

# velotraum

## Tandem



**Harmonie.** Das ist der zentrale Begriff beim Tandemfahren. »Tandems vermitteln die Botschaft einer harmonischeren, glücklicheren, kurzum besseren Welt.«

Dieser Eindruck drängt sich auf, wenn man einmal selbst erlebt hat, wie ein vorbeigleitendes Tandem freudiges und erstauntes Lächeln in zuvor versteinerte Mienen zaubert. Und in der Tat, intuitiv scheinen die Menschen zu spüren, dass zwei Menschen auf einem Fahrrad mehr sind, als eine exotische Erscheinung. Sie sind das im Einklang dahinkurbelnde Sinnbild für Vertrauen, Rücksichtnahme, Gemeinsamkeit und Einfühlungsvermögen.

Und damit sind wir schon beim Kern des Tandemkaufs: Habe ich den richtigen Partner dafür, bin ich selbst ein guter Partner fürs Tandemfahren? Denn Vorsicht: Das Tandem ist der perfekte Beziehungskatalysator – alles tritt verstärkt zu Tage: die Hölle, wenn's schief geht, der Himmel, wenn's funktioniert. Wir selbst blicken auf überwiegend »heitere« Erlebnisse zurück und ermuntern zum Test.

### Technik

**Lauftradgröße, Laufräder.** Wie auch beim vielseitig genutzten Solofahrrad raten wir beim Tandem grundsätzlich zur 26-Zoll-Lauftradgröße. Noch stärker wiegen hier die vorteilhaften Eigenschaften wie höhere Steifigkeit und Stabilität sowie die Möglichkeit unterschiedlich breite Reifen montieren zu können. Erst ab einer Reifenbreite von über 37 Millimeter verlieren Bordsteinkanten und Schlaglöcher ihren Schrecken, denn bei einem Tandem kann man nicht mal kurz das Vorderrad entlasten, wenn ein solches Hindernis auftaucht. Dank der 26-Zoll-Laufräder in Verbindung mit extrastabilen Downhill-Felgen aus dem MTB-Sport sind 36 bis 40 Speichen ausreichend. Insbesondere die 36-Loch-Variante hat den Vorteil, dass auf handelsübliche Angebote zurückgegriffen werden kann. Bei den Naben haben sich inzwischen die Tandem-Naben von DT-Swiss bewährt, technische Kleinode in superber Verarbei-

# 21,0

Der Beziehungskatalysator. Ein technisch ausgereiftes und durchdacht aufgebautes Tandem, wie das hier abgebildete »T-2« in Größe »L«, macht es seinem Team besonders leicht, sich voll und ganz auf das gemeinsame Erleben zu konzentrieren. Farbe Bomberorange.



# 17,8

Tandem D-Zug. – Für längere Strecken und sportive Ausritte ist auch beim Tandem der Rennlenker eine überlegenswerte Option. Auf Wunsch und wenn der Pilot dazwischen passt, gibt's den Rennlenker auch für den Kopiloten. Auf Abfahrten erreichen zwei am Unterlenker greifende Fahrer spielend 90 km/h. Deshalb sind auch bei einem Tandem mit Rennlenker hydraulische Felgenbremsen ein Muss.  
Farbe Mausgrau.

tung. Zwar etwas teurer, aber dank stirnverzahntem Freilauf den Tandembelastungen spielend gewachsen. Aus dem gleichen Haus stammen die konifizierte Speichen. Auch wenn die Spritzigkeit des Tandems etwas leidet, empfehlen wir die eingangs erwähnten schwereren Downhill-Felgen. Diese supersteifen Felgen schonen die Naben und Speichen, da sie die auftretenden Belastungen gleichmäßig auf mehr Speichen und Speichenlöcher verteilen. Zudem nehmen sie mehr Abwärme beim Bremsen auf, sind gegen das gefährliche Durchbremsen der Felgenflanken weitestgehend gefeit und verhindern hitzebedingte Schlauchplatzer (siehe auch unter Reifen).

**Rahmen.** Eine nicht optimale Rahmengeometrie bzw. -steifigkeit oder kippeliges Fahr- und Lenkverhalten können einem den Spaß am Tandemfahren komplett verderben. Somit kommt dem Rahmen die größte Bedeutung zu. Ein Tandem kann nicht steif genug sein. Wenn zwei Menschen auf einem mit Gepäck beladenen Tandem aus dem Sattel gehen und mit Schmackes in die Pedale treten, trennt sich die Spreu vom Weizen. Unter diesen »erschwerten« Bedingungen konnten uns bisher nur wenige Tandems überzeugen.

