

Potz Blitz! Die Wetterkolumne von Martin Gudd

Sommerwochenende bietet von allem etwas

Der blaue Himmel bei schönem Wetter: Oben intensiv blau, am Horizont eher weiß-blau.

Foto: Martin Gudd

Von Martin Gudd

Das erste „amtliche“ Sommerwochenende bietet von allem etwas: Es gibt schönes Wetter mit Sonnenschein, hauptsächlich am Samstag, aber auch dicke Regenwolken, und zwar vor allem Sonntag. Daher ist der Samstag auch insgesamt etwas wärmer als der Sonntag.

in ihren Bahnen abgelenkt („gestreut“) und übertönen so quasi gleich mal den roten Lichtanteil. Damit erscheint der wolkenfreie Tageshimmel über uns eben in einem ziemlichen Blau – und zwar immer dann, wenn die Sonne deutlich über dem Horizont steht. Am intensivsten ist das Blau dann übrigens fast senkrecht über uns, in Zenitnähe.

Steht die Sonne jedoch tiefer, so ändert sich das. Denn dann verblasst das Himmelsblau und macht allen möglichen Rottönen Platz. Das liegt daran, dass die Sonnenstrahlen nun flach durch die Luftschicht laufen und damit einen viel längeren Weg in der Atmosphäre zurücklegen müssen, um zu unserem Auge zu gelangen. Da sind die blauen Lichtwellen-„Crasher“ im Nachteil. Sie werden bei so vielen Kollisionen mit den Luftmolekülen irgendwann schließlich doch mal weggestreut. Übrig bleiben nun die gechlillten und ruhigeren Rotanteile des Sonnenlichts, weshalb Sonnenauf- und -untergänge eben häufig in Orange oder Rot erglühen.

Dieses „Streuprinzip“ in der Atmosphäre sorgt nicht nur für farbliche Veränderungen zwischen Morgen und Abend, wenn die Sonne ihre Bahn am Himmel zieht. Auch der „einfache“ blaue Himmel tagsüber weist keine einheitliche Blaufärbung auf. Denn wenn Sie zum Horizont schauen, so wird der Himmel immer weniger blau, und der wolkenfreie Himmel nimmt dort am Horizont eine weißliche Farbe an (oder eine schmutzig-grau-braune, wenn Dreck in der Luft ist). Das liegt daran, dass die Lichtstrahlen nun einen wirklich extrem langen Weg zurücklegen müssen, um in ihr Auge zu gelangen. Einmal von oben Richtung

Erde und dann vom Horizont zu Ihnen. Bei einem so langen Weg durch die Atmosphäre werden letztlich alle Farbanteile des Sonnenlichtes „zerstreut“ (auch die „gechlillten“ roten Farbanteile), so dass im Endeffekt nur noch die Farbe Weiß übrig bleibt. Umgekehrt geht's aber auch: Im Hochgebirge erscheint das Himmelsblau geradezu dunkel, denn hier müssen die Lichtstrahlen nur einen kurzen Weg durch die Luft zurücklegen, um zu Ihrem Auge zu gelangen. Das Prinzip geht so: Je länger die Wegstrecke des Lichts durch die Luft ist, und/oder je mehr Teilchen in der Luft sind, umso verwaschener und weißlicher erscheint der Himmel. Je kürzer die Wegstrecke des Lichts durch die Luft ist, und/oder je weniger Teilchen in der Luft sind, umso klarer und blauer erscheint der Himmel.

Die Erklärung des Problems, warum der Himmel blau ist, war übrigens ganz schön schwierig. Denn nur alleine mit Nachdenken kamen unsere Vorfahren nicht weit. Erst mit Hilfe von Experimenten gelang es im 19. Jahrhundert, den ominösen Kollisionen zwischen Licht und Luft auf die Spur zu kommen. Den großen Durchbruch haben wir da dem englischen Physiker John William Strutt zu verdanken, der 1873 zu Lord Rayleigh ernannt wurde. Ihm zu Ehren werden die Streuvorgänge in der Luft, die zum blauen Himmel führen, auch als Rayleigh-Streuung bezeichnet. Das Himmelsblau können wir übrigens auch grob zur Wettervorhersage benutzen: Ist der Himmel normal blau, bleibt es bei schönem Wetter. Ist er hingegen verwaschen weißlich, so sind viele Teilchen in der Luft (meist Wasserdampf-moleküle), und es droht Wetteränderung.

