

VOM ANDEREN STERN

FAHRRÄDER MIT TITANRAHMEN.

Titan gilt als das erlesenste Material für Fahrradrahmen und -teile. Seine Eigenschaften haben ihm einen legendären Ruf eingebracht. Ebenso wie die hohen Kosten, die Titanräder für viele unerschwinglich machen.

Es scheint fast, als wolle das Metall Titan allen Interessenten eine lange Nase drehen: Es gehört zu den zehn häufigsten Elementen der Erdkruste und es hat Eigenschaften, die es für viele technische Anwendungen interessant machen, von Flugzeugen über U-Boote bis hin zum Raumschiff. Aber es kommt so gut wie nie in reiner Form, sondern nur chemisch in Mineralien gebunden vor. Um daraus reines Titan zu gewinnen, sind aufwendige Prozesse erforderlich, die das Material enorm teuer machen. Dass es nur unter Schutzgasatmosphäre geschweißt werden kann, trägt ebenfalls dazu bei.

Materialeigenschaften. Titan hat bemerkenswerte Qualitäten: Es ist leichter als Stahl, dabei aber widerstandsfähiger gegen Materialermüdung. Dazu ist es korrosionsfrei, denn es bildet an der Oberfläche eine beständige Schutzschicht aus Titanoxid, die es zuverlässig vor Einflüssen wie Nässe und Streusalz schützt. Ein Titanrahmen kann damit ein sehr viel höheres Lebensalter erreichen als andere Materialien. Und er muss nicht lackiert werden, was eine dauerhaft edle Optik ohne Kratzer garantiert und sogar noch etwas Gewicht spart.

Ins Schwärmen geraten Fans des Materials auch beim Fahrgefühl, das Titan vermittelt. Die Vibrationsdämpfung ist höher als bei Stahl. Dabei geht es um Nuancen, die nicht für alle direkt spürbar sind. Aber im direkten Vergleich mit einem Aluminiumrahmen und mit dem gleichen Luftdruck auf den Reifen, kann man feststellen, dass ein Titanrahmen den Untergrund stärker gefiltert weitergibt. Auf langen Ausfahrten äußert sich das dann durch weniger Ermüdung, zum Beispiel von Handgelenken, Gesäß und Rücken.

Titan wird für den Fahrradbau nicht in reiner Form verwendet, sondern mit Aluminium und Vanadium



legiert, um eine höhere Festigkeit zu erreichen. Frühere Titanrahmen wurden oft aus Rohren hergestellt, die nicht für den Fahrradbau gedacht waren. Daher konnte es vorkommen, dass die Verwindungssteifigkeit nicht besonders hoch war. Mit aktuellen Rohrsätzen ist das jedoch Vergangenheit. Alle ausprobierten Räder sind sehr fahrstabil und auch mit harten Anritten nicht aus der Ruhe zu bringen, obwohl sie nicht direkt für den Sparteinsatz konzipiert werden. Schweres Gepäck tragen sie klaglos und ohne ins Schlingern zu geraten.

Ausstattung. Titan war zunächst als High-End-Rahmenmaterial für Rennräder und Mountainbikes beliebt, bald aber auch in anderen Gattungen wie Tandems, Trekking- und Reiserädern vertreten. Für Alltagsräder eignet sich Titan aufgrund des hohen Wertes und der Diebstahlgefahr eher nicht – was schade ist, denn durch die Korrosionsresistenz wäre es gerade im Winter das ideale Material. Auf Reisen wird ein Fahrrad seltener alleine gelassen, und das Material kann seine Eigenschaften gut ausspielen. Entsprechend ist das Angebot an Reiserädern besonders groß. Auch alle in dieser Ausgabe ausprobierten Räder sind dafür geeignet.

Neue Technologien wie Scheibenbremsen, Riemenantrieb und Tretlagergetriebe finden sich ebenfalls an ihnen. Dafür ist einige Entwicklungsarbeit nötig, schließlich müssen konstruktive Lösungen gefunden werden, wie teilbare Streben, um den Riemen einfädeln zu können, oder spezielle Anbauteile für die Montage von Tretlagergetrieben, Scheibenbremsen und Steckachsen. Dass die Hersteller diesen Aufwand nicht scheuen, zeigt, welche Bedeutung die Premiummodelle für sie haben, auch wenn sie sich wirtschaftlich kaum lohnen. Zum einen sind die Verkaufszahlen derart hochpreisiger Räder gering, zum anderen fällt auch die Marge mager aus, um den Verkaufspreis nicht ins Uferlose steigen zu lassen. Ein Hersteller gab an, dass er pro Rad lediglich einen niedrigen dreistelligen Betrag Gewinn mache. Aber solche Luxusmodelle haben Strahlkraft, die für das Image wichtig sind.

