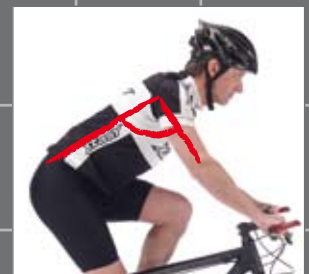
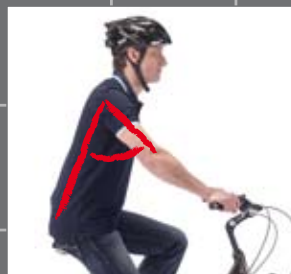


ergotec®



■ Richtig Radfahren

Der Ergonomieberater: Lenker und Sitzposition richtig einstellen.



Die Spezialisten für
Fahrrad-Lenksysteme

HUMPERC®



Richtig Radfahren ist Einstellungssache.



Auf den nächsten Seiten finden Sie Wissen, Hilfe und Tipps, wie Sie Ihr Fahrrad richtig einstellen – am besten geht das natürlich zusammen mit Ihrem Ergotec-Fahrradfachhändler.

Nehmen Sie sich bewusst Zeit, um Ihr Fahrrad richtig einzustellen. Manchmal sind mehrere Schritte nötig. Denn viele positive Effekte machen sich erst auf längerer Fahrt und nach einer Zeit der persönlichen Umgewöhnung bemerkbar.

Bringen Sie also etwas Geduld mit – Sie kommen ans Ziel: beschwerdefrei, gesund, bewusst und genussvoll Fahrrad fahren!

Achim Schmidt

Dr. Achim Schmidt
Radsportexperte an der
Deutschen Sporthochschule Köln

PS: Ergonomisch geformte Griffe und speziell gepolsterte Sättel tragen zum Komfort bei. Diese sogenannte Formschlüssigkeit ist aber nur ein Aspekt. Genauso wichtig sind die Position und Haltung auf dem Rad.

■ Muskelarbeit und Lastenverteilung

Auf dem Rad ist der gesamte Körper im Einsatz – nicht nur bei sportlichem Anspruch, sondern bei jeder Fahrt. Sehr viele Muskeln sind beteiligt und jeder Muskel hat einen Gegenpart. Denn alle wirkenden Kräfte wollen ausgeglichen sein. Erst durch diesen Ausgleich entsteht „Fahrkomfort“.

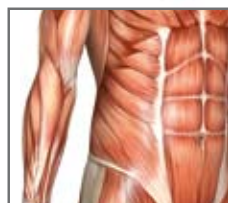
Die Rückenmuskulatur stabilisiert und richtet die Wirbelsäule auf und positioniert das Becken. Sie federt Fahrbahnstöße ab und hält Oberkörper und Kopf in der gewünschten Position.

Der Schultergürtel leistet wichtige Stützarbeit. Er mindert Rückenbelastung und Druck auf die Hände, federt aber auch Fahrbahnstöße ab.

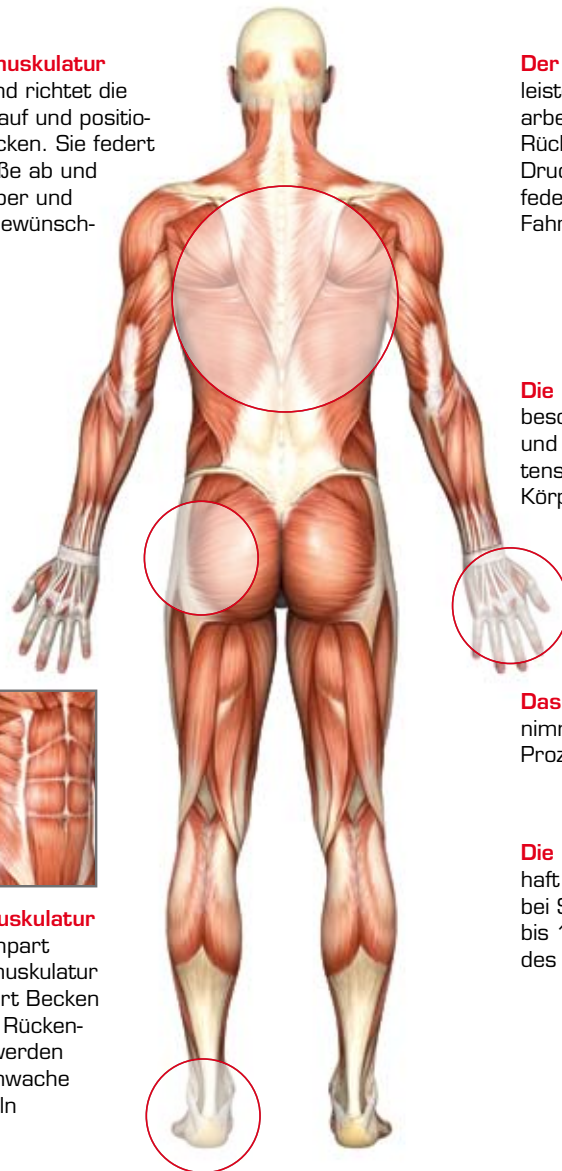
Die Hände reagieren besonders sensibel und „vertragen“ höchstens 20 Prozent der Körperlast.

Das Gesäß übernimmt bis zu 50 Prozent der Last.

Die Füße tragen dauerhaft 100 Prozent und bei Sprüngen sogar bis 1000 Prozent des Körpergewichts.



Die Bauchmuskulatur ist der Gegenpart der Rückenmuskulatur und stabilisiert Becken und Rücken: Rückenschmerzen werden oft durch schwache Bauchmuskeln verursacht!



■ Grundhaltung: dynamisch!

Die Grundregel: Fahren Sie bewusst „dynamisch“! Achten Sie darauf, viele Muskeln aktiv zu beanspruchen. Entlasten Sie durch Abwechslung regelmäßig Ihre drei Kontaktpunkte zum Fahrrad – Hände, Gesäß, Füße.

■ Komfortzentrale: das Becken

Ausgangspunkt für eine dauerhaft komfortable Haltung ist die richtige „dynamische“ Stellung des Beckens. Fachleute sagen: Steht das Becken falsch, kann es die Ursache für Schmerzen sein, die ganz woanders auftreten (Schulter, Rücken ...).



Das Becken steht richtig, wenn die Wirbelsäule ein S bildet, also ein natürliches, leichtes Hohlkreuz entsteht.



Das Becken steht falsch, wenn es sich „aufrichtet“. Dabei kippt es ein wenig nach hinten, der Rücken wird „rund“ und die Wirbelsäule kann nicht mehr „einfedern“...

Problemzone Hände

... schmerzen, weil: ■ Arme sind durchgestreckt ■ Oberkörper und Arme sind in ungünstigem Winkel (zu viel Last auf den Armen) ■ Lenker und Griffe sind nicht optimal geformt.

