

Nr. 3/4 Dezember 2023

■ Nachhaltigkeit

Einrichtung eines Nachhaltigkeitsmanagementsystems an der Jade Hochschule

Die Jade Hochschule mit ihren drei Studienorten in Wilhelmshaven, Oldenburg und Elsfleth hat sich zur Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre und Betrieb bekannt. Zur Organisation und Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsaktivitäten wurden 2023 die Grundlagen zur Einführung eines Nachhaltigkeitsmanagementsystems gelegt. Zu diesem Zweck wurde eine Projektgruppe mit Akteuren aus verschiedenen Bereichen der Jade Hochschule gebildet. Diese traf sich unter der Moderation von HIS-HE in vier Workshops. In einem partizipativen Prozess wurden - ausgehend von einer Bestandsaufnahme - Ideen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit an der Jade Hochschule entwickelt und darauf aufbauend konkrete Maßnahmen definiert, die in einem ersten Schritt umgesetzt werden können. Zusammen mit Berit Müller, Nachhaltigkeitskoordinatorin der Jade Hochschule, blicken wir auf das Projekt zurück.

Frau Müller: Sie sind seit 2016 Nachhaltigkeitskoordinatorin der Jade Hochschule.

Was ist bisher schon im Bereich Nachhaltigkeit geschehen?

Seitdem das damalige Präsidium sich des Themas angenommen hatte, wurde eine Arbeitsgruppe mit Beteiligten aller Statusgruppen gegründet. Diese Arbeitsgruppe hatte sich aus Kostengründen vorerst gegen eine Zertifizierung (EMAS) entschieden und wollte vorhandene Mittel in Aktionen und Verbesserungen im Sinne der Nachhaltigkeit investieren. In einem ersten Treffen wurde ein Brainstorming zu allen möglichen Punkten innerhalb der Hoch-

schule durchgeführt. Wie man sich vorstellen kann, gab es viele Ideen zu Veränderungen und Fortschritten. Nicht alles lässt sich davon ohne weiteres umsetzen. So haben wir mit kleinen Schritten bei einer Blühwiese an einem Studienort begonnen, eine Webseite für Interessierte gestaltet, ein Carsharing-System integriert und Veranstaltungen geplant und durchgeführt. Mittlerweile ist die Jade Hochschule durch Netzwerkarbeit mit vielen Partnern verbunden und arbeitet im Bereich Nachhaltigkeit mit anderen Hochschulen, Gemeinden und Verbänden zum Thema Nachhaltigkeit zusammen.

In diesem Jahr hat die Jade Hochschule in Begleitung von HIS-HE eine systematische Bestandsaufnahme durchgeführt und die inhaltliche Basis für ein Nachhaltigkeitsmanagementsystem geschaffen. Wie ist es genau zu dem Projekt gekommen?

Vor knapp drei Jahren hatte die Jade Hochschule die Möglichkeit, Teil eines Projektes von HIS-HE und der NKI zu werden, an dem sich 9 HAW aus verschiedenen Bundesländern mit den Themen Energieeffizienz und Klimaschutz befassen. Bei diesem Austausch mit anderen Hochschulen und der ständigen Nachfrage innerhalb der AG wurde uns bewusst, dass wir auch ohne eine reguläre „Zertifizierung“ doch messbare Größen und Kennzahlen brauchen, um unsere eigene Arbeit bewerten und einordnen zu können. Da dies aber nicht einzig auf ökologischen Aspekten aufbauen sollte, haben wir nach langen Gesprächen eine Umsetzungsidee mit HIS-HE gefunden, die alle unsere Ziele abdeckt.

Insgesamt fanden in diesem Jahr vier Workshops statt. Wie sind Sie dabei vorgegangen?

Zu Beginn wurde eine Projektgruppe gegründet (teilweise mit Mitgliedern der be-

stehenden Nachhaltigkeits-AG, teilweise aber auch mit neuen Mitgliedern), die alle nachhaltigkeitsrelevanten Themen bzw. Bereiche der Hochschule abdeckt. In Anlehnung an die Sustainable Development Goals (SDGs) der UN haben wir im ersten Workshop zunächst für die Jade Hochschule relevante Handlungsfelder identifiziert und für alle Organisationseinheiten und Fachbereiche Berichtersteller:innen benannt, so dass es Vertretungen aller Statusgruppen, aber auch aller zentralen Bereiche gab. Handlungsfelder sind bei uns zum Beispiel Lehre, Forschung und Third Mission, Energie und Klima, Mobilität, Beschaffung oder Gleichstellung und Familienfreundlichkeit. Insgesamt wurden 17 Handlungsfelder definiert. Die Berichtersteller:innen füllten dann bis zum zweiten Workshop einen standardisierten Erhebungsbogen aus, um in ihrem Handlungsfeld eine Bestandsaufnahme durchzuführen – Was ist schon da? Was läuft gut? Wo gibt es Herausforderungen? Welche Maßnahmen könnte man umsetzen? Dabei tauschten sie sich auch mit Kolleg:innen aus, um die Handlungsfelder zu bearbeiten. Im zweiten Workshop stellten die Berichtersteller:innen die Ergebnisse vor und tauschten sich dazu aus. Basierend auf den Erhebungsbögen und den Diskussionen im Workshop wurde dann eine vorläufige Liste mit Verbesserungsvorschlägen

AUS DEM INHALT

- Nachhaltigkeit
- Extremereignisse an Hochschulen
- Klimaneutralität
- Veranstaltungsrückblicke

erstellt. Diese wurden im Laufe des dritten Workshops in konkrete Maßnahmen übersetzt, die sowohl kurzfristig als auch langfristig umgesetzt werden sollen. So wurde ein Maßnahmenplan erstellt, der im vierten Workshop gemeinsam finalisiert wurde. Kurzfristig wurden insbesondere die „Low hanging fruits“ benannt und als Aufträge vergeben. Das Präsidium war in allen vier Workshops vertreten und hat den Prozess damit von Anfang an begleitet.

Veranstaltungsankündigungen:

Forum Gebäudemanagement:

14.-15.03.2024 in Hannover

Forum Abfallentsorgung

17.-19.06.2024 in Clausthal-Zellerfeld

Forum Krisenmanagement/Cyberangriffe:

20./21.06.2024 in Hannover

Forum Energie

16.-18.09.2024 in Clausthal-Zellerfeld

Forum Konfliktmanagement u. Mediation:

07.11.2024 in Hannover

Hinweise zu allen HIS-HE-Veranstaltungen finden Sie unter:

<https://medien.his-he.de/veranstaltungen/ankuendigungen>

Welche Erfahrungen haben Sie im Laufe des Projektes gemacht, die Sie gern auch anderen Hochschulen mitgeben möchten?

