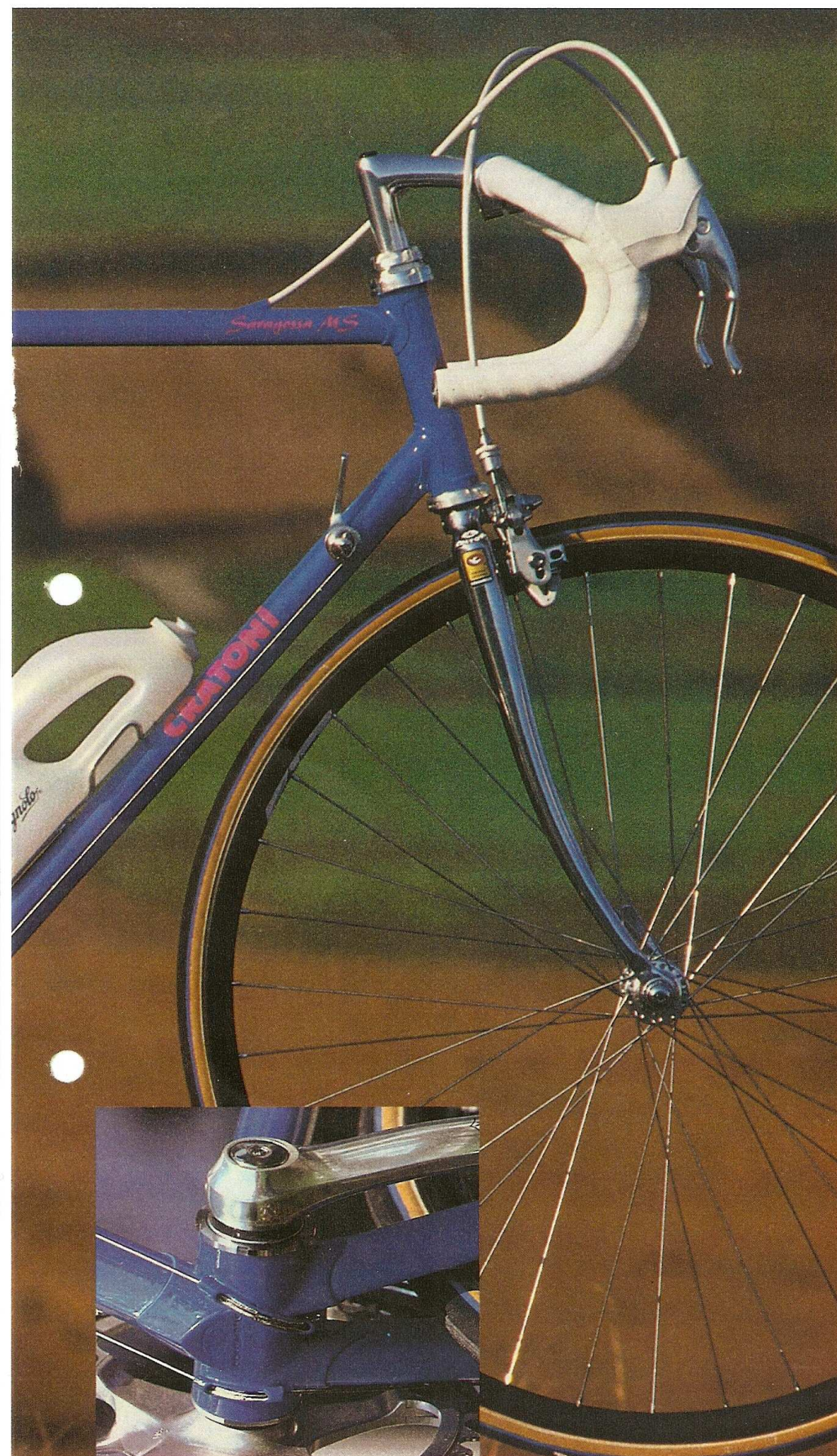


Cratoni Saragossa – ein Renner mit klassischem Ansatz der Streben an der Sattelklemm-Muffe. Das MS-Rohrset von Columbus erkennt man an der Dreiecks-Strebe (unten) und am besonderen Tretlagergehäuse (ganz unten).