Das hilft: Haltung ändern durch richtige Wahl von Lenkerposition, Lenkerform und Griffart ...

Problemzone Gesäß

... schmerzt, weil: ■ Sattel steht zu hoch über dem Lenker ■ Abstand Sattel und Tretkurbel ist ungünstig ■ Sattel ist ungünstig geneigt ■ Sattel ist ungeeignet ■ Becken ist „aufgerichtet“ (s.o.).

Das hilft: Haltung ändern durch richtiges Verhältnis von Sattel- und Lenkerposition, passenden Sattel finden und richtig einstellen.

Problemzone Knie und Füße

... schmerzen, weil: ■ Sattel ist zu niedrig ■ Fuß steht falsch auf Pedal ■ Schuhe sind ungeeignet oder zu eng geschnürt ■ unterwegs mit zu „schweren“ Übersetzungen.

Das hilft: Sattelhöhe richtig einstellen, Pedale und Schuhe anpassen, Füße richtig positionieren.

Fahrstil? Sich selbst **richtig** einschätzen.



■ Hollandrad-Position

Sehr aufrechte Haltung, fast senkrecht mit 90° Rückenwinkel. Lenker und Griffe sind sehr nah am Oberkörper.

Vorteile

- Intuitiv wird die Wirbelsäule in ihre natürliche S-Form gebracht.
- Die Belastung für Arme und Hände ist sehr gering.

Nachteile

- Die Kraft wird relativ schlecht auf die Pedale umgesetzt.
- Das Gewicht lastet ausschließlich auf dem Gesäß.
- Die Wirbelsäule sackt bei vielen Menschen nach kurzer Zeit zusammen (Beckenaufrichtung).



■ Cityrad-Position

Leicht geneigter Oberkörper, circa 60 bis 70° Rückenwinkel. Hoher Lenker.

Vorteile

- Der aufrechte Sitz bringt gute Übersicht im Verkehr.
- Die Kraft kann beim Antritt solide aufs Pedal gebracht werden.

Nachteile

- Die Arme werden oft zum hohen Lenker durchgestreckt – das führt zu verspannten Schultern und schmerzenden Händen.
- Der „hohe Sitz“ verleitet schnell zum Zusammensacken der Wirbelsäule.

Übrigens: Die Rahmenhöhe eines Fahrrades wird bei vielen Herstellern ganz unterschiedlich ermittelt. Beim Kauf eines Rades ist die Rahmenhöhe höchstens eine erste Orientierung, ob das Rad zu Ihrer Körpergröße passt. Richtig einstellen können Sie es in den meisten Fällen erst durch eine geeignete Sattelstütze, den Lenker und den Lenkervorbau.

■ Zuerst müssen Sie entscheiden, welchen Fahrstil Sie bevorzugen. Fahren Sie meist auf Kurzstrecken und in gemäßigttem Tempo? Lieben Sie längere Touren und wollen auch gerne schnell vorankommen? In beiden Fällen ist Ihr Fahrstil anders – und auch das Fahrrad, das am besten für Sie geeignet ist. An vier Fahrradtypen und den dazu passenden Fahrstilen zeigen wir die Bandbreite der Möglichkeiten.



■ Trekkingrad-Position

Deutlich geneigter Oberkörper, 30 bis 60° Rückenwinkel. Großer Abstand zwischen Lenker und Sattel.

Vorteile

- Schultern, Nacken und Hände übernehmen mehr Anteile der Stützarbeit und fördern so einen „dynamischen“, abwechslungsreichen Fahrstil.
- Rücken, Wirbelsäule und Gesäß werden entlastet, was besonders bei längerer Fahrt wichtig ist.
- Die Kraft kann vom ganzen Körper gut auf die Pedale gebracht werden.

Nachteile

- Es liegt mehr Last auf den Händen, Nacken und Schultern. Die Muskulatur sollte für diese höhere Beanspruchung ausgebildet sein, also trainiert werden.



■ Sportive Position

Sportives, tempoorientiertes Radfahren. Stark geneigter Oberkörper (15 bis 30° Rückenwinkel). Sattel höher als Lenker.

Vorteile

- Optimale Kraftübertragung
- Aerodynamisch: geringer Luftwiderstand

Nachteile

- Erfordert hochgradig ausgebildete Muskelbereiche Rücken, Beine, Schultern, Bauch!
- Im Verkehrsalltag nicht optimal, dauerhaft leistungsorientierte Körperspannung.

Übrigens: In einer repräsentativen Studie des Zentrums für Gesundheit an der deutschen Sporthochschule Köln im Auftrag von Humpert/ergotec sagten 57 % der befragten Radfahrer, dass sie bisher nichts unternommen haben, um Beschwerden beim Fahrradfahren zu reduzieren. Wir meinen: Beschwerden müssen nicht sein – und Sie sind, wenn Sie weiterlesen, auf dem besten Weg, Ihr Fahrrad richtig auszustatten und einzustellen.

Immer zuerst: Sattel richtig einstellen.

■ Vorbereitung

Richten Sie den Sattel waagrecht aus. Schieben Sie ihn auf dem Sattelgestell mittig über die Sattelstütze. Dafür benötigen Sie meist einen Inbusschlüssel (5 oder 6 mm). Eine Wasserwaage hilft bei der exakten Ausrichtung.



■ Richtig treten



Beim Fahren und Pedalieren steht der Vorderfuß auf dem Pedal – exakt: der Fußballen auf der Pedalachse.



Einfacher geht die Einstellung, wenn Sie sich an einer Wand anlehnen oder noch viel besser: Sie haben einen Helfer oder eine Helferin, die das Fahrrad festhält, während Sie im Stand auf dem Rad sitzen.

■ Schritt eins Die richtige Sattelhöhe

Steigen Sie auf Ihr Rad und strecken Sie ein Bein aus. Setzen Sie den Fuß mit der Ferse auf das Pedal, das auf dem tiefsten Punkt der Kurbelumdrehung steht. Das Knie sollte nun durchgedrückt sein.

Wenn Sie in dieser Position gerade auf dem Sattel sitzen, hat er die richtige Höhe.

Natürlich fahren Sie danach nicht mit gestreckten Beinen. Wenn Sie den Fuß in der richtigen Fahrposition auf das Pedal setzen (Fußballen mit Zehengrundgelenk über der Pedalachse), so bleibt das Knie bei richtig eingestellter Sattelhöhe auch auf dem tiefsten Punkt der Kurbelumdrehung leicht angewinkelt.

Schon eine kleine Proberunde genügt, um herauszufinden, ob der Sattel zu hoch ist. Kippt das Becken im Rhythmus des Pedalierens nach rechts und links, so ist der Sattel zu hoch. Wenn der Sattel zu niedrig ist, macht sich das erst nach vielen Kilometern meist durch Knieschmerzen bemerkbar.

