

Technik-Troubleshooting-Guide für Lehrkräfte

Kurze Lösungen für häufige Technikprobleme im Klassenz Zimmer + Vorbeugungsstrategien.
[file:1]

Schnellstart-Anleitung

So nutzt du diesen Guide

1. **Finde dein Problem** im Inhaltsverzeichnis unten
2. **Probiere zuerst die Schnelllösung** (dauert meist unter 2 Minuten)
3. **Wenn das nicht hilft**, gehe zu den detaillierten Lösungen
4. **Vorbeugungs-Tipps** helfen dir, Probleme in Zukunft zu vermeiden
5. **Halte diesen Guide griffbereit** - als Lesezeichen oder ausgedruckt für schnellen Zugriff im Unterricht [file:1]

Bevor du mit dem Troubleshooting beginnst

- Hast du das Gerät schon aus- und wieder eingeschaltet? (Ernsthaft, das klappt bei 60% der Probleme)
- Sind alle Kabel richtig angeschlossen?
- Ist das Gerät aufgeladen oder eingesteckt?
- Hast du geprüft, ob andere Geräte dasselbe Problem haben? [file:1]

Notfall-Backup-Plan: Halte immer eine nicht-technische Alternative bereit
(ausgedruckte Arbeitsblätter, Tafelarbeit, Diskussionsaktivität) [file:1]

Inhalte

- A. Internet- & WLAN-Probleme**
 - B. Interaktives Whiteboard / Smartboard-Probleme**
 - C. Projektor- & Anzeigeprobleme**
 - D. Audio- & Soundprobleme**
 - E. Schülergeräte-Probleme (Tablets, Laptops, Chromebooks)**
 - F. Login- & Passwortprobleme**
 - G. Druckprobleme**
 - H. Videokonferenz-Probleme**
 - I. Software- & App-Probleme**
 - J. Vorbeugung & Wartung** [file:1]
-

A. Internet- & WLAN-Probleme

Problem: Keine Internetverbindung / Seiten laden nicht

Schnelllösungen (30 Sekunden):

1. Prüfe das WLAN-Symbol auf deinem Gerät - bist du verbunden?
2. Versuche eine andere Webseite zu öffnen (vielleicht ist nur eine Seite ausgefallen)
3. Frag deine Schüler, ob sie dasselbe Problem haben (hilft zu erkennen, ob es dein Gerät oder das Netzwerk ist) [file:1]

Detaillierte Lösungen:

Wenn nur dein Gerät betroffen ist:

- Schalte WLAN in den Einstellungen aus und wieder ein
- Lösche das Netzwerk und verbinde dich neu (Einstellungen → WLAN → Netzwerk wählen → „Vergessen“)
- Starte dein Gerät neu
- Prüfe, ob du mit dem richtigen Netzwerk verbunden bist (Schulnetzwerk, nicht Gastzugang) [file:1]

Wenn mehrere Geräte betroffen sind:

- Prüfe, ob andere Klassenräume Internet haben (könnte schulweit sein)
- Starte den Klassenraum-Router neu, falls du Zugriff hast (30 Sekunden stromlos)
- Kontaktiere den IT-Support - wahrscheinlich ein Netzwerkproblem jenseits des Klassenraums [file:1]

Häufige Ursachen:

- Zu viele Geräte an einem Zugangspunkt
- Router braucht Neustart
- Geplante Wartung oder Updates
- Probleme beim Internetanbieter [file:1]

Vorbeugung:

- Kenne die IT-Support-Kontaktdaten
 - Lade wichtige Materialien am Vorabend herunter
 - Halte Offline-Aktivitäten als Backup bereit
 - Teste die Internetverbindung vor Unterrichtsbeginn [file:1]
-

Problem: Internet ist sehr langsam

Schnelllösungen (1 Minute):

1. Schließe unnötige Tabs und Programme
2. Bitte Schüler, ungenutzte Apps zu schließen
3. Pausiere Downloads oder Updates [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Trenne nicht benötigte Geräte
- Prüfe, ob jemand Videos streamt - das verbraucht enorme Bandbreite

- Rücke näher an den WLAN-Router (bei Laptops)
- Nutze ein Netzwerkkabel, falls verfügbar (schneller und stabiler)
- Lade Videos vor dem Unterricht herunter statt streamen [file:1]

Vorbeugung:

- Begrenze gleichzeitige Geräteverbindungen
 - Plane Downloads für Stoßzeiten-frei
 - Nutze Videos in niedrigerer Auflösung
 - Cache oder lade häufig genutzte Ressourcen [file:1]
-

B. Interaktives Whiteboard / Smartboard-Probleme

Problem: Touch funktioniert nicht / Board reagiert nicht

Schnelllösung (2 Minuten):

1. Prüfe die USB-Kabelverbindung an beiden Enden (Board und Computer)
2. Suche nach einer blinkenden Lampe am Board (zeigt Strom an)
3. Starte den Computer neu, während das Board verbunden bleibt [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Kalibriere das Board neu:

- Öffne die Smartboard-Software (SMART Notebook, Promethean etc.)
- Suche nach „Orientieren“ oder „Kalibrieren“ in den Einstellungen
- Folge den Bildschirmanweisungen und berühre die Zielpunkte
- Das behebt meist 90% der Touch-Probleme [file:1]

- **Prüfe Verbindungen:**

- USB-Kabel fest angeschlossen
 - Stromkabel eingesteckt (falls Board separates Stromkabel hat)
 - Probiere einen anderen USB-Anschluss am Computer [file:1]

- **Software-Probleme:**

- Aktualisiere Board-Software/Treiber
 - Installiere Board-Software neu bei anhaltenden Problemen
 - Prüfe, ob die Software läuft (Symbol in der Taskleiste suchen) [file:1]

Vorbeugung:

- Kalibriere das Board wöchentlich
 - Lass Kabel nicht herunterhängen, wo sie gezogen werden können
 - Reinige die Board-Oberfläche regelmäßig (entfernt staubbedingte Touch-Störungen)
 - Schul deine Schüler, sanft zu berühren, nicht fest zu drücken [file:1]
-

Problem: Board-Bild ist unscharf oder verzerrt

Schnelllösung:

- Stelle den Projektor-Fokusring ein
- Prüfe, ob die Projektlinse schmutzig ist [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Reinige die Projektlinse mit einem Mikrofasertuch
 - Stelle die Projektposition neu ein, falls bewegt
 - Prüfe, ob Projektor-Auflösung zum Board passt
 - Tausche die Projektorlampe aus, falls Bild zu dunkel ist (IT kontaktieren) [file:1]
-

Problem: Finde die Board-Software nicht

Schnelllösung:

- Prüfe das System-Tray (unten rechts bei Windows, oben rechts bei Mac)
- Suche nach „SMART“ oder „Promethean“ im Startmenü [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Installiere die Software aus schulinternen IT-Ressourcen neu
 - Prüfe, ob Software-Updates nötig sind
 - Vergewissere dich, dass du die richtige Software für dein Board-Modell hast [file:1]
-

C. Projektor- & Anzeigeprobleme

Problem: Projektor zeigt „No Signal“

Schnelllösung (1 Minute):

1. Prüfe das Kabel zwischen Computer und Projektor (HDMI oder VGA)
2. Drücke die Eingangs-/Source-Taste auf der Projektor-Fernbedienung
3. Probiere die Display-Umschalt-Taste am Laptop (meist Fn + F4, F5 oder F8) [file:1]

Detaillierte Lösungen:

Für Laptops:

- **Windows:** Windows-Taste + P drücken, „Duplizieren“ oder „Erweitern“ wählen
- **Mac:** Systemeinstellungen → Bildschirme → Anordnung → Bildschirme spiegeln
- Kabel vor dem Einschalten des Projektors anschließen
- Laptop mit angeschlossenem Projektorkabel neu starten [file:1]

Verbindungen prüfen:

- HDMI/VGA-Kabel fest an beiden Enden
- Probiere ein anderes Kabel (Kabel versagen überraschend oft)
- Prüfe den richtigen Eingangsanschluss
- Stelle sicher, dass Adapter richtig angeschlossen sind (USB-C zu HDMI etc.) [file:1]

Projektor-Einstellungen:

- Wechsle mit Fernbedienung durch Eingangsquellen (HDMI 1, HDMI 2, VGA etc.)
- Prüfe, ob Projektor im Standby-Modus ist
- Stelle sicher, dass Projektor aufgeheizt ist (kann 30-60 Sekunden dauern) [file:1]

Vorbeugung:

- Beschreibe Kabel, damit du weißt, welchen Eingang zu wählen
 - Halte Ersatzkabel im Klassenraum
 - Teste vor Unterrichtsbeginn
 - Kenne die richtigen Display-Umschalt-Tasten für deinen Laptop [file:1]
-

Problem: Projektorbild steht auf dem Kopf oder ist gespiegelt

Schnelllösung:

- Finde die Projektor-Fernbedienung
- Suche „Menü“ → „Projektion“ → auf „Front“ stellen [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Greife über Fernbedienung oder Projektor-Tasten ins Projektor-Menü zu
 - Navigiere zu „Projektionsmodus“ oder „Installation“
 - Wähle: Front, Hinten, Decke Front oder Decke Hinten je nach Setup
 - Speichere Einstellungen [file:1]
-

Problem: Projektorfarben sind falsch (violett, grüner Stich etc.)

Schnelllösung:

- Prüfe, ob VGA-Kabelstecker verbogen oder beschädigt sind
- Probiere ein anderes Kabel [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Untersuche Kabelstecker sorgfältig
 - Ersetze VGA-Kabel (HDMI-Kabel sind weniger anfällig)
 - Setze Projektor bei anhaltendem Problem auf Werkseinstellungen zurück
 - Prüfe, ob Kabel irgendwo gequetscht oder beschädigt ist [file:1]
-

D. Audio- & Soundprobleme

Problem: Kein Ton aus den Lautsprechern

Schnelllösung (30 Sekunden):

1. Prüfe, ob Lautstärke nicht stummgeschaltet ist (Computer und Lautsprecher)
2. Erhöhe Lautstärke an Computer und Lautsprechern
3. Prüfe, ob das grüne Audiokabel im richtigen Anschluss steckt (meist grüner Anschluss am Computer) [file:1]

Detaillierte Lösungen:

Verbindungen prüfen:

- Audiokabel fest im Computer-Kopfhöreranschluss (meist grüner Anschluss)
- Lautsprecher an Strom angeschlossen
- Lautsprecher eingeschaltet (Stromleuchte prüfen) [file:1]

Computer-Einstellungen:

- **Windows:** Rechtsklick auf Lautsprecher-Symbol → Soundeinstellungen öffnen → Ausgabegerät prüfen
- **Mac:** Systemeinstellungen → Ton → Ausgang → Richtiges Gerät wählen
- Stelle sicher, dass nichts im Kopfhöreranschluss steckt (deaktiviert meist Lautsprecher) [file:1]

Audio testen:

- Probiere anderes Video oder Audiofile
- Teste mit YouTube-Video (bekannter funktionierender Ton)
- Probiere Kopfhörer, um zu unterscheiden, ob Lautsprecher- oder Computerproblem [file:1]

Häufige Ursachen:

- Falsches Ausgabegerät gewählt
- In Software stummgeschaltet (z.B. Videoplayer) statt System
- Lautsprecher nicht eingeschaltet
- Kabel im falschen Anschluss (Mikrofon statt Lautsprecher) [file:1]

Vorbeugung:

- Beschreibe Audiokabel und -anschlüsse
 - Halte Ersatzlautsprecher bereit
 - Teste Audio vor Unterricht
 - Kenne schnelle Umschaltung von Audioausgabegeräten [file:1]
-

Problem: Ton ist zu leise trotz maximaler Lautstärke

Schnelllösung:

- Prüfe Lautstärke im Videoplayer/App selbst (separat von Systemlautstärke)
- Rückspringe Lautsprecher näher an Schüler [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Prüfe Windows/Mac-Systemlautstärke UND Applautstärke (beide müssen hoch)
 - Probiere andere Lautsprecher oder verbinde mit besserem Soundsystem
 - Nutze Audio-Verbesserungssoftware, falls verfügbar
 - Verbinde mit Klassen-PA-System, falls vorhanden
 - Prüfe „Ton“-Einstellungen auf Begrenzungsoptionen (z.B. „Lautstärkebegrenzung“) [file:1]
-

Problem: Audio ist nicht synchron mit Video

Schnelllösung:

- Pausiere und starte Video neu
- Schließe andere Programme [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Prüfe Internetgeschwindigkeit (Buffering verursacht Synchronisationsprobleme)
 - Lade Video herunter statt streamen
 - Probiere anderen Browser
 - Starte Computer neu
 - Leere Browser-Cache [file:1]
-