A-B-C der neuen Rohre:

AVANTGARDE- BICIS

76 Radmagazin tour

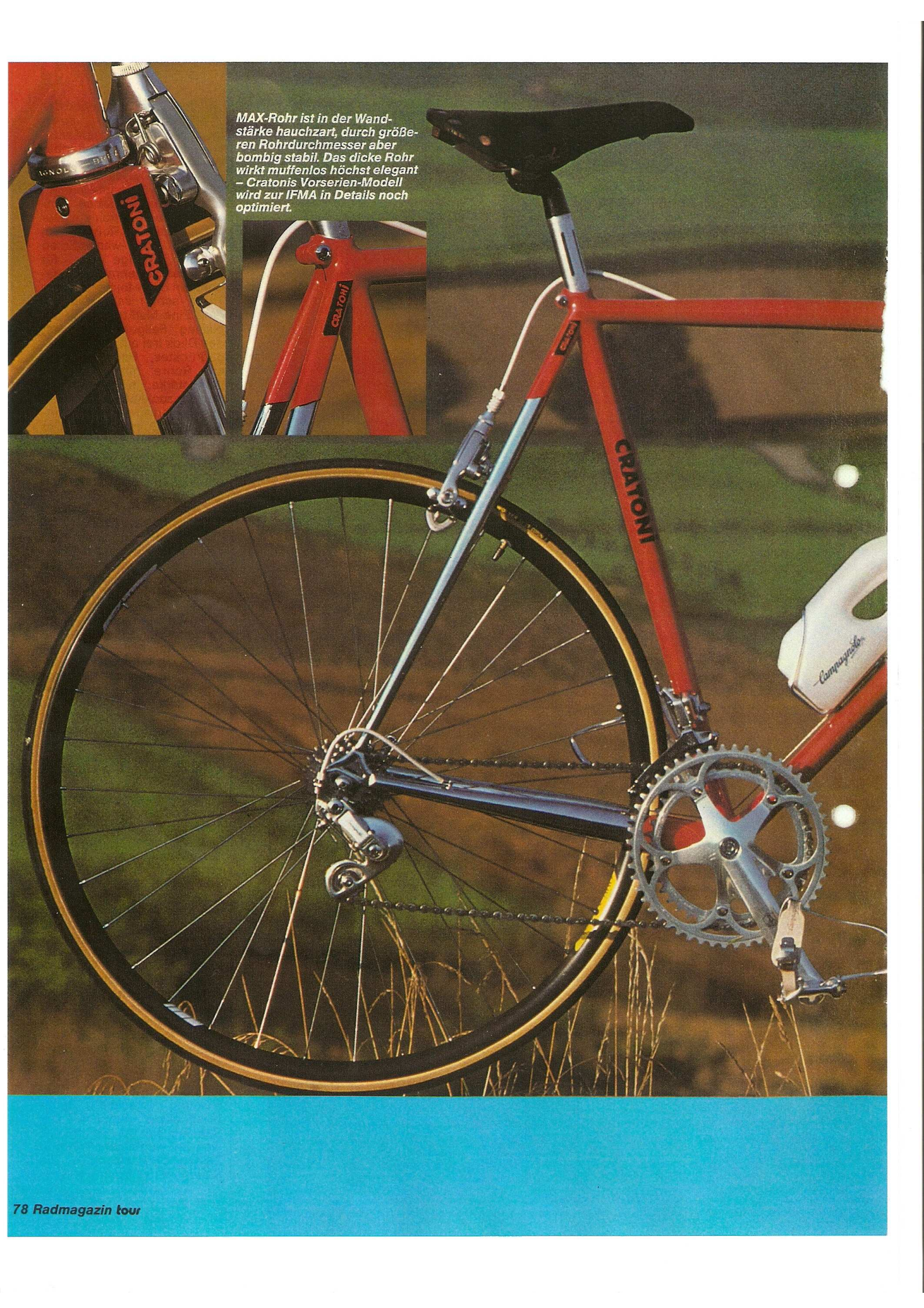


VON CRATONI!

Selbst auf dem Markt der Fahrradrohre spielt wohlbedachtes Marketing mittlerweile eine offenbar immer größere Rolle. Es scheint, als wolle man den guten alten Diamant-Rahmen nicht nur durch Farben, sondern nun auch durch die ausgefallensten Rohrformen, -schnitte und -wandstärken beleben. Einige der für hochrassige Rennvelos angebotenen Sätze folgten diesem Trend schon seit geraumer Zeit: Eine Marktumschau auf bislang Feilgebotenes gibt den Blick frei auf Ovale, Eingedrücktes, Endverstärktes, auf Rohre mit konstanter Wandstärke, mit Stegen zur Bowdenzug-Aufnahme oder mit Rippenverstärkungen innen und Dellen außen. Der neueste Clou: Colnago will seine Profis nächstes Jahr mit Rahmen ausstatten, die ein geteiltes Unterrohr aufweisen („tour“ 4/88).

