

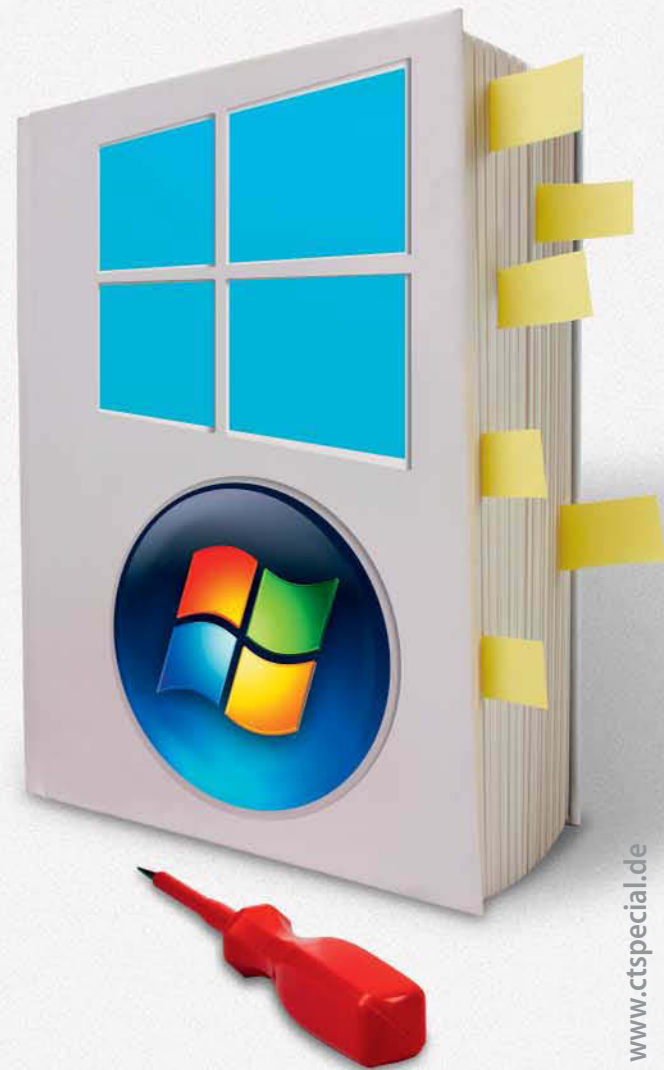
Windows

Das Reparier-Handbuch

Eingebaute Selbstheilung anstoßen
Fehlermeldungen einschätzen
Werkzeuge gezielt anwenden



Download der Heft-CD: siehe Seite 5



Malzeit mit Licht

So werden Sie zum Lichtkünstler



Foto: Cyrill Harnischmacher

Sowohl im Studio als auch Outdoor, die Wirkung von Lichtskulpturen ist beeindruckend und faszinierend. Wir zeigen Ihnen mit Hilfe detaillierter Anleitungen, wie Sie als Anfänger oder Profi Ihr perfektes Lichtbild malen und das Zusammenspiel von Form und Farbe besonders gut wirkt.

Die neue Ausgabe 2/15 ist im Handel, im Google Play Store oder im Apple App Store erhältlich.

Weitere Highlights der neuen Ausgabe:

- Spiegellose Top-Modelle
- Sinnliche Naturfotos
- Sonne als Fotomotiv
- Erfolgreich Fotos verkaufen

Tiefenschärfe mit Leidenschaft.



Für nur € 9,90 bestellen!

www.ct-digifoto.de



Editorial

Willkommen beim Reparier-Handbuch für Windows

Murphys berühmtes Gesetz lautet „Alles, was schiefgehen kann, wird auch schiefgehen“. Weil das auch für Windows gilt, veröffentlicht c't Praxis-Artikel, wie man Windows-Probleme schnell und mit möglichst wenig Aufwand löst. Die besten dieser Artikel haben wir für Sie in diesem Windows-Reparier-Handbuch vereint, allesamt gründlich überarbeitet und aktualisiert.

Sie träumen von einem Knopf, der einfach dafür sorgt, dass alles wieder geht? Solche Knöpfe gibt es unter Windows wirklich, und sie funktionieren überraschend oft. Falls nicht, kann ein Blick in die diversen Protokolle und Fehlermeldungs-Sammlungen helfen – oder der Einsatz von Profi-Werkzeug, was mit unseren Anleitungen ganz einfach gelingt. Die besten Reparier-Tipps der c't-Hotline dürfen da nicht fehlen.