Klar, dass die Hersteller dann keine günstige Dreigangschaltung montieren, sondern auch bei der Ausstattung in die Vollen gehen. Alle Räder sind durchweg mit hochwertigen Komponenten ausgestattet. Manche Hersteller belassen es nicht bei Rahmen und Gabeln aus Titan, sondern spendieren ihren Modellen auch Anbauteile aus dem edlen Stoff. Auf die Spitze treibt es Böttcher mit Lenker, Vorbau, Flaschenhalter und Gepäckträger aus Titan.

Die Investition in einen Titanrahmen ist mit Vernunft allein kaum zu begründen. Das Fahrgefühl ist zwar einzigartig, die Materialeigenschaften rechtfertigen aber kaum Preise von deutlich über 5.000 Euro. Zumal auch Carbonrahmen ähnlichen Komfort bieten und die Federungseigenschaften noch viel zielgenauer konstruiert werden können und das zu einem günstigeren Preis. Die lange Lebensdauer rechtfertigt den Preis mit den Jahren, aber in erster Linie dürfte die Begeisterung für das Material, seine Eigenschaften, die spezielle Optik und auch die Exklusivität den Ausschlag geben. Titanräder sind Luxus, aber keine Verschwendung, ein Traum für viele, der sich für wenige erfüllt. Aber schon das Träumen kann ja Spaß machen. ○ René Filippke >

Weitere Anbieter

Titanrahmen werden von vielen Herstellern angeboten. Auch kleine Unternehmen und Rahmenbauer verarbeiten das Material gerne und bieten maßgeschneiderte Räder an. (Liste ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

www.agresti.de
<http://mawis-bikes.com>
www.vigmos.de
www.wheeldan.de

www.kocmo.de
<https://rabbit.de>
www.vpace.de
www.wiesmann-bikes.de



BÖTTCHER TITANIUM XT

➤ **Nordlicht aus dem Süden.** Der Fahrradhersteller ist in Schleswig-Holstein beheimatet und eher für eine typisch norddeutsche Produktpalette bekannt: mit einem Schuss Understatement, dabei praktisch und mit einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis. Da fällt das Titanium deutlich aus dem Rahmen. Das Herzstück des Titanmodells stammt aber auch gar nicht aus dem hohen Norden, sondern vom Titanspezialisten Rewel aus Südtirol, der die Rahmen im Auftrag fertigt. Neben dem ausprobierten Modell mit Kettenschaltung gibt es noch Versionen für die Verwendung mit einer Rohloff-Nabe oder einem Pinion-Getriebe. Einzelne Elemente der Ausstattung können über den Konfigurator geändert werden. Der Rahmen ist schnörkel- und auch makellos: Die gleichmäßig gezogenen Schweißnähte sind eine



Augenweide. Geradezu verschwenderisch wird mit dem Titan umgegangen: Vorbau, Lenker, Gepäckträger, Sattelstütze und das Sattelgestell bestehen auch aus dem edlen Metall. Die schwarze Carbongabel bringt einen farblichen Akzent. Die Ausstattung macht sich beim Gewicht bemerkbar: Es dürfte nicht viele alltagstaugliche Fahrräder deutlich unter 12 Kilogramm geben. Zusammen mit der sportlichen Geometrie ergibt das ein sehr lebendiges Fahrverhalten mit starkem Vorwärtsdrang. Bei Verzicht auf die Spacer unter dem Vorbau und mit einem geraden Lenker könnte die Sitzposition sogar noch sportlicher ausgerichtet werden – für längere Strecken wäre dies aber womöglich schon zu unkomfortabel. Schaltung und Bremsen funktionieren ohne Fehl und Tadel. Die Bereifung ist vor allem für befestigten Untergrund geeignet.

