TRANSCRIPT · EPISODE 206

Why Do Leaves Change Colour in Autumn? | Curious English

English learning resource · DE

Line-by-line · English + German

73 lines

Study task: Listen again and notice the expressions you studied.

Julia, look at those trees.

Julia, sieh dir diese Bäume an.

Last month their leaves were green.

Letzten Monat waren ihre Blätter grün.

Now some are yellow, some are orange, and some are red.

Jetzt sind einige gelb, einige orange und einige rot.

Why do leaves change colour in autumn?

Warum ändern Blätter im Herbst ihre Farbe?

Welcome to Curious English, from Your English Toolbox.

Willkommen bei Curious English von Your English Toolbox.

Before we answer, imagine a green leaf turning yellow.

Bevor wir antworten, stell dir ein grünes Blatt vor, das gelb wird.

Was the yellow colour already there, or did the tree make it only in autumn?

War die gelbe Farbe schon da oder hat der Baum sie erst im Herbst gebildet?

In many leaves, some yellow colour was already there.

In vielen Blättern war ein Teil der gelben Farbe bereits vorhanden.

But why could we not see it before?

Aber warum konnten wir sie vorher nicht sehen?

First, let us make three useful words clear.

Klären wir zuerst drei nützliche Wörter.

A leaf is the flat part that grows on a tree or plant.

Ein Blatt ist der flache Teil, der an einem Baum oder einer Pflanze wächst.

One leaf, two leaves.

Ein Blatt, zwei Blätter.

Sunlight is the light that comes from the sun.

Sonnenlicht ist das Licht, das von der Sonne kommt.

If a room gets lots of sunlight, the sun shines into it.

Wenn ein Raum viel Sonnenlicht bekommt, scheint die Sonne hinein.

And a pigment is a substance that gives something its colour.

Und ein Pigment ist ein Stoff, der etwas seine Farbe gibt.

For example, different pigments can make a leaf look green or yellow.

Verschiedene Pigmente können zum Beispiel ein Blatt grün oder gelb erscheinen lassen.

So we have a leaf, sunlight, and pigment.

Wir haben also ein Blatt, Sonnenlicht und Pigment.

Now let us look more closely at the green leaf.

Sehen wir uns nun das grüne Blatt genauer an.

Leaves contain a green pigment called chlorophyll.

Blätter enthalten einen grünen Farbstoff namens Chlorophyll.

Chlorophyll helps the plant use energy from sunlight to make food.

Chlorophyll hilft der Pflanze, die Energie des Sonnenlichts zur Herstellung von Nahrung zu nutzen.

In spring and summer, there is usually a lot of green chlorophyll in a leaf.

Im Frühling und Sommer enthält ein Blatt normalerweise viel grünes Chlorophyll.

That strong green can hide other colours.

Dieses kräftige Grün kann andere Farben verdecken.

Think of a bright green curtain in front of a yellow wall.

Denk an einen leuchtend grünen Vorhang vor einer gelben Wand.

The yellow is there, but the green is what you notice.

Das Gelb ist da, aber du bemerkst das Grün.

Then autumn arrives, and the days become shorter in many places.

Dann kommt der Herbst und die Tage werden vielerorts kürzer.

In many deciduous trees, the green chlorophyll breaks down.

Bei vielen Laubbäumen wird das grüne Chlorophyll abgebaut.

Break down means that a substance changes into simpler substances.

Abgebaut werden bedeutet, dass sich ein Stoff in einfachere Stoffe umwandelt.

As the green fades, other pigments can become easier to see.

Wenn das Grün verblasst, können andere Pigmente leichter sichtbar werden.

These pigments can give leaves yellow and orange colours.

Diese Pigmente können den Blättern gelbe und orange Farben verleihen.

So, in many cases, the yellow was already in the leaf.

In vielen Fällen war das Gelb also bereits im Blatt vorhanden.

It was simply hidden by the stronger green.

Es wurde nur vom kräftigeren Grün verdeckt.

But what about red leaves?

Aber was ist mit roten Blättern?

Some red pigments can be produced during autumn.

Manche rote Pigmente können im Herbst gebildet werden.

Different trees have different pigments, and not every leaf follows the same pattern.

Verschiedene Bäume haben unterschiedliche Pigmente und nicht jedes Blatt folgt demselben Muster.

The weather and the amount of light can also affect the colours we see.

Auch das Wetter und die Lichtmenge können die Farben beeinflussen, die wir sehen.

Notice the useful verb fade.

Beachte das nützliche Verb fade.

If a colour fades, it becomes less strong or less bright.

Wenn eine Farbe verblasst, wird sie weniger kräftig oder weniger leuchtend.