Falls es mal ganz schlimm aussieht, schlägt die Stunde unseres c't-Notfall-Windows: Damit kriegen Sie Virenbefall, Boot-Probleme, Hardware-Macken und vieles andere in den Griff. Es hilft auch bei Festplatten-Defekten oder versehentlich gelöschten Dateien: Mit unseren Artikeln sind Ihre Daten meist trotzdem noch zu retten.

Nahezu jede Anleitung in diesem Reparier-Handbuch erwähnt Software, die Sie auf der beiliegenden Werkzeug-CD finden. Sie erkennen das jeweils an der **grünen Färbung**.

Viel Erfolg!



Axel Vahldiek

Inhalt

TROUBLESHOOTING

Wir zeigen Ihnen Patentrezepte zur Problembeseitigung und mit welchen Werkzeugen Sie sie umsetzen können.

- 6 Wann ein Fehler ein Problem ist
- 10 Windows bei der Selbstheilung helfen
- 16 Ereignis-Protokolle lesen und verstehen
- 22 Diagnosewerkzeuge für und von Windows
- 28 Fernwartungssoftware hilft übers Internet

TIPPS UND TRICKS

Manche Probleme sind gar keine, andere lassen sich leicht vermeiden und etliche lösen Sie mit unseren Tipps.

- 36 Windows-Mythen erklärt
- 40 Durchblick im Windows Explorer
- 46 Unerwünschtes Aufwachen verhindern
- 50 Reparier-Tipps der c't-Hotline
- 66 Tipps und Tricks speziell für Windows 8.1

DAS c't-NOTFALL-WINDOWS

Mit unserem Rettungssystem rücken Sie Schädlingen zuleibe, machen Windows wieder bootfähig, sichern Dateien und vieles mehr.

- 72 Notfall-Windows zum Selbstbauen
- 78 Werkzeuge und Tipps zum Notfall-Windows

DATEN RETTEN

Gelöscht heißt nicht immer weg, selbst bei Laufwerksdefekten ist oft noch was zu machen. Handeln Sie selbst oder lassen Sie Profis ran.

- 56 Sofortmaßnahmen bei defekten Datenträgern
- 92 Besuch beim Datenrettungsprofi
- 98 Fallbeispiel: halb kaputte Festplatte
- 106 FAQ Datenrettung
- 110 Tools und Tipps zur Datenrettung

ZUM HEFT

- 3 Editorial
- 114 Impressum

ISO-Abbild der CD

www.ct.de/hb1504004



CD zum Heft

Unsere Reparier-Anleitungen gelingen oft nur mit dem passenden Werkzeug. Das liefern wir auf unserer Werkzeug-CD gleich mit.

Die CD enthält mächtige Diagnose-, Fernhilfe- und Datenrettungs-Programme, ergänzt durch weitere beim Reparieren nützliche System-Utilities.

Highlight ist natürlich unser c't-Notfall-Windows: Sie finden auf CD alles, was Sie dafür brauchen, um sich ein bootfähiges und sehr leistungsfähiges Rettungsmedium für den Notfall zu bauen (USB-Stick oder DVD).

Zudem erhalten Sie Voll- und Spezialversionen des Imagers Drive Snapshot, des Datei-Managers Speed-Commander und dem Zoner Photo Studio Pro, das auch beim Retten von Daten helfen kann (siehe Seite 110).

Auf der Werkzeug-CD finden Sie alle Programme, deren Namen im Heft **grün eingefärbt** sind.

Wann ein Fehler ein Problem ist

In diesem Reparier-Handbuch für Windows zeigen wir Ihnen, wie Sie mit möglichst wenig Aufwand Windows-Probleme lösen können. Die Spannweite reicht von Klick-und-geht-wieder bis hin zu Profi-Werkzeugen. Doch wann hat man eigentlich ein Windows-Problem?



Von **Axel Vahldiek**

Windows hat einige Werkzeuge an Bord, mit denen es sich selbst heilen kann, jedenfalls manchmal. Ab Seite 10 zeigen wir Ihnen, was Sie erwarten dürfen und an welchen Stellen Sie welchen Selbstheilungsprozess auslösen können. Erst wenn das nicht hilft, ist ein Blick in die diversen Protokolle ratsam, die Windows führt. Der Artikel ab Seite 16 verrät, wie Sie die am besten lesen und interpretieren. Anschließend kommen die Feinmechanikerwerkzeuge zum Einsatz, die wir Ihnen ab Seite 22 vorstellen. Das sind größtenteils Bordmittel, ergänzt um einige kostenlose Profi-Werkzeuge.

