

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines Vorgehen im Problemfall.....	13
1.1	Dokumentieren Sie Fehlermeldungen.....	13
1.2	Zeichnen Sie fehlerhafte Abläufe auf	14
1.3	Fragen Sie Google nach der Fehlermeldung	15
1.4	Gab es zuletzt wesentliche Änderungen?	16
1.5	Dokumentieren Sie den Ist-Zustand, bevor Sie aktiv werden	17
1.6	Selbsthilfe im Reparaturcafé.....	18
2.	Startprobleme des PCs beheben.....	19
2.1	Äußere Anschlüsse des PCs kontrollieren	19
2.2	Das Gehäuse des PCs ohne Gefahr öffnen	20
2.3	Den PC säubern und Fremtteile entfernen	21
2.4	Kabelverbindungen überprüfen	23
2.5	Lüfter überprüfen und instand setzen	23
2.6	PC-Komponenten überprüfen und Kontakt sicherstellen	25
2.7	Fehlerursache durch die Minimalkonfiguration einkreisen	26
2.8	Prozessor und Kühler fachgerecht ausbauen und prüfen	26
3.	Probleme mit BIOS/UEFI beheben	29
3.1	UEFI-Zugang in den Windows-Einstellungen.....	29
3.2	Fehlermeldungen richtig deuten.....	30
3.3	Beepcodes ohne Bildschirmausgabe verstehen	33
3.4	BIOS-Einstellungen zurücksetzen	33
3.5	Die Speicherbatterie des Mainboards entfernen	34
3.6	Mainboard per Steckbrücke zurücksetzen	35
4.	Windows-Startprobleme beheben	36
4.1	Windows vollständig neu starten	36
4.2	Den Schnellstartmodus deaktivieren	37

4.3	Erweiterter Start über das Einstellungsmenü.....	38
4.4	Im abgesicherten Modus repariert Windows sich selbst.....	39
4.5	Reparaturmaßnahmen vom Installationsmedium ausführen.....	41
4.6	Startprobleme mit der Problembehandlung beseitigen	42
4.7	Direkter Zugriff per Eingabeaufforderung.....	43
4.8	Automatische Reparatur beim Start deaktivieren	45
4.9	Den Windows-Bootsektor reparieren	46
4.10	Daten aus einer beschädigten Windows-Installation sichern	47
4.11	Systemdateien eines nicht mehr startenden Windows reparieren	49
4.12	Einen funktionierenden Systemstatus wiederherstellen	50
4.13	Ein gesichertes Systemabbild wiederherstellen.....	51
4.14	Windows mit dem eingebauten Reset auffrischen	53
4.15	Ein vergessenes Windows-Kennwort zurücksetzen	54

5. Bremsen beim Windows-Start aufspüren 56

5.1	Hardware als Bremsklötze ausschließen	56
5.2	Auffällige Autostarts suchen.....	56
5.3	Alle Autostarts im Detail überprüfen.....	58
5.4	Den Windows-Start vollständig analysieren	59

6. Windows-Fehler oder -Abstürze beheben..... 63

6.1	Falls der PC gar nicht mehr reagiert.....	63
6.2	Windows kann sich bei Problemen selbst helfen.....	64
6.3	Die Systemdiagnose verschafft den Überblick	68
6.4	Der Zuverlässigkeitsverlauf macht Probleme deutlich	70
6.5	Die Windows-Ereignisprotokolle zeichnen Fehler auf.....	71
6.6	Die Verursacher von Bluescreen-Fehlern ermitteln.....	74
6.7	Fehler beim Arbeitsspeicher ausschließen.....	81
6.8	Systemdateien von Windows scannen und reparieren	82

6.9	Windows reparieren, ohne Daten oder Einstellungen zu verlieren.....	86
6.10	Einen früheren intakten Systemzustand wiederherstellen	87
6.11	Windows per Zurücksetzen auffrischen	89
6.12	Ein gespeichertes Systemabbild wieder einspielen.....	91
6.13	Bei bestimmten Systemereignissen benachrichtigen lassen	92

