

Hintergrundinformation zur Marke NUTT:

Warum NUTT ?

Die Entscheidung fiel auf NUTT-Bremsen, weil die aktuellen Lieferzeiten bei den gängigen Komponentenlieferanten wie Shimano, Tektro und Magura sehr hoch sind. Bei der Premium Serie werden nun zusätzlich zu den begrenzt verfügbaren Shimano-Bremsen auch die schneller verfügbaren NUTT-Bremsen verbaut. Durch diese Entscheidung war es uns möglich, unsere Lieferzeiten zu verbessern. Für die kommende Periode werden Modelle der Premium Serie mit beiden Systemen ausgeliefert.

Über den Hersteller

NUTT ist ein Hersteller aus Taiwan, der hydraulische Bremsen herstellt. Bei NUTT handelt es sich um einen Global Player für Motorroller, Elektroroller und Elektrofahrräder. Das Unternehmen ist ISO-zertifiziert und produziert ISO-zertifizierte Bremssysteme für den globalen Markt. Alle Bremsen werden am Ende des Montagebandes zu 100% für 300 Sekunden lang auf Bremsdruck sowie Druckverlust überprüft. NUTT bietet eine breite Produktpalette von einfachen Roller-Bremssystemen bis hin zu High-End-Motorrad- und Motorbike-Bremssystemen an. Neben ihrer Eigenmarke NUTT produzieren sie auch für andere bekannte Marken.

Das Bremssystem NUTT R1

Der technische Aufbau der von QWIC gewählten NUTT Hydraulikbremse erfolgt über ein zweistufiges Bremssystem. Bei diesem System wird der Bremsdruck während des Bremsens aufgebaut. Dabei handelt es sich um eine andere Bedienungsweise und auch ein anderes Bremsgefühl, als Sie es von Shimano gewohnt sind. Diese Anwendung ist vergleichbar mit einigen Systemen von Tektro und Magura.

Das E-Bike bremst zunächst leicht. Beim weiteren Durchdrücken, baut sich der Druck bis zu 100% Bremskraft auf. Diese Dosierung sorgt dafür, dass die Bremsen weniger aggressiv eingreifen und die Räder weniger schnell (bzw. zunächst gar nicht) blockieren. Dies kann als schwammiges Bremsgefühl empfunden werden, insbesondere im Vergleich zu Shimano-Bremsanlagen.

Für eine technische Erläuterung zum zweistufigen Bremssystem können Sie in der Wissensbank den folgenden Artikel aufrufen: [technische Beschreibung](#)

Vielgestellte Fragen:

- **Wie kann ich sehen, dass die Bremsen richtig eingestellt sind?**
 - Die hydraulischen Bremsen müssen noch eingestellt werden, wenn das Fahrrad für den Kunden bzw. Die Kundin fahrbereit aufgebaut wird. Verwenden Sie folgendes Dokument: [Anleitung zur Endmontage](#), um die richtigen Schritte vor der Auslieferung des Fahrrads einzuhalten.
- **Das Bremsen fühlt sich schwammig an**
 - Im ersten Teil des Brems-Anschlag bringt die NUTT Bremse von Grund auf ein schwammigeres Gefühl mit sich. Dadurch ist der Bremsdruck geringer und die Bremskraft mit dem ersten Griff weniger aggressiv. Wenn die Bremse weiter betätigt wird, baut sich der Druck auf 100% auf. D.h., volle und direkte Bremskraft genau wie bei anderen hydraulischen Bremssystemen. Dieses System stellt sicher, dass die Räder nicht vorschnell blockieren und das E-Bike somit ausgeglichener und kontrollierbarer bleibt.

