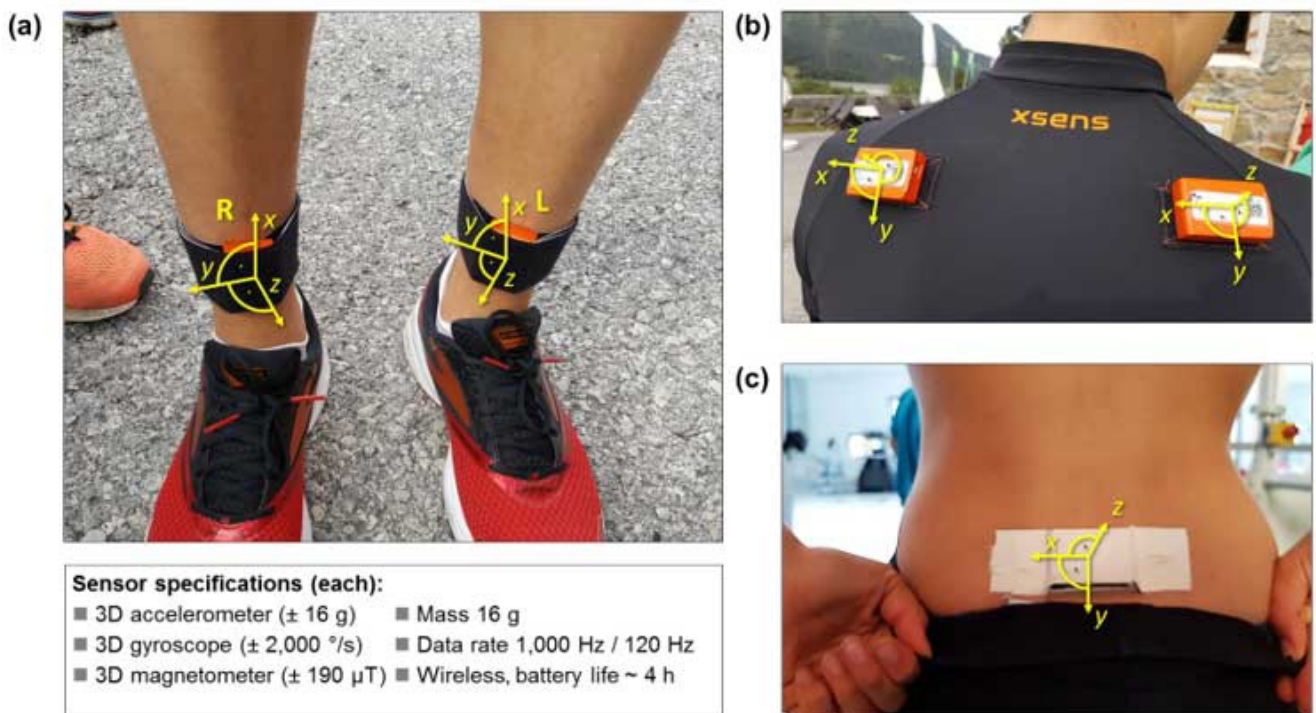


Inertialsensorbasierte Laufanalyse



Wir untersuchen, ob Hobbyläufer Belastungsasymmetrien in ihren Gliedmaßen aufweisen und ob FFP2-Masken einen Einfluss darauf haben können. Hierzu werden fünf funkbasierte intelligente Inertialsensoren eingesetzt (Xsens MTw Awinda), die an den Schienbeinen, dem Kreuzbein und den Schulterblättern angebracht werden und dort die Spitzenwerte der Impact-Beschleunigungen während jedes Laufzyklus messen. Insbesondere wird dabei der Einfluss von

Laufschuhen im Vergleich zum Barfuß-Lauf und der Effekt des Tragens einer FFP2-Maske untersucht. Im Ergebnis zeigen sich einige interessante Effekte.



ENGLISH

Inertial sensor based running analysis - Influence of running shoes and FFP2 mask on running gait

We investigate if amateur runners exhibit load asymmetries in their limbs and whether FFP2 masks may have an impact on them. We use five smart inertial measurements units (Xsens MTw Awinda) attached to the tibiae, the sacrum and the scapulae to monitor peak impact accelerations during each running cycle. We compare runs under shoed and barefoot conditions as well with and without wearing FFP2 masks. In particular, the influence of shoes and FFP2 masks on biomechanical running gait asymmetries are investigated. Our measurements elucidate some intriguing effects.

Kontakt

Hochschule Magdeburg-Stendal
IWID / Elektrotechnik
Mensch-Technik-Interaktion / Laufanalyse
Breitscheidstraße 2
39114 Magdeburg
Corinne Rinck
Tel.: +49 160 90316797
✉ corinne.rinck@stud.h2.de

Hochschule Magdeburg-Stendal
IWID / Elektrotechnik
Mensch-Technik-Interaktion / Laufanalyse
Breitscheidstraße 2
39114 Magdeburg
Projektleiter
Prof. Dr. Olaf Ueberschär
Tel.: +49391 8864466
✉ olaf.ueberschaer@h2.de

Vorteile / Advantages

- ▶ Injury prevention
- ▶ Early intervention
- ▶ Performance improvement
- ▶ Sport-independent

Anwendungsbereiche / range of application

- ▶ Popular sports
- ▶ Competitive sports