Übrigens: Sattelstützen mit Skala sind nützlich, um schnell die richtige Sattelhöhe einzustellen, z. B. nach einem Transport des Rades.

■ Ganz gleichgültig, welchen Fahrstil Sie bevorzugen: Ausgangspunkt für die individuelle Einstellung Ihres Fahrrades ist immer die richtige Position des Sattels! Er muss nicht nur die richtige Höhe haben, sondern auch in die optimale Position im Verhältnis zur Tretkurbel „geschoben“ werden. Der Weg zur persönlichen Sattelposition ist glücklicherweise einfach und eindeutig zu finden.

■ Schritt zwei Die richtige Sattelposition

So finden Sie die richtige Sattelstellung: Stellen Sie die Tretkurbel auf waagerechte Position (3-Uhr-Stellung). Setzen Sie sich auf das Rad und stellen Sie den Fuß in die optimale Pedalposition.

Im Idealfall sollte das Lot von der Kniescheibe nun exakt durch die Pedalachse verlaufen. Fällt das Lot hinter die Pedalachse, so muss der Sattel nach vorne gerückt werden, fällt das Lot vor das Pedal, so muss der Sattel nach hinten geschoben werden.



Der Sattel lässt sich auf dem Sattelgestell verschieben. Die richtige horizontale Position sorgt für eine optimale Hebelstellung der Beine. Das verhindert Knieschmerzen und schmerzhaftes Beckenfehlstellungen.

Sollten Sie den Sattel mehr als 10 mm verrückt haben, so justieren Sie im Anschluss nochmals die Sattelhöhe, denn beide Einstellungen beeinflussen sich gegenseitig.

! Bietet das Sattelgestell nicht genug Verstellweg, so helfen gekröpfte Sattelstützen, den Sattel weiter nach hinten zu rücken.

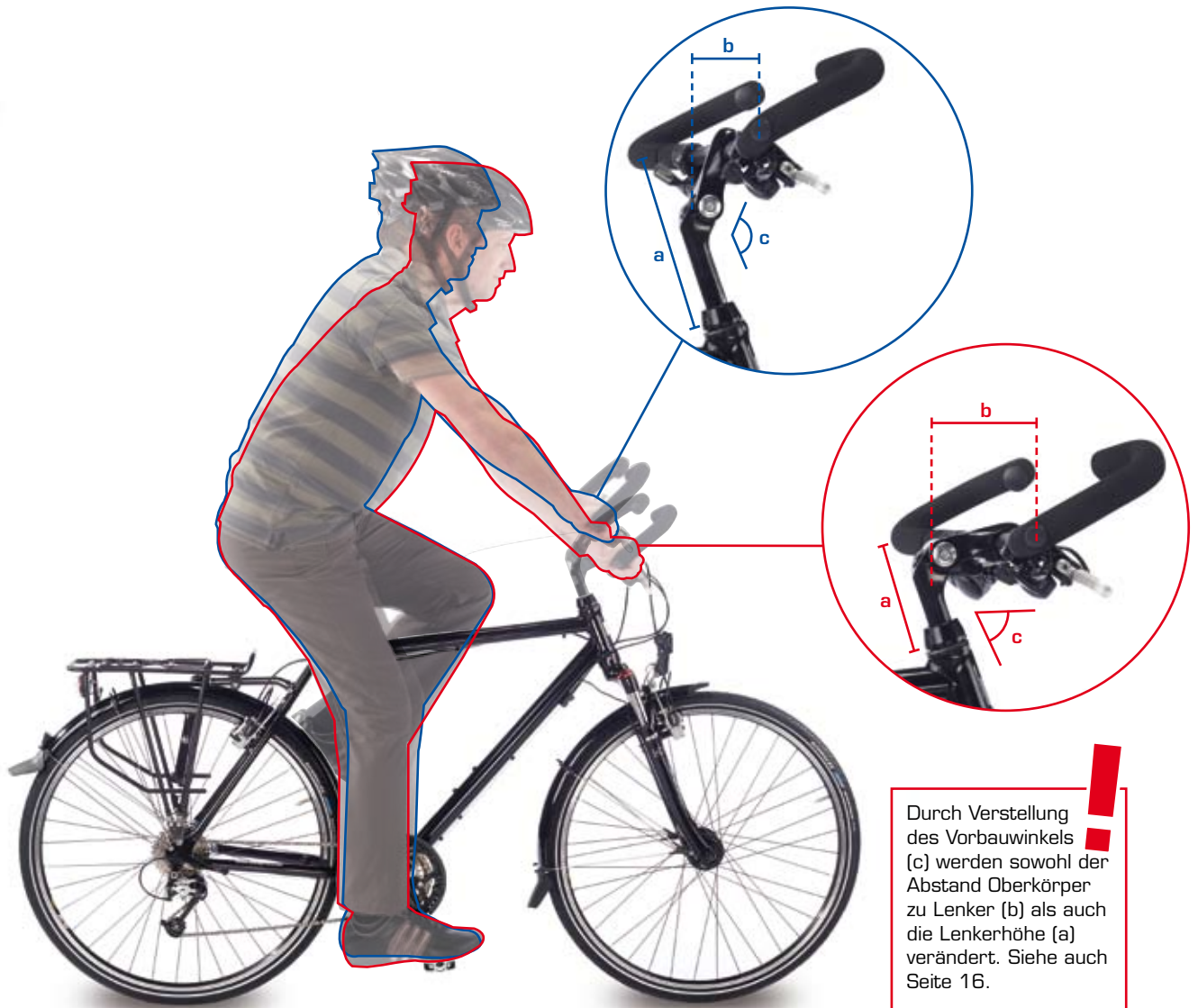
■ Schritt drei Die Sattelneigung

Die optimale Sattelneigung hängt von Sattelposition, Lenkerposition und der Form des Sattels selbst ab. Also sollte man hier nur bei Bedarf und immer erst dann nachjustieren, wenn die individuelle Lenkerposition gefunden und erprobt ist.

Stellen Sie die Sattelneigung waagrecht ein. Das ist ein guter Ausgangspunkt, meist muss er gar nicht korrigiert werden.



Hoch? Tief? Lenker richtig positionieren.



Durch Verstellung des Vorbauwinkels (c) werden sowohl der Abstand Oberkörper zu Lenker (b) als auch die Lenkerhöhe (a) verändert. Siehe auch Seite 16.

■ Schritt eins Vorspannung erzeugen

Grundsätzlich ist der Lenker nur dann richtig positioniert, wenn sich die Rückenmuskulatur in einer „Vorspannung“ befindet. Denn nur wenn die Rücken- und auch die Bauchmuskulatur vorgespannt sind, können sie die Wirbelsäule stabilisieren und vor Überlastungen schützen. Eine passive Muskulatur kann diese wichtige Funktion nicht übernehmen.

