



DIE REPORTAGE

MOTORRAD-Redakteure fahren
Weltrekorde, Teil 2

Anatomie eines Weltrekords

Zwei Jahre lang wurde in Ludwigshafen, Hanau, Birmingham, München und Stuttgart gearbeitet. Zwei Jahre, in denen sich Euphorie, Spannung und Niedergeschlagenheit abwechselten. Dann endlich kam der Erfolg: vier Weltrekorde.

DIE REPORTAGE

MOTORRAD- Redakteure fahren Weltrekorde, Teil 2

Am 25. Oktober 1981, um 13.30 Uhr, gibt Kalli Hufstadt Gas. Zweiinhalb Minuten später notiert der belgische Beobachter der Internationalen Motorradsparte

vertretbar wäre, und bringt auch bei riesigem finanziellem Aufwand nicht die gewünschte Klarheit der Aussage.

Das Ergebnis des Abends war handfester. Der Entschluß, zusammen einen Weltrekord auf einem Motorrad zu versuchen. So schwierig sollte das nicht

sind 1500 Kilometer am Stück, denn 250 Stundenkilometer waren ein Wert, der von Anfang an, ohne konkreten Anhaltspunkt im Raum stand. Vielleicht durch die gefahrene Höchstgeschwindigkeit der MRD 1 von 297 km/h. Diesen Superwert des Supermotorrads, von Fritz Egli für MOTORRAD gebaut, hatten alle im Hinterkopf.

Den dicksten Brocken auf dem langen Weg zum Weltrekord mußten die Entwicklungsteams von Dunlop in Hanau und in der Zentrale im englischen Birmingham schlucken. Rund 250 000 Mark investierten Reinhard Berier und der Chef der Rennreifenentwicklung in England, David Buck, in den KR 108. So heißt das fertige Produkt, das sich im Oktober in Nardo hervorragend geschlagen hat.

Freilich nicht ganz allein, um an zwei Tagen vier oder fünf Weltrekorde zu fahren, machten die Dunlop-Leute eine Viertelmillion Mark locker. Der KR 108 ist die Basis für den neuen Reifen, mit dem sich die Teilnehmer der Langstrecken-Weltmeisterschaft 1982 in die Schlacht werfen sollen. Keine schlechte Basis für gute Plätze, denn der KR 108 sieht nur von außen so aus wie jeder andere Rennreifen auch. Rund, glatt und schwarz. Innen spinnt sich ein kompliziertes Gewirr von Fäden, Fasern, Drähten und Gürteln zu einem erstaunlichen Ergebnis zusammen. Der KR 108 wächst in seinem Abrollumfang bei einer Belastung von 300 Stundenkilometern nur um sieben Prozent seiner Querschnittshöhe. Das bedeutet, der KR 108 Walkt auch bei höchsten Geschwindigkeiten nur sehr wenig, die thermische und die mechanische Belastung des Materials werden vermindert, das Sicherheitspolster für den Fahrer wird dicker.

Löcher für den Slick: Ist noch genügend Gummi drauf?

Föderation (FIM), Charles Dillen, einen neuen Weltrekord. 246,735 Stundenkilometer war Kalli Hufstadt schnell.

Ein Kinderspiel? Gas geben, einmal um das 12,6 Kilometer lange Rund der Fiat-Hochgeschwindigkeitsstrecke im süditalienischen Nardo fahren, und fertig ist der Weltrekord? An diesem 25. Oktober, um 13.30 Uhr, war das dann tatsächlich so.

Bis es soweit war, gab es ein paar Problemchen zu lösen, ein bisschen etwas zu tun, ein paar Pannen wegzusticken und ein paar Mark lockerzumachen.

Angefangen hat die Geschichte am 4. Mai 1979.

Dunlop-Produktionsleiter Reinhard Berier und MOTORRAD-Chefredakteur Helmut Luckner lassen einen langen Tag gemeinsam ausklingen. Einen Tag, der nicht sehr erfreulich war, denn er brachte nichts. Außer der Erkenntnis: Motorradreifen in einem objektiven, breiten und umfangreichen Vergleichstest zu prüfen, kostet mehr, als

sein. Schließlich standen die gültigen Rekordmarken auf Werten um die 190 Stundenkilometer, Geschwindigkeiten, die damals schon von Straßenmotorrädern über lange Strecken gefahren wurden.

