

## Unter der Lupe: ENERGIZING Massagefunktion nach dem Hot-Stone-Prinzip - Sitze machen die Passagiere aktiv fit

**Zu den zahlreichen Weltneuheiten der S-Klasse gehört die ENERGIZING Massagefunktion nach dem Hot-Stone-Prinzip. Die Anwendung von Wärme und Massage führt zu Wohlbefinden und aktiver Erholung – gerade auf langen Strecken. Darüber hinaus werden Programme zur Mobilisation und Rumpfaktivierung (Bauch- und Rückenmuskulatur) angeboten. Denn, so Thomas Geisel, verantwortlich für die Sitzentwicklung S-Klasse bei Mercedes-Benz: „Der Autositz ist noch lange nicht zu Ende erfunden.“**

Die Massage nach dem Hot-Stone-Prinzip ist eine in allen Erdteilen traditionell verbreitete und in den letzten Jahren weiterentwickelte Massagetechnik, um Entspannung und Wohlbefinden zu steigern. Dabei wird die Wirbelsäule mit bis zu 55 Grad warmen Steinen belegt und massiert. 2007 begannen Überlegungen in der Entwicklung bei Mercedes-Benz, wie diese Technik auf Autositz-Konzepte übertragen werden könnte. Die Daimler Mitarbeiterin Dr. Gudrun Schönherr, Physiotherapeutin und Psychologin, erläutert: „Sitzen im Pkw führt über die sternocostale Belastungshaltung (Sitzen mit Rundrücken) häufig zu Verspannungen im Nacken-Schulter-Bereich und zu einer Einschränkung des Brustraumes und damit des Atemraumes.“

Die von den Sitzexperten gemeinsam mit Dr. Schönherr gefundene innovative Lösung ist die pneumatische 14-Zellen-Massagematte, aufbauend auf der schon bisher verfügbaren Massagefunktion. Jede Luftkammer ist einzeln mit Luft befüllbar, was deutlich mehr Freiheitsgrade bei der Programmgestaltung zulässt. Die mittleren vier Zellen sind mit einer schnell ansprechenden Sitzheizung überlagert. Bei den Programmen Hot Relaxing Massage Rücken und Hot Relaxing Massage Schulter der ENERGIZING Massagefunktion wird Wärme definiert zugesteuert.

### **So ist das Hot-Stone-Prinzip umgesetzt**

Nach einer Vormassage wird Wärme zentral entlang der Wirbelsäule vom Steißbein über die gesamte Wirbelsäule bis hin zur Halswirbelsäule lokal aufgebracht. Die mittleren Kammern werden prall mit Luft gefüllt. Durch den Anpressdruck wird die Wärme der Sitzheizung Plus besonders intensiv erlebt – analog zu nacheinander aufgelegten, erwärmten Steinen nach dem Hot-Stone-Prinzip. Während die Wärme und der Druck der „heißen Steine“ wirken, werden Rücken, Becken und Schulterbereich massiert und mobilisiert. Hierzu ist jeweils eine Reihe von fünf Luftkammern links und rechts der zentralen Zellen angeordnet. Jede Kammer kann einzeln angesteuert werden.

Die Passagiere auf den vier mit der ENERGIZING Massagefunktion ausrüstbaren Sitzplätzen der neuen S-Klasse können individuell unter insgesamt sechs Programmen auswählen, die sich im Massageablauf (der Befüllungsreihenfolge der Zellen) und in der Geschwindigkeit und somit in der Wirkungsweise unterscheiden. Weiterhin kann bei jedem Programm die Intensität zwischen „stark“ und „schwach“ gewählt werden. In Abhängigkeit von der Ansteuerung kommt es zu Doppelwellen, Streichen und Klopfmassage. Zugrunde liegen Ausstreichbewegungen, Druckpunktmassage und Griffe der klassischen Massage. Zwei der sechs Programme bieten die zusätzliche Wärmewirkung nach dem Hot-Stone-Prinzip. Die Programme der ENERGIZING Massagefunktion dauern jeweils zwischen 12 und 15 Minuten.

Die sechs Programme der ENERGIZING Massagefunktion:

- 1) Hot Relaxing Massage Rücken
- 2) Hot Relaxing Massage Schulter
- 3) Activating Massage
- 4) Classic Massage
- 5) Mobilizing Massage
- 6) Active Workout

Durch die Wärme, Massage und Mobilisation der Wirbelsäule werden je nach Programm die Schulter- und Nackenmuskulatur und die Bandscheiben entlastet, die Brust- und Lendenwirbelsäule wird aufgerichtet. Probanden-Versuche zeigten, dass es speziell in Programm 6 durch die Aktivierung der Rumpfmuskulatur zu einem aktiven Workout kommt.

Eine Herausforderung in der Realisierung der ENERGIZING Massagefunktion war die Entwicklung des pneumatischen Systems, dessen Pumpe im knappen vorhandenen Bauraum nicht nur leistungsfähig, sondern auch leise und dauerhaft sein muss. Die individuelle Befüllung und Entleerung der 14 Luftkammern erfolgt über Magnet-Ventile.

Bedient wird die ENERGIZING Massagefunktion ebenso wie die Lordose-, Multikontur- und Fahrdynamikfunktionen des Sitzes über das COMAND Online. Über eine Taste in der Mittelkonsole wird das Bedienmenü für die Sitzfunktionen direkt aufgerufen. Der Aktiv-Multikontursitz von Mercedes-Benz (Multikontur-, Massagefunktion und fahrdynamische Anpassung) ist mit dem Gütesiegel der Aktion Gesunder Rücken e. V. ausgezeichnet.