Jede dieser neuen Kreationen wird mit bombastischen Elogien offeriert, und wenn man den Versprechungen der Hersteller glaubt, ist jeder neue Rohr-Satz das momentane Nonplusultra. Die Wertung dieser Aussagen fällt dem Normalradler natürlich recht schwer – zumal manch kühne Behauptung der Anbieter auch noch schlicht falsch, jedenfalls aber wider besseres Ingenieurwissen formuliert worden ist.

Dabei will ich keinem dieser Produkte seine Berechtigung absprechen – es ist ja durchaus legitim, Rahmenrohre auch nach modischen Trends zu schneiden. Mein Wunsch: Die Rohrzieher sollten, so schwer dies beim herrschenden Konkurrenzdruck auch sein mag, in ihren Aussagen nur einfach etwas objektiver und zurückhaltender sein. Das käme auch manchem Rahmenhersteller zugute, für den klare Angaben wichtiger sind als farbig formulierte Phantasien. Bei sachgerechter Information würden wohl kaum (außer, der Rahmenbauer ist ein Pfuscher) so absolut erstaunliche Fahrzeuge gebaut werden, wie jene Zeitfahrmaschine, die mir neulich auffiel. Da wurden bei Rahmenhöhe 60 die allerdünnsten Rohre verlötet, mit extrem kurzem Hinterbau und einem Steuerrohr von 75 Grad Neigung kombiniert: technisch etwas »daneben«! Der Rahmen war so weich, daß sich bei wuchtigem Tritt und Zeitfahr-Übersetzung die Räder auf der Spur drehten!



MAX-Rohr ist in der Wandstärke hauchzart, durch größeren Rohrdurchmesser aber bombig stabil. Das dicke Rohr wirkt muffenlos höchst elegant – Cratonis Vorserien-Modell wird zur IFMA in Details noch optimiert.





Campa's Croce d'Aune-Gruppe wird von den Zügen auf direktestem Weg „angefahren“ – durchs Sitzrohr! Den Tester begeisterte diese Lösung leider nicht.

Solcherart neugierig geworden, wollten wir genauer wissen, was die „Neuen“ (Rohre) denn so können. Also haben wir uns kurzerhand zwei aus den jüngsten Columbus-Rohren „Multishape“ und „MAX“ bestehende Rahmen kommen lassen und beide Kandidaten ausgiebig auf die Folterbank gespannt. Weil die Velos aber komponentenbestückt eintrafen und – sehen Sie selbst – sehr ansehnlich ausgefallen sind, verlieren wir auch darüber zunächst einige Worte.

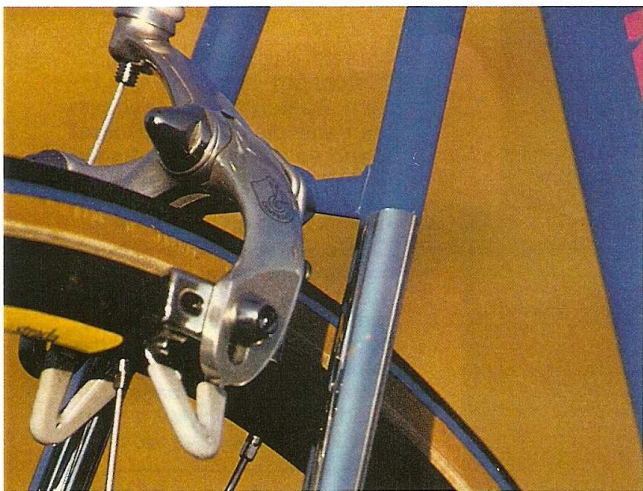
Deutsches „bici“ mit Italo-Flair

Erste Eleganz schenkt der schwäbische Distributor seinen Velos schon mit dem Namen: „Cratoni“ steht da auf dem Rahmen, die italienisch-wohlklingende Abwandlung des allzu deutschen Krauter. „Cratoni“, das signalisiert italienisches Flair – und genau so sind die Velos auch abgestimmt.

Den „Saragossa“ aus dem Multishape-Rohr von Columbus krönte Campa-Liebhaber Krauter mit einer kompletten Chorus-Gruppe, ergänzt um Shimanos Uniglide-Ritzelpaket samt Kette. Vorbau und Lenker stammen von 3ttt, die tropfenförmigen Felgen, auf denen Wolbers Drahtreifen SC 20 „2R“ walken, bezog Krauter ebenfalls von Campa. Der Rolls-Sattel von San Marco und Shimano-Pedale (System Look) runden das gefällige Gefährt ab. Erwähnt sei noch die Uni-Lackierung in ansprechendem Tiefblau, deren Schlagfestigkeit aber nur mäßig ist. Schon der elfte Niedergang unserer 9,5 Gramm schweren Stahlkugel (aus einem Meter Höhe) provozierte die erste tiefe Lackfurche.