Reinhard Berier war von Anfang an etwas skeptischer. Schließlich würden die Probleme mit den Reifen mit steigender Rekorddistanz wachsen, und schon damals waren Rekorde über zehn, 100, 1000 Kilometer, eine Stunde und sechs Stunden geplant. Sechs Stunden, das

Für einen Zehn-Kilometer-Rekord aber lohnt sich der Aufwand nicht, der sofort in die Hunderttausende geht, ganz gleich, was am Ende dabei herauskommt. Einer, zwei, fünf oder null Rekorde.

Gut gelaunt genießen



Gewinnen Sie mit HB einen zünftigen Hüttenurlaub! Ob während der Festtag oder später - Urlaub auf der Hütte ist immer ein besonderes Erlebnis. Hätten Sie Lust es sich mit Ihren besten Freunden in einer rustikalen Berghütte mit allem drum und dran gemütlich zu machen? Dann gleich teilnehmen am HB-Gewinnspiel. Teilnahmekarten gibt's im Handel oder können direkt beim HB-Gute-Laune-Service, Postfach 30 30, 5880 Lüdenscheid, angefordert werden. HB drückt die Daumen und wünscht 'Frohe Festtage'.

Der Bundesgesundheitsminister: Rauchen gefährdet Ihre Gesundheit. Der Rauch einer Zigarette dieser Marke enthält 0,8 mg Nikotin und 14 mg Kondensat (Teer) (Durchschnittswerte nach DIN)

DIE REPORTAGE

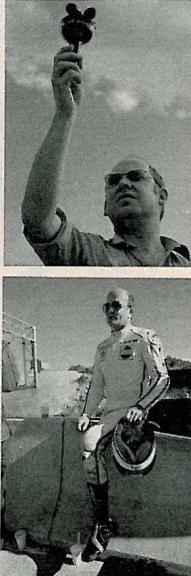
MOTORRAD- Redakteure fahren Weltrekorde, Teil 2

Das Geheimnis des Innenlebens des KR 108 verrät auch nicht die von Dunlop selbst angefertigte Querschnittzeichnung der Pneus. Sie gibt lediglich Auskunft über

Stopp an Start und Ziel sah David Buck am Hinterrad des Motorrads knien und mit einem feinen Thermoführer die Wärme seines Produkts kontrollieren. Die gemessenen Temperaturen zwischen 75 und 90 Grad waren zu keinem Zeitpunkt ein Grund zur Beunruhigung. David Buck: „Bis 115 Grad ist alles problemlos.“

dann mit dem noch ungefahrenen Reifen noch einmal auf optimalen Rundlauf gebracht. Jetzt wurde jeder Reifen einzeln eingefahren. Drei Runden lang mußten sich die Fahrer mit 5000 Touren begnügen; das entspricht etwa 150 Stundenkilometern. Nach einem Boxenstopp kamen weitere fünf Runden mit 6000 Um-

Gespräch statt, in dem die Bedingungen festgelegt wurden, die der Reifen aushalten sollte. Das Gesamtgewicht von Motorrad und Fahrer wurde mit 300 bis 350 Kilogramm veranschlagt, die Höchstgeschwindigkeit der Maschine mit 280 Stundenkilometern angenommen. Eine eiförmige Verkleidung war nie im Gespräch.



Alle, die man für einen Weltrekord braucht:
Fahrer,
Mechaniker,
das Dunlop-Team,
Offizielle,
Zeitnehmer,
Mediziner,
und natürlich
ein Motorrad
(links)

Zuviel Wind?
Sport-
kommissar
Max Deubel
prüft kritisch
(oben).
Aus: Gütter
kommt ohne
Motorrad
zurück (unten)

den grundsätzlichen Aufbau der Karkasse, ohne Fadenwinkel und Materialien preiszugeben. Deshalb schloß sich David Buck auch jedesmal in den Dunlop-Renndienst-Lkw ein, wenn er während der Rekordfahrten die abgefahrene Reifen zerstörte, um Veränderungen des Aufbaus zu kontrollieren. „Ein Blick eines sachverständigen Mannes auf den durchschnittenen Reifen würde genügen, um unser Geheimnis zu lüften“, erklärt David Buck seine Vorsicht.

