

Energie aus industriellen Molkerei-Abwässern

Springbrunnen bald kein Sprungbrett für Keime mehr?

New Work – neuer Arbeitsalltag in Corona-Zeiten

Neues aus der DBU, Termine, Publikationen

DBU-Umfragen belegen: Klimakrise langfristig gravierender eingeschätzt als Coronakrise

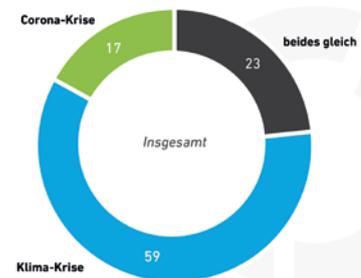
Die Klimakrise wird langfristig gesehen größere Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft haben als die Corona-Krise. Dieser Ansicht sind mit 59 Prozent mehr als die Hälfte aller Bundesbürgerinnen und Bundesbürger. Weitere 23 Prozent schätzen die langfristigen Folgen beider Krisen gleich hoch ein. Das ergibt eine DBU-beauftragte repräsentative Befragung der forsa Politik- und Sozialforschung, Berlin, von insgesamt 1 029 Personen ab 14 Jahren zwischen dem 27. und dem 30. April 2020. Ziel war es, durch diesen DBU-Umweltmonitor »Corona-Folgen« mehr über die Sichtweisen und Bewertungen der Bundesbürgerinnen und -bürger in der Coronakrise zu erfahren und Folgen für den Umwelt- und Klimaschutz abzuleiten.

Um parallel ein Meinungsbild ihrer Projektpartnerinnen und -partner zum Thema »Coronakrise und Nachhaltigkeit« einzuholen, startete die DBU eine Online-Umfrage, an der im Zeitraum vom 30. April bis zum 7. Mai 2020 686 Personen teilnahmen. Die DBU-Projektbeteiligten sind mehrheitlich in Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Vereinen, Verbänden und Bildungseinrichtungen tätig. Hier war die Bewertung noch deutlicher: 84 Prozent der Befragten gehen davon aus, dass die Klimakrise langfristig stärkere Auswirkungen auf Gesellschaft und Wirtschaft haben wird.

In beiden Umfragen sprechen sich die Teilnehmenden deutlich für eine wichtigere Rolle der Wissenschaft aus: 93 Prozent der Bürgerinnen und -bürger fänden es gut oder sehr gut, wenn die Meinungen und Analysen der Wissenschaft stärker als bisher in Entscheidungsprozesse einbezogen werden.

DBU-Umweltmonitor Corona-Folgen

Welche Krise hat langfristig gesehen die größeren Auswirkungen?



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Alle Angaben in Prozent, an 100 Prozent fehlende Angaben = weiß nicht. Basis: forsa-Umfrage unter 1 029 Bundesbürgern im Zeitraum vom 27. zum 30. April 2020



forsa.

Die Klima-Krise ist nach Ansicht einer bundesdeutschen Mehrheit langfristig gravierender als die Corona-Krise.

würden. Bei den Projektpartnerinnen und Projektpartnern sind es sogar 96 Prozent.

Ebenso befürworten die Befragten in beiden Untersuchungen mit großer Mehrheit, dass bei Investitionsprogrammen auf den Schutz der Umwelt und des Klimas, das Vermindern des Artensterbens, die Förderung der regionalen Wirtschaft und sozialen Gerechtigkeit, sowie die Innovationsförderung geachtet wird.

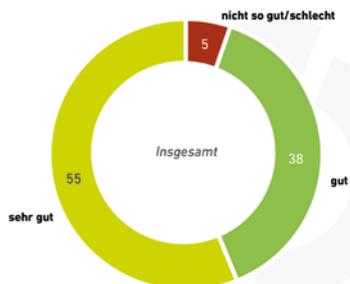
Die Energie für unser Leben und Arbeiten sollte bevorzugt aus nachhaltigen Quellen kommen – auch, um unabhängiger von Öl- und Gasimporten zu werden: 78 Prozent der Bevölkerung und 88 Prozent der Projektpartnerinnen und -partner möchten daher den Ausbau der erneuerbaren Energien vorantreiben.

Gefragt nach einer Neubewertung unternehmensinterner Bereiche und Abläufe aufgrund der Corona-Einschränkungen, gaben 82 Prozent der DBU-Partnerunternehmen an, digitale Strukturen und Arbeitsmöglichkeiten mehr wertzuschätzen. Ebenso meinen fast drei Viertel der Bürgerinnen und Bürger, dass das Arbeiten von zu Hause aus (Homeoffice) zukünftig einen festen Platz in der Arbeitswelt haben sollte. Besprechungen und Konferenzen sollten nach Auffassung von 86 Prozent auch »nach Corona« verstärkt per Video oder Telefon stattfinden und Geschäftsreisen weitgehend vermieden werden.