7. Performance-Probleme von Windows lösen 95

7.1	Prozesse als Systembremsen identifizieren.....	95
7.2	Problematische Prozesse per Prozessmonitor überwachen	99
7.3	Kerndaten visuell überwachen und Flaschenhälse erkennen.....	101
7.4	Der Ressourcenmonitor zeigt den Systemstatus im Detail	104
7.5	Noch detailliertere Daten mit der Leistungsüberwachung	106
7.6	Die Systemleistung messen, vergleichen und bewerten	108
7.7	Sinnvolle Einstellungen für ältere PCs.....	112

8. Fehler auf der Windows-Oberfläche beseitigen 120

8.1	Windows-Einstellungen öffnen sich nicht	120
8.2	Weißer Desktop reparieren.....	121
8.3	Datei-Explorer stürzt bei Rechtsklick ab.....	122
8.4	Defekte oder verschwundene Bibliotheken	123
8.5	Probleme mit Dateisuche und Indizierungsdienst lösen	124
8.6	Microsoft Store startet nicht mehr	126
8.7	Die Druckerwarteschlange ist verschwunden	127

9. Probleme mit Windows-Updates beheben 129

9.1	Spezialthema: Hürden beim Windows-11-Upgrade	129
9.2	Die Updates der jüngsten Zeit kontrollieren	134
9.3	Fehlerhafte Updates rückgängig machen	136
9.4	Erneute Update-Versuche verhindern	137

9.5	Den Windows-Update-Dienst kontrollieren.....	138
9.6	Update-Fehler durch die Problembehandlung beheben	139
9.7	Windows Update neu initialisieren	139
9.8	Startprobleme nach einem Update beheben	140
9.9	Gerät wird nach Funktionsupdate nicht mehr erkannt	142
9.10	Nach Update neues Laufwerk im Explorer	144
9.11	System-reservierte Partition kann nicht aktualisiert werden	145

10. Probleme mit USB-Geräten beheben 147

10.1	Windows reagiert nicht auf eingesteckte USB-Geräte	147
10.2	Kein Hinweis mehr beim Einstecken von USB-Sticks & Co.....	148
10.3	Windows erkennt USB-Geräte nicht korrekt	149
10.4	USB-Geräte funktionieren nicht (mehr)	149
10.5	USB-Anschluss mit mehreren Geräten überfordert	151
10.6	Geschwindigkeit von Speichermedien kontrollieren	154
10.7	Datenverluste beim Abziehen von USB-Speichern vermeiden	155
10.8	Maus klickt nicht mehr zuverlässig	156

11. Probleme mit Hardwarekomponenten/-treibern beheben..... 158

11.1	Hardwareprobleme im Geräte-Manager aufspüren	158
11.2	Mit Problemen im Geräte-Manager richtig umgehen.....	160
11.3	Das Erkennen neuer Hardware erzwingen.....	163
11.4	Hardwaretreiber manuell ersetzen.....	164
11.5	Automatische Treiberupdates deaktivieren	169
11.6	Ältere Treiber weinternutzen.....	171
11.7	Probleme nach Treiberinstallation beheben.....	172
11.8	Detaillierte Informationen zur vorhandenen Hardware.....	173
11.9	Leistungseinbrüche und Fehler wegen Überhitzung vermeiden.....	174
11.10	Frequenzen und Takte des Mainboards kontrollieren.....	176

