Daten unwesentlich langsamer, tatsächlich merkt man es nicht. Auf die Akkulaufzeit hat es ebenfalls so gut wie keine Auswirkung. Eine AES Unterstützung des Prozessors bringt Vorteile, diese ist in allen Core i5-Desktop-Prozessoren (und den meisten mobilen Prozessoren) integriert.

### Unterschiede Microsoft Bitlocker / TrueCrypt

Bitlocker ist leider erst ab der Pro Version von Windows 8 dabei. Bitlocker ist bei der Einrichtung benutzerfreundlichen und einfach gehalten, es macht das, was man von einer Verschlüsselung erwartet. Es werden mehrere Authentifizierungsoptionen angeboten.

TrueCrypt unterstützt mehrere Betriebssysteme und es ist OpenSource. Es ist für den Laien im Vergleich zu Bitlocker nicht gleich so rasch bei der Einrichtung zu durchschauen, man muss als Anfänger in der Dokumentation nachlesen um die richtige Auswahl zu treffen. Dafür bietet es aber viel mehr Flexibilität bei der Einrichtung, etwa bei der Auswahl des Algorithmus oder die Anlage versteckter Partitionen.

### Fazit

Zumindest auf Windows 8 Pro / RT ist die Möglichkeit für die Nutzung von Verschlüsselung durch Microsoft Bitlocker integriert, es muss keine zusätzliche Software angeschafft und installiert werden. Die Aktivierung des Bitlockers ist nicht sonderlich schwierig, außerdem ist alles mit Wizzards und ausführlicher Beschreibung abgedeckt. Selbst für die Einsteiger Version von Windows oder für alternative Betriebssysteme gib es eine wunderbare Variante mit TrueCrypt, um seine Daten zu schützen.

Es ist mir unverständlich, warum noch immer so viele Personen mit mobilen Geräten wie Notebooks, USB Sticks und externe Festplatten unverschlüsselt unterwegs sind und so sorglos damit umgehen. Gleichzeitig liest man häufig, dass immer wieder Daten durch Verlust von Medien abhandenkommen und an falscher Stelle wieder auftauchen, der Aufschrei in den Medien ist dementsprechend groß. Die Dunkelziffer ist sicher noch viel höher.

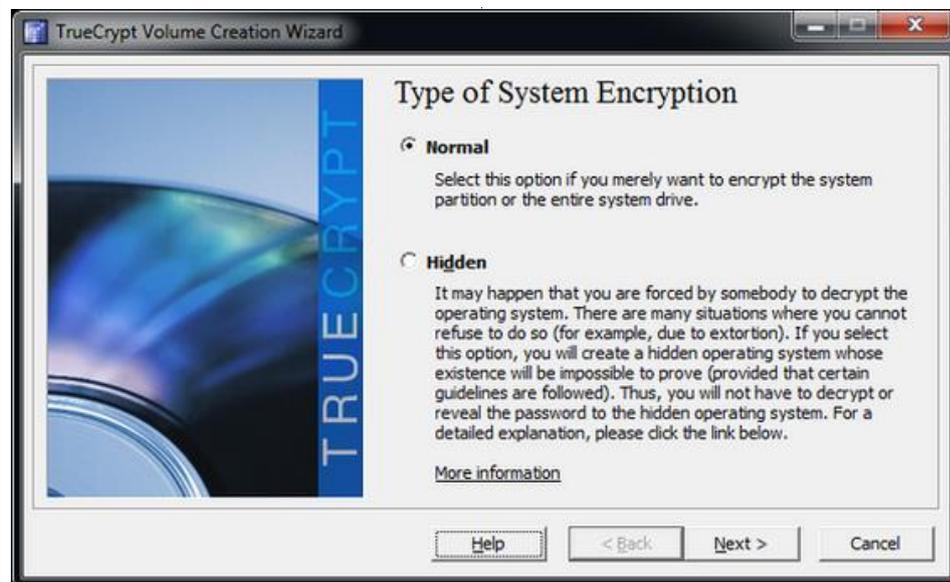
Aber vielleicht hat dies in unserer Facebook Gesellschaft – meine Daten sind auch deine Daten – nicht mehr so einen hohen Stellenwert bei vielen?



Auswahl des Encryption Algorithmus



Auswahl der Partition



Auch versteckte Partitionen (Betriebssysteme) können erstellt werden, deren Existenz „verschleiert“ werden soll.