- **Der Bremshebel ist zu weit vom Griff entfernt und/oder kann bis zum Griff gezogen werden**
 - Zur optimalen Nutzung muss aufgrund der Form des Bremshebels die Schaltung der Bremse angepasst werden. Das bedeutet, dass der Bremshebel die Schaltung früher berührt als bei der Shimano-Version, was zu einem kleineren Abstand und zu einem früheren Anschlag führt. Dies kann teilweise gelöst werden, indem der Abstand zwischen dem Schalthebel und dem Bremshebel vergrößert wird. Drehen Sie die Shimano Schaltung eine Umdrehung weiter und drehen Sie den Bremshebel in die entgegengesetzte Richtung.
- **Großer Spielraum vor dem Eintreten der Bremsleistung**
 - Das Bremssystem verfügt über einen zusätzlichen Rücklaufkanal, damit der Bremsdruck bei weichem Bremsen wieder abgebaut wird. Dabei handelt es sich um ein Konstruktionsprinzip, welches das zweistufige Bremssystem unterstützt. In der ersten Stufe wird der Bremsdruck reduziert, so dass die volle Bremsleistung progressiv ausgelöst werden kann. Dadurch wird verhindert, dass die Räder blockieren. Wenn der Bremshebel weiter gedrückt wird, schließt sich der zweite und kleinere Rücklaufkanal. Nun wird der volle Bremsdruck von 100% erreicht. Dieser Mechanismus erklärt das schwammige Gefühl und dass der Druck bei Anzug der Bremse allmählich nachlässt. Das ist nicht gefährlich und normal für diese Art der Konstruktion. Beim Durchdrücken der Bremse funktioniert sie wie andere hydraulische Bremssysteme. Beachten Sie, dass der Bremshebel einen größeren Bremszug benötigt, damit dieses System richtig funktioniert.
 - Zur technischen Erläuterung: [Rad Endmontage](#)
- **Bremshebel anziehen führt zu Bremsdruck, aber dieser lässt wieder nach**
 - Das Bremssystem verfügt über einen zusätzlichen Rücklaufkanal, damit der Bremsdruck bei weichem Bremsen wieder abgebaut wird. Dabei handelt es sich um ein Konstruktionsprinzip, welches das zweistufige Bremssystem unterstützt. In der ersten Stufe wird der Bremsdruck reduziert, so dass die volle Bremsleistung progressiv ausgelöst werden kann. Dadurch wird verhindert, dass die Räder blockieren. Wenn der Bremshebel weiter gedrückt wird, schließt sich der zweite und kleinere Rücklaufkanal. Nun wird der volle Bremsdruck von 100% erreicht. Dieser Mechanismus erklärt das schwammige Gefühl und dass der Druck bei Anzug der Bremse allmählich nachlässt. Es besteht die Möglichkeit hier "pumpend" zu bremsen, wie bei einem Motorrad ohne ABS. Das Abbauen des Bremsdrucks ist nicht gefährlich, sondern normal bei dieser Art von Bremssystem. Beim Durchdrücken der Bremse funktioniert sie wie herkömmliche hydraulische Bremssysteme. Beachten Sie, dass der Bremshebel einen größeren Bremszug benötigt, damit dieses System richtig funktioniert.
 - Wenn der Bremshebel ganz bis zum Griff gedrückt wird, sollte dieser kaum Druck verlieren. Sollte dies dennoch der Fall sein, kann es sein, dass das Bremssystem entlüftet werden muss. Prüfen Sie vor dem Entlüften, ob der Bremshebel auf 9cm Abstand vom Griff eingestellt ist. Zur technischen Erläuterung: [Bremshebel einstellen](#)
- **Der Bremshebel sitzt lose oder loser als andere Bremshebel**
 - Der Spielraum des Hebels ist größer als bei Shimano. Der Shimano-Bremshebel hat auch Spiel, aber weniger ausgeprägt. Soweit wir feststellen konnten, stellt dies kein Problem dar und ist auch nicht hörbar. Da der Hebel weiter außen positioniert werden muss, macht er sich lediglich dadurch stärker bemerkbar, dass der Anzug größer ist.

- **Müssen die hydraulischen Bremsen serienmäßig entlüftet werden?**
 - Nein, kontrollieren Sie zunächst, ob der Hebel auf den richtigen Abstand eingestellt ist. Die ersten Modelle mit NUTT Bremsen wurden möglicherweise bei der Montage im Werk nicht ausreichend genug eingestellt oder wurden nicht entlüftet. Aus diesem Grund kann es sein, dass Sie bei den ersten Chargen häufiger entlüften müssen. Die Montage-Abläufe wurden mittlerweile angepasst, sodass dieser Fehler in darauffolgenden Chargen behoben ist. Als Begleithilfe für den Entlüftungsprozess, können Sie die Schritte in folgendem Dokument befolgen. [Bremse entlüften](#)

- **Was ist der Status der Sicherheitswarnung?**
 - Die Sicherheitswarnung wurde inzwischen zurückgezogen. Da die hydraulischen Bremsen von NUTT anders eingestellt werden müssen, ist beim Aufbau der Räder ein zusätzlicher Schritt zu beachten. Der Anzug muss vergrößert werden. Dies ist möglich, indem der Bremshebel auf eine Distanz von 9 cm erweitert eingestellt wird. [Bremshebel einstellen](#)