

**Zeitschrift:** Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatschrift  
**Herausgeber:** Pestalozzigesellschaft Zürich  
**Band:** 40 (1936-1937)  
**Heft:** 19  
  
**Rubrik:** [Impressum]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 03.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Eine andere Feststellung der „Gewitterwissenschaft“ dürfte manchen überraschen. Wer ein Gewitter beobachtet, hat den Eindruck, daß die Blitze von den Wolken zur Erde gehen. Und doch ist dies verhältnismäßig selten der Fall; denn nach Beobachtungen, die kürzlich von der Gewitterstation in Wünsdorf angestellt wurden, nehmen nur 14 Prozent der Blitze diesen Weg, während 86 Prozent von der Erde zu den Wolken, also umgekehrt gehen. Diese Beobachtung ist auch von verschiedenen anderen Stellen gemacht worden. Die Station Wünsdorf gibt übrigens auch recht interessante Ergebnisse über die Messung der Stromstärke der Blitze bekannt. Das Zentrum des Blitzkanals, das heißt der stark leuchtende Teil des Blitzes, hatte meistens eine Stärke von 10 000 bis 50 000 Ampère, doch kommen manchmal noch erheblich höhere Werte vor. Die größte bisher bei einem Blitz beobachtete Stromstärke betrug 60 000 Ampère. Auch über die Spannungen, die bei den Blitzschlägen vorkommen, liegen aus der letzten Zeit verschiedene Untersuchungen vor. Sie haben gezeigt, daß ein Blitzschlag eine Spannung bis zu 500 000 Volt haben kann, einzelne Blitze dürften sogar noch höhere Spannungen aufweisen.

#### Die Großstadtluft — als Blitzableiter.

Wir erwähnten schon die Tatsache, daß der Blitz häufiger auf dem Lande als in der Stadt einschlägt. Wie kommt das eigentlich? Neuere Feststellungen haben ergeben, daß — so wunderbar es zunächst klingt — die Ursache für diese Erscheinung die vielgerühmte „gute Landluft“ darstellt, die für elektrische Entladungen empfänglicher als die Stadtluft ist. Hinzu kommt allerdings, daß auf dem Lande die Gebäude sehr häufig einzeln stehen und die höchste Erhebung über die nächste Umgebung darstellen; ferner sind die meisten schlecht geerdet und daher erheblicher Blitzgefahr ausgesetzt. Im Gegensatz hierzu stehen die Häuser in der Stadt nur selten für sich, sie erheben sich nur vereinzelt über ihre Umgebung und sind meistens gut geerdet. Das Haupthindernis für den Blitzschlag bildet aber tatsächlich die sonst so geschmähte „Großstadtluft“, die als Dunstwolke über den Städten schwebt und fast stets mit recht erheblichen Mengen feinsten Kohlenstaubes erfüllt ist. Die Kohlenstaubreiche Luft wirkt sozusagen als Blitz-

ableiter — sie läßt bei einem Gewitter die Blitze nicht durch, sondern diese entladen sich von Wolke zu Wolke, ohne die Erde zu erreichen.

#### Darf man bei Gewitter Auto fahren?

Fast jeder Kraftfahrer kommt gelegentlich unterwegs in ein Gewitter. Was soll man nun in einem solchen Falle tun — anhalten oder weiterfahren? Wenn wir diese Frage wissenschaftlich prüfen wollen, so müssen wir zunächst wieder einen Augenblick „Gewitter-Theorie“ treiben. Wir sahen, daß die Gewitter durch das Auftreten von elektrisch geladenen Wolken verursacht werden; da nun die Erde und die Wolken elektrisch verschieden geladen sind, so entsteht ein elektrisches Kraftfeld zwischen beiden, in dem schließlich bei genügend hoher Spannung der Ausgleich durch den Blitz erfolgt. Dem Blitz geht also stets der Aufbau eines bestimmten elektrischen Spannungszustandes voraus — und hierzu ist eine gewisse Zeit nötig. Damit aber kommen wir zum Thema „Auto“ zurück: das Auto, das sich ja verhältnismäßig rasch bewegt, ist zweifellos sehr viel weniger blitzgefährdet als etwa ein Haus oder sonst ein stillstehender Gegenstand, der dem elektrischen Feld beliebig viel Zeit zur Ausbildung läßt. Ist man also im fahrenden Auto an sich schon weniger blitzgefährdet, so kommt noch die physikalische Tatsache hinzu, daß bei geschlossenem Verdeck der regennasse Wagen einen „elektrischen Schutzkäfig“ bildet: er ist mit seinen Metallteilen und den nassen, also nicht mehr isolierten Reifen eine elektrisch leitende „Schutzhülle“ um das Innere des Autos, dessen Insassen durch den Blitz selbst bei einem Einschlag in das Auto nur höchst selten gefährdet werden. Die Richtigkeit dieser theoretischen Erwägungen beweist die statistisch festgestellte Tatsache, daß Blitzeinschläge in sich rasch bewegende Verkehrsmittel — auch Eisenbahnzüge, Flugzeuge usw. — zu den allergrößten Seltenheiten gehören. Natürlich wird man in der Praxis sein Verhalten nach den Umständen einrichten und vor allem das Tempo mäßigen. Es ist schon vorgekommen, daß Autofahrer durch einen neben ihnen — etwa in einen Straßenbaum — einschlagenden Blitz so erschrecken, daß sie die Herrschaft über das Steuer verloren und verunglückten! Mit der nötigen Vorsicht aber kann man bei einem Gewitter ruhig weiterfahren.

Dr. W. Siebert.