



Die 15 gefährlichsten Irrtümer über Haushaltsstromkreise – und was wirklich dahintersteckt



Die 15 gefährlichsten Irrtümer über Haushaltsstromkreise – und was wirklich dahintersteckt

Wenn man Menschen nach gefährlichen Situationen im Haushalt fragt, nennen viele Gas, Wasser oder Gefahren durch Hausunfälle. Strom dagegen wird häufig unterschätzt.

Und das verleitet viele Menschen dazu, elektrische Anlagen als harmlos anzusehen. Doch die dahinterliegenden Stromkreise sind komplexer, als es scheint, und sie folgen Regeln, die man kennen muss, um sie sicher zu nutzen.

Viele Fehler entstehen nicht durch technische Defekte oder Materialversagen, sondern durch Missverständnisse und Irrtümer, die sich über Jahre im Alltagswissen festgesetzt haben. Manche dieser Annahmen wirken logisch („Wenn die Sicherung nicht fliegt, muss es sicher sein“), andere basieren auf Erfahrungen von früher, die in modernen Installationen längst nicht mehr gelten.

Und nicht immer merkt man rechtzeitig, wenn ein Stromkreis überlastet ist oder eine Leitung gefährlich warm wird. Schäden entwickeln sich oft schleichend – über Wochen, Monate oder sogar Jahre. Und wenn etwas passiert, ist es meist zu spät: Die Sicherung löst plötzlich aus, die Steckdose schmort oder ein Gerät zeigt unerklärliche Aussetzer.

Dieses E-Book räumt mit den verbreitetsten Fehlannahmen auf und erklärt, warum manche Situationen gefährlicher sind, als viele glauben. Ziel ist nicht, Angst zu machen, sondern ein besseres Verständnis zu vermitteln, damit Risiken früh erkannt und typische Fehler konsequent vermieden werden können.

Irrtum 1: „Eine Steckdose liefert immer genug Strom. Wenn's läuft, ist alles okay.“

Dieser Irrtum ignoriert die grundlegendste Eigenschaft eines Stromkreises: **Er hat Grenzen.**

Eine typische Haushaltssteckdose ist in Deutschland mit **16 Ampere** abgesichert. Das bedeutet:

Maximalleistung: **ca. 3.680 Watt** (bei 230 V)

Aber: Das gilt **für den gesamten Stromkreis**, nicht nur für *eine* einzelne Steckdose.

Wenn mehrere Steckdosen in einem Raum an **einer Leitung** hängen – was üblich ist –, können die Lasten sich addieren. Das heißt: Während der Toaster allein funktioniert, kann der Toaster + Wasserkocher + Heizlüfter schnell zur Überlastung führen.



Irrtum 2: „Mehrfachstecker sind ungefährlich, wenn sie nicht schmelzen.“

Viele Menschen prüfen Mehrfachstecker rein visuell:
„Der wird ja nicht heiß, also passt das schon.“

Das ist ein Problem, denn der Mehrfachstecker selbst ist selten das schwächste Glied.

Folgende Teile werden meist zuerst überlastet:

die **Wandsteckdose**, die **Leitungen in der Wand**, die **Verteilerdose** oder die **Klemmen** in der Unterputzdose.

Das Gefährliche:

Man sieht die Überlastung nicht.

Eine Klemme kann lange warm werden, bis irgendwann ein Schmor- oder Glimmbrand entsteht.



Irrtum 3: „Die Sicherung schützt mich – wenn sie nicht fliegt, ist es sicher.“

Eine Sicherung schützt nicht vor:

Hitzeentwicklung an schlechten Kontakten

schleichenden Überlastungen

lokalen Kabelschäden

hohen Übergangswiderständen

Sie schützt vor **Kurzschluss** und **großer Überlast**, aber nicht davor, dass ein Gerät oder eine Steckdose über Monate langsam überhitzt. Viele Brände entstehen genau durch solche schleichenden Prozesse.



