



### Britische Chemiker halbieren den Energieverbrauch

Die **Central Teaching Laboratories** und das **Department of Chemistry** der **University of Liverpool (UK)** haben eine eingehende Studie veröffentlicht, die über die Implementierung von **Asynt-Laborgeräten** in mehreren Bachelor-Lehrmodulen berichtet, um ihre primären Nachhaltigkeitsziele zu erreichen, Abfall zu reduzieren und bis 2035 Netto-Null zu erreichen.



**Bildunterschrift** : Von links nach rechts - Stephen Chappell, Lynne Chapman und Stephen Brough gewinnen den Laboratory Efficiency and Assessment Framework (LEAF) Green Initiative Award für die Central Teaching Labs an der Liverpool University

### Angetrieben von der globalen Energiekrise

und der Notwendigkeit, Laborabfälle zur Bekämpfung des Klimawandels zu bekämpfen, entschieden sich die Central Teaching Laboratories, in Asynt DrySyn Heizblöcke und CondensSyn wasserlose Kondensatoren zu investieren. Dies war einem erfolgreichen Nachhaltigkeitsangebot von Dr. Stephen Brough und Lynne Chapman zu verdanken. Tests gegen traditionelle Heizblöcke und Kondensatoren durch den Studenten Alexander Rain in Bachelor-Experimenten zeigten eine enorme Verbesserung der Nachhaltigkeit der Abteilung.



**Bildunterschrift** :

### **Dr. Gina Washbourn, Dozentin für Chemie,**

kommentierte: "Als Abteilung suchen wir ständig nach Möglichkeiten, unseren Stromverbrauch zu senken. Wir haben uns für die Standardisierung auf DrySyn MULTI-Heizblöcke entschieden, da sie 3 Reaktionen gleichzeitig aufnehmen können. Unsere Tests dieser energieeffizienten und einfach konfigurierbaren Heizblöcke wurden während zweier verschiedener Rückflussreaktionen durchgeführt. Im Durchschnitt haben wir unseren Stromverbrauch im Vergleich zu einem herkömmlichen Einweg-Heizblock mehr als halbiert. Insbesondere bei Reaktionen über Nacht oder bei längerer Dauer sparen die DrySyn MULTI Heizblöcke eine beträchtliche Menge an Energie und Geld. Da wir wissen, dass DrySyn etwa 35% weniger Energie zum Heizen verbraucht als ein typisches Ölbad, arbeiten wir auch in mehrfacher Hinsicht nachhaltiger, indem wir diese gefährliche Heizmethode ersetzen."

**Dr. Washbourn fügte hinzu:**



"Der Ersatz herkömmlicher Liebig-Wasserkondensatoren durch wasserlose CondenSyn-Kondensatoren in all unseren Chemieexperimenten hat sich als großer Erfolg erwiesen. Die CondenSyn-Luftkondensatoren wurden nahtlos in eine Vielzahl von Experimenten implementiert, einschließlich Rückflüssen und Destillationen. Wir haben festgestellt, dass die Verwendung der CondenSyn-Geräte für längere Reaktionen nicht nur wirtschaftlicher ist, da der Wasserverbrauch eingespart wird, sondern auch weniger gefährlich, da Liebig-Kondensatoren häufig Überschwemmungen durch Leckagen verursachen. Darüber hinaus ist die CondenSyn-Apparatur in Bezug auf Aufbau und Manövrierfähigkeit im Abzug wesentlich einfacher. Wir haben keine signifikanten Unterschiede in der Reaktionsausbeute, der Produktqualität oder der Reaktionszeit gesehen, daher ist die Umstellung ein Erfolg."

#### **Um mehr über DrySyn Heizblöcke und CondenSyn**

wasserlose Kondensatoren zu erfahren, besuchen Sie bitte [www.asynt.com/products/benchtop-synthesis-tools/drysyn-range/](http://www.asynt.com/products/benchtop-synthesis-tools/drysyn-range/) bzw. [www.asynt.com/products/benchtop-synthesis-tools/condensyn-air-condensers/](http://www.asynt.com/products/benchtop-synthesis-tools/condensyn-air-condensers/). Um die vollständige Evaluierungsstudie der University of Liverpool herunterzuladen, besuchen Sie bitte <https://www.asynt.com/evaluations/condensyn-sustainability-report-university-of-liverpool/> oder kontaktieren Sie Asynt unter +44-1638-781709 / [enquiries@asynt.com](mailto:enquiries@asynt.com).



**Bildunterschrift** : DrySyn Heizblöcke und CondenSyn wasserlose Kondensatoren am CTL, Liverpool University

#### **Die Chemieabteilung der University of Liverpool**

ist international bekannt für ihre Forschung in Bereichen wie Materialchemie, Chemie der Weltgesundheitsorganisation, chemische Modelle, Energie, Grenzflächen, organische Synthese und Katalyse. Weitere Informationen finden Sie [www.liverpool.ac.uk/chemistry/about-us/](http://www.liverpool.ac.uk/chemistry/about-us/)

#### **Die Central Teaching Laboratories (CTL)**

an der University of Liverpool sind ein engagierter und kollaborativer Lehrraum für Studenten der Fakultät für Natur- und Ingenieurwissenschaften mit Schwerpunkt auf den Bereichen Chemie, Physik und Umweltwissenschaften. Das CTL ist eine national anerkannte Einrichtung für exzellente Lehre und wurde 2016 von der Higher Education Academy (HEA) mit dem Collaborative Award for Teaching Excellence (CATE) ausgezeichnet. Die Verbesserung der Nachhaltigkeit für unsere Bachelor-Labore wird dank der Arbeit der CTL- und Chemie-Mitarbeiter, darunter Dr. Cate Cropper, Dr. Stephen Brough, Dr. Gina Washbourn, Lynne Chapman, Joshua Hicks und Stephen Chappell, fortgesetzt. Weitere Informationen zum CTL finden Sie <https://www.liverpool.ac.uk/central-teaching-hub/news/articles/central-teaching-laboratory-wins-teaching-excellence-award/>

#### **Asynt Ltd.**

ist ein führender Anbieter von Chemiegeräten für Wissenschaftler in Industrie und Wissenschaft. Mit einem Vertriebsteam von ausgebildeten Chemikern greift Asynt auf sein fundiertes Anwendungswissen zurück, um ein hohes Maß an Kundensupport für seine ölfreien DrySyn-Heizblöcke, wasserlosen CondenSyn-Kondensatoren, schlüsselfertigen und maßgeschneiderten Lösungen für kontrollierte Laborreaktoren, Durchflussschemiegeräte zu bieten. Photochemische Systeme, Synthesewerkzeuge, Verdampfer, Temperaturregelungssysteme, Vakuumpumpen und Laborsicherheitsausrüstung und vieles mehr.



**Weltweiter Hauptsitz**

**Asynt Ltd** Unit 29,  
Hall Barn Industrial Estate  
Isleham  
Cambridgeshire CB7 5RJ  
UK

Tel.: +44-1638-781709 E-Mail  
: [enquiries@asynt.com](mailto:enquiries@asynt.com) Web:  
[www.asynt.com](http://www.asynt.com)