

## Was gibt es für Stuhl- bzw. Sitzmechaniken

### Permanentkontaktmechanik



Sitz und Rückenlehne sind nicht mit einander verbunden. Hier kann lediglich die Sitzfläche per Gasfeder in der Höhe verstellt werden. Die Rückenlehne kann arretiert werden. Nicht arretiert schwingt sie frei und wird durch eine Feder permanent in Kontakt mit dem Rücken des Benutzers gehalten.

(Bsp. sehr preiswerte Stühle, sollten zur Einrichtung von Büroarbeitsplätzen nicht eingesetzt werden)

### Wippmechanik



Sitz und Rückenlehne sind fest mit einander verbunden. Beim Zurücklehnen neigt sich die Sitzfläche mit und der Winkel zwischen Rückenlehne und Sitzfläche bleibt konstant. Ist der Drehpunkt mittig angeordnet, kann ein „Schaukelstuhleffekt“ entstehen, bei dem der Körper den Kontakt zur Rückenlehne verliert und die Sitzfläche in die Oberschenkel drückt. Optimal ist der Drehpunkt der Mechanik im vorderen Teil der Sitzfläche positioniert, um diese beiden Effekte zu vermeiden

Sehr gut gelöste Systeme sind die BalancedMovement Mechanik® von FLOKK mit den Marken HAG, BMA und RH, die einen optimalen Bewegungsablauf beim Sitzen ermöglichen.

### Synchronmechanik



Die Synchronmechanik verbindet die Rückenlehne mit der Sitzfläche. Bei Neigung der Rückenlehne bewegt sich gleichzeitig die Sitzfläche und neigt sich im Verhältnis 3:1 bis 2:1, dh. bei einer Rückenlehnen Neigung um 10° nach hinten, neigt sich die Sitzfläche 5° nach unten. Durch diese Kopplung vergrößert sich der Winkel zwischen Oberkörper und Oberschenkel beim Zurücklehnen, so dass sich die Gelenke bewegen, der Körper streckt und damit die Durchblutung erleichtert wird. Außerdem behält der Rücken den Kontakt zur Rückenlehne und wodurch der Abstützpunkt des Beckens besser erhalten bleibt.

Die Synchronmechanik wird heute von den meisten Unternehmen als Standard eingesetzt. Die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), in die inzwischen die Bildschirmarbeitsverordnung integriert wurde, enthält keinen Hinweis auf Mindestanforderungen für Bürostühle.

## Impuls-dynamisches Sitzen

Oft basierend auf der Synchronmechanik gibt es heute weiterentwickelte, innovative Sitzmechaniken, die gezielt das gesunde Sitzen fördern und zusätzlich für mehr Beweglichkeit in der Sitzhaltung sorgen:



### 3D-Sitzgelenk

Die starre Verbindung von Gasfeder und Stuhlunterteil wird durch das 3D- Sitzgelenk „entkoppelt“. Das sorgt für Mikrobewegungen während des Sitzens, welche die Wirbelsäule entlasten und kräftigen. Es ermöglicht nicht nur Körperbewegungen nach vorne und hinten, sondern auch zu beiden Seiten. Die natürlichen Bewegungsimpulse des Sitzenden werden so unterstützt. Die Synchronmechanik und eine automatische Sitzneigung nach vorn öffnet den Beckenwinkel und sorgt so für eine körpergerechte Sitzhaltung. Außerdem animiert sie den Benutzer zum kontinuierlichen Haltungswechsel. Dieser stimuliert die Rückenmuskulatur, fördert die Durchblutung und steigert so die Konzentrationsfähigkeit des Sitzenden (zb. Dondola®-Technik von Wagner, Pending von Pending Manufaktur).

### 360°-Impuls-Dynamik

Bei dem 360°- impuls-dynamischen Sitzen fördert das 3D-Sitzgelenk das intuitive Bewegungsverhalten durch eine Sitzmechanik, die der Sitzschale eine kontrollierte, seitliche Flexibilität ermöglicht. So kann sich auch das Becken zur Seite neigen. Die neue Sitzkinematik räumt dem Körper somit alle Bewegungsfreiräume ein und nutzt zugleich das natürliche Körpergefühl, sich selbst zu stabilisieren. Der Körper erkennt die Bewegungsanreize und nimmt sie wie selbstverständlich auf. Da sich die Armstützen nicht bewegen, behält der Sitzende sein Sicherheitsgefühl. (z.B. ErgoTop® von Löffler)

### Bioswing-Technologie

Auch bei dieser Technologie ist der Sitz vom Stuhlunterbau entkoppelt und schwingend aufgehängt. Der Sitz registriert kleinste Verlagerungen des Körperschwerpunktes und schwingt in einer Ebene. Die Bewegungsreize wirken aktivierend und unterstützen die aufrechte Haltung des Rückens. Darüber hinaus stabilisiert diese Technologie die Rumpfmuskulatur. Das allgemeine Wohlbefinden erhöht sich und in der Folge bleibt die Konzentrationsfähigkeit länger erhalten. (z.B. Bioswing von Haider)

Bilder / Quellen: [Die Qual der Wahl – wie beschaffe ich den passenden Stuhl?](#), [Löffler GmbH](#)  
<https://www.agr-ev.de/de/geprueft-und-empfohlen/produkte/2878-buerostuehle>  
<http://www.ergo-online.de/site.aspx?url=html/arbeitsplatz/mobiliar/arbeitsstuhl.htm>