

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	17
--------------	----

<b>1 Installation und Update .....</b>	<b>19</b>
----------------------------------------	-----------

1.1 Installation, Aktivierung, Lizenz.....	19
1.1.1 Warum keine Windows-11-Installation/Upgrade? .....	19
1.1.2 WhyNotWin11 ohne Windows-Installation .....	20
1.1.3 Installationsmedien mit Ventoy erstellen .....	21
1.1.4 Hardware-Stopper bei der Installation umgehen.....	23
1.1.5 Hardware-Stopper bei Upgrade-Installationen lösen.....	25
1.1.6 Den PC auf GPT und UEFI-Modus umstellen .....	26
1.1.7 Bei der Installation Platz für Windows schaffen.....	27
1.1.8 Lokales Konto schon bei der Installation .....	29
1.1.9 Zweites Windows parallel installieren .....	31
1.1.10 Windows auf einer virtuellen Festplatte installieren .....	32
1.1.11 VHD-Einträge aus dem Bootmenü entfernen .....	34
1.1.12 Das bevorzugte System automatisch starten .....	35
1.1.13 Einträge im Bootmanager umbenennen .....	37
1.1.14 Eine vollständige Installation für andere vornehmen.....	38
1.1.15 Wechsel von der Home- zur Pro-Edition.....	40
1.1.16 Windows-Lizenz auf neue Hardware umziehen.....	41
1.2 Windows Update steuern und optimieren.....	42
1.2.1 Updates beim Ausschalten auf später verschieben.....	43
1.2.2 Den Update-Zeitpunkt individuell anpassen.....	43
1.2.3 Windows sofort auf den neuesten Stand bringen.....	45
1.2.4 Eine Update-Pause einlegen .....	46
1.2.5 Bandbreite für Updates flexibel steuern .....	47
1.2.6 Update-Downloads von anderen PCs zulassen.....	47
1.2.7 Installierte Updates überprüfen .....	49
1.2.8 Updates rückgängig machen.....	49
1.2.9 Problematische Updates blockieren.....	50
1.2.10 Updates manuell herunterladen und installieren .....	51
1.2.11 Reservierter Speicher für Windows-Updates.....	53
1.2.12 Problembehandlung für Updates nutzen .....	54
1.2.13 Das Windows-Update-Protokoll auslesen .....	55
1.2.14 Den Windows-Update-Dienst kontrollieren .....	57

1.2.15	Windows Update zurücksetzen .....	58
1.2.16	Startprobleme nach einem Update beheben .....	59
1.2.17	Updates per Eingabeaufforderung entfernen .....	60
1.2.18	Gerät wird nach Funktionsupdate nicht mehr erkannt .....	61
1.2.19	Nach Update neues Laufwerk im Explorer .....	62
1.2.20	System-reservierte Partition kann nicht aktualisiert werden .....	63

## 2 Windows-Oberfläche ..... 65

2.1	Taskleiste und Startmenü .....	65
2.1.1	Der schnellste Weg in die Windows-Einstellungen .....	65
2.1.2	Eine bestimmte Einstellung schnell finden.....	66
2.1.3	Wenn sich die Einstellungen nicht öffnen lassen .....	67
2.1.4	Das Startmenü wieder an den linken Rand rücken.....	67
2.1.5	Ihr eigenes Profilbild (nicht nur) im Startmenü .....	68
2.1.6	Zugriff auf wichtige Ordner wieder im Startmenü .....	69
2.1.7	Positionen der Symbole im Startmenü anpassen.....	70
2.1.8	Ordner ans Startmenü anheften .....	71
2.1.9	Apps im Startmenü auf die Schnelle starten .....	72
2.1.10	Hilfreiche Abkürzungen im WinX-Menü .....	73
2.1.11	Oft genutzte Ordner an die Taskleiste anheften .....	75
2.1.12	Die Größe der Taskleiste verändern .....	76
2.1.13	Vertrauliche Informationen in Taskleiste und Startmenü .....	77
2.1.14	Mehr Einträge in den Sprunglisten .....	78
2.1.15	Wenn Windows angeheftete Ordner »vergisst« .....	79
2.1.16	Symbole im Infobereich individuell auswählen .....	81
2.1.17	Symbole von Anwendungen nach Bedarf dosieren.....	82
2.1.18	Zusätzliche Zeitzonen im Infobereich anzeigen .....	83
2.1.19	Benachrichtigungen von einzelnen Apps steuern .....	84
2.1.20	Die Schnelleinstellungen der Taskleiste anpassen .....	85
2.1.21	Das Suchen-Symbol der Taskleiste ausblenden .....	86
2.1.22	Websuche aus dem Startmenü .....	87
2.2	Windows-Desktop und Fenster-Management.....	88
2.2.1	Mit der Taskansicht komfortabel Fenster wechseln.....	88
2.2.2	Fenster ganz ohne Mausakrobatik anordnen .....	90
2.2.3	Fenster in Gruppen zusammenfassen .....	91
2.2.4	Per Snap zwischen Fenster und Vollbild wechseln.....	91
2.2.5	Fenster schnell nebeneinander anordnen .....	92
2.2.6	Fenster schnell in den vier Vierteln des Monitors .....	93
2.2.7	Das automatische Andocken von Fenstern steuern .....	94

2.2.8	Den Desktop ganz schnell leer räumen .....	95
2.2.9	Den Bildschirm durch Schütteln aufräumen .....	96
2.2.10	Weißer Symbole auf dem Desktop reparieren .....	96
2.2.11	Spezielle Touchgesten zur Windows-Steuerung.....	98
2.2.12	Multigesten am Touchpad ausführen .....	99
2.2.13	Zwischenablage mit Verlaufsfunction nutzen .....	100
2.2.14	Oft genutzte Elemente im Verlauf anheften.....	102
2.2.15	Zwischenablage mit anderen Geräten abgleichen.....	103
2.2.16	Den Bildschirm mit virtuellen Desktops erweitern .....	104
2.2.17	Zwischen virtuellen Bildschirmen umschalten.....	106
2.2.18	Fenster auf den virtuellen Desktops anordnen .....	107
2.2.19	Ein Fenster auf allen Desktops anzeigen.....	108
2.3	Windows individuell gestalten .....	109
2.3.1	Fertige Desktop-Designs aus dem Store beziehen .....	109
2.3.2	Barrierefreie Designs für spezielle Anforderungen .....	110
2.3.3	Texte auf der Windows-Oberfläche vergrößern .....	112
2.3.4	Die Lieblingsfarbe als Desktop-Hintergrund.....	112
2.3.5	Automatisch wechselnde Hintergrundbilder.....	114
2.3.6	Fensterrahmen und Bedienelemente individuell anpassen.....	115
2.3.7	Windows-Layout an Monitor und Augen anpassen .....	116
2.3.8	Größe und Form des Mauszeigers verändern .....	118
2.3.9	Die Texteingabemarke individuell anpassen.....	119
2.3.10	Augenschonender Nachtmodus für Spätarbeiter .....	120
2.3.11	Den Sperrbildschirm als Diashow nutzen.....	122
2.3.12	Spektakuläre Blickpunkte auf dem Sperrbildschirm .....	123
2.3.13	Direkter Zugriff auf einzelne Systemeinstellungen.....	124

### 3 Dateien und Ordner ..... 127

3.1	Der Datei-Explorer von Windows 11 .....	127
3.1.1	Zurück zur gewohnten Multifunktionsleiste? .....	127
3.1.2	Das erweiterte Kontextmenü des Explorers .....	128
3.1.3	Klassisches Explorer-Kontextmenü zurückholen.....	130
3.1.4	Explorer stürzt bei Rechtsklick ab.....	131
3.1.5	Mehrere Dateien per Maus markieren .....	132
3.1.6	Viele Dateien per Maus markieren .....	133
3.1.7	Viele Dateien per Tastatur auswählen .....	134
3.1.8	Die Dateiauswahl umkehren .....	135
3.1.9	Dateien per Zwischenablage kopieren oder verschieben.....	135
3.1.10	Dateien per Maus fensterübergreifend transferieren.....	136

