

Unterschied zwischen einer Pulsuhr und einer EKG-Uhr

Das Herz erzeugt zwei Signale, die zur Messung des Herzschlags geeignet sind:

1. **das Elektrokardiogramm (EKG)**, das das stärkste elektrische Feld des menschlichen Körpers darstellt. Es läuft mit Lichtgeschwindigkeit durch den ganzen Körper und kann auch am Handgelenk gemessen werden. Trotz seiner Stärke beträgt seine Spannung am Handgelenk gerade einmal 1 Millivolt, das ist ein tausendstel Volt, das ist 1500 mal weniger als zB eine AA-Zellenbatterie (1,5V) abgibt. Dieses Signal wird von der sanochron Uhr zur Berechnung von EKG und Stress verwendet. **Das EKG ist die genaueste Möglichkeit, Herzratenvariabilität und damit Stress zu messen.**

2. **Die Pulswelle des Blutes**, das vom Herzen ausgestoßen wird und auch durch den Körper läuft, allerdings nur mit 4-10 m pro Sekunde. Diese Pulswelle kommt etwa 1/3 Sekunde nach dem EKG an und weitet kurzfristig die Blutgefäße. Dies kann durch eine Änderung des Lichts gemessen werden, das zB durch die Haut am Handgelenk geschickt wird. Die Pulswelle wird nicht nur von Herzschlag, sondern auch von der Spannung der Gefäßwände, vom Blutdruck und von der Zeit zwischen elektrischem EKG und mechanischer Herzkontraktion beeinflusst. Alles das variiert mit jedem Herzschlag. **Die Pulsuhr ist daher wesentlich ungenauer bei der Berechnung von Herzratenvariabilität und damit Stress.**

Beide Signale werden zur Messung der Herzfrequenz verwendet. **Pulsuhren messen die Pulswelle, die sanochron Uhr das EKG.** Das EKG ist die genaueste Basis für eine Messung von Herzratenvariabilität und damit Stress und hat darüber hinaus noch den Vorteil, wesentlich weniger Strom bei der Messung zu verbrauchen, da kein Licht durch die Haut geschickt werden muss, wie bei der Messung der Pulswelle. Darum muss man Pulsuhren dauernd aufladen. **Medizinische Messung der Herzratenvariabilität basieren immer auf Messung des EKGs, wegen der mehrfach höheren Genauigkeit.** Dazu kommt noch, dass Pulsuhren gepulstes Licht in die Haut senden, was dermatologisch nicht ganz unumstritten ist, da diese Information im natürlichen Licht der Sonne nicht vorhanden ist und die Zellen der Haut oder sogar des Blutes negativ beeinflussen könnte, wenn es längere Zeit einwirkt.

Ja, und die Gesundheits-Daten der Pulsuhren werden üblicherweise ins Netz geschickt, wo, wer weiss wer, damit Geld verdient. Das ist ein Teil des Geschäftsmodells der meisten derzeitigen „Gesundheitsuhren“. **Bei der sanochron Uhr bleiben ihre Daten jedoch an ihrem Handgelenk, und nur Sie, nicht irgendein Konzern in Übersee, profitieren von der Kenntnis ihrer Gesundheitsdaten!**