



**PREIS** ab 360 Euro  
**SYSTEMGEWICHT** 2.800 Gramm  
**DIE NABE**

Mit einem stufenlosen Getriebe beschäftigte sich schon Leonardo da Vinci vor über 500 Jahren. Hätte er auch das Fahrrad erfunden (wie immer mal wieder, wenn auch zu Unrecht, behauptet wird), wäre er bestimmt auf die gute Idee gekommen, beides zusammenzubringen.

So bleibt es einem amerikanischen Unternehmen vorbehalten, die vielleicht spannendste Fahrradschaltungs-Neuheit der letzten paar Jahre zu präsentieren: das stufenlose Schaltgetriebe. Unter dem Namen NuVinci bietet die Firma ihr Getriebe für die unterschiedlichsten Anwendungen an: die Fahrradnabe ist die kleinste, im großen Maßstab kommt das System in Windkraftanlagen zum Einsatz. Und so funktioniert's: Zwischen Getriebeeingang und Getriebeausgang liegen – ringförmig angeordnet – Stahlkugeln, deren Achsen geneigt werden können. Dadurch verändern sie ihren für das Getriebe wirksamen Durchmesser – ausgehend von der horizontalen Position der Kugelnachsen, die den Direktgang darstellt, entsteht eine Überbeziehungsweise Untersetzung, je nachdem, in welche Richtung die Achsen geneigt werden. Innerhalb der jeweils maximalen Neigung der Achsen lässt sich der wirksame Durchmesser beliebig verändern, eine unendliche Zahl von Übersetzungsstufen entsteht. Dabei ist der Gesamtübersetzung natürlich eine Grenze gesetzt: mit rund 360 Prozent liegt der Übersetzungsumfang der NuVinci-Nabe in der Mitte zwischen Shimano Nexus-8 und Alfine-11. Dafür, dass im Getriebe kein Schlupf entsteht, sorgt eine Spezialflüssigkeit, die dort, wo die Kraft übertragen wird, fest wird. Auf diese Weise können sehr hohe Drehmomente übertragen werden – so hohe, dass die NuVinci die Nabenschaltung der Wahl bestimmter E-Bike-Antriebshersteller ist. Der Drehgriff mit dem pfiffigen Plastikband, das Berg und Ebene signalisiert, lässt sich mit geringem Kraftaufwand bewegen, auch unter Last – so kann man in jeder Fahrsituation die optimale Übersetzung wählen. Rund 2.800 Gramm wiegt das komplette System, mithin 700 Gramm mehr als eine Alfine-11. Verglichen mit früheren Versionen der NuVinci ist das schon recht ansehnlich und ausreichend für flotte Touren- und Alltagsräder sowie E-Bikes.

Sehr gelungen ist die Ganganzeige am NuVinci-Drehgriff.



**DAS FAHRRAD: CONTOURA PORTO**

- PREIS/ GEWICHT** 999 Euro/17,5 Kilo
- RAHMEN** Aluminium
- SCHALTUNG** NuVinci N 360
- FEDERUNG** -
- BREMSEN** V-Brakes
- BELEUCHTUNG** Nabendynamo/B&M LED
- REIFEN** Hartje CST

INFOS [www.contoura.de](http://www.contoura.de)

Contoura packt die stufenlose Getriebe-nabe in ein schlicht anmutendes Tourenrad, an dem ansonsten vor allem die hochwertige Lichtanlage mit Tagfahrlicht von Busch und Müller auffällt. Der Hersteller verbaut einen einfachen Schaftrvbau am schlanken Rahmen, die griffig profilierten Reifen stammen von einer Eigenmarke. Solide sind die angeschraubten Zugführungen für die beiden Schaltzüge, die die Nabe ansteuern. Ein belastbarer Gepäckträger, kräftige V-Brakes und ein klassisch angehauchter Kettenschutz – mehr braucht es nicht, um im Alltag und auf Touren rundum versorgt zu sein. Wenn auch das Rad keine Begeisterungsstürme hervorruft – die NuVinci-Nabe tut es. Vorm Anfahren stellt man den Drehgriff so, dass die orange Linie mit dem kleinen Radler zum Berg wird – und dann tritt man in die Pedale und dreht einfach immer weiter am Schaltgriff, so schnell oder langsam, wie es sich eben gut anfühlt, bei geringem Pedaldruck oder unter Vollast. Eine kleine Welle, ein Hügel, eine Rampe zum Runterfahren? Wo man sonst zu faul zum Schalten war, eben kräftig drüberdrückte oder rollen ließ, passt man die Übersetzung mit der NuVinci blitzschnell und fein an, ohne Unterbrechung der Tretbewegung. Kurzum: Schalten mit dem stufenlosen Getriebe ist eine Erleichterung, aber wie alles im Leben hat auch die NuVinci-Nabe ihre Schattenseiten. Neben dem recht hohen Systemgewicht um die 2.800 Gramm ist dies der Übersetzungsumfang, der mit rund 360 Prozent nicht allzu groß ist; er liegt genau zwischen Nexus-8 und Alfine-11. Die jeweils kleinstmögliche Primärübersetzung zugrundegelegt, ist die NuVinci außerdem etwas länger übersetzt als die Nexus-8, ihr größerer Übersetzungsumfang kommt also nur den Schnellgängen zugute. Weiter verbesserte Versionen der NuVinci dürften jedoch folgen.