Chef Günter Cratoni (alias Krauter) setzt allen Ehrgeiz in den Aufbau seines Programms von Edel-Rädern, das er vor fünf Jahren startete. Jedes neue Modell fährt er zur Probe erst mal selbst! Und gerade der „Saragossa“ hat es ihm angetan: 600 Kilometer sei er darauf gefahren – ohne das geringste Flattern. Nun, darauf kommen wir im Test nochmals zurück.

Neben dem „Multishape“ wurde im Zuge von „Columbus“ Innovations-Attacke auch das „MAX“-Rohr in die Schlacht geworfen. Krauter ließ seinen „MAX“-Cratoni noch in Italien kreieren und löten, eine eigene germanische Rahmenpro-



Oben: Die eleganten Italo-Bicis scheinen geradezu prädestiniert dazu, mit den formschönen Edel-Komponenten von Campagnolo ausgestattet zu werden – allerdings soll es sie später auch mit Shimano-Teilen geben. „Saragossa“ trägt die typische Chorus-Bremse samt dazu passender Schaltung (rechts). Der optisch „wuchtige“ MAX-Rahmen läßt seine Eleganz dagegen durch die Croce d'Aune-Schaltung mit Pleuel akzentuieren – es hilft, den Abstand zwischen Röllchen und Ritzel klein zu halten.



duktion ist aber in Vorbereitung. Das beeindruckende Äußere dieses muffenlos gelöteten Rohr-Riesen unterstrich der Anbieter mit der kompletten Croce d'Aune-Gruppe von Campagnolo. An diesem gedungenen, aber durchaus ansprechenden Rahmen sieht sogar die ansonsten sehr flächig wirkende Delta-Bremse akzeptabel aus – gerade so, als wäre sie eigens dafür gemacht. Die restlichen Komponenten stammen wie-

der von Shimano (Kette und Freilauf) und 3ttt, hier allerdings wurden etwas noblere Modelle gewählt. Felgen und Reifen dagegen – siehe oben. Der Sattel – auf dem wuchtigen Rahmen sieht er fast etwas verloren aus – ist ein zierlicher Regal. Der knallharte rote Lack glimmt mit Metallic-Effekt und ist im Gegensatz zum „Saragossa“ enorm schlagfest. Selbst 30 „touch-downs“ der Kugel konnten hier nichts ausrichten, das Velo-„outfit“ hielt stand.

„Starkes“ Design!

Doch nun endlich zu den Rohren.

Das „Multishape“ hat, wie der Name schon erwarten läßt, unterschiedliche, zum Teil sogar asymmetrische Rohrquerschnitte. Besonders auffällig ist dies im Hinterbau, wo die Kettenstrebe zwar traditionell rund oder allenfalls im Kettenblattbereich ovalisiert ist, die andere Unterstrebe aber seltsamerweise auf einen dreieckigen Querschnitt gedrückt wurde. Dies bringe mehr Steifigkeit, verspricht Columbus. „Denkste“, wie man so zu entgegnen pflegt. Meine Tests ergaben keine substantielle Veränderung oder gar Verbesserung der Verwindungseigenschaften. Mag sein, daß der Einbau eines Steges da noch einiges bewirkt hätte; nur leider, auf den wurde hier verzichtet. Die Multishape-Strebe scheint mir ein Produkt der Designer zu sein, scheint mit ihrer agilen Optik eher Mode und Ästhetik zu gehorchen als funktionellen Erwägungen.

Steifigkeit wurde übrigens auch in den Sattelstreben „verschenkt“, denn die sind bikonisch, werden also bis zum Bremssteg dicker und danach, weiter Richtung zu Sattelmuffe, wieder dünner. Werden bikonische Hinterbauten dazu noch eng an die Sattelmuffe gelegt, dann verwinden sie sich spürbar stärker als Streben, die mit satten 14 oder gar 16 mm Durchmesser auf die Muffe treffen.

Das Sattelrohr des Multishape-Satzes ist konisch. Es fängt oberhalb des Tretlagers mit einem Durchmesser von 28,6 mm an und endet oben mit 27 mm, nimmt aber nur Stützen von 25 mm Dicke auf. Auch diese Facón wurde von der Optik diktiert, hat ihren Reiz und eigentlich keine negativen Auswirkungen. Im Gegenteil, die dünnere Sattelstütze kann etwas besser ausfedern und schont somit den Allerwertesten.