E. Schülergeräte-Probleme (Tablets, Laptops, Chromebooks)

Problem: Gerät geht nicht an

Schnelllösung (1 Minute):

1. Prüfe Ladestatus - stecke es für 5 Minuten ans Ladegerät
2. Halte Power-Taste 10-15 Sekunden gedrückt (erzwungener Neustart)
3. Prüfe Ladekabel und -anschluss auf Beschädigungen [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Probiere anderes Ladekabel und -adapter
- Prüfe Ladeanschluss auf Schmutz (vorsichtig mit trockenem Tuch reinigen)
- 30 Minuten am Ladegerät lassen, dann erneut versuchen
- Bei mehreren Geräten: Prüfe, ob Ladewagen funktioniert
- Akku kann komplett leer sein - braucht länger zum Aufladen vor Einschalten [file:1]

Vorbeugung:

- Etabliere klare Laderoutine (Schüler stecken am Unterrichtsende ein)
 - Prüfe regelmäßig Ladewagen-Verbindungen
 - Beschreibe Ladekabel gegen Verwechslungen
 - Schul Schüler, niedrigen Akku früh zu melden [file:1]
-

Problem: Touchscreen reagiert nicht

Schnelllösung:

- Gerät neu starten
- Bildschirm reinigen (Fingerabdrücke und Schmutz beeinträchtigen Touch) [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Entferne jeglichen Bildschirmschutz (kann beschädigt sein)
- Prüfe auf Risse oder Schäden
- Verbinde Maus (bei anhaltendem Problem Hardwaredefekt)
- Werksreset als letzter Ausweg (Daten vorher sichern) [file:1]

Problem: Gerät ist eingefroren / Reagiert nicht

Schnelllösung (2 Minuten):

1. Warte 30 Sekunden (manchmal nur langsam)
2. Schließe problematische App, falls möglich
3. Erzwungener Neustart:
 - **iPad:** Power- und Home-Taste (oder Leiser-Taste bei neueren Modellen) 10 Sekunden halten
 - **Chromebook:** Power-Taste 10 Sekunden halten
 - **Windows-Laptop:** Power-Taste 5 Sekunden halten [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Prüfe, ob Speicher voll ist (Einstellungen → Speicher)
- Schließe alle Apps und starte neu
- Suche nach Software-Updates
- Scanne auf Malware, falls verfügbar
- Sichere Daten und mache Werksreset bei anhaltendem Problem [file:1]

Problem: Chromebook-Tastatur funktioniert nicht

Schnelllösung:

- Chromebook neu starten
- Prüfe, ob externe Tastatur funktioniert (hilft Hardwaredefekt einzuschränken) [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Prüfe auf Krümel oder Schmutz unter Tasten
- Nutze Bildschirmtastatur vorübergehend (Einstellungen → Bedienhilfen)
- Probiere Powerwash (Reset) bei Softwareproblem
- Melde für Hardware-Reparatur, wenn Tasten physisch beschädigt [file:1]

F. Login- & Passwortprobleme

Problem: Schüler erinnert sich nicht an Passwort

Schnelllösung (1 Minute):

1. Prüfe, ob „Passwort vergessen“-Link vorhanden
2. Probiere gängige Variationen, die Schüler nutzen
3. Nutze Klassenpasswortliste, falls vorhanden (sicher aufbewahrt) [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Reset über E-Mail (falls Schüler E-Mailzugriff hat)
- IT-Support für Passwort-Reset kontaktieren
- Temporäres Konto nutzen, falls verfügbar
- Schüler mit funktionierendem Gerät zusammenarbeiten lassen [file:1]

Vorbeugung:

- Sichere Aufzeichnung der Schüler-Benutzernamen führen
 - Passworterinnerungssystem erstellen (ohne tatsächliche Passwörter zu speichern)
 - Schul Schüler, Passwörter sicher aufzuschreiben
 - Passwort-Manager nutzen, falls Schulrichtlinie erlaubt
 - Sicherheitfragen bei erstem Login einrichten [file:1]
-

Problem: Konto ist gesperrt

Schnelllösungen:

- Prüfe Fehlermeldung (zu viele Loginversuche? Abgelaufenes Passwort?)
- IT-Support kontaktieren [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- IT-Support muss Konto entsperren
- IT-Kontaktdaten griffbereit halten
- Temporäres Gastkonto für dringenden Zugriff bereithalten
- Schüler mit Partner arbeiten lassen [file:1]

