- 1953, und z. B. Bayer. Landes VO über die Feuerbeschau (FBV) vom 12.12.80 (GVBI. 1980 S. 734).
- [14] Eiser Riederer a.a.O., insbesondere S. 275 ff zur rechtlichen Stellung der ARBEG. Etwas kompliziert ist dabei das Verhältnis der Prüfsachverständigen zu dem jeweiligen landwirtschaftlichen Betriebsunternehmer. Die Erfüllung der Prüf- und Instandsetzungspflicht ist eine öffentlich-rechtliche Obliegenheit. Zu ihrer Erfüllung "muß" der Landwirt mit dem Vertreter der ARBEG (Prüfer) einen bürgerlichrechtlichen Vertrag schließen.
- [15] Festschrift 50 Jahre Elektroberatung Bayern, 1976.
- [16] ME Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr vom 10. 12. 1969 gem. § 4 Abs. 5 der 2. DVO Zit. nach Eiser - Riederer a.a.O.
- [17] Die Prüfberechtigung ergibt sich dabei aus § 14 Abs. 1 der Allgemeinen

- Bedingungen für die Elektrizitätsversorgung von Tarifkunden (AVBEIAV) vom 21, 6, 1979 und schließt auch Konsequenzen bei Sicherheitsmängeln ein (vergl. § 14 Abs. 2 a.a.O.).
- [18] So ist z. B. der Stromverbrauch in Bayern von 1971 (1280 Mio kWh) bis 1981 (1925 Mio kWh) um rd. 50% angestiegen.
- [19] z. B. §24 Abs. 3 Ziff. 6 GewO i. V. m. § 24 Abs. 1 Ziff. 4 GewO; VO über elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Räumen;

vor allem: § 5 VBG 4 (Unfallverhütungsvorschrift "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel der gewerblichen Berufsgenossenschaften" vom 1. 4. 1979).

Darin ist bestimmt, daß elektrische Anlagen und (ortsfeste) Betriebsmittel mindestens alle vier Jahre durch eine Elektrofachkraft zu prüfen sind. Für nicht ortsfeste Betriebsmittel, Anschluß-, Verlängerungs- und Geräteanschlußleitungen beträgt die Frist sechs Monate

Ferner: § 7 AFB (Allgemeine Feuerversicherungsbedingungen) i. V. m. Klausel 1.5 (früher Klausel 18) AFB.

- [20] Bundesverwaltungsgericht Urteil vom 29. 8. 1961, Bundesverwaltungsgericht Urteil vom 27. 11. 1969 (Zit. nach Eiser - Riederer a.a.O).
- [21] Danach werden auch heute noch bei ca. 50% aller geprüften Anlagen schwere unfall-oder feuergefährliche Mängel festgestellt; nur etwa 4 % der geprüften Anlagen waren in jüngster Zeit mängelfrei.

Vergl. dazu auch Ing. (grad.) K. Schneider:

Mängel an Elektrischen Anlagen, Soziale Sicherheit in der Landwirtschaft, SdL 1983 S. 329.

[22] § 4 der 2. DVO und Eiser - Riederer a.a.O.

Vom Gewitter überrascht – was tun?

Walter Wessel

Während der Sommermonate wird so mancher Urlauber vom Gewitter überrascht. Am häufigsten treten diese in den mitteleuropäischen Regionen in den Nachmittagsstunden des Hochsommers auf, also zu einer Zeit, in der sich der Urlauber im Freien aufhält.

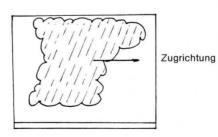
Über der See und zum Teil auch im Küstengebiet findet man dagegen das Maximum der Gewittertätigkeit des Nachts.

Im freien Gelände sind die Menschen durch die Wirkung des Blitzes weit mehr gefährdet als in ihren Wohngebäuden. Eine langjährig geführte Statistik bestätigt dies. Mehr als 3/4 aller Personen-Blitzunfälle ereignen sich außerhalb von Gebäuden.

Neben den berufsmäßig im Freien Arbeitenden, wie zum Beispiel Landwirte, Förster usw., werden vor allem Wanderer, Badende und nicht selten Zeltende betroffen

Da die Zahl der Urlauber ständig zunimmt, sollen einige Verhaltensregeln gegeben werden, um sich, soweit es möglich ist, gegen Blitzgefahren zu schüt-

Gewitter zeigen in der Regel eine fortschreitende Bewegung. Sie folgen dabei der in den oberen Luftschichten herrschenden Luftströmung. Diese kann durchaus dem bodennahen Wind entgegenlaufen. Die Zugrichtung eines Gewitters ist jedoch mit ziemlicher Sicherheit an dem sogenannten Hammerkopf, das ist der dem Gewitter vorherziehende Gewitterschirm, zu erkennen.



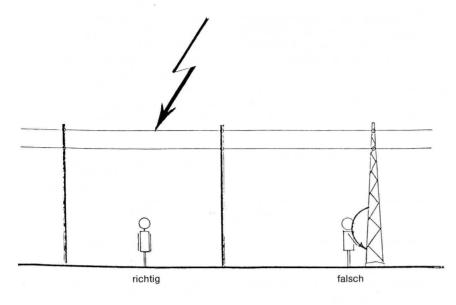
Die Zugrichtung der Gewitter folgt in unseren Breitengraden vorwiegend den Richtungen SW-NO, W-O, NW-SO. Dadie Zuggeschwindigkeit im allgemeinen unter 40 km/h liegt, ist es oft noch möglich, ein schützendes Gebäude zu erreichen. Ein Gewitter ist gefährlich nahe, wenn zwischen dem Wahrnehmen des Blitzes und des Donners weniger als 10 Sekunden vergehen. Dann ist es nur noch 3 km entfernt.