3.1.11	Zwei Explorer-Fenster nebeneinander anzeigen.....	137
3.1.12	Umfangreiche Dateitransaktionen steuern .....	138
3.1.13	Konflikte zwischen Dateiversionen auflösen.....	139
3.1.14	Dateiansicht per Kontextmenü oder Tastenkürzel.....	141
3.1.15	Mit der kompakten Ansicht Platz sparen .....	142
3.1.16	ZIP-Archive mit Bordmitteln entpacken.....	142
3.1.17	Archive mit Kennwortschutz auspacken .....	143
3.1.18	Eigene ZIP-Archive erstellen.....	144
3.1.19	Das Aussehen des Explorers individuell anpassen.....	145
3.1.20	Den Navigationsbereich des Explorers anpassen.....	146
3.1.21	Das Erscheinungsbild von Ordnern flexibel steuern .....	147
3.1.22	Gleiche Einstellungen für alle Ordner eines Typs.....	149
3.1.23	Ordnern individuelle Dateisymbole zuordnen.....	149
3.1.24	Schnellzugriff auf oft genutzte Ordner.....	150
3.1.25	Schnellzugriff aus der Navigationsleiste entfernen .....	152
3.1.26	Den Startordner des Explorers festlegen .....	153
3.1.27	Die Adresszeile des Explorers kann viel mehr .....	154
3.1.28	Dateien schnell per E-Mail versenden.....	156
3.1.29	Dateien an Geräte in der Umgebung übertragen .....	157
3.1.30	Tastenkürzel für wichtige Funktionen des Explorers .....	158
3.1.31	Die Symbolleiste per Tastatur steuern .....	159
3.2	Dateien organisieren und verwalten.....	160
3.2.1	Dateien anhand ihrer Eigenschaften sortieren.....	160
3.2.2	Beliebige Dateieigenschaften anzeigen lassen .....	160
3.2.3	Die Breite der Dateiliste automatisch optimieren .....	162
3.2.4	Dateien in beliebigen Ansichten sortieren .....	162
3.2.5	Dateien und Ordner gruppieren .....	163
3.2.6	Ordner mit Filtern auf das Wesentliche reduzieren.....	164
3.2.7	Nur Dateien aus einem festen Zeitraum anzeigen .....	165
3.2.8	Dateien mit eigenen Kennzeichnungen versehen.....	168
3.2.9	Zusätzliche Angaben in den Dateieigenschaften.....	168
3.2.10	Alle Dateien eines Projekts mit einem Schlüsselwort markieren....	169
3.2.11	Alle Dokumente zu einer Person finden .....	170
3.2.12	Eigene Dateieigenschaften zuverlässig entfernen.....	171
3.2.13	Dateien in Bibliotheken organisieren.....	172
3.2.14	Den Speicherort einer Bibliothek festlegen.....	174
3.2.15	Bibliotheken aus der Navigationsleiste ausblenden .....	174
3.2.16	Das Darstellen der Bibliotheksinhalte steuern.....	175
3.2.17	Von der Bibliothek zu konkreten Ordnern und Dateien.....	175

3.2.18	Einen Ordner direkt einer Bibliothek hinzufügen.....	176
3.2.19	Eigene Bibliotheken anlegen .....	177
3.2.20	Defekte oder verschwundene Bibliotheken .....	178
3.2.21	Den Speicherort der Standardordner ändern.....	179
3.3	Dateien jederzeit schnell finden.....	180
3.3.1	Das Suchfeld des Explorers optimal nutzen .....	180
3.3.2	Wo und was soll gesucht werden? .....	181
3.3.3	Welche Dateien sollen durchsucht werden? .....	183
3.3.4	Mit Suchoperatoren komplexe Suchen durchführen.....	184
3.3.5	Komplexe Suchkriterien selbst formulieren .....	186
3.3.6	Suchen als virtuellen Ordner speichern .....	190
3.3.7	Ein spezieller Ordner für gespeicherte Suchen .....	191
3.3.8	Weitere Ordner in den Suchindex aufnehmen.....	192
3.3.9	Den Suchindex auf wichtige Dateien beschränken.....	194
3.3.10	Den Index bei Bedarf manuell erneuern.....	195
3.3.11	Den erweiterten Modus beim Indexdienst nutzen .....	196
3.3.12	Den Speicherplatz des Suchindex verlagern.....	197
3.3.13	Suchen außerhalb des Suchindex beschleunigen .....	198
3.3.14	Probleme mit Dateisuche und Indizierungsdienst lösen.....	199
3.4	Dateien sichern.....	200
3.4.1	Den Dateiversionsverlauf aktivieren.....	200
3.4.2	Sicherungsintervall und Aufbewahrungsdauer .....	202
3.4.3	Ordner vom Dateiversionsverlauf ausnehmen.....	204
3.4.4	Speicherort der Sicherung nachträglich ändern.....	205
3.4.5	Dateien aus dem Dateiversionsverlauf zurückholen.....	205
3.4.6	Den Inhalt gesicherter Dokumente vergleichen.....	207
3.4.7	Gesicherte Dateien an einem anderen Ort wiederherstellen .....	208
3.4.8	Direkt auf die Dateien im Versionsverlauf zugreifen.....	209
3.4.9	Im Dateiversionsverlauf aufräumen .....	210
3.4.10	Dateien von Windows automatisch sichern lassen .....	211
3.4.11	Dateien aus einer Sicherung wiederherstellen.....	214
3.4.12	OneDrive als Cloud-Backup nutzen .....	217
3.4.13	OneDrive wie ein lokales Laufwerk nutzen .....	219
3.4.14	Dateien nach Bedarf synchronisieren .....	219
3.4.15	OneDrive-Speicher mit Boxcryptor verschlüsseln.....	221
3.4.16	OneDrive aus dem Explorer entfernen .....	223
3.4.17	OneDrive vollständig deinstallieren .....	224

**4 Netzwerk und Internetzugang ..... 225**

4.1	Den PC mit dem Internet verbinden .....	225
4.1.1	Netzwerkverbindung manuell herstellen.....	225
4.1.2	Privates oder öffentliches Netzwerk? .....	227
4.1.3	Den PC direkt mit dem Internet verbinden.....	228
4.1.4	IPv6-Verbindungen für Windows konfigurieren .....	230
4.1.5	Mit WLANs ohne Kennung verbinden .....	231
4.1.6	Alte WLAN-Verbindungen entfernen .....	232
4.1.7	Die WLAN-Einstellungen für verschiedene Standorte schnell und bequem wechseln.....	233
4.1.8	WLAN-Verbindungen für x Stunden abschalten.....	234
4.1.9	Mehr Akkulaufzeit bei WLAN-Verbindungen mit mobilen PCs .....	235
4.1.10	Kein Internet verfügbar – WAN- oder LAN-Problem? .....	236
4.1.11	Die Netzwerkkonfiguration des PCs prüfen.....	237
4.1.12	Netzwerkanalyse mit dem ping-Befehl .....	238
4.1.13	Die Internetverbindung mit ping testen.....	240
4.1.14	Windows zeigt eine falsche Uhrzeit an .....	241
4.1.15	Einen alternativen (eigenen) Zeitserver einstellen.....	241
4.2	Tipps zum Edge-Browser.....	242
4.2.1	Die Edge-Symbolleiste individuell anpassen .....	242
4.2.2	Was soll beim Start von Edge passieren? .....	243
4.2.3	Die Standard-Suchmaschine für Edge ändern.....	244
4.2.4	Weitere Suchanbieter manuell in Edge integrieren.....	245
4.2.5	Vorübergehend andere Suchdienste verwenden .....	246
4.2.6	Mehrere Tabs auf einmal als Favoriten speichern.....	247
4.2.7	Favoriten als Symbole in Taskleiste oder Startmenü .....	248
4.2.8	Längere Texte komfortabel im Browser lesen .....	248
4.2.9	Mit Zeilenfokussierung konzentrierter lesen .....	250
4.2.10	Webseiten vorlesen lassen .....	251
4.2.11	Unerwünschtes Tracking beim Surfen verhindern.....	252
4.2.12	Lästige Nachrichten von Webseiten blockieren .....	254
4.2.13	Mit wechselnden Profilen besonders sicher surfen .....	255
4.2.14	Maximale Sicherheit mit dem Application Guard .....	256
4.2.15	Edge mit Erweiterungen aufwerten .....	258
4.2.16	Chrome-Erweiterungen in Edge installieren .....	259
4.2.17	Werbung per Adblocker aussperren .....	260
4.2.18	Browser-Task-Manager – falls Edge mal hängt .....	261
4.2.19	Spannende Webinhalte mit anderen teilen.....	262