Irrtum 4: „Man kann an eine Steckdose alles anschließen, solange der Stecker passt.“

Leider nein.

Die Schukosteckdose ist ein Kompromiss aus universeller Einsatzmöglichkeit und grundlegendem Schutz. Sie sagt nichts darüber aus, ob das angeschlossene Gerät:

für Dauerbetrieb geeignet ist

hohe Anlaufströme hat

besondere Absicherungen braucht

empfindlich auf Spannungsschwankungen reagiert

Beispiel:

Ein älterer Kompressor kann beim Anlaufen **20–30 Ampere** ziehen – kurzzeitig!

Das reicht für Funkenbildung an Kontakten oder das Abschmelzen von Billig-Verlängerungen.



Irrtum 5: „Wenn der Stecker (etwas) warm wird, ist das normal.“

Nein.

Wärme bedeutet: **Widerstand**.

Widerstand bedeutet: **Leistungsaufnahme**, also Verlustleistung.

Verluste werden **Wärme**, Wärme kann **Brand** bedeuten.

Typischer Fall:

Lose Federkontakte in alten Steckdosen → Stecker sitzt „locker“ → Kontaktfläche gering → Erwärmung → Schmoren → Metalloxydation → noch mehr Widerstand → Brand.



Irrtum 6: „Ein Gerät mit 2.000 Watt ist weniger gefährlich als eine Herdplatte mit 2.000 Watt.“

Die Leistungsangabe allein sagt nichts über:

- die Leitungslänge im Gerät
- die Qualität der Klemmen
- den inneren Aufbau
- die Schutzmechanismen

Ein Haarföhn mit 2.000 Watt zieht ähnlich viel Strom wie ein Backofen-Heizelement, aber seine Bauform ist kompakter, die Luftführung kritischer und die Bauteile stärker belastet. Der Strom ist derselbe, das Risiko nicht.



Irrtum 7: „Ein Verlängerungskabel ist ein Verlängerungskabel.“

Es gibt riesige Qualitätsunterschiede:

Querschnitt $0,75 \text{ mm}^2$ → mit Eurostecker nur für kleine Lasten

Querschnitt $1,5 \text{ mm}^2$ → Standardkabel

Querschnitt $2,5 \text{ mm}^2$ → selten, aber notwendig für hohe Ströme

Viele billige Kabel sind zu dünn – und das merkt man erst, wenn sie (zu) warm werden.



Irrtum 8: „Der FI schützt mich bei allen Fehlern.“

Ein FI (30 mA) ist ein Lebensretter,– aber kein Allheilmittel.

Er schützt nicht bei:

- Berührung von Phase und Neutraleiter gleichzeitig
- Überlastungen des Stromnetzes
- Hitze Problemen in Geräten (etwa durch Lüftungstau)
- Kurzschluss innerhalb von Geräten
- Spannungen in abgeschlossenen Stromkreisen (z. B. induzierte Spannungen)

Er schützt **nur**, wenn ein Fehlerstrom gegen Erde fließt.

Ein FI ohne intakte Erdung ist praktisch wirkungslos.



Irrtum 9: „Altinstallationen funktionieren seit Jahrzehnten – also sind sie sicher.“

Altinstallationen haben typische Schwachstellen:

- Stoffisolierungen, die brüchig werden
- fehlende oder defekte Schutzleiter
- alte Aluminiumleitungen
- lose Klemmstellen in alten Dosen
- vertauschte oder nicht genormte Leiterfarben
- alte Schraubsicherungen mit falschem Wert

Viele Altinstallationen funktionieren „gerade noch so“, sind aber weit außerhalb moderner Sicherheitsstandards.