Vorbeugung:

- Schul Schüler, vorsichtig mit Passwortversuchen zu sein
 - Regelmäßige Passwortaktualisierungen vor Ablauf
 - Klare Kommunikation über Passwortrichtlinien [file:1]
-

Problem: System meldet falsches Passwort (Schüler besteht auf Richtigkeit)

Schnelllösungen:

- Prüfe, ob Feststelltaste nicht aktiviert
- Prüfe Numtastatur (manche Passwörter enthalten Zahlen)
- Tippe Passwort in sichtbarem Feld (z.B. Suchleiste) zur Überprüfung [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Prüfe Tastaturspracheinstellungen (UK vs. US-Layouts)
 - Verifizierte Benutzername (oft das eigentliche Problem)
 - Achte auf Sonderzeichen, die auf Tastatur anders aussehen
 - Probierre Passwort auf anderem Gerät, um Tastaturproblem auszuschließen [file:1]
-

G. Druckprobleme

Problem: Drucker druckt nicht / Druckauftrag hängt

Schnelllösungen (1 Minute):

1. Prüfe, ob Drucker eingeschaltet und mit Papier versehen ist
2. Prüfe Fehlermeldungen am Drucker-Display
3. Lösche alle Druckaufträge und versuche erneut [file:1]

Detaillierte Lösungen:

Grundlagen prüfen:

- Papier korrekt im Fach geladen
- Kein Papierstau (alle Fächer prüfen)
- Tinte/Toner nicht leer (Stände prüfen)
- Drucker-Kabel angeschlossen (USB und Strom)
- Drucker mit Netzwerk verbunden (bei drahtlosen Druckern) [file:1]

Druckwarteschlange leeren:

- **Windows:** Einstellungen → Geräte → Drucker → Druckwarteschlange öffnen → Alle löschen
- **Mac:** Systemeinstellungen → Drucker → Druckwarteschlange öffnen → Stehende Aufträge löschen
- Manchmal Print Spooler-Dienst neu starten nötig (IT-Support kann helfen) [file:1]

Drucker neu verbinden:

- Drucker in Einstellungen entfernen und neu hinzufügen
- Drucker-Treiber aktualisieren
- Computer und Drucker neu starten [file:1]

Vorbeugung:

- Testseite wöchentlich drucken
 - Tinten-/Tonerstände regelmäßig prüfen
 - Ersatzpapier bereithalten
 - Drucker warten (regelmäßig reinigen)
 - IT-Support-Kontakt für Druckerprobleme kennen [file:1]
-

Problem: Drucker druckt leere Seiten

Schnelllösung:

- Prüfe, ob Tinten-/Tonerkassetten nicht leer sind
- Starte Drucker-Reinigungszyklus [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Ersetze oder schüttle Tonerkassette
 - Prüfe, ob Schutzfolie von neuen Kassetten entfernt
 - Reinige Druckköpfe (Druckermenü)
 - Prüfe richtigen Papierteil ausgewählt
 - Stelle sicher, dass Dokument Inhalt hat (Vorschau vor Druck) [file:1]
-

Problem: Druck ist verblasst oder streifig

Schnelllösung:

- Starte Reinigungszyklus aus Drucker-Menü
- Prüfe Tinten-/Tonerstände [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Ersetze niedrige Tinten-/Tonerkassetten
 - Reinige Druckköpfe mehrmals
 - Prüfe, ob Papierteil zu Druckereinstellungen passt
 - Ersetze Trommel, falls vorhanden
 - IT bei schwerwiegenderen Hardwareproblemen kontaktieren [file:1]
-

H. Videokonferenz-Probleme

Problem: Kamera funktioniert nicht in Zoom/Teams/Meet

Schnelllösungen (1 Minute):

1. Prüfe, ob Kamera nicht verdeckt oder blockiert ist
2. Klicke Kamera-Symbol im Meeting an, um es einzuschalten
3. Prüfe Berechtigungs-Popup („Zulassen“ klicken) [file:1]

Detaillierte Lösungen:

Berechtigungen prüfen:

- **Windows:** Einstellungen → Datenschutz → Kamera → Apps Zugriff erlauben
- **Mac:** Systemeinstellungen → Sicherheit & Datenschutz → Kamera → Für spezifische App erlauben
- Browser braucht evtl. auch Berechtigung (Adressleiste nach Kamera-Symbol prüfen) [file:1]

