

velotraum

velotraum-konzept



11,2

cross 7005 EX. Mehr Sein als Schein. – Sieht aus wie ein normales Fahrrad, ist aber bei genauer Betrachtung ein smarter Fahrradraum. Eine Rohloff-Nabe bietet wohlsortierte 14 Gänge, der Alu-Rahmen und die Alu-Gabel sowie ausgewählte Anbauteile senken das Gewicht. Sonderfarbe RAL 5025.

Sommer 1977 Ein junger Blondschof trägt für 15 Tage das Gelbe Trikot der Tour de France und wird so zum Auslöser für den ersten Fahrradboom der Nachkriegszeit in Deutschland. Auch der Schreiber dieser Zeilen kaufte sich damals sein erstes »richtiges« Fahrrad – einen Halbrenner von Motobecane. Allerdings machte nicht nur der »Didi-Thurau-Boom« bald schlapp, auch der Halbrenner schwächelte nach den ersten Touren. Offensichtlich waren weder die Zeit noch die Technik reif, um die Menschen dauerhaft für den Drahtesel zu begeistern. Das gelang erst dem Mountainbike Ende der Neunziger Jahre. Hier stimmte, für damalige Verhältnisse, einfach alles: Technik, Image und Lebensgefühl. Und während nach dem ersten Fahrradboom die Räder in Garagen und feuchten Kellern ihrem Exitus entgegenrosteten, gehört das Fahrrad heute zum Lebensgefühl der Menschen. Das Fahrrad begeistert und bewegt uns nachhaltig, ist es doch die perfekte Verkörperung von Mobilität, Fitness, Erlebnis, Verlangsamung, Gesundheit, Ruhe, Umweltverträglichkeit, Abenteuer und Lebensfreude.

Mit dem Stellenwert des Fahrrads sind die Ansprüche, wie auch das Angebot, gewachsen und so lautet die wichtigste Frage für den potentiellen Fahrradkäufer: Was ist ein gutes Fahrrad – für mich?

Eine einfache Frage, auf die Sie in Fachbüchern, Magazinen und in den Prospekten der Fahrradhersteller eine Vielzahl von Antworten erhalten, die Ihnen aber höchstwahrscheinlich nicht weiterhelfen werden. Dabei ist die Antwort ganz einfach: Ein gutes Fahrrad ist »ein Fahrrad, das in Funktion und Größe einfach passt«, schrieb Hans Heinrich Pardey in der FAZ* (siehe Seite 16). Welch' wunderbar einfache und schöne Formel – Funktion/Größe/passt. Sie hat jedoch einen kleinen Nachteil. Sie beschreibt nur das Ergebnis und nicht den Weg dorthin.

Doch was bedeuten die Begriffe »Funktion«, »Größe« und »passt« aufs Fahrrad bezogen?

13,7

cross 7005. Der Asphaltfresser. – Für sportive Alltagsradler und Reiseradler ist der Rennlenker die ideale Lenkerform. Der Alurahmen macht das Rad besonders steif und leicht. Einmalig in Funktion und Zuverlässigkeit ist die Kombination aus hydraulischer Felgenbremse und Lenkerschalthebeln. Sonderfarbe RAL 6025.



Funktion

In aller Regel werden Fahrräder in Typklassen eingeteilt und ihnen somit, quasi per Namen, ganz bestimmte Eigenschaften zugesprochen, die Rückschlüsse auf deren Verwendungsmöglichkeiten geben sollen. Eigentlich eine sinnvolle Vorgehensweise. Allerdings wurde durch die Zunahme an Fahrradtypen (Rennräder, Mountainbikes, Freerider, Allterrain-, City-, Trekking-, Reise-, Randonneur-, Fitness-, Crossräder oder ganz aktuell »Retro-Bikes«) mehr Verwirrung als Orientierung geschaffen. Mit etwas Abstand lässt sich unschwer der eigentliche Zweck dieser vermeintlichen Vielfalt und Spezialisierung erkennen: das Schaffen von Absatzkanälen durch das Attribut »Neu!«. Doch wer benötigt diese Spezialisierung? Vom eingefleischten Rennradfahrer und Mountainbiker einmal abgesehen, benötigen die meisten Radfahrer ein Fahrrad »für Alles« – oder haben Sie ein Winter-, Sommer-, Freizeit-, Einkaufs-, Reise-, Expeditions- und Sportauto?

Größe

Beim Fahrrad gibt es keine Konfektionsgröße wie beim Hosenkauf, die einem hilft, das passende Fahrrad zu finden. Beim Fahrrad gibt es nur die sogenannte Rahmengröße, die Auskunft darüber geben soll, wie groß der Rahmen ist. Dieser Wert ist allenfalls als grobe Orientierung für die richtige Größe – besser Passform – zu verstehen, zumal jeder Hersteller die Rahmenhöhe anders misst. Aber selbst die, nach einer der gängigen Faustformeln, vermeintlich »richtige« Rahmengröße ist kein Garant für die richtige Passform des Fahrrades. Faktoren wie Körpergröße, Arm- und Beinlänge, allgemeine Fitness, Beweglichkeit, persönliche Vorlieben, Einsatzzweck und Beschwerden spielen ineinander. Simple Maße wie Rahmengröße oder Schrittlänge eignen sich nicht, um das vielfältige Zusammenspiel von Mensch und Maschine auszudrücken.

Passt

Ein Wort, das versucht etwas Selbstverständliches, dennoch Seltenes begrifflich zu fassen. »Passt« meint etwas umfassend Gelungenes, das keinen Aspekt auslässt oder vernachlässigt. Aufs Fahrrad übertragen bedeutet es, dem komplexen Gebilde aus Körper, Technik, Einsatzbereich, Wünschen, Träumen und Emotionen das richtige, das optimale Rad anzupassen.

Oh je, unsere einfache Formel hat also, wie nicht anders zu erwarten war, eine sehr komplexe zweite Ebene. Daran scheitern in aller Regel Kunden, Händler und Hersteller. Auch wir und unsere anspruchsvollen Kunden hatten jahrelang mit diesem Problem zu kämpfen. Doch statt uns nun ins klassische Schicksal eines Fahrrad-



16,3

cross crmo EX. Dieses Rad geht durch Dick und Dünn. Oversized-Stahlrahmen, Rohloff-Nabe und mächtige Scheibenbremsen mit 205 Millimeter Scheibendurchmesser (am Vorderrad) machen das Rad nahezu wartungsfrei und einmalig robust. Standardfarbe Schwarz.

händlers zu ergeben («Wir würden ja gerne bessere Räder verkaufen, wenn es sie denn gäbe.»), entwickelte sich bei uns eine regelrechte Lust, die Aufgabe in eigener Regie anzugehen und sie besser zu lösen als die Großen der Branche es tun.

