

Gewindefahrwerk Porsche: Einstellparameter richtig verstehen

Von Federvorspannung bis Druckstufendämpfung - wie du dein Fahrwerk gezielt auf Straße oder Rennstrecke abstimmst

Jana Wörner · 22.08.2026

Vor zwei Jahren kam ein 911er Carrera mit einem brandneuen KW-Gewindefahrwerk in meine Werkstatt. Der Besitzer hatte es selbst montiert, die Einstellungen aber völlig wild durcheinander gewürfelt - maximale Federvorspannung, minimale Zugstufe, Druckstufendämpfung auf Anschlag. Das Auto sprang wie ein Flummi über jedes Schlagloch. Nach einer Stunde Arbeit und den richtigen Einstellungen fuhr es sich wie ein anderes Fahrzeug. Das zeigt: Ein Gewindefahrwerk ist nur so gut wie seine Konfiguration.

Viele Porsche-Fahrer kaufen sich ein Gewindefahrwerk, weil sie tieferlegen möchten oder die Möglichkeit der Abstimmung reizt. Dann sitzen sie aber vor vier, fünf oder sogar sechs Drehreglern und wissen nicht, wo sie anfangen sollen. Die Hersteller geben Basis-Einstellungen vor, doch die passen nicht auf jeden Wagen und nicht auf jede Nutzung. Dieser Ratgeber zeigt dir, welche Parameter wirklich zählen und wie du sie gezielt nutzt.

Was ist Federvorspannung und warum ist sie nicht das gleiche wie Fahrhöhe?

Das ist die häufigste Verwechslung. Viele denken, wer die Feder straffer stellt, senkt das Auto ab. Das stimmt nur teilweise. Die Federvorspannung ist die Kraft, mit der die Feder bereits in der Ruhelage unter Druck steht. Die Fahrhöhe wird primär durch die Position des Federbeins bestimmt - also durch die physikalische Montage.

Bei Gewindefahrwerken ist das Federbed (die Schraube, die die Feder zusammenpresst) separat von der Dämpferkartusche verstellbar. Wenn du die Federvorspannung erhöhst, wird das Auto steifer, aber nicht automatisch niedriger. Der Wagen kann sogar leicht höher stehen, wenn du nicht gleichzeitig das Federbed absenkt. Das führt zu Verwirrung und zu falschen Einstellungen.

Die praktische Konsequenz: Stelle zunächst die Fahrhöhe ein, indem du das ganze Federbed nach oben oder unten schraubst. Messe dabei von einem festen Punkt der Karosserie zum Boden - mindestens an drei Ecken des Autos, um die Höhe symmetrisch zu halten. Danach stellst du die Federvorspannung so ein, dass das Auto in der Ruhelage weder auf der Feder sitzt noch zu weit oben hängt. Bei einem 911er 992 Carrera liegt die optimale Grundposition etwa 3-5 Millimeter Federweg unter Last.

Druckstufendämpfung: Die Reaktion auf Bodenunebenheiten

Die Druckstufendämpfung (Compression Damping) ist die Widerstandskraft, die der Dämpfer beim Zusammenfahren aufbaut. Stell dir vor, du fährst über eine Bodenwelle: Das Fahrwerk wird zusammengedrückt. Die Druckstufendämpfung bestimmt, wie schnell

oder langsam diese Kompression erfolgt.

Zu weiche Druckstufendämpfung (niedriger Wert): Das Auto sackt in Kurven nach außen weg, die Karosserie wiegt sich auf, der Wagen wird instabil. Du hast das Gefühl, auf Wasser zu fahren.

Zu harte Druckstufendämpfung (hoher Wert): Das Auto folgt jeder Bodenunebenheit direkt. Schlaglöcher werden brutal übertragen, die Reifen verlieren Kontakt zum Untergrund, die Lenkung wird nervös und unruhig.

