

# Perfektes **Radtraining**

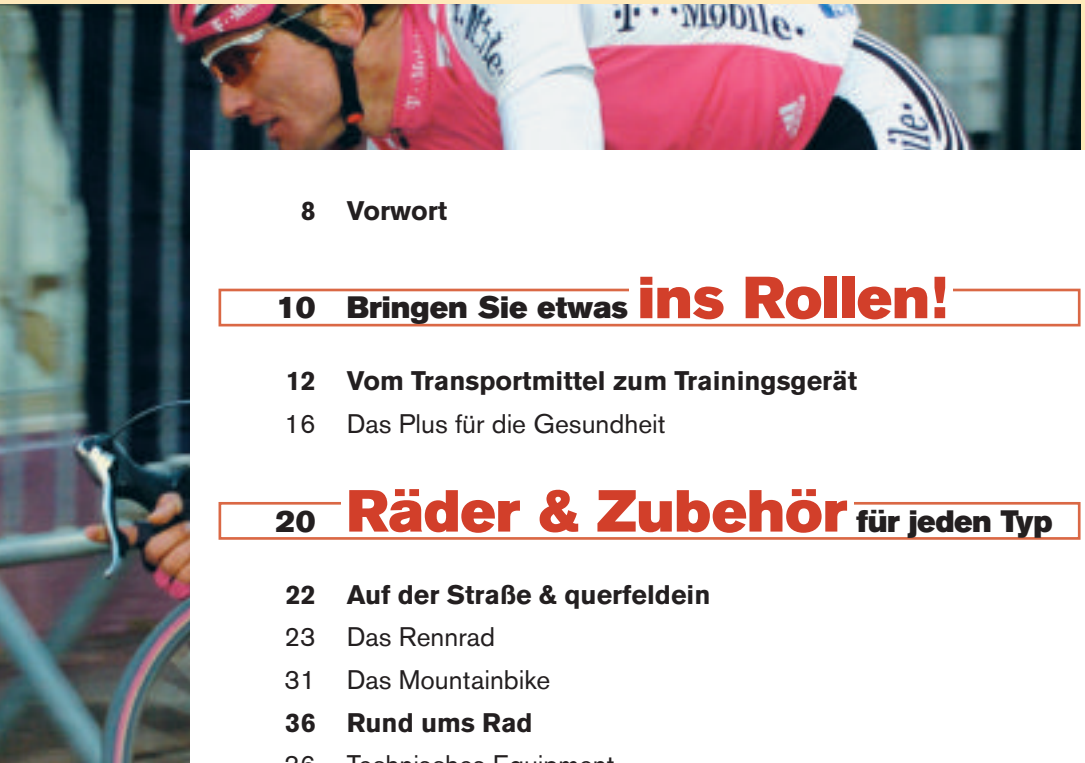


**Achim Sam**  
**Willy Loderhose**

# Perfektes **Radtraining**

**Extra: Trainingspläne für Einsteiger und Könner**  
**Mit einem Vorwort von Jan Ullrich**





## 8 Vorwort

# 10 Bringen Sie etwas **ins Rollen!**

## 12 Vom Transportmittel zum Trainingsgerät

16 Das Plus für die Gesundheit

# 20 **Räder & Zubehör** für jeden Typ

## 22 Auf der Straße & querfeldein

23 Das Rennrad

31 Das Mountainbike

## 36 Rund ums Rad

36 Technisches Equipment

41 Die optimale Bekleidung

48 Trainingsgeräte für den Winter

50 Fahrradlagerung und Pflege

# 52 **Fahrtechnik** – so treten Sie richtig

## 54 Altes Können – neu erlernt

54 Rennrad-Fahrtechnik



Sicher ist sicher:  
nur mit Helm!