Unser Ziel war es, einen Generalisten zu entwickeln, der eine bisher nicht gekannte Anpassung an den Fahrer sowie unterschiedlichste Einsatzbereiche ermöglichen würde. Eine erste (unvollständige) Einteilung in Nutzergruppen, für die die Velotraum-Eigenentwicklungen interessant sein sollten, war schnell formuliert:

- Die größte Interessentengruppe bilden all diejenigen, die sich noch nicht so richtig im Klaren darüber sind, was sie später alles mit dem neuen Rad anstellen wollen. Eigentlich suchen sie nur ein unkompliziertes Rad für alle Zwecke, für die Straße, für Feld- und Forstwege. Vielleicht mal eine mehrtägige Tour, aber vor allem für »zu Hause«, für die Spritztour nach Feierabend, zum Einkaufen und so, vielleicht sogar mit Kindersitz oder -anhänger. Und, wer weiß, wenn einen das Bike-Virus packt, geht's womöglich doch mal ins Gelände. Und natürlich sollte das Rad über das gleiche Entwicklungspotential wie sein Fahrer verfügen! Denn häufig durften wir erleben, wie das richtige Rad aus reinen Gelegenheitsradlern passionierte Vielfahrer machte.
- Für die generell besonders anspruchsvollen Reiseradler, die ihr Material sehr stark strapazieren und besondere Anforderungen stellen müssen. Sie erwarten überdurchschnittlich stabile Rahmen und Laufräder (Gepäck vorne und hinten!) sowie das Vorhandensein sämtlicher sinnvoller Anlötteile und schätzen die Möglichkeit, einen Rennlenker montieren zu können.
- Für passionierte Alltagsradler, die fürs ganze Jahr ein zuverlässiges, robustes, universelles und pflegeleichtes »Penderrad« benötigen, dass sie auch bei anhaltend schlechten Bedingungen nicht im Stich lässt.
- Für Ästheten und Puristen, für die weniger mehr ist und daher selbst entscheiden wollen, wieviel oder wenig Klimbim an ihr Rad montiert wird.
- Für Alle, die bislang ein schweres Ross gefahren sind und in Zukunft nicht mehr so viel fluchen wollen. »Robust und dennoch leicht« sind heute für sie die entscheidenden Kriterien.
- Und nicht zuletzt für jene geplagten Radler, die sich schließlich doch zu der Haltung durchgerungen haben: »Nicht mein Körper muss sich dem Rad anpassen, sondern das Rad wird meinem Körper angepasst!« Bei der Anpassung der Räder (unsere Serviceleistung!) hören wir dann immer die erfreutesten »Ahs« und »Ohs«. Kaum zu glauben, was zwei Zentimeter da und ein Zentimeter dort – immer an der richtigen Stelle – ausmachen können.

14,1

cross 7005 EX. Das 16-Gang-Wunder. – Die Kombination von 8 Gang-Nabenschaltung und Schlumpf Zweiganggetriebe (vorne) ergibt 16 kompakte und gekapselte Gänge. Der Damen-Aluminiumrahmen steht den Herrenrahmen in punkto Fahreigenschaften und Möglichkeiten in nichts nach. Sonderfarbe RAL 2011.



Mit keiner uns bekannten Fahrradlinie lassen sich derart unterschiedliche Ansprüche, dem Stand der Technik entsprechend, einlösen. Daher war es ebenso unumgänglich wie notwendig, die Trampelpfade der Fahrradbranche zu verlassen und neue Wege zu gehen.

Dabei ging und geht es uns nicht darum, das Rad völlig neu zu erfinden. Unser Ziel ist es, die starren und oft unsinnigen Grenzen zwischen den Fahrradgattungen aufzuheben, quasi ein Defragmentierungskonzept fürs Fahrrad anzubieten. Dazu kombinieren wir konstruktive Elemente von Trekkingrädern mit Mountainbike- und Rennradelementen. Das ist sehr vereinfacht ausgedrückt, denn man muss schon einen enormen Erfahrungsschatz anzapfen können, um die richtigen Elemente zu einer stimmigen Einheit verbinden zu können.

Mittlerweile hat sich das Velotraum-Konzept (seit den zaghaften Anfängen anno 1993), von verschiedenen Fachzeitschriften immer wieder aufs Neue getestet und hochgelobt, eine respektable regionale und überregionale, sogar internationale (Schweiz, Frankreich, Finnland z.B.) Fangemeinde erarbeitet. Überzeugte Käufer bringen ihre Verwandten und Bekannten zu uns und es erreichen uns Briefe und Postkarten aus den entferntesten Winkeln der Erde. Ganze Kontinente werden mit unseren Rädern durchquert, in denen unsere Räder auf das Löblichste besungen werden. Soviel Bestätigung und Erfolg freut, motiviert und verpflichtet uns.

Schön und gut, doch warum, kann ein kleiner Hersteller wie Velotraum bessere Räder bauen als renommierte, große Firmen? Ein paar Erklärungsversuche:

- Die Nähe zu den Wünschen und Bedürfnissen unserer Kunden und die Bereitschaft sie umzusetzen.
- Unsere Leidenschaft für ein Produkt, das fest in unserem Alltag verankert ist: Wir fahren die Dinger selbst, die wir verkaufen.
- Selbstkritisch gehen wir immer wieder auf Distanz zu unserem Produkt, hinterfragen hartnäckig den Status quo und wägen die Bedeutung verschiedener Trends und Neuigkeiten ab.
- Jahr für Jahr betreiben wir sinnvolle Produktpflege, die nicht ein zwanghaft neues, sondern immer ein besseres Produkt zum Ziel hat. Oder zusätzliche Möglichkeiten eröffnet.

In Großserienproduktion ist etwas Vergleichbares nicht umsetzbar! Die Großen der Branche unterliegen anderen Zwängen bei der Planung, der Fertigung und auch beim Einkauf von den Zulieferern. Der große Maßstab macht die Großen zwangsläufig unflexibel.



12,7

cross 7005. Intelligenter Leichtbau. – Ganz ohne empfindliche Leichtbauteile und komplett ausgestattet. Lichtanlage, Schutzbleche, Gepäckträger, Parkstütze, etc. machen das Rad uneingeschränkt alltagstauglich. Die Gewichtsreduktion erfolgt durch eine ausgesuchte Zusammenstellung von Rahmen und Komponenten. Sonderfarbe RAL 7005.

