

MO Gesundheit & Seele

DI Mobil & Technik

MI Geld & Verbraucher

DO Kino & Medien

FR Freizeit & Stil

SA Wohnen & Familie

Wenn es blitzt und donnert

Die Meteorologen sagen bis zum Sonntag kräftige Gewitter vorher. Wir erklären, wie sie entstehen und wie Sie sich dabei verhalten sollten

Von Christina Hefse
und Kai Wiedermann

Essen. Weltweit gibt es etwa 2000 Gewitter und neun Millionen Blitze pro Tag. In Deutschland sterben jährlich fünf bis zehn Menschen durch Blitzeinwirkung, vor allem im Sommer. Bis Sonntag soll es in NRW laut Wetterdiensten zu heftigen Gewittern kommen. Wir erklären, wie ein Gewitter entsteht und wie Sie sich dabei verhalten sollten.

Die aktuelle Wetterlage

Örtlich kann es in NRW ganz schön zur Sache gehen. In den kommenden drei Tagen kommt es immer wieder zu Gewittern, sagen die Meteorologen des Deutschen Wetterdienstes und von Meteomedia voraus. Blitz und Donner können starken Regen oder sogar Hagel und Sturmböen mitbringen. Am Freitagvormittag ziehen über Belgien her

Gewitter über den Niederrhein und das westliche Ruhrgebiet, abends und am Samstag kann es dann örtlich in ganz NRW gewittern. Für Sonntag prognostizieren die Meteorologen gedämpftere Temperaturen zwischen 24 und 27 Grad. Damit sinkt das Risiko für Hitzegezeiten.

Wie ein Gewitter entsteht

Starker Sonnenschein und hohe Temperaturen sind die Voraussetzungen für ein Hitzegezeiten. Durch die Sonneneinstrahlung verdunstet Wasser und gelangt in die Luft. Es entwickeln sich Aufwinde und die warme, feuchte Luft trifft auf höhere, kalte Schichten. Dadurch entstehen Quellwolken. Darin kondensiert die feuchte Luft zu Wasser und Gewittertürme mit der typischen Ambossform entstehen. Durch die starken Turbulenzen in der Gewitterwolke werden die Wolkenteilchen elektrisch aufgeladen. Die

Teilchen in der oberen, sehr kalten Schicht sind positiv geladen, die in der unteren, wärmeren negativ. Es baut sich ein gewaltiges, elektrisches Spannungsfeld von einigen Hunderttausend Volt auf, das sich durch eine Art Kurzschluss – einen Blitz – wieder entlädt.

Das Gefahrenpotenzial

Ein direkter Blitzschlag ist oft tödlich. Hochgefährlich ist es auch, sich ein bis zwei Meter von diesem entfernt aufzuhalten. Es kann zu schlimmsten Verbrennungen, zu einem Herz-Kreislauf-Stillstand, eventuell zu Schädigungen des Gehirns kommen. Nur die Hälfte der Blitzopfer überlebt. Aber auch in einem Umkreis von bis zu zehn Metern um einen Einschlag kann es noch zu direkten Auswirkungen auf den menschlichen Organismus kommen: Verbrennungen, Bewusstseinstörungen, Lähmungen.

Die Ortung

Ermitteln Sie den Sekunden-Abstand zwischen Blitz und Donner. Geteilt durch drei ergibt die Zahl die Entfernung in Kilometern, erläutert der Verband der Elektrotechnik Elektronik Informations-technik (VDE). Erst Entfernungen ab zehn Kilometern gelten als sicher.

Verhaltensregeln im Freien

In freier Natur, so die Feuerwehr, sei niemand vor einer Blitzentladung sicher. Haben Sie keine Möglichkeit, in einer Hütte, in einem Haus oder in einem Auto Schutz zu suchen, sollten sie einen möglichst niedrigen Punkt im Gelände aufsuchen und sich dort mit zusammengezogenen Füßen hinsetzen. Rennen Sie nicht weg und meiden Sie Bäume. „Diese sind extrem blitzgefährdet“, warnt die Feuerwehr. „Ein Wald ist kein guter Ort bei einem Gewitter.“ Auf Wiesen, Feldern oder Hügeln nicht aufrecht stehen bleiben. Spannen Sie keinen Schirm auf. Sollten Sie baden, verlassen Sie umgehend das Wasser. Wenn Sie mit mehreren Personen unterwegs sind, stehen Sie nicht in Gruppen nahe beieinander, suchen Sie getrennt Schutz. Und halten Sie mindestens drei Meter Abstand zu Motorrädern, Zäunen, Baumgruppen oder dem Waldrand, weil Blitze



In der Altstadt von Arnsberg im Sauerland schlägt ein Blitz ein.

FOTO: DPA

überspringen können. Zu den gefährlichen Sportarten bei Gewitter zählen Reiten, Golf oder auch Fußball. Sie sollten den Sport unterbrechen und Schutz suchen.