Für die Straße startest du bei etwa 50-60 % der maximalen Druckstufendämpfung. Für einen 911er 992 mit KW V3-Fahrwerk bedeutet das etwa Klick 6-8 von 16 möglichen Klicks. Dann fährst du eine vertraute Strecke und merkst, wie sich der Wagen anfühlt. Zu weich? Zwei Klicks härter. Zu hart? Einen Klick weicher. Die Feinabstimmung erfolgt in Schritten von 1-2 Klicks.

Auf der Rennstrecke brauchst du deutlich mehr Druckstufendämpfung, weil die Karosseriebewegungen minimiert werden müssen. Ein 911er GT3 mit Rennfahrwerk läuft oft bei 80-90 % der maximalen Druckstufendämpfung. Das klingt hart, aber auf dem Asphalt bei konstanter Geschwindigkeit fährt sich das völlig anders als im alltäglichen Stop-and-Go-Verkehr.

Zugstufe: Die unterschätzte Einstellung

Die Zugstufe (Rebound Damping) ist der Gegenpol zur Druckstufendämpfung. Sie bestimmt, wie schnell oder langsam der Dämpfer wieder auseinander fährt, nachdem er zusammengedrückt wurde. Viele Fahrer stellen sie ein und vergessen sie dann - das ist ein Fehler.

Zu weiche Zugstufe (niedriger Wert): Das Auto schaukelt nach jeder Unebenheit nach. Nach einer Bodenwelle federt die Karosserie mehrfach auf und ab, bevor sie zur Ruhe kommt. Das erzeugt ein schwammiges, unsicheres Gefühl, besonders in schnellen Richtungswechseln.

Zu harte Zugstufe (hoher Wert): Das Auto bleibt nach einer Unebenheit förmlich am Boden kleben. Das klingt gut, aber es bedeutet auch, dass der Dämpfer nicht schnell genug nachgeben kann. Die Reifen verlieren Kontakt, und du hast weniger Grip. Das ist besonders bei schnellen Richtungswechseln problematisch.

Eine gute Faustregel: Die Zugstufe sollte etwa 70-80 % der Druckstufendämpfung sein. Wenn deine Druckstufendämpfung bei Klick 8 von 16 liegt, stelle die Zugstufe auf Klick 6 von 12 ein (wenn das Fahrwerk unterschiedliche maximale Klicks hat). Dann fährst du wieder die Teststrecke und prüfst, ob das Auto nach Unebenheiten ruhig bleibt oder nachschaukelt.

Auf der Rennstrecke wird die Zugstufe oft gleichzeitig mit der Druckstufendämpfung erhöht. Ein 911er GT3 kann bei Rennfahrwerk auch bei 85-90 % der maximalen Zugstufe laufen. Das Wichtigste: Behalte das Verhältnis im Blick. Eine asymmetrische Abstimmung führt zu Unruhe und Unsicherheit.

Höhenverstellung und Spurplatten: Das Gesamtbild

Ein Gewindefahrwerk ist nicht isoliert zu sehen. Die Fahrhöhe beeinflusst auch die

Radstände und damit die Geometrie des Fahrzeugs. Bei extremem Tieferlegen können negative Auswirkungen entstehen: Zu steile Spurstangen, veränderter Nachlauf, veränderte Bremsenverteilung.

Viele Porsche-Besitzer montieren zusammen mit einem Gewindefahrwerk auch Spurplatten, um die Geometrie zu korrigieren. Das ist sinnvoll. Eine Spurplatte von 5-10 Millimetern pro Seite kostet 200-400 Euro und bewahrt dich vor Verschleiß und Fahruntüchtigkeit. Ohne Spurplatte kann ein zu tief abgesenktes Auto zu Vibrationen und Unruhe führen.