Es ist gut, sich gemeinsam auf den Weg zu machen, aber durch die Beurteilung externer Partner:innen hat man einen weiteren Blick auf Felder, die man im eigenen Umfeld vielleicht noch nicht betrachtet hat. Außerdem ist es hilfreich, Kennzahlen und Messbarkeiten gebündelt in einem Tool zu sammeln, welche durch Beteiligung aller Bereiche festgelegt wurden.

Wie geht es nun weiter?

Wir haben zu allen Handlungsfeldern jeweils eine Maßnahme ausgewählt, die bis Januar 2024 begonnen oder auch schon abgeschlossen werden soll. Der Beschluss zur Umsetzung dieser Maßnahmen liegt aktuell dem Präsidium vor. In einem monatlichen Austausch werden die Ergebnisse und weitere Maßnahmen besprochen. Eine weitere Maßnahme ist die Erstellung eines Nachhaltigkeitsberichtes, dessen Fokus insbesondere auf der Dokumentation des Prozesses liegen wird. Eine weitere Zusammenarbeit mit HIS-HE ist ebenfalls für

das kommende Jahr geplant, um ein System zu erarbeiten, das eine strukturelle Abarbeitung des Maßnahmenplans und ein Monitoring der Kennzahlen ermöglicht. (pn)

■ Extremereignisse an Hochschulen

Gut vorbereitet auf den Ausnahmezustand

So lautete das Thema des 8. Forums Sichere Gesunde Hochschule welches die Deutsche Gesetzliche Unfallkasse (DGUV) in Dresden ausrichtete. Die Veranstaltung stieß bei den Hochschulvertreter:innen mit reger Teilnahme auf großes Interesse.

Im inhaltlichen Wechsel aus Beiträgen von einigen gesetzlichen Unfallversicherungsträgern zu rechtlichen Grundlagen sowie Service- und Unterstützungsleistungen bei Extremereignissen und Erfahrungsberichten aus Hochschulen, die Extremereignisse bewältigen mussten, wurde die Tagung abwechslungsreich gestaltet.

Die Flutkatastrophe im Ahrtal. Nicht weit vom Ahrtal entfernt liegt der Campus Rheinbach der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (H-BRS). Durch die hohen Wassermassen verursacht, war Campus Rheinbach im Sommer 2021 ebenfalls vom Hochwasser betroffen. Der gesamte Campus wurde überschwemmt. Keller, Hörsäle alles metertief im Wasser. Ausfall der Stromversorgung und der weiteren technischen Infrastruktur. Das Glück im Unglück: keine Personenschäden. Die Leiterin des Dezernates 1: Facility Management, Bauen und Sicherheit, Ute Schmitz, sowie die Teamleitung Betriebssicherheit, Umwelt- und Gesundheitsschutz sowie Fachkraft für Arbeitssicherheit, Ute Reetmeyer, haben eindrücklich durch Ihre Ausführungen und Bilder das Schadensausmaß gezeigt. Die Gesamtkostenabschätzung ergab eine Summe von 60 Mio €/brutto. Die Finanzierung wird über das Land NRW abgewickelt.

U. a. dadurch, dass die H-BRS die Bauherreneigenschaft innehat, konnte schnell mit den Maßnahmen zur Bewältigung des

Schadens an den Gebäuden gestartet werden. Auch der Einbezug eines externen Gutachters war und ist ein relevanter und wertvoller Aspekt in der Bewältigung gewesen. Fragestellungen bei den Sofortmaßnahmen waren u. a.: Wo ist welches Gefährdungsrisiko vorhanden, so u. a. Bereiche mit gentechnischen Anlagen, die Kleintierhaltung, die Lagerung für Chemikalien und wo mit radioaktiven Stoffen umgegangen wird. Auch die Fragestellung, welche Bereiche können abgepumpt werden (sofern Firmen für das Abpumpen verfügbar waren) und wo könnte eine Chemikalienbelastung vorhanden sein bzw. sind erst Probennahmen durchzuführen, waren zu klärende Themen.

Um Lehre durchführen zu können, konnte eine leerstehende Fabrikhalle genutzt werden. Diese wurde nutzungsbezogen in Unterbereiche gegliedert und entsprechend ertüchtigt.

Und wo Wasser ist, ist im Nachgang auch Schimmel. Der Umgang damit reicht von Reinigung von Räumen, dem Teilabbruch sowie auch der Komplettsanierung. Ein Prozess, der viel Zeit benötigt. Ebenfalls ein längerfristiges Projekt ist die Erstellung eines Hochwasserschutzkonzeptes. Aktuell wird dieses erarbeitet. Themen sind hier u. a. der Bau von Pumpenanlagen sowie der Ausbau der Notstromversorgung.

Ein anderes Extremereignis – Amok! Eindrücklich und sensibel zugleich schilderte die Kanzlerin der Hochschule Hamm-Lippstadt, Frau Sandra Schlösser die Ereignisse vom Juni 2022. Mit Rücksicht auf die Situation und das damit immer persönliche Leid verbunden ist, werden hier stichpunkthaft vorgetragene „Lessons learned“ genannt. So können Hochschulen für sich diskutieren, ob die Erfahrungen und Punkte für ihre Hochschule im Rahmen der Präventionsarbeit übertragbar sein könnten. Zu den Lessons learned zählen u. a.: Aufbau eines belastbaren (auch auf die Personen und Persönlichkeiten bezogene) Krisenteams, funktionsfähige Kommunikationskanäle und klare Verantwortungsstrukturen in der Kommunikation, das schnelle und personenungebundene Ver-

fügbare von Lage- und Gebäudeplänen sowie des Generalschlüssels und dem Zugang zu Hochschule-Datenbanken. Auch der Aufbau von regionalen Netzwerken, auf die in der Krise zurückgegriffen werden können, hat sich mehr als wertvoll herausgestellt. Als eigene Präventionsmaßnahme zählen zu den längerfristig angelegten Maßnahmen wie die Einrichtung einer AG Prävention, die Verstetigung von Beratungsangeboten sowie Angebote für Schulung und Trainings für die Hochschulangehörigen. Auch der Aufbau eines Bedrohungsmanagements zählt dazu.

Umfrage zur Klimafolgenanpassung an Hochschulen

HIS-HE untersucht zurzeit in einer Umfrage, welche Bedeutung das Thema „Klimafolgenanpassung“ im Alltag der aktuellen und zukünftigen Bau- und Campusplanung an deutschen Hochschulen hat. Die Umfrage richtet sich in erster Linie an das Gebäudemanagement.