# Inhalt

- 64 Gruppendynamik
- 68 Mountainbike-Fahrtechnik
- 71 Training im Straßenverkehr

## 72 Grundlagen des **Trainings**

### 74 Körper & Leistung – die Bio-Basics

- 74 Muskulatur und Kraft
- 76 Energiestoffwechsel – so gewinnen Sie Power!
- 79 Ein Wort zum Laktat

### 80 Was beim Training im Körper geschieht

- 80 Radtraining – fit von Kopf bis Fuß
- 83 Superkompensation – Training mit System
- 85 Optimale Trainingskontrolle durch Herzfrequenzmessung
- 89 Leistungsdiagnostik
- 92 Die fünf Trainingsbereiche

## 98 Trainingspläne und **Workout**

- 100 Optimale Strategien für jedes Ziel
- 101 Trainingspläne für 60, 120 und 180 Kilometer Wettkampf



Bergfahren – das  
Höchste im Rad-  
sport



Das Dehnen bleibt keinem erspart, der ernsthaft trainiert

- 102 Ganzjahrestraining für Rennfahrer
- 120 Workout für Beine, Rücken & Co.**
- 120 Krafttraining für starke Muskeln
- 128 Stretching für geschmeidige Muskeln

## **132 Ernährung** speziell für **Radler**

- 134 Powerkost für Biker**
- 134 Bausteine einer sportgerechten Ernährung
- 150 Optimale Wettkampfernährung für Radsportler

Fastfood: Verpflegung  
im Rennsattel





# Inhalt

- 153 Trinken – Powerfood der Extraklasse
- 158 So kriegen Sie Ihr Fett weg!

## **160 Schnelle Hilfe** von A bis Z

### **162 Wenn's mal unrund läuft ...**

- 162 Erkältungen
- 163 Hand- und Unterarmprobleme
- 164 Kniebeschwerden
- 164 Krämpfe
- 165 Nackenschmerzen
- 166 Rückenschmerzen
- 167 Sitzbeschwerden
- 168 Wunden

### **169 Anhang**

- 169 Adressen Leistungsdiagnostik
- 170 Literatur und Danksagung
- 171 Register
- 175 Über dieses Buch



Nach der Etappe:  
Flüssigkeit tanken!

# Vorwort

Es gibt gar keinen Zweifel: Das Radfahren ist eine der gesündesten Sportarten, die es überhaupt gibt. Ich freue mich riesig darüber, dass ich in den letzten Jahren mit dazu beitragen konnte, die Begeisterung für diesen Sport weiter zu fördern – abertausende von Fans an den Rennstrecken beweisen mir das immer wieder.

Es ist aber fast nicht zu verstehen, dass so wenige der 66 Millionen Fahrradbesitzer in Deutschland ihr Bike nicht systematisch zur Verbesserung ihres Gesundheitszustandes nutzen. Dabei ist es so einfach, mit regelmäßigem Ausdauertraining die körperliche Leistungsfähigkeit zu steigern.

Rauf aufs Rad:  
Mit Motivation, den  
richtigen Trainings-  
plänen und der opti-  
malen Ernährung fällt  
Ihnen perfektes Rad-  
training leicht.



Jan Ullrich 2004  
beim Trainingslager  
in den Alpen





Mit diesem Buch möchten wir Ihnen zeigen, wie Einsteiger, ambitionierte Ausdauersportler und sogar Profis sich motivieren, ernähren, ihren Trainingszustand verbessern und schließlich zu richtig guten Wettkampfleistungen in der Lage sind.

## **Liebe Radsportfreunde, jetzt geht es richtig los!**

Wenn Sie bisher nur zur Eisdielen geradelt sind, schaffen Sie vielleicht bald schon die erste 60-Kilometer-Fahrt in einem Jedermann-Rennen. Wenn Sie dann weiter nach den Plänen trainieren, sollten in absehbarer Zeit auch 180 Kilometer bald kein Problem mehr sein.

Sicherlich werden auch Sie auf Ihrem Weg zu solchen Leistungen Fehler machen. Sie werden feststellen, dass es Momente gibt, da möchten Sie's eigentlich bleiben lassen. Ich kenne das, glauben Sie mir!

Aber Sie werden auch erleben, wie spannend es ist, die eigenen Schwächen zu besiegen, sich weiterzuentwickeln und dafür eine grandiose Belohnung zu erhalten – Fitness, Gesundheit, Lebensfreude und am Ende vielleicht, aber nicht zwingend, die Teilnahme an oder gar der Sieg in einem großen Rennen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude an diesem Buch und noch mehr Freude an einem perfekten Radtraining. Die FIT FOR FUN-Experten haben alle wichtigen Fakten, die hierzu notwendig sind, zusammengetragen.

Sie wurden dabei von Dr. Lothar Heinrich, dem Arzt, und Dr. Mareike Großhauser, der Ernährungsexpertin des T-Mobile Teams, mit ihrem Fachwissen und vielen Tipps unterstützt.