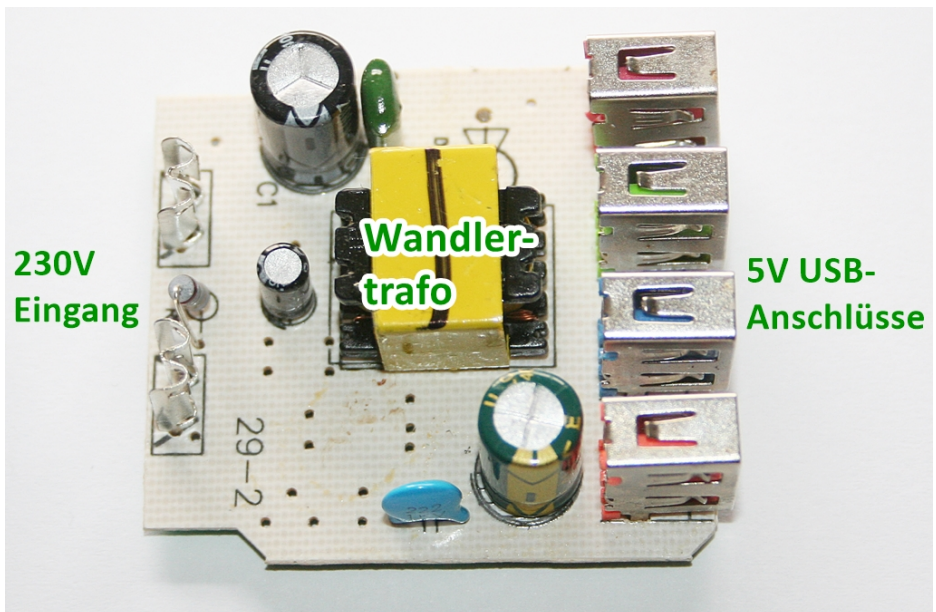
Irrtum 10: „Wenn ein Gerät neu ist, kann nichts passieren.“

Auch neue Geräte können:

- hohe Einschaltströme haben
- schlecht verarbeitet sein
- lose Schraubklemmen aufweisen
- mit zu dünnen Leitungen ausgeliefert sein
- bei Dauerlast überhitzen

Und: Die Anzahl hochwertiger Geräte nimmt ab.

Viele sehen hochwertig aus, sind aber elektrisch billig aufgebaut.



Irrtum 11: „Ein ausgeschalteter Schalter bedeutet automatisch: keine Spannung.“

Viele Menschen glauben: Wenn der Lichtschalter aus ist, liegt an der Lampe keine Spannung mehr an. Das stimmt **nur dann**, wenn der Schalter korrekt die Phase trennt.

In älteren Installationen oder durch falsche Verdrahtung passiert jedoch Folgendes:

- Der Schalter trennt **den Neutraleiter**, nicht die Phase.
- An der Lampenfassung liegt weiterhin **230 V an**, obwohl das Licht ausgeschaltet ist.
- Beim Austauschen einer Lampe kann man so voll unter Spannung stehen.

Auch häufig:

Schalter für Kreuz- und Wechselschaltungen trennen nicht sauber alle Stränge. „Aus“ heißt dort lediglich „Schaltstromkreis nicht geschlossen“ – nicht „spannungsfrei“.



Irrtum 12: „LED-Lampen sind immer sicherer und unkritisch.“

LEDs verbrauchen wenig Strom, aber:

- LED-Lampen besitzen elektronische Vorschaltgeräte (Treiber).
- Diese können Fehlerströme erzeugen.
- Billig-LEDs haben oft mangelhafte Isolation oder schlechte Wärmeableitung.
- Gleichzeitiger Betrieb vieler LEDs kann den Neutralleiter belasten (Stichwort: Oberschwingungen).

Zusätzlich sind LED-Trafos (12 V) oft dauerhaft belastet und werden **heißer als gedacht**.

Die niedrige Leistungsaufnahme täuscht also: technisch entsteht *mehr*, nicht weniger Risiko.



Irrtum 13: „Die Sicherung löst aus, also ist alles gut, sie hat mich ja geschützt.“

Eine Sicherung löst aus, wenn ein **kurzzeitig hoher Strom** fließt.