Dabei ist es uns wichtig, einen Überblick zu erhalten, wie viele Hochschulen (evtl. auch aufgrund ihrer geographischen Lage) das Thema in der Umsetzung und aktuellen Planung bereits berücksichtigen. Gleichzeitig sind wir auch an Ihrer Teilnahme interessiert, wenn es aktuell noch kein Thema für Sie ist. Ziel dieser Untersuchung ist eine Auflistung möglicher Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung, welche evtl. bereits umgesetzt wurden oder mittelfristig zur Umsetzung geplant werden.

Gern können Sie am Ende der Umfrage auch Ihr Interesse für eine informelle Austauschrunde mit anderen Hochschulen (2024) äußern.

Die Umfrage ist bis zum 17.12.2023 geöffnet und unter folgendem Link erreichbar:

<https://hishe.limequery.com/363241?lang=de>
(Bearbeitungszeit: < 15 Minuten)

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Ein Dank an die Hochschule, dass sie diese schwierigen und herausfordernden Erfahrungen mit den Tagungsteilnehmenden geteilt hat.

Weiterhin wurden viele weitere Themen wie z. B. ein Brand sowie ein Cyberangriff in Vorträgen und in Austauschgruppen aufgegriffen. Bei fast allen Beiträgen war das Thema Öffentlichkeitsarbeit aufgenommen worden. In der Zusammenarbeit mit der Öffentlichkeitsarbeit klare Strukturen und Vorgaben zu haben, fängt nicht erst in der Krise an – sondern kann auch bei Not-

fallübungen (die vielleicht nicht so ablaufen, wie vorgesehen) wichtig sein, wie in einem Vortrag wiedergegeben wurde.

Insgesamt erbrachte die Tagung viele neue und spannende Erkenntnisse und gute Gespräche. Ein Satz den ich aus der Veranstaltung mitnehmen durfte und der sich auch in den Vortragsimpulsen bestätigt hat: „Krise kann man nicht verhindern. Aber es ist wichtig, Strukturen aufzubauen, um dann professionell auf die Krise reagieren zu können.“ (uk)

■ Klimaneutralität

HIS-HE:Publikation: Auf dem Weg zur geforderten „Klimaneutralität“ - Bilanzierung und Kompensation von Treibhausgasbilanzierung an Hochschulen

Die deutschen Hochschulen stehen vor unterschiedlichen Vorgaben zur Klimaneutralität (siehe HIS-HE Magazin 01/2023). Der konkrete Weg dahin ist teilweise noch unscharf, grundlegende Schritte sind aber die Bilanzierung von Treibhausgasen in einer ersten Bestandsaufnahme, ihre Vermeidung bzw. Reduktion und letztendlich die Kompensation von Restemissionen. HIS-HE hat in den letzten Jahren viele Hochschulen im Umwelt- und Klimaschutz individuell begleitet. Eine Forum-Veröffentlichung widmet sich nun speziell den Themen Treibhausgasbilanzierung und Kompensation. Im Fokus stehen die folgenden Fragestellungen:

- Welche politischen Vorgaben zur Treibhausgasneutralität gelten für deutsche Hochschulen?
- Wie erfolgt eine Bilanzierung der durch die Hochschule verantworteten Treibhausgasemissionen?
- Welche Möglichkeiten der Einflussnahme haben die Hochschulen auf eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen?
- Welche Möglichkeiten haben die Hochschulen, Restemissionen zu kompensieren?
- Welche alternativen Ansätze gibt es, wenn der rechtliche Rahmen keinen Kauf von Kompensationszertifikaten ermöglicht?
- Sind politische Vorgaben zur Treibhausgasneutralität für Hochschulen realistisch und

erreichbar? Was ist aktuell möglich und was nicht?

Die Veröffentlichung ist für das Frühjahr 2024 geplant. (pn)

■ Veranstaltungsrückblicke

Neue Konflikte und alte Probleme – Knappheit an Hochschulen

Wie vielschichtig Konflikte aufgrund von Ressourcenknappheit sich an Hochschulen gestalten, wurde beim diesjährigen Forum Konfliktmanagement und Mediation am 25. September in Hannover deutlich. HIS-HE hatte Mitarbeiter:innen von Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen, die im Bereich Konfliktberatung, Konfliktprävention und Personalentwicklung tätig sind, eingeladen, sich über das Thema „Neue Konflikte und alte Probleme – Knappheit an Hochschulen“ gemeinsam mit anderen Teilnehmenden auszutauschen.

In das Thema führten Dr. Björn Möller von HIS-HE und Dr. Peter Altvater von HochschulConsult Bremen ein. Dr. Möller präsentierte die Konfliktfelder, die sich hinter den jeweiligen Entwicklungen der Zahlen von Studienanfänger:innen, des Personals, und der Finanzmittel der letzten 10 Jahren an Hochschulen verbergen. Dr. Peter Altvater richtete in seinem Impulsvortrag den Fokus auf den Grundkonflikt zwischen Individuum und Organisation und den verschiedenen Konfliktlinien, die sich in Veränderungsprozessen ergeben. Einig waren sich die Teilnehmenden in der anschließenden Diskussion, dass Konflikte auch an Hochschulen durch gute Führung und frühzeitige Beteiligung der Hochschulmitarbeitenden bei Change-Prozessen ausgeglichen werden müssen.

Die Teilnehmenden bestätigten, dass sich an ihrer Einrichtung die Konflikte bereits wegen größerer Ressourcenknappheit verschärft haben. Besonders die Konfliktlinien zwischen Wissenschaft und Verwaltung sowie die Konfliktlinie zwischen der Organisation und partikularen Interessen wurden hervorgehoben.

