

Rundbrief 2023



**BUND-Vorstandsmitglieder bei der Wildblumenpflege Wesloer Brücke
(Hilfe bei der Wildblumenpflege ist willkommen!)**

Themen in dieser Ausgabe:

Wärmepumpen

Unnötige Verpackung muss Verpackungssteuer kosten

Waldnaturführer des BUND HL - 2. Auflage!

Die weite Reise der Brackwasser-Trogmuschel

Einladung zum Adventsspaziergang

Wärmepumpen

In meinem nunmehr 35 Berufsjahren als Architekt / Ingenieur habe ich keine Diskussion zu einer neuen Technologie erlebt, die so emotional, so bewusst NICHT faktenbasiert geführt wurde, wie zu Wärmepumpen (WP). Aus diesem Grunde habe ich die Fakten renommierter wissenschaftlicher Institute und Studien zusammengestellt. Besonders lesenswert ist die Blogreihe des ISE, Fraunhofer Institut in Freiburg 4E ⁽¹⁾ oder auch die podcast Formate von Prof. Dr. Volker Quaschnig ⁽²⁾.

Erst einmal ist festzustellen, dass die Technologie keineswegs neu ist. Schon seit den 80er Jahren werden in Skandinavien Wärmepumpen zur Gebäudeheizung eingesetzt. Im Jahre 2022 wurden mehr als 400.000 Wärmepumpen in Finnland, Norwegen und Schweden in Betrieb genommen, das sind ca. im Schnitt 60 WP / 1.000 Haushalte. Im Vergleich dazu liegt Deutschland bei ca. 6 WP / 1.000 Haushalte.⁽³⁾ In Norwegen sind mittlerweile 60 % der Häuser mit WP beheizt. Damit ist das Argument WP taugen nicht für kalte Winter wohl entkräftet.

Ein weiteres, immer wieder behauptetes, Gegenargument ist, dass WP nur mit einer energetischen Gebäudesanierung, also einer umfassenden Wärmedämmung des Gebäudes funktionieren. Auch hierzu gibt es umfängliche wissenschaftliche Untersuchungen. Das ISE Fraunhofer-Institut in Freiburg hat über Jahre ein Monitoring von Gebäuden mit WP dokumentiert. Es hat sich gezeigt, dass auch unsanierte Gebäude mit Wärmepumpen wirtschaftlich beheizt werden können.

Erstaunlich ist, dass erfahrene Heizungsbauer gerade großvolumige Stahl-Guß-Radiatoren mit hoher Masse und großer Oberfläche nicht ausbauen, weil diese sich gut für Niedertemperatursysteme eignen. WP funktionieren also auch, wenn keine Flächenheizung vorhanden ist.

Umso niedriger die Vorlauftemperatur der Heizung, um so effizienter die WP. Dabei können moderne WP mittlerweile auch im effizienten Betrieb Vorlauftemperaturen von über 70 °C erzeugen, die evtl. bei extrem Anforderungen gebraucht werden. Erinnern wir uns an die letzten Winter, so erkennen wir, dass lange Frostperioden mit Temperaturen unter -10 °C sehr selten geworden sind.

Für Lübeck interessant ist, dass in Schweden schon seit den 90er Jahren das, natürlich unter Denkmalschutz stehende, Schloss Drottningholm, der Sitz des Schwedischen Königshauses, mit Wärmepumpen beheizt wird.



Quelle IKZ Haustechnik
07/2007

(1) <https://blog.innovation4e.de> von Prof. Dr. Marek Miara

(2) <https://www.volker-quaschnig.de>

(3) <https://www.pv-magazine.de/unternehmensmeldungen/trotzt-sogar-skandinavischer-kaelte-waermepumpen-sind-keine-schoenwetter-heiztechnologie/>

Das widerlegt auch die Bedenken des Denkmalschutzes. Die Pointe ist, dass die Energie aus dem See vor dem Schloss gewonnen wird ⁽⁴⁾. Die Lübecker Altstadt einfach aus dem Kanal und der Trave mit Wärme versorgen? Schaut doch mal nach Mannheim:

