

Gegen Windmühlen





Die Kettenschaltung ist allgegenwärtig und am MTB längst etabliert. Kein Grund für die holländische Marke **Instinctiv**, sich dem Mainstream zu beugen. Mit Getriebenabe und eigenständiger Optik kämpft das M97 gegen den Einheitsbrei.

Holland liegt in den Alpen. Das könnte man zumindest vermuten, wenn man sich das Instinctiv M97 aus Amsterdam so ansieht. 150 Millimeter Federweg, robuste Ausstattung und ein von der Umwelt abgekapseltes Getriebe ohne exponierte Teile wappnen das All Mountain für alpine Herausforderungen und Besuche im Bikepark. Weil jedoch die Hälfte der Niederlande nicht mal lenkerhoch über den Meeresspiegel ragt, stellt sich die große Frage: Warum ist das erste Mountainbike einer holländischen Firma ausgerechnet ein Fully? Noch dazu eines mit Getriebebeschaltung und üppigen 150 Millimetern Federweg. Denn oftmals entstehen Bikes doch aus dem Antrieb heraus, die Trails am Heimatort perfekt meistern zu können und sind maßgeschneidert auf den Fahrstil ihres Konstrukteurs. Doch bei Andreas Knol, dem Gründer der kleinen Marke Instinctiv, stimmt diese Annahme nur zum Teil. „Für holländische Trails ist unser Modell M sicherlich der Overkill. Weil wir aber seit 20 Jahren regelmäßig in Kroatien biken und testen, wird, glaube ich, schnell klar, weshalb wir als erstes dieses Bike konstruiert haben. Denn, was die anspruchsvollen Trails in Kroatien überlebt, meistert jedes Gelände“, erklärt Andreas.

Zunächst gab es nur das Design- und Ingenieurbüro, bei dem die Mobilität im Fokus stand. „Da alle meine Kollegen aber genau wie ich passionierte Biker sind, war es nur eine Frage der Zeit, bis wir was Eigenes auf die Beine stellen würden“, meint Knol. Aus dem anfänglichen Spaßprojekt, einen eigenen Mountainbike-Rahmen zu entwickeln, wurde dann schnell ein ambitioniertes

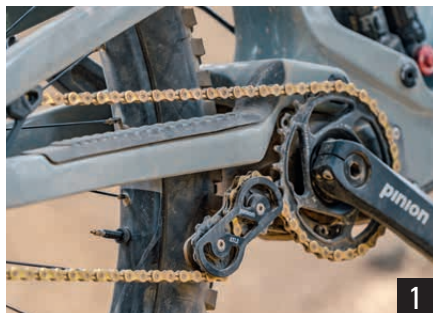
Die Firmenzentrale von Instinctiv liegt Mitten in Amsterdam, nur einen Steinwurf vom Wasser entfernt. Acht Mitarbeiter zählen mittlerweile zum Team. Von der Entwicklung über die Qualitätskontrolle bis hin zur Montage findet alles unter einem Dach statt.



Projekt. Mittlerweile ist das kleine Team auf acht Mitarbeiter angewachsen. In der Firmenzentrale in Amsterdam wird entwickelt und konstruiert. Die Qualitätskontrolle der Rahmen und die Montage der Bikes erfolgt ebenfalls unter demselben Dach. Über einen Online-Konfigurator kann der Kunde dabei aus einer Vielzahl an Ausstattungsoptionen wählen. Herzstück des bislang einzigen Modells bleibt jedoch der markante Vollcarbonrahmen mit integriertem Pinion-Getriebe, der auch als Rahmen-Set für 4080 Euro erhältlich ist. Den Aufbau gibt es in drei Ausführungen: komplett mit 29-Zoll-Laufrädern (M9), mit 27,5-Zöllern (M7), oder im von uns getesteten Laufrad-Mix als M97. Je nach hinterer Laufradgröße variiert der Federweg zwischen 140 und 150 Millimeter.