DBU-Umweltmonitor Corona-Folgen

Einbeziehung der Wissenschaft durch Politik und Öffentlichkeit

Wenn künftig auch bei Entscheidungen in anderen Themenbereichen, wie z. B. der Klimakrise, die Meinungen und Analysen der Wissenschaft stärker einbezogen würden als bisher, fänden das



Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Alle Angaben in Prozent, an 100 Prozent fehlende Angaben = weiß nicht. Basis: forsa-Umfrage unter 1 029 Bundesbürgern im Zeitraum vom 27. zum 30. April 2020

forsa.

Die Kompetenz der Wissenschaft soll zukünftig nach dem Wunsch der Bundesbürger stärker in politische Entscheidungsprozesse einbezogen werden.

Die beiden Umfragen als Download: www.dbu.de/coronafolgen

Aus der Forschung

Energie aus industriellen Molkerei-Abwässern



Das Projektteam im Februar 2020 im Technikum an der FH Münster: Es erforscht, welche Energiepotenziale in Molkerei-Abwässern stecken (v. l.): Matthias Kemper von der Privatmolkerei Naarmann aus Neuenkirchen, Tobias Weide, Dr.-Ing. Elmar Brüggling und Thomas Holtrup, alle von der FH Münster.

Man holt das Beste aus Resten, die sowieso anfallen – dies ist kurz zusammengefasst das Ziel des DBU-Projektes »EnerMolk« der FH Münster und der Privatmolkerei Naarmann in Neuenkirchen. Die Reste, um die es geht, sind die

jährlich ungefähr 190 000 Kubikmeter Abwasser der Molkerei. 190 000 Kubikmeter Potenzial, denn das Abwasser enthält viele Bestandteile, die sich für die Energiegewinnung nutzen lassen. Ganz nachhaltig, mit positiver CO₂-Bilanz, so die Idee des Projektteams. »Organische Abwässer sind unseren Erfahrungen nach sehr gut für die Hochlastvergärung geeignet«, erläutert Dr.-Ing. Elmar Brüggling vom Fachbereich Energie – Gebäude – Umwelt der FH Münster.

Hochlastvergärung, das ist die Technologie, mit der das Forscherteam an die Aufgabenstellung herangeht. Das Abwasser durchläuft dabei spezielle Reaktoren und verweilt dort für eine bestimmte Zeit. Das Ziel dabei: Es soll möglichst viel Biogas in möglichst guter Qualität entstehen, das die Molkerei dann direkt vor Ort wieder einsetzen kann. »Die Anlage werden wir hier auf dem Campus in unserem Technikum planen und bauen und damit kontinuierliche Versuche durchführen«, erklärt

Tobias Weide, Arbeitsgruppenleiter am Fachbereich. Sein Job ist es auch, die Einstellungen des Reaktors auf die Abwässer von Naarmann anzupassen und den Energieertrag zu optimieren.

Momentan ist Weide mit der Planung und Konzeptionierung beschäftigt – wegen der Corona-Pandemie im Homeoffice. »Diese Arbeit kann ich gut von zu Hause aus machen. Bis jetzt hat das Virus keinen Einfluss auf unser Forschungsprojekt, und wir hoffen natürlich, dass das so bleibt.«

Am Schluss des Projektes sollen eine Bewertung und eine wirtschaftliche Einschätzung der Abwasseraufbereitung stehen, ebenso wie ein Konzept zur großtechnischen Umsetzung für die Privatmolkerei.

Mehr zum Projekt in einer Pressemitteilung der FH Münster: www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/pressemitteilungen.php?madid=7594

Aus der Forschung und dem Mittelstand

Umweltfreundliche Abwasserentsorgung auf Flusskreuzfahrtschiffen

Die meisten Flusskreuzfahrtschiffe behandeln anfallende Abwässer mit bordeigenen Kläranlagen und leiten die gereinigten Schiffsabwässer anschließend in die Wasserstraßen ein. Der beim Behandlungsprozess entstehende Klärschlamm muss allerdings zwischengespeichert und an Entsorgungsfahrzeuge an Land abgegeben werden. Klärschlamm besteht größtenteils aus Wasser und zu einem geringen Anteil aus Feststoffen. Eine Eindickung des Klärschlammes kann daher den Entsorgungsaufwand minimieren und Kosten senken.

