

## Mehr Vielfalt, besserer Klang

Sie haben noch nichts von DAB+ gehört? Dann wird's Zeit. DAB+ ist der Nachfolger von UKW-Radio, voll digital und unabhängig vom Internet. Die Bedienung ist leicht und komfortabel, weil die Geräte verfügbare Sender selber finden. Überzeugen Sie sich von den Vorteilen und wechseln Sie auf DAB+, dem Radio mit dem klaren, digitalen Klang: [www.dabplus.de](http://www.dabplus.de)



### Digital mehr Auswahl

Mit DAB+ Radio stehen in Deutschland bis zu 300 Sender zur Verfügung, je nach Region können es mehr als 80 vor Ort sein und 29 Programme gibt es bundesweit. Entdecken Sie spannende neue Sender, die es über UKW nicht gibt: Ob Sport oder Schlager, Klassik oder Comedy, Aktuelles oder Altbekanntes – mit DAB+ Radios hören Sie mehr, denn sie zeigen im Display, wer singt und spricht. Das Beste: Alle DAB+ Radios haben UKW inklusive.

### Geräte bereits ab 30 Euro

DAB+ Radios erfüllen schon heute alle gesetzliche Vorschriften und sind zukunftssicher. In fabrikneuen Autoradios ist DAB+ serienmäßig bereits an Bord. Für zu Hause gibt es Geräte ab 30 Euro bis hin zum HiFi-Segment. Stellen Sie jetzt um auf digitales Radio. Informieren Sie sich auf [www.dabplus.store](http://www.dabplus.store).



## Potz Blitz! Die Wetterkolumne von Martin Gudd

# November startet sehr unbeständig

So eine kleine Wolke entsteht und vergeht in wenigen Minuten.

Foto: Gudd

Von Martin Gudd

**Der Oktober verabschiedet sich mit wechselhaftem Herbstwetter. Die bisherige Nebel-Sonne-Wetterlage wird abgelöst von Wolken und Wind, die zu uns kommen.**

**Region Rhein-Main** – Nach einem ziemlich wolkigen Samstag kommen auch am Sonntag noch einige Regenschauern hinterher – und damit ist das unbeständige Wetter perfekt. Der November beginnt sehr durchwachsen, sehr windig und teilweise ziemlich nass- und es wird im Laufe der nächsten Woche allmählich doch mal deutlich kälter. Neben dem Wetter haben wir an diesem Wochenende auch die Zeit im Blick. Denn die Uhren werden wieder umgestellt, es geht wieder von der Sommerzeit zurück in die normale Mitteleuropäische Zeit.

Höchste Zeit also, dass wir uns mal mit der Zeit beim Wetter beschäftigen. Und zwar in Form einer launigen und nicht vollständigen Zusammenstellung, was da alles so in den unterschiedlichsten Zeitspannen passieren kann. Ganz kurze Lunte haben da zum Beispiel die Atome und Moleküle in der Atmosphäre. Die gehen ihr Stellchen untereinander in unmerklich kurzer Zeit ein, das meiste davon geschieht in winzigsten Bruchteilen einer Sekunde. Kurz und knallig ist auch der Blitz, der ja aus verschiedenen Entladungen dicht hintereinander besteht. Die Hauptentladung dauert lediglich 0,01 Sekunden, weniger als ein Wimpernschlag.

Der längste Blitz, den man gemessen hat, flackerte übrigens 17 Sekunden lang (2019 in Argentinien). Das ist nur wenig kürzer als ein optimaler Wetterbericht im Radio. Der sollte um die 20 Sekunden dauern, weil das auch die beste Aufmerksamkeitspanne für alle Hörer ist. In einer Minute kann schon viel mehr passieren. So fielen im Juli 1956 in Unionsville (USA) in dieser Zeit satte 31 Liter Re-

gen (pro Quadratmeter) vom Himmel, was Weltrekord für den größten Minutenniederschlag ist. Weltrekord ist auch die einst innerhalb von zwei Minuten vorgekommene Temperaturschwankung von -20 auf +7 Grad, 1943 war das in Spearfish (South-Dakota). Auch Deutschland hat da einiges zu bieten: 1920 kippte eine Gewitterwolke über Füssen in nur acht Minuten unglaubliche 126 Liter Regen vom Himmel. Das ging ziemlich fix. Kein Wunder, denn es braucht ja auch nur etwa zehn Minuten, bis aus einer kleinen Wolke ein fertiges, viele Kilometer hohes Gewitter geworden ist. So ein Gewitter dauert an einem Ort im bundesdeutschen Schnitt etwa eine Stunde (vom Auftauchen bis zum Wegziehen). Etwas länger, etwa 70 Minuten, dauert momentan die Abenddämmerung, also die Zeit zwischen Sonnenuntergang und Lichtende am Horizont.

