

# ERGONOMIE

## FUSSPOSITION

---



Beim Radfahren sollte möglichst mit dem Vorderfuß getreten werden, dies ist wichtig für die richtige Lage des Körperschwerpunktes beim Treten, so kann die Gewichtskraft des Körpers optimal als Trittkraft eingesetzt werden.

## KNIEBESCHWERDEN

---



Die Ursachen für Kniebeschwerden können sehr vielfältig sein, wenn keine Knorpelschädigung vorliegt, können folgende Faktoren zu Kniebeschwerden führen:

- Ein zu tief eingestellter Sattel, für die Bestimmung der Sattelhöhe gilt die Faustformel **Innenbeinlänge x 0,88**
- Unterkühlung, gerade in der Übergangszeit sollte man sich ausreichend gegen Unterkühlung schützen.
- Eine zu geringe Trittfrequenz erhöht den Druck auf die Kniescheibe. Die Trittfrequenz sollte bei 90 U/min liegen, dadurch bleibt die Muskulatur und der Tritt in den Pedalen locker. Der obere Totpunkt kann aufgrund der höheren Trittfrequenz leichter überwunden werden, der Druck auf das Knie nimmt ab.
- Das Knie-Lot, eine gedachte Senkrechte, sollte bei waagerechter Pedal Stellung durch die Pedalachse laufen.
- Das Pedal sollte bei Kniebeschwerden über eine große Auflagefläche verfügen, damit sich der Druck auf eine große Fläche verteilen kann (z.B. Ergon PC 2 Pedal).

## NACKENBESCHWERDEN

---



Die Nacken- und Schultermuskulatur muss in Dauerarbeit das Gewicht des Kopfes halten. Je sportlicher die Sitzposition, desto stärker sind oftmals die Beschwerden.

Abhilfe schafft neben der Stärkung der Muskulatur:

- Eine steilerer Vorbau
  - Ein gekröpfter Lenkerbügel
  - Zudem sollte kein schwerer Rucksack getragen werden.
-

## RÜCKENBESCHWERDEN

---



Bei einer leicht gekrümmten Sitzposition (leichtes Hohlkreuz) kann es zu Verspannungen und Schmerzen (muskuläre Stress) kommen.

In diesem Fall sollte:

- Kein schwerer Rucksack getragen werden
- Der Vorbau steiler gewählt werden
- Die Sattelüberhöhung nur gering ausfallen

## TAUBE FINGER

---



Für taube oder auch kribbelnde Finger beim Radfahren gibt es 2 mögliche Ursachen:

- Kompression des Medianusnerv, der durch die Mitte der Handinnenfläche verläuft und Mittel-, -Zeigefinger und Daumen versorgt. In diesem Fall sollte ein **gerader** bzw. **leicht gekröpfter Lenkerbügel** gewählt werden, der ein Verdrehen oder Überstrecken des Handgelenks vermeidet.
- Eine Überlastung des Ulnarnerv hingegen führt zu Taubheitsgefühlen in den beiden kleinen Fingern. Hier schafft meist ein **Ergo Griff** (ein Griff mit einer großen Auflagefläche) für Abhilfe. Durch die größere Auflagefläche verteilt sich der Druck auf eine große Handinnenfläche und die Nervenbahnen werden nicht komprimiert.

## SITZBESCHWERDEN

---



Schmerzende Sitzknochen entstehen wenn die Knochenhaut durch einen zu harten oder zu weichen Sattel gereizt wird.

Ist der Sattel zu hart, drückt das Körpergewicht auf die Knochen. Ein zu weicher Sattel dagegen bewirkt, dass die Sitzknochen zu tief in die Polsterung einsinken. Dies bewirkt dass Nervenstränge und Blutgefäße komprimiert werden, die dann entsprechende Beschwerden auslösen.



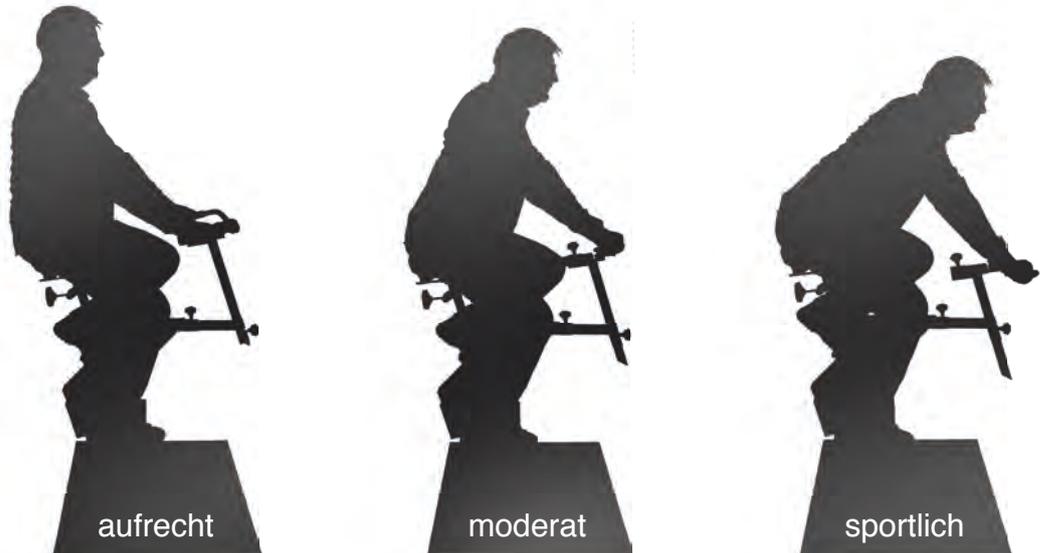
Wir empfehlen daher Sättel der Firma **Sqllab**, die durch eine entsprechende Formgebung und hochwertigen Materialien einen optimalen Sitzkomfort ermöglichen.

