

## Radwelt-Ritzelbande



Bald wird es wieder früher dunkel. Das nervt. Gut, dass es den Fahrraddynamo gibt. Wenn ihr mit dem Rad unterwegs seid, spendet er Licht. Ihr erfahrt, wie das funktioniert und welche Rolle ihr dabei spielt.

Eure Ritzelbande

# ER-LEUCH-TUNG

**Sobald es dunkel wird**, geht beim Radfahren nichts mehr ohne **Licht**. Das Licht kommt meistens aus einem Nabendynamo, der in der Mitte des Vorderrads sitzt. Damit der Scheinwerfer vorne und das Rücklicht hinten leuchten, müsst ihr in die Pedale treten. Dann drehen sich auch die Laufräder. **Im Dynamo dreht sich dann ein Magnet um eine Spule und erzeugt Strom**. Über Kabel wird der Strom zum Scheinwerfer und Rücklicht geleitet und lässt das Licht leuchten. Ein Fahrraddynamo ist also ein kleiner elektrischer Generator, der aus einer Drehbewegung elektrischen Strom macht.



Für Fahrräder ohne **Dynamo** gibt es auch **ansteckbare Leuchten**, bei denen der Strom aus wiederaufladbaren Akkus oder Batterien kommt. Aber: Ist der Akku leer, wird es dunkel.

## Licht ist Pflicht

Ansteckbare Batterieleuchten müsst ihr tagsüber zwar nicht dabei haben. Aber wenn es dunkel wird, müssen Scheinwerfer und Rücklicht leuchten. Dynamo- beleuchtung ist praktischer, weil ihr sie immer dabei habt.

## Sehen und gesehen werden

Das Licht am Rad sorgt dafür, dass ihr auch im Dunkeln von Autos, Fußgängern und anderen Radfahrern gesehen werdet. Ihr könnt aber auch selbst besser sehen, was vor euch passiert.

Achtet darauf, dass euer Licht immer funktioniert und der Scheinwerfer vorne auf den Weg leuchtet, nicht in den Himmel. Etwa zehn Meter vor eurem Rad sollte das Licht am hellsten sein, dann ist der Scheinwerfer richtig eingestellt.

## Schon gewusst?

- Das Fahrrad gibt es seit über 200 Jahren. Der Dynamo wurde erst 70 Jahre später erfunden. Vorher kam das Licht vorne aus kleinen Laternen und Öl- oder Petroleumlampen, die am Lenker befestigt waren.
- Ihr wisst schon, dass ein Dynamo aus einer Drehbewegung elektrischen Strom erzeugt. Er funktioniert aber auch umgekehrt. Leitet man Strom in ihn hinein, wird er zum Motor und wandelt Strom wieder in Bewegung um.
- Nabendynamos erzeugen auch Strom, wenn die Beleuchtung nicht eingeschaltet ist. Mithilfe eines Adapters kann man damit zum Beispiel ein Handy aufladen.
- Bei einer Fahrraddisco kommt der Strom für die Musik- und Lichtenanlage nicht aus der Steckdose. Einige Discobesucher sitzen auf Fahrrädern und treten in die Pedale, damit die anderen tanzen können.

