

Pressemitteilung**Universität Duisburg-Essen****Katrin Braun**

26.08.2008

<http://idw-online.de/de/news275108>Forschungsergebnisse, Forschungsprojekte
Biologie, Geowissenschaften, Informationstechnik
überregional**UDE: Forscher entdecken Magnetfeld-Phänomen bei Kühen**

Satelliten sehen beinahe alles. Sie verblüffen uns immer wieder mit Bildern, die an filigrane Miniaturwelten erinnern. Überraschende Details entdeckten Wissenschaftler der Universität Duisburg-Essen beim Blick in die Tiefen der Landschaft: Kühe haben scheinbar einen besonderen Sinn für Himmelsrichtungen. Sie stehen keinesfalls orientierungslos auf der Weide.

Die Zoologen Sabine Begall, Hynek Burda und Julia Neef von der Universität Duisburg-Essen nutzten die gute Auflösung von Google Earth™, um die Ausrichtung von mehr als 8.500 Kühen auf 308 Weiden aus nahezu allen Kontinenten per Satellitenbild zu studieren. Über ihre erstaunlichen Ergebnisse berichten sie in der aktuellen Ausgabe des renommierten Fachjournals Proceedings of the National Academy of Sciences: Rund um den Globus richten Kühe ihre Körperachse zum Gras oder Ruhen in etwa nordsüdlich aus. Inspiriert von dieser Erkenntnis untersuchten tschechische Kollegen der Agrar-Universität Prag und des National-Parks Böhmerwald die Körperachsausrichtung von Reh- und Rotwild. Sie beobachteten die Tiere direkt oder vermaßen die im Schnee hinterlassenen Körperabdrücke (so genannte Betten im Jäger-Jargon). Es ergab sich ein ähnliches Bild wie bei den Rindern, denn auch Rehe und Hirsche scheinen eine nordsüdliche Richtung zu bevorzugen.

Sonne und Wind konnten als mögliche Faktoren ausgeschlossen werden, so dass das deutsch-tschechische Forscherteam zu dem Schluss kam, das zwar schwache, jedoch allgegenwärtige Magnetfeld der Erde habe einen Einfluss auf die Richtungspräferenz der Wiederkäuer. Sie testeten diese Hypothese, indem sie Satellitenbilder von Orten mit natürlicherweise hoher positiver wie auch negativer Deklination (Abweichung) auswerteten. Hier zeigte sich, dass magnetisch Nord deutlich besser die Richtungspräferenz erklärte als geographisch Nord, womit ihre Annahme gestärkt wurde, dass das Magnetfeld eine wichtige Rolle spielt.

Wozu die Tiere diesen "6. Sinn" im Laufe der Evolution entwickelten, soll in weiteren Forschungsprojekten untersucht werden. Eines ist jedoch schon heute klar: Jäger und Bauern scheinen dieses Phänomen über Jahrtausende hinweg nie bemerkt zu haben - oder sie vergaßen, die Fachwelt darüber zu informieren.

Weitere Informationen:

Dr. Sabine Begall, Tel. 0201/183-4310, sabine.begall@uni-due.de