

MOTO SPORT

11

20. März 1979

Wöchentliches Schweizer Motorradmagazin Preis Fr. 2.—

Sanglas 500
/ Cross-WM
ädern



IMPRESSUM

Redaktion:

Peter Althaus, Klaus Fischer
MOTO SPORT, 3113 Rubigen
Telefon 031 92 25 31
Telex bueco ch 32697

Mitarbeiter Schweiz: Peter Bolliger, Bea + Max Bürki, Hansruedi Camenisch, Hans Haldemann, Bruno Hungerbühler, Dominik Leu, Paul Meienberg, Jean Mesnil, Rolf von Niederhäusern, Max Nöthiger, Charles F. Pecoud, Dane Rowe, Peter Schalch, Dieter Schmitz, Kurt Semler, Esther + Bert Ulrich, Alfred R. Wepf, Robert Zesiger.

Mitarbeiter Ausland: John Brown, England, Chris Carter, England, Harry van Hemmen, Niederlande, Helmut Krackowizer, Österreich, Peter Preissler, Österreich, Prosper Rütsch, Frankreich, A.H. Weissenböck, Österreich.

Verlag:

Büchler + Co AG, 3084 Wabern
Telefon 031 54 11 11

Anzeigen:

Büchler-Inseratregie, 3084 Wabern
Telefon 031 54 11 11
Telex: bueco ch 32697

Abonnemente, Adressänderungen, Nummernbestellungen:

Büchler + Co AG, 3084 Wabern
Telefon 031 54 11 11

Bezugspreise:

Schweiz: 1/2 Jahr Fr. 35.-; 1 Jahr Fr. 61.-
Einzelheft: Fr. 2.-

Das Abonnement kann jederzeit bestellt werden und läuft 1/2 oder 1 ganzes Jahr ab der ersten erhaltenen Nummer. Ohne Kündigung vor Ablauf der entsprechenden Frist erneuert sich das Abonnement automatisch.

Druck:

Büchler + Co AG, CH-3084 Wabern

INHALT

- 8 Daytona Speedweek
- 14 EGLI-Turbo
- 18 Morini + Sanglas
- 22 Luft statt Stahl
- 26 Spot
- 32 Cross WM 79
- 32 Cross SM 79
- 34 Trial WM
- 36 Speedway Inzell
- 39 GP Venezuela
- 46 Moto Markt

Titelbild: Senn Chopper, ein Schweizer Fabrikat, typengetreue, ein Traum für eher begüterte Leute. (Foto Althaus)

MOTO SHOP SCHWEIZER

Grosse Auswahl an Moto-Bekleidungen usw.

Laufend Aktionspreise! Lassen Sie sich von aktiven Motorradfahrern beraten, bevor Sie kaufen.

Ein Besuch wird Sie überzeugen.



Ab Juli 1978 Generalvertretung-Import für

WASP-GESPANNE

bei

ROBERT GROGG

4707 Deitingen SO, Tel. 065 44 13 48

Wir sind ab **sofort** für Sie da.

Ob Neumaschinen oder Ersatzteile – div. Occasionen haben wir auch am Lager. Rufen Sie uns an.



KIWI-Helme ab Lager lieferbar!
Fordern Sie Prospekte an!
Bei Bestellungen unbedingt Helm-Grösse, Farbe und Typ angeben.
Lieferbare Farben: Weiss, Schwarz, Blau, Gelb, Rot und Orange

