



# BELT DRIVE

Beim Stadtrad ist der Zahnriemenantrieb Trend. Von vier Bikes und drei Systemen wollten wir wissen, wie man damit durch die Metropole rollt.

von Dirk deGünther und Wolfgang Scherreiks | Fotos: Mathias Kutt

Immer mehr Menschen fahren mit dem Rad zur Arbeit. Beliebte sind Fahrräder mit Naben- oder sogar Tretlagerschaltung. Soll das tägliche Pendeln in adretter Garderobe kettenölfrei, selbstreinigend und wartungsarm verlaufen, scheint der Zeitpunkt für den Riemen gekommen.

Die aus seiner Pionierzeit überlieferte Vorstellung eines anwenderfeindlichen Riemens darf man getrost über Bord werfen. Längst haben Hersteller an Handling und präziser Führung gearbeitet. Die notwendige Sorgfalt vorausgesetzt, kann sich auch ein Laie an den Reifenwechsel wagen.

Anspruchsvolle Stadträder mit den aktuellen Belt-Drive-Systemen von Gates, Continental und Haberstock Mobility sind der Ausgangspunkt für unsere Testfahrten durch die Stadt. Neben den Fahreigenschaften schauen wir dabei immer auch auf den Look.

Die Fahrräder für unseren Belt-Drive-System-Check sind in ihrem Konzept bei weitem nicht identisch. Die Interpretationen des Themas Urban Bike sind von Hersteller zu Hersteller doch recht unterschiedlich. Das sollte man berücksichtigen, wenn die Bikes zur Schlusswertung nebeneinanderstehen. Die Ergebnisse der Punktwertung sollten fairerweise im Hinblick auf den individuellen Charakter sowie den Einsatzzweck der Bikes gelesen werden.



## BIOMEGA BOS: EYECATCHER

### TECHNISCHE DATEN: BIOMEGA BOS

Rahmen	Aluminium, 24 Zoll, Höhe 50 cm, Radstand 103 cm
Farbe	Weiß
Gabel	Biomega Aluminium
Lenker / Vorbau	Biomega
Schaltung	Shimano 8-Gang
Übersetzung	46/21 Zähne
Sattel	Biomega
Laufräder	Alexrims
Reifen	Kenda
Nabe	Shimano Alfine 8-Gang
Riemenantrieb	Gates Center Track
Riemenspannung	Ausfallende
Bremsen	Hydraulische Scheibenbremsen Shimano Deore
Beleuchtung	–
Gewicht	14,0 kg
Besonderheiten	Integriertes Schlosssystem, Gabel mit Nightglow-Effekt
Optionen	Ständer, Gepäckträger, Schutzbleche
Preis	EUR 1.300,-
Hersteller	Biomega Europe, Tel. +45-20-757075, <a href="http://www.biomega.com">www.biomega.com</a>

Dieses Rad schaffte es in die Sammlung des Museum of Modern Art in New York und San Francisco. Das Biomega Boston beeindruckt zuerst visuell über das Rahmendesign von Jens Martin Skibsted: Oversized Aluminiumrohre und ein Doppelseil anstelle des Unterrohrs.

Die aufrechte Sitzposition des „Bos“ sowie der hohe Lenker verschaffen uns Überblick im quirligen Straßenverkehr. Der Fahrkomfort wird durch den leichten Rahmen unterstützt. Ein Rennen können wir mit den 24-Zoll-Reifen und der 8-Gang-Nabe von Shimano nicht gewinnen. Auf die große Reise würden wir damit auch nicht gehen. Dafür nehmen es die breiten Reifen mit jeder Bordsteinkante auf, und die hydraulischen Shimano-Scheibenbremsen sind verlässliche Komponenten auf der Fahrt durch die hektische City. Der Gates Carbon Drive fügt sich vom Look



Sonnenlicht tanken für den Leuchteffekt in der Nacht. Der Gates-Riemen fügt sich ins Gesamtkonzept ein.