11.11	Timing-Einstellungen des Arbeitsspeichers überprüfen.....	178
11.12	Leistungsdaten der Grafikkarte analysieren	179
11.13	Problemen mit Energiesparfunktionen auf die Spur kommen.....	180
11.14	Warum wacht der PC unnötig auf?.....	182
11.15	Akku leer? Stromfresser ermitteln	183
11.16	Touchscreen lässt sich nicht mehr zuverlässig bedienen.....	184
12.	Probleme mit Anwendungen und Apps	186
12.1	Anwendung für ältere Windows-Version startet nicht mehr	186
12.2	Älteres Programm verursacht Darstellungsfehler	187
12.3	Zugriffsfehler bei älteren Programmen	189
12.4	Anwendung wird vom SmartScreen-Filter blockiert	196
12.5	Anwendungen oder einzelne Funktionen laufen nicht mehr	196
12.6	Softwarereste nach Deinstallieren loswerden.....	198
12.7	Apps starten oder funktionieren nicht mehr	199
12.8	Systemlaufwerk wird durch Apps zu voll	200
12.9	Apps lassen sich nur aus dem Store installieren.....	202
12.10	Dienste bei Problemen automatisch neu starten	203
12.11	Den Prozess zu einem Dienst ermitteln.....	204
12.12	Probleme mit dem Gruppenrichtliniendienst lösen	206
13.	Verbindungsprobleme bei Netzwerk und WLAN	207
13.1	Kein Internet verfügbar – WAN- oder LAN-Problem?	207
13.2	Die Netzwerkkonfiguration des PCs prüfen.....	209
13.3	Abweichende IPv6-Verbindungen einstellen.....	210
13.4	Manuelle Adressvergabe statt DHCP	212
13.5	Netzwerkanalyse mit dem Ping-Befehl.....	214
13.6	Netzwerkkabel kontrollieren	218
13.7	Netzwerkverbindung erreicht nicht die erwartete Geschwindigkeit.....	218

13.8	Der WLAN-Zugang ist instabil und schwankend.....	219
13.9	WLAN-Probleme bei einzelnen Geräten.....	223
13.10	Vorhandenes WLAN wird nicht angezeigt.....	225
13.11	Notebook oder Tablet wechselt nicht ins bevorzugte Netzwerk.....	227
13.12	Akku leert sich bei aktiver WLAN-Verbindung sehr schnell	228
13.13	Windows zeigt die falsche Uhrzeit an.....	229

14. Probleme mit Aktivierung, Lizenz und Echtheitsprüfung231

14.1	Wenn Windows nach der Installation nicht aktiviert ist.....	231
14.2	Aktivierung nach Hardwareumbauten	233
14.3	Windows-Upgrade-Lizenz auf neue Hardware umziehen.....	234
14.4	Wenn die Echtheitsprüfung versagt	236

15. Viren und Trojaner bekämpfen237

15.1	Sofortmaßnahmen bei Schädlingsinfektion.....	237
15.2	Verlauf des Virenschanners kontrollieren	238
15.3	Den Schutzverlauf des Defender leeren.....	240
15.4	Virenfund durch zweite Meinung bestätigen	241
15.5	Erpressungstrojaner sicher identifizieren	242
15.6	Die Signatur von Anwendungen überprüfen.....	245
15.7	Alle laufenden Prozesse auf Malware testen	246
15.8	Verdächtige Programme durchleuchten.....	248

16. Schon vor dem Ernstfall optimal vorbereiten.....251

16.1	Die Systemwiederherstellung als Sicherheitsreserve nutzen.....	251
16.2	Einen aktuellen Installationsdatenträger vorbereiten.....	256
16.3	Wichtige Daten zuverlässig sichern	259
16.4	Der abgesicherte Modus als Option im Startmenü.....	287

17. Wichtige Werkzeuge für Wartung und Problemlösung289

17.1	Hilfreiche Abkürzungen im WinX-Menü.....	289
17.2	Direkter Zugriff auf einzelne Systemeinstellungen	291
17.3	Eingabeaufforderung im Windows-Terminal.....	293
17.4	Systemdetails im Task-Manager analysieren.....	295
17.5	Windows-Registry sicher bearbeiten.....	297
17.6	Sysinternals-Tools im Datei-Explorer bereitstellen	312

Stichwortverzeichnis314