Preis inkl. Porto und Verpackung

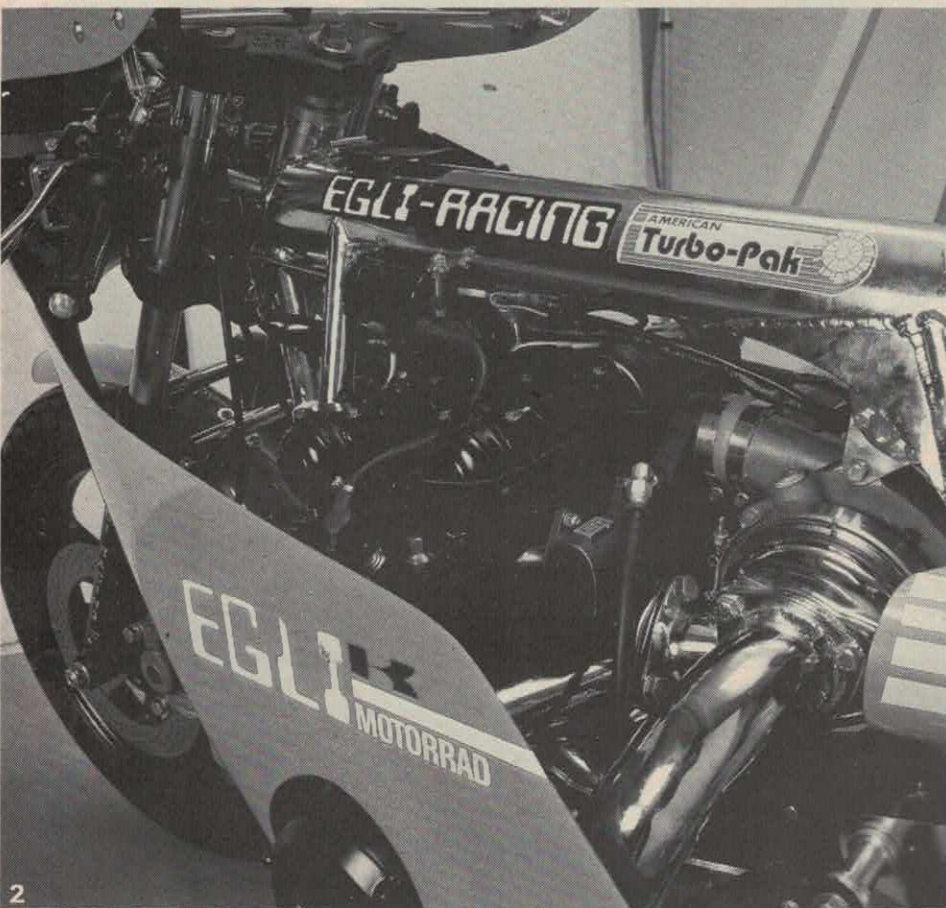
Integral K1 Fr. 120.-

Integral K2 Fr. 150.-

Jet Cross K4 mit Dächli Fr. 55.-



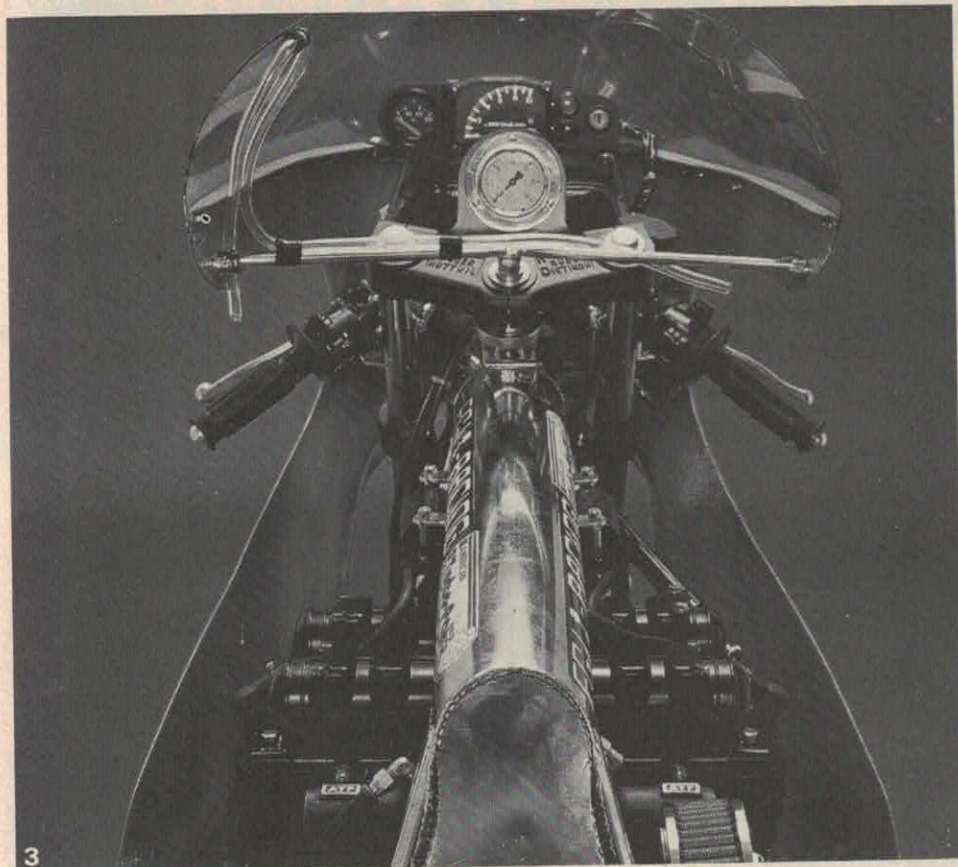
Tel. Best. ab 19.30–21.00 071 67 57 46



MRD-1 so heisst die neueste Schöpfung des begnadeten Schweizer Motorradkonstruktors Fritz Egli.

155 PS, 0–100 in 2,4 Sekunden, 297 km/h Spitze, dies die Ergebnisse, die Egli aus einem eigenen Fahrwerk, aus einem Z-900-Kawa-Motor, aus einem Turbolader und aus 45 000 DM der neuen Zeitschrift Motorrad-Revue herausholte. MRD 1 ist das Strassenmotorrad schlechthin, so etwas wie das Vermächtnis eines Mannes für den zeit seines Lebens galt: "Mich interessiert nur eines: Leistung." Und ergänzend fügen wir bei: und Aesthetik!

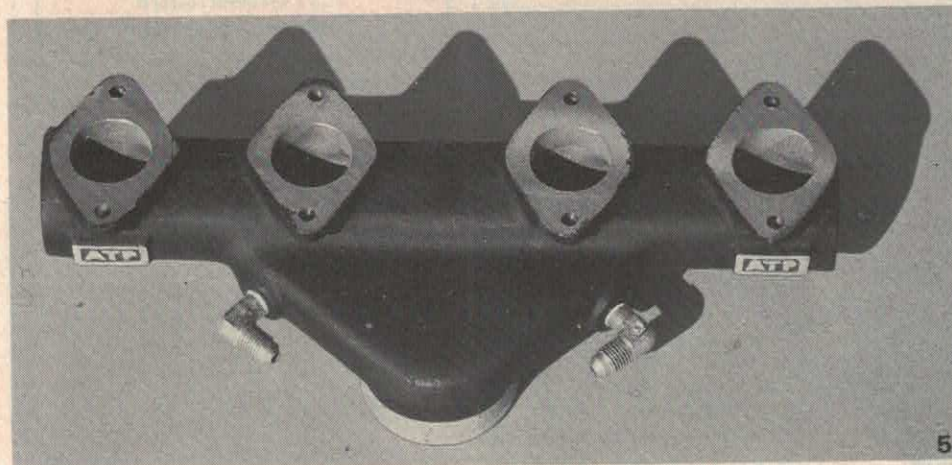
- 1 Würde manchem Kunstmuseum als Ausstellungsobjekt gut anstehen: Die EGLI-MRD 1
- 2 Blick hinter die Verschalung. Rechts unten der Turbolader, der ins Manifold führt.
- 3 Blick von oben auf die Instrumente und das – bei Egli übliche – grosse Trägerrohr.
- 4 Der "Pilotensitz". Erstaunlich, wie gut sich der Lader ins Gesamtbild einfügt.
- 5 Das Manifold