her gut ins designerische Gesamtkonzept ein und bietet einen weichen Antrieb. Richtig leise ist das Rad deshalb noch lange nicht. Das Klappern der Doppelseile stört etwas. Eine integrierte Beleuchtung fehlt und wäre für dieses Stadtfahrrad ein Komfortplus. Immerhin hält das Boston eine nette Überraschung parat: Abhängig davon, wie lange es tagsüber Licht tankt, leuchtet die Gabel nach Einbruch der Dunkelheit

phosphorgrün. „Nightglow Effect“ nennt sich das. Zurück zum Unterrohr. Die Seile dienen nicht nur dem Design und der Statik. Mit Hilfe eines Schlüssels verwandeln sie sich in die Kabelzüge eines Schlosses, das das Rad sichern soll. Der Seilstärke nach lässt sich das Rad vermutlich leicht mit einem Seitenschneider cutten. Doch wer damit türmt, riskiert einen Rahmenbruch. Welchen

Vorteil das kaputte Fahrrad für den Besitzer bieten soll, erschließt sich freilich nicht so ganz.

**Fazit: Das Biomega Boston mit optimal integriertem Gates Center Drive ist der leichte und wendige Eyecatcher für Shopping, Bar und die kürzeren Wege zur Arbeit.**



Problem gelöst: Die notwendige Riemenspannung lässt sich über verschiebbare Ausfallenden einstellen.

Anzeige





## STADTVELO: HIGHTECH-KLASSIKER

### TECHNISCHE DATEN: WOLF & WOLF STADTVELO

Rahmen	Handgefertigter, hartgelöteter, auf Maß angepasster Stahlrahmen aus Chromoly-Stahl, Höhe 45-62 cm, Radstand 100 cm
Farbe	Grün oder nach Wahl
Gabel	Unicrown gerade
Lenker / Vorbau	Pro-Vorbau MTB LT Ahead Aluminium schwarz, Pro-Lenker MTB LT flat Aluminium schwarz
Schaltung	Schlumpf Speed Drive 2-Gang
Übersetzung	38/21 Zähne
Sattel	Brooks B 17
Laufräder	Spank-Felge VoMax EVO 32H, Speichen DT Swiss 28"
Reifen	Schwalbe Durano 28-622
Nabe	Arcos MTB, Singlespeed 32L
Riemenantrieb	Advanced Belt Drive
Riemenspannung	Exzentertretlager
Bremsen	Hydraulische Scheibenbremsen Shimano BR-M447
Beleuchtung	Optional
Gewicht	9,8 kg
Besonderheiten	Nach Maß gefertigter Rahmen, im Rahmen verlegte Bremsleitungen
Optionen	Gepäckträger, Schutzbleche
Preis	EUR 2.590,- (Testrad mit Dualspeed: EUR 3.260,-)
Hersteller	Wolf & Wolf, Tel. +41-77-4566240, www.wolfundwolf.ch

Richtig Spaß macht uns die Fahrt auf dem schlichten Old-School-Bike mit Diamant-Stahlrahmen und Brooks-B17-Sattel. Das grüne Fahrrad der Schweizer Firma Wolf und Wolf soll für die Stadt optimiert sein. Wir trauen ihm sofort größere Distanzen zu, als die sieben Kilometer, die uns seine Baumeister empfehlen. Ein bisschen erscheint es sogar wie ein Hybrid aus Tour- und Citybike. Nichts gegen den hübschen Lenkerbügel – doch die Lenkung damit ist manchmal leicht schwammig. Ein kürzerer Vorbau oder ein anderer Bügel könnte Abhilfe verschaffen.

Dank Schlumpf Speed Drive ist der Kick mit Ferse der vielleicht schönste Trick am Rad. So wird das 2-Gang-Tretlagergetriebe geschaltet. Schnell wird klar, dass das Stadtvelo mit seinem äußerlich reduzierten Auftritt, inklusive der nach innen verlegten Bremszüge, ein bisschen Understatement treibt: Der Diamantrahmen ist maßgeschneidert. Während eines Workshops bei Wolf & Wolf kann ihn übrigens jeder selbst bauen.



Dank Advanced Belt Drive darf der Stadtvelo-Rahmen federn. Die Optik der Zahnscheiben ist aber gewöhnungsbedürftig.

