



Linzer Delegation beim Kongress von „EC2U“ in Poitiers Fotos: JKU, Maybach/JKU

JKU tritt europaweiter Uni-Allianz „EC2U“ bei

Netzwerk soll auch Standorte in Austausch bringen

LINZ. Der „European Campus of City-Universities“, kurz „EC2U“, ist mehr als ein Hochschul-Netzwerk: Auch die Heimatstädte und -regionen der teilnehmenden Universitäten arbeiten zusammen. Mit dem Beitritt der JKU eröffnen sich also auch für Linz und Oberösterreich neue Kooperationsmöglichkeiten.

Akademisch ist eine enge Kooperation geplant, um sich zum Beispiel bei Lösungen für den Klimawandel noch stärker international zu vernetzen. „Letztlich geht es darum, unsere gemeinsamen europäischen Werte zu fördern und zu stärken“, sagt JKU-Rektor Stefan Koch. Das „Erasmus-Programm“, das jährlich tausenden jungen Menschen in Ausbildung Studienaufhalte in anderen Ländern ermöglicht, ist Mitbegründer des Netzwerks. „Künftige Generationen sollen für die EU begeistert werden, um sich in den europäischen politischen und gesellschaftlichen Prozess einzubringen“, sagt Koch.

Neben Austauschprogrammen sind auch gemeinsame Master-Studiengänge, Events und der Aufbau von „Virtual Institutes“ – also digital vernetzten Instituten, denen Forscher mehrerer Universitäten angehören – geplant. Die einzelnen Hochschulen setzen Schwerpunk-

te: An der JKU ist es das Arbeitspaket „Lifelong Learning“, bei dem ein Kurskatalog zum Thema Lebenslanges Lernen erarbeitet wird. Der Linzer Bürgermeister Klaus Luger begrüßt die Zusammenarbeit: „Diese Allianz ist ein bedeutender Schritt für unsere Stadt und unsere Universität, der die internationale Vernetzung der Forschung vorantreibt.“

Auch Forschungslandesrat Markus Achleitner (VP) unterstützt den Schritt: „Internationalisierung ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für den Standort Oberösterreich, sowohl in der Wirtschaft als auch in der Forschung.“



„Künftige Generationen sollen für die EU begeistert werden, um sich in den europäischen politischen und gesellschaftlichen Prozess einzubringen.“

Stefan Koch, Rektor der JKU

Klimadebatte vor 1900: Angst vor der neuen Eiszeit

Historiker Falko Schnicke zeigt mit seiner Forschung, wie Klimaveränderungen die Menschheit vor 150 Jahren bewegten

VON VALENTIN BAYER

LINZ. Einige Experten nennen den Klimawandel das große „Meta-Narrativ“, die übergreifende Erzählung unserer Zeit. Historiker Falko Schnicke vom Institut für Neuere Geschichte und Zeitgeschichte der JKU Linz zeigt mit seiner Forschung: Klimatische Veränderungen beschäftigten bereits im 19. Jahrhundert die Gesellschaft. Er durchforstet hunderte historische Zeitungsartikel zu diesem Thema aus ganz Europa. Im ÖÖ-Interview spricht er über die Angst vor der Eiszeit, Technik-Euphorie und Thesen zur Erderwärmung durch Kometen.

„OÖN: Beim Klimawandel denken wir an ein modernes Phänomen, das uns vielleicht seit 30 Jahren intensiv beschäftigt. Sie zeigen, dass er schon wesentlich früher Thema war. In welchem Kontext wurde im 19. Jahrhundert darüber gesprochen?“

Falko Schnicke: Meine wichtigste Quelle sind Zeitungen, in denen das Thema sehr präsent war. Klimakatastrophen waren im 19. Jahrhundert ein Modethema, über das die Leute sich gerne ein bisschen gegruselt haben. Damals hat die kleine Eiszeit geendet, die von 1300 bis 1850 kühlere Temperaturen in Europa brachte. Die Menschen haben gemerkt, dass es wärmer wurde, zum Beispiel an der Gletscherschmelze. Es wurde damals diskutiert: Wird es langfristig wärmer, das Klima milder und für die Landwirtschaft besser? Oder kälter – droht sogar eine neue Eiszeit? Jede Klimaschwankung wurde als Indiz für das eine oder andere gewertet und breit diskutiert und hat auch sehr starke Emotionen von Angst bis Euphorie ausgelöst.



„Klimakatastrophen waren im 19. Jahrhundert ein Modethema, über das die Leute sich gerne gegruselt haben.“

Falko Schnicke, Historiker

Der menschengemachte Klimawandel war noch kein Thema?