Nach diesen allgemein gehaltenen Aussagen und Betrachtungen wollen wir nun im Detail erklären, worauf die speziellen Eigenschaften des Velotraum-Konzepts fußen. Und da wir es nicht bei Allgemeinplätzen belassen wollen (»Unsere Fahrräder sind die besten, schönsten ...«), lassen sich technische Ausführungen nicht vermeiden. Für Technikinteressierte eine Fundgrube, für ergebnisorientierte Leser vielleicht die eine oder andere Durststrecke. Letzteren werden die beiden A3-Übersichtsblätter sicherlich helfen, den einen oder anderen Gedankengang nachzuvollziehen.

Auch die sorgfältigste und ausführlichste Produktinformation wird das persönliche Gespräch, in dem wir Ihnen die für Sie relevanten Aspekte und Vorteile des Velotraum-Konzepts auseinandersetzen, nie ersetzen können.

Das Velotraum-Konzept steht auf fünf Säulen:

- I. **Rahmendesign** – von Velotraum entwickelte Rahmen
- II. **26-Zoll-Laufräder** – mit idealen physikalischen Eigenschaften und vielfältigen Optionen
- III. **Teilfederung** – das schlanke und flexible Federungsprinzip
- IV. **Baukastensystem** – mit ausgesuchten Komponenten
- V. **Individuelle Anpassung** – mittels Messmaschine an jeden einzelnen Kunden

I. Rahmendesign

Der Rahmen ist der wichtigste Bestandteil eines jeden Rades. Er bestimmt grundlegend die späteren Eigenschaften und Möglichkeiten des Fahrrads. Insgesamt sechs Rahmen bilden die Plattform für das Velotraum-Konzept: »cross crmo EX«, »cross 7005 EX«, »cross crmo«, »cross 7005«, »zweiXS« und »dreiXL«

Materialien. Wenn man von Carbon als faszinierendem, aber kapriziösem und schwer beherrschbarem Rahmenbaumaterial absieht (insbesondere die Qualitätssicherung ist problematisch), gibt es zwei sinnvolle und bewährte Rahmenmaterialien: Stahl und Aluminium. Wir kennen heute die physikalischen Eigenschaften beider Materialien sehr genau. Wir kennen ihre Vor- und Nachteile, jenseits aller Legenden. Richtig eingesetzt garantieren beide Materialien ein optimales Ergebnis. Bei den Modellen »cross crmo« und »cross crmo EX« handelt es sich um von Hand geschweißte Stahlrahmen. Bei den anderen Modellen verwenden wir Aluminium (AL 7005) als Rahmenmaterial. Stahl ist in der Summe seiner Eigenschaften ein ideales Material für sehr langlebige und stabile Rahmen. Hinsichtlich der Dimensionierung der Rohre (Durchmesser und Wandstärken) haben wir jegliche Zurückhaltung abgelegt und das Hauptaugenmerk vor allem auf extreme Belastbarkeit und

11,5

cross 7005. Reise-Rennrad.
– Der ideale Partner für
Radreisen mit kleinem
Gepäck und ebenso perfekt
als ganzjahrestaughlicher
Flitzer. Speziell auf Alpen-
touren- und Mittelgebirgs-
strecken besteht das gerin-
ge Gewicht, die hohe Stei-
figkeit und die superbe
HS66 Bremse. Sonderfarbe
RAL 6001.



Haltbarkeit gelegt. Unsere Stahlrahmen sind moderne Klassiker, die alle denkbaren Herausforderungen schon erfolgreich bestanden haben.

Bei den Aluminium-Rahmen nutzen wir konsequent die Möglichkeiten des Werkstoffes (voluminöse Rohre mit variablen Wandstärken) und reduzieren so das Gewicht um 700 bis 800 Gramm gegenüber den »crmo«-Modellen, bei gleicher Steifigkeit wohlgemerkt. Da unsere Aluminium-Rahmen kräftig überdimensioniert sind, wird, auch bei ambitionierter Nutzung, die für die Materialermüdung bedeutsame Schwelle nicht erreicht. Im normalen Gebrauch ist die geringere Dauerfestigkeit von Aluminium in der Praxis kein Thema.

Bei allen Rahmen des Velotraum-Konzepts ist die Geometrie für den Einbau einer Federgabel korrigiert. Die Verwendung von leichten, wartungsarmen Steuerätzen (AheadSet) ist Standard.

Geometrie. Seit zehn Jahren bedienen wir uns einer speziellen Messmaschine, um das Fahrrad seinem späteren Fahrer anzupassen. Die Erkenntnisse aus diesen Vermessungen finden ihre direkte Umsetzung in der speziellen Geometrie unserer Rahmen, die wir in bis zu zehn fein abgestuften Größen pro Modell anbieten. Daher ist die Anpassungsfähigkeit unserer Räder sehr umfassend, und macht sündteure Maßrahmen überflüssig.

Wir haben die Oberrohrlänge ungefähr zwei Zentimeter kürzer gewählt als bei einem Mountainbike oder Trekkingrad entsprechender Größe. Da das Oberrohr zudem um sechs bis zehn Zentimeter nach vorne hin ansteigt und wir somit das Steuerrohr verlängern konnten, ist gewährleistet, dass Sie genügend Spielraum haben für die Anpassung des Rahmens an die Maße Ihres Körpers. Sie werden so eine entspannte, aber effiziente Sitzposition (zum Beispiel: Lenker auf oder über Sattelhöhe) auf dem Rad einnehmen können. Das nach vorne hin ansteigende Oberrohr bedingt zudem ein kürzeres Sitzrohr, das wiederum mehr Sattelstützenauszug zulässt: unabdingbar für die Verwendung von gefederten Sattelstützen. Wie die Federgabeln, benötigen auch gefederte Sattelstützen mehr Einbaulänge, insbesondere die von uns favorisierten kugelgelagerten Teleskop-Stützen und Parallelogramm-Stützen. Mindestens zwölf Zentimeter muss die Stütze aus dem Rahmen ragen. Um dies bei konventionellen Rahmen umzusetzen, müsste der Rahmen kleiner als normal gewählt werden. Die Folge wäre eine sehr sportliche, flache Sitzhaltung, da das Lenkerniveau sich nun deutlich unter dem Sattelniveau befinden würde. Mit dem nach hinten abfallenden Oberrohr unserer Räder sind ein größerer Sattelstützenauszug und eine entspannte Sitzposition (Lenker und Sattel auf gleicher Höhe, oder sogar höher) kein Widerspruch.



14,1

cross 7005. Vollfederung light. – Alle Velotraum-Rahmen sind für den Einbau von Federgabeln und gefederten Sattelstützen konzipiert. Der Federungskomfort steht vollgefederten Rädern in nichts nach, ist aber leichter, solider und variabler. Die Federungssysteme können jederzeit nachgerüstet werden. Standardfarbe Blau.