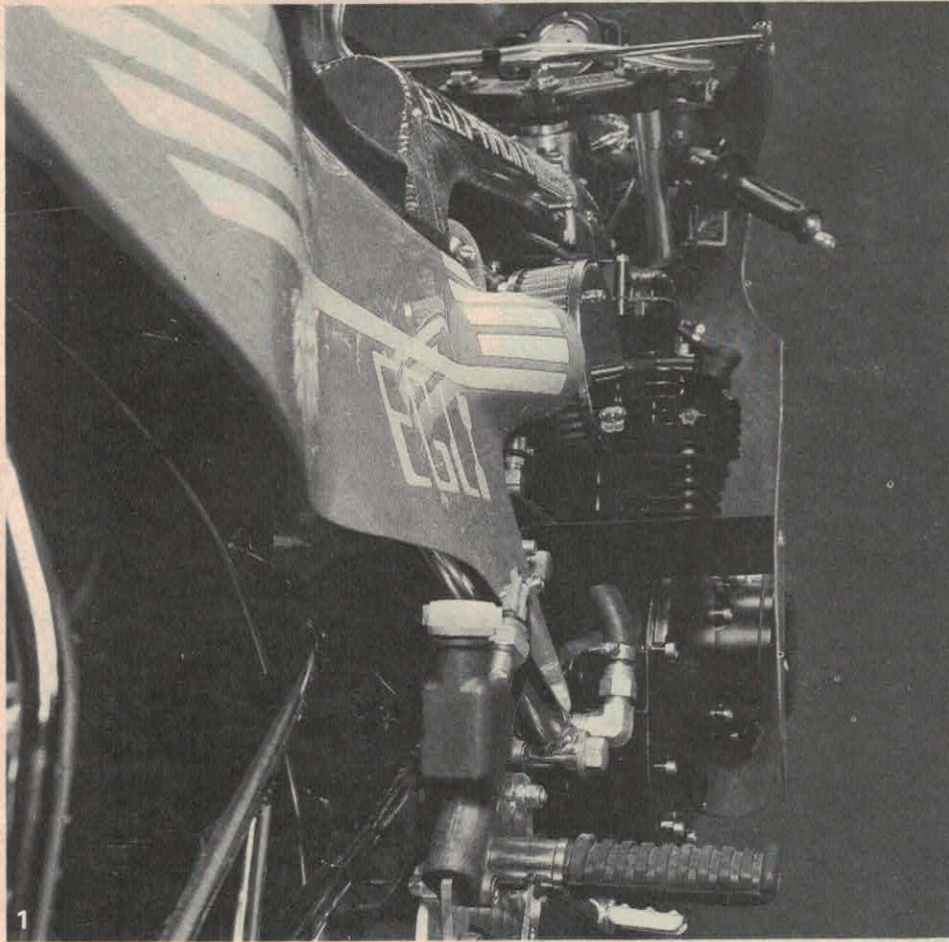


Bombe ohne Kompromiss

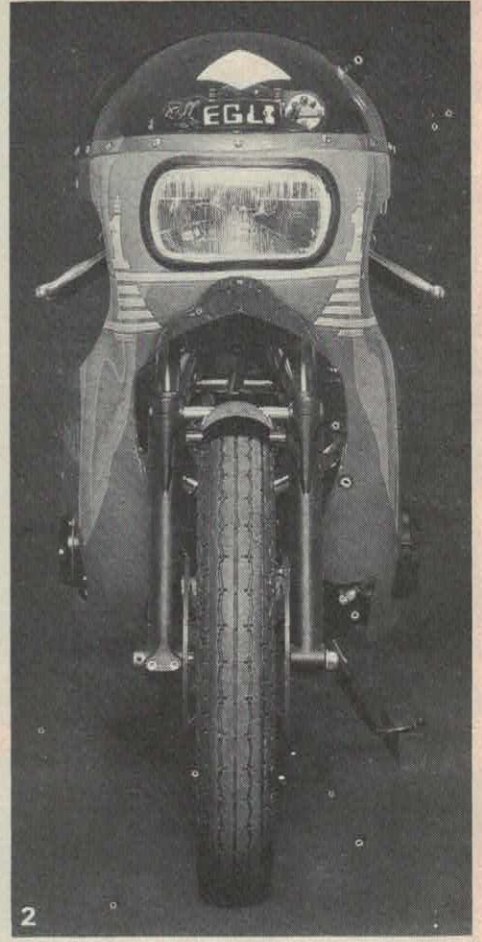
Egli-Turbo

Aus Motorrad Revue
Photos Ulrich Schwab



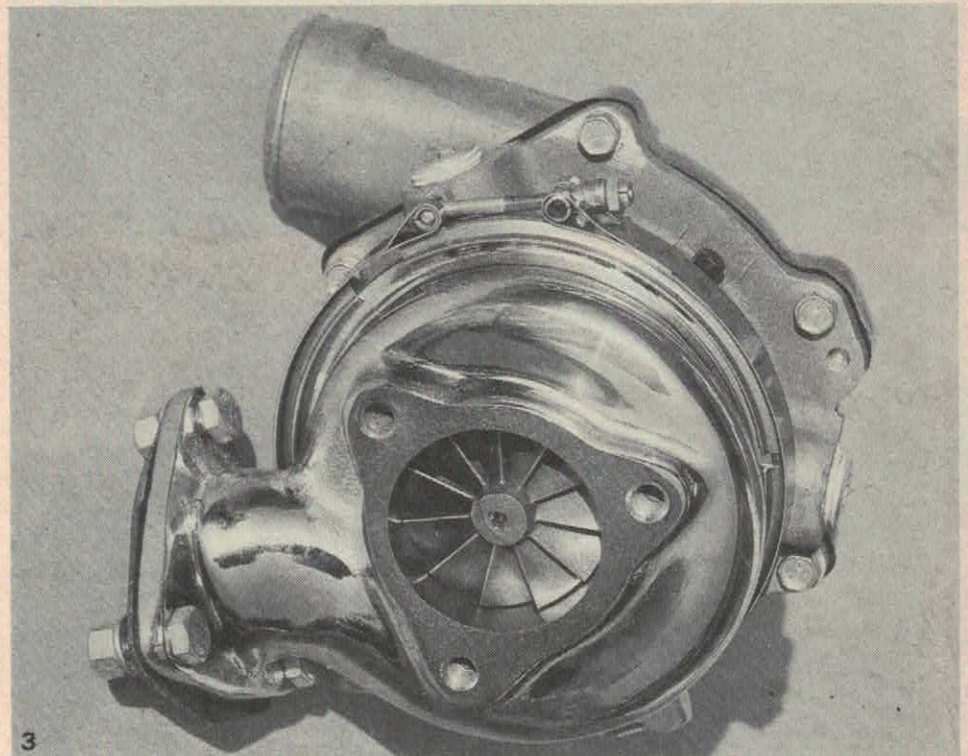


1



2

- 1 *Blick in die rechte Fahrzeughälfte. Man erblickt Bremsölhalter und schräg darüber den Luftfilter.*
- 2 *Das klassisch schöne Gesicht mit der Egli-Gabel (beachte die Gabel-Querverbindungen über dem Rad – erhöhte Verwindungssteife)*
- 3 *Der Turbolader Rajay, ein sauberes Stück Ami-Arbeit.*



3

MOTO SPORT wird in der nächsten Nummer diese Maschine, die wir heute optisch vorstellen, technisch durchleuchten. Die Bilder und der Text der nächsten Nummer entnehmen wir der neuen Zeitschrift "MOTORRAD Revue", mit deren freundlichen Genehmigung.



Bombe ohne Kompromiss

Egli-Turbo

Aus Motorrad Revue
Photos Ulrich Schwab

2. Teil und Schluss

Der Schweizer Tuner und Konstrukteur Fritz W. Egli baute, was MOTORRAD Revue in Auftrag gab: das absolute Motorrad für die Strasse. Ein Turbolader machte 155 PS Leistung möglich, ein Cantilever-Fahrwerk macht das Kraftwerk fahrbar.

Mich interessiert nur eins: "Leistung". Dieses Glaubensbekenntnis des Schweizer Fritz W. Egli, der in Bettwil, Kanton Aargau, schlicht als "Mechaniker" tiefstapelt, wies ihn als unseren Mann aus. Er sollte die MOTORRAD Revue-Idee vom kompromisslosen Strassenmotorrad verwirklichen.

Das Ziel: zu überragender Leistung passende Fahrwerksstabilität, zu vergleichsweise niedrigem Gewicht hochkarätige Ausstattungsdetails.

Das Ergebnis: Die MRD 1 mit 155 PS, Cantilever-Fahrwerk und 210 Kilogramm Gewicht, die in 9,3 Sekunden die 400 Meter-Distanz schafft.

