

**ZÄUNE · GITTER · TORE**

**Draht-Weissbäcker KG**  
Steinstr. 46-48, 64807 Dieburg  
Tel. (06071) 98810 · Fax (06071) 5161  
Internet: [www.draht-weissbaecker.de](http://www.draht-weissbaecker.de)  
Email: [draht@weissbaecker.de](mailto:draht@weissbaecker.de)



· Draht- und Gitterzäune · Tore  
· Schiebetore · Drehkreuze  
· Schranken · Türen · Gabionen  
· Pfosten · Sicherheitszäune  
· Mobile Bauzäune · Alu-Zäune  
· sämtliche Drahtgeflechte  
· Alu-Toranlagen · Rankanlagen  
· auch Privatverkauf

**Wir suchen CNC - Werkzeugmaschinen**

Maschinenhandel Zach GmbH in Mühlheim  
Telefon 06108-73282 . [zach@zach-maschinen.de](mailto:zach@zach-maschinen.de)

**Potz Blitz! Die Wetterkolumne von Martin Gudd**



**Herbstlich mit Wolken  
und Nebelfeldern**

Ist bei uns auch bald soweit: Reif auf der Wiese. Man sieht sehr schön, wie sich das Eis auf den Grashalmen „abgesetzt“ hat.  
Foto: Gudd

Von Martin Gudd

**Das Wetter an diesem Wochenende zeigt sich meist von seiner herbstlich-freundlichen Seite. Am Morgen ist es ziemlich frisch, mit örtlich unter 5 Grad, stellenweise auch mit Nebel. Tagsüber gibt es zeitweise schönes Wetter.**

**Region Rhein-Main** – Manchmal sind einige Wolken und Nebelschwaden da, die auch mal ab und zu Schatten bringen, aber keinen Regen. Dazu geht es hoch auf 14 bis 15 Grad. In der neuen Woche wird es nach und nach wieder wolkiger, im weiteren Verlauf ist erneut Regen dabei und vor allem auch Wind. Auch das ist eben typisch Herbst!

Auch bei schönem Wetter wie jetzt am Wochenende spüren wir eigentlich immer die Feuchtigkeit der Atmosphäre. Dazu braucht es keinen Regen, dazu reicht ein Spaziergang über eine Wiese. Die ist meist taubenetzt, an manchen Stellen im Schatten den ganzen Tag über. Bei entsprechend tiefer Temperatur sind die Wiesen weiß bereift, was jetzt im Herbst auch bei uns wohl nicht mehr lange auf sich warten lässt. Tau und Reif sind nur zwei der Erscheinungsformen, die wir als „abgesetzte Niederschläge“ bezeichnen. Sie gehören in der Tat zu den Niederschlägen, fallen halt nur nicht vom Himmel wie Regen oder Schnee, sondern entwickeln sich still und leise direkt vor Ort. Im Vergleich zu einem deftigen Regenschauer oder einem anhaltenden Schneefall machen sie nicht viel Aufhebens. Das macht sie aber nicht zu irgendwelchen Langweilern. Ganz im Gegenteil: In vielen Regionen der Erde sind die abgesetzten Niederschläge die einzige Quelle der Wasserversorgung, die es für die Vegetation gibt und damit in Summe ungeheuer wichtig. Zu den abgesetzten Niederschlägen gehören

Tau, Reif und alles, was sich in Verbindung mit Nebel ablagert. Das Zeug bildet sich direkt auf Gegenständen, Pflanzen oder am Boden, und zwar immer dann, wenn diese kälter sind als die umgebende Luft. Denn dann kühlt sich auch die Luft direkt über den Gegenständen, Böden oder Pflanzen ab. Die sich abkühlende Luft kann nun nicht mehr so viel Feuchte festhalten wie wärmere Luft. Sie gibt den Überschuss als Tau oder Reif ab, und je nach Feuchtigkeit werden Wiese und Autoscheibe ganz schön nass oder reifbeschlagen.

Auch beim einfachen Tau gibt's verschiedene Formen: Der sogenannte Strahlungstau ist dabei der Standard-Tau. Er entsteht eben durch Ausstrahlung in klaren Nächten, wenn es sich ordentlich abkühlt. Entsteht zunächst Tau, und es gefriert am Morgen, dann gefrieren auch die Tautropfen, weshalb man in diesem Fall von „weißem“ Tau spricht. Daneben gibt es noch den Advektionstau, bei dem in Spezialfällen die feuchte, wärmere Luft von fern über die kälteren Gegenstände hinwegstreicht. Der Reif ist vom Prinzip her gesehen das gleiche wie Tau – nur eben im gefrorenen Bereich. Auch da entsteht der sogenannte Strahlungsreif in klaren, frostigen Nächten. Und bei Advektionsreif streicht die Luft von fern über noch kältere Oberflächen. Tau und Reif entstehen bei klarer Luft. Kommt jedoch noch Nebel hinzu, so gibt es noch einige weitere Spielformen der abgesetzten Niederschläge. Das beginnt beim einfachen Nebelnässen, wenn die Nebelluft mit etwas Wind über die kälteren Oberflächen hinweggeht. Dann entsteht ein Wasserbelag, der vor allem für die Pflanzen wichtig ist.