Der große Anpassungsbereich ermöglicht Ihnen, die Velotraum-Räder wahlweise mit geradem Lenker oder Rennlenker fahren zu können. Die ergonomischen Vorteile des Rennlenkers (Vielfalt der Griffpositionen, windschlüpfrige Körperhaltung) wissen Vielfahrer und Reiseradler zu schätzen, die ein optimal angepasstes Rad haben.

Das direkte, agile Lenkverhalten ergibt sich aus dem Steuerrohrwinkel von 71,5 Grad und der Gabelvorbiegung von fünf Zentimetern. Somit ist das Rad auch im bepackten Zustand, z.B. mit Lowrider-Taschen, leicht zu lenken – ein wichtiger und gewollter Nebeneffekt. Das Fahrverhalten insgesamt bleibt gutmütig und neutral.

Für die Hinterbauten von Fahrrädern gilt allgemein: Je kürzer, umso besser die (gefühlte) Kraftübertragung. Der Hinterbau, bzw. die Kettenstrebe unserer Räder, ist mit einer Länge von 44 bis 45 Zentimeter steif genug für eine effiziente Kraftübertragung und lang genug, um nicht mit den Fersen an den Packtaschen hängen zu bleiben. Diese Länge bringt durch den sich daraus ergebenden günstigen Schwerpunkt zusätzliche Laufruhe.

Wenn Sie die Geometrie der Velotraum-Räder mit der von 28-Zoll-Trekkingrädern vergleichen, werden Sie feststellen, dass unsere Räder kompakter sind. Durch den kürzeren Hinterbau und das kompakte Oberrohr sind sie um drei bis vier Zentimeter kürzer im Radstand. Diese vermeintlich läppischen paar Zentimeter machen aber zusammen mit dem Steuerrohrwinkel von 71,5 Grad die spezifischen Fahreigenschaften aus! Die Räder sind agil, aber nicht nervös.

Anlötteile. Die Rahmen sind mit allen notwendigen Anlötteilen ausgestattet. Drei Flaschenhaltersockel, besonders belastbare Gewinde in den Ausfallenden sowie Lowrider-Ösen. Als Besonderheit sei noch die variable Bremszugverlegung erwähnt, die sowohl ein perfektes Verlegen von konventionellen Seilzügen als auch Hydraulikleitungen ermöglicht.

Ab dem Modelljahr 2007 werden alle Rahmen neue Ausfallenden erhalten. Die Exzenterrahmen sind dann für den Einsatz von Scheibenbremsen geeignet und eine Parkstütze kann bei Bedarf direkt verschraubt werden.

Die Rahmenmodelle. »cross crmo EX«, »cross 7005 EX«, »cross crmo«, »cross 7005«, »zweiXS« und »dreiXL«

Die Geometrie aller Rahmen ist so abgestimmt, dass sie fast identische Fahreigenschaften aufweisen. Das klare und aufgeräumte Erscheinungsbild aller Velotraum-Räder ist kein Zufallsprodukt, sondern das Resultat vieler wohlüberlegter Detailentscheidungen. So sehr wir das reduzierte und aufgeräumt wirkende Rad anstre-

11,5

cross crmo EX. Für alle Tage.
– Ein unkompliziertes Fahrrad mit wenig »High Tech«. Die Shimano 8-Gang-Nabenschaltung ist eine feine Sache für den täglichen Einsatz und kleinere Touren. Für dieses Rad ist der Hebie »Chainglider«, eine Kettenabdeckung, erhältlich. So bleiben weite Hosenbeine und Röcke frei von Kettenschmiere. Standardfarbe Rot.



ben, vermeiden wir doch Lösungen, die Sie auf eine Bremse, eine Federgabel etc. festlegen würden. Sie finden daher bei den Exzenterahmen das eine oder andere Anlöteteil, das Ihnen überflüssig erscheinen mag. Aber nein, sie sind unabdingbar, um die Vielfalt der Nutzungen und Einsatzbereiche abdecken zu können und um spätere Veränderungen zu ermöglichen.

Ein weiterer, wichtiger Aspekt ist die hohe Steifigkeit unserer Rahmen. Sie gibt nicht nur Auskunft darüber, wieviel Kraft man aufwenden muss, um unsere Rahmen horizontal zu verformen, sondern erlaubt auch Rückschlüsse darüber, ob der Rahmen zum Aufschaukeln neigt. Beim Aufschaukeln, auch Flattern genannt, wird der Rahmen mit seiner Eigenfrequenz angeregt und fängt an unangenehm zu schwingen – und das nicht notwendigerweise bei hohen Geschwindigkeiten. Die Schwingungen können so stark sein, dass ein Weiterfahren unmöglich ist.

Das Aufschaukeln von Rahmen ist ein teuflisch komplexes und daher kaum erforschtes Gebiet, denn als Auslöser können Rahmen, Reifen, Sitzposition, Laufräder, Fahrer, Gabel, Gepäck fungieren. Aus Erfahrung weiß man jedoch, je steifer ein Rahmen, desto geringer ist seine Tendenz zum Aufschaukeln. Ausgeschlossen ist es jedoch nie. Wir lassen unsere Rahmen beim Ingenieurbüro Zedler hinsichtlich der Tretlager- und Lenkkopfsteifigkeit zertifizieren, um zumindest über diese wesentlichen Faktoren Bescheid zu wissen und sie gezielt optimieren zu können. Sie finden die Werte am Ende der jeweiligen Rahmenbeschreibung.

Wir wollen noch darauf hinweisen, dass ein steifer Rahmen dabei nicht unkomfortabler ist als ein labiler Rahmen. Fahrradrahmen in Diamantform sind, in vertikaler Richtung, alle unnachgiebig. Auf die Praxis bezogen bedeutet dies: Rahmen und Gabel sollten für die Fahrsicherheit steif und unnachgiebig sein, Federung und Dämpfung sollte man Reifen, Lenker, Vorbau, Sattel oder Federungselementen überlassen.

cross crmo EX. cross 7005 EX. Die Exzentermodelle (EX) sind famose Tausendsassas. Während Rahmengenometrie, Rohrdimensionierung, Erscheinungsbild und Fahr-eigenschaften nahezu identisch mit den Modellen »cross crmo« und »cross 7005« sind, machen zusätzliche Anlötteile, spezielle Ausfallenden und das exzentrisch gelagerte Innenlager diese Rahmen zu einer perfekten und sehr flexiblen Plattform für unterschiedlichste Brems-, Schaltungs- und Federungssysteme. Eine detaillierte Beschreibung dieser Rahmen finden Sie ab Seite 17.