■ Schritt zwei Oberkörperneigung bestimmen

Die Neigung des Oberkörpers ist vom individuellen Fahrstil abhängig. Wer zügig vorwärts kommen möchte, der wird eine flachere Position bevorzugen. Genuss- und Stadträdler favorisieren einen aufrechteren Rücken. Bestimmen Sie die Lenkerhöhe, die der gewünschten Neigung entspricht.

■ Der Lenker und seine Position bestimmen, in welcher Haltung Sie auf dem Fahrrad sitzen. Logisch: Jede Lösung ist individuell und am schönsten ist es, wenn durch einfaches Umstellen Wahlmöglichkeiten bestehen. Genau die können Sie haben! Denn es gibt in Höhe und Winkel frei verstellbare Lenkervorbauten und sogar frei verstellbare Lenker. Damit finden Sie ohne aufwändige Montagen Ihre individuelle Komfortposition – und können sie bei Bedarf einfach variieren.

■ Schritt drei Oberarm-Oberkörper- Winkel bestimmen

① Auf einem Hollandrad ist der Winkel extrem spitz, die Oberarme verlaufen nahezu parallel zum Oberkörper und die Hände liegen nur locker am Lenker (keine Stützarbeit).

② Bei der Position auf einem Cityrad ist 90° ein guter Orientierungswert. Viele Menschen bevorzugen hier jedoch kleinere Winkel bis zu 60° (weniger Stützarbeit für Schulter/Arme/Hände).

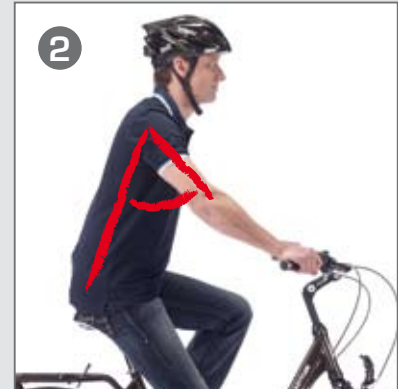
③ Beim typischen Trekking-Stil sind etwa 90° optimal (gute Lastenverteilung).

④ Rennradfahrer und Mountainbiker fahren dagegen oft mit einem Winkel über 90° , um eine sehr flache Position zu erreichen. Dann müssen Schultern, Arme und Hände viel Stützarbeit leisten, die Stützmuskulatur im Rücken ist stark beansprucht und die Belastung der Sitzfläche wandert in deren vorderen Bereich.

Den Oberarm-Oberkörper-Winkel stellen Sie in der Hauptsache durch die Länge und den Winkel des Lenkervorbaus ein (siehe linke Seite; zum Teil ist der Winkel auch durch die Lenkerform beeinflusst).



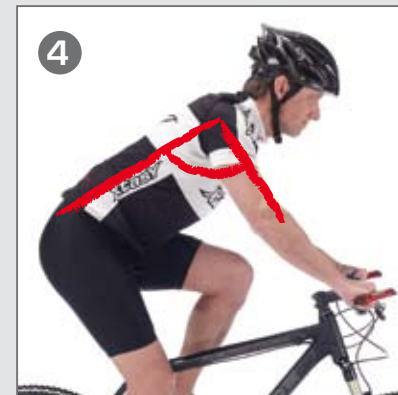
Winkel circa 20°
... typisch Hollandrad



Winkel circa 60°
... typisch Cityrad



Winkel circa 90°
... typisch Trekkingrad



Winkel über 90°
... typisch Sportrad

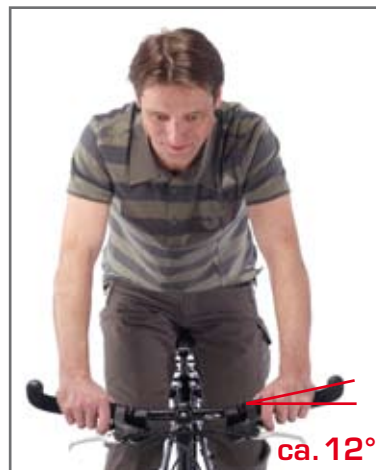
■ Schritt vier Das ganze System überprüfen

Unter Umständen hat sich durch die Einstellung des Lenkers die Beckenposition auf dem Sattel verändert. Das kann erheblichen Einfluss auf die Lage des Hüftgelenks haben und die nutzbare Beinlänge an der Sattelaufgabe um bis zu 3 cm verändern. Deshalb: Überprüfen Sie die Sattelhöhe und Sattelposition. Justieren Sie, falls nötig, den Sattel nach.

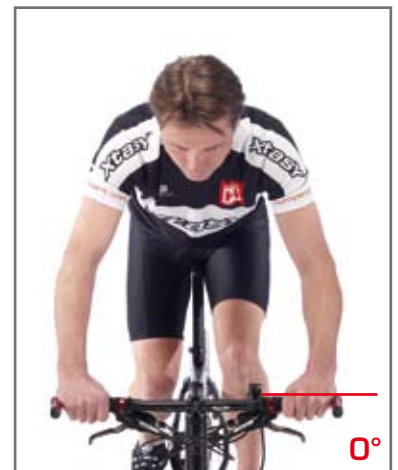
Gerade oder gebogen? Lenker **richtig** wählen.



Cityrad-Position



Trekkingrad-Position



Sportive Position

■ Schritt eins Lenkerbreite bestimmen

Die Lenkerbreite sollte mindestens der Schulterbreite entsprechen. Gemessen wird von Mitte zu Mitte der Handauflageflächen; ein gebogener Lenker fällt also bei gleichem Handabstand etwas schmäler aus als ein gerader Lenker.

Je breiter der Lenker ist, desto mehr Kontrolle bietet er – er verlangt aber auch mehr Stützkraft. Besonders bei beladenen Reiserädern oder Tandems ist für die Fahrsicherheit ein breiterer Lenker sinnvoll. Natürlich ist ein breiterer Lenker auch weniger aerodynamisch, bei schneller Fahrt gibt es mehr Luftwiderstand.

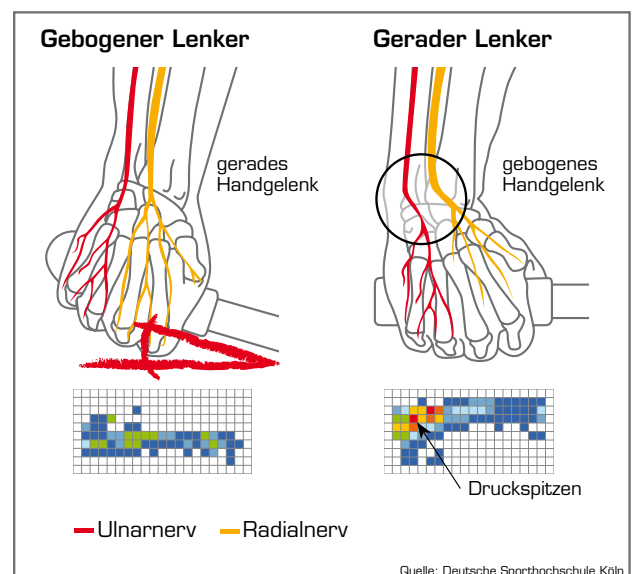
■ Schritt zwei Handposition wählen

Die Hand ruht optimal auf dem Lenker, wenn Unterarm und Hand in gerader Linie stehen, also das Handgelenk nicht geknickt wird. Dann verlaufen Ulnarnerv und Radialnerv ohne Ablenkung und damit schmerzfrei.