Das Advanced Belt Drive System von Haberstock Mobility läuft technisch über tief greifende Zähne, die ein Überspringen verhindern sollen. Die Zahnscheiben sind aus einem Stück hochfestem Flugzeugaluminium gefertigt. Funktional läuft der Riemen während der Testfahrten einwandfrei. Im Gegensatz zum Gates Carbon Drive kommt er ohne Vorspannung aus. Weil er deshalb bezüglich der Rahmensteifigkeit keine zusätzlichen Ansprüche stellt, gehört er zu den ausgereiften Lösungen.

Nur auf den Look des Riemens geschaut, erinnern die beidseitig umlaufenden Bordscheiben für die Riemenführung etwas zu sehr an ein Uhrwerk. Der Anblick ist gewöhnungsbedürftig.

**Fazit: Das hochwertige Stadtrad im Nostalgie-Look kann dank High-tech-Komponenten mehr als es vorgibt. Das Riemensystem funktioniert ohne extra steifen Rahmen und technisch einwandfrei.**

## RIEMEN

Dank seiner Eigenschaften – sauber, leise, selbstreinigend und wartungsarm – ist der Belt Drive besonders gut für die Stadt geeignet. Allerdings können nur Fahrräder mit Naben- oder Tretlagerschaltung mit Riemenantrieb laufen. Um Verwindungen zu vermeiden, benötigt ein Riemen normalerweise besonders steife Rahmen, deren Ausfallenden für die Montage mit Öffnungen versehen sind.

Damit der Riemen nicht von einer der Scheiben läuft, ist es wichtig, dass diese präzise in einer Flucht liegen. Beim Gates Centertrack sorgt deshalb ein Mittelsteg für Führung, beim Continental die seitlichen Bordscheiben (vorne nach außen, hinten nach innen), beim Haberstock beidseitig umlaufende Bordscheiben.

Die notwendige Riemenspannung lässt sich entweder über verschiebbare Ausfallenden oder ein Exzenteretretlager herstellen. Riemen mit Carbonfasern sollte man niemals knicken, biegen oder verdrehen. Ein Riemen hält etwa 20.000 Kilometer, eine Kette 2000. Die Kosten für alle Systeme halten sich um 150 Euro und damit in Grenzen. Für den speziellen Rahmen muss man aber ein paar hundert Euro mehr hinblättern.



Anders: Haberstock Mobility kommt dank Riemenführung mit beidseitig umlaufenden Bordscheiben ohne Vorspannung aus.

Anzeige





## PILOT CYCLE: LUXUS-ALLROUNDER

### TECHNISCHE DATEN: PILOT PINION

Rahmen	Maßgefertigter Titanrahmen (3Al-2.5V Titan) Grade 9, Teile Grade 5, Höhe 54 cm, Radstand 112 cm
Farbe	Gebürstetes Titan
Gabel	Pilot Titan Trekkinggabel
Lenker / Vorbau	Fouriers HB-MB10 Lenker, Pilot Titan
Schaltung	Pinion P1.12
Übersetzung	46/21 Zähne
Sattel	Brooks B 17
Laufräder	Ride Trace XC
Reifen	Schwalbe 50 mm
Nabe	SON Edelux vorn, Hope Evo hinten
Riemenantrieb	Conti Drive System
Riemenspannung	Ausfallende
Bremsen	Hydraulische Scheibenbremsen Shimano LX 160/160
Beleuchtung	-
Gewicht	11,8 kg
Besonderheiten	Integriertes Schlosssystem, Gabel mit Nightglow-Effekt
Optionen	Ständer, Gepäckträger, Schutzbleche
Preis	Mit Pinion P1.18 EUR 3.499,- (Preis mit P1.12 noch nicht bekannt)
Hersteller	Pilot Cycles, Tel. +31-40-2826186, www.pilotcycles.com

Das Pilot Pinion ist ein maßgefertigtes Titan-Bike. Damit tanzt das Fahrrad deutlich aus der Reihe der übrigen Modelle. Es war das einzige, das uns ContiTech zum Testzeitpunkt als Referenz für das Conti Drive System (CDC) nennen konnte.