cross crmo. Puristischer Stahlrahmen für Kettenschaltungen. Der Urvater aller »velotraum-konzept«-Rahmen wurde fürs Modelljahr 2007 kräftig überarbeitet. Auffäl-



13,5

cross 7005. Machen Sie sich's leicht. – Eine hochwertige Federgabel und die vereinfachte Kettenschaltung (18 statt 27 Gänge mittels Schlumpf-Getriebe) sind die nicht alltäglichen Merkmale dieses komfortablen »Damenrads«. Dank Schlumpf-Getriebe gibt's weder abfallende noch sich verklemmende Ketten. Sonderfarbe RAL 6009.

ligste Änderung sind die nochmals vergrößerten Rohrdurchmesser, die die Rahmensteifigkeit nun auf Aluminiumrahmen-Niveau heben. Ein außergewöhnlicher und wohlüberlegter Mix aus konifzierten und glatten Rohren garantiert, dass die klassischen Attribute des »cross crmo« – unkaputtbar und robust – erhalten bleiben.

Um das ganze Potential des nun 42 Millimeter dicken Unterrohrs für die Rahmensteifigkeit zu nutzen, sollte auch das Steuerrohr auf den gleichen Durchmesser anwachsen. Dumm nur, dass es für diesen Durchmesser keine passenden Steuersätze gibt. Eine Sonderlösung schied, mit Rücksicht auf eine unkomplizierte Ersatzteilversorgung, aus. Zwei, von außen unsichtbare, eingelötete Reduzierringe lösen dieses Problem auf ebenso elegante wie einfache Weise und verstärken zudem den Sitz der Lagerschalen.

Wenig Beachtung beim Rahmenbau finden im allgemeinen Cent-Artikel wie die Ausfallenden. Qualität, Präzision der Achsaufnahme und Stabilität der Gewindeösen lassen hier immer wieder Wünsche offen. Ein spezielles, aus hochfesten 42CrMo4-Stahlplatten gelasertes Velotraum-Ausfallende schafft nun auch an dieser Stelle einen neuen Standard. Die im Südschwarzwald gefertigten Präzisionsteile weisen nicht nur ein austauschbares Schaltauge auf (bei Stahlrahmen eine echte Rarität). Die Gewindeösen für Gepäckträger und Schutzbleche sind in das Ausfallende integriert und somit belastbarer und eleganter als die üblichen, abstehenden Gewindeaugen. Ganz bewusst haben wir beim »cross crmo« auf Anlötteile für Scheibenbremsen und Nabenschaltung verzichtet.

Unangetastet ließen wir die Rahmen- und Lenkgeometrie. Die bewährte Kombination, mit dem Ergebnis präzisen Geradeauslaufs und agilen Kurvenverhaltens, begeistert und überzeugt Kunden, Tester wie auch uns seit Jahren.

In der Summe ist das »cross crmo« ein zeitgemäßer Stahlrahmen mit einem sehr klaren und aufgeräumten, ja geradezu klassischen Erscheinungsbild. Die voluminösen Rohre, die feinen Schweißnähte und die fließenden Lötstellen vereinen Stärke und Eleganz. Eine wunderbare Basis für sehr robuste, langlebige, elegante und zeitlose Alltags-, Touren- und Reiseräder. Lenkkopf- und Tretlagersteifigkeit 113 Nm und 126 Nm pro Grad Verwindung, Gewicht 2.750 Gramm.

cross 7005. Puristischer Aluminium-Rahmen für Kettenschaltungen. Der »cross 7005« gleicht in allen Details – Geometrie, Anlötteile, Ausfallenden – seinem stählerenen Bruder »cross crmo«. Entscheidender Unterschied – zumindest für Liebhaber leichter Räder – sind die 1.990 Gramm Gewichtsunterschied zum Stahlmodell. Während Aluminiumrahmen früher einen zweifelhaften Ruf hinsichtlich ihrer Haltbarkeit hatten, hat die Verarbeitung von Aluminium und die Qualität der Rohre

12,8

cross 7005 EX. Eine Besonderheit des Velotraum-Konzepts ist die umfassende Eignung für Fahrer unter einssiebzig Körpergröße. Das abgebildete Modell mit Rohloff-Nabe hat die Größe »XS«. Das ist die zweitkleinste Velotraum-Rahmengröße und unterscheidet sich hinsichtlich Qualität und Eigenschaften nicht von den anderen Größen. Standardfarbe Rot.



gewaltige Fortschritte gemacht. Hochwertige und nicht zu leichte Aluminiumrahmen erreichen hinsichtlich der Langlebigkeit nahezu Stahlqualitäten.

Der besondere technische Reiz bei der Verwendung von Alu liegt in seinem geringen Gewicht, das es ermöglicht, bei materialgerechter Dimensionierung und Verarbeitung, leichte, haltbare und steife Rahmen zu bauen. Bezogen auf das spätere Gesamtgewicht des Fahrrades sind das keine Welten, auf den Rahmen bezogen ist die Gewichtsersparnis doch beträchtlich. Wer also ein besonders leichtes Fahrrad möchte, sollte diese 700 bis 800 Gramm unbedingt beim Rahmen einsparen, insbesondere dann, wenn Federungselemente das Gewicht wieder erhöhen. Weitere Informationen zum Thema Leichtbau finden Sie ab Seite 55. Lenkkopfsteifigkeit 113 Nm pro Grad Verwindung; Tretlagersteifigkeit 125 Nm pro Grad Verwindung. Gewicht 1.990 Gramm.

dreiXL und zweiXS. Das Modell zweiXS ist konzipiert für Radler unter 1,65 Meter Körpergröße. Das Modell dreiXL ist für Leute ab 1,95 Meter Körpergröße. (siehe Seite 21 Modell dreiXL; Seite 25 Modell zweiXS)

II. Die Laufräder

Die zweite konzeptionelle Säule wird von den Laufrädern, genauer gesagt, den 26-Zoll-Laufrädern, gebildet. Diese beim Mountainbike übliche Laufradgröße zeichnet sich durch eine ganze Reihe von Vorteilen aus.