Kamerawahl prüfen:

- In Meeting-Einstellungen Kamera-Dropdown anklicken
- Richtige Kamera wählen (falls Laptop mehrere hat)
- Andere Kamera probieren, falls verfügbar [file:1]

Anwendungsprobleme:

- Andere Apps schließen, die Kamera nutzen könnten
- Videokonferenz-App neu starten
- App auf neueste Version aktualisieren
- Browser-Version probieren, falls Desktop-App genutzt (oder umgekehrt) [file:1]

Vorbeugung:

- Kamera vor geplanten Calls testen
 - Videokonferenz-Software aktuell halten
 - Schnellen Einstellungszugriff kennen
 - Backup-Gerät für wichtige Meetings bereithalten [file:1]
-

Problem: Mikrofon funktioniert nicht

Schnelllösungen (30 Sekunden):

1. Prüfe Stummtaste (in App und an Tastatur)

2. Prüfe Mikrofon-Berechtigungs-Popup
3. Stelle sicher, richtiges Mikrofon in Einstellungen gewählt [file:1]

Detaillierte Lösungen:

Einstellungen prüfen:

- **Windows:** Einstellungen → System → Ton → Eingang → Mikrofon wählen
- **Mac:** Systemeinstellungen → Ton → Eingang → Mikrofon wählen
- In Konferenz-App: Einstellungen → Audio → Richtiges Eingabegerät wählen [file:1]

Mikrofon testen:

- Integrierten Test in App-Einstellungen nutzen
- Anderes Mikrofon probieren (externes USB-Mikrofon, Headset)
- Prüfe, ob Pegel bei Sprechen ausschlägt [file:1]

Häufige Probleme:

- Mikrofon an mehreren Stellen stummgeschaltet (System, App, Tastatur)
- Falsches Eingabegerät gewählt
- Mikrofon braucht Systemberechtigung
- Hintergrundrauschunterdrückung zu aggressiv [file:1]

Vorbeugung:

- Headset für bessere Audioqualität nutzen
 - Vor Call-Beitritt testen
 - Tastaturkürzel für Stummschalten/Entstummschalten kennen
 - Backup-Headset bereithalten [file:1]
-

Problem: Echo oder Rückkopplung während Anruf

Schnelllösung:

- Stummschalten, wenn nicht gesprochen wird
- Lautsprecherlautstärke reduzieren
- Von Lautsprechern wegbewegen [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Kopfhörer statt Lautsprecher nutzen (eliminiert meist Echo)
- Stelle sicher, nur eine Person im Raum hat Lautsprecher an
- Prüfe, Mikrofon nicht zu nah an Lautsprechern
- Lautsprecher eines Geräts ausschalten bei mehreren Geräten
- Echounterdrückung in Audioeinstellungen aktivieren [file:1]

Vorbeugung:

- Alle nutzen Kopfhörer
 - Stummschalten, wenn nicht gesprochen
 - Keine mehreren Geräte im Raum stummfrei nutzen [file:1]
-

Problem: Schlechte Videoqualität / Einfrierendes Video

Schnelllösung:

- Schalte dein Video aus zur Verbesserung der Verbindung
- Bitte andere, Video auszuschalten
- Schließe andere Programme und Browser-Tabs [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Prüfe Internetgeschwindigkeit (Speedtest durchführen)
 - Verbinde über Ethernet statt WLAN, falls möglich
 - Hintergrundprogramme mit Internetnutzung schließen
 - Videoqualität in Call-Einstellungen reduzieren
 - Bitte Teilnehmer, bei Nichtsprechen zu stummschalten (Audio verbraucht Bandbreite)
 - Call in weniger belasteter Netzwerkzeit planen [file:1]
-

I. Software- & App-Probleme

Problem: App öffnet nicht / Stürzt ständig ab

Schnelllösung (1 Minute):

1. App komplett schließen und neu öffnen
2. Gerät neu starten
3. Nach Updates suchen [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- App ordnungsgemäß beenden
- Speicherplatz prüfen (unnötige Dateien löschen bei Volllauf)
- App auf neueste Version aktualisieren
- App-Cache/Daten leeren (Einstellungen → Apps → App wählen → Cache leeren)
- Bei anhaltendem Problem deinstallieren und neu installieren
- Systemanforderungen prüfen (evtl. nicht kompatibel) [file:1]