Daneben wären noch ein querovals Oberrohr und ein tropfenförmiges Unterrohr zu vermelden, deren Querschnitte aus nebenstehender Skizze zu ersehen sind. Interessant ist, daß die Unterrohr-Tropfenspitze zum Vorderrad zeigt – vor einigen Jahren wäre das noch ein Sakrileg wider die Rohr-Aerodynamik gewesen.

Das Allerlei der Rohrschnitte

erfordert natürlich ein eigens entworfenes Tretlagergehäuse, und als hätte man befürchtet, das schöne Stück könnte doch noch übersehen werden, gab man ihm eine Unterrohrmuffe mit, die geradezu „meilenweit“ vorspringt.

Allen Mühen und modischen Trends zum Trotz konnten im Test aber keine gravierenden Unterschiede zu Rahmen aus runden Rohren festgestellt werden. In punkto Steifigkeit und Fahrkomfort liegt der „Saragossa“ fast gleichauf mit Kogas Full-Pro (siehe „tour“ 5/88). Damit allerdings gehört das Cratoni-Multishape-Geröhr auf jeden Fall zu den steiferen Rennrahmen, auch wenn dafür, genau wie beim Koga Full-Pro, mit einigen zusätzlichen Gewichts-Grammen bezahlt werden muß. Wäre da nicht die abwechslungsreiche Optik, man könnte ketzern „warum einfach, wenn's doch auch umständlich geht“. Aber wie gesagt, der Multishape-Satz hat das „gewisse Etwas“ – warum also nicht vom Gewohnten abweichen? Unsere Augen fahren ja nicht nur im wahrsten Wortsinn mit.

„Dickerle“ mit Chic

Mit dem „MAX“-Rohr scheint Columbus jenen großvolumigen Rohren den Weg ins Radlerherz ebnen zu wollen, wie sie von amerikanischen Carbon- oder Alurahmen her bekannt sind. Die wuchtigen „tubes“ mit dem großen Außendurchmesser und den geringen Wandstärken (0,7/0,4/0,7 mm im Oberrohr und 0,8/0,5/0,8 mm im Unterrohr) haben indes durchaus Chic. Sie sind von längsoval nach quer oval gedrückt – da wird das Auge nicht müde zu schauen. Dazu kommen die wegen der muffenlosen Konstruktion sehr elegant gerateten, harmonischen Rohrübergänge. Heute, nach dem dritten Test-Tag, gefällt mir das „Dickerchen“ denn auch schon viel besser als bei der ersten Begegnung: gleichsam also Liebe auf den dritten Blick.

Im einzelnen: Das Oberrohr verläuft längsoval vom Steuerrohr weg und endet queroval am Sattelrohr – eine integrierte Windung des Rohrquerschnitts um 180 Grad. Dito beim Unterrohr, das dann queroval im Tretlager mündet. Das Sattelrohr entspringt dort

wiederum queroval und langt oben gänzlich rund an – ein logischer Tribut ans Formdiktat der Sattelstütze. Die nur 0,8 mm dicken Wände der Gabelbeine sind – optisch zum Rahmen passend – in Tropfenform gedrückt und werden von einem – schade – recht klobigen Gabelkopf gehalten. Ebenfalls „leider“ sind die nur 0,5 mm wandstarken Sattelstreben im oberen Teil oval gedrückt, und da, so kam es auf der „Rahmenfolterbank“ heraus, fängt der Rahmen bei seitlichen Belastungen an zu „gehen“, sich zu verwinden. Erlaubter Schluß: Hier wurde Seitensteifigkeit verschenkt. Die Unterstreben sind dagegen echte „Breitrundwüchslinge“, sie runden das opulente, insgesamt aber harmonische Bild dieses Rahmens konsequent ab.

Den Fauxpas mit den gedrückten Sattelstreben verkraftet der Rahmen in der Praxis allerdings mehr als gut; in puncto Seitensteifigkeit dringt er in Bereiche vor, die bislang Mountain Bike-Rahmen vorbehalten schienen – und die strotzen und klotzen bekanntlich ja gerade da, wo die meisten Rennräder eben doch einige Wünsche offenlassen. Im Grunde wurde mit der Einführung des „MAX“-Rohrs also ein durchaus sinnvoller Schritt zur seitlichen Stabilisierung der Rahmen getan. Und das ohne Gewichtszunahme – der Rohrsatz ist sogar 25 Gramm leichter als das Columbus SLX-Rohr!