AUSSTATTUNG

RAHMEN/GABEL: Titan/Carbon
SCHALTUNG: Shimano Deore XT
Kettenschaltung
SCHEIBENBREMSEN: Shimano Deore XT
BELEUCHTUNG: Busch+Müller LED-Scheinwerfer und Rücklicht
REIFEN: Schwalbe Marathon Supreme
GEWICHT/ZUL. ZULADUNG (FAHRER+GEPÄCK) IN KILOGRAMM: 11,8/160
PREIS: ab 6.999 Euro
INFO: www.boettcher-fahrraeder.de

FAZIT

Böttchers Titanium XT eignet sich hervorragend für längere Pendlerstrecken und schnelle Touren. Die hochwertige Ausstattung mit vielen Titan-Komponenten passt sehr gut zum edlen Rahmen und funktioniert vorbildlich.



FALKENJAGD ARISTOS CX RANDONNEUR

Aristokrat auf Reisen. Falkenjagd ist ein noch recht junges Unternehmen aus Garching, das sich auf Fahrräder aus Titan und – unter dem Markennamen Rennstahl – aus Stahl spezialisiert hat. Mit dem Know-how aus Luft- und Raumfahrt werden die Rahmen entwickelt und gebaut. Mittlerweile bietet Falkenjagd eine ansehnliche Palette an Mountainbikes, Renn- und Reiserädern sowie Elektrorädern. Der Randonneur Aristos CX ist einerseits ein klassisches Reiserad: Der Rahmen ist recht lang mit einer mäßigen Sattelüberhöhung für eine langstreckentaugliche Sitzposition. Andererseits zeigen Details wie die Steckachsen, Tubeless-Reifen oder die aufwendig geformten Rohre, dass neben der Tradition auch modernste Technik in dem hochwertig verarbeiteten Aristos steckt. Die Ausstattung lässt sich in einigen Details anpassen, unter anderem ist auch ein USB-Ladegerät erhältlich, mit dem während der Fahrt elektronische Geräte geladen werden können. Gepäckträger und Lowrider, ebenfalls aus Titan, sorgen für eine angemessene Transportkapazität. Die Scheibenbremsen halten selbst ein hohes Gesamt-



gewicht sicher unter Kontrolle, auch sonst funktioniert die Ausstattung, dem Preis gemäß, hervorragend.

Der Fahrindruck passt zum hochwertigen Erscheinungsbild. Mit großer Laufruhe zieht das Aristos seines Weges, gleitet dank der Tubeless-Reifen mit wenig Luftdruck geradezu majestätisch über kleine Unebenheiten hinweg und lässt sich auch von unbefestigten Wegen nicht schrecken. Rahmen und Gabel wirken in jeder Situation stabil. Auch als Pendlerad macht das Aristos eine gute Figur.

AUSSTATTUNG

RAHMEN/GABEL: Titan
SCHALTUNG: Sram Force
SCHEIBENBREMSEN: Sram Force
BELEUCHTUNG: Supernova LED-Scheinwerfer und Rücklicht
REIFEN: Schwalbe G-One
GEWICHT/ZUL. ZULADUNG (FAHRER+GEPÄCK) IN KILOGRAMM: 11,5/165
PREIS IN EURO: ab 6.590,
ausprobierendes Rad 7.798
INFO: www.falkenjagd-bikes.de

FAZIT

Der Randonneur von Falkenjagd peppt ein klassisches Konzept mit moderner Technik auf und stellt damit ein exzellentes Fahrrad für lange Strecken auf die Räder. Technikfans und Ästheten erfreut es gleichermaßen.



HILITE sPINION

Baseler Reisegefährte. Der Schweizer Hersteller Hilite bietet neben Carbon- und Aluminiumrahmen auch ein Titanprogramm an, mit Serienmodellen oder auf Maß geschneidert. Das Standard-sPinion ist ein Reiserad mit Pinion-Getriebe, dessen Ausstattung sich in einigen Details anpassen lässt. Neben verschiedenen Versionen des Getriebes stehen auch Gabel, Lenker und Sattelstütze aus Titan zur Wahl. Der Antrieb erfolgt über einen Gates-Riemenantrieb, damit ist das Rad ausgesprochen wartungsarm. Auch die anderen Komponenten versprechen ein langes und sorgloses Fahrradleben. Mit 15 Kilogramm Gewicht ist es für ein vollausgestattetes Reiserad mit Pinion-Getriebe ziemlich leicht, vor allem mit einem



zulässigen Gesamtgewicht von 180 Kilogramm. Die Rahmenverarbeitung ist – dem Material angemessen – erstklassig.