[Mannheim baut Flusswasser-Großwärmepumpe | Bundesverband Wärmepumpe \(BWP\) e.V. \(waer-mepumpe.de\).](#)

Sicher ist es sinnvoll ein Gebäude zu dämmen / energetisch zu sanieren, egal wie geheizt wird. Aber es muss nicht alles gleichzeitig passieren und die Beispiele zeigen, dass die WP am Anfang der stufenweisen energetischen Sanierung stehen kann. Viele Dämmmaßnahmen wie Kellerdeckendämmung oder der Austausch der Fenster sind ohne Beeinträchtigung der Nutzung durchführbar. Auch Heizkörper sind nur bei Bedarf auszutauschen. Die Erfahrung zeigt, dass im Durchschnitt nur ca. 7 % der Heizkörper tatsächlich ausgetauscht werden müssen. Die energetische Modernisierung von Wohnraum im laufenden Betrieb ist gerade bei großen vermieteten Gebäuden wichtig. Hier gibt die wissenschaftliche Studie >LowEx-Konzepte für die Wärmeversorgung von Mehrfamilien-Bestandsgebäuden< Aufschluss über Altersklassen von Gebäuden, Sanierungspfaden und Systemkombinationen, die allen Anforderungen gerecht werden ⁽⁵⁾.

Dies ist sicher eine Fachlektüre, aber zeigt deutlich, dass der überwiegende Gebäudebestand mit WP zu beheizen ist. Zitat aus der Zusammenfassung:

Die Analyse von Gebäuden und Anlagentechnik zeigt, dass kleinere Mehrfamiliengebäude mit 3-12 Wohneinheiten mit einem Baualter zwischen 1958 bis 1968 den Bestand dominieren. Aus den Projektergebnissen kann gefolgert werden, dass LowEx-Systeme wie Wärmepumpen und dezentrale Lüftungstechnik für den Einsatz im Mehrfamiliengebäude-bestand geeignet sind, es aber weiterhin einen großen Aufholbedarf an Praxiserfahrung und Bedarf für weitere Systemstandardisierung gibt.

WP sind in der Anschaffung um das 2 - 3fache teurer als Brennwertgeräte mit fossilen Brennstoffen. Da es sich aber um langlebige Systeme handelt, bedarf es der Wirtschaftlichkeitsberechnung über Investition und Betrieb. Hierzu gibt es seit Jahren in regelmäßigen Abständen Berechnungen, die alle Faktoren berücksichtigen und auch Zukunftsprognosen in Alternativen Szenarien aufzeigen ⁽⁶⁾.

Die Förderung der WP (aktuell 45%) wird künftig voraussichtlich höher ausfallen, evtl. 70%, was den aktuellen Preisunterschied egalisiert, sodass der offensichtliche Preisvorteil im Betrieb voll durchschlägt.

Unabhängig von allen Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen ist eine WP bezogen auf den CO²-Ausstoß in der Gesamtenergiebilanz um ein Vielfaches ökologischer als jede Heizung mit fossilen Energien und das auch ohne eigene Stromerzeugung, ja selbst bei nicht regenerativer Stromerzeugung mit fossilen Brennstoffen.

Volker Merker, Dipl. Ing. Architektur und Hauseigentümer mit und ohne WP

(Der vollständige Artikel ist auf unserer Homepage einsehbar)

⁽⁵⁾ <http://www.lowex-bestand.de/>

⁽⁶⁾ Quelle Prognos, Aktualisiert März 2023, Folge 13 vom 08.04.2022, Wärmepumpen: Ökonomische Betrachtung der Betriebskosten, neue Sichtweise, Link: https://www.prognos.com/sites/default/files/202305/Ergebnisdokumentation_Waermepumpe_aktualisiert_10032023.pdf

Unnötige Verpackung muss Verpackungssteuer kosten

Ab 1.1.2023 gilt § 33 des Verpackungsgesetzes, hierbei ist für die Gastronomie bei Speisen in To-Go-Einwegverpackungen aus Plastik auch eine Mehrwegalternative bereitzustellen. Da dieses Angebot meist nur selten genutzt wird, kann durch die Einführung der Verpackungssteuer die umweltfreundlichere Mehrwegverpackung gefördert werden. Einwegverpackungen sollen dann in Lübeck mit 50 Cent pro Verpackung und 20 Cent pro Becher belastet werden. Dies ist gerechtfertigt, denn die Entsorgung von Einwegmüll kostet jedem Lübecker Haushalt etwa 12 € im Jahr, wenn der Müll in öffentlichen Mülleimern oder in der Landschaft landet.