Bei der Diskussionsrunde am Nachmittag ging es in erster Linie um die Bereitschaft von Mitarbeitenden an Veränderungsprozessen mitzuwirken und um die Fragestellung, wie mit Führungsproblemen umgegangen werden kann. Einige Praktiken wurden hierzu beispielhaft genannt:

- Kulturwandler ausbilden
- anderer Umgang mit Fehlern
- Working out loud
- Arbeitssituationsanalyse
- Feedbackgespräche führen
- situatives Führen
- kollegiale Beratung

Die Abschlussrunde zeigte, dass Anregungen für die praktische Herangehensweise und Umsetzung von den genannten Ideen für den Arbeitsalltag der Teilnehmenden besonders von Interesse sind. Diesem Wunsch will HIS-HE beim nächsten Treffen zum Thema „Humor als Hilfsmittel“ noch stärker nachkommen. Die Veranstaltungsdokumentation finden Sie unter:

<https://medien.his-he.de/veranstaltungsdocumentationen/detail/forum-konfliktmanagement-und-mediation-2023> (kb)

HIS-HE-Veranstaltung zu Laboren

Es liegt schon ein paar Tage zurück. Mitte Juni diesen Jahres haben wir eine Online-Tagung zur „Digitalisierung und Nachhaltigkeit von Laboren und praktischen Flächen in Hochschulen“ veranstaltet. Mit großer Resonanz – mehr als 200 Teilnehmende waren dabei. Didaktische Aspekte, Fragen der Ressourcenschonung, Baulich-Technisches und natürlich Digitales bildeten ein breites Spektrum für unsere erste „Labor-Veranstaltung“. Unser Ziel war es dabei, Anregungen zu geben und Perspektiven für die künftige Ausrichtung von Laborkonzepten und -planungen aufzuzeigen.

In der Vergangenheit wurde das Thema Hochschullabore vorwiegend mit Fragen des Betriebs bzw. der bedarfsgerechten Flächenversorgung für unterschiedliche experimentelle Arbeitsweisen verbunden. Zunehmend an Bedeutung gewinnen jetzt aber Fragestellungen, die die zukünftige

Planung und Ausgestaltung von Laboren betreffen. Bezogen auf die Anforderungen an zukünftige Labore heißt das:

- Wie wirkt sich der Einsatz von digitalen Technologien aus?
- Wieviel „klassisches Labor“ wird unter dem Gesichtspunkt „Digitalisierung“ überhaupt noch gebraucht und welche Chancen bieten sich?
- Wie lässt sich der Laborbetrieb flexibel und effizient organisieren?
- Was bedeutet Nachhaltigkeit bei Laboren?

Wie sich die Vortragenden zu den Fragen geäußert haben und welche wichtigen Aussagen und Erkenntnisse der Veranstaltung es gibt, können Sie in unserem Blogbeitrag weiterlesen unter:

<https://blog.his-he.de/2023/07/07/his-he-veranstaltung-forum-labore-was-sind-die-lessons-learned/> (rp)

Herbstsitzung AMEV

Am 5. und 6. Oktober 2023 fand die Herbstsitzung des Arbeitskreises Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen (AMEV) in Erfurt statt.

In den letzten Monaten sind einige Empfehlungen überarbeitet worden bzw. neu erschienen:

- Empfehlung Inbetriebnahmemanagement (IBM) beschreibt geeignete Methoden und Instrumente, um die Anforderungen und Erwartungen an die technischen Anlagen und an den Gebäudebetrieb insgesamt zu erreichen. Neu und in dieser Form noch in der Erprobungsphase ist der in der Empfehlung genannte „Zwischenbetrieb“, der zwischen dem Probebetrieb und der Übergabe zur Nutzung angesiedelt ist.
- Im September ist die überarbeitete Empfehlung Gebäudeautomation veröffentlicht worden. Ausgehend vom aktuellen Stand des GA-Einsatzes, der auch klassische GA-Installationen aus der Zeit der letzten Jahrzehnte umfasst, werden in der neuen Empfehlung auch aktuelle neue technologische Entwicklungen berücksichtigt. Angesprochen sind dabei die für das Planen und Bauen zuständigen TGA-Fachleute und insbesondere auch diejenigen, die GA-Systeme betreiben.

- Bereits im Juli 2023 wurde die AMEV-Empfehlung „Beleuchtung – Hinweise für die Beleuchtung öffentlicher Gebäude“ veröffentlicht. In die aktuell überarbeitete Empfehlung ist u. a. der aktuelle Stand der LED-Technik eingeflossen.

- Ebenfalls im Juli ist auch die Empfehlung RLT-Anlagen erschienen. Sie ist als Zusammenführung der bisherigen beiden AMEV-Empfehlungen „RLT Anlagenbau“ und „Bedien RLT“ nunmehr ein umfassendes Werk planerischer und betrieblicher Zusammenhänge, fortgeschriebener rechtlicher und normativer Regelwerke sowie der technischen Entwicklung in der Raumlufttechnik.

Weitere Empfehlungen (u. a. Energie, Heizungsanlagen) sind aktuell in der Bearbeitung. Für die nähere Zukunft ist noch das Erscheinen der Empfehlung zu elektronischen Zutrittskontrollanlagen (ezKA) geplant.

Einen wichtigen Schwerpunkt stellt im AMEV der Erfahrungsaustausch dar. Hier wurden u. a. folgende Themen behandelt:

- Errichtung einer PV-Anlage auf einem Flachdach mit harter Bedachung (insbesondere geht es hier um Fragen des Brandschutzes und ein Urteil des OLG Oldenburg, dass zu einer Schadensersatzforderung an Planer und ausführende Firma führte).
- Umstellung auf eine klimaneutrale Wärmeversorgung: Fragestellung zu den Strategien der Länder, Kommunen etc.
- Einführung von Zertifizierungen zum Nachhaltigen Bauen für Landesliegenschaften. In welchen Bundesländern gibt es Regelungen dazu?
- Erforderlichkeit von Lüftungsanlagen in Open Space Büros / Multi Space Büros. Wann ist hier eine Lüftung der offenen Bürobereiche nur mit Fenstern ausreichend?
- Umrüstung Beleuchtung von Leuchtstoffröhren auf LED. Inwieweit ist eine Umrüstung von Leuchten zulässig, wenn z. B. Eingriffe an der Leuchte vorgenommen werden müssen (z. B. Entfernen der Vorschaltgeräte bei T5-Leuchten).
- Einsatz von Energiemanagementssoftware in den Landesverwaltungen.

Im nächsten Jahr stehen größere Veränderungen an. Der turnusmäßige Wechsel im

Vorstand wird voraussichtlich dazu führen, dass erstmals in der Geschichte des AMEV eine Frau den Vorsitz übernehmen wird. Die nächste Sitzung wird am 25./26. April 2024 in Darmstadt stattfinden.