# Geplante Obsoleszenz

Werner Illsinger

Geplante Obsoleszenz beschreibt das Phänomen, dass kurz nach Ende der Garantiezeit ein Gerät defekt wird. Der ahnungslose User möchte vielleicht an einen bösen Zufall denken. Leider ist das Lebensende eines Gerätes aber in vielen Fällen bereits vom Designer festgelegt worden.

Es gibt Beispiele, wo zum Beispiel in einem Drucker ein Chip integriert ist, der mitzählt, wie viele Seiten gedruckt wurden. Ist die Seitenzahl erreicht, so stellt der Drucker mit einer obskuren Fehlermeldung den Betrieb ein. Trägt man nun das Gerät zur nächstgelegenen Servicestelle, wird der Techniker (vermutlich gegen Gebühr) feststellen, dass die Elektronik getauscht werden muss, und dass sich daher eine Reparatur nicht auszahlt. In diesem konkreten Fall hat aber ein findiger Anwender das Problem erkannt und eine kleine Software geschrieben, die den Seitenzähler wieder zurückstellt – und der Drucker druckt brav weiter.

Ein anderes Beispiel, wenn auch weniger krass, sind Gerätehersteller, die nach Einführung eines neuen Betriebssystems einfach keine neuen Treiber für Ihre Geräte mehr anbieten. D.h., man kann das Gerät zwar unter dem alten Betriebssystem weiter betreiben – kaum möchte man aber ein Upgrade durchführen, ist man gezwungen, sich ein neues Gerät zu kaufen.

Weitere Beispiele von solchen Praktiken sind zum Beispiel in Mobiltelefonen fest verbaute Akkus. D.h., spätestens wenn der Akku seinen Geist aufgibt, muss man sich ein neues Smartphone zulegen, weil der Akku selbst nicht getauscht werden kann; und weil der Tausch in der Werkstätte zu hohe Kosten verursacht und sich ein Tausch daher nicht auszahlt.

Auch dass bei Defekten bestimmte Bauteile nicht getauscht werden können, sondern nur ganze Baugruppen als Ersatzteil angeboten werden – ist eine gängige Praxis. Zum Beispiel werden bei elektronischen Baugruppen oft billigste Elektrolytkondensatoren eingesetzt, die nach einigen Jahren dann ihren Geist aufgeben (beziehungsweise explodieren). Der Bauteil kostet wenige Cent, wenn man ihn selbst auslötet und wieder einlötet. Als Ersatzteil wird jedoch nur die gesamte Platine angeboten.

Das alles dient natürlich nur einem Zweck: Der Herstellerfirma Umsätze zu beschieren – wenn der Kunde sein altes Gerät auf den Schrott wirft. Heutzutage ist kein Konsument bereit, für langlebige Produkte mehr Geld auszugeben. Geld wird für coole Produkte bezahlt, nicht aber für qualitativ hochwertige Produkte. So ist das Gerät mit dem fest eingebauten Akku zum Beispiel ein Kultgerät

geworden. Die Tauschmöglichkeit des Akkus wird vom Konsumenten also nicht unbedingt als Mehrwert angesehen.

Die geplante Obsoleszenz hat also den Vorteil, dass der Elektronikindustrie zusätzliche Umsätze beschert werden, den Nachteil für den Konsumenten, dass er öfter neue Hardware kaufen muss, als vielleicht notwendig wäre. Für die Umwelt hat diese Vorgehensweise natürlich auch gravierende Nachteile – nämlich dass enorm viel Elektronikschrott produziert wird. Dieser Elektronikschrott beinhaltet nicht nur sehr viele Edelmetalle (zum Beispiel Gold) und andere Rohstoffe – sondern auch sehr viel an giftigen Substanzen. Wenn der Schrott also nicht dem Recycling zugeführt wird, sondern irgendwo in Afrika endgelagert wird (was lange Zeit verbotene aber gängige Praxis war) dann schaden wir damit nicht nur unserer Geldbörse, sondern auch massiv der Umwelt.

Wir möchten uns also als ClubComputer.at, der sich zum Motto gemacht hat, unsere Mitglieder in die digitale Zukunft zu begleiten, auch diesem Thema verstärkt annehmen. Habt Ihr Ideen was wir hier gemeinsam tun könnten, um hier eine Veränderung einzuleiten?