Also, auf geht's!

*Ihr Jan Ullrich*

Jan Ullrich und FIT FOR FUN zeigen Ihnen, wie Sie das Fahrrad nicht nur als praktisches Transportmittel, sondern auch als effektives Sport- und Trainingsgerät nutzen können.





# **Bringen Sie ETWAS INS ROLLEN!**

**Bike for Fun –  
gesunder Sport mit  
hohem Spaßfaktor**

# Vom Transportmittel zum **Trainingsgerät**

Fast jeder Deutsche hat mindestens einen Drahtesel im Keller, in der Garage oder vor der Haustür stehen, und rund 59 Prozent der Fahrradbesitzer nutzen das Rad auch, um sich fit zu halten.

Richtig so – denn etwas Besseres kann man seinem Körper kaum antun. Das gilt selbst für die unter uns, die ihr rostiges, altes Hollandrad nur bei schönem Wetter und nur bis zur Eisdielen bewegen. Denn selbst ihnen gelingt es auf wundersame Weise, von den Kalorien, die jede Kugel Eis mit sich bringt, einige wieder abzuarbeiten.

Dann gibt es jene, die zumindest hin und wieder ihr Tourenrad entstauben und ihrem Autoalltag auf zwei Rädern entfliehen. Auch sie wissen selbstverständlich nach jeder Tour, was sie ihren Knochen angetan haben: 20 Kilometer einfach so und ohne jedes Training tun zwar weh, aber diese wohlige Gelassenheit, dieser zufriedene Stolz auf die eigene Leistung stellt sich auch hier ein, wenn der Schmerz, in diesem Fall der Muskelkater, nachlässt.

## **Auto oder Rad? Keine Frage!**

Da haben es die Besseren, die in Innenstadtbereichen mit Parkplatzproblemen wohnen und arbeiten. Für sie stellt das Rad eine fantastische Alternative zu den öffentlichen Verkehrsmitteln dar. Zum einen gibt es, grob geschätzt, in Deutschland etwa doppelt so viele Fahrradwege wie noch vor 50 Jahren, trotz der vielen Autos. Und zum anderen sind die Räder von heute so ausgestattet, dass man mit ihnen komfortabel, schnell und sicher an seinen Bestimmungsort gelangt. Kurzstrecken bis, sagen wir, zehn Kilometer mit dem Auto zurückzulegen – das wissen selbst die meisten Autofahrer – ist extrem unökono-

Jeder Freizeitradler,  
der die wohlige  
Erschöpfung nach  
einer anstrengenden  
Fahrradtour genießt,  
wünscht sich ein  
Mittel gegen den  
inneren Schweine-  
hund, der einen immer  
wieder davon abhält,  
solche Touren öfter zu  
unternehmen.





misch. Da ist das Fahrrad als Transportmittel weit überlegen. Stadtfahrten schaden dem Auto, weil ein nicht richtig warmgelaufener Motor früher verschleißt. Außerdem verpesten die Autos bei Stadtfahrten die Luft, weil ein kalter Motor mehr Schadstoffe in die Umwelt abgibt als ein warmer. Und auch den Stress durch Staus sollte man nicht unterschätzen.

Dagegen die Bike-Fahrt zum Arbeitsplatz: Die Maschine »Körper« kommt in Schwung und lebt länger, die Umwelt bleibt unbelastet und vom Stress im Stau ist nichts mehr zu spüren.

## Mit Spaß dabei

Mit diesem Buch möchten wir Ihnen helfen, etwas mehr System in Ihr Radfahrerleben zu bringen. Wir möchten Ihnen zunächst einmal zeigen, was die heutige Radtechnik zu leisten imstande ist. Und wir möchten Ihnen beweisen, wie sehr Sie Ihrer Gesundheit nützen, wenn Sie radeln.

Wer nun (vielleicht mit unserer Hilfe?) herausgefunden hat, womit er sich künftig mehr fortbewegen will, dem helfen wir gezielt, seine Leistungen auf dem Fahrrad zu verbessern und schließlich zu optimieren. Dabei ist es egal, ob Sie in der Woche zehn Kilometer zurücklegen oder 500! Entscheidend ist, dass Sie sich bewegen und dass Sie eine vernünftige Systematik einhalten, die Ihrem derzeitigen Gesundheitszustand entspricht – den Sie übrigens schon nach relativ kurzer Zeit als Trainingszustand bezeichnen werden. Denn wer regelmäßig trainiert, muss sich über seine Gesundheit weniger Gedanken machen. Damit verschwinden viele Ängste und Sorgen, die die meisten Menschen im Alltag begleiten.

