



Jörg Harz Elektrotechnik

Handwerksmeisterbetrieb

Marienplatz 2
07774 Camburg



Arbeitsunfall, ja oder nein?

Der Verkäufer in einem Zoofachgeschäft beabsichtigt den Zierfisch aus dem Aquarium für den Kunden herauszuholen. Er nimmt den Kescher und kommt mit dem Wasser im Becken in Berührung. In diesem Moment erhält er einen Schlag, elektrische Durchströmung.

Hergang:

Der Glaskolben des Aquariumheizkörpers ist gebrochen.

Das Wasser wird aufgeheizt, somit fließt Strom, was wiederum Spannung voraussetzt. Die zweiadrige Anschlussleitung, was der momentane Stand der Technik ist, steckt so in der Steckdose dass die Phase geschalten wird. Würde die Phase nicht geschaltet sein, würde das Wasser ständig unter Spannung stehen, was durchaus auch möglich ist.

Warum Stromschlag?

Wasser dringt in den beschädigten Glaskolben ein. So gelangt die anliegende Spannung in das elektrisch leitende Wasser. Das Fischbecken besteht ebenfalls aus Glas. Glas ist ein Isolator und damit nicht elektrisch leitend. Auf Grund dieser Gegebenheiten gibt es keinen geschlossenen Stromkreis der die vorgelagerte Sicherung, Leitungsschutzschalter oder Fehlerstromschutzschalter (FI, RCD) zum Auslösen bringt.

Als der Verkäufer mit dem Wasser in Berührung kam wurde der Fehlerstromkreis für den FI geschlossen und er löste nach seiner Bestimmung aus.

Arbeitsunfall, ja oder nein?

Die Filialleiterin ist ihrer Aufgabe und Pflicht nachgekommen. Der Stromkreis, Steckdose für Laie, ist mit dem FI 30 mA und B 16 A versehen. Der FI hat Bestimmungsgemäß ausgelöst. Die entsprechenden Prüfungen, viertel jährlich und alle vier Jahre, wurden getätigt und sind dokumentiert.

So fragt die Filialleiterin mit entsprechender Berechtigung: „wieso ist diese kurzzeitige elektrische Durchströmung ein Arbeitsunfall“? Ich bin allen meinen Pflichten nachgekommen. Ist diese kurzzeitige elektrische Durchströmung für uns Menschen doch schädlich? Müssen die medizinischen Maßnahmen wie EKG durchgeführt und der Verunfallte stationär beobachtet werden?

Nur bei dieser Gegebenheit?

Nein! Dieses könnte auch mit der Ladeschale der elektrischen Zahnbürste im Porzellanwaschbecken mit Plaste Ab- und Zuflüssen geschehen.

Wie „sicher“ sind die Fehlerstromschutzschalter wirklich? Wie glaubwürdig sind die vorgegebenen Werte: „30 mA, 50 V bei 50 Hz“? Was würden 10 mA bewirken?