Der Preis, den der Käufer für die aufwendig gefertigten Rohre zahlen muß, beinhaltet allerdings auch Einschränkungen in Bezug auf den eher bescheidenen Fahrkomfort, den der Rahmen bietet. Alles in einem geht also nicht, jedenfalls nicht bei dieser Bauweise. Der kurze Vorderbau und die längssoval am Steuerrohr angesetzten Rohre vereiteln von vorneherein ein Mehr an Komfort. Das beweist im „tour“-Test auch die senkrechte Auslenkung, die der Rahmen bei einem von unten auf die Steuersatzschale gebrachten Druck von 1000 Newton zeigt: nur 0,9 mm – damit schlägt dieser Rahmen auch die bockigsten ATB's. Interessant war ein Vergleich mit zwei Rahmen aus „Traditionsrohr“. Iko-Rosenheim stellte uns aus dem ‚Columbus‘-Rohr-Potpourri je einen Sannino aus SLX- und einen Chesini aus SPX-Material zur Verfügung. Die beiden liegen

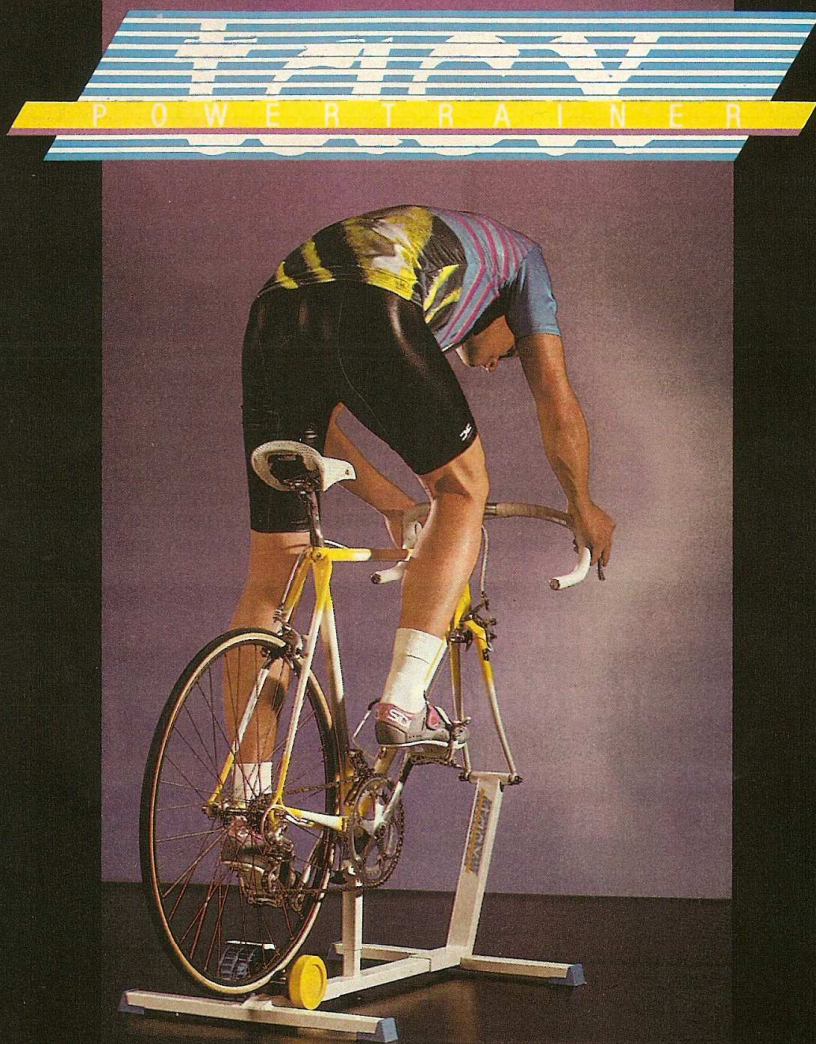
Avantgarde gegen Altbewährtes

mit ihren Steifigkeitswerten zwischen dem Multishape und dem „MAX“-Rohr – wobei allerdings zu erwähnen ist, daß der Sannino wohl einen guten Teil seiner Steifigkeit

mit dem sehr kurzen Vorderbau erzielt.

Blieben noch die Geometrien und das Fahrverhalten der beiden Rohr-Exoten. Mit einem Radstand von 98 cm und dem sehr steilen Steuerrohr von 74,5 Grad gehört der Saragossa eindeutig zu den „nervösen Hirschen“, denn der Nachlauf von 4,5 cm beruhigt ihn ebenso wenig wie der mit 40 cm recht kurz geratene

Hinterbau. Ein Rahmen also, den Anfänger sich erst dann einmal unterschieben sollten, wenn sie bereits einige Erfahrung auf „ruhigeren“ Rädern gesammelt haben. Für den versierten Steuer-Experten ist der Saragossa dagegen sehr erfrischend zu fahren: Er läuft fast von allein um Kurven oder Kanten und spricht auch auf die kleinsten Auslenkmanöver an. Durch das relativ tie-