Auch wenn die rauen kroatischen Trails als Erklärung für den Federweg herhalten, bleibt die Frage nach der im MTB-Segment doch eher seltenen Getriebebeschaltung offen. „Wir wollten von Anfang an etwas Spezielles machen und haben ganz bewusst nicht den einfachsten Weg eingeschlagen. So haben wir uns nach zahlreichen Testfahrten auf Fullys mit verschiedenen Schaltoptionen für die Getriebebox entschieden“, erläutert Andreas den ungewöhnlichen Schritt. Denn bislang konnte noch keine Schaltungsalternative die klassische Kettenschaltung nennenswert in Bedrängnis bringen: Weder die bewährte Rohloff-Nabe, noch

die kurzzeitig aufgeflamte Truvativ-Hammerschmidt-Kurbel oder eine andere innen liegende Ketten- oder Getriebebeschaltung schaffte den Durchbruch am MTB. Zu übermächtig erscheinen die Vorteile des simplen Kettenantriebs. Geringes Gewicht, guter Wirkungsgrad, ein überschaubarer Produktionsaufwand und damit akzeptable Kosten. Dabei spricht auch einiges für den Einsatz eines zentralen Getriebes am Fully, wie hier beim Instinctiv. Anders als bei der Rohloff-Nabe sorgt das Pinion-12-Gang-Getriebe nämlich für einen zentralen Schwerpunkt im Tretlagerbereich. Selbst im Vergleich zur Kettenschaltung spart der Verzicht auf eine Kassette und das Schaltwerk rund 600 bis 900 Gramm am Heck. Durch die kleinere ungefederte Masse reagiert der Hinterbau feinfühler und weniger träge auf Unebenheiten. Hinzu kommt, dass die Kette – in welchem Gang auch immer – optimal gerade verläuft. Schräglauflauf und Kettenrisse durch Schaltmanöver unter Last kennt die Getriebebeschaltung nicht. Mit zwölf Gängen und einer Bandbreite von 600 Prozent übertrifft das Pinion-Getriebe sogar aktuelle Kettenschaltungen – auch wenn ihr Wirkungsgrad minimal schlechter und das Tretgefühl in manchen Gängen etwas mahlend ausfällt. „Ein weiterer Grund,



1 Ein Kettenspanner hält an Stelle eines Schaltwerkes die Kette auf Zug. Das gelingt im Test nicht immer einwandfrei.



2 Die Cinq-Box ermöglicht die Ansteuerung über einen eigenen Trigger-Schalthebel. Die Hebel am Hinterbau fallen sehr kurz aus und erfordern solide Lager.



3 Nicht nur das Getriebe, sondern auch das eigenständige Rahmen-Design zieht die Blicke auf sich.

warum wir uns für ein Getriebe entschieden haben, sind die Vorteile bei der Auslegung der Kinematik“, erklärt Andreas. Dadurch, dass nicht nur die Größe des Kettenblattes gleich bleibt, sondern auch nur ein Ritzel am Hinterbau vorhanden ist, ändert sich der Kettenverlauf nicht. So besitzt das Instinctiv, im Gegensatz zu vielen Fullys mit Kettenschaltung, einen über alle Gänge gleichbleibenden Antisquat-Wert von 115 Prozent im SAG-Bereich. Trotz starker Wippunterdrückung fällt der Pedalrückschlag, dank der Getriebeübersetzung, in den Downhill-Gängen mit 4,3 Grad sehr niedrig aus und ermöglicht eine sehr offene, aktive Federung auch unter Kettenzug. Das Instinctiv M mit Pinion-Getriebe ist also nicht einfach nur exklusiv und anders, sondern hat auch handfeste Vorteile zu bieten. Mit bisher 15 verkauften Bikes steckt die junge Marke zwar noch in den Kinderschuhen und zielt eindeutig auf Individualisten. Doch ein Trailbike von Instinctiv ist bereits in Planung. Und damit könnten die Holländer dann bestimmt auch ihre hügellose Heimat erobern.



Andreas Knol, Instinctiv-Gründer

BIKE: Warum setzt Ihr bei Eurem ersten Bike auf ein Getriebe statt auf eine konventionelle Schaltung?