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse ausgewählter Themen des Erfahrungsaustausches sowie alle veröffentlichten Empfehlungen des AMEV sind auf den Webseiten im Infobereich zu finden unter:

<https://www.amev-online.de/> (rp)

11. Forum Energie in Clausthal-Zellerfeld – Energie, Klimaschutz und Nachhaltigkeit in Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen

Beim diesjährigen Forum Energie vom 25. bis 27. September 2023 haben sich mehr als 70 Personen aus Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Ministerien zum Austausch und zu interessanten Vorträgen an der Technischen Universität Clausthal getroffen. Organisiert wurde die Veranstaltung durch das HIS-Institut für Hochschulentwicklung e.V. in Kooperation mit der Stabsstelle Weiterbildung und Veranstaltungsmanagement der Technischen Universität Clausthal. Inhaltlich lagen die Schwerpunkte bei der Reduzierung des Energieverbrauchs, den möglichen und praktisch bereits umgesetzten Veränderungen bei der Energieversorgung sowie dem Einsatz neuer Technologien. Gesetzliche Rahmenbedingungen und Finanzierungsmodelle (Intracting) standen außerdem im Mittelpunkt der Diskussionen und Workshops der dreitägigen Veranstaltung.

Herausforderungen der nachhaltigen dezentralen Energieversorgung wurden von Professorin Dr.-Ing. Ines Hauer von der Technischen Universität Clausthal betrachtet. Dabei ging es u. a. um die Energiebereitstellung im Kontext der Sektorenkopplung (Elektrische Energie, Wärme und Kälte sowie Verkehr), Integration der Erneuerbaren Energien und die damit verbundenen Herausforderungen für das elektrische Versorgungsnetz sowie Wärmepumpen als Baustein der Energiewende. Lösungen hierfür erfordern interdisziplinäre Ansätze, Kommunikationstechnik und intelli-

gente Datenverarbeitung. Flexibilisierung und ein Umdenken der Gesellschaft, sowie eine sehr gute Nachwuchsausbildung sind außerdem sehr wichtig.

Gesetzliche Rahmenbedingungen für Energieeffizienz und die Wärmewende wurden von Ministerialrat André Hempel aus dem Bundesministerium für Bauen, Wohnen und Stadtentwicklung vorgestellt. Näher betrachtet wurden dabei die Umweltwirkungen von Gebäuden im Lebenszyklus, deren Anteil mit 40 % an den Umweltauswirkungen in Deutschland erheblich ist. Zum Vergleich: Industrie, Verkehr und Energiewirtschaft liegen jeweils zwischen 16 % und 18 %. Berichtet wurde außerdem über die Novelle des Gebäudeenergiegesetzes, die ab 1. Januar 2024 gelten wird. Darin enthalten sind insbesondere Anforderungen an bestehende und neue Heizungsanlagen sowie an die kommunale Wärmeplanung. Angesprochen wurde darüber hinaus die Novelle der EU-Gebäuderichtlinie (EPBD), aus der sich Anforderungen an die Sanierung des Gebäudebestands ergeben. Hier werden die Bundesländer gefordert sein, Sanierungspläne aufzustellen, in denen dann auch die Hochschulgebäude enthalten sein dürften.

Energieeffiziente Beleuchtung durch adaptive Beleuchtungssteuerung in Fluren bzw. auf Verkehrsflächen war das Thema von Achim Ohlmann von der Stabsstelle Digitalisierung und Nachhaltigkeit der Universität des Saarlandes. Vorgestellt wurde eine mittlerweile patentierte einfach zu installierende Beleuchtungssteuerung, die sich ohne großen Aufwand auch in vielen Bestandsgebäuden nachrüsten lässt. Am Beispiel mehrerer Messreihen in vier Fluren an der Universität des Saarlandes wurden die möglichen Einsparpotentiale aufgezeigt.

Die Optimierung von Wärmezentralen im Bestand wurde von Karsten Woelk aus der Abteilung Energiemanagement der Technische Universität Braunschweig vorgestellt. Im Kern ging es dabei um die effiziente Nutzung unterschiedlicher Wärmequellen (Fernwärme, regenerati-

ve Wärmezeugung, Abwärmenutzung, Heizkessel und Kraft-Wärme-Kopplung) sowie Kälteerzeugung unter dem Gesichtspunkt der Effizienzsteigerung durch Einfachheit und Übertragbarkeit. Das Ziel ist, eine konkurrenzfreie Kombination mehrerer unterschiedlicher Wärmezeuger zu ermöglichen und Bestandsanlagen damit punktuell zu optimieren sowie die Gesamtkosten zu minimieren. Verschiedene Beispiele zur hydraulischen Entkopplung von Wärmeerzeugern und Heizkreisen wurden vorgestellt. Mit Hilfe einer effizienten hydraulischen Entkopplung bei der Be- und Entladung von Pufferspeichern entstehen scharf abgegrenzte Temperaturschichtungen und in der Auswirkung sehr deutliche Effizienzsteigerungen.

In einem weiteren Beitrag ging Herr Woelk auf so genannte „kalte“ Wärmenetze, auch als Anergienetze bezeichnet, ein. Hier kann eine Entwicklung für die Zukunft gesehen werden, die die Nutzung niedriger Temperaturniveaus, wie sie z. T. aus Abwärme zur Verfügung stehen, in Wärmenetzen als Basis für die effiziente Nutzung von Wärmepumpen ermöglichen. Eine Einbindung in die Kälteversorgung ist ebenfalls möglich. Vorteile solcher Netze bestehen in der kostengünstigen Realisierung, geringen Netzverlusten, der einfachen Einbindung niedertemperierter Ortsenergie, der Bidirektionalität, der effizienten Versorgung auch von Gebäuden mit niedrigem Wärmebedarf und der direkten Nutzung des kalten Rücklaufs ggf. für Kühlzwecke. Frei kombinierbare Multivalenzsysteme der Wärme- und Kälteerzeugung und -nutzung auf unterschiedlichen Temperaturniveaus lassen sich so in geschichteten Speichersystemen miteinander kombinieren.

Die Nutzung von Abwasserwärme wurde von Erik Greß und Thomas Helbing von der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) in Gießen an einer dort aktuell realisierten und gerade in Betrieb gegangenen Anlage aufgezeigt. Das zugrunde liegende Projekt wurde mit EU-Mitteln gefördert. Die Anlage ist seit Mitte des Jahres fester Bestandteil der Wärmeversorgung eines Gebäudeareals auf dem Campus der Tech-

nischen Hochschule Mittelhessen (THM) und versorgt dieses über eine Wärmepumpe mit 850 kW Ausgangsleistung anteilig zu etwa 40 % mit Wärme. Als primäre Wärmequelle wird Abwasser des kommunalen Versorgers genutzt, dessen Entnahme hier langfristig vertraglich gesichert ist.