Gefreut haben wir uns trotzdem darüber. Denn das Pilot zeigt ein angenehmes Fahrverhalten. Es erweist sich als robuster Allrounder, mit dem man sich gut durch Stadt und Land bewegt. Dafür sorgen eine positive Sitzgeometrie sowie breite Reifen, die das Bike trotz Rahmensteifigkeit abfedern. Die nach innen verlegten Züge sorgen für einen cleanen Look. Doch wenn schon ein hochwertiger Titanrahmen, hätten wir uns das Rad vom Gewicht her vielleicht noch etwas leichter vorgestellt. Das verwendete Pinion-Luxusgetriebe lässt grüßen.

Das neue P 1.12 verweist eigentlich auf die Zielgruppe der Mountainbiker. Für das Testterrain Berlin stellt sich die Frage, inwiefern

Wir sehen  
uns 2015!

# VELO

VELOBerlin  
21.-22.3.2015

Die Fahrradmesse.  
Entdecken.  
Testen.  
Kaufen.

[www.veloberlin.com](http://www.veloberlin.com)

Mit dem Pilot Pinion und Schönheitskönig Conti Drive kann man Reisen unternehmen.



es sich ohne rechte Übersetzung vom Kettenblatt zum Ritzel entfalten soll. Im ebenen Großstadtdschungel sind wir damit bis kurz vor den obersten Gängen sehr gemächlich unterwegs. Dabei werden wir regelmäßig von ambitionierten Hollandradfahrerinnen überholt.

Das Conti Drive System zeigt sich wie die beiden anderen Systeme technisch ausgereift. Der Riemen soll im Vergleich mit seinen Mitbewerbern dank Zugstrang aus Aramidfaser flexibler und resistenter gegen Verwindungen und Gegenbiegungen sein als herkömmliche

Carbon-Fasern. So sorgt ein großes Zahnprofil für Übersprungssicherheit und Toleranz bezüglich der Rahmensteifigkeit. Auf unseren Testrouten erleben wir einen ruhigen Lauf.

Der acht Millimeter breite Conti-Riemen gewinnt auch den Schönheitswettbewerb. Mit der Anmut eines Lederriemens wäre er auch in neu designten Retrorädern gut vorstellbar.

**Fazit: Das Pilot Pinion ist das Luxus-Allzweck-Rad für die Stadt und besonders fürs Land. Das verbaute Conti Drive System gefällt technisch wie designerisch.**



Design-Sieger: Das Conti Drive System mit äußeren seitlichen Bordscheiben besitzt technische Reife und eine ansprechende Optik.



## VIKTOR: PURISTISCHER STRASSENFLITZER

### TECHNISCHE DATEN: SCHINDELHAUER VIKTOR

Rahmen	Aluminium (AL6061-T6), 3-fach konifiziert, Aero-Shape-Rohrsatz, interne Zugverlegung, Höhe 50 -62 (Testrad 56) cm, Radstand 97,1 cm
Farbe	Mattschwarz oder Polarsilber
Gabel	Aluminium
Lenker / Vorbau	Schindelhauer Vorbau-Lenker-Kombination
Schaltung	-
Übersetzung	60/22 Zähne
Sattel	Schindelhauer
Laufträder	Alexrims AT550, schwarz eloxiert, DD-Speichen, VR radial, HR 3-fach gekreuzt
Reifen	Continental Grand Prix 28-622
Nabe	Schindelhauer Hochflansch-Nabe vorn, Flip-Flop-Nabe hinten
Riemenantrieb	Gates Center Track
Riemenspannung	horizontales Ausfallende mit Crocodile-Riemenspannsystem und Schindelhauer Belt Port
Bremsen	Tektro R315, Tektro FL750
Beleuchtung	-
Gewicht	8,2 kg
Besonderheiten	-
Optionen	Schutzbleche
Preis	EUR 1.450,-
Hersteller	Schindelhauer Bikes, Tel. 030-695351900, <a href="http://www.schindelhauerbikes.com">www.schindelhauerbikes.com</a>

„Der Verzicht auf alles Überflüssige ist das Credo des kompromisslosen Puristen“, heißt es bei Schindelhauer. Dass dies keine leere Marketingsprache ist, lässt sich auf den ersten Blick erkennen.