## SITZPOSITION

---

Grundsätzlich ist die Sitzposition abhängig vom gewählten Radtyp, aufrecht, moderat oder sportlich.

---

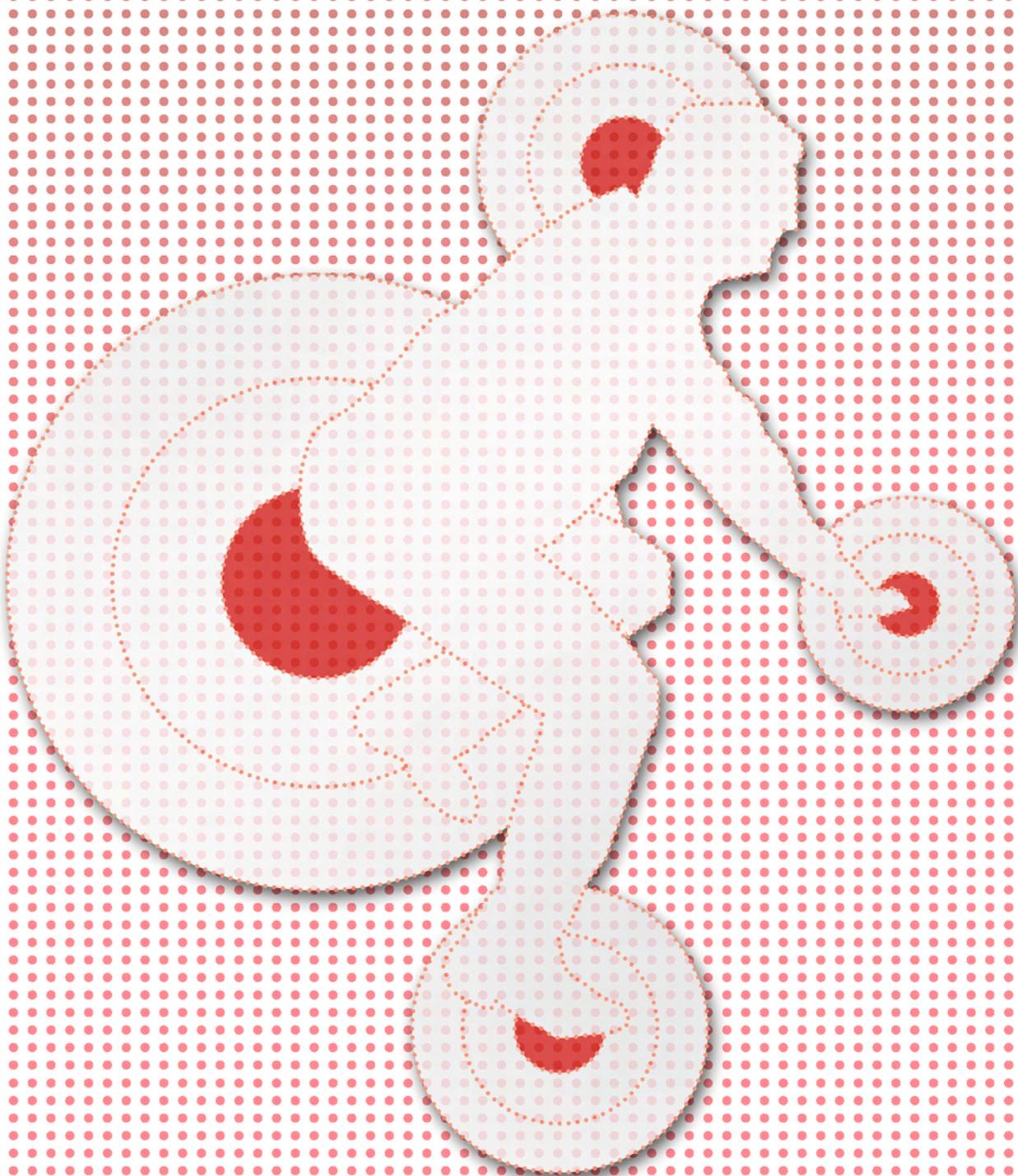


---

Es empfiehlt sich generell darauf zu achten, dass beim Radfahren möglichst viele Muskeln im Einsatz sind. Dadurch verteilt sich die Last auf viele Muskeln, was der Überbelastung einzelner Muskelpartien entgegenwirkt.

Es sollte ebenfalls darauf geachtet werden, dass die Arme nicht ganz durchgestreckt sind, sondern leicht angewinkelt. Dies hat zur Folge, dass der Oberkörper federn kann und so die Wirbelsäule vor Vibrationen schützt.

---



Radhaus Schwachhausen  
**Bremer Rad – individuelle Manufaktur Räder**

Schwachhauser Heerstraße 183 • D- 28211 Bremen

Telefon: +49 (0)421 - 98 70 336

E-Mail: [info@bremerrad.de](mailto:info@bremerrad.de)

[www.bremerrad.de](http://www.bremerrad.de)