Ganze Regionen der Welt leben von ihm, und es gibt viele sogenannte Nebelwälder, in denen das lebenswichtige Nass ausschließlich aus den Nebelschwaden der umgebenden Luft kommt. Weitere abgesetzte Niederschlagsformen gibt es dann, wenn Nebel und Frost zusammentreffen. Der bekannteste Vertreter ist dabei der sogenannte Raureif, bei dem die frostige Nebelluft mit einem schwachen Wind an den Gegenständen vorbeistreicht. Dann entstehen wahre Eiskristallkunstwerke, und zwar gegen den Wind. Früher wurde Raureif auch als Raufrost bezeichnet. Weht der frostige Nebelwind jedoch stärker, entwickeln sich keine Raureifkristalle, sondern es entsteht ein eisiger, körniger Belag mit eingeschlossenen Luftblasen. Das Zeug nennt man Raueis. Es ist hier bei uns unten im Tal sehr selten, viel häufiger dagegen in den Bergen, wo die Winde stärker wehen. Geschieht das ganze bei nur wenig unter 0 Grad, so haften die unterkühlten Nebeltröpfchen besonders fest an den Gegenständen. Im Vergleich zum milchig aussehenden Raueis ist dieser Eisüberzug klarer, dementsprechend wird er auch als „Klareis“ bezeichnet. Nebel- und Frostlagen können im Winter manchmal tagelang anhalten, vor allem in den Mittelgebirgen – bei uns beispielsweise oft im Taunus. Dann wachsen die nebligen Eisablagerungen an Gegenständen, Bäumen, Masten und Freileitungen immer mehr an und können mitunter tonnenschwer werden. Die sonst so stillen abgesetzten Niederschläge werden nun zu eiskalten Killern und lassen durch den sogenannten Duftbruch Bäume zusammenbrechen und Stromleitungen abreißen.

**Der TUCSON zu Top-Konditionen.**

Jetzt ab **298** EUR mtl. Leasingrate<sup>1</sup> und sofort verfügbar.

Fahrzeugabbildung enthält z. T. aufpreispflichtige Sonderausstattung.

Ausstattung: Navigations-Paket, DAB, Klimaautomatik, Digitales Cockpit mit 10,25 Zoll Farb-Display, Rückfahrkamera, Start/Stopp-Automatik, Tempomat, Multifunktionslenkrad mit Lenkradheizung und Schaltwippen, Freisprechanlage, Privacy-Verglasung u. v. m.

**Der HYUNDAI Tucson 1.6 T-GDI Allrad Benzin 48V-Hybrid Trend Muster-Angebot für Ihr HYUNDAI Kilometer-Leasing<sup>1</sup>**

Verkaufspreis	39.100,00 EUR
Leasingsonderzahlung	3.500,00 EUR
Laufzeit	48 Monate
Laufleistung/pro Jahr	8.000 km
48 mtl. Raten à	298,00 EUR
Gesamtbetrag	17.804,00 EUR
effektiver Jahreszins	2,49 %
gebundener Sollzins p.a. <sup>2</sup>	2,46 %
<b>mtl. Leasingrate netto</b>	<b>298,00 EUR</b>

Kraftstoffverbrauch für den Hyundai Tucson 1.6 T-GDI Trend, 132 kW (180 PS). Verbrauchswerte nach dem neuen Prüfzyklus WLTP: Kraftstoffverbrauch (kombiniert): 6,0 l/100 km; CO<sub>2</sub>-Emissionen: 163 g/km; CO<sub>2</sub>-Effizienzklasse: B; Energiekosten bei 20.000 km Laufleistung: 1.548,00 EUR Kraftstoffkosten (Benzin) bei einem Kraftstoffpreis von 1,290 Euro/l; KFZ-Steuer: 189 EUR/Jahr.

**HYUNDAI kauft man bei Euler.**

**EULER Vertriebs GmbH:**

Hanauer Landstr. 427, 60314 Frankfurt, 069-66 81 999-90  
Oberschelder Weg 19, 60439 Frankfurt, 069-9739394-190



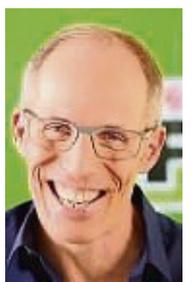
[www.hyundai-euler.de](http://www.hyundai-euler.de)

<sup>1</sup> Ein unverbindliches Leasingbeispiel der HYUNDAI Finance, ein Geschäftsbereich der Hyundai Capital Bank Europe GmbH, Friedrich-Ebert-Anlage 35-37, Frankfurt am Main. Verbraucher haben ein gesetzliches Widerrufsrecht. Verpflichtung zum Abschluss einer Vollkaskoversicherung. Kostenpflichtige Sonderausstattung möglich. Zusätzlich individueller Überführungskosten in Höhe von 899,00 EUR brutto. Alle o.g. Preise exkl. der gesetzlicher MwSt. Angebot gültig bis 31.10.2021. Druckfehler, Zwischenverkauf, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.<sup>2</sup> Gebunden für die gesamte Vertragslaufzeit. Angebot freibleibend, Änderungen und Irrtümer bleiben vorbehalten.



\* Ohne Aufpreis und ohne Kilometerlimit: die Hyundai Herstellergarantie mit 5 Jahren Fahrzeuggarantie (3 Jahre für Car Audio inkl. Navigation bzw. Multimedia), 5 Jahren Lackgarantie sowie 5 Jahre Mobilitätsgarantie mit kostenlosem Pannen- und Abschleppdienst (gemäß den jeweiligen Bedingungen im Garantie- und Serviceheft). 5 kostenlose Sicherheits-Checks in den ersten 5 Jahren gemäß Hyundai Sicherheits-Check-Heft. Für Taxis und Mietwagen gelten generell abweichende Regelungen.

**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**