4.2.20	Keine automatische Wiedergabe bei Webseiten .....	263
4.2.21	Automatische Wiedergabe immer blockieren .....	264
4.2.22	Rechtschreibprüfung im Webbrowser .....	265

## 5 Apps und Desktop-Anwendungen ..... 267

5.1	Apps aus dem Microsoft Store.....	267
5.1.1	Den Microsoft Store mit lokalem Konto nutzen.....	267
5.1.2	Eine Zahlungsmethode für den Store hinterlegen .....	268
5.1.3	Durch Benutzerbewertungen schneller zur optimalen App .....	270
5.1.4	Eine ganz bestimmte App schnell finden .....	272
5.1.5	Updates für Apps herunterladen .....	273
5.1.6	Apps deinstallieren .....	274
5.1.7	Apps auf ein anderes Laufwerk verschieben.....	274
5.1.8	Den Standard-Speicherort für neue Apps ändern.....	276
5.1.9	Apps bei Problemen zurücksetzen.....	276
5.1.10	App-Berechtigungen überprüfen.....	278
5.1.11	Alternative Quellen für Apps nutzen.....	279
5.1.12	Problembehandlung für Microsoft Store und Apps .....	280
5.1.13	Den Cache-Speicher des Microsoft Store löschen.....	280
5.2	Klassische Desktop-Anwendungen .....	281
5.2.1	Desktop-Anwendungen deinstallieren .....	281
5.2.2	Überreste nach Deinstallieren entfernen.....	283
5.2.3	Softwareinstallationen reparieren.....	284
5.2.4	Installationsoptionen nachträglich ändern .....	285
5.2.5	Software für ältere Windows-Versionen weinternutzen .....	286
5.2.6	Anwendungen eine ältere Windows-Version vorgaukeln .....	288
5.2.7	Ältere Anwendungen verursachen Darstellungsfehler .....	289
5.2.8	Apps mit DPI-Problemen identifizieren.....	290
5.2.9	Windows verweigert das Ausführen einer Anwendung .....	291
5.2.10	Anwendung mit Administratorrechten ausführen.....	293
5.2.11	Überraschende Bitte um Administratorrechte .....	294
5.2.12	Anwendung immer mit Admin-Rechten ausführen .....	295
5.2.13	Anwendung ohne Rückfrage als Administrator starten.....	296
5.2.14	Anwendungen per Eingabeaufforderung installieren.....	300
5.2.15	Andere Standardanwendungen zuweisen.....	302
5.2.16	Dateitypen systematisch Anwendungen zuordnen.....	303

## 6 Festplatten und Speichermedien ..... 305

- 6.1 Festplatten mit optimaler Leistung betreiben ..... 305
  - 6.1.1 Den Speicher automatisch optimieren lassen ..... 305
  - 6.1.2 Temporäre Dateien bei Bedarf sofort aufräumen ..... 306
  - 6.1.3 Speicherplatz bei lokalen Cloud-Inhalten sparen ..... 307
  - 6.1.4 Datenträger klassisch und gründlich bereinigen ..... 308
  - 6.1.5 Datensicherheit von Festplatten gewährleisten ..... 309
  - 6.1.6 Gründliche Laufwerkprophylaxe mit SMART-Tools ..... 310
  - 6.1.7 Das bedeuten die einzelnen SMART-Parameter ..... 312
  - 6.1.8 Wichtige SMART-Werte im Verlauf beobachten ..... 315
  - 6.1.9 Neue Laufwerke partitionieren und formatieren ..... 316
  - 6.1.10 Bezeichnungen und Laufwerksbuchstaben ändern ..... 319
  - 6.1.11 Laufwerke nachträglich verkleinern ..... 320
  - 6.1.12 Laufwerke nachträglich erweitern ..... 321
  - 6.1.13 Datenträger als Ordner in anderen Laufwerken ..... 322
  - 6.1.14 Datenträger zu einem Speicherplatz vereinen ..... 323
- 6.2 Wechselmedien sicher verwenden ..... 324
  - 6.2.1 USB-Sticks und Speicherkarten korrekt formatieren ..... 325
  - 6.2.2 Automatische Aktion beim Einstecken eines Gerätes ..... 326
  - 6.2.3 Standardaktionen für bestimmte Medientypen ..... 328
  - 6.2.4 Kein Hinweis mehr beim Einstecken von Medien ..... 329
  - 6.2.5 Dateien per USB-Medium synchronisieren ..... 330
  - 6.2.6 Dateien vom USB-Medium zurück auf den PC ..... 331
  - 6.2.7 Geschwindigkeit von Speichermedien messen ..... 333

## 7 Sicherheit und Datenschutz ..... 335

- 7.1 Schutz vor Viren und Trojanern ..... 335
  - 7.1.1 Die Windows-Sicherheit stets im Blick ..... 335
  - 7.1.2 Unnötige Sicherheitshinweise loswerden ..... 337
  - 7.1.3 Funktioniert mein Virenschutz? ..... 338
  - 7.1.4 Manuelle Überprüfung bei Bedarf ..... 340
  - 7.1.5 Einzelne Laufwerke oder Ordner überprüfen ..... 341
  - 7.1.6 Ausgewählte Dateien oder Ordner direkt überprüfen ..... 341
  - 7.1.7 Dateien, Ordner und Programme von der  
Überprüfung ausschließen ..... 342
  - 7.1.8 Gefundene Virenfunde kontrollieren ..... 343
  - 7.1.9 Den Schutzverlauf des Defender leeren ..... 345
  - 7.1.10 Bei Virenfunden zweite Meinung holen ..... 346



7.1.11	Autostart-Einträge gründlich prüfen.....	347
7.1.12	Die Signatur von Anwendungen überprüfen .....	348
7.1.13	Alle laufenden Prozesse auf Malware testen .....	350
7.1.14	Verdächtige Programme durchleuchten .....	351
7.1.15	Virensignaturen im Ernstfall aktualisieren.....	352
7.1.16	Dateien vor Erpressungstrojanern schützen .....	354
7.1.17	Weitere Ordner überwachen lassen .....	355
7.1.18	Anwendungen den Zugriff auf geschützte Ordner erlauben .....	356
7.1.19	Rootkits und hartnäckige Schädlinge ermitteln .....	357
7.1.20	Die Windows-Sandbox aktivieren.....	359
7.1.21	Verdächtige Apps in der Windows-Sandbox testen .....	360
7.1.22	Die Windows-Sandbox dauerhaft konfigurieren .....	361
7.2	Sichere Netze mit der Windows-Firewall .....	363
7.2.1	Die Funktion der Windows-Firewall kontrollieren .....	363
7.2.2	Neuen Anwendungen den Internetzugang freigeben.....	365
7.2.3	Erteilte Zugriffsgenehmigung zurückziehen .....	366
7.2.4	Volle Kontrolle mit der erweiterten Firewall.....	367
7.2.5	Datenverkehr auf bestimmten Ports freigeben.....	369
7.2.6	Unerwünschte Updates und Datenschnüffelei blockieren.....	371
7.3	Dateien verschlüsseln.....	372
7.3.1	Dateien und Ordner per EFS verschlüsseln.....	373
7.3.2	EFS-Zertifikate zuverlässig sichern .....	374
7.3.3	Gesicherte Zertifikate wiederherstellen.....	375
7.3.4	Anderen Benutzern den Zugriff auf verschlüsselte Daten ermöglichen.....	376
7.3.5	Laufwerke mit BitLocker verschlüsseln.....	377
7.3.6	Den PC während des Verschlüsselungsvorgangs nutzen .....	381
7.3.7	BitLocker mit USB-Stick anstatt TPM-Chip.....	382
7.3.8	Windows von einem verschlüsselten Laufwerk starten .....	383
7.3.9	Die Verschlüsselung eines Laufwerks wieder aufheben .....	384
7.3.10	Wechselmedien mit BitLocker To Go schützen.....	385
7.3.11	BitLocker-geschützte Speichermedien nutzen .....	388
7.3.12	Speichermedien beim Einstecken automatisch entschlüsseln.....	389
7.3.13	Den BitLocker-Schutz von Speichermedien wieder entfernen .....	389
7.3.14	VeraCrypt als BitLocker-Alternative nutzen .....	390
7.3.15	Verschlüsselte Container als Laufwerke einbinden.....	396
7.4	Benutzerverwaltung und Zugriffsrechte .....	397
7.4.1	Ohne Passwort automatisch anmelden .....	397
7.4.2	Den echten Systemadministrator aktivieren .....	399