Neues zum Thema Intracting wurde von Stina Fox vom Fachgebiet Technische Gebäudeausrüstung der Universität Kassel berichtet. Im letzten Jahr wurde das Forschungsprojekt „Kontinuierliche Steigerung der Energieeffizienz an Hochschulen durch Implementierung des Intracting Modells“ unter der Leitung von Professor Dr.-Ing. Jens Knissel abgeschlossen. Inhalt des Projektes ist eine Finanzierungsmethodik, die sich insbesondere für Maßnahmen zur Energieeinsparung und die Realisierung von Projekten mit Erneuerbaren Energien eignet. Als Ergebnisse stehen daraus mittlerweile eine Reihe von Informationsmaterialien, ein Planungs- und Vorbereitungstool (Intracting-Szenarien-Tool) sowie Berichte über praktische Erfahrungen aus dem Gebäudemanagement der Universität Kassel zur Verfügung. Geplant ist ein Folgeprojekt „Implementieren von Intracting – IntraAct“, das den Schwerpunkt in der praktischen Anwendung von Intracting hat. Die zusätzliche Einbindung von Kommunen ist neben dem Hochschul- und Forschungsbereich geplant sowie eine Erweiterung der Betrachtung über das Thema Energie hinaus (z. B. Trinkwassereinsparung).

Den Bogen zum Klimaschutz spannte Julia M. Zigann aus dem Klimaschutzmanagement der Hochschule Magdeburg-Stendal. Klimakommunikation und die Begrifflichkeiten wie Klimawandel, Klimakrise, Klimakatastrophe, Klimaschutz und Klimafolgenanpassung wurden als Herausforderungen beschrieben und in den Kontext von „falscher Kommunikation“ gestellt sowie die aktuellen Denkfehler hierzu herausgearbeitet. Dazu wurden Perspektiven für ein wirksames Handeln aufgezeigt. Auf weitere Themen wie Greenwashing, die immer wichtiger werdenden Fragen der Klimafolgenanpassung sowie mögliche

Maßnahmen wurde dabei ebenfalls eingegangen.

Ein ganz spezielles Thema wurde von Dr. Gunnar Schomaker vom Software Innovation Campus Paderborn (SCIP) an der Universität Paderborn vorgestellt. Die Geschichte der Computerentwicklung steht in engem Zusammenhang mit der Nutzung von großen Energiemengen. Rechenzentren verbrauchen viel Energie für den Betrieb der Rechner an sich sowie für die Kühlung der Systeme. Der Wunsch nach dem Einsatz regenerativer Energien ist in diesem Umfeld besonders groß. Etwa ein Drittel aller Rechenzentren könnten (theoretisch) von den z. B. in Zeiten von Überschussproduktionen abgeschalteten Anlagen, auf Basis von erneuerbaren Energien, betrieben werden. Hieraus ist die Idee entstanden, die Rechenzentren physisch direkt in die Bereiche der Energieproduktion auszulagern und Windkraftanlagen dafür zu nutzen. Die Grüne IT-Innovation „windCORES“ wurde in einem Forschungsprojekt weiterentwickelt und eine Infrastruktur mit Rechenzentren in Windkraftanlagen geschaffen. Damit lassen sich bisher ungenutzte Energiepotentiale verwenden und die lokal verfügbare erneuerbare Energie maximal nutzen. Die praktische Realisierung enthält allerdings einige Herausforderungen, insbesondere wenn es um die Verfügbarkeit und die entstehende Abwärme geht.

Die Möglichkeit, einen Campus für eine Hochschule komplett neu zu planen, eröffnet auch Chancen, die Energieversorgung an die aktuellen Erfordernisse anzupassen. Die Technische Hochschule Köln ist in einer solchen Situation. Die Planungszeiträume sind in der Regel sehr viel länger, als dass es hier möglich wäre, auf aktuelle Entwicklungen zu reagieren. Aber es konnten in den letzten beiden Jahren der Planungsphase doch noch einige Vorgaben umgesetzt werden. Herr Holger Lyding vom Bau- und Liegenschaftsbetrieb (BLB) Nordrhein-Westfalen, Niederlassung Köln, berichtete von dem Projekt und stellte dabei auch die Unterschiede zwischen dem Energiekonzept bis 2022 sowie der Aktu-

alisierung danach heraus. Eine Machbarkeitsstudie zur Geothermie wurde ebenfalls vorgestellt und die Umsetzung in die Planung erläutert. Weitere Kernbestandteile des Konzepts sind u. a. PV-Anlagen, ein Niedertemperatur-Wärmenetz und ein Hochtemperatur-Kältenetz, beides zur optimalen Integration von Umweltenergie und Abwärmenutzung gedacht.

Wasserstoff wird von vielen Akteuren im Energieumfeld als der Brennstoff der Zukunft gesehen. An der TU Clausthal wird auch zu diesem Thema intensiv geforscht. Dr.-Ing. Jens zum Hingst vom CUTEC-Forschungszentrum in Clausthal-Zellerfeld gab hierzu fundierte Einblicke. Dazu zählt auch eine realistische Betrachtung der Bereiche, in denen der Einsatz von Wasserstoff vorzugsweise angestrebt werden sollte (z. B. Stahlindustrie) und auch Bereiche, wo der Einsatz auf Basis aktueller Technologien aufgrund der schlechten Gesamteffizienz eher nicht in Frage kommt (Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor). Interessant ist der Effizienzvergleich zwischen Fahrzeugen mit Batteriebetrieb, Wasserstoffantrieb und Verbrennungsmotor mit E-Fuels.

Neben den Vorträgen gab es einen regen Austausch angefangen mit dem speziell auf die Veranstaltung zugeschnittenen Format „Energy Café“ bis hin zu Themenworkshops von der Lichtsteuerung über die hydraulische Optimierung im Bereich der Wärmeversorgung bis hin zu Klimaschutzthemen, Finanzierungsfragen (Intracting) und gesetzlichen Rahmenbedingungen.

Die Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch wurden auch in diesem Jahr in der denkmalgeschützten beeindruckenden Aula der TU Clausthal wieder sehr intensiv genutzt. Eine Wanderung durch das Weltkulturerbe Oberharzer Wasserwirtschaft sowie der abendliche Austausch ergaben weitere vielfältige Möglichkeiten zur Kommunikation und Vernetzung.