Stabilität. Infolge des fünf Zentimeter kleineren Durchmessers gegenüber 28 Zoll, sind 26-Zoll-Laufräder um zirka 30 Prozent stabiler. Dafür verantwortlich ist das dichtere Speichengeflecht und der günstigere Winkel der Speiche zur Felge. Mit der Stabilität steigt freilich auch die Haltbarkeit, da Speichenbrüche infolge von Materialermüdung praktisch ausgeschlossen sind. Erst bei den Belastungen einer Rad-Weltreise oder Fahrergewichten über 110 Kilogramm kommen unsere Standard-Laufräder an ihre Grenzen. Doch auch hier zeigen sich die Vorteile von 26-Zoll-Laufrädern, denn sogenannte Downhill-Felgen widerstehen auch solcherlei Belastungen. Bestechend ist auch das Leichtbau-Potential der 26-Zöller, denn schon 400 Gramm leichte Felgen ermöglichen stabile und belastbare Laufräder. Mehr zum Thema Leichtbau finden Sie auf den Seiten 55 bis 60.

Flexibilität. Für keine Laufradgröße gibt es so viele unterschiedliche Reifenarten wie für 26 Zoll. Vom ultraleichten (200 Gramm), »schnellen«, 25 Millimeter schmalen

cross 7005. Auch Randonneur-Liebhaber unter einsiebzig können bei Velotraum in den Genuss des Rennlenkers kommen, ohne wie auf der Streckbank sitzen zu müssen. Kleine und sehr kleine Rahmengrößen machen dies ohne Abstriche möglich. Hier die Größe »S«, mit STI-Schalthebeln und Gepäckträger und Schutzblechen in mausgrau. Sonderfarbe RAL 3005.



bis zum sechs Zentimeter breiten und komfortablen Ballon-Reifen können alle auf derselben Felge gefahren werden! Ebenso vielfältig sind die Profilvarianten. Vom optimal asphalttauglichen Slick bis zum grobstolligen Profilreifen ist alles erhältlich. So kann beim Velotraum-Konzept die Reifenwahl als wunderbar vielfältiges Mittel zur Abstimmung des Rades, bzw. zur Anpassung an Ihre individuellen Wünsche, genutzt werden. Kostengünstig, schnell, unkompliziert und fast ohne Einschränkungen. Somit ist quasi garantiert, dass sich immer die richtige Bereifung findet – auch wenn sich Ihre Vorlieben ändern.

Komfort. Ohne dass die Gefahr des Durchschlagens zunimmt, kann ein breiter Reifen mit geringerem Luftdruck gefahren werden als ein schmaler. Das verbessert den Fahrkomfort. Noch bis vor kurzem nahm man an, dass ein niedriger Luftdruck den Rollwiderstand generell erhöht. Neuere Untersuchungen ergaben ein differenzierteres Bild. Ein niedriger Luftdruck erhöht zwar den Rollwiderstand auf glatten Belägen (Asphalt), auf Forst- und Landwirtschaftswegen verringert sich jedoch der Rollwiderstand, da das Rad nicht mehr von Unebenheit zu Unebenheit springt.

Auch der Schweizer Radprofi-Coach Köchli stellte fest, dass die Radprofis vor allem bei langen Etappenfahrten (Giro d'Italia, Tour de France) mit einem etwas geringeren Luftdruck auf Dauer frischer bleiben, da sie weniger intensiv durchgeschüttelt werden. »Niedriger Luftdruck« bedeutet in unserem Zusammenhang: um die 2,5 bar bei fünf Zentimeter breiten Reifen; »hoher Luftdruck« bedeutet: um die 4 bis 5 bar bei 38 Millimeter schmalen Reifen. Im Umkehrschluss bedeutet das: Wenn Sie auf guten, asphaltierten Pisten fahren, Pumpe zücken und den Luftdruck in den Reifen erhöhen (Dabei bitte die Maximalwertangabe auf der Reifenflanke beachten).

Der Komfortgewinn durch den dickeren Reifen ist also unbestritten, allerdings macht die Luftfederung der Reifen weder eine gute Federgabel noch eine Federsattelstütze überflüssig. Zwar ist die Luftfederung eines dicken Reifens für viele Einsatzbereiche ausreichend, Komfort und Fahrsicherheit werden jedoch von guten Federgabeln und Federsattelstützen erheblich gesteigert.

Leichtlauf. Ein sehr kontroverses Thema, bei dem viele Fakten sehr undifferenziert oder interessengefärbt wiedergegeben oder interpretiert werden. Das komplexe Zusammenspiel von Oberflächenspannung (Luftdruck), Wulstbildung, Karkassenqualität, Gummimischung und Laufradgröße lässt sich nicht auf einfache Formeln wie »breiter rollt besser als schmaler«, »je größer der Durchmesser, desto geringer der Rollwiderstand« reduzieren. Nur soviel kann man mit Gewissheit sagen: Der Größenunterschied von 26 zu 28 Zoll ist von völlig untergeordneter Bedeutung;

Schutzblechabhangung. Unsere spezielle Gabelgeometrie hat einen etwas größeren Abstand vom Schutzblech zum Gabelbogen zur Folge. Wir überbrücken diese Distanz nicht, wie üblich, mit einem langen und dünnen Blechwinkel, sondern mit einer Edelstahl-Ringschraube. So entsteht eine solide und formschöne Verbindung zum Schutzblech.



Reifendruck, Reifentyp und Gewicht sind die entscheidenden Kriterien für den Leichtlauf.

Die Bedeutung der 26-Zoll-Laufräder für das Rahmendesign. Wenn man einen Rahmen für eine komfortable Sitzposition oder die Option, einen Rennlenker montieren zu können, auslegen möchte, muss man die Oberrohrlänge kürzer wählen als beim Mountainbike oder Standard-Trekkingrad üblich. Dadurch rückt allerdings das Vorderrad näher zum Fahrer und es besteht die Gefahr, dass ein Fuß beim Lenkereinschlag am Vorderrad streift. Mit dem 26-Zoll-Laufrad ist dieses Problem aufgrund des kleineren Durchmessers gut zu lösen. Das gleiche Problem taucht auch bei der Konzeption von kleinen Rahmengrößen auf, da mit der Rahmenhöhe auch immer die Rahmenlänge proportional verkürzt werden muss. Erst die etwas kleineren Laufräder ermöglichen es, einen kompakten Rahmen zu konstruieren, der genügend Platz für fast jede Art von Bereifung lässt und zudem bei der Anpassung der Sitzposition viel Spielraum lässt.

Die Bedeutung der 26-Zoll-Laufräder für die Frontfederung. Wie oben erwähnt, haben wir alle Modelle für den Einbau einer Federgabel vorbereitet. Nun sind Federgabeln seit Jahren fester Bestandteil jedes Mountainbikes (26 Zoll Laufradgröße!), und es gibt eine Fülle von ausgereiften Gabeln auf dem Markt, die allen nur denkbaren Ansprüchen genügen. Vollkommen anders dagegen die Situation bei den gewöhnlichen Trekkingrädern mit 28 Zoll Laufradgröße. Auch hier sind Federgabeln inzwischen in allgemeinem Gebrauch, allerdings auf einem geradezu erbärmlichen technischen Niveau: einfache Gummipuffer, ohne echte Dämpfung, mit gerademal zwei bis drei Zentimeter effektivem Federweg.