7.4.3	Vergessene Benutzerpasswörter zurücksetzen .....	400
7.4.4	Regelmäßigen Passwortwechsel erzwingen.....	401
7.4.5	Das eigene Benutzerkonto hacken .....	402
7.4.6	Kontoname und Kontotyp nachträglich verändern .....	404
7.4.7	Nicht mehr benötigte Benutzerkonten umfassend und zuverlässig löschen .....	405
7.4.8	Microsoft-Konto auf lokale Anmeldung umstellen.....	406
7.4.9	Zugriffsrechte auf Dateien und Ordner kontrollieren .....	407
7.4.10	Weiteren Benutzern Zugriff auf Dateien erlauben .....	409
7.4.11	Besitz von Dateien oder Ordnern übernehmen .....	410
7.4.12	Mehrere Benutzer als Gruppe zusammenfassen .....	411
7.4.13	Rechte für Benutzergruppen festlegen .....	412
7.4.14	Den PC-Zugriff im Kioskmodus beschränken .....	413

## **8 Windows pflegen und optimieren ..... 415**

8.1	Prozesse im Task-Manager kontrollieren .....	415
8.1.1	Den Task-Manager jederzeit schnell aufrufen.....	415
8.1.2	Task-Manager in der bevorzugten Rubrik starten .....	416
8.1.3	Relative statt absolute Vergleichswerte nutzen .....	417
8.1.4	Zusätzliche Informationen in der Prozessliste anzeigen .....	418
8.1.5	Die Prozessliste nach Bedarf sortieren.....	419
8.1.6	Den konkreten Prozess einer Anwendung ermitteln .....	420
8.1.7	Ressourcenverbrauch der Benutzer überwachen .....	420
8.1.8	Die Leistung des Systems visualisieren .....	421
8.1.9	Alle Performancewerte kompakt immer im Blick .....	422
8.1.10	Welche Apps benötigen Sie wirklich? .....	424
8.1.11	Bremsen beim Windows-Startverhalten finden .....	424
8.2	Mit der Windows-Registry Zugriff auf alle Einstellungen .....	426
8.2.1	Einstellungen mit dem Registrierungs-Editor bearbeiten.....	426
8.2.2	Autovervollständigen im Registrierungs-Editor.....	429
8.2.3	Bestimmte Einstellungen in der Registry finden.....	429
8.2.4	Häufig besuchte Schlüssel als Favoriten speichern .....	431
8.2.5	Einträge in der Registry verändern .....	431
8.2.6	Neue eigene Registry-Einträge erstellen .....	433
8.2.7	Den Besitz von Registry-Strukturen übernehmen.....	434
8.2.8	Einzelne Registry-Bereiche in einer Datei sichern .....	436
8.2.9	Konfigurationsdateien in die Registry integrieren .....	437
8.2.10	Den Zugriff der Benutzer auf die Registry einschränken .....	439
8.2.11	Weitere Benutzer in den Zugriffsschutz einbeziehen .....	440

8.3	Die Windows-Systemdienste kontrollieren .....	441
8.3.1	Volle Kontrolle mit der Dienstverwaltung.....	441
8.3.2	Abhängigkeiten zwischen den Diensten entschlüsseln .....	443
8.3.3	Den Status von Diensten steuern .....	444
8.3.4	Den Prozess zu einem Dienst ermitteln.....	445
8.3.5	Dienste bei Problemen automatisch neu starten.....	446
8.4	Mit Gruppenrichtlinien System und Benutzer feinsteuern.....	447
8.4.1	Windows per Gruppenrichtlinien-Editor steuern .....	448
8.4.2	PowerShell-Skripte per Gruppenrichtlinien sperren .....	449
8.4.3	Nur die aktuell wirksamen Gruppenrichtlinien anzeigen.....	451
8.4.4	Veränderte Richtlinien sofort in Kraft setzen.....	452
8.4.5	Gruppenrichtlinien auch bei Windows Home.....	453
8.4.6	Skripte beim Starten und Beenden ausführen .....	454
8.4.7	Probleme mit dem Gruppenrichtliniendienst lösen.....	456
8.5	Abläufe per Aufgabenplanung automatisieren .....	456
8.5.1	Aufgaben per Assistent schnell planen .....	457
8.5.2	Über kritische Systemereignisse benachrichtigen .....	460
8.5.3	Leerlaufzeiten für rechenintensive Anwendungen nutzen .....	463
8.5.4	Den PC pünktlich für zeitkritische Aufgaben starten .....	464
8.5.5	Den PC vorprogrammiert herunterfahren .....	464
8.6	Die Windows-Performance optimieren .....	465
8.6.1	Leistungsbewertung mit Bordmitteln .....	466
8.6.2	Wie kann die Leistung effizient verbessert werden? .....	469
8.6.3	Den Windows-Leistungsindex austricksen .....	470
8.6.4	Aufwendige Grafikeffekte reduzieren .....	471
8.6.5	Mehr freien Speicher durch Verzicht auf unnötige Windows-Komponenten.....	473
8.6.6	Performanceeinbußen beim Auslagerungsspeicher vermeiden....	475
8.6.7	Anwendungen mit Priorität beschleunigen .....	478
8.6.8	Die Dateianzeige im Explorer beschleunigen .....	479
8.6.9	Was bremst eine Anwendung aus? .....	479
8.6.10	Systemanalyse mit dem Ressourcenmonitor .....	480
8.6.11	Prozesse im Ressourcenmonitor überwachen.....	481
8.6.12	Tiefenanalyse mit der Leistungsüberwachung .....	482

## **9 Geräte verbinden und nutzen..... 485**

9.1	Hardwaretreiber einrichten .....	485
9.1.1	Hardware im Geräte-Manager kontrollieren .....	485
9.1.2	Im Geräte-Manager wirklich alle Komponenten anzeigen .....	486

9.1.3	Ressourcenkonflikt bei Hardwarekomponenten auflösen.....	488
9.1.4	Hardwarekomponenten vorübergehend deaktivieren.....	489
9.1.5	Hardware manuell installieren.....	491
9.1.6	Hardwaretreiber manuell ersetzen.....	492
9.1.7	Hardwaretreiber aus dem Windows-Bestand nutzen.....	494
9.1.8	Aktuelle Treiber per Windows Update beschaffen.....	495
9.1.9	Automatische Treiber-Updates deaktivieren.....	496
9.1.10	Missglückte Treiber-Updates rückgängig machen.....	498
9.2	Drucker einrichten und nutzen.....	499
9.2.1	Drucker manuell installieren.....	499
9.2.2	Druckfreigaben an anderen PCs mitnutzen.....	503
9.2.3	Den eigenen Drucker im Netzwerk freigeben.....	504
9.2.4	Mit einem Netzwerkdrucker verbinden.....	506
9.2.5	Druckaufträge mit der Druckerwarteschlange kontrollieren.....	509
9.2.6	Druckerwarteschlange wird nicht angezeigt.....	511
9.2.7	Dokumente mit verschiedener Dringlichkeit ausdrucken.....	512
9.2.8	Wichtige Dokumente stets mit hoher Priorität ausdrucken.....	513
9.2.9	Dokumente später ausdrucken.....	513
9.2.10	Den Zugriff auf einen Netzwerkdrucker begrenzen.....	514
9.2.11	Druckaufträge manuell entfernen.....	516
9.3	Geräte per Bluetooth mit dem PC verbinden.....	516
9.3.1	Einfaches Bluetooth-Pairing mit SwiftPair.....	519
9.3.2	Akkustand von Bluetooth-Geräten ablesen.....	519
9.3.3	Welche Funktionen bei welchem Bluetooth-Gerät?.....	520
9.3.4	Automatisches Nutzen von Bluetooth steuern.....	521
9.3.5	Den PC per Bluetooth dynamisch sperren.....	522
9.4	Windows im mobilen Einsatz.....	524
9.4.1	Windows mobil ausdauernd einsetzen.....	524
9.4.2	Im Stromsparmmodus den Akku schonen.....	525
9.4.3	Detaillierte Energiesparpläne erstellen.....	526
9.4.4	Warnungen bei leerem Akku konfigurieren.....	529
9.4.5	Energiesparprobleme diagnostizieren und lösen.....	530
9.4.6	Warum wacht der PC unnötig auf?.....	532
9.4.7	Die größten Akkufresser ermitteln.....	532
9.4.8	Mit dem Mobilitätscenter schnell und zentral steuern.....	534
9.4.9	Lästige Pannen bei Präsentationen verhindern.....	535
9.4.10	Den Touchscreen kalibrieren und einrichten.....	536
9.4.11	Die Orientierung des Touchscreens anpassen.....	537