Der Familien-Admin braucht zudem etwas, mit dem er anderen Anwendern über die Schulter schauen kann, ohne extra hinfahren zu müssen. Wir stellen Software zum Helfen übers Internet ab Seite 28 vor. Damit kann man auch helfen, wenn das Problem nicht aus einer Fehlfunktion besteht, son-

dern Bedienschwierigkeiten zu klären sind. Oder bei vergleichsweise trivialen Problemen wie dem versehentlich vom Desktop gelöschten Office-Icon.

Falsche Fehler

Egal, ob nur aus Neugier oder weil gerade was klemmt: Wenn Sie Windows mit den hier vorgestellten Diagnose-Werkzeugen zu Leibe rücken oder einen Blick in die diversen Protokolle werfen, werden Sie dabei vor allem eines entdecken, nämlich Fehler über Fehler. Auf den ersten Blick könnte man glatt glauben, dass Windows eigentlich nur durch glücklichen Zufall noch nicht abgestürzt ist.

Windows bezeichnet nämlich vieles als „Fehler“, was in Wirklichkeit gar kein Problem darstellt. Das passiert unter anderem, wenn eine Aktion nicht das erhoffte Ergebnis hat. Ein Klassiker ist im Taskmanager von Windows 7 und im Ressourcenmoni-

tor von 8.1 zu besichtigen: die „Seitenfehler“ im Arbeitsspeicher. Das klingt dramatisch, vor allem wenn jede Menge davon auftreten. Doch sie sind harmlos: So etwas passiert, wenn Windows oder eine Anwendung auf Daten zugreifen will, die nicht im Arbeitsspeicher liegen. Die einzige Konsequenz ist, dass sie einfach von der Festplatte nachgeladen werden. Ein Problem hätten Sie nur, wenn die Daten dort auch nicht zu finden wären. Die Anzahl der Seitenfehler hängt übrigens auch vom Ausbau des Arbeitsspeichers ab: Steckt zu wenig im Rechner, führen die ständigen Seitenfehler zum dauernden Nachladen von der Festplatte, doch auch dann funktioniert alles korrekt, nur halt langsamer.

Ein anderes Beispiel: Wenn Sie mit dem **Process Monitor** zusehen, was Windows beim Hochfahren alles in der Registry treibt (siehe Seite 22), werden Sie über haufenweise „Name not found“-Meldungen stolpern. Doch das bedeutet keineswegs, dass etwas Wichtiges fehlen würde. Stattdessen sucht Windows einfach nur nach etwas. Das können beispielsweise Anweisungen sein, ob es sich an