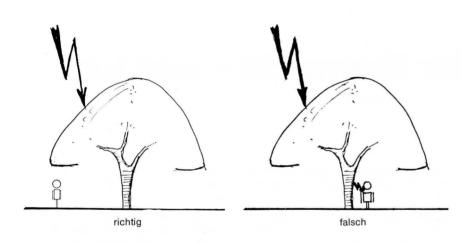
Hat man die Möglichkeit, sein Auto zu erreichen, so sollte man darin Schutz suchen, denn hier ist man gegen direkte Blitzeinschläge geschützt, da die metallene Karosserie einen "Faraday'schen Käfig" darstellt. Zwar treten innerhalb des Wagens hohe Spannungen auf, diese sind jedoch ungefährlich. Selbst, wenn der Blitz in die ausgefahrene Autoantenne einschlägt, sind die Insassen nicht gefährdet. Es kann jedoch unter Umständen zu Schäden an dem eingebauten Rundfunkgerät kommen.

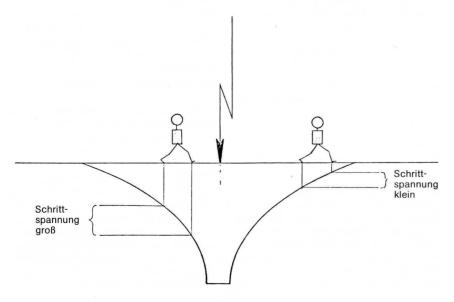
Man sollte nie den Versuch unternehmen, während eines Gewitters die Autoantenne von Hand einzuschieben. Es könnte nämlich in diesem Augenblick zu einem Einschlag bzw. zu einer kleinen Entladung kommen, so daß dann doch eine Personengefährdung innerhalb des Kraftfahrzeuges eintreten kann.

Ob man bei einem Gewitter noch das Kraftfahrzeug lenken soll, kann nur vom Fahrer selbst entschieden werden. Ist das Gewitter in unmittelbarer Nähe, sollte er anhalten; denn bei einem Naheinschlag wird er stark geblendet. Die Helligkeit des Blitzes ist mehr als 10mal so hoch wie die eines Fotoblitzes (30.000 K).

Oberingenieur Walter Wessel Westfälische Provinzial-Feuersozietät, Münster







Ist das Fahrzeug nicht zu erreichen, so sollte man versuchen, sich unter eine Freileitung zu stellen, und zwar zwischen zwei Tragemasten. Es ist gefährlich, sich in unmittelbarer Nähe eines Freileitungsmastes aufzuhalten, da hier der Schleifenstrom, der durch die rasche Änderung des magnetischen Feldes in der Umgebung der Ableitung auftritt, zur Gefährdung führt.

Wird man am Waldesrand vom Gewitter überrascht, so sollte man entweder den Wald ganz meiden oder weiter in den Wald hineingehen. Hier hat man den größten Schutz gegen die Wirkung eines eventuellen Blitzeinschlages, wenn man sich nicht direkt am Baumstamm aufhält, sondern sich dort unterstellt, wo die unteren Äste des Baumes enden. Beim unmittelbaren Aufenthalt neben dem Stamm könnte es einmal zum Abspringen des Blitzes auf die Person selbst kommen, zum anderen tritt aber auch eine Gefährdung durch den Schleifenstrom auf.

Der Spruch: "Eiche weiche, Buche suche" ist auf die optische und mechanische Wirkung nach einem Blitzeinschlag in die betreffenden Bäume zurückzuführen. Die Rinde der Eiche mit ihrer genarbten Oberfläche wird äußerlich größere Schäden zeigen als zum Beispiel die Buche mit ihrer glatten Oberfläche. An der glatten Oberfläche wird der Blitz als sogenannte Büschelentladung herabgeführt, das heißt, eine konkret vorgeschriebene Blitzbahn, wie sie in der genarbten Oberfläche mit den Wasserrinnen an der Eiche vorhanden ist, ist nicht gegeben.

Wird man auf dem freien Feld vom Gewitter überrascht, so sollte man versuchen, möglichst eine Bodenmulde zu erreichen; denn Bergkuppen oder sonstige Erhöhungen sind besonders blitzgefährdet. Geschlossene Fußstellung vermindert die Gefahr der Schrittspannung.

Die frühere Regel, daß man sich bei Gewitter auf den Boden zu legen hat, ist falsch, da die Überbrückungsspannung, die sog. Schrittspannung, relativ groß ist. Außerdem kommt es in vielen Fällen zu einem direkten Stromfluß über das Herz. Ist das Gewitter besonders heftig und nahe, so sollte man die Hockstellung mit geschlossenen Füßen einnehmen.

Baden ist während eines Gewitters grundsätzlich wegen der damit verbundenen Gefahr zu unterlassen.

Blitzunfälle sind nicht immer tödlich, denn etwa über die Hälfte der Personen, die von einem Blitz getroffen wurden, überlebten. Oft tritt nur kurzzeitige Bewußtlosigkeit auf, so daß Wiederbelebungsversuche häufig zum Erfolg führen.