**10 Fehler analysieren und beheben..... 539**

10.1	Probleme beim Windows-Start.....	539
10.1.1	Windows vollständig neu starten.....	539
10.1.2	Den Schnellstartmodus deaktivieren.....	540
10.1.3	Windows im abgesicherten Modus reparieren lassen .....	541
10.1.4	Windows vom Installationsmedium reparieren .....	542
10.1.5	Startprobleme mit der Starthilfe beseitigen.....	543
10.1.6	Den Windows-Bootsektor reparieren.....	544
10.1.7	Systemdateien überprüfen und reparieren .....	545
10.1.8	Systemwiederherstellung eines defekten Windows.....	546
10.1.9	Daten aus einer beschädigten Windows-Installation sichern .....	547
10.1.10	Defektes Windows per Zurücksetzen auffrischen.....	549
10.2	Windows-Fehler und Stabilitätsprobleme .....	550
10.2.1	PC über Hardwarefunktion jederzeit ausschalten.....	550
10.2.2	Windows kann sich bei Problemen selbst helfen .....	551
10.2.3	Die Systemdiagnose verschafft den Überblick.....	552
10.2.4	Probleme im Zuverlässigkeitsverlauf aufstöbern .....	553
10.2.5	Fehler im Windows-Ereignisprotokoll analysieren .....	555
10.2.6	Anwendungen im Prozessmonitor überwachen .....	557
10.2.7	Windows-Fehlernummern entschlüsseln.....	558
10.2.8	Aussagekräftige Angaben zu Bluescreen-Fehlern.....	559
10.2.9	Debuginformationen bei Systemfehlern auswerten.....	561
10.2.10	Integrität des Arbeitsspeichers testen .....	562
10.2.11	Integrität der Windows-Systemdateien überprüfen.....	563
10.2.12	Den Windows-Komponentenspeicher reparieren.....	565
10.2.13	Komponentenspeicher per USB-Stick reparieren.....	566
10.2.14	Windows per In-Place-Upgrade erneuern.....	567
10.3	Vorbereitung für den Ernstfall .....	568
10.3.1	Ein aktuelles Installationsmedium erstellen .....	568
10.3.2	Systemwiederherstellung als Backup nutzen .....	570
10.3.3	Die Menge der Wiederherstellungspunkte steuern.....	572
10.3.4	Eigene Wiederherstellungspunkte erstellen .....	573
10.3.5	Der abgesicherte Modus als Option im Startmenü .....	574
10.3.6	Sysinternals-Tools im Explorer bereitstellen .....	575
10.3.7	Fehlermeldungen dokumentieren.....	578
10.3.8	Fehlersituationen aufzeichnen .....	579
10.3.9	Windows-Terminal mit Eingabeaufforderung öffnen .....	581

**Index ..... 583**

## 8.2 Mit der Windows-Registry Zugriff auf alle Einstellungen

Die Registrierungsdatenbank (im Folgenden kurz als Registry bezeichnet) ist die zentrale Konfigurationsdatenbank von Windows. Sie umfasst aber nicht nur Informationen zu Windows selbst, sondern auch zu den meisten installierten Anwendungen.


Während früher Einstellungen in zahlreichen Initialisierungsdateien dezentral gespeichert wurden, werden all diese Daten inzwischen zentral erfasst und verwaltet. Deshalb finden sich für fast alle Programme, Funktionen und Parameter von Windows-Einstellungen in der Registry, auch wenn diese auf »offiziellen« Wegen nicht verändert werden können. Auf Websites, in Zeitschriften oder Büchern finden sich immer wieder Hinweise auf Registry-Einstellungen. Auch in diesem Buch zeigen verschiedene Powertipps, wie Sie mit geschickten Registry-Einstellungen gewünschte Effekte erzielen oder Probleme beheben können.

In diesem Kapitel finden Sie Tipps, wie Sie solche Einstellungen schnell und sicher vornehmen und wie Sie mit dem Registrierungs-Editor optimal arbeiten können.

### 8.2.1 Einstellungen mit dem Registrierungs-Editor bearbeiten

Mit dem Registrierungs-Editor befindet sich im Lieferumfang von Windows ein einfaches Programm zum Bearbeiten der Registry-Optionen. Es ist zwar nicht besonders komfortabel, bietet dafür aber Zugriff auf wirklich alle Funktionen und Einstellungen von Windows und den meisten installierten Anwendungsprogrammen.


Der Registrierungs-Editor versteckt sich ein wenig, kann aber genau wie andere Systemtools schnell im Suchfeld des Startmenüs aufgerufen werden:

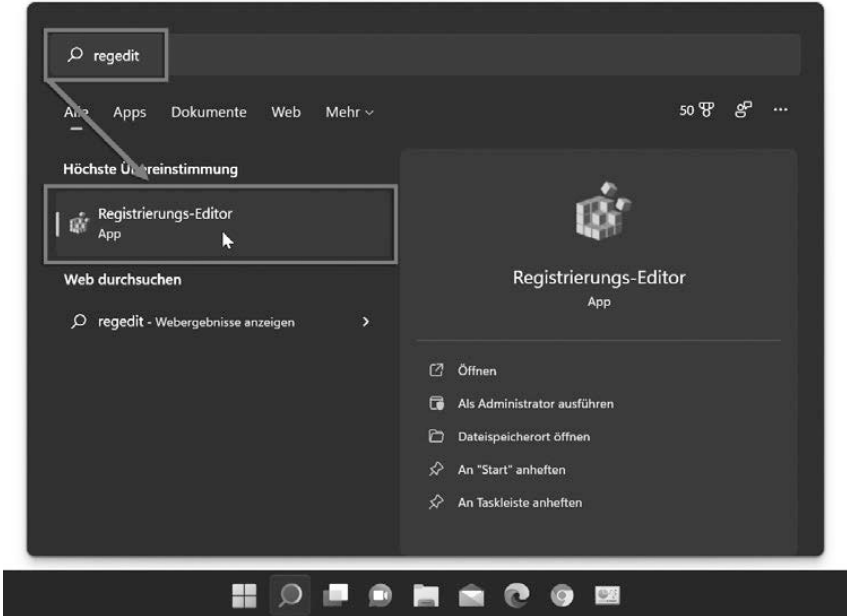
1. Um den Registrierungs-Editor zu starten, öffnen Sie zunächst das Startmenü (beispielsweise mit ).
2. Tippen Sie hier den Befehl *regedit* ein.



#### Registrierungs-Editor an die Taskleiste anheften

Wenn Sie den Registrierungs-Editor regelmäßig nutzen und jederzeit besonders schnell starten möchten, können Sie ihn – wie jede andere Anwendung – an die Taskleiste anheften. Dazu brauchen Sie ihn nur einmal wie vorangehend beschrieben zu starten. Klicken Sie dann, während er geöffnet ist, mit der rechten Maustaste auf sein Symbol in der Taskleiste und wählen Sie im Kontextmenü *An Taskleiste anheften*.

