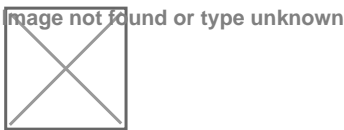


04/09/20 | INSTITUCIONAL

La Fundación para el Medioambiente de Audi está apoyando el reciclaje de residuos electrónicos

La Fundación para el Medioambiente de Audi AG acompaña a la start-up sin ánimo de lucro Nunam, fundada por Prodip Chatterjee. El empresario germano indio de 29 años trabaja en la prevención del reciclaje prematuro de residuos electrónicos. Nunam adquiere baterías de portátiles que han sido desechadas en India y utiliza sus celdas para sistemas estáticos de almacenamiento de energía. Los bancos resultantes pueden suministrar electricidad a artículos de bajo consumo, como smartphones, ventiladores o lámparas, así como servir de fuente de energía en zonas rurales. Nunam ha demostrado que las baterías de un viejo portátil todavía tienen, de media, alrededor de dos tercios de su capacidad.



“La tecnología es más respetuosa con el medioambiente cuando se mantiene en uso el mayor tiempo posible. Si podemos reutilizarla para otros fines después de haber cumplido su fin inicial, ahorramos energía y materias primas, reduciendo así la cantidad de residuos electrónicos. Los ciclos efectivos son un factor importante para la conservación de recursos”, explica Rüdiger Recknagel, Director de la Fundación Audi para el Medioambiente.

Inspirados en eso, desde la fundación, se apoyan específicamente proyectos para el uso ecológico de la tecnología en el campo de la llamada “Greenovation”.

Estos casos de “segunda vida” ahorran recursos de varias formas: al utilizar materiales reacondicionados se necesitan menos materias primas, es decir, aquellas que se obtienen específicamente para la producción. Con esto ya se ahorran materias primas y energía en la fase de fabricación. Además, con la reutilización se reduce nuevamente la cantidad de material que, de otro modo, terminaría como desecho residual, en vertederos o siendo reciclado. La fuente de energía también ayuda a proteger el medioambiente: por ejemplo, los sistemas se cargan con energía solar y no con electricidad producida con carbón.

El fundador de Nunam, Prodip Chatterjee, comenta: “Estamos creando situaciones en las que todos ganan: las viejas celdas de batería, que de otro modo terminarían como desechos residuales, primero se reutilizan y luego se eliminan correctamente; los comerciantes de desechos consiguen ingresos al revendernos a nosotros; y las familias y comerciantes indios se benefician de sistemas de almacenamiento de energía asequibles. Un portátil con cinco años de antigüedad aún puede servir como fuente de luz en el mercado para los comerciantes de fruta y verdura indios, alimentar un pequeño ventilador o cargar un teléfono móvil”.

Nunam prueba el estado y la capacidad en la que se encuentra cada celda de batería procedente de los desechos electrónicos. Las células con más del 60 por ciento de capacidad residual se emplean en nuevos sistemas de almacenamiento de energía. Estos prototipos tienen una capacidad de alrededor de un kilovatio hora. En base a un análisis de usuarios de Nunam, un módulo de este tipo es suficiente para cargar un smartphone o hacer funcionar a pequeños electrodomésticos durante un día.

Las celdas que ya no se pueden utilizar se remiten a una empresa local de reciclaje de baterías, que las regenera de forma profesional. Los prototipos se conectan a Internet a través de una tarjeta SIM y transmiten datos. Esto garantiza que los bancos de energía sean devueltos a Nunam al final de su vida útil. De esta forma, el proyecto recopila importantes resultados sobre la reutilización, el rendimiento y la vida útil de los nuevos sistemas de baterías fabricados a partir de una gran variedad de celdas diferentes.

La Fundación para el Medioambiente de Audi está financiando la fase piloto del proyecto, en el que Nunam quiere desarrollar el nuevo sistema de almacenamiento de energía para la producción en serie. Hasta ahora, se han desmontado y probado alrededor de 5.000 celdas de batería extraídas de 1.000 paquetes de baterías de ordenadores portátiles. Con esto se conseguirán más de 25 sistemas de almacenamiento de energía, que se entregan en zonas rurales de la India para una prueba piloto.

A largo plazo, Nunam pretende establecer una pequeña instalación de producción en serie y transferir sus conocimientos a otras áreas, para desarrollar más fuentes de energía.

TU Berlín da su apoyo metódico al proyecto. Junto con el departamento de Tecnología de Almacenamiento de Energía Eléctrica, Nunam está trabajando en un modelo con el que predecir mejor el desgaste de las baterías utilizadas. Al final del proyecto, los resultados, vídeos, datos y conclusiones obtenidos se publicarán en un portal de código abierto para todas las partes interesadas. Esto conseguirá que el mayor número posible de personas se puedan beneficiar de estos conocimientos y hacer uso de ello en el futuro.

La Fundación para el Medioambiente de Audi (Audi Stiftung für Umwelt GmbH) es un activo promotor de la investigación de nuevas tecnologías y métodos científicos para un futuro mejor. Su objetivo principal es contribuir a la protección del medioambiente y crear y promover formas de acción sustentables. La fundación se centra, en particular, en la promoción y el desarrollo de tecnologías respetuosas con el medioambiente, actividades para la educación ambiental y la protección de los recursos naturales de las personas, los animales y las plantas. Fue fundada en 2009 por AUDI AG como filial completamente subsidiaria y forma parte de su compromiso social y medioambiental.

