

Pressemitteilung

Universität Augsburg

Klaus P. Prem

09.06.2009

<http://idw-online.de/de/news319480>

Wissenschaftliche Publikationen
Umwelt / Ökologie
überregional



Seltene Metalle gefährden Handy-Erfolgsgeschichte

Augsburger Umweltwissenschaftler in GAIA über die sozioökonomischen und ökologischen Folgen des Lebenszyklus von Mobiltelefonen

Das Handy ist das Rückgrat der Informationsgesellschaft: Telefon, Nachrichtenübermittler, Fotoapparat, Musikbox, Internetstation und Navigationsgerät. Nun drohen ihm die Rohstoffe auszugehen. Zu diesem Schluss kommen der Augsburger Chemiker und Rohstoffexperte Prof. Dr. Armin Reller (Lehrstuhl für Ressourcenstrategien/Wissenschaftszentrum Umwelt) und seine Ko-Autor/inn/en in ihrem Artikel "The Mobile Phone: Powerful Communicator and Potential Metal Dissipator" in der aktuellen Ausgabe der Zeitschrift "GAIA - Ökologische Perspektiven für Wissenschaft und Gesellschaft", die am 10. Juni im oekom verlag erscheint.

Bald jähes Ende einer beispiellosen Erfolgsgeschichte?

Es ist eine beispiellose Erfolgsgeschichte: 1997 wurden weltweit 100 Millionen Mobiltelefone verkauft; 2009 waren es bereits weit über eine Milliarde, Tendenz steigend. Der Boom könnte jedoch schon bald ein jähes Ende nehmen - und schuld daran sind seltene Metalle wie Indium oder Tantalum. Die Nachfrage nach solchen essenziellen Bausteinen moderner Mobiltelefone übersteigt bereits jetzt zum Teil ihre jährliche Förderung. Steht die Handyproduktion still, wenn der Nachschub nach diesen Metallen ausbleibt? Wie ist es um ihr Recycling bestellt? Wo landen die im Schnitt nach zwei Jahren ausrangierten Handys? Was geschieht, wenn sich die seltenen Metalle in der Umwelt verteilen? Ist die Hightech-Industrie auf ihren Exodus vorbereitet? Antworten auf diese Fragen geben Reller und seine Kolleg/inn/en in ihrem Artikel.

Seltene Metalle in geringen, aber unverzichtbaren Anteilen

Das Autorenteam zeichnet den rasanten Aufstieg des Mobiltelefons nach. Es widmet sich umfassend und verständlich den sozioökonomischen und ökologischen Folgen des gesamten Lebenszyklus von Mobiltelefonen. Die Autor/inn/en identifizieren die Vielzahl der Stoffe, die jedes Handy enthält: Neben Plastik, Kupfer, Eisen oder Aluminium in geringen, aber unverzichtbaren Anteilen eben auch seltene Metalle wie Palladium, Tantalum oder Indium.

Recycling als gangbare Alternative zu Rohstoffschwund und Umweltgefährdung?

Das rasante Wachstum der Mobiltelefonbranche in Verbindung mit der Knappheit bestimmter notwendiger Baumaterialien macht es erforderlich, dem Lebenszyklus von Mobiltelefonen künftig eine neue Bedeutung beizumessen: Werden Handys wie bisher weggeworfen oder verbrannt, verteilen sich die metallischen Bestandteile schließlich auf der Erdoberfläche. Angesichts schwindender Rohstoffvorräte ist dies existenzbedrohend für die Industrie - denn die Metalle gehen so einer Wiedernutzung unwiederbringlich verloren. Daneben könnten die feinstverteilten Partikel in der Umwelt bioaktiv werden - mit unabsehbaren Folgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt. Ist Recycling eine gangbare Alternative?

Der Artikel in der Zeitschrift GAIA befasst sich beispielhaft mit den Chancen und Risiken einer modernen Technologie - und berichtet nebenbei von der Krise solcher Rohstoffe, von denen viele Handynutzer wohl noch nie gehört haben.

Kontakt:

Prof. Dr. Armin Reller
Lehrstuhl für Ressourcenstrategie / Wissenschaftszentrum Umwelt (WZU)
Universität Augsburg
D-86135 Augsburg
Telefon +49(0)821-598-3000
reller@wzu.uni-augsburg.de

Für Rezensionsexemplare:

oekom verlag
Anja Volkmer
Waltherstraße 29
D-80337 München
Fax +49/(0)89-544184-49



Von Hause aus Festkörperchemiker ist Prof. Dr. Armin Reller Inhaber eines neuen Augsburger Lehrstuhls für Ressourcenstrategie und Vorstandssprecher des Wissenschaftszentrums Umwelt der Universität Augsburg.
Foto: Klaus Satzinger-Viel