Verhaltensregeln im Innern

„Wasserleitungen können nicht

richtig am Potentialausgleich angeschlossen sein. Aus Sicherheitsgründen sollten Sie aufs Duschen oder Baden während eines Gewitters verzichten. Wenn Sie nicht mit einem Handy oder schnurlosen Telefon telefonieren, sollten sie das Gespräch verschieben.

Sturmjäger freuen sich

NRW-Teams legen Kameras und Navi bereit

Von Jürgen Polzin

Essen. Daniel Braun (31) jagt Blitze. Und mit Freude hat das Gründungsmitglied der „Sturmjäger NRW“ vernommen, dass es in diesem bislang so gewitterarmen Jahr „wieder einen Lichtblick gibt“: Am Wochenende kann es lokal zu schweren Unwettern kommen. Für den Angestellten im öffentlichen Dienst ist klar: „Bleibt NRW außen vor, fahren wir auch ins Ausland, um endlich wieder ein Gewitter zu sehen.“

„Stormchaser“ (Sturmjäger) nennen sich Menschen wie Daniel Braun, die von der Naturgewalt eines Gewitters derart fasziniert sind, dass sie sich mit Auto und Navi an die Fersen des Unwetters heften. Wenn „normale“ Menschen Fenster und Türen verammeln, packen Sturmjäger Kamera und Camcorder aus. „Bilder, Videos und Beobachtungen teilen wir auf unserer Homepage, Facebook, Twitter und YouTube-Seite“, sagt der Hobbyfotograf.

In NRW gibt es im Moment zehn Sturmjäger – allesamt Hobbyfotografen und zum Teil Meteorologiestudenten. Sie verteilen sich auf drei Teams: Niederrhein (5), Sauerland (3) und Ruhrgebiet (2). Mit vier Mitgliedern fing 2010 alles an, seit 2011 sind sie auch offiziell mit eigener Homepage am Start.

„Stormchasing erfordert vor allem das Verständnis für das, was am Himmel vor sich geht. Wolkenformationen zu deuten, hilft schon sehr weiter“, sagt Daniel Braun. Für ihn gehe es nicht nur darum, „diese spannenden, aber auch gefährlichen Naturerscheinungen auf Foto und Video festzuhalten“. Die Öffentlichkeit könne auch von den Beobachtungen profitieren: „Wenn Sturmjäger dem Deutschen Wetterdienst und der Unwetterzentrale die Lage vor Ort mitteilen, können diese Einrichtungen Warnungen an die Bevölkerung weitergeben.“

i Videos, Fotos und aktuelle Beobachtungen unter www.sturmjaeger-nrw.de, www.facebook.com/SturmjaegerNRW, www.twitter.com/SturmjaegerNRW oder www.youtube.com/user/SturmjaegerNRW

Nischenprodukt alkoholfreier Wein

Wenige Hersteller wagen die Herstellung eines schmackhaften Produkts

Koblenz. Alkoholfreien Wein finden Verbraucher bisher noch selten im Handel. In der Regel haben ihn nur spezialisierte Händler im Angebot. Denn es ist eher schwierig, dem Wein den Alkohol zu entziehen. „Wichtig ist, dass der Ausgangswein eine hohe Qualität hat“, erläutert Hans Hieronimi, Geschäftsführer des Verbandes der Hersteller alkoholfreier Weine. „Wenn man billigen Wein entalkoholisiert, dann schmeckt er nicht mehr.“

Das Problem liegt an den Aromastoffen. Sie hängen sich gerne an die Alkoholmoleküle, die ja dem Wein entzogen werden. Es ist daher sehr schwierig, einen alkoholfreien Wein zu machen, der nach etwas schmeckt. Beim Sekt ist das leichter: Die Kohlensäure kompensiert den

fehlenden Alkohol und dient an seiner Stelle als Geschmacksträger. Das ist ein Grund, warum im Supermarktregal inzwischen mehrere Sorten alkoholfreier Sekt stehen.

Mit dem Thema alkoholfreier Wein beschäftigen sich die Weinhersteller in Deutschland bereits seit den 1990er-Jahren. Als das alkohol-



Für alkoholfreien Wein eignen sich nur Tropfen hoher Qualität. FOTO: GETTY IMAGES

freie Bier populär wurde, wollten sie mitziehen. Doch im Gegensatz zum Bier sei Wein ohne Alkohol immer noch ein Nischenprodukt, sagt Hieronimi. Deutschlandweit gibt es vielleicht eine Handvoll Produzenten. Statt den üblichen rund 13 Prozent Alkohol enthält alkoholfreier Wein maximal 0,5 Prozent – so viel ist laut Gesetz erlaubt.