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



Vortrag für Patienten & Interessierte

Atemnot & Husten – Was tun bei COPD?

06.07.2022, 18.00 Uhr

Neue Stadthalle Langen, Tagungsräume 2+3, Südliche Ringstraße 77, 63225 Langen

Dr. med. T. Stein, Chefarzt der Med. Klinik III/ Pneumologie, Beatmungsmedizin, Schlafmedizin

Anmeldung und Informationen unter:
Tel.: 06103 / 912-61 325, t.firat@asklepios.com
www.asklepios.com/langen

Eine Anmeldung ist erforderlich. Die Veranstaltung findet entsprechend der 2G+ Regelung statt.



Klinik Langen

Gesund werden. Gesund leben. www.asklepios.com

Asklepios Klinik Langen, Röntgenstr. 20, 63225 Langen

Deutsche Demenzhilfe
2016-Ökologin für Gehirn und Gesundheit
Gemeinsam Demenz besiegen.
Werden Sie jetzt aktiv! www.deutsche-demenzhilfe.com

06. JULI 2022
Beginn 18 Uhr

INFOABEND GEBURTSHILFE

Jedem Anfang wohnt ein Zauber inne

Die Geburt eines Kindes ist ein natürliches und sehr persönliches Ereignis. Die geburtshilfliche Klinik der Asklepios Klinik Langen lädt Sie herzlich zum Infoabend ein. Chefarzt Dr. Krapfl und sein Team präsentieren die Abläufe einer Geburt und stehen für Ihre Fragen zur Verfügung.

Anmeldung & Information unter:
Tel.: 06103 / 912-615 07

gyn.langen@asklepios.com
www.asklepios.com/langen



Asklepios Klinik Langen, Röntgenstr. 20, 63225 Langen

Anmeldung ist erforderlich! Die Veranstaltung findet entsprechend der 2G+ Regelung statt.

Region Rhein-Main – Mit den Wolken wird es zur neuen Woche hin mal vorübergehend ein wenig kühler, so mit Tageswerten etwas über 20 Grad. Doch im weiteren Verlauf dürfte sich wieder Sommerwetter durchsetzen, und es dürfte wieder deutlich wärmer werden. Dann scheint auch wieder oft die Sonne, zusammen mit blauem Himmel. Im Wechselspiel mit den meist einfach nur weißen und grauen Wolken ist der blaue Himmel das Eindrucksvollste, was am Tage über unseren Köpfen zu sehen ist. Zeit also, ihn mal näher unter die Lupe zu nehmen.

Sollten Wolken da sein, warten Sie, bis sie sich verziehen. Dann schauen Sie sich das Blau des Himmels an. Was Sie sehen, ist dabei nicht das Weltall oder irgendwie die Eigenfarbe der Luft. Nein, was Sie sehen, ist Licht, genauer gesagt eine ziemlich komplexe Zusammenarbeit zwischen Licht und Luft. Salopp erklärt entsteht das Himmelsblau so: Das von der Sonne ausgesendete Licht kommt wellenförmig zu uns, aber sehr unterschiedlich. Der blaue Anteil des Lichts ist „kürzerwellig“, er ist sozusagen nervöser und zappelt mehr herum als der rote Anteil des Lichts. Rote Wellen sind „längerwellig“, damit sozusagen gechlillter und fahren ruhiger in ihren Bahnen. Wenn diese Lichtwellen auf die Luftmoleküle der Erdatmosphäre treffen, sind die blauen, „zappeligen“ Lichtwellen die Crasher: Sie stoßen ständig gegen die Moleküle, werden dadurch