Schlimmstenfalls, das soll an dieser Stelle nicht verschwiegen werden, werden sie von anderen Sorgen abgelöst: Ein extrem hartes und unkontrolliertes Training z. B. ist nicht nur Gift für Gelenke und Kreislauf, es macht darüber hinaus auch einfach keinen Spaß! Und der Spaßfaktor ist schließlich Teil eines

Die Anzahl an guten und sehr guten Fahrrädern ist heute gigantisch – nie zuvor konnte man aus einer so breiten Palette von zweirädrigen Fortbewegungsmitteln auswählen. Es ist buchstäblich für jede Lebens- und Preislage etwas Adäquates dabei.

sinnvollen und leistungsadäquaten Trainings. Das gilt selbst für Profis: Ein Radrennfahrer, der sein Training nur widerwillig antritt, wird im Ernstfall langsamer sein als sein Konkurrent, der mit voller Begeisterung an seinen Trainingsplänen tüfelt und diese stets weiter optimiert. Der Spaßfaktor ist die eine, das Maßhalten, das Erkennen der eigenen Grenzen ist die andere Voraussetzung für sinnvolles Training.

### Sport mit Hinguckfaktor

Ja, das Fahrrad hat wieder ein Image! Es geht nicht mehr darum zu zeigen, dass man mehr PS unter der Haube hat als der Nachbar, es geht darum zu zeigen, dass man etwas für seine Fitness tut und dass man sich mit eigener Körperkraft schneller fortbewegen kann als mit dem schnöden Fußtritt aufs Gaspedal. Und wer auf Technik abfährt, dem kann die Industrie selbstredend abhelfen: Denn aus den bis 25 Kilogramm schweren Fortbewegungsmitteln der frühen Tage wurden leichte Hochleistungssportgeräte, die je nach Einsatzgebiet entweder sehr komfortabel, geländetauglich oder schnell sind.

Spätestens seit in den 1970er Jahren findige Amerikaner das Mountainbike entwickelten, ist das Rad auch zu einem Prestigeobjekt für Nicht-Rennfahrer geworden. Seit dieser Zeit jagt im Technikbereich eine Revolution die nächste, und fast 20 Jahre lang war es tatsächlich möglich, jedes Jahr eine echte Innovation auf dem Fahrradsektor zu bestaunen. Auch wenn dieses Tempo sich in den letzten fünf Jahren etwas gelegt hat und einige der Pioniere sogar in Konkurs gingen: Hunderte Firmen balgen sich noch immer weltweit um Stücke eines riesigen Kuchens auf dem Markt für Fahrradteile. Sie überboten sich mit schicken Entwicklungen in den Bereichen Gewichtersparnis, Geländegängigkeit und Komfort, und greifen bei diesem Wettbewerb auch zu teuren Werkstoffen wie Titan und Carbon – was die Preise in manchmal Schwindel erregende Höhen treibt.

Das Fahrrad ist das vielseitigste Sportgerät der Welt – und sein rasanter Aufstieg vom Beförderungsmittel zweiter Klasse (wer sich kein Auto leisten kann, fährt Rad ...) hin zum nutzwertigsten Sportgerät aller Zeiten ist unaufhaltsam.





### Teurer, höher, weiter? Hauptsache Qualität!

Es ist überhaupt kein Problem, ein vollgefedertes Mountainbike mit Titanrahmen oder ein sechs Kilogramm leichtes Carbonrennrad für 8000 Euro zu finden – und wer hier noch ein paar Edelteile beim jeweils teuersten Spezialisten für Schaltwerke, Laufräder oder Lenker dazu bestellt, schafft auch die 10000-Euro-Marke irgendwann. Dann hat man allerdings etwas Besseres als selbst die Profis: Ein olympiareifes Mountainbike kostet etwa 5000 Euro, ein »handelsübliches« Tour-de-France-Rennrad ca. 7500 Euro (Normalversionen, so genannte Team-Replika ohne individuelles Tuning, sind im Laden für rund 4500 Euro zu haben). Auf der anderen Seite gibt es im Baumarkt heute bereits voll ausgestattete und optisch ansprechende Fahrräder für unter 200 Euro – die man allerdings nur jenen wirklich empfehlen kann, die damit sehr wenig fahren und sich mit der Endmontage gut auskennen.