ANDREAS KNOL: Wir wollten etwas Spezielles machen und hatten schon immer ein Faible für Getriebe-Bikes. Also sind wir viele Bikes gegeneinander gefahren. Z. B. Santa Cruz, Canyon und im Vergleich dazu Zerode und Mitech mit Getriebe. Unsere Erkenntnis war, dass ein Getriebe definitiv kein Muss ist, aber bei Bikes mit mehr Federweg sehr gut funktioniert. Die Gewichtsverteilung und die geringe ungefederte Masse verbessern die Hinterbaufunktion, außerdem gibt es keine exponierten Teile wie ein Schaltwerk. Insgesamt wird das Bike dadurch deutlich robuster. Für ein Trailbike ist das Getriebe jedoch zu schwer.

Warum Pinion und wieso nicht gleich mit einem Zahnriemen statt einer Kette?

Wir wollten bei unserem Bike möglichst viele europäische Firmen im Boot haben. Außerdem führt im Moment nichts an Pinion vorbei. Effigear wäre noch eine Alternative gewesen, das schien uns aber zu experimentell. Ein Riemen ist wartungsarm und schön leise, aber auch weniger effizient. Da das Getriebe bereits im Vergleich zu einer sauberen Kettenschaltung einen etwa ein Prozent schlechteren Wirkungsgrad besitzt, wollten wir die Reibung nicht noch zusätzlich erhöhen.

Ihr bietet wahlweise zum üblichen Drehgriffschalter auch einen Trigger-Schalthebel an.

Es gibt viele Leute, die mit Drehgriffschaltern und dem weicheren Schaltgefühl nichts anfangen können und daher bereits Vorbehalte gegenüber Getrieben haben. Das wollten wir umgehen. Wir nutzen hierfür die Box von Cinq und die speziell für uns entwickelten Trigger-Schalthebel.

Holland ist nicht gerade für seine hohen Berge bekannt. Warum ist Euer Erstlingswerk ein Fully mit 150 Millimetern Federweg?

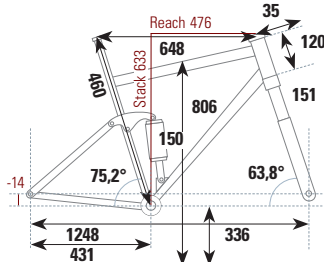
Für die Niederlande ist unser Fully sicherlich zu viel des Guten. Aber Holland ist auch nicht unser Hauptabsatzmarkt. Wir lieben nun mal diese Federwegsgattung und große Herausforderungen. Es soll aber noch ein Fully mit weniger Federweg folgen. Da wir seit 20 Jahren in Kroatien biken, haben uns die Trails dort geprägt. Und die sind eben wesentlich rauer als in anderen Ländern, was ein weiterer Grund für das Getriebe war.



15,6 kg / 151/150 mm / 29/27,5"

VERSANDHANDEL

Preis / Rahmen	ca. 7490 Euro / 4080 Euro
Federweg vorne / hinten	151 mm / 150 mm
Material / Größen	Carbon / M, L, XL (46 cm)
Gewicht o. P. / Rahmen	15,6 kg / 3182 g (ohne Dämpfer u. Getriebe)
Gabel / Dämpfer	Fox 36 Float Factory / Fox DPX2 Factory
Kurbeln / Schaltung	Pinion / Pinion C 1.12 / 600 % Bandbreite
Übersetzung / Lenkerbreite	30; 26 / 780 mm
Bremsanlage / Disc (v. / h.)	Magura MT7 / 203 mm / 180 mm
Teleskopstütze / Hub / Ø	Fox Transfer / 150 mm / 31,6 mm
Laufträder	Crankbrothers Synthesis E
Reifen	Maxxis Assegai / Dissector 29/27,5 x 2,5/2,4



So fährt sich das Instinctiv M97

Fullys mit Getriebebox punkten mit zentralem Schwerpunkt und geringer ungefederter Masse am Heck – soweit die Theorie. Doch wie schlägt sich das Instinctiv mit Pinion-Getriebe auf dem Trail?