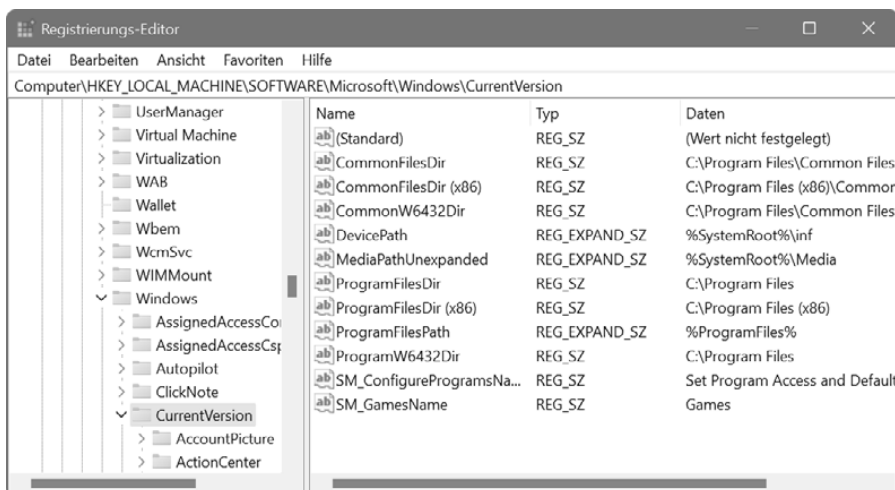
3. Windows zeigt dann in der Regel ganz oben in der Trefferliste den Eintrag *regedit* an. Klicken Sie mit der linken Maustaste darauf oder drücken Sie .



- Da für Eingriffe an der Registry Administratorrechte benötigt werden, müssen Sie ggf. eine Rückfrage der Benutzerkontensteuerung beantworten. Dann startet der Registrierungs-Editor.

Der Registrierungs-Editor ähnelt optisch und von der Bedienung her dem Datei-Explorer, sodass man sich schnell zurechtfinden kann.

Dabei ist der Registrierungs-Editor etwas einfacher gestrickt und bietet dementsprechend weniger Funktionen an.



- Die Zeile unterhalb der Menüleiste gibt den vollständigen Pfad des aktuell gewählten Registry-Schlüssels an. In diesem Feld kann übrigens auch kopiert und eingefügt sowie der Pfad bearbeitet werden. Sie können also vollständige Registry-Pfade beispielsweise im Webbrowser kopieren und hier einfügen, um den entsprechenden Schlüssel direkt zu finden.
- In der linken Spalte finden Sie anstelle von Ordnern die Struktur der Registrierungsdatenbank wieder. Sie beginnt ganz oben mit *Computer* und zerfällt dann in fünf Hauptkategorien, die ihrerseits wiederum in zahlreiche Rubriken und Unterrubriken unterteilt sind.
- Um eine der Hauptkategorien oder eine der Rubriken darin zu öffnen, klicken Sie genau wie im Datei-Explorer auf das kleine Symbol davor, oder Sie doppelklicken auf den entsprechenden Eintrag. Der Editor öffnet daraufhin diese Unterrubrik und zeigt wiederum die darin enthaltenen Unterkategorien an.
- Genau wie ein Ordner im Datei-Explorer kann jede Rubrik ihrerseits Unterrubriken und Daten enthalten. Rubriken mit Unterkategorien erkennen Sie wie gewohnt am kleinen Symbol links daneben. Hat eine Rubrik kein solches Symbol, dann enthält sie nur Registry-Daten ohne weitere Verschachtelung.
- Den eigentlichen Inhalt einer Kategorie sehen Sie in der rechten Fensterhälfte. Im Unterschied zu den Dateien und Ordnern im Datei-Explorer werden hier aber nur die reinen Registry-Daten angezeigt, nicht die eventuell vorhandenen Unterrubriken, die sich nur in der linken Fensterspalte ablesen lassen.

### Die Struktur der Registrierungsdatenbank

Die Registry besteht aus fünf Hauptkategorien, auf die alle Eigenschaften verteilt sind. Diese Hauptkategorien spiegeln das grundlegende Konzept der Datenverwaltung bei Windows wider:

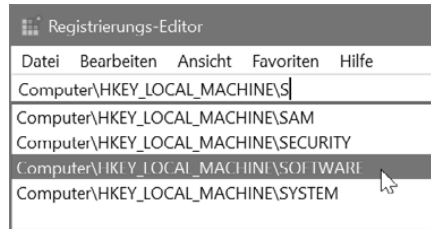
- *HKEY\_CLASSES\_ROOT* enthält die Verknüpfungen von Dateitypen mit Anwendungen und ist eigentlich ein Teil von *HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software*. In der Regel dürften hier keine Eingriffe notwendig sein, da sich diese Einstellungen komfortabler über den Datei-Explorer vornehmen lassen.
- *HKEY\_CURRENT\_USER* umfasst die benutzerspezifischen Einstellungen des aktuell angemeldeten Benutzers. Dabei handelt es sich streng genommen um einen Teil von *HKEY\_USERS*, der bei der Anmeldung jeweils abhängig vom Benutzer erstellt wird.
- *HKEY\_LOCAL\_MACHINE* enthält alle Konfigurationsdaten des PCs, also alle Daten der installierten Hard- und Software.
- *HKEY\_USERS* beherbergt die Profile aller auf dem Rechner registrierten Benutzer. Hier finden sich also alle benutzerspezifischen Daten.
- In *HKEY\_CURRENT\_CONFIG* finden sich die Informationen zum Hardwareprofil, mit dem der PC gestartet wurde. Dies ist insbesondere von Bedeutung, wenn für den Rechner mehrere Hardwareprofile vorliegen.



## 8.2.2 Autovervollständigen im Registrierungs-Editor

Im Adressfeld des Registrierungs-Editors kann man nicht nur kopieren und einfügen, sondern den Schüsselpfad auch direkt bearbeiten. Dabei bietet der Editor eine Autovervollständigung. Es schlägt also beim Tippen automatisch vor, welche Registry-Schlüssel infrage kommen könnten.

1. Um einen Registry-Schlüssel einzugeben, tippen Sie einfach erst mal drauflos.
2. Der Editor schlägt Ihnen dann in einer Auswahlliste unterhalb des Eingabefelds jeweils die infrage kommenden Unterschlüssel vor.
3. Wählen Sie den gewünschten Unterschlüssel mit den Pfeiltasten aus. Er wird jeweils automatisch oben eingefügt.
4. Hängen Sie dann jeweils ein \ an, um den Schlüssel abzuschließen. Die Auswahlliste zeigt dann dessen Unterschlüssel an.



Auf diese Weise können Sie auch längere Registry-Schlüssel bequem auswählen, ohne viel eintippen zu müssen.

## 8.2.3 Bestimmte Einstellungen in der Registry finden

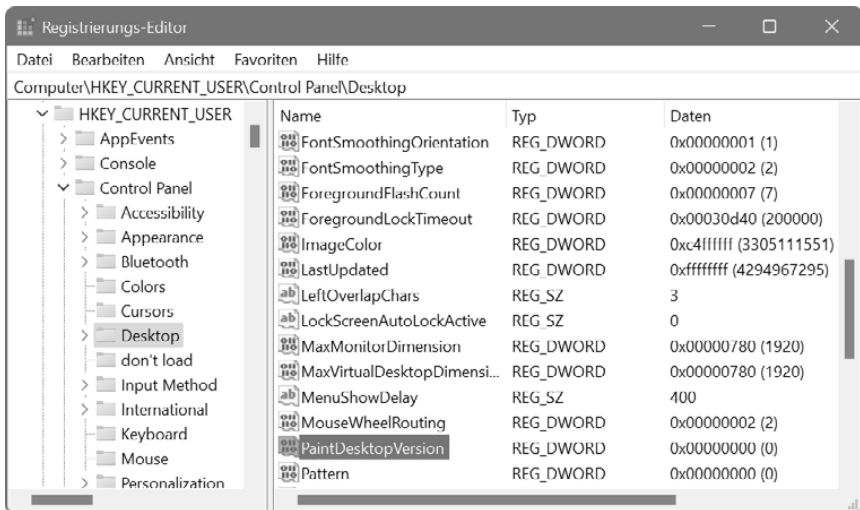
Um einen bestimmten Registry-Eintrag zu finden, muss man seine genaue Position in der Hierarchie der Registry kennen, also den exakten Pfad von der Wurzel des Baums bis zu der Rubrik, in der dieser Eintrag gespeichert ist. Es gibt als Alternative aber auch eine Suchfunktion. Hier können Sie die Bezeichnung eines Schlüssels oder Wertes oder aber auch nur einen Teil davon angeben und die Registrierungsdatenbank danach durchsuchen lassen.