Vorbeugung:

- Apps regelmäßig aktualisieren
 - Speicherplatz regelmäßig freimachen
 - Nicht zu viele Apps gleichzeitig laufen lassen
 - Apps ordnungsgemäß schließen statt nur minimieren [file:1]
-

Problem: App lässt sich nicht installieren oder aktualisieren

Schnelllösung:

- Internetverbindung prüfen
- Gerät neu starten und erneut versuchen
- Verfügbaren Speicherplatz prüfen [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- Speicher freimachen (meist mind. 1GB frei nötig)

- Prüfe App-Kompatibilität mit Gerät/Betriebssystemversion
 - Verifiziere Installationsberechtigung (IT-Richtlinie)
 - Verschiedene Installationsmethode probieren (App Store vs. Browser-Download)
 - IT-Support kontaktieren bei Schulrichtlinienblockade
 - Datum/Zeit-Einstellungen prüfen (kann Downloads verhindern) [file:1]
-

Problem: App ist in falscher Sprache

Schnelllösung:

- Sprach-Einstellungen in der App suchen
- Gerätesprach-Einstellungen ändern [file:1]

Detaillierte Lösungen:

- **Windows:** Einstellungen → Zeit & Sprache → Sprache
 - **Mac:** Systemeinstellungen → Sprache & Region
 - **iOS/iPad:** Einstellungen → Allgemein → Sprache & Region
 - **Android:** Einstellungen → System → Sprachen
 - Manche Apps müssen nach Sprachwechsel neu gestartet werden
 - App neu installieren, wenn Sprache falsch bleibt [file:1]
-

J. Vorbeugung & Wartung

Tägliche Routinen (5 Minuten)

Zu Tagesbeginn:

- Alle Klassenraum-Technik einschalten (Projektor, Computer, Lautsprecher)
- Internetverbindung testen
- Heutige Unterrichtsstunden auf Technikbedarf prüfen
- Videos oder Webseiten testen, die du nutzen wirst
- Schülergeräte aufladen [file:1]

Zu Tagesende:

- Projektor korrekt ausschalten (Fernbedienung nutzen, nicht einfach aus Steckdose)
 - Schülergeräte zum Aufladen einstecken
 - Alle Programme am Klassenraum-Computer schließen
 - Klassenraum-Computer sperren oder herunterfahren
 - Kabel ordentlich aufwickeln (verhindert Beschädigungen) [file:1]
-

Wöchentliche Wartung (10 Minuten)

- Interaktives Whiteboard-Oberfläche reinigen

- Projektorlinse reinigen
 - Alle Kabel prüfen (sicher und unbeschädigt)
 - Software bei ausstehenden Updates aktualisieren
 - Computer-Desktop und Download-Ordner aufräumen
 - Alle Schülergeräte testen
 - Drucker-Papier- und Tintenstände prüfen
 - Drahtlose Geräte aufladen (Mäuse, Tastaturen, Fernbedienungen) [file:1]
-

Monatliche Aufgaben (20 Minuten)

- Alle Geräte gründlich reinigen (Tastaturen, Mäuse, Bildschirme)
 - Nach Software-Updates suchen
 - Kabel neu organisieren und beschriften
 - Backup-Geräte testen
 - IT-Support-Kontaktinformationen prüfen/aktualisieren
 - Garantie/Support-Daten aller Geräte prüfen
 - Anhaltende Probleme an IT melden
 - Wichtige Klassenraum-Dateien sichern [file:1]
-

Wichtige Utensilien für den Klassenraum

Kabel & Adapter:

- Ersatz-HDMI-Kabel
- Ersatz-USB-Kabel (verschiedene Typen)
- USB-C zu HDMI-Adapter (für moderne Laptops)
- VGA zu HDMI-Adapter (für ältere Geräte)
- Verlängerungskabel [file:1]

Werkzeuge:

- Mikrofasertücher

- Kabelbinder oder Klettbänder
- Kleine Taschenlampe (für Anschlussprüfung)
- Ersatzbatterien (für Fernbedienungen)
- Etikettiergerät oder Etiketten [file:1]

Backup-Artikel:

- Ersatz-Stylus für interaktives Board
 - Ersatz-Whiteboardmarker
 - Backup-USB-Stick mit Unterrichtsmaterialien
 - Ausgedruckte Versionen wichtiger Ressourcen [file:1]
-