Vorsichtig aber war der oberste Rennreifenentwickler auch während der Rekordfahrten in Nardo. Jeder

Verantwortlich für diesen niederen Wärmewert ist unter anderem die Füllung der Reifen, die nicht mit normaler Luft, sondern mit reinem Stickstoff auf den Druck von 2,8 bar vorne und 2,9 bar am Hinterrad gebracht wurden. Stickstoff führt die Wärme im Reifen besser und schneller an die Felge ab und ist, weil er dichter ist als Luft, auch sicherer, wenn es um die Dichtheit des Reifens geht.

Verantwortlich für den reibungs- und damit wärmearmen Lauf der Rennreifen war auch ihre sorgfältige Vorbereitung auf den Feigen. Jede Felge wurde zuerst allein gewuchtet und

drehungen und noch einmal drei Runden mit maximal 7000 Umdrehungen; das sind etwa 210 Stundenkilometer. Jetzt wurden die Reifen ein drittes Mal untersucht und gewuchtet, und erst danach bekamen sie ihren Freigabevermerk, mit gelber Ölkreide. Von David Buck.

Bis es soweit war, flog viel schwarzer Gummi in die Hexelmaschine. Auch eine Vorsichtsmaßnahme, damit keiner auf dem Abfallhaufen der Rennreifenentwicklung spionieren kann.

Im April 1980 fand zwischen Dunlop, Suzuki und MOTORRAD ein vorbereitendes

Der erste Satz Reifen hatte noch die Größen 3.25/450-18 vorn und 3.50/600-18 hinten. Das reichte nicht aus. Die außerordentlich hohe Belastung, besonders am Hinterrad, machte die Größe 3.75/650-18 notwendig. Mit diesem Reifen wurden zwischen Juli und September 1980 in Hockenheim, auf den Dunlop-Prüfständen von Hanau und Birmingham und auf dem Versuchsgelände von VW Tests gemacht.

Vom 22. bis zum 26. Oktober 1980, genau ein Jahr, bevor es dann Wirklichkeit werden sollte, stand die ganze Mannschaft schon einmal rekordbereit in Nardo. Organisatorische Probleme, ▶

LBS

Landes Bausparkasse

Rausparkasse der Sparkassen

A woman with short hair and glasses, wearing a blue sweater and jeans, is riding a black bicycle towards the camera. She is smiling and pointing her right index finger upwards. Behind her is a large, stylized red percentage sign (18%). To the right of the sign, there is a white rectangular box containing text. The background is a light-colored wall with horizontal stripes.

**DER WINK DES
JAHRES. JETZT DIE
BAUSPARPRÄMIE
SICHERN.**

Einer der besten Gründe, jetzt LBS-Bausparer zu werden: Es gibt für dieses Jahr noch die volle Wohnungsbauprämie von 18%, für jedes Kind noch 2% dazu. Und da auch in Zukunft diese staatliche Prämie mit 14% gut aussieht, lohnt sich LBS-Bausparen für Sie um so mehr. Natürlich auch dann, wenn Sie anstelle der Prämie jetzt zur LBS-Beratungsstelle oder Sparkasse geht. „Wir geben Ihrer Zukunft ein Zu-

BIS 31.12. ZUR LBS.

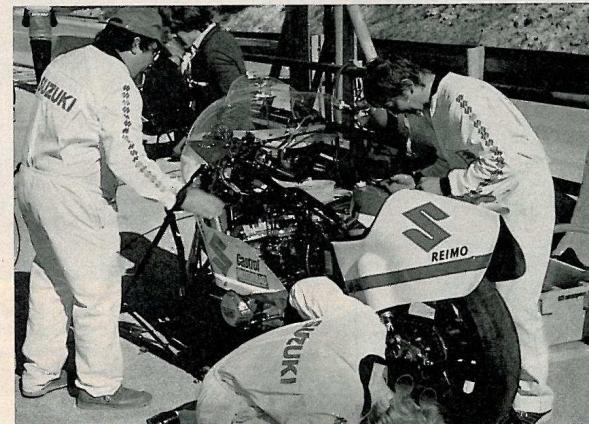
DIE REPORTAGE

MOTORRAD. Redakteure fahren Weltrekorde, Teil 2

Sprachschwierigkeiten bei der Verständigung mit den damals italienischen Sportkommissaren und schließlich zwei Tage miserables Wetter brachten keinen anerkannten Weltrekord zu stande.

Außer Spesen nichts gewesen.

Drei Monate lang herrschte niedergeschlagene Ruhe; erst im Februar 1981 besannen sich die Teilnehmer darauf: Jetzt alles aufzugeben, bringt nichts und hat eine Menge Geld ohne Ergebnis gekostet.