Fahrräder aus dem Baumarkt sind zwar theoretisch straßentauglich, doch der Service lässt in den meisten Fällen viel zu wünschen übrig. Wenden Sie sich in puncto zuverlässiges Sportgerät lieber an einen Fachmann.



Begehrter Hingucker: Replika von Profi-Teamrädern sind der Renner in der Radsportszene

Leicht verrückt: Mit dem leichtestmöglichen Mountainbike sollte man wegen der Bruchgefahr besser nicht ins Gelände gehen, mit dem leichtestmöglichen Rennrad darf man noch nicht einmal antreten. Mit weniger als 6,8 Kilogramm Fahrradgewicht lässt einen der Radsportweltverband UCI nicht ins Rennen.

Daher an dieser Stelle vorab schon einmal die Empfehlung, ein neues Fahrrad am besten im Fachhandel zu erwerben. Auch wenn es ein gutes gebrauchtes sein soll – wogegen nichts spricht, wenn gesichert ist, dass es sich nicht um Diebesgut handelt –, sollte man einen Fachmann hinzuziehen. Er kennt sich nämlich auch mit den Teilen aus, die Sie bestimmt nicht kennen, die aber enorm wichtig für eine lange und verkehrssichere Lebensdauer Ihres Fahrzeugs sind. So hervorragend der Ruf eines großen japanischen Herstellers für Fahrradkomponenten und Angelzubehör auch sein mag: »Alles Shimano« sollte Ihnen als Referenz nicht genügen. Oder haben Sie wirklich Ahnung davon, welche Materialien tief im Innern von Naben, Steuersätzen und Tretlagern verbaut sind?

### **Das Plus für die Gesundheit**

Jetzt haben Sie also ein blankgeputztes Edelteil vor sich stehen, alle Schrauben sind vorschriftsmäßig angezogen und die Reifen korrekt aufgepumpt – und im Grunde ist es viel zu schade, damit einfach loszulegen. In Ihrer Gegend hat keiner so ein schickes Teil, und all Ihre Freunde beneiden Sie darum: die Männer um die Technik, die Frauen um das coole Design. Klasse.

Doch viel wichtiger ist, dass Sie noch auf ganz anderen Gebieten auftrumpfen können: Wenn Sie Ihr neues Fahrrad öfter mal schmutzig machen, reduziert sich Ihr Herzinfarktisiko gegenüber Untrainierten um satte 50 Prozent. Den so weit verbreiteten Herz-Kreislauf-Erkrankungen schlagen Sie damit problemlos ein Schnippchen und wenn Sie über 35 Jahre alt sind, dürfen Sie mit Fug und Recht behaupten, Sie nähmen am effektivsten Anti-Aging-Programm überhaupt teil.

Vergegenwärtigen Sie sich einmal Folgendes: Wer seine persönliche Belastung auf sein Leistungsniveau einstellt, wird mit dieser körperlichen Aktivität das Schlagvolumen seines Herzes während der Trainingsphasen zwar erhöhen



– als erfreulicher Effekt zeigt sich bei regelmäßigem Training allerdings rasch eine Abnahme der Pumpfrequenz des Herzmuskels sowie ein Sinken von Blutdruck und Ruhepuls. Das Ergebnis: Unterm Strich, sozusagen aufs Leben verteilt, schlägt das Herz ökonomischer und wird weniger belastet, und man lebt ganz einfach länger.

Das ist bei weitem nicht der einzige positive Effekt regelmäßigen Radtrainings. Denn auch Ihre Cholesterinwerte, ebenfalls wichtige Parameter eines gesunden Kreislaufs, werden beeinflusst: Das »schlechte« LDL-Cholesterin, das die Adern verkalken lässt, wird abgebaut, der Anteil des »guten« HDL-Cholesterins, das der Verkalkung der Blutgefäße vorbeugt, steigt.

