

Mehr Blitzeinschläge in der Schweiz als im letzten Sommer

Der Blitz-Informationsdienst von Siemens (BLIDS) registrierte in der Schweiz vom 1. Juni bis 31. August 2023 insgesamt 48 057 Blitzeinschläge. Im letzten Sommer waren es in diesem Zeitraum lediglich rund 37 000. Mit 7.0 Einschlägen pro km² lag die grösste Blitzdichte in der Gemeinde Paradiso im Kanton Tessin. Der zweithöchste Wert wurde im Kanton Basel-Land gemessen: Die Ortschaft Liedertswil verzeichnete 6,59 Blitze pro km². Seit mehr als 20 Jahren misst Siemens die Blitzaktivitäten in der Schweiz.

Der Blitz-Informationsdienst von Siemens (BLIDS) registriert die Daten von sogenannten Erdblitzern. Das sind jene Blitze, die tatsächlich den Boden erreichen und somit eine Gefahr für Mensch, Tier und Infrastrukturanlagen darstellen. In der Schweiz wird der Dienst von rund hundert Kunden genutzt. Dazu zählen Versicherungen, Industriebetriebe und Feuerwehren aber auch Golfplatzbetreiber, Veranstalter von Musikfestivals, Freizeitparks und Privatpersonen.

Die meisten Einschläge, aufgeteilt nach Landesregionen, verzeichneten die folgenden Ortschaften:

- Nordwestschweiz: Liedertswil/BL, 6.59 Blitze pro km²
- Ostschweiz: Märstetten/TG, 5,32 Blitze pro km²
- Südschweiz: Paradiso/TI, 7,0 Blitze pro km²
- Westschweiz: Fresens/NE, 5,04 Blitze pro km²
- Zentralschweiz: Sisikon/UR, 4,18 Blitze pro km²
- Grossraum Zürich: Hittnau/ZH, 4,00 Blitze pro km²

Schweizweit schlugen diesen Sommer 48 057 Blitze ein, im Vorjahr waren es mit rund 37 000 deutlich weniger Einschläge. Schweizweit am meisten Blitze wurden in der Gemeinde Paradiso/TI gemessen. Das Siemens-System registrierte hier 7,0 Blitze pro km². Das Siemens-System misst auch die sogenannten Wolkenblitze, die den Boden nicht erreichen und keinen Schaden anrichten. Im den drei Sommermonaten 2023 wurden insgesamt 277 668 Blitze gezählt.

BLIDS nutzt zur Erfassung rund 150 verbundene Messstationen im europäischen Verbund EUCLID (European Cooperation for Lightning Detection). Die Fachleute von Siemens betreuen neben der BLIDS-Infrastruktur in der Schweiz auch das Messnetz in Deutschland, Grossbritannien, Frankreich, den Niederlanden, Tschechien, Slowakei und Ungarn.

Ermittlung auf 100 Meter genau

Die hohe Genauigkeit von BLIDS basiert auf dem Time-of-Arrival (TOA)-Prinzip. Aus der Differenz der in den Empfängern aufgezeichneten Zeiten wird der Blitzort berechnet. Dank der rasant gestiegenen Rechen- und Speicherkapazitäten gelingt BLIDS eine immer schnellere und präzisere Datenübertragung. «Während es früher bis zu 30 Sekunden gedauert hat, bis Informationen zu einem Blitzeinschlag im System abrufbar waren, dauert es heute nur noch zehn», erklärt Stephan Thern, Leiter des Blitz-Informationsdiensts bei Siemens. «Heute können wir rund die Hälfte der Blitze auf weniger als 100 Meter genau bestimmen.» Die Informationen können zum Beispiel für Betreiber von Hochspannungsleitungen relevant sein. So lässt sich, wenn eine Leitung ausfällt, schnell klären, ob ein Blitz oder ein umgestürzter Baum für den Stromausfall verantwortlich ist. «Falls wir den Blitzeinschlag bestätigen, kann die Leitung viel schneller wieder ans Netz genommen werden.» Um Kunden die Blitzdaten auf ihren PCs und Mobilgeräten verfügbar zu machen, stellt der Blitz-Dienst auch cloudbasierte Anwendungen bereit.

So funktioniert das BLIDS-System

Jeder Blitz sendet ein elektromagnetisches Signal, respektive elektromagnetische Wellen aus. Diese Informationen werden mit Antennen registriert und in der BLIDS-Zentrale von Siemens in Karlsruhe analysiert. Neben der genauen Lokalisierung ermöglicht es diese Mess- und Berechnungsmethode zudem, die Polarität und Stromstärke sowie Teilblitze innerhalb eines Gesamtblitzes zu erkennen. Je präziser und schneller die Daten sind, umso höher der Schutz für Menschen, Industrieanlagen und Infrastruktur. Die Antennen sind so aufgebaut, dass sie erkennen können, aus welcher Richtung das Signal kommt. In Kombination mit den Informationen weiterer Antennen ist es möglich, den Einschlagspunkt zu bestimmen. Der Verlauf eines Gewitters kann so lückenlos dargestellt werden.

Mit dem kostenlosen BLIDS-Spion können sich Interessierte unter www.blids.de schnell und aktuell auch über Blitzeinschläge in der Schweiz informieren.

Die Presse-Information und die Schweizer Blitzkarte sind abrufbar unter www.siemens.ch/presse