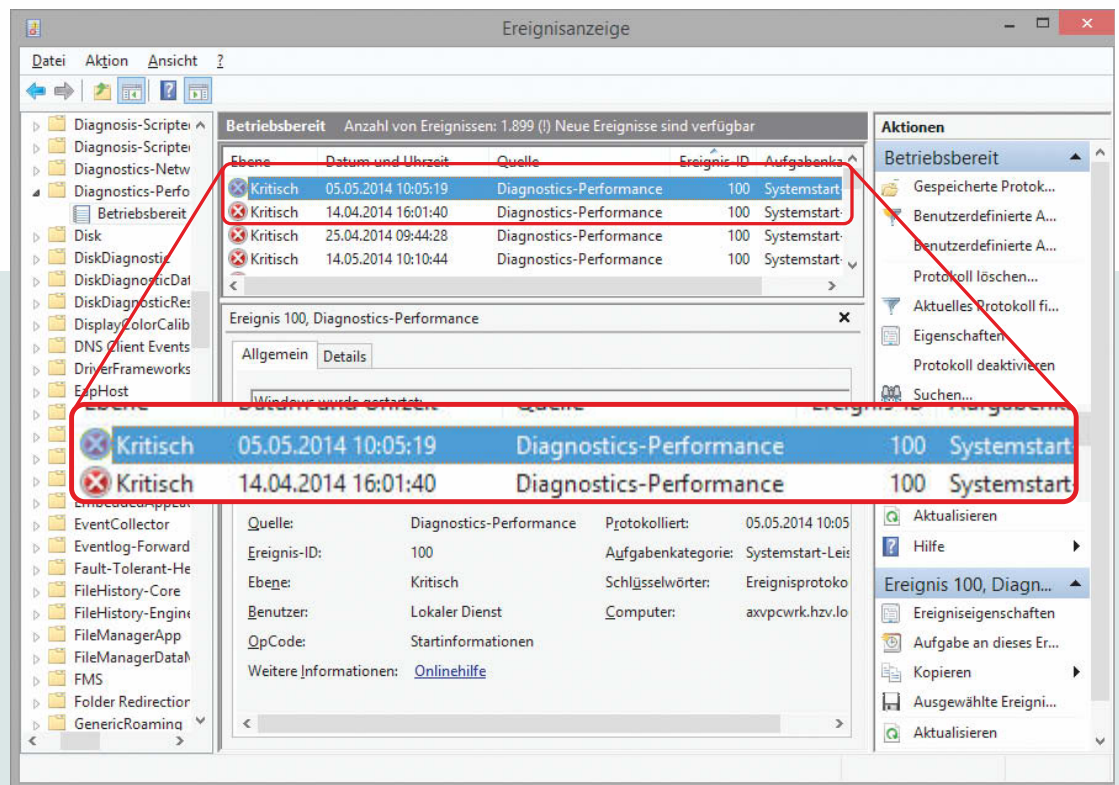
bestimmten Stellen anders verhalten soll als normal. Solche können Administratoren einsetzen, um ihre Nutzer etwa am Aufruf von Taskmanager oder Registry-Editor zu hindern. Wenn Windows ein solches Verbot nicht findet, ist das Ergebnis zwar intern eine Fehlermeldung, hat für Sie aber nur die Auswirkung, dass Windows sich hier völlig normal verhält, Ihnen also wie gewohnt den Zugriff auf diese Programme erlaubt.

Ein letztes Beispiel: Sobald Windows den Bootvorgang für abgeschlossen hält, protokolliert es das Ergebnis in der Ereignisanzeige (siehe Seite 16). Falls es länger als 15 Sekunden dauerte, vermerkt Windows das als „Fehler“, ab 30 Sekunden sogar als „Kritisch“. Ist aber natürlich kein Fehler, und schon gar kein kritischer. Eher ulkig ist übrigens die Fehlerbeschreibung, die da lautet: „Windows wurde gestartet“.

Ruhe bewahren

Lassen Sie sich auf der Suche nach der Wurzel eines Übels also nicht verrückt machen von den

Nicht jeder als „Kritisch“ eingestufte „Fehler“ ist wirklich ein Problem: Hier brauchte Windows einfach nur länger als 30 Sekunden zum Hochfahren, funktionierte anschließend aber völlig problemlos.



Microsoft-Windows-AppReadiness event ID 215 error after a user first logs on

Article ID: 2018750 - View products that this article applies to.

Expand all | Collapse all

- ⊕ Symptoms
- ⊕ Cause
- ⊖ Resolution
- ⊕ Properties
- ⊕ Give Feedback

This error can be safely ignored.

This error can be safely ignored.

↑ Back to the top | Give Feedback

Das Forschen nach den Ursachen eines „Fehlers“ mag spannend sein, führt aber mitunter dazu, dass einem selbst Microsoft erklärt, dass man seine Zeit ruhig auch mit anderen Sachen hätte verbringen können.

diversen Fehlermeldungen. Auch Microsoft selbst rät oft zum Ruhe bewahren: Wenn Sie beispielsweise in der Knowledge Base nach einer Ursache für Fehler mit der Event-ID 215 fahnden, lautet die Lösung ganz einfach: „Dieser Fehler kann ignoriert werden.“

Und genau das ist auch unser Rat für die meisten Fehlermeldungen, über die Sie beim Einsatz der in den nachfolgenden Artikeln genannten Troubleshooting-Werkzeuge stolpern werden: Sofern die nicht offensichtlich mit Ihrem Problem zusammenhängen, kümmern Sie sich einfach nicht weiter

drum. Es kann zwar spannend und lehrreich sein, sich zum Spaß trotzdem damit auseinanderzusetzen. Wer aber wirklich alles verstehen will, braucht sich ein paar Jahre lang nichts anderes vorzunehmen und kann bei der nächsten Windows-Version wieder von vorn anfangen. Wenn es aber nur darum geht, Windows wieder zu reibungslosem Betrieb zu überreden, halten Sie sich an die Maxime: Bloß weil Windows einen Fehler meldet, stellt das noch lange kein Problem dar. Ein Windows-Problem haben Sie erst dann, wenn etwas nicht so läuft, wie Sie das wollen. (axv@ct.de) **ct**

The screenshot shows the Windows Resource Monitor (Ressourcenmonitor) window. The 'Prozesse' (Processes) tab is active, displaying a table of running processes. The 'Physischer Speicher' (Physical Memory) section shows that 6724 MB is used and 9519 MB is available. The 'Arbeitspeicher' (Working Set) section shows that 41% of physical memory is used. The 'Seitenfehler/s' (Page Faults/s) section shows 0% of the fixed virtual memory.