Für einen 911er 992 Carrera empfehle ich folgende Höhenpositionen:

- Straße, Alltag: 30-35 Millimeter unter Serienhöhe
- Straße, sportlich: 40-50 Millimeter unter Serienhöhe
- Rennstrecke, Track Day: 50-70 Millimeter unter Serienhöhe

Unterhalb von 70 Millimetern wird es kritisch. Der Unterfahrschutz kann Bodenkontakt bekommen, und die Geometrie wird zu aggressiv. Messe die Höhe immer an mindestens zwei Positionen pro Seite - zum Beispiel an der vorderen Kotflügelkante und an der hinteren Türkante.

Praktische Abstimmungsschritte für Straße und Rennstrecke

Jetzt zur praktischen Umsetzung. Hier ist eine Schritt-für-Schritt-Anleitung, die ich selbst in der Werkstatt nutze:

Schritt 1: Baseline festlegen. Montiere das Fahrwerk nach Herstellerangaben. Stelle die Fahrhöhe auf die mittlere Position ein - bei KW-Fahrwerken meist Klick 8 von 16 beim Federbed. Stelle die Druckstufendämpfung auf Klick 8 (50 %) und die Zugstufe auf Klick 6 (50 %) ein.

Schritt 2: Erste Testfahrt. Fahre eine vertraute Strecke mit konstanter Geschwindigkeit. Beobachte, wie das Auto reagiert. Schaukelt es nach? Sackt es weg? Folgt es zu hart jedem Schlagloch?

Schritt 3: Druckstufendämpfung feineinstellen. Wenn das Auto zu weich läuft, erhöhe die Druckstufendämpfung um zwei Klicks. Wenn es zu hart ist, senke sie um einen Klick. Fahre wieder die gleiche Strecke. Wiederhole das, bis es sich gut anfühlt.

Schritt 4: Zugstufe anpassen. Achte jetzt besonders auf das Verhalten nach Unebenheiten. Schaukelt das Auto nach? Erhöhe die Zugstufe um einen Klick. Bleibt es zu hart am Boden? Senke sie um einen Klick.

Schritt 5: Höhe feinabstimmen. Wenn die Dämpfung passt, kannst du die Fahrhöhe noch anpassen. Eine Senkung um 10 Millimeter erfordert oft eine Erhöhung der Druckstufendämpfung um 1-2 Klicks, weil das Auto näher am Anschlag arbeitet.

Für die Rennstrecke wiederholst du diese Schritte, beginnend mit einer höheren Druckstufendämpfung (etwa 70-75 %) und einer entsprechend höheren Zugstufe.

Häufige Fehler und wie du sie vermeidest

In meiner Werkstatt sehe ich immer wieder die gleichen Fehler:

Fehler 1: Alle Parameter gleichzeitig ändern. Das ist wie im Dunkeln Schießen.

Ändere immer nur einen Parameter und fahre dann eine Teststrecke. So weißt du, was die Veränderung bewirkt hat.

Fehler 2: Zu extreme Einstellungen. Ja, ein Gewindefahrwerk kann auf Maximum gestellt werden. Das bedeutet nicht, dass es auch dort fahren sollte. Ein 911er mit Druckstufendämpfung auf Klick 16 von 16 ist nicht sportlich - er ist kaputt. Die Reifen haben keinen Grip, das Auto tanzt über die Straße.

Fehler 3: Unterschiedliche Einstellungen vorne und hinten ohne Grund. Asymmetrische Abstimmungen haben ihren Platz, aber nur wenn sie gezielt eingesetzt werden - zum Beispiel bei Untersteuertendenz. Für den Anfang sollten vorne und hinten die gleichen Werte laufen.

Fehler 4: Fahrhöhe und Federvorspannung verwechseln. Das habe ich schon erwähnt, aber es ist so wichtig: Diese zwei Parameter sind nicht das gleiche. Lerne den Unterschied, und du sparst dir Stunden Frust.

Fehler 5: Keine Notizen machen. Schreib auf, welche Einstellungen du ausprobiert hast und wie sie sich angefühlt haben. Nach drei Monaten weißt du sonst nicht mehr, ob Klick 7 oder Klick 8 besser war.