1. Um die Registrierungsdatenbank zu durchsuchen, sollten Sie zunächst den Teil der Daten auswählen, in dem gesucht werden soll. Dazu markieren Sie in der linken Fensterhälfte eine Kategorie, die mit allen ihren Unterrubriken durchsucht wird. Um die gesamte Registry zu durchsuchen, wählen Sie die oberste Kategorie *Computer* aus. Sie können sich aber beispielsweise auch auf den Teilbereich *HKEY\_CURRENT\_USER* beschränken. Dann werden nur Registry-Daten durchsucht, die spezifische Einstellungen für den gerade angemeldeten Benutzer enthalten.
2. Wählen Sie dann die Menüfunktion *Bearbeiten/Suchen* oder benutzen Sie das Tastenkürzel **[Strg]+[F]**, um den *Suchen*-Dialog anzuzeigen. Geben Sie im Feld *Suchen nach* den Suchbegriff an.
3. Unter *Suchoptionen* können Sie die Suche auf bestimmte Objekte in der Registry beschränken. Um nur Namen der Rubriken zu berücksichtigen, wählen

Sie *Schlüssel*. *Werte* durchsucht die Bezeichnungen von konkreten Eigenschaften, während sich *Daten* auf deren Einstellung bezieht. Bei *Computer\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Internet Explorer\Version=6.0* wäre also *Computer\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Internet Explorer* der Schlüssel, *Version* der Wert und *6.0* dessen Dateneigenschaft.



4. Mit der Option *Ganze Zeichenfolge vergleichen* können Sie außerdem vorgeben, dass nur solche Einträge gefunden werden, deren Bezeichnung mit dem Suchbegriff identisch ist und die diesen nicht nur als Teil enthalten.
5. Klicken Sie auf *Weitersuchen*, um die Suche zu starten. Der Registrierungs-Editor beginnt daraufhin mit der Suche und springt an die erste Stelle in der Datenbank, an der er einen entsprechenden Eintrag entdeckt. Dazu wechselt er in die entsprechende Rubrik und zeigt diese an.



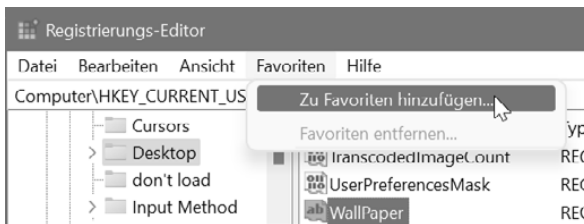
6. Wenn der gefundene Eintrag noch nicht der richtige ist, können Sie die Suche fortsetzen, indem Sie *Bearbeiten/Weitersuchen* wählen oder einfach direkt **(F3)** drücken. Dann setzt der Editor die Suche an der alten Stelle fort. Gelangt er ohne weitere Funde zum Ende der Registrierungsdatenbank, erhalten Sie die Meldung *Das Durchsuchen der Registrierung ist beendet*.

## 8.2.4 Häufig besuchte Schlüssel als Favoriten speichern

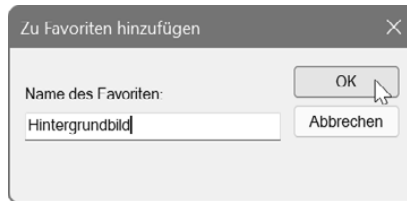
Häufig genutzte Registry-Einträge können Sie schneller wieder aufsuchen, wenn Sie sie als Favoriten speichern. Dazu verfügt der Registrierungs-Editor über eine eigene Favoritenverwaltung, die ähnlich wie bei einem Webbrowser funktioniert.

Die beiden Sammlungen haben inhaltlich allerdings nichts miteinander zu tun. Die Favoriten des Registrierungs-Editors tauchen also nicht im Webbrowser auf und umgekehrt.

1. Um ein Lesezeichen anzulegen, wählen Sie im Registrierungs-Editor entweder in der rechten Hälfte einen Dateneintrag oder in der linken einen Schlüssel aus.
2. Wählen Sie dann die Menüfunktion *Favoriten/Zu Favoriten hinzufügen*.




3. Der Editor zeigt daraufhin einen Dialog an, in dem Sie den Namen des Favoriten angeben. Wählen Sie hier eine beliebige Bezeichnung, durch die Sie den Eintrag in der Favoritenliste jederzeit eindeutig wiedererkennen können.

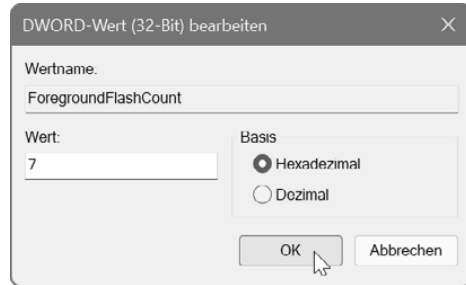


Die vorhandenen Favoriten werden ebenfalls im *Favoriten*-Menü aufgeführt und können dort jederzeit abgerufen werden. Wird ein Lesezeichen nicht mehr benötigt, können Sie es mit *Favoriten/Favoriten entfernen* löschen.

## 8.2.5 Einträge in der Registry verändern

Die in der Registry vorhandenen Einträge können Sie weitestgehend bearbeiten und verändern und so die Einstellungen und Funktionen von Windows und den installierten Anwendungen beeinflussen. Dazu wählen Sie im Navigationsbereich links den Schlüssel aus, in dem sich der gewünschte Wert befindet. Rechts wird dann die Liste aller dazugehörigen Werte angezeigt.

1. Doppelklicken Sie mit der Maus auf den betreffenden Eintrag. Dadurch öffnen Sie einen Dialog zum Bearbeiten dieses Wertes. Ersetzen Sie dazu den Eintrag bei *Wert* durch die gewünschte neue Einstellung. Übernehmen Sie die neue Eigenschaft mit  oder mit einem Klick auf *OK*.



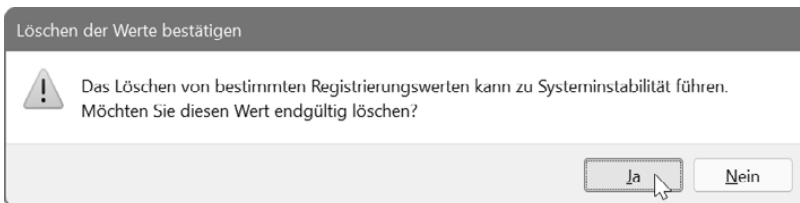
2. Auch den Namen einer Eigenschaft können Sie ändern. Klicken Sie dazu in der Liste mit der rechten Maustaste auf diesen Namen und wählen Sie im kontextabhängigen Menü die Funktion *Umbenennen*. Ähnlich wie im Datei-Explorer verwandelt sich der Name dann in ein Eingabefeld, in dem Sie die vorhandene Bezeichnung verändern oder durch eine eigene ersetzen können.



**Wertennamen nur in Ausnahmefällen ändern**

Bei Werten, die Sie in der Registry vorfinden, sollten Sie den Namen in der Regel nicht verändern. Dies würde dazu führen, dass Windows oder eine Anwendung diese Eigenschaft in der Registry nicht mehr wiederfinden würde, was meist nicht gewollt ist. Ausnahme wäre, wenn man eine Eigenschaft testweise deaktivieren möchte, ohne sie gleich ganz zu entfernen. Und wenn Sie sich beim Eintragen eigener Werte vertippt haben, lässt sich das mit dem Umbenennen schnell korrigieren.