Prozess	PID	Seitenfehler/s	Zugesicher...	Arbeitssatz ...	Freigabe m...	Privat (KB)
soffice.bin	6432	16	36.788	78.020	44.588	33.432
soffice.bin	2392	3	23.440	51.608	31.292	20.316
MsmEng.exe	2032	2	142.252	123.092	24.292	98.800
svchost.exe (...)	804	0	29.924	23.856	6.264	17.592
thunderbird...	5328	0	379.716	431.088	110.548	320.540
dwm.exe	1016	0	250.912	391.552	162.092	229.460
Foxit Reader...	3252	0	247.032	254.296	82.084	172.212

Die vom Ressourcenmonitor angezeigten „Seitenfehler“ sind gar keine echten Fehler, sondern bedeuten nur, dass Windows bestimmte Daten nicht im Arbeitsspeicher gefunden hat und sie deshalb von der Festplatte nachladen muss.



Achten Sie auf dieses Symbol und sichern Sie sich Ihre Vorteilspreise – exklusiv für Inhaber der **c't-Netzwerkkarte**.

shop.heise.de

Für Wissenshungrige und Bastelfreaks!

Exklusive Sonderhefte



c't Android 2015

Das c't-Sonderheft Android zeigt, was Sie an ihrem Smartphone reparieren können und wie Sie an Ersatzteile kommen. Zudem erklärt die Redaktion, wie Sie Google weniger Daten in den Rachen werfen.

Auch als eMagazin erhältlich!

shop.heise.de/ct-android2015

9,90 €



c't special Umstieg auf Linux 2015

Umsteigen auf Linux – warum nicht? Linux bietet eine Menge Vorteile – nicht nur für XP-Anwender. Das neue Sonderheft der c't-Redaktion hilft beim sanften Umstieg von Windows auf Linux.

Auch als eMagazin erhältlich!

shop.heise.de/ct-linux-2015

6,90 €

Projekte, Spaß und Tools



Raspberry Pi 2 Starter Set

6 x schneller als sein Vorgänger! Raspberry Pi 2, Gehäuse, Netzteil und 8GB SDKarte inklusive Noobs.

shop.heise.de/raspi2-set

66,90 €



Mini Quadrocopter Rocket 65XS 3D

Der XciteRC Rocket 65XS ermöglicht selbst Einsteigern anspruchsvolle Flugmanöver – und zwar auf Knopfdruck! Flips und Loopings vollführt das Modell fast von selbst dank der stabilisierenden Sechs-Achsen-Technologie.

shop.heise.de/mini-quadcopter

29,95 €



Werkzeugset 53 in 1

Das Werkzeugset besteht aus 53 kleinen präzise gefertigten Bits für nahezu jeden Anwendungsfall.

Das Set eignet sich ideal für das Öffnen von Mobiltelefonen, Computern, Laptops, PDAs, PSPs, MP3-Playern und vielem mehr.

shop.heise.de/werkzeugbox

19,90 €



Badehandtuch Monkey Island

Der berühmte Knobel-Pirat in Pixeln auf einem

Badehandtuch. Das Monkey Island Badhandtuch ist genau das Richtige für Dich. Bringe das Point-and-Click-Grübeln zurück an die Strände und in Dein Badezimmer!

shop.heise.de/monkey-island

19,95 €



Cyber Clean® Home & Office

Die patentierte Reinigungsmasse für noch mehr Hygiene in Ihrem Alltagsleben. Cyber Clean reinigt Ihre Tastaturen und weiteres PC-Zubehör äußerst effizient.

shop.heise.de/cyber-clean

8,95 €



T-Shirt Something went terribly wrong

Jüngste Forschungen haben ergeben, dass

der homo sapiens nicht mehr das Ende der Evolution markiert. Von nun an gilt der homo geekensis als die letzte Stufe in der Entwicklung des Menschen. Das Shirt ist in den Größen M, L, und XL erhältlich.