Viele Sportmediziner sprechen sich deshalb für **gebogene (gekröpfte) Lenker** aus. Das Handgelenk wird dann weniger überstreckt und der Karpaltunnel (handflächenseitiger Nervenkanal) wird nicht eingengt.

Je schmaler die Schultern sind, desto stärker sollte die Biegung des Lenkers ausfallen – **bis zu 28 Grad** (siehe Abbildungen oben).

Gerade Lenker sind bei sportiven Rädern (z. B. MTB) sinnvoll. Sie unterstützen direktes Lenkverhalten, führen aber zu Druckspitzen (siehe Messbild).



■ Ein Lenker ist für das schicke Aussehen des Fahrrades ein wichtiges Element. Also wird oft nach Geschmack ausgesucht. Den Lenker sollten Sie aber nicht vorrangig nach optischem Gefallen aussuchen, sondern nach den Funktionen. Der Lenker muss dreifach zu Ihnen passen: zu Ihrem Fahrstil, zu Ihren körperlichen Voraussetzungen und zu Ihrem Leistungsvermögen. Am besten ist ein abgestimmtes „Lenksystem“ mit einem Multifunktionslenker. Das können Sie schnell und einfach einstellen und variieren.

■ Schritt drei

Dynamisch fahren = Griffposition variieren

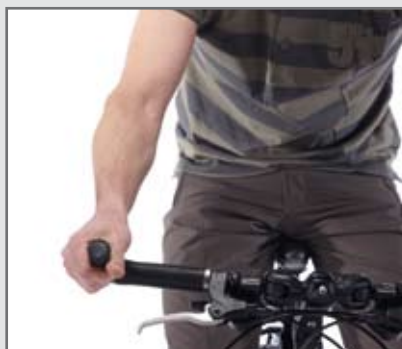
Einer Überanstrengung und Ermüdung der Hände können Sie sehr einfach vorbeugen. Fahren Sie dynamisch, variieren Sie auf einer Fahrt immer wieder die Griffposition! Wählen Sie also für Ihr Wohlbefinden und ganz speziell für das Wohl Ihrer Hände auch bei längeren Fahrten einen Lenker, der verschiedene Griffpositionen möglich macht. Es gibt dazu zwei generelle Lösungen.

Lösung 1: Multipositionslenker



Ideal für „dynamisches Fahren“ sind **Multipositionslenker**. Die geschwungenen Lenkerenden der sogenannten Hornlenker bieten den Händen ganz verschiedene Griffoptionen. Die aktive Abwechslung mit unterschiedlicher Anspannung ist für die Hände auf einer längeren Fahrt pure Erholung.

Lösung 2: Bar Ends

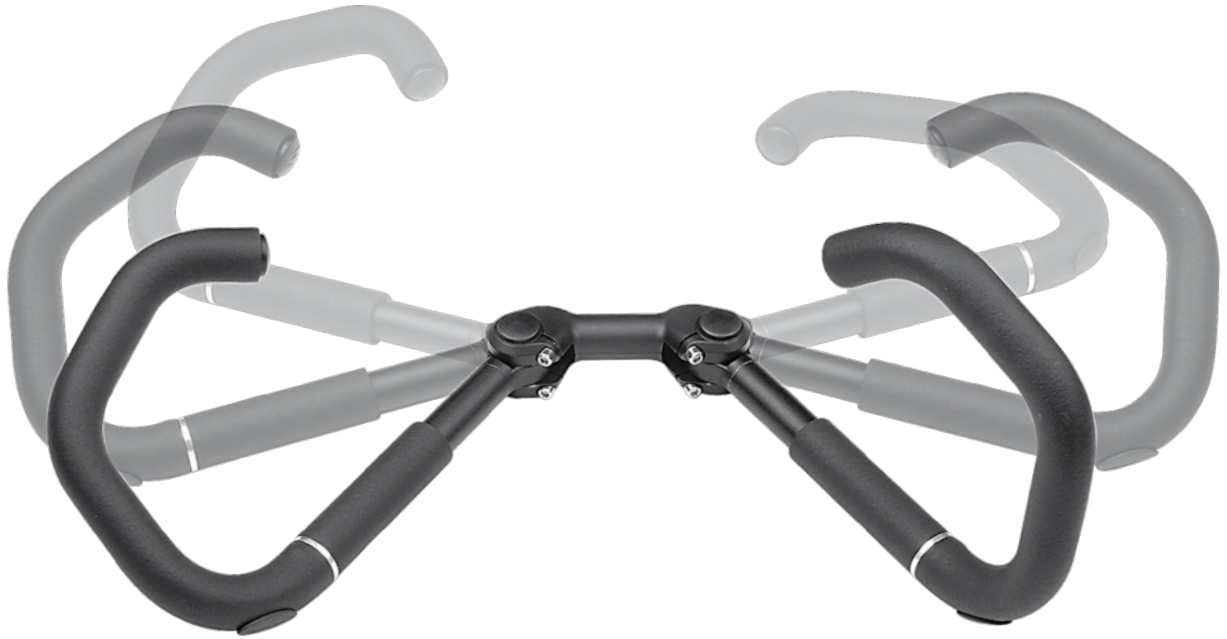


Bei normalen Lenkern können die zusätzlichen **Lenkerhörnchen**, die sogenannten „Bar Ends“, diese Aufgabe übernehmen. Es gibt Griffe mit integrierten „Hörnchen“. Bei sehr vielen Lenkern und Griffen können sie zusätzlich montiert werden.

Besonders sinnvoll sind **verstellbare Bar Ends**. Durch ein cleveres Kugelgelenk kann die individuell optimale Position frei gewählt werden – das ist besonders bei gekrümmten Lenkern sinnvoll.

Bar Ends richtig eingestellt: Hand, Ellenbogen und Schulter stehen in einer Linie, wenn die Hand zugreift.

AHS 1 Lenker für alle Positionen



■ PREMIUM

Der Lenker mit den meisten Möglichkeiten. Alle Lenkerwinkel frei einstellbar, alle Griffpositionen frei einstellbar. Verschiedene Griffvarianten zur Auswahl. Drehgriffschalter montierbar.