Abstriche an der Maschinen-Konzeption aus Rücksichten, die Serienmaschinen zu Kompromissen machen, waren nicht nötig. Das einzigartige Supermotorrad, dessen Namensgebung mit MRD 1 schnell beschlossen war (MRD ist das Kürzel der Zeitschrift MOTORRAD), sollte unter denselben Vernunftkriterien entstehen, nach denen Rennabteilungen in Grenzbereiche vordringen.

Auf der Basis seines konventionellen Strassen-Chassis kreierte der gebürtige Zürcher Fritz W. Egli ein Cantilever-Fahrwerk, in das er einen turbogeladenen Kawasaki-Motor einbauen wollte. MOTORRAD-Chefdesigner Rainer Schuler schuf parallel dazu die MRD 1-Bemalung.

MRD 1-Triebwerk: brutale Turbo-Kraft

Im September 1978 begann der Aufbau von MRD 1. Fritz Egli wählte als Triebwerksbasis einen Kawasaki Z 900-Motor, da dessen Gehäuse stärkere Wandungen aufzuweisen hat als der Nachfolger Z 1000.

Der Vierzylinder wurde komplett zerlegt, vermessen und auf Toleranzen geprüft. Teile, die nicht miteinander harmonierten, wurden ausgetauscht. Die Pleuellwelle wählte Egli's Motoren-Techniker Martin Brotmann nach optimalen Rundlauf-Eigenschaften aus.

Der Zylinderblock wurde mit einer Stahlplatte vorgespannt, deren Bohrungen denen des Kawasaki-Zylinderkopfs entsprechen, die Zylinder von 66 auf 70 Millimeter Durchmesser aufgebohrt und gehont. Der Hubraum des Z 900-Vierzylinders wuchs so auf 1016 cm³ an. Die Vorspannung erlaubte Egli, das Pleuellspiel klein zu halten. Ergebnis: Der Motor läuft mechanisch sehr leise.

Die originalen Zylinder-Stehbolzen fanden durch speziell gefertigte, verstärkte Egli-Versionen Ersatz. Ein- und Auslasskanäle blieben ohne spezielle Überarbeitung und wurden nur leicht geglättet, wohl aber bedurften die auslassseitigen Ventilsitze der Optimierung. Sie wurden zur besseren Wärmeableitung verbreitert.

Vom favorisierten Zulieferer aller Tuner stammt das Getriebe der MRD 1. Egli verwendete das Close-ratio-Renngetriebe des Amerikaners Pop Yoshimura, das einen langen ersten Gang und eng zusammenliegende obere Gangstufen besitzt.

Stärkere Federn passten die Serien-Kupplung der Mehrleistung an. Das Drucklager wurde getauscht. Wolfgang Kröber aus Winnigen bei Koblenz, in Rennfahrerkreisen als Zündungsspezialist wohlbekannt, lieferte seine elektronische Zündanlage. Im Serienzustand beliess Fritz Egli hingegen den Zylinderkopf samt Nockenwellen, Ventilen, Taschenstößeln und Steuerkette. Er vertraute zur Leistungssteigerung dem Turbolader.

Abgasgetriebene Verdichter, kurz Turbolader genannt, sind aus dem Automobilbau schon längere Zeit bekannt. Aus dem Rennsport weiterentwickelt, gingen Abgas-Turbolader bei Porsche in Serie, wurden in einem Modell der schwedischen Marke Saab verbaut und finden bei Lkw-Dieselmotoren seit Jahrzehnten Verwendung.

Das Arbeitsprinzip eines Turboladers ist recht einfach: Die Abgase des Motors treiben ein Turbinenrad an, das über eine Welle ein Verdichterrad in Rotation versetzt. Dieses einlassseitig plazierte Verdichterrad, der eigentliche Lader, presst bei Motoren mit Vergaser das Benzin-Luftgemisch, bei Triebwerken mit Saugrohreinjection Luft in die Brennräume.

Beim heutigen Stand der Technik bieten sich Turbolader als einfachster Weg zur Leistungssteigerung des Ottomotors an. Ohne tiefgreifende Veränderungen am Triebwerk vornehmen zu müssen, können Turbolader auf nahezu jeden Motor gesetzt werden. Lediglich die Verdichtung ist den steigenden Ladedrücken und den hohen Ladeluft-Temperaturen anzupassen. Zudem arbeiten Turbomotoren leiser als vergleichbare Sauger. Das Ansauggeräusch wird vom Verdichterrad, das des Auspuffs vom Turbinenrad nachhaltig gedämpft. Mechanische Laufruhe ist ein weiterer Vorteil des Turbomotors. Trotz hoher Leistung kann der Konstrukteur mit zahmen Steuerzeiten operieren und damit noch das Abgasverhalten ohne Leistungsverlust optimieren.

Die Faszination eines Turbomotors mit einem sehr breiten nutzbaren Drehzahlband und der weichen, gleichmässigen Kraftentfaltung konnten bislang nur automobilistische Gourmets erfahren.

Die Zweirad-Industrie beschränkte sich darauf, Leistung aus Hubraum oder scharfen Steuerzeiten und hohen Drehzahlen zu holen. Dabei würden sich gerade Motorräder mit ihrem im Vergleich zu Autos günstigen Leistungsgewicht zur Aufladung anbieten.

Gegen den Einbau eines Turboladers in ein Motorrad spricht zur Zeit die noch junge Motorrad-Turbo-Technologie. Hohe spezifische Leistungen, wie sie mit Turboladern zu realisieren sind, erfordern unbedingt eine Kühlung der Ladeluft, um Ventile und Kolben thermisch zu entlasten. Motorrad-Ladersysteme mit gekühlter Ladeluft aber gibt es noch nicht.