Jeder Sportler strebt nach einer optimalen Kondition. Das ganze Jahr in Kondition bleiben ist wichtig für Topleistungen. Der Tacx Powertrainer simuliert das Trainieren draussen. Der Hometrainer ist mit einem 'Speedbraker' und einer Schwungscheibe ausgestattet. Hiermit kann der natürliche Roll- und Luftwiderstand, den der Radfahrer auch auf der Strasse hat, perfekt nachgeahmt werden. Bei höheren Geschwindigkeiten nimmt der Widerstand exponentiell zu. Ausserdem garantiert die Kombination mit dem Schwungrad einen runden Tritt.

THE SPARKLING TRAINER

Ausstattungstabelle

	Schaltung	Umworfer	Vorbau	Lenker	Naben	Felgen	Reifen	Steuersatz	Innenlager	Kurbeln	Pedale	Kette	Ritzel	Speichen	Sattel	Satt. Stütze	Bremsen
Cratoni Saragossa	Campa Chorus	Campa Chorus	3TTT Campione	3TTT Grand Prix	Campa Chorus	Campa Omega	Wolber SC 20 „2R“	Campa Chorus	Campa Chorus	Campa Chorus	Shima. Look	Shima. Uni Glide	Shima. Dura ACE	2,0 mm DD Edelstahl	Rolls San Marco	Campa Chorus	Campa Chorus
Cratoni Max	Campa Croce D'Aune	Campa Croce D'Aune	3TTT 2000 Eleg.	3TTT Competizione	Campa Croce D'Aune	Campa Omega	Wolber SC 20	Campa Croce D'Aune	Campa Croce D'Aune	Campa Croce D'Aune	Campa Croce D'Aune	Shima. Uni Glide	Shima. Dura ACE	2,0 DD Edelstahl	Regal	Campa Croce D'Aune	Campa Cr. D'Aune Delta

Geometrie

	Rahmenhöhe (cm)	Radstand (cm)	Nachlauf (cm)	Gabel-Vorbiegung (cm)	Steuerwinkel (Grad)	Sattelrohr-winkel (Grad)	Hinterbau-länge (cm)	Fußfreiheit (cm)	Oberrohr-länge (cm)	Tretlager-freiheit (cm)
Cratoni Saragossa	57	98	4,5	4,5	74,5	73,5	40,0	58,5	55,5	26,5
Cratoni Max	60	100	5,0	4,5	74	74	40,5	60,5	57,5	27,5

fe Tretlager des Saragossa sitzt man ein wenig näher zur Straße und bekommt ein trotz der extremen Wendigkeit relativ sicheres Fahrgefühl.

Das Gesetz hat Gültigkeit: „Länge läuft“

Das „MAX“-Dickerchen ist da etwas – aber wirklich nur et-

was – behäbiger. Den um zwei Zentimeter längeren Radstand holt es sich mit einem halben Zentimeter Zugabe im Hinterbau und mit 1,5 cm vom Vorderbau. Zusammen mit dem Nachlauf von 5 cm erfüllt der Rahmen jedoch fast alle Wünsche auch eines sportlichen Fahrers. Deutlich spürbar, ich sagte es schon, ist seine vertikale Härte, die durch die relativ steifen Campagnolo-Omega-Felgen eher noch

gefördert wird. Böte der Regal-Sattel nicht größtmögliche Positions-Variabilität, müßte man Fahrern mit langen Oberschenkeln von diesem Rahmen übrigens abraten. Eigentlich unnötig, das steile Sitzrohr – wegen der überragenden Oberrohr-Stabilität ertrüge der Rahmen auch einen Sattelrohrwinkel von moderaten 72 Grad. Dann dürfte eigentlich niemand Probleme haben, ergonomisch zu sitzen

und seine Beine schön rund kreisen zu lassen.

Mit Detailverbesserungen zur Spitze

Zu kritisieren ist, daß die Züge beim „MAX“-Rahmen einfach durch das Sattelrohr geführt werden. Das stabile Rohr wird diese leichte Schwächung

Das komplette Fahrradcomputer-Programm vom weltgrößten Hersteller für diese Produkte.

z. B. unser Modell CC 5000

Cateye Solar II



Bei 12 Funktionen erhöhen große Solarzellen und energiesparender Verbrauch die Langlebigkeit der Batterien.

z. B. unser Modell CC 6000

Cateye Micro



Klein, elegant und robust!!! Mit 7 Funktionen einschließlich Taktgeber und Wasserfestigkeit!

z. B. unser Modell CC 7000

Cateye Vectra



Alle 6 Funktionen in großer, leicht zu lesender Anzeige. Dabei kompakt und sehr leicht!