shop.heise.de/shirt-swtw

15,90 €



Alle aktuellen Zeitschriften der Heise Medien GmbH, ausgewählte Fachbücher, eBooks und digitale Magazine ab 15 € oder für Heise-Abonnenten versandkostenfrei

Sie erreichen unseren Shop Service zu folgenden Geschäftszeiten: Mo. – Fr. 8:00 – 17:00 Uhr.
Telefon: +49 [0] 2152 915 229 · E-Mail: service@shop.heise.de



heise shop

shop.heise.de



Windows bei der Selbstheilung helfen

Wenn es irgendwie klemmt, will man doch gar nicht wissen, was das Problem ist, sondern eigentlich nur einen Knopf, der dafür sorgt, dass es wieder geht. Überraschung! Solche Knöpfe hat Windows tatsächlich, und oft funktionieren sie sogar.



Von **Axel Vahldiek**

Die meisten Nutzer haben Bluescreens schon seit Jahren nicht mehr gesehen, und wenn doch mal was klemmt, gibts mittlerweile diverse Knöpfe, die für eine automatische Lösung des Problems sorgen – oder es zumindest versuchen. Manche der Knöpfe erscheinen zusammen mit der Fehlermeldung, andere sind aus gutem Grund versteckt, weil man bei ihnen schon wissen sollte, was nach dem Drücken passiert.

Neustart

In der britischen Sitcom „The IT Crowd“ beginnt Roy jedes Telefonat mit den Worten „Hello, IT – Have you tried turning it off and on again?“ Und die gleiche Frage sollten Sie sich auch selbst stellen, sobald Windows sich mal wieder seltsam verhält, denn womöglich reicht schon ein simpler Neustart, damit alles wieder geht. Beispielsweise wenn Windows mal wieder Updates heruntergeladen und eingespielt hat, zum Fertigstellen aber noch einen Neustart braucht und bis dahin halt manches nicht mehr so funktioniert, wie es sollte.

Die Herausforderung an diesem simplen Handgriff ist übrigens keineswegs, den Knopf für den Neustart zu finden, auch wenn Microsoft bei Windows 8(1) versucht hat, das zu einer zu machen. Doch das hat sich ja seit dem ersten großen Update

(KB2919355) erledigt, weil der Knopf nun auch auf der Startseite prangt. Stattdessen besteht die eigentliche Kunst darin, im entscheidenden Moment wirklich dran zu denken. Während das unerfahrenen Nutzern noch recht leicht fällt, vor allem wenn sie ohnehin kaum andere Handgriffe kennen, neigen gerade manche Profis dazu, selbst auf kleinste Problemchen sofort mit dem mächtigsten Werkzeug loszugehen. Denken Sie also, wenn es das nächste Mal wieder klemmt, immer zuerst an den schönen Merksatz: Wenns nicht tut, dann hilft Reboot.

Problembehandlung

Nach dem Aufwachen aus dem Ruhezustand fehlt die Netzwerkverbindung? Die Suche findet nichts? Windows 7 zeigt keine transparenten Fensterrahmen? Für so was haben Windows 7 und 8.1 die „Problembehandlung“ dabei. Sie finden sie im Wartungszentrum, klicken Sie zum Öffnen auf die kleine weiße Flagge im Infobereich der Taskleiste. Alternativ tippen Sie „problem“ ins Suchfeld des Startmenüs oder blind auf der Startseite ein und wählen den passenden Suchtreffer.

Sie finden dort diverse Assistenten, die Probleme suchen und beheben. Eine Übersicht über alle verfügbaren finden Sie, wenn Sie links oben auf „Alles

anzeigen“ klicken. In manchen Fehlermeldungen finden Sie einen Link, der direkt zum jeweils passenden Assistenten führt, beispielsweise in der Systemsteuerung unter „Anpassung“, wenn die Fensterrahmen nicht transparent sind (nur Windows 7). Im Kontextmenü des Netzwerk-/WLAN-Symbols in der Taskleiste finden Sie den Punkt „Problembehandlung“ auch dann, wenn alles läuft.

Unter der Haube steckt die Anwendung msdt.exe dahinter. Die Abkürzung steht für „Microsoft Support Diagnostics Tool“, MSDT. Sie arbeitet je nach Aufruf das jeweils passende sogenannte „Troubleshooting Pack“ ab, das im Wesentlichen aus einer Sammlung von Powershell-Skripten besteht, die Sie unter „c:\windows\diagnostics\system“ finden. Damit ist auch klar, bei welcher Art von Problemen das MSDT helfen kann, nämlich nur bei solchen, die so oft auftreten, dass sich das Schreiben der Skripte aus Microsofts Sicht auch lohnt – bislang Unbekanntes oder Exotisches löst es also nicht.