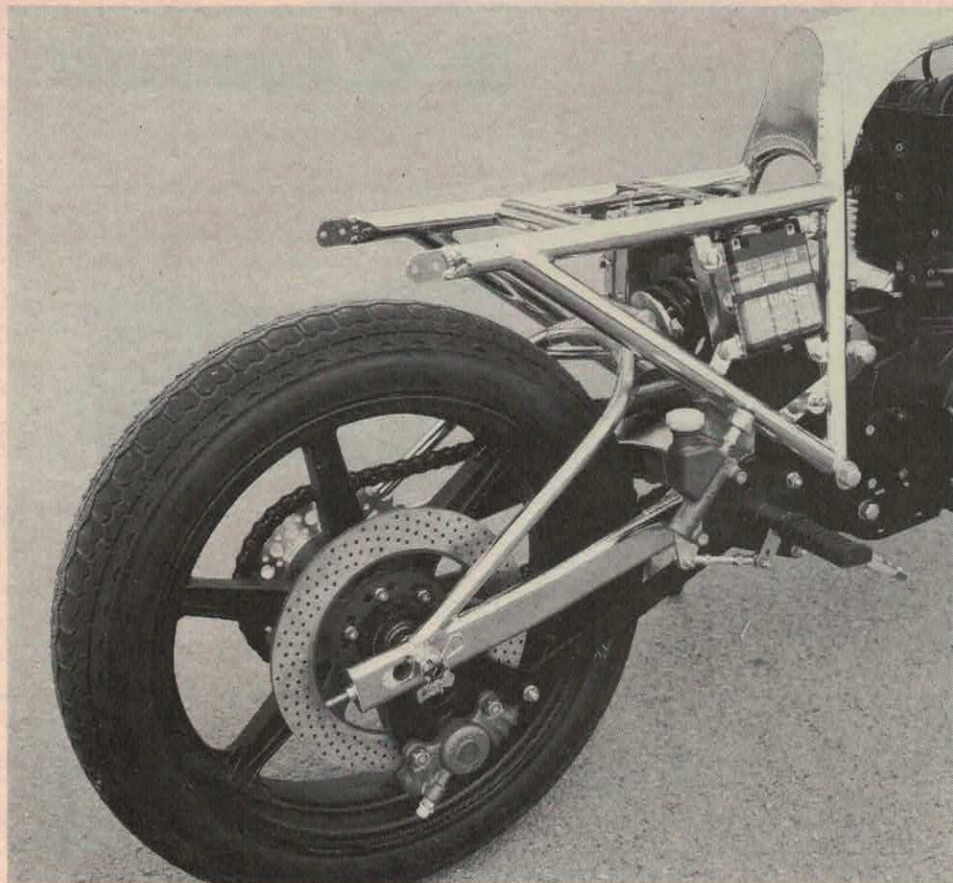
Vonnöten wäre ausserdem eine luftmengen- und ladedruckgesteuerte Einspritzanlage, da die verwendeten Drosselklappen-Vergaser die speziellen Anforderungen der Turbo-Aufladung nur unzureichend erfüllen. Wenn das Gemisch für guten Rundlauf in Standgas-Drehzahlen und für optimale Gasannahme im Saugbereich reguliert ist, wird es bei hohen Drehzahlen und Turbodruck zu mager.

Der Zündzeitpunkt bei turbogeladenen Motoren muss den spezifischen Druckverhältnissen im Brennraum angepasst werden. Dies erforderte eine elektronische Zündanlage, die den Zündzeitpunkt ladedruckabhängig auf Spätzündung zurücknehmen würde. Auch diese Zündanlage ist für Motorräder noch nicht entwickelt.

Aufgrund dieser technischen Probleme gibt es für Motorrad-Motoren bislang nur zwei Turbolader. Jenen, den die Porsche-Ausrüster Kühnle, Kopp und Kausch (KKK) aus Frankenthal bei Mannheim eigens für die Horex-Turbo entwickelt haben, und ein weiteres System, das der amerikanische Turbogigant Rajay Industries (Ausstoss pro Jahr über 20 000 Turbolader für Pkw-, Boots- und Lkw-Diesel-Motoren) für die Kawasaki Z 1000-Motor konzipierte.

Der Rajay-Lader wurde von der American Turbo Pak, kurz ATP, zu einem kompletten Turbo-Kit mit Vergaser, Auspuff-Anlage und dem sonstigen für Turboaufladung nötigen Zubehör vervollständigt. Das KKK-Ladersystem schied aus. Fritz Egli musste für die MRD 1 aus den Staaten ein Exemplar des ATP-Laders beschaffen.

In den aufgebohrten Z 900-Motor setzte Egli geschmiedete ATP-Kolben, die die Verdichtung von neun auf acht zurücknehmen und so auf einfache Weise das Kawasaki-Triebwerk den hohen Ladedrücken anpassen. Verstärkte Pleuellbolzen und die spezielle ATP-Kopfdichtung dienten ebenfalls der Vorbeugung möglicher Schäden durch zu hohe Drücke.



Die zwei Gleitlager des ATP-Laders werden bei der MRD 1 vom Motorenöl geschmiert. Da der Kawasaki-Motor aber voll rollengelagert ist, seine Ölpumpe entsprechend wenig Öldruck aufbaut, die Gleitlager jedoch höheren Druck zur Schmierung benötigen, musste Egli sich was einfallen lassen. Er bohrte die Öl-Leitung zum Hauptverteiler an, schraubte einen Einsatz ein, der mit nur fünf Millimetern Durchlass den Ölfluss staut und den Öldruck zu den Gleitlagern des Laders so künstlich erhöht. Das Öl fließt über eine zweite Leitung wieder in den Motor zurück.

Der ATP-Lader besitzt ein recht grosses Gehäuse. Er wurde auf Höchstleistung des Kawasaki-Einlitertriebwerkes ausgelegt und nicht auf frühzeitiges Ansprechen bei niedrigen Drehzahlen. So baut das Verdichterrad auch erst ab 4000/min Motordrehzahl Ladedruck auf. Um der Gemischmagerung in hohen Drehzahl-Regionen (der Bendix-Vergaser muss durch das späte Ansprechen des Laders auf kultivierten Rundlauf bis 4000/min eingestellt werden) entgegenzutreten, montierte Fritz Egli eine druckgesteuerte, elektrisch angetriebene Benzinpumpe. Von einem Drucksensor im Saugrohr (auch manifold genannt) ab 0,14 bar Ladedruck angesteuert, fördert die Benzinpumpe mit 0,3 bar Druck Treibstoff in den Bendix-Einlappvergaser.

Das ATP-System der MRD 1 verfügt über eine abgasseitig angebrachte Ladeluft-Regulierung. Da das Turbinenrad bei steigender Motor-Drehzahl immer schneller rotiert, das Verdichterrad also immer höheren Ladedruck aufbaut, und der Motor durch die immens steigende Belastung irgendwann platzen würde, verfügt jeder Turbolader über einen Regulationsmechanismus, der den Ladedruck begrenzt. Ein vom Saugrohr gesteuertes Regelventil, das sogenannte wastegate, lässt einen Teil der Abgase ins Freie, bevor sie die Turbine er-

reichen. Dieser Mechanismus ist ein Ventil, belastet von einer Feder, deren Vorspannung das Einstellen des jeweils gewünschten Ladedrucks ermöglicht.

Ebenfalls vom manifold werden noch zwei weitere MRD 1-Aggregate dirigiert. Das im Cockpit untergebrachte Ladedruck-Manometer mit glyzeringedämpfter Nadel und eine Egli-Spezialität für die MRD 1: die Wassereinspritzung. Der clevere Moto-

renkünstler ersetzte den fehlenden Ladeluft-Kühler schlicht durch Wasser. Aus einem Behälter wird, von einem Drucksensor kontrolliert, über eine Leitung normales Wasser in den Luftfilter gespritzt. Es zerstäubt und kühlt so den Lader. Rotglühende Auspuffrohre wurden bei einem Probeauflauf im Nu wieder blau. Die Wasser-Injektion steigert zudem die Leistung des Motors: Sie wirkt wie eine Sauerstoffkur und lebt von der Volumenänderung des Wassers zu Wasserdampf.