Im Juli 1981 treffen sich alle in Stuttgart, um jede mögliche Panne beim zweiten Anlauf in Nardo auszuschließen. Die OMK, die Oberste Motorradsport-Kommission, wird gebeten, Sportkommissare und Zeitnehmer zu benennen. Auch wenn das mehr kostet, so gibt es wenigstens keine Verständigungsprobleme. Der Termin wird festgelegt. Der 17. und 18., ersetztweise der 25. und 26. Oktober. Der es dann wurde.



Wie schnell war er? Nach dem ersten Rekord über zehn Kilometer interessiert alle nur die Geschwindigkeit: 246,735 km/h (oben)

Letzter Check vor dem Start. 1000 Arbeitsstunden stecken in den Rekordmaschinen. Zwei Jahre waren nicht vergebens

Am 10. und 11. August läuft in Nardo die Generalprobe. Alles wird unter Rekordbedingungen durchgespielt. Alles klappt. Nur die Fahrer klagen über ein leichtes Pendeln des Motorrads im obersten Geschwindigkeitsbereich. David Buck legt die Stirn in Falten und zieht sich in seine Birminghamer Hexenküche zurück.

Heraus kommt ein neuer, ein noch größerer Vorderreifen: 3.25/500-18. David

Buck war auf der richtigen Spur. Bei den Vorbereitungen zum Rekord im Oktober sagen alle Fahrer einstimmig aus, das Motorrad sei jetzt ruhiger.

Die Dunlop-Mannschaft übergibt nicht ohne Stolz die fertigen, gewichteten, eingefahrenen, noch einmal gewichteten, einzeln untersuchten und gewogenen Reifen dem Team von Winfried Reinhard. Die Reimo-Leute haben nichts weiter

zu machen, als die fertig montierten Reifen in die präparierten Schwingen der beiden GSX 1100-Suzuki einzusetzen. Das geht in Sekunden. Aber nicht alles ging so schnell. 1000 lange Stunden liegen hinter den Mechanikern aus Ludwigshafen, die im Auftrag von Suzuki Deutschland erst ein, dann zwei Rekordmotorräder vorbereitet haben.

Michael Stalf, Matthias Mörbe, Andreas Partsch und Winfried Reinhard begannen im März 1980 darüber nachzudenken, was ein Weltrekordmotorrad leisten müsse. Fest stand von vornherein nur eines: Am Motor sollte nichts verändert werden, denn die Serientechnik des 1100 Kubik-Vierzylinders bot die beste Voraussetzung für Leistung und Lebensdauer.

Der rollengelagerte Motor mit seinem Verhältnis von 72 Millimeter Bohrung zu 66 Millimeter Hub und seinen über Schlepphebel gesteuerten vier Ventilen pro Zylinder bereitete den deutschen Suzuki-Technikern nur ein Problem: Seine Leistung auf die hierzulande maximalen 100 PS zu bremsen. Meist gelingt das nicht. Zwischen den Nockenwellen und der Kurbelwelle blieben deshalb auch die beiden Motoren der Rekordmaschinen unverändert. Um einen optimalen Rundlauf zu erreichen, wurden allerdings die Kurbelwellen exakt gerichtet und gewichtet, die Kolben, Kolbenbolzen und die Pleuel gewogen und exakt auf die gleichen Gewichte gebracht. Das bringt zwar wenig zusätzliche PS, verspricht aber mehr Lebensdauer.

Um so üppiger fallen die Veränderungen vor und hinter den Triebwerken aus. Selbstverständlich blieb dabei der Luftfilter ersatzlos auf der Strecke. Die vier Vergaser sollen ihre Luft frei einatmen können. Dazu ▷

Ihr Helm heißt uvex.