Ein weiterer wichtiger und oft wenig beachteter Punkt ist die hintere Rahmenlänge, die dem Kopiloten Platz und Raum gibt. In dem Bemühen, die gesamte Länge des Tandems zu verringern und somit eventuelle Schwächen hinsichtlich der Steifigkeit zu kaschieren, wird das hintere Oberrohr meist zu kurz gewählt und zwingt den Kopiloten in eine katzbucklige, beengte Sitzhaltung, oder er klebt mit der Nase am Rücken des Piloten. Unsere Empfehlung sind daher 72 bis 76 cm hintere Oberrohrlänge.

**Gabel.** Einer Tandem-Gabel muss schon allein aus Sicherheitsgründen besondere Aufmerksamkeit zuteil werden. Sie ist funktional wie konstruktiv ein eigenes Bauteil, da sie besondere Belastungen verdauen muss.

**Reifen.** Es gibt keine speziellen Tandemreifen. Dennoch gibt es hier wenig Probleme. Man muss strikt den maximal zulässigen Luftdruck beachten und hochwertige Reifen verwenden, die aufgrund ihres aufwendigen Karkassenaufbaus einen hohen Luftdruck vertragen. Wir haben eine Vielzahl von sinnvollen Breiten und Profilvarianten zur Auswahl.

Ein Problem, das hin und wieder auftaucht, ist der Schlauchplatzer durch Überhitzung. Dabei wird die Felge durch das Bremsen so heiß, dass die dabei entstehende Hitze den Schlauch platzen lässt. Eine gefährliche Sache, die Gott sei Dank nur bei schwer beladenen Tandems und langen steilen Abfahrten (Passabfahrten) auftritt. Das einzige Gegenmittel ist: regelmäßig Pausen einlegen – gerade bei der Abfahrt.

**Bremsen.** Wenn es das Budget und die technischen Rahmenbedingungen zulassen,



empfehlen wir nachdrücklich die hydraulischen Felgenbremsen von Magura. Zuverlässigkeit, Hitzebeständigkeit und Bremsleistung sind hier zur Zeit unübertroffen. Für eine moderate Nutzung können auch gute V-Brakes eine akzeptable Lösung sein. Scheibenbremsen eignen sich unserer Meinung nach nicht nur als dritte Bremse am Hinterrad, bei entsprechender Dimensionierung taugt die Scheibe inzwischen auch als alleinige Bremsanlage. Allerdings schnellen dann Preis und Gewicht kräftig in die Höhe.

**Federung.** Die Vollfederung beim Tandem ist ein verflixt schwieriges Kapitel und bei genauerer Betrachtung auch völlig unnötig – zumindest für ein sportives Touren-tandem. Uneingeschränkt sinnvoll sind hochwertige, gefederte Sattelstützen für den im Blindflug dahinkurbelnden Kopiloten. Weniger eindeutig beurteilen wir den Einsatz von Federgabeln. Nur wenige Modelle haben die Freigabe seitens ihrer Hersteller und davon haben die meisten viel zu viel Federweg und zudem ist nur der Kapitän gefedert. Da hier jedoch Faktoren wie Einsatzbereich, Fahrstil und persönliche Vorlieben eine große Rolle spielen, muss von Fall zu Fall entschieden werden.

## velotraum Tandems

Mit einem Tandem von Kuwahara fing vor 16 Jahren unsere Tandemleidenschaft an. Seit dieser Zeit träumen wir davon, »eigene«, individuelle, solide und dennoch preiswerte Tandems anbieten zu können. Nur, es fehlten uns ein vernünftiger Rahmen und bezahlbare Spezialteile wie Kurbelsatz und Laufräder. Zwar nahm das Angebot an Spezialteilen zu, bei den Rahmen gab es aber überwiegend nur feinste und kostspielige Edelware à la Santana oder »Gurken« à la... Inzwischen tauchen zwar hier und da Tandemrahmen auf, die auf den ersten Blick ganz anständig wirken, aber dann doch immer wieder gravierende Schwächen im Detail und/oder im Vertrieb haben.