Darum geht es in dem Projekt SLIM (Excess sludge minimization aboard river cruise ships by using new developed and innovative membrane modules) des Prüf- und Entwicklungsinstituts für Abwassertechnik an der RWTH Aachen und der Martin Membrane Systems AG, Brüsewitz. Ziel ist es, Membranmodule aus der Abwasser-

behandlung zu modifizieren, um den Schlamm bereits an Bord zu entwässern. Die Wasserphase kann weitestgehend gereinigt in den Fluss abgegeben werden, wodurch sich die zu entsorgende Klärschlammmenge verringert und weniger Abfahren an Land erforderlich sind. Im Projekt werden eine Versuchsanlage an Land und ein Prototyp an Bord eines Flusskreuzfahrtschiffes betrieben, um die eingesetzten Materialien zu testen und Fragen zur technischen Auslegung zu beantworten.

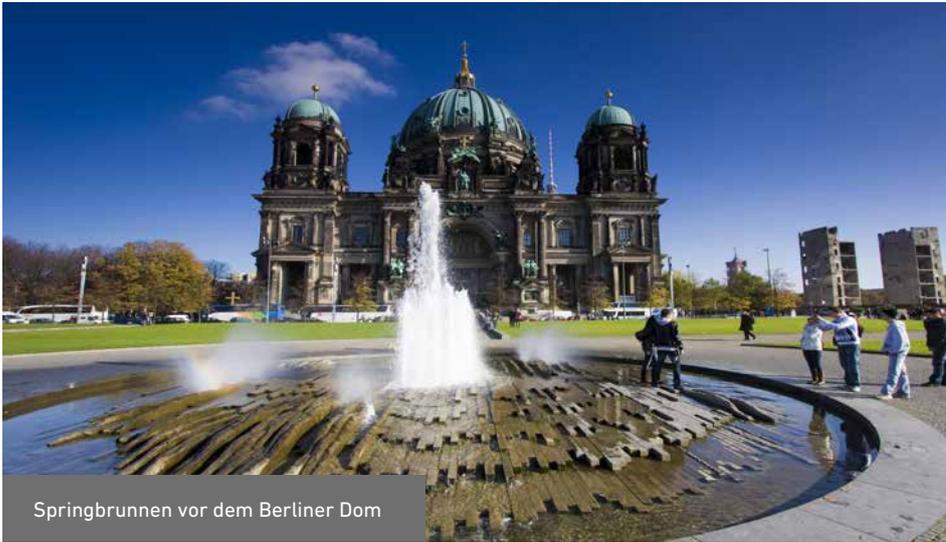
Die Versuchsreihen an Land zeigten, dass der zuvor wässrige Klärschlamm durch Filtration zu 90 Prozent reduziert werden konnte. Unter Realbedingungen an Bord des Flusskreuzfahrtschiffes konnte die an Land zu entsorgende Klärschlammmenge auf Anhieb um 63 Prozent verringert werden, ohne dass bereits größere Betriebsoptimierungen umgesetzt wurden.



Klärschlamm Entsorgung eines Flusskreuzfahrtschiffes

Mit Projektabschluss soll mit dem neu entwickelten »SLIM-Membranmodul« eine marktreife Innovation vorliegen, die den Schiffen eine unabhängige Abwasserentsorgung verspricht und den Arbeits- und Zeitaufwand minimiert.

Springbrunnen bald kein Sprungbrett für Keime mehr?



Springbrunnen vor dem Berliner Dom

»Brunnenanlagen prägen das Stadtbild vieler Städte auf der ganzen Welt«, sagt Franz-Peter Heidenreich, DBU-Fachreferent Kreislaufführung und Bau-technik. In deutschen Großstädten wie Berlin, Dresden, Bremen oder Stuttgart würden jeweils über 250 öffentliche Brunnen und Wasserspiele existieren. Zwar werden die Brunnen mit qualitativ hochwertigem Trinkwasser befüllt, und

das Baden ist offiziell verboten. Doch das Wasser wird im Kreislauf geführt. Vor allem an heißen Tagen nutzen es Erwachsene und Kinder gerne zum Abkühlen und Spielen. Auch Vögel und Wildtiere nutzen das Wasser. Deshalb verschlechtert sich dessen Qualität.