TSUYAMA MFG.CO.,LTD.

Verkauf nur über den Fachhandel

Ferrometa GmbH · Industrievertretungen · Handel
Postfach 384 · 3352 Einbeck · Telefon (0 55 61) 60 51
48 Stunden Kundendienstservice

Wenn Sie über unser Fahrradcomputer-Programm mehr wissen wollen, schreiben Sie uns mit anhängendem Coupon. Wir informieren Sie ausführlich. Schnell, kostenlos und völlig unverbindlich.

Name _____

Straße _____

Ort _____

Telefon _____

Rahmen-Belastung

Cratoni Cratoni Cratoni	Auslenkung vertikal (mm)	Auslenkung Steuerrohrmuffe unten (mm)	Auslenkung Steuerrohrmuffe oben (mm)
Cratoni Saragossa	1,1	3,9	4,4
Cratoni Max	0,9	3,1	2,9
Sannino * SLX	1,25	3,7	4,2
Chesini ** SPX	1,1	3,6	3,8

* Rahmengröße 56

** Rahmengröße 57

nebenstehend getesteten Rahmen können als ausnahmslos „hart“ gelten. Allenfalls der Sannino bietet etwas Komfort. Weiter wurden die Rahmen horizontal auf die Muffen Oberrohr/Steuerrohr mit 100 N belastet. Die hierbei gemessene elastische Verformung charakterisiert die Anfälligkeit der Rahmen gegen Flattern, mit der oberhalb 5 mm Auslenkung zu rechnen ist. Im Test erwiesen sich alle nebenstehend „gefolterten“ Rahmen als „flattersicher“.

zwar ohne weiteres verdauen, nicht aber die Züge. Hier wären unbedingt eingelötete Röhrchen wünschenswert, in denen sich die Züge nicht aufribbeln können. Unter dem Strich brachte Günter Krauter uns also zwei vor allem optisch recht gelungene Cratonis. Beim Multishape-Rohr ist dies jedoch im Grunde die einzige wirklich entscheidende „Entwicklung“.

Dagegen ist der „MAX“-Rahmen vor allem wegen seiner Seitensteifigkeit eine sehr sinnvolle Innovation. Solche Rohre wären sicher optimal zu Rahmen zu verarbeiten, die von wenig versierten Anfängen gefahren werden, denen also, die die „große Flatter“ fürchten. Und wenn ich mal „spinnen“ darf: Ich kann mir durchaus Reiseräder aus diesen optisch gewöhnungsbedürftigen Röhren vorstellen,

Im Test wurden die Rahmen mit 1000 N vertikal auf das Steuerrohr belastet. Die gemessene elastische Verformung gibt Auskunft über „die Federung“, den Komfort des jeweiligen Rahmen. Die


die dann aber endlich ausreichend seitensteif wären! Als ich übrigens „Herrn Technobull“, alias Günther Sattler zum MAX-Rohr befragte, kündigte er an, daraus gerade ein Mountain Bike zu fertigen – durchaus sinnvoll, wie ich finde. Meiner Meinung nach aber könnte man dem vertikal zu harten „MAX“-Rahmen ein wenig Nachgiebigkeit verordnen; zum Beispiel, indem man Ober- und Unterrohr nicht

längssoval ans Steuerrohr legte, sondern konstant queroval verlaufen ließe. Aber dann wäre natürlich das reizvolle Spiel mit den changierenden Rohrlinien dahin.

Macht „Max“ Mode?

Darauf wird Columbus wohl kaum verzichten wollen – aus den bewußten modischen Gründen. Warum auch nicht mehr Chic am Bike? Solange die Funktionalität darunter nicht zu leiden hat, sind aufgestörte Sehtraditionen ja durchaus belebend – ein altbackenes Image haftet dem Radsport ja lange genug an. Die neuen Columbus-Rohrsätze passen sich diesem Trend an: gut aussehen und zumindest nicht schlechter werden als der Standard; beim „MAX“-Rohr springt sogar noch ein bißchen mehr heraus.

Text/Test: H.-C. Smolik
Fotos: „tour“ press



ride and fly

TITANIUM

Fuji auf der IFMA.

Int. Fahrrad- u. Motorrad-Ausstellung vom 23.-25. September in Köln. Starke Fuji MtB's und zum ersten Mal in Deutschland: Fuji Rennräder, ausgestellt in Halle 14.1., Gang H, Stand 40.

Bike Trading GmbH, Neudorfer Str. 195, 4100 Duisburg 1, Tel. 02 03-37 0116