Das ist zwar ein Schutzmechanismus, aber kein Zeichen, dass alles in Ordnung ist. Wenn Sicherungen wiederholt auslösen, kann das bedeuten:

- Leitungen sind überlastet
- Kontakte sind locker
- Geräte haben intermittierende Kurzschlüsse
- der Neutralleiter ist beschädigt
- der Schutzleiter überträgt Fehlerströme
- die Anlaufströme von Motoren sind zu hoch
- die Sicherung ist falsch dimensioniert

Die Gefahr entsteht, wenn man Sicherungen **ständig wieder einschaltet**, ohne die Ursache zu finden. Viele Brände entstehen genau dadurch.



Irrtum 14: „Ein bisschen Korrosion an Steckern oder Kontakten ist nicht schlimm.“

Oxidierete Kontakte werden zu **Widerständen**.

Und Widerstand bedeutet Wärme und damit Gefahr.

Korrosion entsteht durch:

- Feuchtigkeit
- salzige Luft (z. B. Keller, Garage)
- lose sitzende Stecker
- billige Metalllegierungen

Solche Kontaktstellen können sich auf 60 bis 100 Grad Celsius erwärmen, ohne dass jemand es bemerkt. Insbesondere Steckdosenleisten im Keller oder Abstellraum sind davon betroffen. Fehler und Defekte werden hier oft erst nach langer Zeit festgestellt. Manchmal auch zu spät.



Irrtum 15: „Wenn der Schutzleiter dran ist, ist alles sicher.“

Ein Schutzleiter funktioniert nur dann zuverlässig, wenn:

- er **durchgängig** und **niederohmig** ist
- alle Verbindungen sauber geklemmt sind
- keine alten zweiadrigen Leitungen davor liegen
- der Potentialausgleich korrekt ausgeführt ist
- die FI-Schalter vorhanden und funktionsfähig sind

In vielen Altbauten endet der Schutzleiter „irgendwo“, ist zusammengeflickt oder wurde stillgelegt. Auch häufig:

Moderne Geräte stecken in alten Steckdosen ohne PE-Kontakt. Der Stecker *passt*, aber der Schutzleiter **hat keinen Kontakt**.

Auch hier täuscht der äußere Eindruck. Die Sicherheit entsteht nur im Zusammenspiel aller Komponenten.



Warum diese Irrtümer so gefährlich sind

Alle diese Punkte haben eines gemeinsam:

Gefahr entsteht nicht durch die sichtbaren Dinge, sondern durch das, was im Hintergrund passiert.

- Stromkreise sind überlastet, ohne dass etwas „auffällt“.
- Steckdosen werden warm, ohne dass man es merkt.
- Mehrfachstecker sehen harmlos aus, aber sie versorgen ganze Räume mit Strom und werden so zur Gefahr.
- Leitungen in der Wand überhitzen, während die Sicherung „drin“ bleibt.

Viele Menschen verlassen sich auf Zeichen, die keinerlei Aussagekraft haben. Der Stecker hält. Die Sicherung fliegt nicht heraus. Das Gerät läuft. Aber all das sagt nichts über die tatsächliche Belastung des Stromkreises aus.

Haushaltsstrom ist nicht kompliziert – aber voller Fallen

Wer versteht, wie Haushaltsstromkreise wirklich funktionieren, erkennt Gefahren frühzeitig und kann seine Umgebung deutlich sicherer machen. Die hier genannten Irrtümer sind deshalb mehr als nur Theorie. Es sind vielmehr praktische Hinweise, die im Alltag einen realen Unterschied machen können.

Bitte merken Sie sich:

Nicht das, was man *sieht*, ist gefährlich, sondern meistens das, was man *nicht sieht*. Und genau dafür soll Sie dieses kleine E-Book sensibilisieren. Wenn es hilft, nur eine Gefahr zu vermeiden, hat es seinen Zweck erfüllt.