Wenn aber Windows selbst oder der Internet Explorer oder der Media Player zicken, repariert das MSDT das Problem im Idealfall in Sekundenschnelle: Es korrigiert Registry-Einträge, setzt Optionen auf Standardwerte zurück und startet erforderliche Dienste. Zudem vermag es Treiber neu zu starten, um so beispielsweise die Netzwerkschnittstelle wieder zum Leben zu erwecken, die das Aufwachen aus dem Ruhezustand verschlafen hat. In manchen Fällen kann das MSDT zwar nichts

reparieren, gibt aber zumindest Hinweise, die bei der weiteren Recherche helfen.

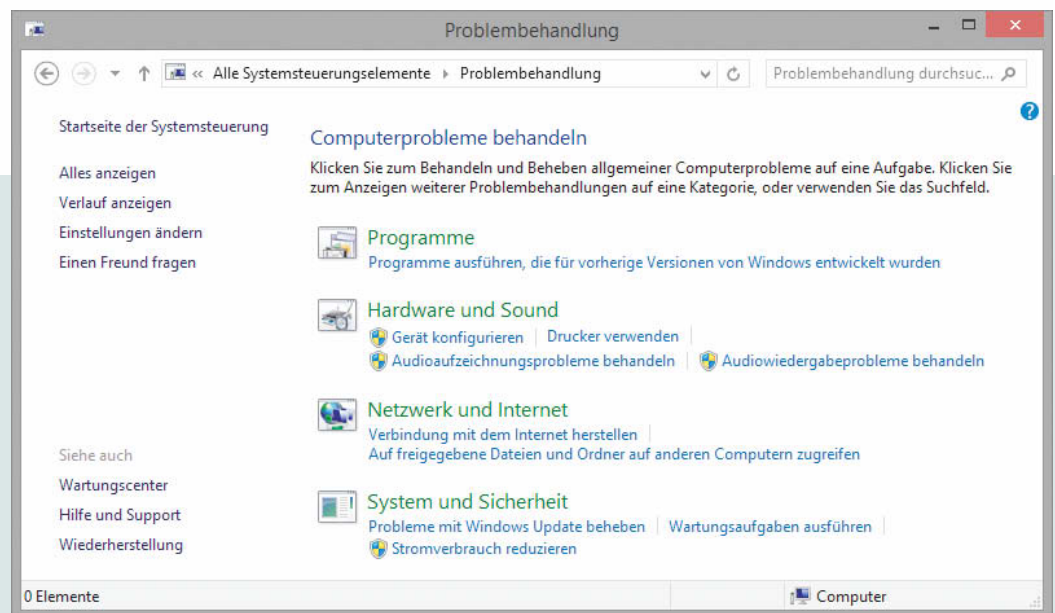
Manche Reparaturen führt das MSDT automatisch durch. Um das zu verhindern, klicken Sie nach dem Start unten auf den Link „Erweitert“ und entfernen das entsprechende Häkchen. Wer es stattdessen noch automatischer möchte: msdt.exe lässt sich per Skript steuern, Details zu den Parametern finden Sie in einem Technet-Artikel (siehe c't-Link).

In Microsofts Fix-It-Center, das Sie unter <http://support.microsoft.com/fixit> finden, stehen weitere Assistenten zum Download bereit – allerdings funktionierten die bis Redaktionsschluss allesamt nicht unter Windows 8.1. Hier braucht das Fix-It-Center wohl selbst ein Fix It.

Problembenichte

Sobald Windows ein Problem bemerkt, erstellt es einen Bericht. Der ist allerdings nicht für Sie gedacht, sondern für Microsoft. Dort nutzt man diese Berichte, um Fehler im Betriebssystem sowie in Treibern und Anwendungen zu finden. Sofern ein Problem als wichtig genug erachtet wird, behebt Microsoft es entweder selbst, etwa per Windows-Update oder mit dem nächsten Service Pack, oder Microsoft kann es selbst gar nicht lösen, weil der Code eines anderen Anbieters schuld ist. Dann bekommt der den Bericht. Wenn er an Microsoft zurückmeldet, dass das Problem behoben ist, schreibt Windows einen Hinweis ins Wartungszentrum und macht durch

Wenn Sie einen der Assistenten der „Problembehandlung“ starten, laufen Powershell-Skripte los, die häufig auftretende Fehlkonfigurationen beheben können, auf Wunsch auch automatisch.



eine Sprechblase sowie durch Änderung des Aussehens der Fahne darauf aufmerksam.

