

«Blitzablenkversuche auf dem Säntis»

Seit der Erfindung des Blitzableiters durch Benjamin Franklin im 18. Jahrhundert hat sich die Menschheit intensiv damit beschäftigt, das Naturphänomen «Blitz» zu verstehen.

Säntis ■ Jeden Sommer schlagen hunderte von Blitzen in den 123 Meter hohen Antennenturm auf dem Säntis ein. Im Sommer 2021, während der Zeit der intensiven Gewitter, wird deshalb auf dem Säntis ein Versuch zum gezielten Ablenken von Blitzen durchgeführt. Mit modernster Lasertechnologie erforscht ein Team von Wissenschaftler eine neue Art des Blitzschutzes auf der Basis von Hochleistungs-Ultrakurzpuls laser.

Passiver und aktiver Blitzschutz

Der passive Blitzschutz durch Blitzableiter wird häufig für den äusseren Schutz von festen Installationen verwendet. Neben vielen alten Bauernhäusern oder Scheunen im Appenzellerland steht deshalb eine grosse Linde. Es gibt jedoch viele Situationen in denen aktiver Blitzschutz notwendig wäre. Zudem schützen traditionelle Blitzableiter empfindliche Standorte nicht vor den verschiedenen indirekten Auswirkungen der starken elektromagnetischen Felder, die durch Blitzeinschläge induziert werden, wie zum Beispiel Überspannung. Die Ableitung von Blitzeinschlägen an einen definierten Ort wäre daher eine bahnbrechende Lösung für den Schutz empfindlicher Standorte wie Flughäfen und Industrieanlagen.

Blitzablenkversuche auf dem Säntis

Ein Forscherteam, unter Leitung der Universität Genève, will mit modernster Lasertechnik Blitze künstlich auslösen und gezielt an einen vordefinierten Ort leiten. Die Möglichkeit, mit laserinduzierten Aufwärtsblitzen, die enorme, natürliche elektrische Ladung gezielt zu entladen, wäre ein grosser Durchbruch in der Blitzforschung mit potenziell tiefgreifenden Auswirkung auf zukünftige Blitzschutzsysteme. In den nächsten Tagen wird die Versuchsinstallation vorbereitet und das wissenschaftliche Experiment soll dann von Juli bis Oktober 2021 stattfinden.

Zeichen: 1'901 (inkl. Leerzeichen, Titel nicht mitgerechnet)

Bildlegende: Der 123 Meter hohe Antennenturm auf dem Säntis



pd-sbu, 20. Mai 2021

Kontakt: Säntis-Schwebebahn AG

Bruno Vattioni, Geschäftsführer +41 71 365 65 65

bruno.vattioni@saentisbahn.ch

CH-9107 Schwägälp

www.saentisbahn.ch

Kontakt: Université de Genève

Thomas Produit, +41 22 379 05 50

info-llr-fet@unige.ch

CH-1227 Carouge

www.llr-fet.eu