Über Tröpfcheninfektion können bakterielle Keime dann zum Beispiel

Atemwegserkrankungen auslösen. Die Firma Gebrüder Schröfel aus Woltersdorf (Brandenburg) stellte beispielsweise fest, dass es bei öffentlichen Springbrunnen vor allem im Sommer zu einer enormen Vermehrung von Bakterien, wie etwa Legionellen, kommen kann. Gerade diese Krankheitserreger können über den Sprühnebel in die Umgebungsluft verteilt werden und bei Aufnahme durch Einatmen teilweise schwere Erkrankungen wie eine Lungenentzündung auslösen. Innerhalb eines DBU-Projektes will das Unternehmen daher ein Reinigungsmodul entwickeln, das die Qualität des Brunnenwassers deutlich länger erhalten soll.

Dieses soll die aus medizinischen Produkten bekannte desinfizierende Wirkung von Silber und Kupfer nutzen. Damit wird sowohl die Verkeimung als auch die Algenbildung verringert. Ein weiterer Vorteil des neuartigen Moduls sei, dass es Wasser- und Reinigungskosten spare. »Außerdem entwickeln wir innerhalb des Projekts ein preiswertes Verfahren zur Kontrolle der Wasserqualität«, so Projektleiter Günter Schröfel, Geschäftsführer des Unternehmens Gebrüder Schröfel.

New Work – neuer Arbeitsalltag in Corona-Zeiten

**Internetverbindung – Check!
Gutes Mikrofon – Check!
Diszipliniertes und effektives
Arbeiten – Check?**

Corona stellt uns vor viele neue Herausforderungen, auch im Arbeitsleben. Viele Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer arbeiten aktuell – zumindest teilweise – von Zuhause. Das bringt Herausforderungen, aber auch Möglichkeiten: Wir können selbst erproben und darüber nachdenken, wie unsere Arbeitswelt von morgen, New Work, aussehen soll.

Was das bedeutet und wieso das auch für die Umwelt interessant ist, zeigt nachhaltig.digital, die Kompetenzplattform für Nachhaltigkeit und Digitalisierung im Mittelstand von DBU und B.A.U.M. e. V. mit einer Sonderreihe »New Work & Green IT«.

Für erfolgreiches Arbeiten in Online-meetings braucht es mehr als nur

Motivation: Auf Basis einer Studie des Borderstep-Instituts zeigt nachhaltig.digital im ersten Teil der Sonderreihe mit einer Checkliste, wie gemeinsames, digitales Arbeiten gelingen kann. Ergänzt wird dies durch praktische Tipps von Expertinnen und Experten, die seit Jahren in Homeoffice oder »Remote Work« (Fernarbeit) arbeiten.

Im zweiten Teil der Sonderreihe erläutern verschiedene Autorinnen und Autoren, wie wir durch die Corona-Zeit für den nachhaltigen Wandel von Unternehmen lernen können und worin ökologische und soziale Chancen von New Work liegen.

Auch das Thema Green IT kommt nicht zu kurz: Auf die Fragen »Wie reduziere ich meinen digitalen Fußabdruck?«, »Wie gehe ich im Homeoffice sicher mit sensiblen Daten um?« und vieles mehr gibt der dritte Teil Antworten. Es zeigt sich zudem, welches ökologische Potenzial in digitalen Konferenzen steckt:



Ein Vergleich beschreibt, wie den 52 Tonnen CO₂ für eine physische Konferenz gerade einmal 69 Kilogramm CO₂ für eine digitale Konferenz gegenüberstehen – wenn dadurch beispielsweise Anreisen wegfallen.

Die komplette Sonderreihe New Work & Green IT finden Sie unter: <https://nachhaltig.digital/blog?kategorien=Arbeitswelt>

Neues aus Kuratorium und Geschäftsstelle

Neuer Stabs- und Pressechef sowie neuer Justiziar der DBU

Zum 15. August 2020 wird Klaus Jongebloed (55), zuletzt in der Vertretung des Landes Niedersachsen bei der Europäischen Union in Brüssel für Landwirtschaft, Fischerei



und Verbraucherschutz zuständig, neuer Leiter der Stabsabteilung und Chef der Pressestelle der DBU in Osnabrück. Er tritt damit die Nachfolge von Abteilungsleiter Josef

Feldmann (65) und Pressechef Franz-Georg Elpers (64) an, die Ende Mai beziehungsweise Ende Juni in den Ruhestand gehen.

Neuer Justiziar als Nachfolger Feldmanns und Prokurist der DBU Naturerbe GmbH wird Marius Keite



(35). Keite kam 2013 als wissenschaftlicher Mitarbeiter in das Justizariat der DBU Naturerbe GmbH, im November 2017 wechselte er in das Justizariat der DBU.

