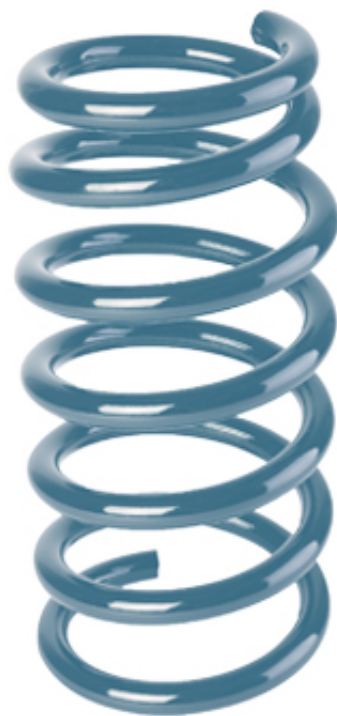


## Federbein

Die Verbindung des Stoßdämpfers mit der Fahrwerksfeder wird als Federbein bezeichnet. Das Federbein ist somit eine zentrale Komponente des Fahrwerks eines Fahrzeugs.

## Funktion



Die Abbildung zeigt eine Feder, welche eine der Komponenten des Federbeins ist.

Quelle: Herth+Buss

Das Federbein kombiniert den Stoßdämpfer und die Fahrwerksfeder und verbindet die Karosserie mit dem Rad. Es spielt eine entscheidende Rolle für den Komfort, die Stabilität und die Sicherheit eines Fahrzeugs.

Das Federbein vereint somit zwei grundlegende Fahrwerkskomponenten in einer Baugruppe:

- **Feder:**

Die Feder im Federbein ist meist eine Schraubenfeder, die die vertikalen Stöße und

Vibrationen der Fahrbahn aufnimmt. Sie sorgt dafür, dass die Räder den Kontakt zur Straße halten, indem sie Unebenheiten ausgleicht.

- **Stoßdämpfer:**

Der Stoßdämpfer, oder fachlich korrekt: der Schwingungsdämpfer, innerhalb des Federbeins kontrolliert die Bewegung der Feder. Dabei wandelt er die kinetische Energie, die beim Ausfedern der Feder freigesetzt wird, in Wärme um. Der Stoßdämpfer lässt die Schwingungen von Karosserie und Rädern schneller abklingen und sorgt so für eine kontrollierte Dämpfung. Auf diese Weise werden Sicherheit und Fahrkomfort erhöht.

In der Regel werden Federbeine an der Vorderachse eines Autos verwendet. An der Hinterachse sind häufig Feder und Stoßdämpfer voneinander getrennt.

## Sicherheit

Ein intaktes Federbein ist entscheidend für die Sicherheit eines Fahrzeugs. Indem es die Bewegungen des Fahrzeugaufbaus dämpft, hilft es, die Kontrolle des Fahrzeugs in verschiedenen Fahrsituationen zu bewahren. Ein defektes Federbein kann zu instabilem Fahrverhalten, verlängerten Bremswegen und beeinträchtigtem Handling führen, was das Unfallrisiko erhöht.

## Hinweis

Bei Problemen mit dem Federbein oder anderen Fahrwerkskomponenten ist es ratsam, das Fahrzeug von qualifizierten Fachpersonen in einer autorisierten Werkstatt überprüfen zu lassen. Eine regelmäßige Wartung und gegebenenfalls der Austausch von Federbeinen tragen dazu bei, die Sicherheit, Leistung und Lebensdauer des Fahrzeugs zu erhalten.

## Bilder

## Hersteller



Herth+Buss



KYB Europe GmbH



Monroe



TRW Engine Components



ZF Group

Quelle:

<http://www.mein-autolexikon.dehttps://www.mein-autolexikon.de/autolexikon/hybrid/produkt/federbein.html>