Mit den 26-Zoll-Laufrädern beim Velotraum-Konzept können wir uns der ganzen Möglichkeiten des Mountainbike-Marktes bedienen: verschiedene Federungsprinzipien, unterschiedlich große Federwege, verschiedene Preisklassen, Scheibenbremsen-Option, usw. Lediglich bei der Anbringung von fest montierten Schutzblechen müssen wir, mittels stabiler Kunststoffschellen, etwas improvisieren.

III. Die Teilfederung

Federung beim Velotraum-Konzept. Für den harten Gelandeeinsatz (schwere und grobe Trails) ist die Vollfederung eine feine Sache. Nun sind die Anforderungen im Mountainbikesport natürlich andere, sie sind extremer als bei einem Fahrrad, das zwar vielfältig, aber kaum im Grenzbereich genutzt wird. Allerdings sind die Gren-



17,1

cross crmo EX. Der Globetrotter. – Bei der Federung gehen die Meinungen von Fahrrad-Globetrottern auseinander. Die einen dulden keine zusätzlich potentielle Defektquelle an ihrem Rad, die andern haben genug vom Gerüttel. Die hier gezeigte Lösung mit Cane Creek-Stütze, Magura-Gabel und Faiv-Lowrider hat sich allerdings bestens bewährt. Standardfarbe Schwarz.

zen je nach Temperament fließend, und Schläge und Stöße halten selbst asphaltierte Radwege parat. Kurzum, der Komfortaspekt einer Federung ist für jede Fahrradnutzung von Bedeutung. Dieser Erkenntnis werden wir auch mit dem Velotraum-Konzept gerecht. Allerdings ist die Federung eines vielfältig genutzten Fahrrads sehr komplex und schwierig umzusetzen.

Sprechen wir einige wichtige Dinge an: Eine Fahrzeug-Federung sollte unabhängig von der Fahrsituation (bremsen, pedalieren, sitzen, stehen, bergauf, bergab, usw.) funktionieren. Möglichst alles (Fahrrad, Fahrer, Gepäck), außer den Laufrädern, sollte gefedert sein, denn je kleiner die ungefederten Massen sind, desto vorteilhafter ist es. Eine Anforderung, der gute Mountainbike-Federsysteme beinahe gerecht werden, aber nur solange Sie keinen Kindersitz, keine Campingausrüstung und keinen Wochenendeinkauf damit transportieren wollen. Die Zuladungsmöglichkeit ist ein unabdingbares Muss für jedes vielseitig genutzte Rad – egal ob Einkauf oder Wochenendtour.

Die zur Zeit dafür angebotenen vollgedederten Trekkingräder basieren auf technisch und qualitativ abgespeckter Mountainbike-Federungstechnik. Ein Gepäckträger wird drangepfriemelt. Wegen der fehlenden Abstützung zur Seite und nach unten bleibt dies eine labile Angelegenheit (lediglich wenigen Herstellern ist eine Teillösung dieses Problems gelungen – bei horrenden Preisen oder Gewichten). Auch die hinteren Federbeine lassen hinsichtlich Belastbarkeit, Dauerhaltbarkeit oder schneller Einstellbarkeit auf die wechselnde Zuladung immer noch Wünsche offen. Und 18 bis 22 Kilogramm scheinen uns für ein muskelgetriebenes Fahrzeug, auch für ein vollgededertes, nicht angemessen. Das Versprechen, eine Vollfederung mit den gewohnt unkomplizierten Eigenschaften eines guten Allroundrades erfolgreich kombiniert zu haben, wird zur Zeit nicht eingelöst (siehe z.B. Alltags- oder Reiseinsatz, wo der tagtäglichen Zuverlässigkeit eine noch höhere Bedeutung zukommt als beim Sport- und Freizeitgerät Mountainbike).

Unser Lösungsansatz. Wir nennen ihn »Teilfederung«. In die Velotraum-Rahmen können Mountainbikegabeln mit bis zu 85 Millimeter Federweg eingebaut werden. Die Rahmen sind für den Einbau dieser Gabeln ausgelegt –, ein bislang von Velotraum fast exklusiv betriebener Aufwand, um die gewünschten Fahreigenschaften mit und ohne Federgabel zu erhalten (Unsere Starrgabel ist darum, mit ihren 425 Millimetern, deutlich länger als Standardgabeln). Während die Frontfederung sich somit nicht von vollgedederten Fahrrädern unterscheidet, federn wir hinten nur den Fahrer – mittels einer gefederten Sattelstütze. Hinterbau und Gepäck sind nicht federnd gelagert, daher Teilfederung. Da die von uns verwendeten Stützen eine Stoß-

16,3

cross crmo EX. Der Rohloff-Klassiker. – In diesem Rad finden sich drei Ausstattungsklassiker wenn's um hochwertige, stressfreie und universelle Nutzfäder geht: Rohloff »Speedhub«-Nabe, Magura »HS33«-Bremse und Schmidt »SON«-Nabendynamo mit »E6«-Scheinwerfer. Alles zusammen nicht gerade günstig, aber seinen Preis wert. Standardfarbe Blau.



reduktion von 47 Prozent erreichen, ist der Komfortgewinn überzeugend. Die Vorteile dieser Lösung liegen auf der Hand: vergleichsweise geringes Gewicht, uneingeschränkte Zuladungsmöglichkeiten, keine potentiellen Defektquellen und, nicht zu vergessen, der günstigere Preis. Und da wir sowohl bei der Federgabel als auch bei der gefederten Sattelstütze auf Exotenlösungen verzichten, ist ein späterer Um- oder Rückbau möglich und Ihre Investition zukunftssicher.

Auch wenn wir den Pfad der reinen Federungslehre (vollaktive Federung) bewusst verlassen haben, wird der erreichte Federungskomfort nachweislich nur von guten Mountainbikesystemen übertroffen. Wenn man ein Mehrgewicht von gut einem Kilogramm für die Federgabel plus 500 Gramm für die gefederte Sattelstütze zugrunde legt, wiegt das gefederte Rad mit kompletter Alltagsausstattung nur 13,5 bis 16,0 Kilogramm. Das ist weniger als die meisten ungefederten, konventionellen Trekkingräder auf die Waage bringen.