Nach positiven Erfahrungen in Tübingen wäre es sinnvoll das Modell auf Lübeck zu übertragen. Deshalb möchten wir vom BUND-Lübeck, dass sich die Bürgerschaft für die Einführung nach dem Tübinger Vorbild einsetzen soll. Eine Studie sieht in Tübingen einen positiven Effekt beim Mehrwegangebot. Hier liege Tübingen seit Einführung der Verpackungssteuer auf Platz Eins. Wenn auf Einwegverpackungen Verpackungssteuer genommen wird, dann lohnt es sich für die betroffenen Betriebe auf Mehrweg umzusteigen.

Schreiben Sie oder rufen Sie die Bürgerschaftsmitglieder an, damit auch in Lübeck die Verpackungssteuer eingeführt wird, damit dadurch das Mehrwegangebot steigt und der unnötige Verpackungsmüll reduziert wird.

Manfred Hellberg

Unser Service...info@bund-luebeck.de

Möchten Sie in unseren allgemeinen Info-Verteiler aufgenommen werden?

Möchten Sie die Einladungen von unseren Arbeitsgruppen erhalten?

Möchten Sie unseren Rundbrief digital erhalten?

Weitere Fragen? Schreiben Sie an die oben angegebene Adresse!

Waldnaturführer des BUND HL – jetzt kommt die 2. Auflage!

Es hat nur sieben Monate gedauert, da war die erste Auflage mit 1080 Exemplaren des **Waldnaturführer – Lübecker Wälder erleben!** vergriffen. Der Erfolg dieses von den BUND-Aktiven Ulrike Schröder und Reinhard Degener verfassten und vom BUND Lübeck herausgegebenen Taschenbuchs belegt das Interesse vieler Lübecker an „ihrem“ Stadtwald und seiner naturnahen Bewirtschaftung. Es hat uns ermutigt eine 2. Auflage in Angriff zu nehmen. Im September dieses Jahres wird sie mit 750 Exemplaren gedruckt. Ermöglicht wurde es wieder durch eine großzügige finanzielle Unterstützung der Gemeinnützigen Sparkassenstiftung zu Lübeck.

In der 2. Auflage sind neben einigen Korrekturen und Aktualisierungen mit dem originellen und informativen „Naturwaldpfad“ des Stadtwaldes im Lauerholz eine zusätzliche kleine Extra-Wandertour und ein neues Waldwissen-Kapitel mit dem Titel „Gebietsfremde Bäume in den Lübecker Wäldern“ enthalten. Somit umfasst der Waldnaturführer jetzt mit 139 Seiten vier Seiten mehr. Ab Oktober wird er beim BUND Lübeck und im regionalen Buchhandel für 13 Euro zu haben sein.

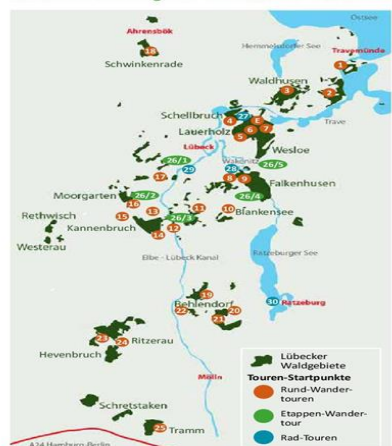
Doch es gibt nicht nur eine 2. Auflage. Inzwischen hat die Markierung der Wegstrecken im Gelände begonnen. Wer im Wald auf diese Zeichen an Bäumen



oder Pfählen trifft, befindet sich auf einem der Wanderwege des Waldnaturführers. Auch hier hat der BUND HL Unterstützung erhalten: Der „Grüne Kreis“ Lübeck hat uns bei der Beschaffung von einigen hundert kleinen Markierungsschildern finanziell geholfen. Die Anbringung der Schilder für alle Wandertouren wird noch einige Zeit in Anspruch nehmen - doch acht Touren im Süden des Stadtgebietes sind bereits markiert (Stand September 2023).