Das Singlespeed, das per Flip-Flop-Nabe zum Fixie-Bike avanciert, verzichtet auf überflüssige Komponenten. Alles, was der Fahrer mit den Füßen auf dem Pedal tritt, passiert unmittelbar und übersetzt sich dank einem Verhältnis von 60 zu 22 Zähnen ziemlich flott. Zudem macht der kurze Radstand das Viktor zu einem äußerst wendigen Rad.

Damit verwandelt es seinen Fahrer. Auf einem Viktor lernt man Menschen verstehen, die vor keiner Kreuzung stoppen. Das Fahrerlebnis heißt deshalb Street und nochmals Street. Unser Action- und BMX-erprobter Tester sauste auf dem Schindelhauer gekonnt und mit Haaresbreite durch zwei sich kreuzende Radfahrergruppen.

Die Rahmengeometrie geht in abgewandelter Form auf den Bahnradsport zurück. Zur Ver-



Eigenheit: Crocodile-Riemenspannsystem und Belt Port.



Elegant: Vorbau-Lenker-Kombination von Schindelhauer.

meidung von Verwindungen – und das ist die Voraussetzung für einen korrekten Riemenlauf – ist er ziemlich steif ausgelegt. Da gehört die Rüttelpartie über Kopfsteinpflaster einfach dazu.

Spätestens dann ist für Sitzbleiber der Schindelhauer-Sattel eine Spur zu sportlich-puristisch. Dafür ist das Bike mit den dreifach konifzierten Aero-Rohren aus Aluminium 6061 mit nur 8,2 Kilogramm das leichteste unter den vier getesteten.

Designerisch erscheint der Gates Center Track wie eigens für dieses Fahrrad gemacht und sorgt spürbar für eine direkte Kraftübertragung. Schindelhauer-Rahmen verfügen über eine patentierte Belt-Port-Technologie, die trotz Rahmenöffnung die Steifigkeit des Hinterbaus nicht beeinträchtigt und die Riemen Spannung ermöglicht. Bleibt die Frage, ob die Hinterradnabe, die beim Nicht-Pedalieren wie ein aggressives Insekt surrt und nebenher so etwas wie ein praktischer Klin-

gellersatz ist, den Effekt des unhörbaren Riemenantriebs nicht konterkariert.

Aber das Bike ist nicht zum Ausruhen da. Eher eine urbane Sportmaschine, die Lust auf mehr macht. Großzügig Punkte zu verteilen, war uns beim Schindelhauer Viktor ein Fest.

**Fazit: Ein klug durchdachtes, schnelles Bike für den sportlichen Fahrstil. Der Gates Carbon Center Track ist hier gelungene Pflicht.**



PUNKTEWERTUNG: ALLE BIKES IM VERGLEICH

	Schindelhauer Viktor Gates Center Track	Pilot Pinion Conti Drive System	Wolf & Wolf Stadtvelo Haberstock Mobility Advanced Belt Drive	Biomega Bos Bike Gates Center Track
BIKE: Design	●●●●●	●●●●○	●●●●●	●●●●●
BIKE: Fahrverhalten	●●●●●	●●●●○	●●●●●	●●●●○
BELT DRIVE: Funktion	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
BELT DRIVE: Look	●●●●○	●●●●●	●●●●○	●●●●○
BIKE: Preis/Leistung	●●●●●	●●●●●	●●●●○	●●●●○
Gesamt	●●●●●	●●●●○	●●●●○	●●●●○

ERLÄUTERUNG ZUR TABELLE: Zwei Testfahrer haben in den fünf Kategorien jeweils zwischen 1 und 5 Punkten vergeben. Die Punktezahl in der Tabelle ergibt sich aus dem Durchschnittswert beider Tester. Für den Durchschnittswert des Gesamtergebnisses wurden alle fünf Kategorien gleich gewichtet.