■ SUPERLIGHT

Für alle, die keinen Hornlenker möchten. Wie beim AHS Premium sind die Lenkerwinkel frei einstellbar. Griffe von ergotec oder anderen Marken montierbar. Immer kombinierbar mit Bar Ends. Drehgriffschalter montierbar.



■ BASIC

Zwei Lenkerformen zur Auswahl – Comfort (Abb.) und Sport. Wie beim AHS Premium alle Griffpositionen frei einstellbar und verschiedene Lenkerenden zur Auswahl. Drehgriffschalter montierbar.

Das AHS-Lenksystem gibt es nur von ergotec. Es vereint verschiedene Lenkervarianten und Griffpositionen in einer multifunktionalen Lösung. Die großen Vorteile: Ohne Umbau kann die optimale Position gefunden werden. Je nach Bedarf kann mit wenigen Handgriffen eine andere Variante gewählt werden. Griffe sind auswechselbar und in jeder Position zu fixieren.



■ Griffvarianten für AHS-1 und AHS-3

Lenkerenden mit einfacher oder Mehrfachkrümmung. Damit sind alle Griffpositionen möglich. **Wichtig:** Durch die abnehmbaren Griffenden ist die Montage von Drehgriffschaltern möglich.

Die Griffenden werden aufgesteckt und mit einer Inbusschraube fixiert – in jeder gewünschten Position!



Classic



Sport



Comfort

Transportstellung

Lenker komplett einklappen und Fahrrad platzsparend transportieren (PKW) und abstellen. Möglich bei AHS-1 und AHS-2.



■ Zubehör

Adapter von unten in Lenkergelenken fixieren. Für Fahrradcomputer, Akku-Scheinwerfer und Lenkertasche (KLICKfix). Gibt es für AHS-1 und AHS-2.



Lenker und Bar Ends



Der Ergo-Lenker

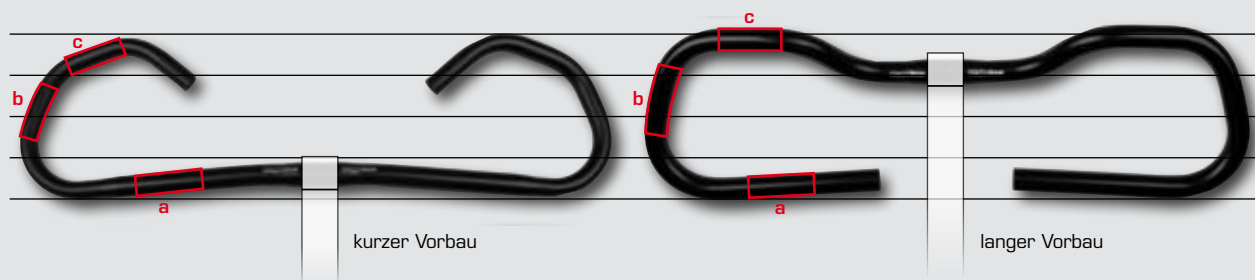
Bewährte, sehr universelle Lenkerform. Lenkerbreite entsprechend Schulterbreite wählen – der Griffwinkel ist immer passend – von 8 bis 16 Grad. Farben: chrom oder schwarz. Passend für alle Standardgriffe (von ergotec oder anderen Marken).



Ergonomisch abgestimmt: Je breiter der Lenker, desto größer der Griffwinkel (s. Seite 10).

Multipositionslenker

... sind ideal für dynamisches Radfahren: Die Hände können die Position wechseln (a, b und c).



Hornbar. Nach vorn öffnende Griffenden ermöglichen eine sportlichere Sitzposition. Achtung: Für Montage von Drehgriffschaltern nicht geeignet – außer beim AHS-Lenker (Seite 12).

Contest. Nach hinten öffnende Griffenden ermöglichen eine aufrechtere Sitzposition. Für Montage von Drehgriffschaltern geeignet.

Die Hornbar- und Contest-Lenker sind in unterschiedlichen Formen und Abmessungen erhältlich.

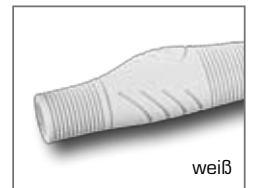
Die Auswahl an Lenkern und anderen Lenksystem-Bauteilen von ergotec ist sehr groß. Auch für ganz spezielle Wünsche gibt es Lösungen. Ihr Fachhändler berät Sie gern!

■ Griffe

Griffe von ergotec gibt es in verschiedensten Formen, Farben und Ausführungen. Die ergonomisch geformten Griffe mit der vergrößerten Auflagefläche reduzieren den Druck im Bereich des Karpaltunnels. Sie wirken zudem einer falschen Handstellung entgegen. Bei Reizungen oder Schmerzen an den Händen kann schon eine kleine Rotation des Griffs entscheidend helfen. Rechts: die optimalen Griffpolster für die AHS-Lenker Premium und Basic (S.12).



AK-10/2
Soft-Griffpolster



weiß

■ Bar Ends

Durch zusätzliche Lenkerhörnchen gibt es auch bei Standardgriffen die Option, die Griffposition zu variieren. Lenkerhörnchen von ergotec können nachträglich montiert werden.

Gibt es nur von ergotec: Bar Ends mit Kugelgelenk. Damit kann die Griffposition variiert und bei Bedarf sehr fein nachjustiert werden.



EVO 1



Bar Ends EVO Touring von ergotec bieten eine weitere Griffposition. Durch das patentierte Kugelgelenk können die Bar Ends an den jeweiligen Griffwinkel des Lenkers angepasst werden. Zusätzlich können die Griffenden um 360° geschwenkt werden.



Kugelgelenk



EVO 1 Leder



Vorbau und Sattelstütze

■ Vorbauten – mit Lenkerschaft

Zwei Maße sind wichtig: Die Länge des Schaftes – sie entscheidet, wie hoch der Lenker eingestellt werden kann. Die Länge des Vorbaus – sie entscheidet, wie weit der Oberkörper nach vorne gebeugt werden kann. Zudem können auf diesem Weg bestimmte Vorgaben der Rahmengeometrie ausgeglichen werden.



■ Vorbauten – „Ahead“

Bei sportlichen Fahrrädern üblich: Der Schaft der Gabel ist zugleich der Schaft für den Lenker, der folglich in der Höhe nicht verlängert werden kann. Auf diesen Schaft wird der Vorbau „am Kopf“ aufgesetzt und mit einer Schraubklemmung fixiert.

Achtung: Mit ergotec-Bauteilen kann man auch den Gabelschaft verlängern – mit Adapter-Sets (Fachhändler fragen) oder mit der werkzeuglos variablen Lösung „Up&Down“.



Sie haben bei Ihrem Fahrradhändler ein Fahrrad ausgesucht, das Ihnen gefällt und in der Rahmengröße zu Ihnen passt. Der nächste Schritt: Mit Ihrem Fahrradfachhändler stellen Sie die persönlich optimale Position ein. Lenksysteme und Bauteile von ergotec gibt es passend für jedes Fahrrad!

