



Institut für Trainingsoptimierung

Dr. rer.nat. André Albrecht

Elsterweg 5  
D-38446 Wolfsburg

Tel ▶ 05361/558 558

E-Mail ▶ info@intro-wolfsburg.de

Internet ▶ www.intro-wolfsburg.de

Facebook ▶ www.facebook.com/introwolfsburg

weitere Tipps: [www.intro-wolfsburg.de](http://www.intro-wolfsburg.de) > Tipp des Monats

## Radfahren in der Gruppe

Radfahren in der Gruppe macht Spass. Allerdings ist es häufig schwierig, das richtige Tempo in der Gruppe zu finden. Hier ein paar Tipps, damit das Training in der Gruppe effektiv wird.

- Im Windschatten zu fahren spart Energie. Der Windschatteneffekt wird um so größer, je schneller gefahren wird. Physikalischer Hintergrund: Der Luftwiderstand steigt mit der 2. Potenz der Geschwindigkeit, die aufzubringende Leistung sogar mit der 3. Potenz der Geschwindigkeit. Das bedeutet: Bei einer Verdoppelung der Geschwindigkeit, z.B. von 20 auf 40 km/h, vervierfacht sich der Luftwiderstand ( $2^2$ ), die aufzubringende Leistung (Watt) steigt sogar um den Faktor 8 ( $2^3$ ).
- Gefahr: Sind alle Fahrer mehr oder weniger gleichstark, so haben die Fahrer im Windschatten für ein effektives Ausdauertraining evtl. eine zu geringe Belastung, sofern die im Wind fahrenden Fahrer lediglich im unteren GA1 (oder auch G1) -Bereich fahren. Tipp: die im Wind fahrenden Fahrer sollten in Gruppen gleichstarker Fahrer jeweils an der oberen Grenze des angestrebten Trainingsbereichs fahren.
- Bei ungleich starken Fahrern ist folgender Tipp hilfreich: Die stärkeren Fahrer fahren länger vorn, hier genügt es, wenn sie an der unteren Grenze des angestrebten Trainingsbereichs fahren. Die Gesamtbelastung der einzelnen Fahrer wird hier vor allem durch die Führungsdauer reguliert.
- Positiver Effekt des Trainings in der Gruppe ist u.a. der Zugewinn an Fahrsicherheit, man kann geübten Gruppenfahrern viel abschauen, z.B. die Fahrlinie in den Kurven.
- Voraussetzung zum Fahren in der Gruppe ist eine ausreichende individuelle Fahrtechnik. In den Trainingstipps der folgenden Monate werden wir Ihnen Hinweise und Übungsbeispiele zum Bremsen, Balancieren, Kurvenfahren und Springen geben.
- Übrigens: auch der Vordermann profitiert vom Windschattenfahren! Der Luftwiderstand setzt sich nicht nur aus dem Frontalwiderstand, sondern auch aus Verwirbelungen hinter dem Fahrer zusammen. Der hintere Fahrer reduziert die Wirbel des Vordermanns.
- Für Profis hier die kraftsparendste Variante: "Zuerst fährst Du vorn, dann fahr ich hinten..."