

# Rhein-Main EXTRA TIPP

## PROSPEKT-BEILAGEN

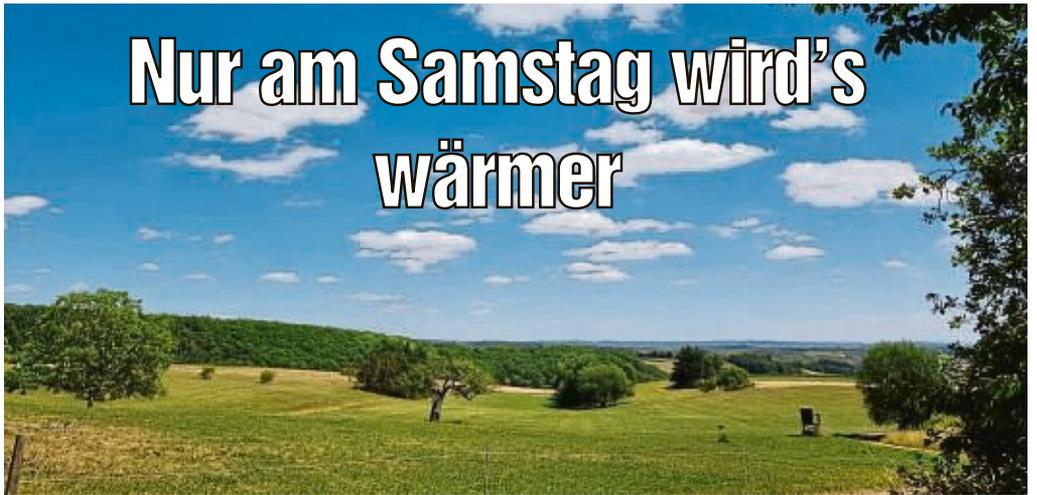
In dieser Woche finden Sie in unseren Ausgabe die Prospekte von folgenden Firmen:  
(Die Prospekte sind nicht immer für alle Ausgaben gebucht.)



SIE HABEN INTERESSE IHRE FLYER/  
PROSPEKTE ÜBER UNS ZU VERTEILEN?

RUFEN SIE UNS AN!  
069 85008-301  
FLYER@EXTRATIPP.COM

## Potz Blitz! Die Wetterkolumne von Martin Gudd



# Nur am Samstag wird's wärmer

Atmosphäre gibt es auch woanders. Aber nur bei uns auf der Erde ist sie so idyllisch und schön.

Foto: Gudd

Von Martin Gudd

**Das bisher so wechselhafte Wetter setzt sich auch an diesem Wochenende fort. Der Samstag lockt endlich mal mit wärmerem Wetter und etwas Sonnenschein, bevor im weiteren Verlauf neue Regenwolken heranziehen. Daher können sich die frühlingstmilden Temperaturen erst mal nicht weiter halten.**

**Region Rhein-Main** – Der Sonntag schafft es noch auf so 15 Grad, zusammen mit einer wolkigen Mixtur und einigen Schauern. Unbeständig wird auch der Start in die neue Woche, bevor der Frühling mit mehr Sonnenschein und etwas höheren Temperaturen zum Monatsende hin einen neuen Anlauf wagt.

Heute schauen wir mal über den meteorologischen Tellerrand hinaus. Vor einigen Tagen startete die Raumsonde „Juice“ ins All. Ziel ihrer Mission ist es auch, die Atmosphären von Jupiter und seinen Monden zu untersuchen. Daher schweift unser Blick heute mal nach ganz oben, zu den anderen Planeten unseres Sonnensystems. Denn auch dort gibt es „Wetter“.

