

PRESSEMITTEILUNG

11.04.2017

Evolutionsbiologie – oder was die Sonne mit hell- und dunkelhäutigen Menschen zu tun hat

Seitdem es Leben auf der Erde gibt, gibt es auch Wechselwirkungen zwischen den Sonnenstrahlen und den sich auf der Erde befindlichen Lebewesen. Ein wichtiges Grundprinzip der Evolution ist die Wechselwirkung von Mutation und Selektion: was vorteilhaft für das Überleben ist, wird mit höherer Wahrscheinlichkeit vererbt und das was von Nachteil ist, setzt sich nicht weiter durch. Aktuelles Beispiel ist das Vordringen von Pflanzen und Tierarten aus dem Mittelmeerraum nach Nordeuropa aufgrund des Klimawandels. Auch der Mensch unterliegt seit Anbeginn der Zeit diesen Prinzipien.

Nach heutigem Erkenntnisstand liegt die Wiege des Menschen vor 4,4 Mio. Jahren in Afrika. Unser Urahn konnte durch seine fortschreitende intellektuelle Entwicklung Gegenständen als Werkzeug nutzen und so seine Lebensweise weiter verbessern. Aus unserem Urahn entwickelte sich der „Homo erectus“, der Frühmensch, dessen Haut dunkel war. Der Grund dafür ist einfach: In Afrika war auch damals die Sonneneinstrahlung sehr stark. Die dunkle Haut kompensierte die Rückentwicklung des Fells und diente als Schutzhülle vor der Sonne.

Vor ca. 160.000 Jahren hatte sich das Gehirn des Menschen nahezu vollständig entwickelt. Die Blütezeit des „Homo sapiens“ begann und hält bis heute an. Seine Hautfarbe war damals immer noch sehr dunkel und die Behaarung mäßig. Seiner Hirnentwicklung ist es zuzuschreiben, dass er Afrika verließ und sich im heutigen Europa niederließ. Damit passte er sich seiner Umgebung weiter an. Seine Hautfarbe änderte sich.

Was hat die Sonne mit der Hautfarbe zu tun?

Der Einstrahlungswinkel der Sonne und damit die Intensität der Sonne nimmt in Richtung Norden ab. Dies liegt daran, dass immer mehr UV-Licht durch den länger werdenden Weg des Sonnenlichtes durch die Atmosphäre herausgefiltert wird. Entsprechend weniger kommt auf der Haut an. Um nun weiter das lebensnotwendige Vitamin D herstellen zu können, setzten sich Mutationen des Homo sapiens durch, welche geringer pigmentierte (hellere) Haut hatten. So konnte das weniger starke UV-Licht besser verwertet werden.

Die Ursache der Hautfarbenentwicklung liegt in der Sonneneinstrahlung. Je mehr wir uns der Sonne aussetzen, desto mehr kann der Körper Vitamin D herstellen, aber umso mehr muss er sich auch schützen, was ihm durch Färbung der Haut gelingt. Über die Hautfarbe stellt der Körper letztlich ein optimales Gleichgewicht zwischen Nutzen der Sonnenstrahlen und dem Schutzbedarf der tieferen Hautschichten her.

Die Veränderungsfähigkeit der Haut ist also eine perfekte Anpassung an die wechselnden Lebensbedingungen: In Afrika scheint dauerhaft die Sonne, eine dunkle Hautfarbe ist hier von Vorteil, während in Europa eine hellere Hautfarbe sowie flexiblere Anpassungsmechanismen die wenige UV-Strahlung besser verarbeiten kann.

Aus diesem Grund leben in sonnigen Ländern (meist) Menschen mit dunklerer Hautfarbe und Menschen mit helleren Hautfarben finden sich für gewöhnlich in Gegenden, in denen die Sonneneinstrahlung weniger intensiv ist oder eine saisonale Schwankung aufweist.

Wenn die Globalisierung zum Problem wird

Der Globalisierung verdanken wir es, dass wir nicht mehr dort leben, wo wir hingehören. Das hört sich im ersten Moment ziemlich heftig an, ist aber eine logische Schlussfolgerung. Die Menschen mit dunkler Haut benötigen mehr Sonne, welche sie in Europa nicht bekommen. Sie erleiden dann einen Vitamin D-Mangel. Und Menschen mit heller Haut, bekommen in Afrika z. B. zu viel Sonne, was dazu führt, dass Hautprobleme



überproportional oft auftreten. Dies ist der Grund für die Entstehung der ewig anhaltenden Debatte über die vermeintlich „gefährliche“ Wirkung der Sonnenstrahlen.

Quelle:

Weißbuch Sonne und Solarium. Fakten und Hintergründe zur gesunden Besonnung. Copyright: Bundesfachverband für Besonnung e. V.

Pressekontakt:

Auf den Punkt. • Janine Jung
Hermann-Ehlers-Str. 104 • 63456 Hanau
mail@janine-aufdenpunkt.de
jung@bundesfachverband-besonnung.de