Welche Berichte Ihr Windows erstellt hat, können Sie sehen, wenn Sie ins Suchfeld oder auf der Startseite „Problemberichte“ eintippen und „Alle Problemberichte anzeigen“ auswählen. Automatisch werden alle Berichte versandt, die nach Microsofts Ansicht keinerlei persönliche Daten enthalten, sonst fragt Windows um Erlaubnis. Sämtliche Daten, so verspricht Microsoft in der Erklärung „Datenschutzbestimmungen für den Fehlerberichterstattungsdienst“ (siehe c't-Link), werden ausschließlich zur Fehlersuche verwendet.

Leider ist das, was als Lösung angepriesen wird, nicht immer wirklich eine: Nach dem Senden eines Berichts über das Scheitern des Versuchs, ein altes Microsoft Office unter neuem Windows zu installieren, wurde lediglich empfohlen, doch bitte eine neuere Office-Version zu kaufen. Doch oft erscheinen wirklich nützliche Hinweise, beispielsweise, dass ein Hardware- oder Software-Hersteller eine fehlerbereinigte Version zum Download bereitgestellt hat; manchmal ist sogar der direkte Download-Link enthalten.

Wer lieber grundsätzlich vor dem Versand eines Berichts gefragt werden möchte oder das Senden gar komplett unterbinden möchte, sucht wieder im Startmenü/auf der Startseite nach „Problemberichte“, wählt dieses Mal aber „Art der Problemberichterstattung auswählen“ aus – dort sind die passenden Schalter.

Vorheriger Treiber

Manche Probleme löst Windows aber auch ganz elegant. Beim Ersetzen eines Treibers durch einen neuen beispielsweise sichert Windows den alten für den Fall, dass der neue nicht funktioniert, wie er soll. Zudem aktiviert Windows einen Knopf, mit dem Sie den neuen ruck, zuck wieder durch den alten ersetzen können. Das funktioniert notfalls auch im abgesicherten Modus.

Drücken Sie dazu Windows+Pause und klicken dann oben links auf „Geräte-Manager“. Darin suchen Sie die betreffende Hardware, klicken in dessen Kontextmenü auf Eigenschaften und wählen den zweiten Reiter „Treiber“. Dort finden Sie den Knopf „Vorheriger Treiber“: Ein Klick drauf und

Quelle	Zusammenfassung	Datum	Status
Firefox	Firefox	27.01.2014 10:06	Nicht berichtet
Gerätetreiberinstallation (4)			
Gerätetreiberinstallation	Installierte Standardtreibersoftware	09.01.2014 13:15	Der Bericht wurde gesendet.
Gerätetreiberinstallation	Installierte Standardtreibersoftware	09.01.2014 13:15	Der Bericht wurde gesendet.
Hostprozess für Windows-Dienste (16)			
Hostprozess für Windows-Dienste	Windows Update-Installationsproblem	13.02.2014 12:22	Der Bericht wurde gesendet.
Hostprozess für Windows-Dienste	Windows Update-Installationsproblem	13.02.2014 12:22	Der Bericht wurde gesendet.
Internet Explorer (2)			
Internet Explorer	Beendet und geschlossen.	10.01.2014 10:00	Der Bericht wurde gesendet.
Internet Explorer	Beendet und geschlossen.	14.03.2014 15:04	Nicht berichtet
microsoft.windowscommunicationsapps_8wekyb3d8bbwe!pplea38af2e007f4358a809ac99a64a67c1	Beendet und geschlossen.	14.04.2014 16:39	Der Bericht wurde gesendet.
News			
News	Beendet und geschlossen.	28.03.2014 15:38	Der Bericht wurde gesendet.
SetupPlatform-Modul			
SetupPlatform-Modul	WinSetupDiag01	09.01.2014 13:14	Der Bericht wurde gesendet.

Sobald Windows ein Problem bemerkt, schickt es einen Bericht an Microsoft. Als Ergebnis erhalten Sie mit etwas Glück den Hinweis in einer Sprechblase, dass eine Lösung gefunden wurde, beispielsweise ein fehlerbereinigter Treiber.