Eine Atmosphäre als solche ist kein Alleinstellungsmerkmal unserer Erde. Die meisten Planeten und Monde in unserem Sonnensystem verfügen ebenfalls über eigene Lufthüllen. Das einzige, was uns von den anderen Planetenatmosphären unterscheidet, ist die Tatsache, dass sich dank glücklicher Fügung unsere Luft so zusammengesetzt und so mit Sauerstoff angereichert hat, dass wir darin leben können. Die anderen Atmosphären sind im Vergleich dazu teils extrem lebensfeindlich. Das zeigt vor allem die Atmosphäre der Venus, unseres Nachbarplaneten. Sie ist viel dicker

als unsere Lufthülle und besteht im Wesentlichen aus Kohlendioxid und Stickstoff. Außerdem ist der gesamte Planet von einer geschlossenen, etwa 30 Kilometer dicken Wolkendecke umgeben, die aus Schwefelsäuretröpfchen besteht. Klingt alles ziemlich lebensfeindlich und ist es auch. Denn auf der Venusoberfläche würde nicht nur ungeheurer Druck auf uns lasten. Es wäre auch viel zu heiß: Aufgrund des extremen Treibhauseffektes der Atmosphäre liegt die Temperatur am Boden bei 460 Grad Celsius. Man könnte in der dicken Luft nur wenige Kilometer weit sehen, und es würde immer ein fahles, gelbliches Licht herrschen wie an einem trüben Nachmittag.

Der Mars verfügt ebenfalls über eine Atmosphäre, die aus Kohlendioxid besteht. Allerdings ist seine Lufthülle viel dünner als die der Erde. Immerhin reicht sie aus, dass es Stürme geben kann. Weil der Mars so staubig ist, sind das auch wahre Monster-Staubstürme, die über große Regionen des Planeten hinwegziehen und am Boden Winde von 400 Stundenkilometer auftreten lassen. Die Gasriesen Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun bestehen eigentlich nur aus Atmosphäre. Denn diese Planeten haben keine feste Oberfläche im eigentlichen Sinne. Vielmehr werden die Gase mit zunehmender Tiefe immer dicker. Dabei gibt es zum Beispiel auf dem Jupiter mit die größten und stärksten Stürme des Sonnensystems mit Winden von über 650 Stundenkilometer. Auch anderweitig geht es extrem zur Sache: Es kommt immer wieder zu riesigen Gewittern, und möglicherweise regnet es aus den Wolken auch flüssiges Helium.

Interessant sind vor allem die Atmosphären der Monde dieser Planeten. Eine ganze Reihe von ihnen verfügt aufgrund ihrer Größe über eine eigene Atmosphäre, die ganz unterschiedlich aufgebaut ist. Der Jupitermond Io zum Beispiel verfügt über eine Mini-Lufthülle, die ganz aus Schwefeldioxid aufgebaut ist (wegen der dortigen Vulkane). Der Saturnmond Titan wiederum verfügt über eine dichtere Atmosphäre als die der Erde. Dieser Mond ist wie die Venus von einer kompakten Wolkendecke umgeben, so dass wir bei einem Besuch dort von einem ständigen orangefarbenen Nebel aus Stickstoff und Methan umgeben wären. Auch andere Monde im äußeren Bereich unseres Sonnensystems besitzen eine Atmosphäre. Bemerkenswert sind dabei die Lufthüllen der Jupitermonde Ganymed und Europa. Sie sind zwar nur sehr dünn, es kommt in ihnen jedoch Sauerstoff vor, ein Hinweis auf mögliches flüssiges Wasser. Die Raumsonde „Juice“ soll in einigen Jahren für mehr Klarheit sorgen, was es damit auf sich hat, und ob dort organisches Leben möglich ist. Auch fernab unseres Sonnensystems dürften Atmosphären existieren. Darauf deuten die bisherigen Forschungsergebnisse an den Exoplaneten hin, also Planeten, die um einen anderen Stern kreisen. Bis man aber eine zweite Erde entdeckt hat, wird wohl noch viel, viel Zeit vergehen. Bislang also können wir auf unsere irdische Lufthülle mächtig stolz sind. Denn wir können nicht nur gut in ihr leben. Auch so etwas Romantisches wie weiße Wolken, die unter blauem Himmel im milden Licht der Sonne in die Ferne ziehen, gibt es nur bei uns auf der Erde.

**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