Noch länger dauerte mal ein ganz besonderes Lichtspiel: Satte neun Stunden lang konnte man einen Regenbogen ununterbrochen bewundern, das war 2017 in Taiwan. Der Zeitraum von 24 Stunden ist beim Wetter quasi die Standard-Zeitspanne. Von einem zum nächsten Tag beträgt dabei die Güte der Wettervorhersage fast 100 Prozent. Vier Tage im Voraus kann man gut berechnen, das maximal Ernstzunehmende sind zehn Tage im Voraus. Genauso lange am Stück dauerte der längste Nebel in Deutschland, 1996 im Thüringer Wald. Noch länger sah man einst die Sonne im Sauerland nicht, nämlich einen ganzen Monat lang, im Dezember 1965. Ziemlich wolkig muss es auch das ganze Jahr 1970 über in Balderschwang im Allgäu gewesen sein, damals fiel der bundesdeutsche

Jahresrekord von 3500 Liter Regen (pro Quadratmeter). Dieser Wert wirkt aber ziemlich ärmlich gegenüber den 26.400 Litern Regenwasser, die einst innerhalb von zwölf Monaten (1860/61) in Cherrapunji in Indien niedergingen. Auf der anderen Seite blieb es in Arica in Chile von 1903 bis 1918 über 14 Jahre lang knochentrocken, es ist die längste Dürre, die es je gab. 30 Jahre umfasst die Standardspanne fürs Klima, für die man Statistiken errechnet. Dabei besitzen wir seit etwa 140 Jahren instrumentelle Beobachtungen, auf die wir zurückgreifen können.

Über die letzte natürliche Klimaschwankung, die sogenannte Kleine Eiszeit, wissen wir sehr gut Bescheid. Sie dauerte 600 Jahre lang, von etwa 1300 bis 1900. Darüber hinaus können wir die Klimageschichte für die vergangenen 2000 Jahre detailgenau nachvollziehen. All diese Zeiten verblissen jedoch gegenüber den riesigen geologischen Zeiträumen: So haben wir seit etwa 350 Millionen Jahren ein gewisses Quantum Sauerstoff in der Atmosphäre, ohne den Sie diese Zeilen hier nicht lesen könnten. Was auch ziemlich klein erscheint gegenüber den 4,5 Milliarden Jahren, die die Erde alt ist oder gar den 14 Milliarden Jahren, die das Universum auf dem Buckel hat. Aber es geht noch besser: Ganze 18 Trilliarden Jahre dauert es, bis ein radioaktives Isotop des Edelgases Xenon zerfällt, der wohl seltenste Vorgang überhaupt (der 2019 von Forschern tatsächlich beobachtet werden konnte). Das ist über eine Billion mal mehr als das Universum alt ist. Ganz so lange müssen Sie auf die nächste Wetterkolumne nicht warten. Die gibt's hier schon wieder in einer Woche.

**1** Martin Gudd ist promovierter Geograf und selbstständiger Medienmeteorologe mit langjähriger hochprofessioneller Erfahrung. Er liefert Wettervorhersagen und komplette Wetterversorgungen für zahlreiche Hörfunksender in Deutschland, allen voran für Hit Radio FFH. Zudem ist er auch als Experte für das Fernsehen tätig und arbeitet als Dozent und meteorologischer Berater. Im EXTRA TIPP erklärt er den Lesern wöchentlich anschaulich und für jeden verständlich ein Wetterphänomen.



Martin Gudd

東方超市 東 go asia  
asien supermarkt  
2021  
-10%  
auf alles  
Jeden ersten Samstag  
im Monat 10% auf alles  
06. Nov. 04. Dez.  
asien supermarkt  
Mo. – Sa. 10:00 - 20:00 Uhr  
Zeil 90 (im UG Karstadt)  
60313 Frankfurt am Main  
TEL.: (0)69/90025671  
24h  
goasia.net