Unterschiede zwischen Porsche-Modellen

Nicht jedes Gewindefahrwerk passt auf jeden Porsche gleich. Die Unterschiede sind größer, als man denkt:

911er 992 Carrera: Das aktuelle Modell ist relativ leicht zu tunen. KW V3 oder Öhlins Road & Track Fahrwerke funktionieren hervorragend. Die Basis-Einstellungen liegen bei etwa Druckstufendämpfung 8/16 und Zugstufe 6/12. Für die Rennstrecke: 12-14/16 und 9-11/12.

911er 991.2 Carrera: Das Vorgängermodell ist schwerer und braucht etwas mehr Druckstufendämpfung. Starten Sie bei Klick 9 von 16. Die Zugstufe folgt bei etwa Klick 7 von 12.

Cayman / Boxster (981er / 982er): Diese leichteren Modelle brauchen weniger Dämpfung. Beginne bei Klick 6-7 von 16 bei der Druckstufendämpfung. Die Zugstufe liegt bei etwa Klick 5 von 12.

911er GT3 / GT3 RS: Diese sind für die Rennstrecke konzipiert. Die Basis-Einstellungen liegen bereits bei etwa Klick 12 von 16. Für Track Days brauchst du oft Klick 14-15.

Diese Werte sind Richtwerte, keine Dogmen. Dein spezifisches Fahrwerk, deine Fahrweise und die Streckenbedingungen spielen eine Rolle.

Saisonale und temperaturabhängige Anpassungen

Ein oft übersehener Punkt: Die Temperatur beeinflusst die Dämpfung. Im Winter, wenn die Öle in den Dämpfern kälter sind, wird die Dämpfung steifer. Im Sommer wird sie weicher.

Das bedeutet: Eine Einstellung, die im Juni perfekt war, kann im Dezember zu hart sein. Manche erfahrene Fahrer passen ihre Einstellungen saisonal an - um etwa einen Klick bei der Druckstufendämpfung im Winter und einen Klick weniger im Sommer.

Auf der Rennstrecke ist das noch wichtiger. Ein Track Day im Frühjahr bei 12 Grad Celsius erfordert andere Einstellungen als ein Track Day im Spätsommer bei 28 Grad. Plane deine Fahrten so, dass die Reifen und Dämpfer warm werden, bevor du volle Leistung abrufst.

Wann lohnt sich ein professionelles Setup?

Es gibt Situationen, in denen ein professionelles Setup sinnvoll ist. Wenn du ein Gewindefahrwerk neu montiert hast und unsicher bist, kann eine Stunde Arbeit bei einem erfahrenen Techniker 100-150 Euro kosten und dir viel Frust sparen. Wenn du regelmäßig auf der Rennstrecke fährst und maximale Performance brauchst, lohnt sich eine Abstimmung mit Messdaten - etwa 300-500 Euro. Das ist eine Investition, die sich durch bessere Zeiten und mehr Sicherheit amortisiert.

Für den Alltagsfahrer ist das nicht nötig. Mit den Schritten aus diesem Ratgeber kommst du zu einer guten Abstimmung.

Fazit: Verstehen statt Drehen

Ein Gewindefahrwerk ist ein mächtiges Werkzeug, aber nur wenn du verstehst, was du tust. Federvorspannung, Druckstufendämpfung und Zugstufe sind keine geheimnisvollen Knöpfe - sie sind physikalische Parameter mit konkreten Auswirkungen auf dein Fahrerlebnis.

Beginne mit den Basis-Einstellungen des Herstellers, verstehe, welcher Parameter was bewirkt, und passe dann gezielt an. Mache Notizen, fahre Test-Strecken, und vertrau auf dein Bauchgefühl. Nach ein paar Fahrten wirst du merken, ob die Einstellung passt oder nicht.

Ein gut abgestimmtes Gewindefahrwerk macht deinen Porsche nicht nur tiefer - es macht ihn sicherer, präziser und einfach besser zu fahren. Das ist die Mühe wert.