30 Tourenvorschläge für den Lübecker Stadtwald



Entdeckungen im Schellbruch (Lübeck) - Die weite Reise der Brackwasser-Trogmuschel.

„Ich ging im Schellbruch so für mich hin, und nichts zu suchen, das war mein Sinn
...“ *Frei nach J. W. von Goethe*

Schon vor ein paar Jahren fielen mir am Zufluss der „Großen Lagune“ in die Trave große stabile Muschelschalen und zertrümmerte Reste auf. Aber erst Mitte März 2023 nach einem erneuten Fund an dieser Stelle betrachtete ich die Stücke genauer und wurde stutzig. Die Schalen waren für ein Binnengewässer viel zu stabil und dickwandig. So eine Konstruktion braucht man als Muschel eigentlich in Gebieten mit sehr viel stärkerer Strömung und Brandung aber eher nicht im Brackwasser der Lagune vom Schellbruch.



Zu Hause durchforstete ich meine ca. 15 Jahre alte Literatur über Muscheln und Schnecken in deutschen Binnen- und Küstengewässern und wurde nicht fündig. Seltsam. Was hatte es mit diesem Fund auf sich? Sollte ich etwas Besonderes gefunden haben? Etwa ein Neozoon?

Meine Recherche brachte mich in Kontakt mit einem ausgewiesenen Kenner der Mollusken. Dr. Vollrath Wiese vom Haus der Natur in Cismar (Muschel- und Schneckenmuseum) konnte helfen.

Es handelte sich um die Brackwasser-Trogmuschel (*Rangia cuneata*). Sie wurde zuerst in Deutschland 2013 im Nord-Ostsee-Kanal bei Brunsbüttel gefunden.

Die Art ist aufgrund ihres äußerst aufgeblähten und dickschaligen Gehäuses kaum mit einer anderen europäischen Muschel zu verwechseln. Zuerst wurde sie im Norden Europas 2004 in Belgien gefunden. Sie lebt dort im Hafengebiet von Antwerpen. Im Jahr 2015 schließlich wurde sie das erste Mal im Schellbruch mit einer größeren Anzahl an Gehäusen nachgewiesen. Dort lebt sie in der so genannten „Großen Lagune“, einem an die Trave angeschlossenen Flachgewässer, das zahlreichen Wasservögeln als Brut- und Rastgebiet dient.

Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet ist der Golf von Mexiko. Dort haben sich die Tiere entlang der Küste nach Norden ausgebreitet und das atlantische Nordamerika sekundär besiedelt.



Ursprüngliche (grün) und jetzige (rot) Verbreitung von *Rangia cuneata*

Wie kommt *Rangia cuneata* nun zu uns? Bei marinen oder brackwasserbewohnenden Arten mit pelagischem Larvenstadium wird am ehesten eine Verschleppung der Jugendstadien mit Ballastwasser oder als Bewuchs an Schiffsrümpfen vermutet. Das dürfte der wahrscheinlichste Einschleppungsweg sein.

Die Muscheln leben meist in 6m Tiefe auf sandig-schlammigem Substrat oder im Schlamm. Günstig sind ein niedriger Salzgehalt, Wasserbewegung und ein weicher Grund mit Vegetation. Die Brackwasser-Trogmuschel ist ein Filtrierer und ernährt sich von Plankton und organischen Schwebeteilchen im Wasser.

Interessant ist noch die Frage, welche Predatoren die Muscheln aus dem Schlamm geholt und aufgeknackt haben und wer sie womöglich verschleppt hat. Das wurde bisher nicht beobachtet oder mitgeteilt. Waren es Enten, Nutrias und Möwen? Es erfordert jedenfalls erhebliche Kraft und Geschick, diese festen Schalen zu öffnen.

