

# Thema Wasser – Eis - Wasserdampf

## Woraus besteht Nebel?

### Informationstext

---

***Nebel und Feuchtigkeit gehören irgendwie zusammen.***

***Was ist Nebel und wie kann er entstehen?***

Es ist ein kalter Morgen mitten im November. Ein Blick aus dem Fenster: Dicker Nebel versperrt die Sicht. Es ist ein gewohnter Anblick für die Kinder, schon seit Tagen müssen sie morgens durch den Nebel zur Schule laufen. Anders um die Mittagszeit: Kommen sie von der Schule zurück, hat sich die Sonne durch den Nebel gekämpft und schickt wärmende Strahlen.

### **Was ist denn eigentlich Nebel?**

Geht man durch dicken Nebel, wird man schnell merken, dass Kleidung und Haare feucht werden. Nebel hat tatsächlich mit Feuchtigkeit zu tun: Er besteht aus Milliarden von winzigen Wassertröpfchen. Diese sind so klein, dass sie in der Luft schweben, ohne wie Regen zum Boden zu fallen. Das Licht der Sonne oder von Straßenlaternen nachts wird von diesen Tröpfchen reflektiert und gebrochen und so in alle Richtungen verteilt, dass wir durch Nebel nicht sehr weit hindurch schauen können.

### **Wie entsteht Nebel?**

Aus der Erfahrung wissen wir schon, dass Nebel häufig in der kalten Jahreszeit entsteht. Der November ist in manchen Gegenden berüchtigt für wochenlange Phasen mit Nebel. Sobald die Temperatur der Luft absinkt und unter einen bestimmten Wert fällt (Meteorologen nennen diese die „Tautemperatur“ oder auch den „Taupunkt“), dann kann Luftfeuchte, die als Wasserdampf in der Luft enthalten ist, zu Wassertropfen kondensieren. Kondensieren ist der Vorgang, bei dem ein Gas flüssig wird. Der für uns eigentlich nicht sichtbare Wasserdampf wird also flüssig in Form von winzigen Tröpfchen.

### **Sind Wolken auch Nebel?**

Ja und nein. Auch Wolken bestehen aus Wassertröpfchen, die durch Kondensation entstanden sind. Allerdings sind die Tropfen größer als in einem Nebel.

### **Was ist mit der Dampfwolke beim Ausatmen im Winter?**

Atmen wir in an einem kalten Wintertag aus, dann sehen wir häufig auch eine kleine Dampfwolke. Unsere Atemluft wurde in der Lunge und in Mund oder Nase mit Feuchtigkeit angereichert, zusätzlich wird sie erwärmt. Warme Luft kann mehr Feuchtigkeit aufnehmen als kalte. Gelangt die Atemluft wieder nach draußen, so kondensiert der Wasserdampf zu feinem Nebel.

### **Ist Nebel gefährlich?**

Ja, Nebel kann sogar sehr gefährlich sein. Autofahrer fürchten Nebel, vor allem das plötzliche Auftreten einer „Nebelwand“ kann zu erheblichen Gefahren führen. Passiert im dicken Nebel ein Unfall, bei dem Fahrzeuge stehen bleiben, kommt es schnell zu Folgeunfällen, weil Autofahrer im Nebel zu schnell fahren und die Unfallstelle zu spät sehen.