Mit rund 16 Kilo inklusive Pedalen ist das M97 wahrlich kein Leichtgewicht. Etwa 800 Gramm mehr als eine konventionelle Schaltung wirft das Getriebe in die Waagschale. Und auch der Vollcarbonrahmen hat mit 3182 Gramm ohne Dämpfer nicht gerade wenig auf der Hüfte. Selbst bei der Ausstattung und der potenten Bereifung macht das M97 keine Kompromisse: Schnelle Antritte und welliges Terrain zählen daher nicht zur Paradedisziplin des Instinctiv. Für diesen Einsatz gibt es leichtfüßigere Bikes. Dafür bleibt der Hinterbau durch den hohen Antisquat auch ohne Plattform recht ruhig und sorgt für einen effizienten Vortrieb. Durch die zusätzlichen Nadellager im Dämpferauge spricht der Hinterbau zudem feinfühlig an und bietet viel Traktion. Auch unter Kettenzug arbeitet das Heck schön aktiv. Der Sitzwinkel und ein Reach von 476 Millimetern sorgen für eine angenehme, neutrale Sitzposition.

Will man in gewohnter Manier die Gänge wechseln und nur kurz die Last vom Pedal nehmen, verweigert das Pinion-Getriebe den Dienst. Vor allem beim Schalten in leichtere Gänge muss man komplett Druck rausnehmen, bis die gleichmäßig abgestuften Schaltstufen einrasten. Im Vergleich zur Kettenschaltung steht eine größere Bandbreite zur Verfügung, dafür sind die Gangsprünge mit Ausnahme der Randbereiche größer.

Bergab dreht das M97 auf und schnurrt lauf ruhig durchs Gelände. Der Hinterbau arbeitet erstklassig, spricht fein an und ebnet auch grobe Passagen zuverlässig ein. Für Sprünge steht dennoch genügend Popp und bei harten Landungen ausreichend Progression zur Verfügung. Dadurch fühlt sich das potente Heck sogar nach mehr als 150 Millimetern Federweg an. Trotz des Kettenspanners sprang die Kette ab und zu aus ihrer Führung.

	Trail	All Mountain	Enduro
HANDLING	wendig	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	laufruhig
SITZPOSITION	sportlich	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	komfortabel
AUSRICHTUNG	uphill	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	downhill
CHARAKTER	verspielt	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	racig

Schaltalternativen

Neben der altbekannten Rohloff-Nabe gab und gibt es noch weitere Entwicklungen, jenseits der klassischen Kettenschaltung.



Neue Bikes und neue Schaltungen

Nicolai (1) bietet aktuell die größte Auswahl an Mountainbikes mit Pinion-Getriebe. Vom Hardtail bis zum Enduro kann man zwischen traditioneller Kettenschaltung und Getriebebox mit Gates-Zahnriemen wählen. Aus Mangel an einem entsprechenden Rahmen nahmen die Franzosen von **Effigear (2)** die Sache selbst in die Hand und konstruierten gleich noch den Rahmen um die bestehende Getriebebox herum. Mittlerweile kann man aus fünf verschiedenen Fullys wählen, die alle über ein 7–9-Gang-Getriebe mit bis zu 444 % Bandbreite verfügen. Während es die drahtlos angesteuerte **Classified-Zweigang-Nabe (3)** bereits fürs Gravel- und Rennrad zu kaufen gibt, handelt es sich bei der **Ceramic-Speed-Schaltung (4)** um eine Studie. Statt einer Kette oder eines Zahnriemens wird die Kraft über eine Kardanwelle übertragen, was eine hohe Effizienz verspricht. Durch verschiebbare Kugellager, die in Zähne greifen, wird geschaltet. Bislang fanden nach drei Jahren Entwicklung die ersten Tests an einem Bahnrad statt.



Für die Geschichtsbücher

Mit dem **RN01** bestritt **Honda (5)** 2004 den Downhill-Worldcup.

Das Bike des Honda-G-Cross-Teams gab es nie zu kaufen. Es verfügte über eine innen liegende Kettenschaltung mit Schaltwerk, Kassette und Kettenblatt. Das Besondere: Sobald sich das Hinterrad drehte, konnte man schalten, ohne die Kurbel zu drehen.

Nach vier Jahren stellte Honda sein Engagement im Worldcup und die Weiterentwicklung der Schaltung ein.

Die **Hammerschmidt-Getriebekurbel (6)** brachte Truvativ 2008 auf den Markt. Sie basierte auf einem Planetengetriebe. Im

Overdrive-Modus drehte sich das Kettenblatt 1,6 Mal so schnell. Für die Drehmomentabstützung wurde die ISCG-Aufnahme am Rahmen verwendet. Der leichtere Nachfolger der schweren Kurbel brachte es nie zur Serienreife.