Die Veranstaltungsdokumentation mit den einzelnen Beiträgen ist auf den HIS-HE-Webseiten verfügbar:

<https://medien.his-he.de/veranstaltungsdokumentationen/detail/forum-energie-2023>

Der Termin für das nächste Forum Energie steht bereits fest: 16. bis 18. September 2024. Anregungen und Wünsche zum Programm nehmen wir gern entgegen. (rp)

Kanzlertagungen 2023 - Schwerpunktthemen: Energie, Klimaschutz und Nachhaltigkeit

Das hat es so in der Vergangenheit noch nicht gegeben. Sowohl die Tagung der HAW-Kanzlerinnen und -Kanzler, als auch die Tagung der Kanzlerinnen und Kanzler der Universitäten hatten in diesem Herbst Schwerpunktsetzungen bei den Themen Energie, Klimaschutz und Nachhaltigkeit.

Die 38. Jahrestagung der HAW-Kanzlerinnen und -Kanzler fand vom 13. bis 15. September 2023 an der Technischen Hochschule Nürnberg statt und bot einen breiten Einblick in aktuelle Themen im Kontext von Nachhaltigkeit. In seiner Keynote ging Prof. Dr. Matthias Barth von der HNE Eberswalde auf das Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung ein. Dabei wurden aktuelle Entwicklungen wie transformative Forschung in Verbindung mit Reallaboren vorgestellt. Am Beispiel der Mobilität wird deutlich, dass hier Forschung nicht unabhängig von der Realität durchgeführt werden könne. Auch für die Hochschulen geht es um die Auseinandersetzung mit den Grenzen des Wachstums. Ebenso geht es hier um die Definition des Wachstumsbegriffs und die Frage, welche Art von Wachstum angestrebt wird. Interessant ist auch der Hinweis auf die Tatsache, dass die vielen nicht-nachhaltigen Entscheidungen aus der Vergangenheit in den Verantwortungsbereich gut qualifizierter und gebildeter Personen fallen.

Mittlerweile ist das Thema sehr präsent, und Nachhaltigkeitsnetzwerke und -rankings stehen als Instrumente zur Verfügung, um die Entwicklung in eine nachhaltige Richtung zu lenken. Bei der Umsetzung der Ziele wurde die Orientierung an der Zukunft betont, so dass hier Begrifflichkeiten wie „next practice“ angemessener sind als der Begriff „best practice“.

Mehrere Workshops befassten sich mit Nachhaltigkeitsthemen wie Zertifizie-

rungsmöglichkeiten im Bereich der Nachhaltigkeit (u. a. von Prof. Dr. Frank Ebinger, Professor für Nachhaltigkeitsorientiertes Innovations- und Transformationsmanagement an der Technischen Hochschule Nürnberg). Interessant dabei die Zertifizierungsmöglichkeiten, die mit dem Thema Nachhaltigkeit in Verbindung stehen und deren Gemeinsamkeiten zu anderen Zertifizierungssystemen wie z. B. im Bereich des Qualitätsmanagements. Hier bestehen durchaus Möglichkeiten zur Kombination (u. a. auch in ganz unterschiedlichen Bereichen wie Arbeitssicherheit und Akkreditierung von Studiengängen) mit entsprechenden Synergien.

Hochschulübergreifende Strukturen und Aktivitäten zu Klimawandel, Nachhaltigkeit und Transformation in Österreich wurden anhand von Beiträgen von Prof. Dr. Johann Stötter (Professor für Geographie/Risikoforschung, Nachhaltigkeit an der Universität Innsbruck) mit Informationen über Nachhaltigkeitsnetzwerke der Hochschullandschaft in Österreich sowie dem Austausch mit den bayerischen Hochschulen. Der Schwerpunkt „Strategische Mobilitätsentwicklung“ wurde von Edgar Dingeldein der Technischen Universität Darmstadt beleuchtet, das Thema Green IT vom Netzwerk Nachhaltige Hochschulen Bayern thematisiert (Stephanie Helmeth von der Hochschule München und Peter Endres, Kanzler der OTH Regensburg).

Ein Barcamp zum Thema Nachhaltigkeit (Moderation: Martina Wolf, TH Nürnberg) ermöglichte den Teilnehmenden, Zielkonflikte zu diskutieren, Nachhaltigkeit als Strategie zu betrachten und den Umgang mit Überforderung in Organisationen zu reflektieren. Darüber hinaus stellte Prof. Dr. Valerie Varney (Professorin für Innovation und Gesellschaft an der Technischen Hochschule Köln) Co-Kreation als Methode der Nachhaltigkeitsentwicklung von Hochschulen vor und Prof. Dr. Manfred Sargl, Finanzwirtschaft und Controlling an der Universität der Bundeswehr München, den Klimakompass.

Thema der 65. Jahrestagung der Kanzlerinnen und Kanzler der Universitäten

Deutschlands unter der Überschrift *Enérgeia* waren die Themen Energie, Nachhaltigkeit und Wissenschaft. *Enérgeia* ist das griechische Wort für Aktivität, Wirksamkeit oder Tatkraft und wird in der Philosophie mit *Aristoteles* (Wirklichkeit im Sinne von Tätigkeit oder Verwirklichung) verbunden. Im Rahmen der Tagung, die vom 21. bis 23. September 2023 an der Universität Lübeck mit der Kanzlerin Sandra Magens als Gastgeberin stattfand, standen als Schwerpunktthemen die aktuellen Entwicklungen um Energieengpässe und Nachhaltigkeit. Die Universitäten sind dabei als relevante Energieverbraucherinnen im Hinblick auf Kosten, Bewirtschaftung, Steuerung und Monitoring, gleichzeitig aber auch als Akteurinnen im Ringen um eine ressourcensparende und nachhaltige Weiterentwicklung der Wissenschaft zu sehen.

Die Veranstaltung fand im Center of Brain, Behavior and Metabolism, einer interdisziplinären Einrichtung der Universität Lübeck zur Erforschung der „gegenseitigen Steuerung von Gehirn, Verhalten und Stoffwechselprozessen und ihrer Anwendung in der experimentellen und klinischen Medizin“ statt. Das in 2016 eröffnete moderne Forschungsgebäude stellt Infrastruktur und Core-Facilities für im Schwerpunkt arbeitende Gruppen zur Verfügung und wurde nach positiver Evaluation durch den Wissenschaftsrat von Bund und Land finanziert.

Im Programm wurden verschiedene Aspekte aus energie- und nachhaltigkeitsbezogenen Themen vorgestellt. Professor Dr. Bernd Rech vom Helmholtz Zentrum Berlin, Wissenschaftliche Geschäftsführung, befasste sich mit dem „Nachhaltigen Forschen für eine Nachhaltige Gesellschaft“. Die Forschung leistet hier einen bedeutenden Beitrag, z. B. durch die Entwicklung von Technologien, die eine effiziente Energieumwandlung, -nutzung und -speicherung ermöglichen. Im Bereich der Photovoltaik und der Entwicklung von neuen, auf Wasserstoff basierenden katalytischen Prozessen zur Defossilisierung der Industrie und Luftfahrt arbeitet das Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie

(HZB) mit Universitäten und Industriepartnern intensiv zusammen an effizienten Lösungen.