3. Schließlich ist es auch möglich, Eigenschaften aus der Registrierungsdatenbank zu entfernen. Auch dazu klicken Sie wiederum mit der rechten Maustaste auf den fraglichen Wert und wählen im Kontextmenü diesmal die Funktion *Löschen*. Um versehentliches Entfernen wichtiger Eigenschaften zu verhindern, sichert sich der Registrierungs-Editor mit einer Rückfrage ab, die Sie mit *Ja* bestätigen, um den gewählten Wert tatsächlich zu entfernen.



4. Auch die Schlüssel im Navigationsbereich können bearbeitet werden. Dazu finden Sie in deren kontextabhängigem Menü die Befehle *Löschen* und *Umbenennen*. Allerdings verändern Sie mit solchen Schritten unter Umständen die grundlegende Struktur der Registrierungsdatenbank. Deshalb sollte man das nur in absoluten Ausnahmefällen und mit sehr gutem Grund tun.

## Änderungen an der Registry aktivieren

Ein ausdrückliches Speichern der Registrierungsdatenbank ist nicht nötig, da neue oder geänderte Werte automatisch gesichert werden. Wann eine Veränderung in der Registry Auswirkungen zeigt, hängt von der geänderten Eigenschaft ab. Damit neue oder veränderte Werte erkannt werden, müssen sie zunächst neu eingelesen werden. Bei spezifischen Eigenschaften einzelner Programme reicht dazu meist ein neuer Start dieser Anwendung, da dann die Einstellungen neu aus der Registry eingelesen werden. Bei allen Änderungen in Bezug auf das Betriebssystem selbst oder auf die Hardwarekonfiguration kann es hingegen sein, dass Windows neu gestartet werden muss, damit die Änderung in Kraft tritt. In vielen Fällen reicht es aber aus, wenn Sie sich mit Ihrem Windows-Benutzerkonto abmelden und dann gleich erneut anmelden.



### 8.2.6 Neue eigene Registry-Einträge erstellen

Bei vielen Registry-Tricks geht es nicht nur darum, bestehende Registry-Daten zu verändern, sondern auch darum, ganz neue Eigenschaften einzufügen. Dazu müssen Sie einen neuen Wert anlegen und mit einem Inhalt versehen.

1. Um eine neue Eigenschaft zu erstellen, navigieren Sie zunächst zum Schlüssel, in dem dieser Wert angelegt werden soll. Klicken Sie dann in der rechten Fensterhälfte auf eine freie Fläche, sodass das kontextabhängige Menü nur mit dem Befehl *Neu* angezeigt wird. Wählen Sie im Untermenü die Art von Wert, die eingefügt werden soll.



2. Der Registrierungs-Editor erstellt daraufhin einen neuen Wert mit einem provisorischen Namen (üblicherweise *Neuer Wert #1*) und fügt diesen unten am Ende der Liste an. Ersetzen Sie diese Bezeichnung durch den erforderlichen Namen des Wertes. Übernehmen Sie die Bezeichnung mit .



3. Nun können Sie den Wert markieren und mit  oder einem Doppelklick öffnen. Dadurch öffnen Sie den gewohnten Dialog zum Bearbeiten, in dem Sie dem neuen Wert die erforderliche Eigenschaft mitgeben können.

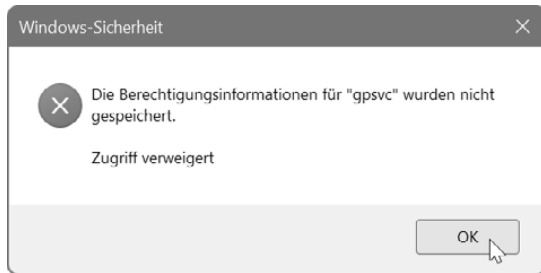


**Eigene Schlüssel in die Registry einfügen**

Auch eigene Schlüssel und Unterschlüssel lassen sich in die Registry einfügen. Dazu wählen Sie den übergeordneten Schlüssel aus, in den der neue Schlüssel eingefügt werden soll. Dann klicken Sie wie vorangehend beschrieben rechts auf eine freie Stelle und wählen im Kontextmenü *Neu/Schlüssel*. Der Registrierungs-Editor fügt dann links im Navigationsbereich einen Eintrag mit dem generischen Namen *Neuer Schlüssel #1* ein, den Sie durch die gewünschte Schlüsselbezeichnung ersetzen.

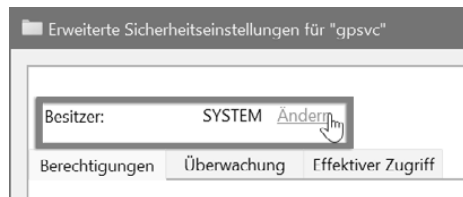
**8.2.7 Den Besitz von Registry-Strukturen übernehmen**

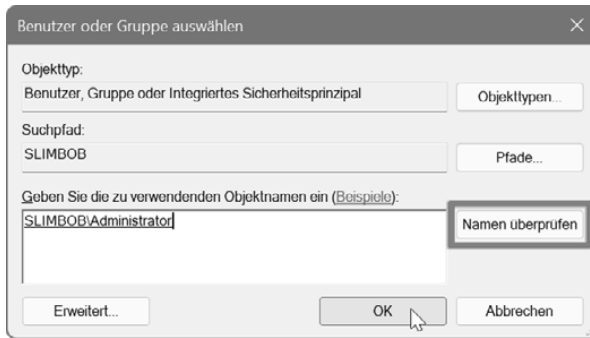
Wenn Sie sich etwas intensiver mit der Registry beschäftigen, werden Sie früher oder später auf Bereiche stoßen, in denen Sie keine Änderungen vornehmen können. Das sind besonders geschützte Strukturen, deren Besitzer das System selbst ist und bei denen selbst Benutzer mit Administratorrechten nur zuschauen und nichts anfassen dürfen. Änderungsversuche an solchen Objekten führen regelmäßig zu einer Fehlermeldung.



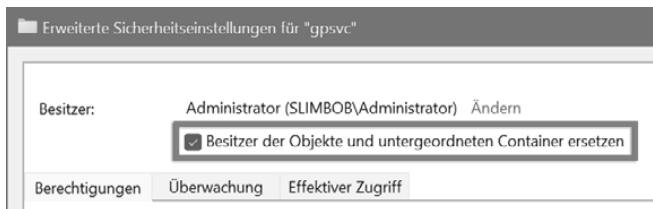
Wenn man selbst als Administrator nur Leserechte an einem Objekt hat, kann man sich fehlende Rechte auch nicht selbst einräumen. Der einzige Weg in solchen Situationen ist es, den Besitz des Objekts (vorübergehend) zu übernehmen. Dem sei als Warnung vorausgeschickt: Es hat in der Regel Gründe, warum bestimmte Bereiche der Registry besonders geschützt sind. Hier sollte man deshalb nur eingreifen, wenn man ganz sicher ist und gute Gründe dafür hat.

1. Wählen Sie im Registrierungs-Editor den Schlüssel aus, in dem Sie etwas ändern möchten, aber nicht über die erforderlichen Zugriffsrechte verfügen.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf diesen Schlüssel und wählen Sie im Kontextmenü *Berechtigungen*.
3. Klicken Sie im anschließenden Dialog auf *Erweitert* und dann oben bei Besitzer auf *Ändern*.
4. Tippen Sie im nachfolgenden Dialog Administrator ein, klicken Sie rechts auf *Name überprüfen* und schließlich unten auf *OK*.





5. Aktivieren Sie anschließend die Option *Besitzer der Objekte und untergeordneten Container ersetzen*.



6. Schließen Sie die Dialoge mit *OK* und öffnen Sie die erweiterten Berechtigungen dann erneut.
7. Wählen Sie nun die *Administratoren* aus und klicken Sie auf *Bearbeiten*.
8. Wählen Sie hier als Typ *Zulassen* und bei *Anwenden* auf *Dieser Schlüssel und Unterschlüssel*.
9. Aktivieren Sie dann bei *Grundlegende Berechtigungen* den *Vollzugriff* und klicken Sie rechts unten auf *OK*.