**»T-2«-Rahmen.** Da der Tandemmarkt klein und die zu erwartenden Absatzmengen erfahrungsgemäß überschaubar sind, rechnet sich für Velotraum eine komplette Tandem-Eigenentwicklung nicht und so machten wir uns auf die Suche nach einem Partner. Mit dem entscheidenden Quentchen Glück zur richtigen Zeit konnten wir einen sehr renommierten europäischen Anbieter für eine Kooperation gewinnen und profitieren nun sehr stark von dessen bisheriger Entwicklungsarbeit. Denn der T-2-Rahmen hat schon einige Optimierungsläufe hinter sich (unter anderem hat einer der aktivsten Tandemclubs Europas an diesem Rahmen mitgewirkt). Ein echtes Tandemrahmen-Prachtstück also.

# 20,2

Speedhub-Tandem. – Die wunderbare Rohloff-Nabe verkräftet auch die Tandembelastungen ohne Probleme und ist mit ihren vierzehn gleichmäßig abgestuften Gängen wie geschaffen für den Zweisitzer. Nur beim Übersetzungsverhältnis (Unterschied vom leichtesten zum schwersten Gang) hat die »Speedhub« das Nachsehen, da bietet die Kettenschaltung rund 20 Prozent mehr. Ab dem Modelljahr 2007 wird ein zweiter Exzenter (hinten) den Kettenspanner überflüssig machen. Farbe Mausgrau.

Die Velotraum-Tandemgabel. – Die bis zu 31,8 Millimeter starken Gabelscheiden machen die Gabel mächtig steif und sorgen für präzises Lenkverhalten und Sicherheit.

Wichtige Knotenpunkte. Hochwertige Tandems zeichnen sich dadurch aus, dass Ober- und Diagonalrohr als Ganzes durchlaufen. Das vordere Sitzrohr wird quasi durchgesteckt. Der Tandemrahmen wird dadurch spürbar steifer.



### Die wichtigsten Rahmen-Merkmale

- 26 Zoll Laufradgröße für maximale Reifen- und Nutzungsvielfalt sowie Laufradstabilität und Komfort
- Rahmenmaterial Aluminium 7005 T6, dreifach konifiziert, Gewicht mit zwei Exzentrern: 3.900 Gramm
- sehr steifer Oversize-Rahmen. Ein wichtiges konstruktives Element dafür sind, neben den voluminösen Rohren, das durchlaufende Ober- und Diagonalrohr. Die Sitzrohre sind durchgesteckt
- sehr langes Stoker-Oberrohr, damit auch größere Kopiloten ergonomisch korrekt, nämlich gestreckt, sitzen können
- vollzählige Anlötteile, auch für Scheibenbremsen, Rohloffnabe, Zweibeinständer und eine dritte, vom Stoker zu bedienende, Bremse
- perfekte Schalt- und Bremszugverlegung
- Klemmbreite des Hinterbaus 137,5 statt 160 Millimeter. Somit können 140 Millimeter breite Tandemnaben, wie auch Rohloffnaben, gefahren werden (Das Dogma des symmetrisch gespeichten Hinterrades ist für 26-Zoll-Tandems in Kombination mit Mountainbike-Downhill-Felgen hinfällig)

»T-2«-Gabel. Ähnlich wie beim Rahmen müssen auch an die Tandemgabel (unsere ist aus Stahl) sehr hohe Anforderungen gestellt werden. Insbesondere wenn man die zusätzlichen, asymmetrisch einwirkenden Belastungen bei der Verwendung von Scheibenbremsen berücksichtigt. Eine Standardgabel kann diese Anforderungen nicht erfüllen, sie wäre ein Sicherheitsrisiko.

Speziell für diese Anforderungen haben wir die Gabelscheiden der T-2-Gabel besonders voluminös gewählt und in Belastungsrichtung auf einen Querschnitt von 35x28 mm ovalisieren lassen (Standardgabel 30x25 mm). Beim renommierten Institut EFBe Prüftechnik in Waltrop muss die T-2-Gabel erfolgreich die Tests der höchsten Leistungsklasse »Top Performance« bestehen.

### Unser Fazit

In der Summe ist der T-2-Rahmen in Verbindung mit der T-2-Gabel nicht nur eine solide Basis für ein hochwertiges Qualitätstandem, er ist darüber hinaus eine vollwertige und preiswerte Alternative zur vermeintlichen Tandemelite. In Verbindung mit den Möglichkeiten unseres Baukastensystems, das individuellen Wünschen und Vorstellungen viel Raum lässt, sind unsere Tandems eigentlich nicht zu schlagen.