Zahlen und Fakten aus Projekten des HIS-Instituts für Hochschulentwicklung (HIS-HE) zeigen beispielhaft, wie sich die Energieverbräuche und energiebezogenen Treibhausgasemissionen in den letzten Jahren entwickelt haben. Ralf-Dieter Person als Leiter des Geschäftsbereichs Hochschulinfrastruktur des HIS-HE gab hierzu einen Überblick über den aktuellen Stand sowie zu die erwartende Veränderungen im Energiebereich u. a. mit Bezug zur Energieversorgungsstruktur und zu den Kosten. Nachhaltigkeit und Klimaschutz sind und bleiben hier wichtige Themen.

Mit dem Thema High-Performance Computing und den darin möglichen Potenzialen für mehr Nachhaltigkeit befasst sich Professor Dr. Philipp Wieder, Stellvertretender Leiter, Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen. High-Performance Computing (HPC) ist dabei für viele wissenschaftlichen Disziplinen ein essentielles Werkzeug, das auch eine wichtige Rolle im Bereich des Machine Learning und der Künstlichen Intelligenz durch die Bereitstellung der zugehörigen Services spielt. Für die Universitäten ergeben sich daraus eine Reihe von großen Anforderungen an Beschaffung und Betrieb solcher Infrastrukturen. Dazu kommen vermehrt Anforderungen im Hinblick auf Energieverbrauch, Nachhaltigkeit und Klimaschutz. Am Beispiel eines modernen universitären Rechenzentrumsbaus berichtete Professor Wieder über Erfahrungen bei der Realisierung von High-Performance Computing und der damit verbundenen Potenziale für mehr Nachhaltigkeit.

Im Rahmen von drei Campusrundgängen wurden praktische Einblicke in aktuelle Herausforderungen und umgesetzte Maßnahmen der Universität und des Universitätsklinikums (UKSH) ermöglicht. Schwerpunkte der Rundgänge waren die Nachhaltige Campuserweiterung, der Einsatz modernster Technik im UKSH sowie

der Einsatz papierloser Dokumentation im UKSH.

Im Rahmen einer Podiumsdiskussion unter der Leitung von Prof. Manuel Hartung, Vorstandsvorsitzender der Zeit-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius, kamen Expertinnen und Experten aus Bund, Ländern und Wissenschaftsorganisationen unter dem Motto „Wie Wissenschaft zukunftsfähig wird“ zu Wort. Dr. Heide Ahrens, Generalsekretärin der Deutschen Forschungsgemeinschaft; Gyde Jensen, Mitglied des Deutschen Bundestages und stellvertretende Vorsitzende der FDP-Bundestagsfraktion, stellvertretendes Mitglied im Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung; Joschka Knuth, Staatssekretär im Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein sowie Dr. Simone Schwanitz, Generalsekretärin, Max-Planck-Gesellschaft, diskutierten hier insbesondere über die Anforderungen der Wissenschaft an die Politik und die Rolle der Politik im Umfeld von Nachhaltigkeit.

Stichworte aus den Diskussionsinhalten sind hier u. a. die Verbindung des Zukunftsbau mit Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen im Widerspruch mit dem Nachhaltigkeitsgedanken. Als mögliche Verhinderer nachhaltiger und effizienter Lösungen werden auch Regulierungen im Brandschutz, Datenschutz und Denkmalschutz gesehen, die nicht immer nachvollziehbar sind. Als förderlich kann dagegen die Betrachtung der Lebenszykluskosten von Gebäuden sowie neue Finanzierungsmodelle angesehen werden. Ein Hemmnis insbesondere bei der gemeinsamen Nutzung von Ressourcen wie z. B. Großgeräten durch Hochschulen und Forschungseinrichtungen, stellt die Besteuerung dar, da bei einem Leistungsaustausch ggf. Umsatzsteuerpflicht besteht. Forschung sollte daher steuerlich begünstigt werden und dies auch für außeruniversitäre Forschung gelten.

Nicht unerwähnt bleiben sollte die Bedeutung der Stadt Lübeck nicht nur als wunderbare Kulisse für eine Tagung in die-

sem Rahmen, sondern auch als Kommune, die mit einem besonderen und heute eher sehr seltenen Nachhaltigkeitsfaktor auf sich aufmerksam machen kann, den der Bürgermeister Jan Lindenau anlässlich des abendlichen Empfangs und einer von ihm persönlich durchgeführten Führung durch das Rathaus der Hansestadt beiläufig erwähnte: Die Schuldenfreiheit im Sinne einer wirtschaftlichen Nachhaltigkeit. Jan Lindenau wurde am 27.11.2023 als Bürgermeister wiedergewählt. (rp)



Das Team des HIS-HE:Mitteilungsblatts bedankt sich bei Ihnen als treue Leserin und Leser und wünscht Ihnen eine frohe sowie besinnliche Weihnachtszeit, einen guten Rutsch ins neue Jahr und für dieses zuallerst Gesundheit sowie Wohlergehen mit vielen schönen Momenten und nachhaltigen Begegnungen.

HIS-HE:Mitteilungsblatt
Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz
34. Jahrgang (erstmalig 1989 als HIS Mitteilungsblatt Gefährliche Stoffe und Abfälle in Hochschulen)
Herausgeber:
HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.
Dr. Grit Würmseer
Redaktion:
Karin Binnewies (kb),
Urte Ketelhön (uk) – verantwortlich,
Philipp Nußbaum (pn), Ralf-Dieter Person (rp)
Adresse der Redaktion:
Goseriede 13a, 30159 Hannover
Telefon +49 511 169929-18, Fax: +49 511 169929-64
E-Mail: ketelhoen@his-he.de
Erscheinungsweise und Bezug:
Vierteljährlich, für Hochschulen und Behörden
im Hochschulbereich kostenfrei.
ISSN 2190-7765 HIS:Mitteilungsblatt (Internet)
Gestaltung und Satz:
Ilona Schwerdt-Schmidt
Internet:
<https://medien.his-he.de/publikationen>
Hinweis gemäß § 33 Bundesdatenschutzgesetz:
Die für den Versand erforderlichen Daten (Name, Anschrift) werden elektronisch gespeichert.