

# Warum haben Wurzeln Haare?

Wenn wir irgendwo in der Natur Haare sehen, dienen sie meist zum Schutz. Haben wir sie auf dem Kopf, schützen sie uns vor zu starker Sonne. Und wenn die Haare nicht mehr da sind, können wir uns einen Hut aufsetzen.

Bei Tieren helfen die Haare aber nicht nur als Schutz für den Kopf, sondern vor allem, um den ganzen Körper zu schützen. Wenn es kalt ist, wärmt das Haarkleid den Körper, wie bei dem



Erdmännchen auf dem Foto rechts. Aber die Haare können noch mehr: wenn es regnet, läuft das Regenwasser außen an den Haaren ab, und wenn es einmal zu warm ist, verhindert das Fell, dass dem Tier zu heiß wird und es austrocknet. Und schließlich schützt es im Winter auch vor Schnee. Und weil Pinguine ganz viele kleine Federchen haben, können sie im Wasser so gut schwimmen und tauchen.



Auch manche Pflanzen haben an Stängeln oder Blättern kurze Haare, die sie vor Schädlingen schützen. Aber warum brauchen die Wurzeln der Pflanzen manchmal Haare, wie wir sie auf dem Foto rechts unten sehen? Mit den Wurzeln halten



sich die Pflanzen im Boden fest. Aber vor allem brauchen die Pflanzen ihre Wurzeln, um Wasser und Nährstoffe aufzunehmen. Beides finden sie im Boden, wenn er nicht zu trocken ist. Die Nährstoffe sitzen meist in den Mineralteilchen und im Humus. Von dort müssen sie erst einmal in das Wasser im Boden und dann zu der Pflanzenwurzel kommen. Das geht sicher besser, wenn die Wurzel ganz dicht an dem festen Teilchen ist. Und da kommen die feinen Wurzelhaare viel dichter an die Bodenteilchen heran, und die Pflanze bekommt die Nährstoffe, die sie zum Wachsen braucht.