Sie legen Wert auf optimale Ausrüstung.*



* uvex Daytona und uvex Zolder Safety heißen die Helme unserer sicherheitsbewußten „Ausrüstungs-Perfektionisten“. Wenn es um optimale Ausstattung geht, dann ist ihnen das beste gerade gut genug. Sie haben eine gute Wahl getroffen, betrachtet man sich die hervorragenden Sicherheits-Eigenschaften des uvex Daytona und des uvex Zolder Safety

- Innenhelm nach dem uvex-Zwei-Phasen-Dämpfungsprinzip für erhöhte Aufprallkraft-Reduktion
- tragfreundliches, Schaumstoff-unterlegtes Nylon- bzw. Velour-Innenfutter

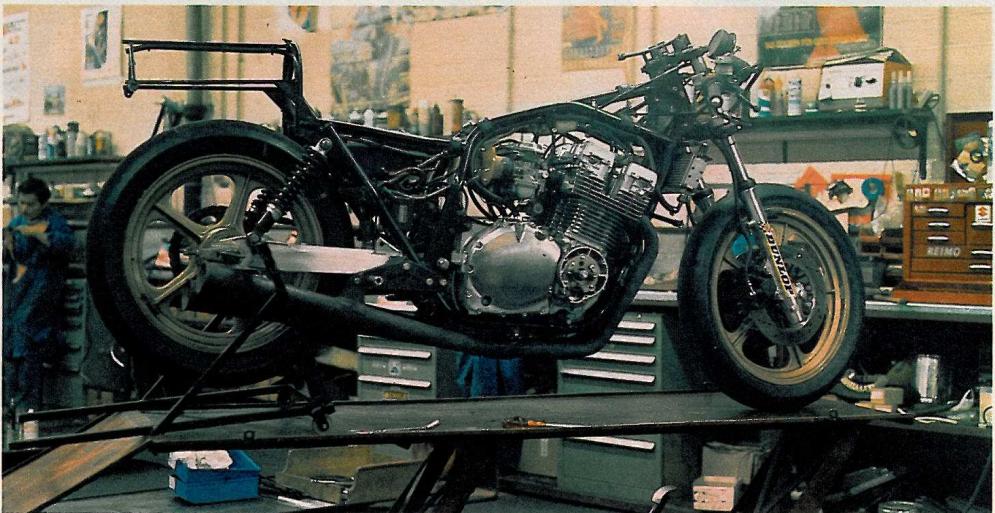
- hervorragendes Sichtfeld durch das optisch korrekte Einhandbedienungs-Visier
- Kinnriemen mit Komfort-Schnellverschluß
- reflektierendes Sicherheits-Dekor von 3M
- und beim „Zolder Safety“: spezieller Kinnbügel-Öffnungsmechanismus für problemloses Auf- und Absetzen (vorteilhaft für Brillenträger) und für den (unerwünschten) „Fall eines Falles“.

Fragen Sie Ihren Händler nach dem uvex Daytona oder dem uvex Zolder Safety. Er hat sie beide. Ebenso die anderen Helme und Brillen, sowie alle Zubehör-Artikel aus dem uvex-Programm.

X
uvex
heißt der Helm



Stationen eines Weltrekords.
Peter Maierbacher (oben) fährt die letzten Proberunden auf dem Hochgeschwindigkeitskurs in Nardo.
Alles muß stimmen, die Reifen, das Fahrwerk, die Kondition.
Trotz aller Vorbereitung:
Eine Zündspule hat sich losvibriert, ein Zylinder bekommt keinen Funken mehr, ein Auspuff verrußt (links). Die Vergaser mit 175er Düsen sind für freien Luftstrom präpariert (rechts)



Ein Rohling in der Werkstatt. Bei Reimo in Ludwigshafen entstehen zwei Motorräder, die über 280 km/h schnell sind

DIE REPORTAGE MOTORRAD- Redakteure fahren Weltrekorde, Teil 2

passend wurden sie mit 175er Düsen bestückt, etwa die doppelte Größe der Serie. Soweit kein Problem, nur die Luft mußte auch mit der richtigen Geschwindigkeit, ohne Wirbel und genau in der richtigen Menge angesaugt werden, um die optimale Leistung zu erreichen. Eine Aufgabe, die nur über optimale Ansaugtrichter gelöst werden kann.

Da gibt es wohl einige Berechnungen, die allerdings alle einen Fehler haben: Sie sind nur bedingt auf den

Damit hinter der Verkleidung auch bei Höchstgeschwindigkeit immer noch genügend Luft an die Vergaser komme, ließen sich die Reimo-Mechaniker einen schlanken, aber wirkungsvollen Trick einfallen. Von der Kühlöffnung am unteren Rand der Schale wurden links und rechts am Motor vorbei zwei armdicke Schläuche verlegt, die Luft hinter den Motorblock brachten.