Resümee zur »Teilfederung«. Betrachteten wir die Teilfederung anfangs noch als Notlösung, so haben die Erfahrungen und Entwicklungen der letzten Jahre gezeigt, dass Teilfederung die geradezu ideale Lösung für diese Art von Fahrrad und Nutzung darstellt. Auch die gezielte Um- und Nachrüstbarkeit von Federgabel und Federstütze haben sich in der Praxis immer wieder als feine Sache erwiesen, denn schon Carl Valentin bemerkte: »Vorhersagen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen«.

IV. Ein Baukasten mit System

»Sie können jede Farbe bekommen, Hauptsache sie ist Schwarz«. Mit diesem launigen Statement umschrieb Henry Ford die Wahlmöglichkeiten beim ersten Serienauto der Welt, dem Ford Model »T«. Das war vor fast einhundert Jahren. Während die Autoindustrie ihren Kunden seit Jahrzehnten ausgeklügelte Wahlmöglichkeiten bietet, verharrt die Mehrheit der Fahrradbranche, auch Premiummarken, nahezu auf Modell »T«-Niveau (eine Farbe, eine Ausstattung, immerhin drei Rahmenhöhen). Dabei ist das Fahrrad geradezu prädestiniert für ein echtes »Baukastensystem«. Denn bei keinem anderen Fahrzeug sind die Anforderungen hinsichtlich der Ergonomie wie auch der Nutzungsvielfalt derart breit gestreut. Zudem erlauben überschaubare Normen und technische Standards, Komponenten tatsächlich nutzerspezifisch zu wählen.

Inzwischen haben auch einzelne Fahrradhersteller den Nutzen und vor allem den Marketingwert von »Baukastensystemen« erkannt. Sucht man jedoch nach dem

cross 7005 EX. Der Rohloff-Renner – Eigentlich hatte Bernd Rohloff seine Nabe nicht für den Reise- oder Alltagsradler entwickelt, sondern für den Mountainbiker. Dieses Erbe findet sich im Rohloff-Drehgriff – er passt nicht zum Rennlenker. Unsere Lösung ist einfach und sicher: Standardrennlenker mit speziellem Adapter für den original Rohloff-Drehgriff. Sonderfarbe RAL 6013.



System im Baukasten, findet man in aller Regel keine wirkliche oder eine beliebige, ausufernde Vielfalt. Die Wahlmöglichkeiten beim Velotraum-Konzept beinhalten eine von uns getroffene Vorauswahl an Komponenten. Sie sind alle sehr sorgfältig auf ihre echte Bedeutung (Nutzwert, Funktion, Haltbarkeit, Nachhaltigkeit etc.) untersucht und zum größten Teil von uns selbst getestet. Die Liste wird Jahr für Jahr neu überdacht, verfeinert und ergänzt. Sie finden daher keine Anhäufung von -zig vergleichbaren Komponenten, sondern wohlüberlegte Alternativen. Natürlich harmonisieren die verschiedenen Wahlmöglichkeiten nicht nur aufs Beste mit den speziellen Rahmendesigns des Velotraum-Konzepts. Rahmen und Komponenten bilden eine fein aufeinander abgestimmte Matrix, die perfekte Ergebnisse ermöglichen.

Um das umfangreiche Thema Baukastensystem griffiger und konkreter zu machen, haben wir uns zehn verschiedene Ausstattungsvorschläge überlegt. Fünf zu Rädern mit Kettenschaltung, fünf zu Rädern mit Nabenschaltung. Sie dienen als wohl überlegte Ausgangs- und Diskussionsbasis. Eine kurze Beschreibung dieser Vorschläge sowie detaillierte Ausstattungs- wie Wahlmöglichkeiten finden Sie in den beigelegten Blättern »Das Velotraum-Baukastensystem«. Kurze Beschreibungen zu den Wahlmöglichkeiten finden Sie im separaten »Glossar«.

V. Individuell: Zusammenstellung und Anpassung an jeden einzelnen Kunden.

Durch die detaillierte Erörterung des Für und Wider verschiedener Rahmenmaterialien, Schaltungsarten, Federungsprinzipien, Lenkerformen etc., von Gewichtsaspekten und Preisen, finden wir die für Sie und Ihre Anwendung ideale Lösung. Das Ergebnis ist ein auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse hin maßgeschneidertes Rad.

Damit der Paarung Mensch und Fahrrad Flügel wachsen, bedarf es noch eines letzten, wesentlichen Schritts: der Ermittlung der für Sie richtigen wie sinnvollen Sitzposition.

Denn was nützt das tollste Fahrrad, wenn nach einer halben Stunde der Rücken schmerzt, das Knie zwickt oder die Finger taub werden. Bei der Sitzposition spielen so individuelle Faktoren wie Arm- und Beinlänge, allgemeine Fitness, Beweglichkeit, persönliche Vorlieben, Lenkerform, Einsatzzweck und evtl. körperliche Beschwerden komplex ineinander. Spätestens an dieser Stelle ist klar, dass es »die« richtige Sitzposition nicht geben kann und dass es ein hoffnungsloses Unterfangen ist, so viele Variablen in eine Faustformel zu packen.

Unsere Lösung ist eine selbst entwickelte Messmaschine, die es ermöglicht, alle oben genannten Faktoren ganzheitlich und realitätsnah zu simulieren. Unter kundli-

14,3

cross crmo. Der Stahl-Klassiker. – Eine der beliebtesten Velotraum-Varianten: Stahlrahmen »cross crmo«, Magura-Bremsanlage mit Shimano LX- oder XT-Komponenten. Das Ganze in den Details wie Sitzposition, Lenker, Sattel, Pedale, Reifen, Gepäckträger etc., sorgfältig auf Fahrer und Nutzung abgestimmt. Standardfarbe Rot.



13,3

cross 7005. Ein Schubladensprenger. – Rennlenker, Federgabel und »Faiv«-Lowrider: Auf den ersten Blick eine exotische Lösung, die aber Sinn ergibt. Denn beim Rennlenker liegt mehr Gewicht auf den Händen und Armen und das vordere Gepäck verbessert die Federleistung der Gabel. Durch den Faiv gehört das Gepäck zu den gefederten Massen. Sonderfarbe RAL 1019.



ger Anleitung lässt sich so Ihre individuell richtige Sitzposition erarbeiten (siehe »Das Fahrrad als Maßanzug«, ab Seite 49).

* Hans Heinrich Pardey, Frankfurter Allgemeine Zeitung, schreibt am 28.12.2004 über Velotraum:

»... Es wäre jetzt wohl angezeigt zu erwähnen, dass kein Fahrrad sich so gut fährt wie eins, das in Größe und Funktion einfach passt. Und damit ist über die traumhaften Manufaktur-Erzeugnisse das Entscheidende gesagt.«