Doch. Zwar noch nicht im heutigen Sinne, dass sich die Atmosphäre durch Treibhausgase erwärmt. Aber man hat sich Gedanken gemacht, wie der Mensch die Natur beeinflusst. Da hat sich die Debatte gewandelt: Zu Beginn des 19. Jahrhunderts ging es viel darum, dass das Klima gottgemacht ist und nicht verändert werden kann oder soll. Ende des Jahrhunderts wurde dann darüber diskutiert, welche Möglichkeiten zur Einflussnahme es gäbe. Es wurde zum Beispiel ein Vorschlag breit diskutiert, jene Teile der Sahara zu fluten, die unter dem Meeresspiegel liegen. Das sollte milderes Klima für Südeuropa bringen – auch ein Einblick in die imperialistische Denkweise. Einige Zeitungen haben diese Pläne kritisch bewertet. Es gab auf der einen Seite Technikeuphorie, andererseits

große Skepsis. Außerdem hat es immer Stimmen gegeben, die in Frage gestellt haben, ob der Mensch das Klima überhaupt beeinflussen kann oder ob die Natur nicht übermächtig ist.

Wie wissenschaftlich wurde die Debatte aus heutiger Sicht geführt?

Im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts kam die Klimatologie als Wissenschaft auf. Auch davor gab es schon wissenschaftliche Auseinandersetzungen, die zum Beispiel Erkenntnisse über die Eiszeiten gebracht haben. In den Zeitungen wurden aber oft sehr wilde Thesen diskutiert. In der Linzer Zeitung „Warte an der Donau“ gibt es zum Beispiel einen Artikel von 1841, der der erste Beleg für eine These zum menschengemachten Klimawandel ist, den ich gefunden habe. Darin mutmaßt der Autor, dass die Kohlenstoff-Abgase der Dampfmaschinen ins All steigen und dort Kometen aufheizen, die wiederum die Erde erhitzen. Auch spannend: Die Redaktion der Warte hat in einer Fußnote angemerkt, dass sie die These des Autors für unwahrscheinlich hält. Aber der Artikel wurde gedruckt. Das zeigt, dass schon damals kontrovers über den Klimawandel diskutiert wurde.

HISTORISCHER BLOG

Auf dem Blog „Oberösterreich im 19. und 20. Jahrhundert“ (ooe1920.hypothesen.org) von Falko Schnicke finden Sie zahlreiche spannende Beiträge: von Klimawandeldebatten über Rückkehrer aus Amerika oder den Beinahe-Besuch der Queen in Bad Ischl.

„Google der Zellbiologie“ aus Linz

JKU-Forscherinnen entwickelten KI, die Chemikalienwirkung erkennt

LINZ. Chemische Wirkstoffe verändern Zellen und deren Aussehen. Mit einer intelligenten Bildersuchmaschine kann man vorhersagen, welche Chemikalien man braucht, um eine bestimmte Wirkung auszulösen, berichten Forscher der Universität Linz. Sie kann auch ergründen, Chemikalien welcher Struktur ein vorliegendes Zellbild verursacht haben. Die Studie der JKU-Forscherinnen Ana Sanchez und Elisabeth Rumetshofer vom Institut für Machine Learning wurde in der Fachzeitschrift „Nature Communications“ veröffentlicht.

Sie entwickelten einen intelligenten Algorithmus, der mittels „Kontrastivem Lernen“ (Contrastive Learning) biomedizinische Bilder zu jenen Chemikalien gesellt, die sie geprägt haben.

Wenn man einen Wirkstoff hat, der Zellen auf bestimmte Weise verändert, kann man in einer Che-



Vielversprechende Ergebnisse von Ana Sanchez und Elisabeth Rumetshofer (privat)

mikaliendatenbank mit dem Bild der Zellen nach anderen Stoffen suchen, die möglicherweise ähnlich wirken. Umgekehrt könne man mit der „CLOOME“ genannten Biobilder-Suchmaschine bei chemischen Strukturen, deren Wirkung auf Zellen bisher unbekannt ist, mögliche biologische Effekte vorhersagen.

„Das erleichtert die Identifikation von Medikamenten mit ähnli-

cher Wirkung, die Entdeckung neuer Anwendungsbereiche für bestehende Medikamente und die Vorhersage biochemischer Effekte und Eigenschaften von neuen Medikamenten“, so Ana Sanchez und Elisabeth Rumetshofer (beide Uni Linz) in einer Aussendung: „Damit hat die Suchmaschine das Potenzial, die Medikamentenentwicklung erheblich zu beschleunigen.“



Bis ins Finale gepritscht

Hoch erfolgreich war das Team der JKU bei der „Unisport Austria Meisterschaft“ im Mixed-Volleyball: Das Team 1 schaffte es mit viel Biss ins Finale, obwohl bereits am ersten Spieltag ein Mitspieler ausgefallen war. Letztlich mussten sich die Linzer dem Team der USI Wien geschlagen geben, erkämpften aber einen hervorragenden zweiten Platz.

Foto: JKU