Zudem leiden viele Menschen heute unter Rückenschmerzen, oft weil sie zu lange im Büro vor dem Bildschirm sitzen oder eine stehende Tätigkeit ausüben. Lassen Sie sich bitte nicht erzählen, dass Fahrradfahren die falsche Sportart für Rückenleidende ist – zumindest dann nicht, wenn bewusst trainiert und ein ausgleichendes Rumpfaufbautraining absolviert wird, wie wir es Ihnen vorschlagen möchten (siehe S. 129ff.). Rennradfahrer sollten darauf achten, dass sie nicht in ganz langgestreckter Haltung sitzen, weil man sich dabei leicht verkrampfen kann. Wer richtig sitzt (siehe S. 28ff.), bringt bei leicht gebeugter Position des Oberkörpers seine Rückenmuskeln in Vorspannung und hilft bei der Stabilisierung des Rumpfes. Lenker und Sattel sollen dabei das Gewicht auffangen. Der gleichförmige Tritt unterstützt die Lendenwirbelsäule und bringt selten genutzte Muskelpartien in Schwung.

Nicht nur das richtige Equipment, auch die richtige Technik sorgt dafür, dass aus Sport nicht Mord wird. Bei richtiger Haltung auf dem Rad stellen sich auch keine Rückenprobleme ein.

### **Vor dem Start: Check-up beim Arzt**

Wer akute oder chronische Beschwerden hat, sollte vor Aufnahme des Trainings einen Arzt konsultieren. Das gilt natürlich auch für Menschen mit Knieproblemen – obwohl auch sie mit dem Radtraining auf der sicheren Seite sind. Da fast das gesamte Körpergewicht von Lenker und Sattel abgefangen wird,

### Zehn gute Gründe für das Fahrradfahren

1. Sie sind viel an der frischen Luft.
2. Sie entlasten die Umwelt.
3. Sie haben Spaß und entgehen damit dem Stress.
4. Sie stärken Ihr Herz-Kreislauf-System.
5. Sie schonen Ihre Gelenke.
6. Sie verbessern Ihre Cholesterinwerte.
7. Sie beugen Rückenschmerzen vor.
8. Sie nehmen nicht so schnell zu, vielleicht sogar ab.
9. Sie freuen sich über ein neues Fahrrad!
10. Sie lernen Ihre Grenzen kennen.

müssen die Kniegelenke die Belastung nicht alleine tragen, wie dies beispielsweise beim Laufen der Fall ist. Darüber hinaus bildet sich durch die ruhige, konstante Bewegung neue Gelenkflüssigkeit in den Knien und der Zustand des eventuell geschädigten Knorpels verschlimmert sich nicht weiter. Die Muskeln und Sehnen rund um das Knie bauen sich auf und entlasten das geschundene Gelenk zusätzlich. Viele Kniepatienten konnten

durch ein regelmäßiges Fahrradtraining ein hohes Maß an Lebensqualität zurückgewinnen.

Auch das Immunsystem wird durch ein regelmäßiges Training gestärkt und kann so leichter mit Infektionen fertig werden. Dies gilt allerdings speziell für reines Ausdauertraining eines völlig gesunden Trainierenden. Wer nicht hundertprozentig fit ist und möglicherweise zu hart oder nicht ausgewogen trainiert, riskiert, dass der Körper sich gegen die Überbeanspruchung wehrt und dass die Vorteile des Trainings sich blitzschnell in Nachteile verwandeln: Selbst ein Jan Ullrich musste diese Erfahrung schon öfter machen und wichtige Rennen wegen Erkältungen oder Magenproblemen absagen – Erkrankungen, die man bei normalem Ausdauertraining eigentlich leicht wegsteckt. Im Extrembereich der Weltklasseathleten wird eben oft an der Belastungsgrenze gearbeitet, was der Hobbyfahrer nicht nötig hat. Generell gilt: Hören Sie auf Ihren Körper, er sagt Ihnen meist das Richtige.

Regelmäßiges Radtraining kann sogar Bandscheibenvorfällen vorbeugen. Es versteht sich allerdings von selbst, dass sich Vorgeschiedigte nicht mit dem Mountainbike in ruppige Downhills stürzen sollten.



Ein weiterer Aspekt liegt zwar irgendwie auf der Hand, ist aber doch der Rede wert: Wer viel Rad fährt, ist auch viel an der frischen Luft und tut damit viel für seine Atemwege. Bewegung im Freien macht ausgeglichener und sogar glücklich. Denn wenn Sie es nicht schon längst kennen, sollten Sie es unbedingt kennen lernen: das Glücksgefühl, das sich einstellt, wenn Sie Ihre Trainingsrunde regelmäßig erfolgreich absolvieren. Physiologisch wird das durch die Ausschüttung so genannter Endorphine, der »Glückshormone«, erklärt. Eine bessere Spontantherapie gegen Alltagsstress gibt es wohl kaum.