## Links

<http://de.wikipedia.org/wiki/Obsoleszenz>

Diskussionen gerne willkommen im Forum Netzpolitik unter

<http://www.clubcomputer.at/forum/forumdisplay.php/18-Rechtliches-amp-Netzpolitik>

# Mathematische Fingerübungen 3 - Lösungen

Georg Sedlitz

## Die Tafelrunde

Durch die Aussage „Mein linker Sitznachbar ist ein Lügner!“ kann es ausgeschlossen werden, dass zwei Lügner nebeneinander sitzen (denn dann würde ja einer von ihnen die Wahrheit sprechen). Genauso ist es unmöglich, dass zwei ehrliche Personen nebeneinander sitzen. Folglich sitzen immer abwechselnd Ehrliche und Lügner an dem Tisch. Die Anzahl der Personen muss daher gerade sein. Der Herr, der behauptet, es seien 39 Personen, lügt mit Sicherheit. Die entrüstete Dame sagt: „Das stimmt nicht!“ Die Dame kann keine Lügnerin sein, also entspricht alles, was sie sagt, der Wahrheit.

An dem Tisch sitzen also 42 Personen.

## Das Frühstücksei

In nur 15 Minuten ist sein Ei zubereitet: Er gibt das Ei sofort in kochendes Wasser. Erst dreht er beide Sanduhren um. Ist die 7-Minuten-Uhr durchgelaufen, dreht er sie noch einmal um. Sobald die 11-Minuten-Uhr fertig ist, dreht er die 7-Minuten-Uhr abermals um. Zu diesem Zeitpunkt ist der Sand von 4 Minuten bereits durch diese Uhr gelaufen. Nach dem Umdrehen dauert es natürlich wieder 4 Minuten bis der Sand komplett durchgelaufen ist. Insgesamt sind nur 15 Minuten vergangen. (Der Großvater braucht also keine Vorbereitungszeit, um die Viertelstunde zu stoppen.)

## Münzen abwiegen (Nr.2)

Er nimmt eine Münze aus dem ersten Säckchen, zwei Münzen aus dem zweiten Säckchen (...) und zehn Münzen aus dem zehnten Säckchen. Diese 55 Münzen sollten eigentlich 550 Gramm wiegen. Sind die Münzen insgesamt um 1 Gramm zu leicht, weiß der Zollbeamte, dass die leichten Münzen aus dem ersten Säckchen kommen. Haben sie ein Gesamtgewicht von nur 548 Gramm so ist das zweite Säckchen das gesuchte usw. Der Zollbeamte weiß in jedem Fall sofort, welches Säckchen die leichten Münzen enthält.

## Der Würfeltrick

Der Zauberer macht folgendes: er legt 6 beliebige Würfel beiseite. Das ist seine erste Würfelgruppe. Die übrigen 4 Würfel dreht er nun um. Sie bilden die zweite Würfelgruppe. Mehr muss der Zauberer nicht tun, er ist fertig. Aber warum funktioniert das? Der Zauberer kann die Summe der ersten 6 Würfel natürlich nicht kennen. Nennen wir diese Summe „S“. Die erste Würfelgruppe zeigt also S Augen. Nachdem die Gesamtsumme der Augen ursprünglich  $13+15=28$  war, zeigen die übrigen 4 Würfel 28-S Augen. Was passiert, wenn der Zauberer die 4 Würfel umdreht? Wird ein Würfel umgedreht, so zeigt er die Differenz zu 7. Dreht er die 4 Würfel um, so zeigen sie dann die Differenz zu  $4 \times 7 = 28$ . In diesem Fall also  $28 - (28 - S) = S$  was ja genau der Augensumme der ersten Gruppe entspricht.

## Schalter und Gefangene

Die Anzahl der Gefangenen, 23, ist willkürlich gewählt und nicht relevant für das Problem.

