

Thema Wasser – Eis - Wasserdampf

Was ist Luftfeuchtigkeit?

Informationstext

Luftfeuchtigkeit ist Wasserdampf, den wir nicht sehen können. Beschlagene Scheiben beweisen, dass er da ist.

Als Luftfeuchte bezeichnet man die Tatsache, dass in unserer Umgebungsluft immer ein Anteil von Wasser in Form von Wasserdampf vorhanden ist. Auch wenn wir normalerweise diesen Wasserdampf nicht sehen können, ist er doch für unser Wohlbefinden sehr wichtig.

Einen hohen Anteil an Wasserdampf in der Luft nehmen wir als "schwül" wahr. Manche Menschen schwitzen dann schneller. Solche hohen Luftfeuchtigkeiten erleben wir in ungelüfteten Duschräumen, in der Sauna oder an warmen, regenreichen Sommertagen. Insbesondere Wärme und hohe Luftfeuchtigkeit belasten unseren Kreislauf.

Sehr niedrige Luftfeuchte spüren wir auch am eigenen Körper. Die Haut wird trocken, die Schleimhäute unserer Atemwege trocknen aus, manche Menschen verspüren mehr Hustenreiz.

Das Verhältnis von in der Luft enthaltenem Wasserdampf zum maximal aufnehmbaren bezeichnet man als die "relative Luftfeuchte" (in %). Der maximal aufnehmbare Wasserdampf hängt von der Temperatur ab, bei höherer Temperatur kann mehr Wasserdampf aufgenommen werden.

Wie können wir das Vorhandensein von Luftfeuchte nachweisen?

Eine im tägliche Leben oft zu machende Beobachtung ist das "Beschlagen" von Trinkgefäßen, in denen sich eine eiskalte Flüssigkeit befindet. Die für Kinder leicht nachvollziehbare Erklärung ist hier die Kondensation, d.h. der Übergang des Wasserdampfes aus dem gasförmigen in den flüssigen Zustand an der kalten Oberfläche.

Ebenso beobachten wir Spiegel, Fensterscheiben, Brillengläser u. ä., an denen sich durch Temperaturänderungen der Luft das "Beschlagen" der Oberflächen sehen lässt.

Im Herbst sehen wir Nebel, der Wasserdampf der Luft ist zu winzig kleinen Tröpfchen kondensiert und diese schweben durch die Luft. Die Wolken am Himmel sind ebenfalls Wassertröpfchen, die sich aufgrund der hohen Luftfeuchte gebildet haben. Im kalten Winter atmen wir



Beschlagene Scheiben weisen auf hohe Luftfeuchte hin



Dampf aus einem Wassertopf in der Küche



Ein Kernkraftwerk hinterlässt riesige Dampfahnen



Die Wolken bestehen aus feinen Wassertröpfchen

Alle Fotos:

A. Tillmann

Thema Wasser – Eis - Wasserdampf

Was ist Luftfeuchtigkeit?

Informationstext

"Nebelschwaden" aus, da die ausgeatmete Luft eine höhere Luftfeuchtigkeit als die Umgebungsluft hat.

Luftfeuchte kann durch Messgeräte wie Hygrometer oder durch spezielle elektronische Sensoren gemessen werden.

Wie können wir die Luftfeuchte in Räumen verändern?

Das Aufhängen feuchter Tücher, der Einsatz von elektrischen Luftbefeuchtern oder das Aufstellen von vielen Zimmerpflanzen können die Luftfeuchte erhöhen.

Umgekehrt kann durch häufiges Lüften, besonders im Winter, oder durch elektrische Luftentfeuchter der Anteil an Wasserdampf in unserer Luft verringert werden. Zur Kontrolle der Luftfeuchte empfiehlt sich der Einsatz eines Hygrometers.