■ Up&Down

Spezialadapter. Wird am Gabelschaft fixiert. Oben wird der vorhandene Ahead-Vorbau montiert. Ab dann kann der Lenker über den Schnellspanner in der Höhe variiert werden – mit einem Griff, so einfach wie beim Lenkrad moderner Autos.



Wichtig: Auf Lenker und Vorbau wirken permanent unterschiedliche Kräfte ein. Material, Konstruktion und Verarbeitung müssen von exzellenter Qualität sein und hohe Sicherheitsanforderungen erfüllen.



■ Sattelstütze

Sattelstützen von ergotec gibt es in allen gängigen Varianten, gefedert und ungefedert. Vorteilhaft ist die Skala. Damit lassen sich Sattelhöhen einfach dokumentieren.



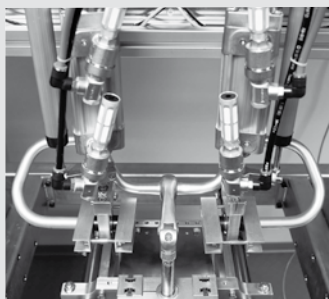
SP-9.0



Wir von Humpert erfinden, verbessern und produzieren Komponenten für das Fahrrad – seit über 90 Jahren in der vierten Generation. Kaum jemand in Europa kann Richtig-Radfahren-Bauteile in so großer Auswahl bieten wie wir – hergestellt in exzellenter Qualität und dem Umweltschutz verpflichtet.

Fahrrad liegt voll im Trend. Weil es Sport, Lebensfreude und Gesundheit fördert. Weil es das ökonomisch und ökologisch vernünftigste Individualverkehrsmittel für kurze Strecken ist – besonders im dicht besiedelten Deutschland. Zur Zukunft des Fahrrades werden wir weiterhin unseren Beitrag leisten – als die Spezialisten für Fahrrad-Lenksysteme.

Wilhelm Humpert



Testcenter ergotec. Jedes Modell muss harte Prüfungen bestehen.

Tipps, die es leichter machen

■ Herstellerangaben

Herstellerangaben, zum Beispiel zu Rahmenhöhen, sind nur ein erster grober Wert auf dem Weg zum individuell richtigen Fahrrad. Messmethoden und Größenangaben sind nicht standardisiert und variieren sehr stark. Wichtig ist, dass das Rad passt, nicht die ausgewiesene Rahmenhöhe! Deshalb muss jedes Rad sorgfältig „anprobiert“ werden.

■ Auf den Körper hören

Wenn das Radfahren Schmerzen verursacht, dann sollten Sie handeln und nicht warten. Wenn eine neue Einstellung nach einigen Kilometern keine Besserung bringt, dann gehört sie geändert. Wenn sich Lenker, Sattel oder Griffe nach verschiedenen Einstellungen noch immer unbequem anfühlen, dann gehören sie ausgetauscht. Fragen Sie Ihren Fachhändler um Rat!

■ Nicht zu viel verstellen

Verstellen Sie nach Möglichkeit nur einen Parameter. Dann werden Sie Ursache und Wirkung besser erkennen und die optimale Einstellung mit weniger „Umwegen“ finden.

■ Richtig pedalisieren

Dynamisch Radfahren heißt auch dynamisch in die Pedale treten. Achten Sie auf einen lockeren Rundtritt, vermeiden Sie zu schwere Gänge, nutzen Sie aktiv die Möglichkeiten Ihrer Gangschaltung.

■ Erholung unterwegs

Sind Sie länger unterwegs, gönnen Sie einzelnen Körperpartien zwischendurch Erholung. Gehen Sie öfters für einige Meter aus dem Sattel. Wechseln Sie die Griffposition auf dem Lenker oder schütteln Sie die Hände einzeln aus.

■ Werkzeug

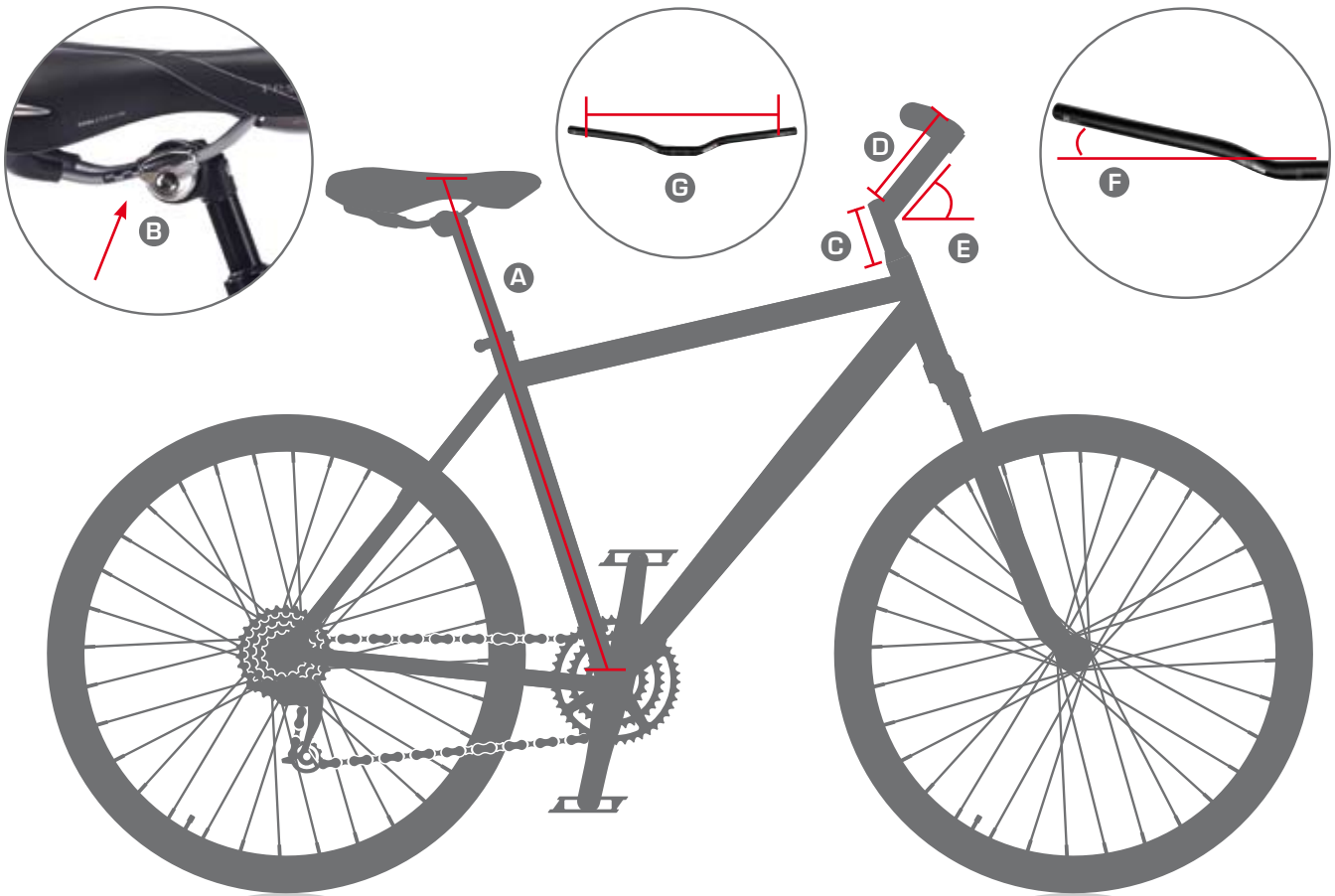
Wenn Sie für Einstellungen Werkzeug benötigen, benutzen Sie gutes Werkzeug. Das schont Ihr Rad, Ihre Nerven und führt zügig zum Erfolg. Überprüfen Sie sorgfältig den festen Sitz von Verschraubungen.