## Jetzt kann's losgehen!

Das klingt alles erstaunlich einfach – und ist es auch. Sie müssen nur den einen, den entscheidenden Schritt tun, von dem aus Sie sich weiter zu einem Thema wie Motivation und Spaß durchhangeln, und dann tatsächlich auch am Ball bleiben. Auch beim Radfahren gilt: Nur darüber reden hilft nicht. Man muss es auch tun. Die Zeit der Ausreden ist vorbei, und es gibt im Grunde keine echten Gründe, die dagegen sprechen, mit systematischem Radtraining zu beginnen.

Wenn Sie erst einmal ein paar Monate dabei sind – die Erfahrenen unter Ihnen werden diese einführenden Worte ohnehin überspringen – wissen Sie, worüber wir reden: Radtraining hat, wie viele Ausdauersportarten, durchaus Suchtpotenzial. Wenn Sie alles richtig machen, wird Ihnen das Training so viel Freude machen, dass Sie nicht mehr damit aufhören können. Es wird Ihnen etwas fehlen, wenn Sie einmal ein paar Tage nicht auf dem Rad gesessen haben. Sie merken es schon im Winter, wenn es draußen wirklich nicht mehr geht: Das Training auf der Rolle ist zwar auch effektiv, macht aber lange nicht so viel Spaß wie eine echte Radtour. In diesem Sinne möchten wir Sie auf Tour schicken und dazu beitragen, dass Sie mit perfektem Radtraining fit und auch ein wenig glücklicher werden.

Je schneller Sie strampeln, d. h. je höher die Tretfrequenz und je niedriger der Gang ist, desto mehr tun Sie fürs Herz. Je höher der Gang ist bzw. je schwerer Sie treten, desto mehr tun Sie für Ihre Beinmuskulatur. Mit der Zeit werden Sie Ihren eigenen Rhythmus finden.







# Räder & Zubehör

**FÜR JEDEN TYP**

Von der richtigen  
»Hardware« bis zur  
optimalen Ausrüs-  
tung und techni-  
schen Finessen

# Auf der **Straße** & **querfeldein**

Wenn es nach der Verteilung der Fahrradtypen in Deutschland ginge, dann würden wir hier ein Buch über Citybikes, Trekkingräder und so genannte ATB (All-Terrain-Bike) schreiben. Über 70 Prozent aller Räder in Deutschland sind diesen Kategorien zuzuordnen. Die Fahrräder sind für eine Mehrzwecknutzung vorgesehen; mit ihnen kann man neben der kurzen Tour zur Eisdielen, dem sonntäglichen Ausflug und der Fahrt zur Arbeit auch ein systematisches Fitnessstraining betreiben. Reine Sportgeräte indes sind sie nicht.

Den klassischen Drahtesel mit breiten Reifen, Oberrohr für Gelenkige und Durchsteigemöglichkeit für Rockträgerinnen und weniger Gelenkige nennt man heute Citybike. Es wiegt bis zu 20 Kilogramm, hat meist eine 3- bis 7-Gang-Nabenschaltung und ist mitunter bereits gefedert. Die Sitzposition ist aufrecht bequem, denn hier geht es weder um Fitness noch um Speed, sondern darum, sich selbst und ein paar Einkäufe sicher nach Hause zu bringen. Neue Citybikes unter 250 Euro sind oftmals Schrott ab Werk, haben vermutlich keinen Nabendynamo und eine Federung, die diesen Namen nicht verdient. Einsatzbereich ist die City, also überall dort, wo die Straße vernünftig asphaltiert ist.

Trekkingräder und All-Terrain-Bikes sind dagegen relativ neue Erfindungen, obwohl sie Abwandlungen der klassisch für Querfeldein-Rennen genutzten Crossräder sind – und diese Rennen gibt es immerhin seit über 100 Jahren. Viele Straßenrennfahrer, speziell Tour-de-France-Teilnehmer, nutzten sie im nasskalten europäischen Winter als Ausgleichssport. Trekkingräder und ATBs wiegen bis 15 Kilogramm und haben fast immer eine Kettenschaltung mit 3 x 9 Gängen, eine Federgabel und mittelbreite Stollenreifen. Sie kosten zwischen 500 und 750 Euro (Beleuchtung und Schutzbleche meist extra).