Jürgen Samland, Mitglied im Vorstand des BUND (Kreisgruppe Lübeck)

Literatur und Verbreitungskarte: Veröffentlichungen von Dr. Vollrath Wiese, Haus der Natur in Cismar.

Einladung zum Adventsspaziergang am Donnerstag, 14. Dezember 2023

Anstelle einer Weihnachtsfeier lädt der Bund Lübeck alle Mitglieder zu einem vorweihnachtlichen Spaziergang im Wesloer Forst mit anschließender Einkehr im Marli-Hofcafé ein. Wir treffen uns 14:00 Uhr auf dem Parkplatz des Holzhofes Wesloe und starten dort den Spaziergang, der teilweise auf der Route 7 des Waldnaturführers verläuft. Das Hofcafé ist mit den Stadtbuslinien 3 und 11, Haltestelle *Im Gleisdreieck*, erreichbar. Im Hofcafé ist ab 15:30 Uhr für uns reserviert. Bei einer Tasse Tee oder Kaffee und einem Stück Kuchen können wir uns wieder aufwärmen und den Nachmittag ausklingen lassen. Für die genaue Platzreservierung bitten wir um Anmeldung bis Freitag, 01. Dezember, unter info@bund-luebeck.de.

Wir wünschen allen Mitgliedern ein frohes und gesundes Weihnachtsfest und einen guten Rutsch in Neue Jahr.

Informationen per Mail

Seit vielen Jahren erstellen die Aktiven des BUND diesen Rundbrief, um die Mitglieder in Lübeck über die Arbeit der Kreisgruppe zu informieren. Der Rundbrief wird von den Aktiven selbst verteilt oder per Post zugesandt. Dieses kostet Zeit und Geld. Wer also den **Rundbrief nur noch als PDF** erhalten möchte, melde sich bitte. In diesem Fall bitten wir um die aktuelle Mail-Adresse, den vollständigen Namen und, wenn möglich, die Mitgliedsnummer. Selbstverständlich werden die Daten nicht an Dritte weitergeben. Vielen Dank!

Kontakt: info@bund-luebeck.de



Arbeitskreise des BUND Lübeck:

(bitte alle folgenden Arbeitskreis-Treffen unter der Mail-Adresse: info@bund-luebeck.de nachfragen)

Arbeitskreis „Ökologie und Technik“

„Mobilität“: Am 1. Montag im Monat um 18.30 Uhr,
„Garten für Kinder“: Am 3. Montag im Monat um 18.30 Uhr,
„Besser ohne Müll“: Am 4. Montag im Monat um 18.30 Uhr,
beim 2. und evtl. 5. Montag im Monat um 18.30 Uhr sind die Themen offen

Arbeitskreis „Naturschutz“

Am 2. Donnerstag eines Monats (außer Dez.) um 18.30 Uhr

Die Arbeitskreise treffen sich in der Geschäftsstelle oder im Museum für Natur und Umwelt

Geschäftsstelle des BUND Lübeck:

Glockengießerstraße 42a (Ecke Tünkenhagen), 23552 Lübeck

| | | | |
|------------------------|-----|---------------|--|
| Öffnungszeiten: | Mo. | 11 bis 13 Uhr | Telefon: 0451 – 7 66 66 |
| | Di. | 11 bis 13 Uhr | Mail: info@bund-luebeck.de |
| | Do. | 16 bis 18 Uhr | Website: www.bund-luebeck.de |

Außerhalb der Öffnungszeiten steht ein Anrufbeantworter zur Verfügung.

Weitere Informationen aus Natur und Umwelt, eine TerminiDatenbank und nützliche Downloads gibt es auf unserer Website: www.bund-luebeck.de

Und wer Lust hat bei uns mitzumachen: Kein Problem - einfach eine Mail schreiben und Kontakt aufnehmen. Wir freuen uns über Neue!

Spendenkonto:

Sparkasse zu Lübeck

IBAN: DE46 23050101 0024003493

