



Deutsche Sporthochschule Köln · 50927 Köln

Baak GmbH & Co.KG  
Herrn Ingo Grusa  
Hubertusstraße 3  
47638 Straelen

**Institut für Biomechanik  
und Orthopädie**  
Institute of Biomechanics  
and Orthopaedics

Univ.-Prof. Dr. Gert-Peter Brüggemann

Am Sportpark Müngersdorf 6  
50933 Köln · Deutschland  
Telefon +49(0)221 4982-5660  
Telefax +49(0)221 4971598  
brueggemann@dshs-koeln.de  
www.dshs-koeln.de

Köln, 27.09.2017

Baak<sup>®</sup> go&relax Sicherheitsschuh

Mit dem Sicherheitsschuh-Konzept Go&Relax wurde die Idee eines funktionellen Sicherheitsschuhes unter besonderer Berücksichtigung der Biomechanik und funktioneller Anatomie des menschlichen Fußes und der gesamten kinematischen Kette der unteren Extremität vorgelegt. Die schuhtechnische Umsetzung berücksichtigt eine neuartige, asymmetrische und anatomisch optimierte Zehenschutzkappe, differenzierte Flexionszonen für die Zehengrundgelenke der medialen und lateralen Strahlen des Fußes, eine technisch optimierte Kopplung sowohl vom hinteren und vorderen Fuß als auch vom medialen und lateralen Fuß, eine differenziert abgestimmte Dämpfung durch die Mittelsohle und letztlich eine biomechanisch optimierte Fersengeometrie. Mit der geschickten Kombination dieser technischen Neuheiten gelingt es, den natürlichen Bewegungsablauf des Gangs in Bezug auf den Fuß, das Sprunggelenk, aber auch das Kniegelenk und letztlich das Hüftgelenk zu erhalten und damit den Gang zu ökonomisieren und entspannt zu gestalten. Die Belastungen der gefährdeten Strukturen des Fußes und insbesondere des Kniegelenks werden moduliert und reduziert. Das Gehen, aber auch das Stehen bei der Arbeit, wird belastungsärmer, funktioneller und entspannter. Damit kann die schuhtechnischen Lösung von Go&Relax zur Prävention von möglichen Überbelastungen beitragen und stellt letztlich eine sinnvolle und zweckmäßige Ergänzung zur betrieblichen Gesundheitsförderung dar.

Die biomechanische Wirksamkeit des Go&Relax Konzeptes wurde in meinem Institut gezeigt, indem die gegenüber dem traditionellen Sicherheitsschuh veränderte Kinematik der Zehengrundgelenke, des Sprunggelenks und auch des



Kniegelenks durch experimentelle Untersuchungen mit neusten biomechanischen Methoden nachgewiesen wurde. Über den Einfluss von Go&Relax auf die gesamte kinematische Kette der unteren Extremität wird auch das Becken und letztlich die lumbale Wirbelsäule funktionell berücksichtigt. Es ist damit zu erwarten, dass Go&Relax auch einen Beitrag zur Knie- und Rückengesundheit leisten kann.

Go&Relax kommt in nahezu idealen Form der Notwendigkeit nach funktioneller und natürlicher Belastung der Gelenke des menschlichen Körpers bei normaler Lokomotion während der täglichen Arbeit nach. Da allein in der Bundesrepublik Deutschland geschätzte 8 bis 9 Millionen Menschen Sicherheitsschuhe tragen, hat die Technologie oder besser das Konzept Go&Relax à priori ein hohes Marktpotenzial.

Gleichzeitig finden sich bei mehr als 10% der Bevölkerung bereits ab dem 40. Lebensjahr degenerative Gelenkerkrankungen und insbesondere Arthrose mit besonderer Häufigkeit am Kniegelenk und an den Zehengelenken. Diese Zahlen verdeutlichen nicht nur ein kaum abzuschätzendes Marktpotenzial für funktionelles Schuhwerk im Arbeitsprozess, sondern belegen auch die grundsätzliche Notwendigkeit technischer Hilfsmittel und vor allem Schuhwerk, welches zur Belastungskontrolle und funktionellen Kinematik beiträgt.

Da Innovation und Wirkmechanismus von Go&Relax gezeigt und wissenschaftlich belegt wurden und ein offensichtliches Marktpotential besteht, dürfte einer erfolgreichen wirtschaftlichen Verwertung von Go&Relax im Alltag und vor allem in der Arbeit nichts im Wege stehen.

Univ.-Prof. Dr. Gert-Peter Brüggemann