Eine Alternative ist ein um Alkohol reduzierter Wein. Mit rund 9 Prozent Alkohol ist der deutlich leichter als die üblichen Weine. Dafür werden Trauben aus unterschiedlichen Reifestadien verarbeitet, informiert Christian Baumann, Hauptkellermeister der Winzergemeinschaft Franken. Manche werden früher gelesen, bei manchen wird die Gärung früher gestoppt. *dpa*

Warentest: Etikettenschwindel bei Basilikum-Pesto

Nur drei von 30 Pastasößen erhielten „gut“

Berlin. Keime, schlechter Geschmack und ein gefährlicher Schadstoff: Jedes dritte von der Stiftung Warentest untersuchte Basilikum-Pesto fiel mit der Note „mangelhaft“ durch, berichtet die Zeitschrift „test“ in ihrer August-Ausgabe. Die Tester nahmen insgesamt 30 Pastasößen mit Basilikum unter die Lupe. Nur drei erreichten das Qualitätsurteil „gut“.

Fünf der sechs traditionellen Pesto Genovese im Test betreiben laut Stiftung Warentest Etikettenschwindel, weil sie teure Zutaten ganz oder teilweise durch preiswertere ersetzen. Sie verwenden demnach Sonnenblumen- statt Olivenöl, Cashew- statt Pinienkerne, Kartoffelflocken oder

Weizengrieß statt Parmesan und Pecorino.

Als Alternative zum Original bietet der Handel Basilikumzubereitungen als Pesto alla Genovese oder Pesto Verde an. Darunter waren auch zwei Produkte aus dem Kühlregal, die laut „test“ fast wie selbstgemacht schmeckten. Andere Nudelsößen fielen hingegen im Geschmack durch. In einem Pesto fanden die Tester unzulässige Bambusfasern und in einem besonders teuren Produkt sogar Verderbniskeime. Im Biopesto einer Schweizer Firma wurde der potenziell krebserregende Schadstoff Anthrachinon nachgewiesen, der in der EU nicht als Pestizid zugelassen ist. *afp*

KOMPAKT

Nachrichten & Vermischtes

Schwimmbille schützt Kontaktlinsen

Berlin. Kontaktlinsen sollten beim Schwimmen oder Tauchen nicht nass werden. Formstabile Modelle können aus dem Auge gespült werden, erläutert das Kuratorium Gutes Sehen in Berlin. Weichlinsen verändern eventuell ihre Passform. Außerdem könnten sich Bakterien aus dem Wasser im Material der Kontaktlinse ablagern. Das Kuratorium rät, eine Schwimm- oder Tauchbrille zu tragen. Eine normale Brille statt der Kontaktlinsen passe nicht unter die Tauchermaske. Durch die Bügel entstehe ein Spalt zwischen Gesicht und der Dichtung der Maske, wodurch Wasser eindringt. *dpa*

Speiseeis erwärmt sich im Magen sehr schnell

Ratingen. Naschkatzen müssen keine Sorge haben, dass sie sich mit Eis den Magen verkühlen. Kurz vor dem Verzehr habe Speiseeis eine Temperatur von etwa minus vier Grad Celsius und schon im Mund erreiche es einen Wert von plus acht Grad, erläutert der Bundesverband der Lebensmittelchemiker im öffentlichen Dienst (BLC) in Ratingen. Im Magen nehme es dann schnell eine Temperatur von etwa 20 Grad an. Bedenklich ist allenfalls die Kalorienzahl: Je nach Sorte haben 100 Milliliter Speiseeis dem BLC zufolge 50 bis 300 Kalorien. *dpa*

SCHNELLKOCHTOPF

Hackbraten mit Gorgonzola



★ Zutaten (2 Personen): 2 EL Olivenöl, 2 Frühlingzwiebeln, 1 Knoblauchzehe, 60 gr Gorgonzola, 1 Handvoll

Basilikumblätter, 250 gr Hackfleisch (halb und halb), 1 Ei (Größe M), Salz, Cayennepfeffer.

★ Zubereitung: 1. Backofen auf 200 Grad (Umluft 180) vorheizen, Auflaufform mit Öl einstreichen. 2. Frühlingzwiebeln fein hacken, Knoblauch durch die Presse drücken, Gorgonzola grob würfeln und Basilikumblätter in feine Streifen schneiden. 3. Käsewürfel und Hackfleisch in einer Schüssel vermischen, Zwiebeln, Knoblauch, Basilikum und Ei hinzugeben, mit Salz und Cayennepfeffer würzen, alles gut durchmischen. 4. Fleischteig in die Form geben und mit angefeuchteten Händen zu einem Laib formen. Mit übrigem Öl beträufeln. Im Ofen (Mitte) 20 Minuten braten. 5. Hackbraten aus dem Ofen nehmen, 2 bis 3 Minuten ruhen lassen, quer in nicht zu dünne Scheiben schneiden und servieren. (aus: Kochen für Faule, GU-Verlag, 4. Auflage 2012)

ZAHLE DES TAGES

24 Kilo Käse verspeiste jeder Bundesbürger im vergangenen Jahr. Das ergab die Statistik der Landesvereinigung der Milchwirtschaft Nordrhein-Westfalen. Das seien etwa 300 Gramm je Verbraucher mehr als 2011. Der Pro-Kopf-Verbrauch habe im längerfristigen Vergleich gegenüber dem Jahr 2000 sogar um drei Kilogramm deutlich zugenommen.