Wie können die Gefangenen aber jemals mit Sicherheit wissen, dass sie alle schon einmal einen Schalter umgelegt haben? Sie bestimmen zuerst einen „Mastermind“, der eine besondere Rolle spielen wird: NUR ER darf den rechten Schalter nach oben klappen. Jeder der anderen darf den rechten Schalter GENAU EINMAL nach unten klappen. Kommt ein Gefangener erneut in die Zelle Null, so betätigt er einfach den linken Schalter. Wenn der Mastermind in die Zelle Null geführt wird und den rechten Schalter im heruntergeklappten Zustand vorfindet, klappt er ihn nach oben (und zählt dabei mit). Andernfalls betätigt auch er den linken Schalter. Jeder Gefangene wird irgendwann die Gelegenheit haben, den rechten Schalter nach unten zu klappen. Der Mastermind wird das registrieren und den Schalter wieder nach oben klappen. Irgendwann werden alle 22 Gefangene den rechten Schalter einmal

nach unten geklappt haben. Leider besteht die Möglichkeit, dass ganz am Anfang ein einziger Gefangener den rechten Schalter nach unten geklappt hat, ohne dass der Mastermind das mitbekommen hat, weil er noch gar nicht in der Zelle Null war. Das ist insofern problematisch, weil der Mastermind dann ewig auf den nicht existenten letzten Gefangenen warten würde.

Dieses Problem lässt sich allerdings leicht beheben: Jeder Gefangene klappt den rechten Schalter genau ZWEI mal hinunter. Der Mastermind zählt nun nicht bis 44, sondern nur bis 43 (es könnte ja sein, dass er zu Beginn einen der anderen nicht registriert). Das reicht ihm aus, um mit Sicherheit zu wissen, dass dann tatsächlich alle anderen (und er sowieso) mindestens einmal in der Zelle Null waren.

## Ziegelsteine

Der Bauarbeiter muss allerhöchstens 4 Ziegelsteine abwiegen und das geht so: Er wiegt den zweiten und den vierten Stein. Ist einer der beiden schwerer, kann der Bauarbeiter nach einem weiteren Wiegevorgang auch die Position des zweiten schweren Steins bestimmen. Wiegen der zweite und vierte Stein gleich viel, handelt es sich bei den Steinen 1 bis 4 um leichte Steine. Nun wiegt er den sechsten Stein. Ist das ein schwerer, ermittelt er wieder mit einem zusätzlichen Wiegevorgang den zweiten benachbarten schweren Stein. Haben der zweite, vierte und sechste Ziegelstein das gleiche Gewicht, dann gibt es nur mehr 2 Möglichkeiten: die schweren Steine sind 7 und 8 oder die schweren Steine sind 8 und 9. Bei seinem vierten Wiegevorgang ermittelt der Bauarbeiter das Gewicht des Ziegelsteins Nummer 7. Danach weiß er bestimmt, wo die schweren Steine liegen.

METATHEMEN

**MTM**

**DiTech**

# Sammelbestellung kjuPad KP 908

Bis Ende März 2013



Die große Zahl an Geräten mit dem Android-Betriebssystem macht die Auswahl einerseits interessant aber auch wieder schwierig.

Die hier vorgestellten Geräte der Marke kjuPad und ihr Vertriebsweg erinnern an unsere ersten Sammelbestellungen in den 80er Jahren.

Direktimport aus den Erzeugerländern und Direktvermarktung an die Endverbraucher. Kein Wunder, dass sich besonders Schulen für die Ausrüstung ihrer Klassen mit preiswerten Geräten bemühen.

ClubComputer wurde eingeladen, sich an der aktuellen Sammelbestellung (Bestellungen bis Ende März) zu beteiligen. Hier die Details:

Die kjuPads gibt es in vier Versionen:

- Mini
- Tablet (KP907)
- Tablet mit Tastatur (KP908)
- Tablet mit Retina-Display

Die Sammelbestellung bezieht sich auf das Tablet mit Tastatur (KP908), wahlweise mit Kunststoff- oder Alu-Gehäuse bei sonst gleichen Daten.

Was allen kjuPads abgeht, ist eine Verbindung zum Telefonnetz. Man verbindet sich daher mit WLAN, das sowohl zu Hause und auch in Schulen verfügbar ist. Bei mobilem Betrieb außerhalb von Funknetzen kann man entweder das als Zubehör angebotene USB3G-Modem, einen USB/Ethernet-Adapter, ein entsprechendes Modem eines Providers oder einfach den Hotspot des eigenen Handys verwenden.