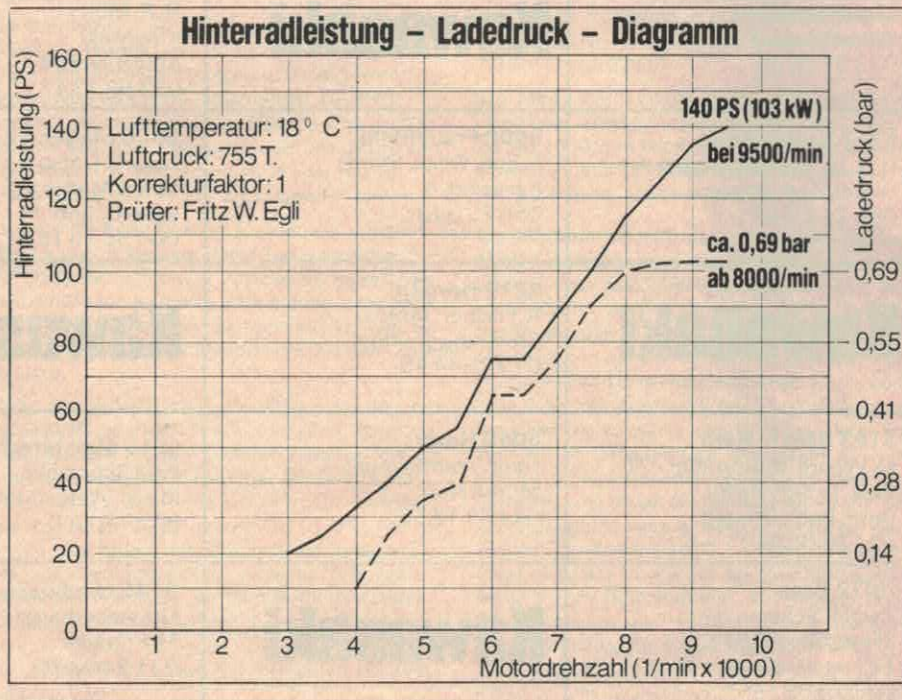
Trotzdem blieben dem Kawasaki-Basismotor in der Turboversion noch thermische Probleme. So darf nach Vollast-Betrieb der Motor nicht sofort abgestellt werden. Die extrem hohen Temperaturen der Turbine, die eben noch mit 100 000 bis 120 000 Umdrehungen pro Minute Ladedruck aufbaute, würden sonst in die Gleitlager kriechen und sie zerstören. Um einem Hitzekoller der Lager vorzubeugen, muss der Lader bei laufendem Motor abkühlen.

Über einen Monat hatte es gedauert, den Kawasaki-Vierzylinder zu präparieren und zu kompletieren. Ende Oktober wurde das MRD 1-Triebwerk fertig. Der Bau des Cantilever-Fahrwerks begann.

MRD 1-Fahrwerk: edle Cantilever-Technik

Egli, der seiner Motorrad-Abteilung noch eine Tuning-Sektion für amerikanische Hubraumkolben vom Schlage einer 7,4 Liter-Corvette angliederte, besass schon Erfahrungswerte beim Bau eines Rahmens mit Dreieck-Schwinge und nur einem Federbein, da er eine Kleinserie seiner Zentralrohr-Rahmen mit Cantileversystem für Renn-Zweitakter aufgelegt hatte. Die MRD 1 sollte als erste Strassenmaschine die konventionelle Egli-Version mit normaler Schwinge übertreffen.

Cantilever-Hinterrad-Schwinge, das klingt teuer und exotisch. Dabei ist dieses Fahrwerkelement nichts anderes als ein aus Rohren gefertigtes Dreiecksgebilde, ein Ersatz für die herkömmliche U-Hinterradschwinge. Die U-Schwinge mit zwei Dämpfern kann konstruktionsbedingt unter dem Aspekt der Verdrehfestigkeit mit einer Cantilever-Schwinge nicht konkurrieren.



Dass gerade bei den schnellen und leistungsstarken Strassenmaschinen ausschliesslich U-Schwingen eingesetzt werden, hat zwei Gründe: Bei konstruktiv stabiler Fertigung erreichen auch U-Schwingen eine hinreichend saubere Hinterrad-Führung. Auch ist die U-Schwinge in Grossserie äusserst preisgünstig zu bauen.

Die Cantilever-Schwinge gerät dagegen wesentlich teurer. Neben einem Plus an Material- und Zeitaufwand bei der Fertigung muss dieses Hinterrad-Führungselement aus Gewichtsgründen aus leichtem, teurem Material gebaut werden. Ausserdem darf beim technischen Beiwerk der Dreieck-Schwinge nicht an Qualität gespart werden.

Zur Lagerung der Schwinge sollte auf Kegelrollenlager zurückgegriffen werden. Einmal wegen der enormen Belastung des Lagers, da alle auf das Hinterrad wirkenden Stosskräfte direkt über die Schwingenlagerung laufen. Ausserdem können die konisch geformten Kegelrollenlager spielfrei sowohl in radialer als auch in axialer Richtung eingestellt werden.

Des weiteren eignen sich zur Dämpfung einer Cantilever-Schwinge nur hochwertige Gasdruck-Stossdämpfer mit getrenntem Öl- und Stickstoff-Ausgleichsraum, da dieser Dämpfer-Typ in allen möglichen Stellungen eingebaut werden kann.

So kontaktierte Fritz Egli Deutschlands renommiertesten Stossdämpfer-Experten, Christoph Specht aus Radevormwald. Specht, mehrmaliger Deutscher Moto Cross-Meister, gilt als Experte der Stossdämpfer-Abstimmung. Er zeigte sich sofort kooperationsbereit und baute für die MRD 1 nach den Egli'schen Angaben ein Zentral-Federbein.

Parallel hierzu entwuchs das MRD 1-Fahrwerk dem Stadium erster Reissbrett-Zeichnungen. In Ebikon bei Luzern, eine halbe Autostunde von Bettwil entfernt, werden in einsamer Gegend alle Egli-Fahrwerke gefertigt. Im Wald versteckt, "in gut zu verteidigender Lage" (Egli), arbeitet der Rahmenbauer Urs Scheidegger, einer von elf Mitarbeitern des Kleinbetriebs. "Die Konkurrenz hat schon oft versucht, Urs mit Geld zu ködern. Aber er bleibt bei mir", ist sich der Boss des qualifizierten Rahmenspezialisten sicher.

Die vorgebogenen und geraden Rahmenrohre aus nahtlosem Präzisionsstahlrohr wurden von Urs Scheidegger zurechtgesägt und miteinander durch Hartlötung verbunden. Auch das dicke Zentralrohr fand nach diesem Verfahren, das durch Diffusion des Lots in die Oberfläche des Rohrmaterials eine Legierung mit dem Grundwerkstoff herstellt, eine Verbindung zu den Rahmen-Unterröhren. Einzig das Lenkrohr wird nicht an das Rahmen-Rückgratrohr gelötet. Hier schweisst Scheidegger mit Schutzgas. Früher wurde hartgelötet, nur musste das Lenkrohr mit 3,5 Millimeter Wandstärke vorgewärmt werden, um mit dem Zentralrohr mit nur 1,5 Millimeter Wandstärke eine einwandfreie metallische Verbindung einzugehen. Die jetzt praktizierte Schutzgas-Schweissung erspart diesen Arbeitsgang.

