

## **OHP-Bedienung und -wartung**

### **Fehlbedienung**

Häufige Beispiele für eine OHP-Fehlbedienung, teils verbunden mit gravierenden Sicherheitsrisiken, sind u. a. folgende:

#### **Stromkabel**

- Es wird nicht am Stecker selbst gezogen, sondern am Kabel.
- Folge(n):
  - Die äußere Isolierung des Stromkabels wird abgezogen und man sieht die einzelnen farbigen Stromadern. Dies kann dazu führen, dass die Isolierung komplett abgeht, mit der Folge potentieller lebensgefährlicher Stromschläge.
  - Ebenso sind Wackelkontakte am Stromkabel eine häufige Folge.

#### **Licht-/Anschalter**

- Es werden beide Licht-/Anschalter am Gerät aktiviert, anstelle nur der Hauptschalter für nur eine Birne. Dadurch werden beide Birnen im OHP eingeschaltet.
- Folge(n):
  - Der Lichtzuwachs ist nicht doppelt so hoch, sondern nur ca. 20-30%.
  - Unnötig erhöhter Stromverbrauch.
  - Unnötiger Verschleiß der Birnen, weil doppelt so viele Birnen brennen, mit der Folge einer insgesamt verminderten Lebensdauer. (Zur Erinnerung: Eine Birne kostet rund 10 €.)
  - Erhöhte Wärmeentwicklung im Gerät, was einen Verschleiß und Ausfall des Lüfters befördert. Zugleich fördert der erhöhte Stromverbrauch (Spannung) einen Ausfall des neuralgischen Überspannungsschutzes – die häufigste OHP-Fehlerursache.

#### **Spiegel**

- Das Gerät wird aktiviert und der Spiegel zur Projektion des Bildes an die Wand wird *nicht* hochgeklappt, so dass keine Wandprojektion zu sehen ist (z. B. um aus methodischen Gründen den Folieninhalt kurz „auszublenden“).
- Folge(n):
  - Aufgrund des Linsen-/Lupeneffekts entsteht bereits nach kurzer Zeit eine erhöhte Hitzeentwicklung am Gerät, was zu sicherheitskritischen Defekten wie Brenn- und Schmelzstellen am Plastikgehäuse und Glas führen kann.

## ITF-Wartungen

### Auswechseln der Birne

- Symptom:
  - Das Gerät, z. B. Lüfter, springt zwar noch an, aber es fehlt das Licht.
- Reparatur-Hinweise:
  - Nur durchführen, wenn der OHP **nicht am Stromnetz** angeschlossen ist!
  - Das Gerät muss abgekühlt sein – die Birne und andere Bauteile können bereits nach kurzem Betrieb **extrem heiß** sein!
  - Die neue Birne darf **niemals mit den bloßen Fingern** angefasst werden, da an den Fingerspitzen immer (minimale) Fettspuren sind, die auf der Birne zu Überhitzung und Ausfall führen. Daher: Handschuh oder Papiertaschentuch verwenden!

### Auswechseln des Stromkabels

- Symptom:
  - Die Isolierung am Stromkabel ist defekt (meist am Stecker) bzw. hat einen Wackelkontakt.
- Reparatur-Hinweise:
  - Auch wenn das Gerät noch zu funktionieren scheint, muss das Stromkabel aus Sicherheitsgründen **zwingend** ausgetauscht werden. Das alte Kabel darf **nicht** wiederverwendet werden.

### Auswechseln des Spiegels

- Symptom:
  - Der Spiegel ist zerbrochen oder verloren gegangen.
- Reparatur-Hinweise:
  - Beim Ausbau des alten bzw. Einbau des neuen Spiegels darauf achten, die kleinen Plastikhalterungen am OHP-Gehäuse, die den Spiegel in der Fassung halten, nicht abzubrechen – sonst kann nämlich kein Spiegel mehr im Gehäuse „festgehalten“ werden und das Gerät ist nicht mehr einsatzfähig.

### Auswechseln des Überspannungsschutzes

- Symptom:
  - Das Gerät geht im laufenden Betrieb plötzlich aus, häufig nach wenigen Minuten, insbesondere auch wenn beide Licht-/Anschalter am Gerät aktiviert sind.
- Reparatur-Hinweise:
  - Dieser Fehler tritt z. Z. am häufigsten auf und ist insbesondere von dem einer defekten Birne zu unterscheiden.
  - Der Fehler ist zu Verifizieren, indem man das Gerät (mit einer Birne) einschaltet,

stehenlässt und beobachtet, ob es bspw. innerhalb von 45 Minuten Dauerbetrieb wirklich ausgeht. Wenn nicht, ist der Test mit einiger Zeit Abstand (z. B. Tags darauf) zu wiederholen. Kann der Fehler bestätigt werden, ist das Gerät mit einem Zettel mit kurzer Fehlerbeschreibung (z. B. „Gerät geht nach bestimmter Zeit von alleine aus, ggf. defekter Überspannungsschutz“) im Sekretariat für eine Reparatur beim [M@aus-Medienzentrum](mailto:M@aus-Medienzentrum) in Gießen abzugeben. Der Hausmeister organisiert den Transport.

### **Sonstiges**

- Defekte Geräte werden bei der ITF angegeben. Reparierte Geräte bringen entweder ITF'ler in den zum Gerät zugehörigen Raum oder geben dem jeweiligen Klassenlehrer bzw. Tutor des Raums Bescheid, dass das Gerät wieder abgeholt werden kann.
  - Allgemein achten alle ITF'ler darauf, dass OHPs gemäß ihrer Beschriftung im richtigen Raum stehen und legen im Bedarfsfall auch Hand an. Die größte Gefahr ist ein „Dominoeffekt“!
-