## Homepage

<http://www.s4s.co.at/>

## KP 908

<http://www.s4s.co.at/node/67>

## Sammelbestellung

Mitglieder von ClubComputer können sich bis Ende März der Sammelbestellung für das kjuPad908 anschließen. Der Preisnachlass beträgt 10%.

Auf die Seite <http://www.s4s.co.at/shop-kjupad> gehen und das kjuPad kp908 in der gewünschten Gehäuseoberfläche wählen und „In den Warenkorb legen“.

Jetzt kommt man zum Warenkorb. Man kann jetzt noch eventuelles Zubehör hinzufügen, wichtig ist aber, dass man den Gutscheincode **SBPCNEWS** in das Feld *Gutschein* eingibt.

Damit wird der Preisnachlass abgezogen. Die Versandkosten betragen ca. 9 Euro. Als Zahlungsmethode kann wie bei ClubComputer zwischen PayPal und Banküberweisung gewählt werden.

## kjuPad

	Mini	KP907	KP908	Retina
<b>CPU</b>	1.5 GHz Cortex A8	(1) Rockchip RK3066, 1.5GHz (2) Rockchip RK3066, 1.6GHz dual core	Rockchip RK3066, 1.6GHz dual core	Rockchip RK3066, 1.6GHz, dual core
<b>GPU</b>	Mali 400 quad core	Mali 400 quad core	Mali 400 quad core	Mali 400 quad core
<b>Diagonale</b>	7" (Multitouch)	9.7" (Multitouch)	9.7" (Multitouch)	9.7" (Multitouch)
<b>Pixel</b>	1024x600	1024x768	1024x768	2048x1536
<b>Speicher</b>	8GB NAND Flash 1 GB DDR3 RAM MicroSD bis 32 GB	16GB NAND Flash 1 GB DDR3 RAM MicroSD bis 32 GB	16GB NAND Flash 1 GB DDR3 RAM MicroSD bis 64 GB	16GB NAND Flash 1 GB DDR3 RAM MicroSD bis 32 GB
<b>Video</b>	AVI/MOV/MP4/RMVB/FLV/MKV...	1080P, AVI/MOV/MP4/RMVB/FLV/MKV...	1080P, AVI/MOV/MP4/RMVB/FLV/MKV...	1080P, AVI/MOV/MP4/RMVB/FLV/MKV...
<b>Verbindungen</b>	1xMini-USB WiFi 802.11 b/g/n HDMI	2xMini-USB WiFi 802.11 b/g/n BlueTooth 2.0 (nur (2)) HDMI	1xMini-USB WiFi 802.11 b/g/n BlueTooth 3.0 HDMI	1xMini-USB WiFi 802.11 b/g/n BlueTooth 2.0
<b>Gravi-Sensor</b>	ja	ja	ja	ja
<b>Kamera</b>	Vorne 0.3 MP Hinten 2MP	Vorne 0.3 MP Hinten 2MP	Vorne 2 MP Hinten 2MP	Vorne 2 MP Hinten 2MP
<b>Akku</b>	Li-Ion, 3000 mAh, 4 Stunden Video	Li-Ion, 7800 mAh, 8 Stunden Dauerbetrieb	Li-Ion, 6500 mAh, 8 Stunden Dauerbetrieb	Li-Ion, 10000 mAh, 10 Stunden Dauerbetrieb
<b>Abmessungen</b>	192x123x10 mm	242x187x9.8mm	242x186x9.8mm	242x187x9.8mm
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff	Alu oder wahlweise Alu mit Kunststoff-Seitenteilen	Kunststoff oder Alu wahlweise abnehmbare Tastatur, die gleichzeitig als Displayschutz dient	Alu
<b>Gewicht</b>	300g	635g	Ca. 680g ohne und . 750g mit Tastatur	657g
<b>Betriebssystem</b>	Android 4.0	Android 4.1	Android 4.1	Android 4.1
<b>Zubehör</b>	Ladegerät, USB-Kabel, USB-Adapter, Android Manual	Ladegerät, USB-Kabel, USB-Adapter, Android Manual	Ladegerät, USB-Kabel, USB-Adapter, Android Manual	Ladegerät, USB-Kabel, USB-Adapter, Android Manual
<b>Preis</b>	EUR 119,-	EUR 199,- (2) + EUR 15,-	EUR 299,-	EUR 339,-

## Sammelbestellung

EUR 270,-  
Gutscheincode  
**SBPCNEWS**