Schnellreferenz: IT-Support

Diese Informationen griffbereit halten:

IT-Support-Kontakt:

- E-Mail: _____
- Telefon: _____
- Durchwahl: _____
- Helpdesk-Standort: _____ [file:1]

Was bei Problemmeldung angeben:

1. Betroffenes Gerät (Modell/Raumnummer)
2. Genaue Fehlermeldung (Screenshot falls möglich)
3. Was du gerade gemacht hast, als Problem auftrat
4. Was du schon ausprobiert hast
5. Dringlichkeitsgrad (beeinflusst aktuellen Unterricht vs. kann warten) [file:1]

Notfallkontakte:

- Standortleiter: _____
 - Fachbereichsleiter: _____
 - Vertretungslehrer: _____ [file:1]
-

Schüler-Tech-Helper-Programm

Schüler-Support-System einrichten:

Tech-Monitore benennen (wöchentlich rotieren):

- **Verbindungs-Monitor:** Prüft Kabel und Verbindungen
- **Geräte-Monitor:** Hilft bei Schülergeräte-Problemen
- **Audio-Monitor:** Verwaltet Lautstärke und Lautsprecherverbindungen
- **App-Monitor:** Hilft Schülern bei Softwareproblemen [file:1]

Schüler-Helper schulen in:

- Häufige Probleme erkennen
- Troubleshooting-Schritte befolgen
- Wann an Lehrer weiterleiten

- Geräte sicher zurücksetzen/neu starten
- Geräte richtig anschließen/trennen [file:1]

Vorteile:

- Schnellere Problemlösung
 - Weniger Unterrichtsstörungen
 - Schüler lernen wertvolle Fähigkeiten
 - Lehrer kann sich auf Unterrichten konzentrieren [file:1]
-

Dein Klassenraum-Tech-Notfallkit erstellen

Essentieller Gegenstände-Kasten:

- Dieser Troubleshooting-Guide (ausgedruckt)
- IT-Support-Kontaktdaten
- Alle Fernbedienungen (beschriftet)
- Ersatzkabel (nach Typ beschriftet)
- Reinigungsmittel
- Backup-USB mit Unterrichtsmaterialien
- Stift und Papier für nicht-technische Aktivitäten [file:1]

Digitales Backup:

- Cloud-Speicher mit Unterrichtsmaterialien
 - Offline-Kopien essenzieller Ressourcen
 - Schüler-Login-Informationen (gesichert)
 - Geräte-Handbücher (PDFs)
 - Arbeitsblätter aus Vorperioden [file:1]
-

Troubleshooting-Mindset

Ruhig und systematisch bleiben:

1. **Nicht in Panik geraten** - die meisten Probleme haben einfache Lösungen
2. **Einfach anfangen** - zuerst Offensichtliches prüfen (Strom, Verbindungen)
3. **Nur eine Sache ändern** - hilft zu erkennen, was wirklich hilft
4. **Notiere, was funktioniert** - für nächstes Mal dokumentieren
5. **Hilfe holen** - IT-Support ist für dich da
6. **Backup-Pläne haben** - Technik versagt manchmal, das ist normal [file:1]

Merke:

- Du musst kein IT-Experte sein
 - Jeder Lehrer hat Technikprobleme
 - Schüler sind oft verständnisvoller als erwartet
 - Dein Unterrichten ist wichtiger als perfekte Technik [file:1]
-

Schnell-Problem-Finder

Kein Bild/Anzeige → Abschnitt C (Projektor-Probleme)

Kein Ton → Abschnitt D (Audio-Probleme)

Kein Internet → Abschnitt A (WLAN-Probleme)

Schülergeräte-Probleme → Abschnitt E (Geräte-Probleme)

Kann nicht einloggen → Abschnitt F (Passwort-Probleme)

Video-Call-Probleme → Abschnitt H (Videokonferenz)

App funktioniert nicht → Abschnitt I (Software-Probleme) [file:1]

Merke: Technologie ist ein Werkzeug zur Verbesserung des Lernens, nicht sein Kern. Wenn Technik versagt, zählen deine Unterrichtsfähigkeiten und Backup-Pläne am meisten. [file:1]

© Zaza Technologies — Kostenloses Material für Pädagogen. Innerhalb deiner Schule teilen. Nicht für kommerziellen Weiterverkauf. [file:1]