Hollandräder, Reise-  
räder, Liegeräder,  
Cruiser, Scooter-Bikes  
und ein paar weitere  
Spezialanfertigungen  
kann man im weitesten  
Sinne ebenfalls zur  
Kategorie »Citybike«  
zählen. Es kann Spaß  
machen, sie zu fahren  
und anzuschauen, sie  
sind allerdings doch  
eher Zweitfahrzeuge.



## Das Rennrad

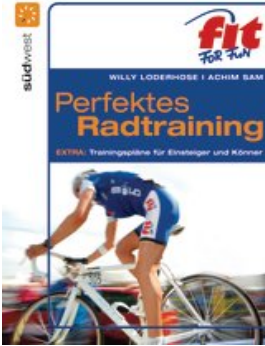
Wer richtig fit und möglichst schnell größere Strecken zurücklegen möchte, kommt um das leichte Rennrad gar nicht herum. So unbequem (zumindest für Einsteiger) seine Sitzposition sein mag, so sehr wird man dafür mit einem leichten Lauf und einer Geschwindigkeit entschädigt, die kein anderer Fahrradtyp verspricht. Das Rennrad ist das effektivste Trainingsgerät: Auf ihm lassen sich lange Strecken bei gleichmäßiger Geschwindigkeit und Belastungsintensität zurücklegen, was im Fachjargon »Kilometerfressen« genannt wird.

### Rahmen und Rahmengenometrie

Das wichtigste Merkmal eines Rennrads ist neben dem speziellen Lenker und den dünnen Reifen die lang gestreckte Geometrie, die es dem Fahrer ermöglicht, eine aerodynamische Position einzunehmen, d. h. dem Wind möglichst wenig Angriffsfläche zu bieten. Je nach Rahmenhöhe (die durch die Größe des Fahrers bestimmt wird) ist das Oberrohr um die 54 Zentimeter lang, der Radstand beträgt einen knappen Meter. Bei Frauenrennrädern ist das abfallende Oberrohr etwas kürzer.

Der Rahmen selbst ist aus möglichst leichtem Material; in den meisten Fällen ist dies eine spezielle Aluminiumlegierung, einige Räder bestehen inzwischen teilweise, manche auch ganz aus Carbon, das noch leichter, dafür im Rahmenbereich jedoch nicht ganz so bruchsicher wie Aluminium ist. Edelster Werkstoff ist nach wie vor das leichte, teure Titan, das von vielen Radlern vor allem wegen seiner Robustheit und Pflegeleichtigkeit geschätzt wird. Das geringe Gewicht spielt insbesondere am Berg eine Rolle: Es spart Kraft, denn jedes Kilogramm an festen Radbestandteilen bedeutet einen zusätzlichen Energieaufwand von ein bis zwei Prozent. Wer sich auf dem Gebrauchtmärkte umsieht, wird ab und zu noch Stahlrahmen finden; auch einige der italienischen Edelschmieden verbauen noch diesen wahren Materialklassiker.

Das »Kilometerfressen« bringt dem Radsportler die nötige Ausdauer und schult den runden Tritt. Diese Vorzüge treiben selbst erfolgreiche Mountainbike-Profis zur Konditionsverbesserung auf die Straße.



Willy Loderhose, Achim Sam

**Perfektes Radtraining**

Extra: Trainingspläne für Einsteiger und Könnler

Paperback, Klappenbroschur, 176 Seiten, 16,2x21,5

ISBN: 978-3-517-06828-2

Südwest

Erscheinungstermin: Februar 2005

Für alle Radsportfans – vom Einsteiger bis zum Profi

Gezielte Vorbereitung durch optimale Trainingspläne für Einsteiger, Fortgeschrittene und Profis. Alles über Basics, Ausrüstung, Radtypen und Zubehör. Die richtige Ernährung für optimale Leistung in Training und Wettkampf. Mit allen wichtigen Adressen, Treffs und Terminen rund ums Radfahren.

- Alles über Basics, Ausrüstung, Radtypen und Zubehör
- Mit allen wichtigen Adressen, Treffs und Terminen rund ums Radfahren sowie einem Mountain-Bike-Trainingsspecial »Uphill-Downhill«
- Mit einem Vorwort von Jan Ullrich