The green colour fades as chlorophyll breaks down.

Die grüne Farbe verblasst, während Chlorophyll abgebaut wird.

You can use the same word when the colour of an old photograph becomes weaker.

Du kannst dasselbe Wort verwenden, wenn die Farbe eines alten Fotos schwächer wird.

The photograph has faded in the sun.

Das Foto ist in der Sonne verblasst.

Another useful phrase is break down.

Ein weiterer nützlicher Ausdruck ist break down.

Here, we are talking about a substance changing into simpler substances.

Hier sprechen wir davon, dass sich ein Stoff in einfachere Stoffe umwandelt.

In another context, a car can break down when it stops working.

In einem anderen Zusammenhang kann ein Auto eine Panne haben und nicht mehr funktionieren.

The meaning depends on the situation.

Die Bedeutung hängt von der Situation ab.

Let us return to the picture of the green curtain and the yellow wall.

Kehren wir zum Bild des grünen Vorhangs und der gelben Wand zurück.

The picture helps us imagine why one colour can hide another.

Das Bild hilft uns, uns vorzustellen, warum eine Farbe eine andere verdecken kann.

But a real leaf is not made of curtains and walls.

Aber ein echtes Blatt besteht nicht aus Vorhängen und Wänden.

Its colours come from substances inside the leaf.

Seine Farben stammen von Stoffen im Inneren des Blattes.

Autumn does not make every tree produce the same colours.

Der Herbst bewirkt nicht, dass jeder Baum dieselben Farben hervorbringt.

Some leaves become yellow, others develop red tones, and some turn brown.

Manche Blätter werden gelb, andere entwickeln Rottöne und einige werden braun.

Two trees on the same street may have different colours.

Zwei Bäume in derselben Straße können unterschiedliche Farben haben.

That can depend on the kind of tree and its conditions.

Das kann von der Baumart und ihren Bedingungen abhängen.

Now it is your turn.

Jetzt bist du an der Reihe.

If green chlorophyll fades, what might become more visible in the leaf?

Wenn das grüne Chlorophyll verblasst, was könnte im Blatt sichtbarer werden?

Yellow and orange pigments that were already there.

Gelbe und orange Pigmente, die bereits vorhanden waren.

And does every red colour have to be there all summer?

Und muss jede rote Farbe den ganzen Sommer über vorhanden sein?

No, some red pigments can be produced during autumn.

Nein, manche rote Pigmente können im Herbst gebildet werden.

Before we finish, let us use these words in a different situation.

Bevor wir enden, verwenden wir diese Wörter in einer anderen Situation.

Imagine you have a bright red shirt, and you leave it in strong sunlight for many months.

Stell dir vor, du hast ein leuchtend rotes Hemd und lässt es viele Monate in starkem Sonnenlicht liegen.

Over time, the colour may fade.

Mit der Zeit kann die Farbe verblassen.

That means the red becomes less bright than it was before.

Das bedeutet, dass das Rot weniger leuchtend wird als zuvor.

Now think about an old photograph on a sunny windowsill.

Denk jetzt an ein altes Foto auf einer sonnigen Fensterbank.

Its colours can fade too.

Auch seine Farben können verblassen.

The photograph has not turned into a leaf, but we can use the same verb.

Das Foto hat sich nicht in ein Blatt verwandelt, aber wir können dasselbe Verb verwenden.

Here is one final question about the trees.

Hier ist eine letzte Frage zu den Bäumen.

Does the green colour simply cover the yellow like a real curtain?

Deckt die grüne Farbe das Gelb einfach wie ein echter Vorhang ab?

No, the curtain is a comparison that helps us picture how one colour can hide another.

Nein, der Vorhang ist ein Vergleich, der uns hilft, uns vorzustellen, wie eine Farbe eine andere verdecken kann.

In the leaf, those colours come from different pigments.

Im Blatt stammen diese Farben von verschiedenen Pigmenten.

Next time you see a colourful tree, remember that each leaf is telling a little story about light and change.

Wenn du das nächste Mal einen bunten Baum siehst, denk daran, dass jedes Blatt eine kleine Geschichte über Licht und Veränderung erzählt.

On our website, you can read the transcript while you listen and choose the speed that is comfortable for you.

Auf unserer Website kannst du beim Zuhören das Transkript lesen und die Geschwindigkeit wählen, die für dich angenehm ist.

The direct link is in the episode description.

Der direkte Link steht in der Episodenbeschreibung.

Thanks for joining us at Your English Toolbox.

Danke, dass du bei Your English Toolbox dabei warst.

See you next time.

Bis zum nächsten Mal.