Viel einfacher war das Problem auf der anderen Seite der Verbrennung zu lösen. Die Rechnung ergab eine optimale Länge der Vier-in-vier-Auspuffanlage von 1,50 Meter. Daraus ergaben sich jeweils 75 Zentimeter für

llichkeit herunterzubringen, wurden die Federwege an Vorder- und Hinterrad um 60 Millimeter verkürzt. Federwege und Komfort waren für die Hochgeschwindigkeitsstrecke in Nardo auch nicht erforderlich. Die zwölf Meter breite Piste ist so überhöht, daß auch mit Geschwindigkeiten über 250 Stundenkilometer noch ohne nennenswerte Schräglage gefahren werden kann.

Probleme gab es bei den Probelaufen auf dem Hockenheimring mit der Ölkühlung. Der seriennäßige Ölkuhler der GSX 1100 reichte für die dauernde Spitzenbelastung nicht mehr aus.

Ein größerer Kühler aus

Der Tank faßt 34 Liter, die mit einer Schnellanklage von Zenith in nur fünf Sekunden eingefüllt sind.

Der Wert der beiden Motorräder: 70 000 Mark. Nicht gerechnet die vielen Stunden, die in der Reimo-Werkstatt über die besten Lösungen nachgedacht wurde.

Um die 50 000 Mark Kosten stecken aus dem Redaktionsetat von MOTORRAD in diesen, unseren Weltrekorden. Die Sportkommissare, der FIM-Beobachter, die beiden Zeitnehmer, der Fotograf, der Filmer, die Fahrer, die Organisatorin und schließlich auch der Reporter kosten Geld. Allein 5000 Mark kostet es, eine Serie



◀ Details am Rande: Die Pokale warten auf ihre Empfänger. Schon in der passenden Umgebung, auf dem Tank des Reserve-Motorrads. Ohne ▷ Doktor hätte es nicht geklappt. Wo kein Isolierband mehr hält — Leukoplast hält immer



jeweiligen Fall in der Praxis übertragbar.

Matthias Mörbe war der „Mister Trichter“ im Reimo-Team, und letztlich half ihm der Wasserhahn auf die Sprünge. Wo Wasser glatt entlangläuft, da sollte auch Luft reibungslos strömen. Der Erfolg gab Matthias Mörbe recht. Das ist besser als alle mathematischen Beweise. Der Weg, den die Luft von der Kante der Ansaugtrichter bis zu den Einlaßventilen zurücklegen muß, wird durch die Änderungen um einen Zentimeter auf 13,5 Zentimeter verlängert und ist auch im Vergaser von allen Hindernissen befreit. Alle Übergänge wurden von Hand überarbeitet, um einen möglichst ungestörten Luftstrom stabil zu halten.

Um den Schwerpunkt des Motorrads und damit auch seine Seitenwindempfind-

die Krümmerrohre und die Tüten.

einem 3,5 Liter-Range Rover wurde eingebaut und senkte die Öltemperaturen von 150 auf 115 Grad. Für das vollsynthetische Castrol-Rennöl, Typ 353, eine harmlose Wärme.

Die Verkleidung selbst ist das Ergebnis von viel Erfahrung, vielen Versuchen und ganz simpler Anlehnung an die prominenten Vorbilder. Für den Vorderbau der Schale stand die Verkleidung von Toni Mans Weltmeister-Motorrädern Pate, der Büzel wurde der Yamaha TZ 750 nachempfunden. Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Mit einer Übersetzung von 2,3 zum Hinterrad liefern beide Rekordmotorräder über 280 Stundenkilometer schnell. Das setzt bei 120 PS einen sehr geringen C_w -Wert voraus.

von vier Weltrekorden bei der OMK und der FIM als Bewerber anzumelden. Und Bewerber war MOTORRAD, deshalb sind es ja auch unsere Weltrekorde.

Mit dazu gehörte auch das Team des Freiburger Sportmediziners Dr. Georg Huber, das den langen Weg mit dem Auto zurücklegte. Dafür wurde den Medizinnärrn aber eine Fülle von Erkenntnissen geboten. Zum Beispiel: Motorradfahren ist Sport. Sport aber erfordert eine entsprechend gute Kondition des Athleten. Wie gut diese Kondition sein muß, wieviel Arbeit auf einer Weltrekordfahrt geleistet wird, und was man tun kann, um fit auf ein Weltrekord-Motorrad zu steigen, das steht im nächsten Heft.

Ulrich Burbach