■ Lenkerfreiheit

Prüfen Sie nach jedem Verstellen von Lenker, Griffen oder Vorbau, ob die Schalt- und Bremszüge lang genug sind, um ungehindert lenken zu können. Zu kurze Züge behindern das sichere Steuern und können zum Unfall führen.

■ Fast alles ist möglich

Wenn die Rahmengröße des Fahrrads grundsätzlich zu Ihnen passt, dann kann mit ergotec-Bauteilen fast jede sinnvolle Einstellung erreicht werden. Neben den eigentlichen Systemteilen gibt es zahlreiche Adapter für die Vorgaben der unterschiedlichen Fahrradrahmen. Ihr ergotec-Fachhändler hat den kompletten ergotec-Katalog mit der ganzen Vielfalt der Möglichkeiten.

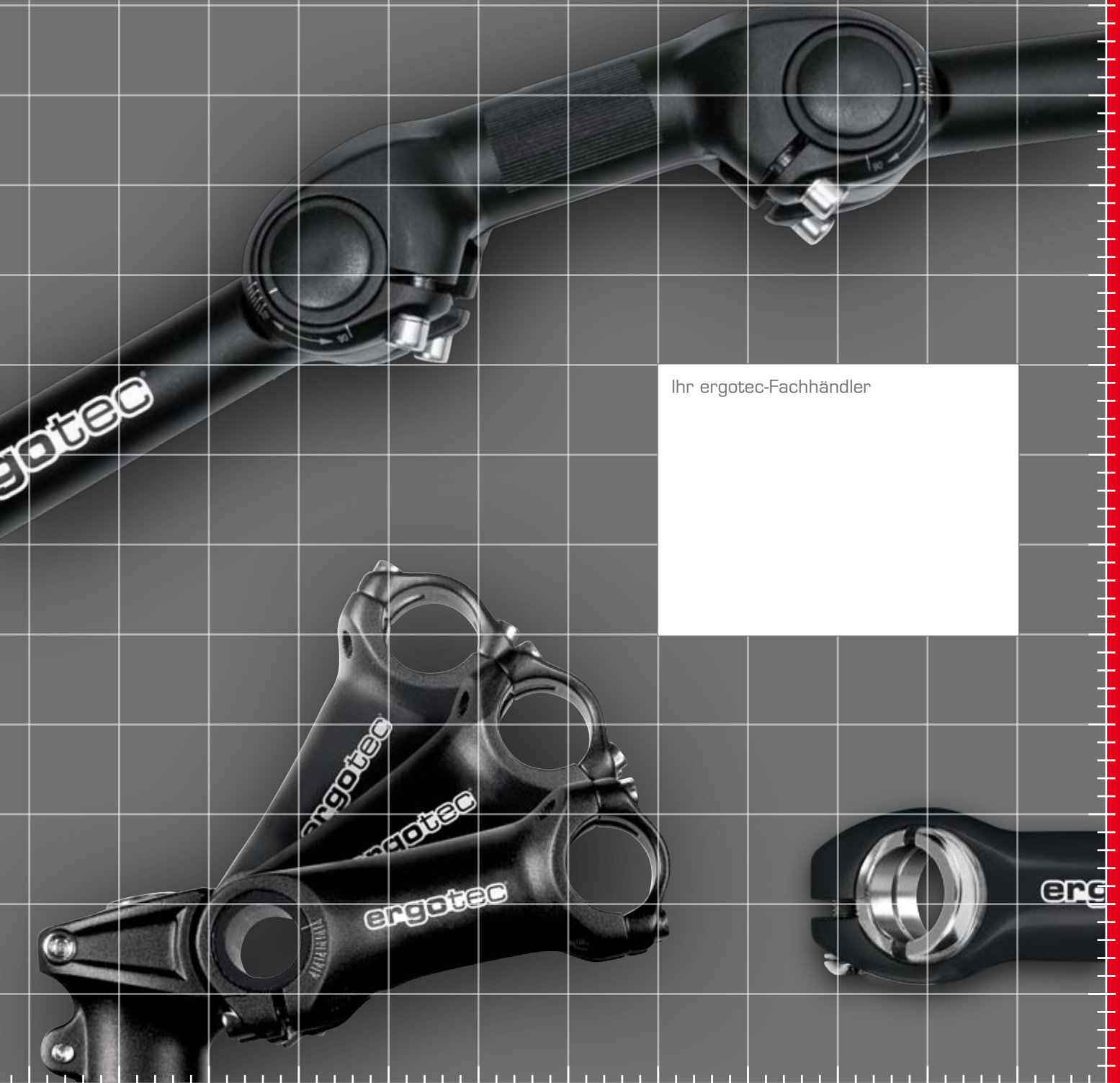


Dokumentieren Sie Ihr Fahrrad, Ihre Einstellungen, eventuelle Veränderungen und Umbauten

Marke/Modell	Rahmenhöhe	Sattel (Marke/Modell)

	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:	Datum:
A Sattelhöhe (S. 6)					
B Sattelposition (S. 7)					
C Vorbau-Höhe (S. 8)					
D Vorbau-Länge (S. 8)					
E Vorbau-Winkel (S. 8)					
F Lenker-Winkel (S. 10)					
G Lenker-Breite (S. 10)					
Notiz					

ergotec®



Ihr ergotec-Fachhändler

© 2010

Wilhelm Humpert GmbH & Co.
Kommanditgesellschaft
Erlenstraße 25
58739 Wickede/Ruhr · Germany
Tel. +49 (0) 23 77/91 83-0
Fax +49 (0) 23 77/91 83-99
info@humpert.com
www.humpert.com



Rad fahren bewegt.

Pro Fahrrad ist eine Initiative
des Zweirad-Industrie-Verbandes

humpert.com