Das 9-fach-Getriebe am ausprobierten Rad hat einen Übersetzungsumfang von 568 Prozent, mehr als die meisten Kettenschaltungen, dafür aber mit relativ großen Gangsprüngen. Wen das stört, der kann eine andere Version wählen. Die wuchtige Gabel bietet eine Aufnahme für einen Lowrider, die reiseradtypisch langen Kettenstreben sorgen für Laufruhe und Fersenfreiheit. Die Sitzposition ist wie bei einem Mountainbike entspannt, ohne dabei unsportlich zu sein. Durch das tiefe Tretlager sitzt man satt im Rad und hat immer alles unter Kontrolle, wozu auch die starken Bremsen mit großen Scheiben beitragen. Mit den bis zu 55 Millimeter breiten Reifen auf den breiten Felgen kann man getrost auch abseits befestigter Wege unterwegs sein.

AUSSTATTUNG

RAHMEN/GABEL: Titan
SCHALTUNG: Pinion C 1.9 XR, 9-fach-Tretlagergetriebe
SCHEIBENBREMSEN: Shimano Deore XT
BELEUCHTUNG: SON LED-Scheinwerfer, Rücklicht und Nabendynamo
REIFEN: Schwalbe Marathon Almotion
GEWICHT/ZUL. GESAMTGEWICHT IN KILOGRAMM: 15/180
PREIS IN EURO: ab ca. 5.000, ausprobiertes Rad ca. 5.900
INFO: www.hilite-bikes.com

FAZIT

Hilite bietet mit dem sPinion ein sehr gelungenes, edles Sorglos-Reiserad mit hochwertigen Komponenten und überzeugenden Fahreigenschaften – und das zu einem vergleichsweise günstigen Preis.



IDWORX oPINION TI BLT

Detailverliebtes Arbeitstier. Gerrit Gastra, der Kopf von Idworx, ist sicher der König der Details. Nichts an seinen Rädern bleibt dem Zufall überlassen, von der in weichen Bögen geführten Zugverlegung, bis zur Länge des Lampenhalters, der dafür sorgt, dass das Licht nicht das vordere Schutzblech anstrahlt. Weitere, aber längst nicht alle, Highlights sind die extra dicken Brems Scheiben, die auf langen Abfahrten hitzeresistenter sind als herkömmliche Scheiben, und die breiten Carbonfelgen, auf denen die Schlauchlos-Reifen auch mit sehr wenig Luftdruck in Kurven stabil sitzen.

Der Rahmen des Titanmodells kann am rechten Ausfallende geöffnet werden, um einen Riemen zu montieren. Das ausprobierte Rad ist mit einer Kette ausgerüstet, die durch einen Kettenkasten weitgehend



vor Wasser und Schmutz geschützt wird. Das wartungsarme Pinion-12-fach-Getriebe unterstreicht die Sorglos-Mentalität des Rades. Die Sitzstreben kreuzen das Sattelrohr, was für einen steiferen Hinterbau und Hauptrahmen sorgt. Bemerkenswert ist auch die Gabel, die nicht die üblichen Bohrungen für die Montage von Schutzblech und Licht aufweist, da diese die Gabel schwächen können. Sie befinden sich stattdessen in einem unbelasteten Bereich. Die Mountainbike-Geometrie und die breiten Reifen zeigen klar, wo sich das oPinion zu Hause fühlt: nämlich eher auf Expedition im Hochgebirge als auf dem Weg zum Bäcker. Das wäre natürlich trotzdem möglich, denn auf dem Idworx macht jede Fahrt Freude. Das hohe zulässige Gesamtgewicht erlaubt viel Zuladung.

AUSSTATTUNG

RAHMEN/GABEL: Titan/Aluminium
SCHALTUNG: Pinion C 1.12 12-Gang-Tretlagergetriebe
SCHEIBENBREMSEN: Hope Tech 3 V2
BELEUCHTUNG: Busch und Müller LED-Scheinwerfer und Rücklicht
REIFEN: Schwalbe G-One
GEWICHT/ZUL. GESAMTGEWICHT IN KILOGRAMM: 16,9/160
PREIS IN EURO: ab 7.395, ausprobiertes Rad 8.840
INFO: www.idworx-bikes.de

FAZIT

Das oPinion Ti ist ein Reiserad nicht nur fürs Grobe mit extrem hochwertiger Ausstattung und zahlreichen durchdachten und exklusiven Detaillösungen. Die schlagen sich auch im Preis nieder und machen das Idworx umso mehr zum Traumrad.