Insgesamt drei Fahrwerke hatte Urs Scheidegger, der zwischendurch zum Dienst fürs Vaterland aberufen war, für die MRD 1 auf der Rahmenlehre zusammenzupuzzeln. Rahmen Nummer eins bot für Turbolader und Motor zu wenig Platz, so dass Einstellungsarbeiten nur mit leichten Schwierigkeiten möglich gewesen wären. Egli verlangte eine bessere Lösung.

Auch Fahrwerk zwei gefiel dem Meister nicht. Wohl war das Zentral-Rohr zur Integration des Turbos jetzt um 15 Millimeter verlängert, indes die Aussparung für den Motor im selben Rohr fiel Egli etwas zu reichlich aus. So musste sich



Scheidegger ein drittes Mal ans Werk machen. Dieser dritte Anlauf gedieh zum Volltreffer. Alle Lotverbindungen waren fertigungstechnisch einwandfrei ausgeführt und das Turbo-Triebwerk fügte sich harmonisch in den Rahmen.

Nachdem am Zentralrohr noch ein Befestigungsaug zur Aufnahme des Federbeins angebracht und die Dreieck-Schwinge gefertigt worden war, wanderten die Rahmenteile zum Vernickeln in die Galvanik.

Urs Scheidegger konnte sich fortan auf Routinearbeiten konzentrieren, da die Motorhalterungen, die Fussrastenanlagen und die Lenkerstummel der MRD 1 dem Egli-Seriensortiment entstammen.

Die in Kegelrollenlagern geführte Gabel der MRD 1 benannte Egli etwas umständlich mit "Doppelbrücken-Holmen-Gabel". Dieses Egli-Patent verbindet mit zwei Rohrstützen die beiden Tauchrohre verwindungsfrei in Höhe des Vorderrad-Schutzblechs.

Die Bremsanlage der MRD ist eine englisch-italienische Co-Produktion. Von Lockheed stammen die Aluminium-Bremszangen und die gesamte Bremshydraulik, vom italienischen Zulieferer Brembo die im sphärolithischen Guss hergestellten drei Grauguss-Bremsscheiben. Wiederum von Egli selbst: die Magnesium-Gussräder mit Alu-Zahnkranz und Antriebs-Stossdämpfer hinten.

Es hatte bis Ende Dezember gedauert, um die MRD 1 bis ins kleinste Detail fertigzustellen. Nachdem der komplette Rahmen vernickelt, die in Deutschland lackierte Verkleidung samt Tank und Höcker in die Schweiz transportiert war, begannen Egli und seine Mannschaft mit dem Zusammenbau.

Mitte Januar 1979 stand die MRD 1 auf den von Egli gewählten Pirelli Phantom-Reifen. Jeder von Planungs- und Produktionsteam fieberte dem Augenblick entgegen, an dem der MRD 1-Turbomotor seine ersten Töne von sich geben würde. Am 18. Januar 1979, abends um 19 Uhr, war es soweit. Der Motor lief, alle Systeme funktionierten, alle Verbindungen waren dicht. Schonend wurde das Triebwerk auf dem Rollenprüfstand des Elektronik-Spezialisten Sytec Instruments Switzerland aus Endingen bei Brugg eingefahren, der Zylinderkopf in kurzen Abständen zweimal nachgezogen.

Bevor Fritz W. Egli die Maschine zu ersten Fahrten herausgab, folterte er sie auf seinem materialmordenden Leistungsprüfstand. Er hatte 140 PS am Hinterrad versprochen. Und was Egli verspricht, das hält er. Mit 0,5 bar Maximal-Ladedruck gab der Motor über den Dunlop-Messreifen 125 PS ab, bei 0,69 bar und mit Wassereinspritzung stieg die Nadel des Anzeigeräts tatsächlich auf 140 PS. Bei 210 Kilogramm Gewicht errechnet sich so ein Leistungsgewicht von 1,354 Kilogramm pro PS, ein Wert, der dem eines Formel-1-Renners nahekommt.

MRD 1 im Fahrbetrieb: Kraft in allen Lagen

Entsprechend vorsichtig setzte sich jeder, der bisher mit der MRD 1 fuhr, in den Höcker der Maschine. Die Sitzhöhe ist mit 70 Zentimetern sehr niedrig, die Stellung der Arme und Beine rennmässig. Der Pilot fühlt sich in die Maschine integriert. Zuverlässig startet das Triebwerk mit dem Elektrostarter, die Kupplung ist etwas schwergängiger als bei der Serien-Kawasaki. Die verstärkten Federn fordern ihren Tribut.

Der Motor besitzt dank der peniblen Vergaserabstimmung einen gesunden Leerlauf und zieht sauber ab 1500/min hoch. Aus dem Stand muss mit etwas erhöhter Drehzahl angefahren werden, da der erste Gang lang übersetzt ist.

Bis 5500/min verläuft die Kraftentfaltung der MRD 1 normal, wenn man die Beschleunigung einer Einliter-Maschine so bezeichnen will. Aber ab 5500/min wird's interessant. Sachte beginnt das Verdichterrad das Benzin-Luftgemisch mit Überdruck in die Brennräume zu pressen. Tausend Kurbelwellen-Umdrehungen höher: Explosionsartig dreht das Triebwerk hoch und katapultiert die Maschine vorwärts. Der Hinterradreifen ist bis zum dritten Gang des hart, aber exakt zu schaltenden Yoshimura-Renngetriebs schlicht überfordert. 50 Meter lang malen die gemarteten Pirelli beim vollen Beschleunigen schwarze Striche auf den Asphalt. Besässe die MRD 1 einen griffigen Slick-Pneu, wäre das Vorderrad der Maschine wohl permanent ohne Bodenkontakt. Die Messwerte für Beschleunigung und Höchstgeschwindigkeit bestätigen nachhaltig die subjektiven Eindrücke von der schier Kraft der MRD 1. Sensationell und einmalig für eine Strassenmaschine: eine Höchstge-

schwindigkeit von 297 km/h. Die Beschleunigung von null auf 400 Meter in 9,3 Sekunden würde einem Dragster zur Ehre gereichen.

