

Pressemitteilung

17. Januar 2012

Macht Lichtverschmutzung Jugendliche hellwach? Studie der PH Heidelberg weißt erstmals Zusammenhang nach

Je heller es nachts in den Wohngebieten ist, desto später gehen Jugendliche ins Bett. Dies hat immense Auswirkungen auf ihr Schlafverhalten, ihr Wohlbefinden und auf ihre Schulleistung. Eine Studie an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg mit mehr als 1.500 Schülern in der Metropolregion Rhein-Neckar wies diesen Zusammenhang jetzt weltweit erstmals nach. Zu dem Ergebnis kam das interdisziplinäre Forscherteam durch einen Abgleich von nächtlichen Satellitenbildern mit Ergebnissen einer Fragebogenstudie.

„Jeder Mensch hat etwas andere Schlafens- und Aufstehzeiten“, so Christian Vollmer, der die Studie im Rahmen einer Kooperation der Abteilungen Biologie (Prof. Dr. Christoph Randler) und Geographie (Prof. Dr. Ulrich Michel) durchführte. Besonders in der Pubertät verschiebt sich diese innere Uhr bis weit in die Abend- und Nachtstunden. Daraus resultiert eine erhebliche Tagesschläfrigkeit der Jugendlichen. „Dies wiederum hat negative Auswirkungen auf Schulleistung, Drogenkonsum und Gesundheit“, so Vollmer weiter.

Licht ist der stärkste Zeitgeber für die innere Uhr des Menschen. Jugendliche, die in nachts hell beleuchteten, städtischen Wohnvierteln schlafen, haben einen deutlich späteren Tagesrhythmus als Jugendliche in dunkleren, ländlichen Gebieten. Die Verschiebung der inneren Uhr wird aber nicht nur durch nächtliches Licht beeinflusst: Vollmer fand heraus, dass auch die häufige und späte Nutzung von elektronischen Bildschirmmedien einen starken Einfluss auf den Tagesrhythmus hat. Jugendliche mit einem späteren Rhythmus konsumieren darüberhinaus eher Stimulanzien wie Kaffee, Alkohol oder Zigaretten.

Damit sich die innere Uhr der Jugendlichen nicht noch weiter in die Nacht hinein verschiebt, empfehlen die Autoren der Studie, dass die Städteplaner bei der Neugestaltung von Wohngebieten nächtliche Lichtquellen sparsam einsetzen. Eltern sollten darüberhinaus für eine angemessene Verdunkelung der Zimmer sorgen. Die Autoren raten den Jugendlichen außerdem, nachts in ihrem Zimmer keine elektronischen Bildschirmmedien (Mobiltelefon, Computer, Fernseher) zu nutzen, da das blaue Bildschirmlicht zusätzlich wach hält.

Original-Studie:

Vollmer C, Michel U, Randler C (2012)

Outdoor light at night (LAN) is correlated with eveningness in adolescents. *Chronobiology International*.

DOI: 10.3109/07420528.2011.635232

Weitere Informationen zu der Studie:

1.507 Jugendliche machten Angaben zu bevorzugten Schlafenszeiten (Chronotyp), Nutzung elektronischer Bildschirmmedien, Konsum von Stimulanzien (Alkohol, Zigaretten, Koffein), Pubertätsstadium, Alter, Geschlecht und Wohnort/Wohnviertel. Mit den Angaben zum Wohnort wurden Werte der nächtlichen Lichtintensität, gemessen anhand von Satellitenbildern, errechnet. Wir kontrollierten darüber hinaus die Variablen Schultyp, Sonnenaufgangszeit am Befragungstag und Einwohnerzahl.

Die nächtliche Lichtverschmutzung kann folglich die innere Uhr der Jugendlichen nachhaltig stören und das Einschlafen in die späteren Nachtstunden hinein verzögern. Dies kann biologische Gründe haben, da Dunkelheit erforderlich ist, damit vor dem Einschlafen notwendige körperliche Abläufe wie Melatoninausschüttung und Senkung der Körpertemperatur einsetzen, und schon geringe Lichtintensitäten diese Prozesse verzögern können. Andererseits kann die Lichtverschmutzung bei Nacht ein Indikator für industrielle Entwicklung sein und damit eingehende veränderte Lebensstile abbilden, welche der eigentliche Grund für spätere Schlafgewohnheiten in den Städten sein könnten.

An der Pädagogischen Hochschule Heidelberg werden über 4.300 Studierende von etwa 200 Lehrenden unterrichtet. Kernaufgabe der Hochschule ist die Bildung von Lehrerinnen und Lehrern für das Lehramt an Grundschulen, Werkreal-/Haupt-/Realschulen sowie für das Lehramt Sonderpädagogik. Als bildungswissenschaftliche Hochschule ist sie außerdem mit der Qualifikation anderer pädagogischer Berufsgruppen, insbesondere in den Bereichen Frühpädagogik, Gesundheitsförderung, Fremdsprachen und Medienbildung, sowie mit bildungswissenschaftlicher Forschung beauftragt.

Weitere Hinweise zu der Studie geben Ihnen gerne:

Dipl.-Soz. Christian Vollmer

Prof. Dr. Christoph Randler

Fach Biologie

Pädagogische Hochschule Heidelberg

Tel.: +49 6221 477-256

Mobil: +49 176 24447046

E-Mail: vollmer@ph-heidelberg.de bzw. randler@ph-heidelberg.de



Kontakt für die Medien:

Verena Loos

Presse & Kommunikation

Pädagogische Hochschule Heidelberg

Tel.: +49 6221 477-671

E-Mail: presse@vw.ph-heidelberg.de



Weitere Informationen zur Pädagogischen Hochschule Heidelberg sowie Bildmaterial finden Sie hier: www.ph-heidelberg.de