DBU Naturerbe: Neuer Leiter Betriebsmanagement

Michael Diekamp (41) hat am 1. Mai 2020 als Nachfolger von Dr. H.-Otto Denstorf (65) die Verantwortung für das Betriebsmanagement der DBU Naturerbe GmbH übernommen. Der



Diplom-Forstwirt verantwortet die jährliche Wirtschafts- und Budgetplanung für den Dienst-

leister Bundesforst in zwölf Bundesforstbetrieben. DBU-Generalsekretär und DBU Naturerbe-Geschäftsführer Alexander Bonde wünschte Diekamp viel Erfolg in neuer Funktion und dankte



dessen langjährigem Vorgänger Denstorf, der in seiner rund elf-jährigen Tätigkeit das Betriebsman-

agement Wald »entscheidend mit aufgebaut und geprägt hat«.

Global Solutions Summit digital – DBU dabei

Jährlich im Frühjahr findet in Berlin der hochrangig besetzte GLOBAL SOLUTIONS Summit statt mit dem Ziel, Lösungsvorschläge für drängende globale Probleme zu präsentieren und zu diskutieren – dieses Jahr aufgrund der Coronapandemie als digitales Format.

Die DBU war dabei vertreten: DBU-Generalsekretär Alexander Bonde diskutierte im Panel »Sustainable bioeconomy and stable food systems« über die Frage, was eine nachhaltige Bioökonomie und stabile Ernährungssysteme unterstützen könne. Seine Antwort: »Die Klimakrise angehen.«

DBU-Finanzchef Michael Dittrich erläuterte im Panel »Green Investment in developing economies«, dass Green Bonds ein guter Einstieg in Klimaschutz-Investments in Entwicklungsländern sein können.

Die Beiträge finden sich unter: www.global-solutions-initiative.org/global-table/sustainable-bioeconomy-and-stable-food-systems/ und www.global-solutions-initiative.org/global-table/green-investment-developing-economies/

Terminvorschau

Mikroplastik – in aller Munde

Online-Vortrag statt Abendvortrag: Aufgrund der aktuellen Situation hat Prof. Dr. Marco Beeken von der Universität Osnabrück seinen im Rahmen der DBU-Ausstellung »Planet Gesundheit« geplanten Vortrag »Mikroplastik – in aller Munde« aufgezeichnet.

Er steht nun online zur Verfügung unter: <https://www.planetgesundheit.org/vortraege>

Publikationen

Lehrmaterial zur DBU-Ausstellung

Pünktlich zum Online-Unterricht hat das Ausstellungsteam ein Materialpaket für die DBU-Ausstellung »Planet Gesundheit« veröffentlicht. Dieses enthält Links zu Erklärfilmen und Online-Artikeln sowie mögliche Aufgabenstellungen. Das Materialpaket zum Herunterladen: www.planetgesundheit.org/website/38641

Impressum

Herausgeber: Deutsche Bundesstiftung Umwelt DBU, An der Bornau 2, 49090 Osnabrück, Telefon 054119633-0, Telefax 054119633-190, www.dbu.de // Redaktion: Verena Menz, Fabian Defner, Kerstin Heemann, An der Bornau 2, 49090 Osnabrück, Telefon 054119633-962, Telefax 054119633-990 // Verantwortlich: Prof. Dr. Markus Große Ophoff // Erscheinungsweise: Zehn Ausgaben jährlich, Adresse für Bestellungen und Adressänderungen ist die Redaktionsanschrift, kostenlose Abgabe // Gestaltung/Satz: Birgit Stefan // Bildnachweis: S. 1 © DBU/forsa, S. 2 oben FH Münster/Theresa Gerks, S. 3 oben Falk Herrmann/piclease, S. 3 unten © nachhaltig.digital/Marie-Pascal Gafinen, S. 4 Denstorf: © Torsten Beuster, alle anderen DBU // Druck: STEINBACHER DRUCK, Osnabrück

Datenschutz-Information

Wenn Sie unseren Newsletter abonnieren, erheben wir Ihre Kontaktdaten. Diese werden ausschließlich zum Zweck des Versandes des Newsletters gespeichert und verarbeitet und nicht an Dritte weitergegeben (Art. 6 Abs. 1 lit. a) DSGVO). Sie können der Speicherung und Verarbeitung Ihrer Daten zum oben genannten Zweck jederzeit widersprechen. Ihre Kontaktdaten werden dann für den genannten Zweck nicht mehr verarbeitet oder gespeichert. Weitere Hinweise zum Datenschutz und Widerruf finden Sie in unserer Datenschutzerklärung, die Sie unter www.dbu.de/datenschutzNewsletter im Internet einsehen oder schriftlich bei uns anfordern können.