Das Egli-Fahrwerk mit der Dreieck-Schwinge ist aber selbst von dieser brachialen Leistung nicht überfordert. Wie auf Schienen zieht das über 40 000 Franken (45 000 Mark) teure, in 250 Arbeitsstunden gefertigte Einzelstück auch bei Höchstgeschwindigkeit seine Bahn, verdaut hinterhältige Schrägrillen ohne Mucken und beeindruckt durch enorme Handlichkeit bei geringem Tempo. Das Fahrwerk bleibt immer so schnell wie der Turbomotor. Doch Vorsicht ist beim Beschleunigen in Schräglage geboten: Der blitzartig hochdrehende Leistungsbarbar überfordert selbst die qualitativ herausragenden Pirelli-Pneus. Der Hinterradreifen schmiert permanent seitwärts und lässt nur erfahrene Piloten ohne Angstschweiss aus der Lederkombi steigen.

Doch diese beispiellose Dynamik kann im Zaum gehalten werden. Sicher und ohne Fading-Erscheinung stoppt die Rennsport-Kombination Lockheed/Brembo das heisse Gerät aus allen Lagen.



Technische Daten

Motor

Fahrtwindgekühlter Vierzylinder-Viertakt-Reihenmotor mit ATP-Abgasstrolcher. Bohrung x Hub: 70 x 66 mm, Hubraum 1016 cm³, Verdichtung 8:1; Nennleistung 114 kW (155 PS). Kontaktlose Kröber-Zündanlage. Klauengeschaltetes Yoshimura Fünfganggetriebe, Primärübersetzung 1,73, Gangstufen: 2,50/1,95/1,59/1,38/1,26.

Fahrwerk

Eglim-Zentralrohrrahmen mit Cantilever-Schwinge. Eglim-Teleskopgabel vorn, Bilstein-Monoshock-Federbein hinten. Radstand 1480 mm, Lenkkopfwinkel 62,5°, Nachlauf 150 mm. Mit Brembo-Doppelscheibenbremse vorn, Ø 280 mm, Brembo-Einfachscheibenbremse hinten, Ø 280 mm, Lockheed-Bremszangen. Gewicht 210 kg. Tankinhalt 15 Liter.

Höchstgeschwindigkeit

297 km/h bei 9900/min

Beschleunigung

(Schaltdrehzahl 9500/min)

0 - 40 km/h	0,9 s
0 - 60 km/h	1,4 s
0 - 80 km/h	1,9 s
0 - 100 km/h	2,4 s
0 - 120 km/h	3,4 s
0 - 140 km/h	4,1 s
0 - 160 km/h	4,8 s
0 - 180 km/h	6,1 s
0 - 200 km/h	7,1 s
400 m aus dem Stand	9,3 s

Durchzugsvermögen

	3 4 5		
	Gang (s)		
60 - 80 km/h	1,2	1,7	3,0
60 - 100 km/h	2,2	3,7	5,5
60 - 120 km/h	3,2	5,0	7,0
60 - 140 km/h	4,0	6,0	9,0
60 - 160 km/h	5,2	7,2	10,3
60 - 180 km/h	-	8,5	12,0

Ein exakt zu definierender Druckpunkt überlässt dem Fahrer die Progression der Bremswirkung in spielerischer Manier.

Selbst "Mechaniker" Fritz W. Egli war nach ersten Fahrten von dem, was er angerichtet hatte, schlicht begeistert. Der sonst eher stille und zurückhaltende Schweizer schäumte über: "Es hat mich zwar einige Nerven und einen Haufen Zeit gekostet, die MRD 1 zu realisieren, das Endresultat entschädigt aber für alles. Die MRD 1 ist mein Meisterwerk" beendete Egli dieses Kapitel.

Die Geister, die er rief, wird Egli nicht so schnell loswerden. Wenn die MRD 1 ihre Tournee durch die grossen europäischen Motorrad-Ausstellungen beendet haben wird, kommt sicher einer, dem eine Kopie des schnellsten Strassen-Motorrads der Welt viel Geld wert ist. Wenn er dann sagt, ihn interessiere nur eins, und das sei Leistung, wird die Glaubensgemeinschaft der Power-Fanatiker sicher Zuwachs erhalten.

PEASAN

Kraft- und Sportnahrung nährt, stärkt und erfrischt!

PEASAN enthält vorwiegend Malzextrakt und damit alle Bestandteile des gekeimten Gerstenkorns. Es sind dies lebenswichtige Mineralstoffe, Spurenelemente, Eiweiss- und Stärkeanteile in natürlicher, leichtverdaulicher Form. Dazu feinsten Kakao, Zucker, Vollmilch, Traubenzucker, Soja-Lecithin, Kalzium- und Magnesium-Phosphat. PEASAN, das bewährte Frühstückstrank der Motorsportler-Familien.



Benützen Sie untenstehenden Coupon.

Bestell-Coupon

Ich bestelle hiermit 1 Riesendose PEASAN à 2 kg + 1 Schüttelbecher zum Preis von Fr. 21.- plus Porto.

Name _____
Vorname _____
Strasse _____
PLZ _____
Ort _____ MS

Ambühl+ Cie. AG, 9434 Au SG
Nährmittelfabrik, Tel. 071 71 11 23

Zu verkaufen

Kawasaki Z 1000
6000 km, Fr. 6400.-
Suzuki TS 125
1200 km, Fr. 2100.-
Honda CB 500
30 000 km, Fr. 1400.-
Yamaha RD 50
7000 km, Fr. 1150.-
Kreidler RS
14 000 km, Fr. 1080.-
1 Motor Kawasaki Z 1
kompl. mit Elektroteilen

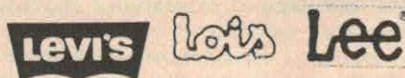
Alle Fahrzeuge ab Kontrolle
Teilzahlung
Telefon 062 41 24 51

Zu verkaufen

HONDA GOLD WING GL 1000

1976, blau, 24 300 km, mit viel Zusatzausrüstung. Geprüft, sehr gepflegt.

Garage Bohren,
3400 Burgdorf
Telefon 034 22 28 65



GRATIS

erhalten alle Moto-Sport-Freunde eine Auswahlendung **Jeans**. Beste Marken, wie Lee, Lois, Levi's usw. zu unschlagbaren Preisen. Wünsche für Jeans angeben und Grösse, oder nur Bundweite auf Postkarte. Die ersten 50 erhalten ein Geschenk zusätzlich.

Kybis Jeans-Lädli, Postfach 40,
5016 Obererlinsbach

Rest. Kreuz, Matten
(b. Lenk)

Gesucht

Serviertochter

in neu umgebautes
Restaurant. Per 1. Mai
oder nach Vereinbarung.

Telefon 030 2 12 03

Gratis-katalog - Coupon

Bitte senden Sie mir Ihren Gratiskatalog:

Bestellung/ Bemerkung: _____

Name _____

Adresse _____



Bekleidung/Vêtements 1979



*Umfangreichster
Motorrad-sport-
Bekleidungs- und
Moto-Cross-
Bekleidungs-
und Zubehör-Katalog
der Schweiz*

vom Fachmann



*Werner Wäckerlig
Wässerwiesenstr. 95
8408 Winterthur-
Wülflingen*

Tel. 052 25 53 48

*Direktimport —
Direktverkauf und
Postversand*

