NABU

Spatzen – Post

www.NABU-Asbach.de

Vereinszeitung der NABU Gruppe Modautal/Asbach e.V.

Ausgabe
Herbst 2022

Streuobstsorte 2022

Friedberger Bohnapfel

Die Herkunft des Friedberger Bohnapfels alias „Winterprinzenapfel“ ist nicht bekannt. Die Sorte wurde erstmals 1908 vom Pomologenverein für das Großherzogtum Hessen genannt. Die in dieser Zeit entstandenen Obstsortimente für die Provinzen Oberhessen (1911) und Starkenburg (1915) führten den Friedberger Bohnapfel ebenfalls. Hier wird der Apfel als Lokal- und Wirtschaftssorte für die Bezirke Friedberg und Groß-Gerau empfohlen. Die Sorte ist allerdings nicht gleichzusetzen mit dem in Norddeutschland beheimateten Winterprinzenapfel, der 1889 durch Theodor Engelbrecht beschrieben wurde. Demnach erweist sich die von Gustav Schaal (1930/33) und nachfolgenden Autoren verwendete Bezeichnung „Winterprinzenapfel“ für den Friedberger Bohnapfel als falsch bzw. als ein Synonym.

Nachdem die Sorte Anfang des 20. Jh. verstärkt als „Massenträger für Mostzwecke“ empfohlen wurde, hat sie sich unter ihrem Namen Friedberger Bohnapfel in Mittel- und Südhessen, in der Wetterau, dem Taunus und dem nördlichen Odenwald verbreitet. Darüber hinaus kommt der robuste Apfel in ganz Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz vor.

Herzliche Einladung

Saisonabschluss

Sonntag, 23.10.2022 ab 15.00 Uhr

Kaffee und Kuchen

in und an der „Spatzenhütte“

Straßenverkehr und Kraftstoffe

Antriebe der Zukunft

Wie wird der Verkehr klimaneutral?

O Elektromotor, Brennstoffzelle, Methanol oder E-Fuels: Die Technologien verharren im Stadium der Verheißung. Insbesondere in der Luftfahrt und im Seeverkehr steht die Entwicklung noch am Anfang. Im Güterverkehr auf der Straße konkurrieren Batterie und Brennstoffzelle.

Beim Pkw scheint das Rennen gelaufen. Dümpelten die Zulassungszahlen batterieelektrischer Autos jahrelang bei wenigen tausend Exemplaren, schnellten sie 2021 hoch auf fast 356.000 und damit auf 13,6 Prozent der Neuzulassungen. Ein Trend, der sich in der ersten Hälfte dieses Jahres fortsetzte. Der Siegeszug des batteriebetriebenen Elektromotors ist offenbar nicht mehr zu bremsen. Zumindest bei Pkw.

Nicht ständig nachladen müssen

Der Weg zur Klimaneutralität führt nicht zwangsläufig über batterieelektrische Antriebe. Im Schwerlastverkehr ist die Lage noch unübersichtlich. Während MAN, die Lkw-Tochter des VW-Konzerns, auf batterieelektrische Lkw setzt und ab 2024 E-Laster in Serie produzieren will, geht man bei Daimler Truck einen anderen Weg: „Je weiter die Strecke und je schwerer die Fracht, desto mehr spricht für den Wasserstoff-Lkw“, bringt Daimler-Truck-Chef Martin Daum die Konzernstrategie auf den Punkt. Der Lkw-Bauer entwickelt aktuell einen Wasserstoffschwerlaster, der mit einer Tankfüllung 1.000 Kilometer weit fahren soll. Der E-Lkw von MAN muss dagegen bereits nach 500 Kilometern zum Nachladen an die Steckdose.

Was ist eigentlich der Unterschied zwischen Batterie- und Wasserstoffantrieb? Wer vom E-Auto spricht, meint für gewöhnlich ein Fahrzeug mit batteriegespeistem Elektromotor. Doch auch unter der Haube eines Wasserstoff-Lkw arbeitet ein Elektromotor. Dieser wird jedoch von einer Brennstoffzelle gefüttert, die mit getanktem Wasserstoff Strom erzeugt.

Schwere Lkw mit schweren Batterien?

Vorteil Batterie: Die Infrastruktur für die Versorgung batterieelektrischer Fahrzeuge steht in Teilen bereits; die für Wasserstoff ist nur rudimentär vorhanden. Nachteil Batterie: das hohe Gewicht. „Geht man davon aus, dass ein Lkw mit einer Nutzlast von 40 Tonnen pro Kilometer bis 2 Kilowattstunden Strom braucht, wiegt allein die Batterie schon zehn Tonnen“, sagt Eric Sax, Experte für Autonomes Fahren am Karlsruher Institut für Technologie: „Das ist wirtschaftlich unattraktiv.“

Das hohe Gewicht limitiert auch den Batterieeinsatz im Schiffs- und Flugverkehr. Aufgrund geringer Reichweiten haben batterieelektrische Antriebe nur im küstennahen Schiffsverkehr eine Zukunft. Für große Frachtschiffe und Überseestrecken müssen andere Lösungen her. Die dänische Reederei Mærsk, Weltmarktführer in der Containerschifffahrt, experimentiert mit Methanolantrieben. Methanol, ein vielproduzierter Industriealkohol, wird aus Synthesegas gewonnen, einem Gemisch aus Wasserstoff und Kohlenmonoxid, das bislang allerdings meist aus fossilen Rohstoffen erzeugt wird.

Wasserstoff per Ökostrom?

Auch die Luftfahrt steht bei der Entwicklung klimaneutraler Antriebe noch am Anfang. Zwar soll in Norwegen 2025 das erste batterieelektrische Flugzeug den Linienbetrieb aufnehmen, doch nur auf Kurzstrecken. „Mehr als 60 Sitze und Reichweiten bis zu 1.000 Kilometern sind mit Batterieantrieb nicht drin“, sagt Jens Friedrichs, Leiter des Instituts für Flugantriebe und Strömungsmaschinen an der TU Braunschweig.

Als Hoffnungsträger für Mittel- und Langstrecken gelten Wasserstoff. Wasserstoff lässt sich auf drei Arten einsetzen: Als Kerosinersatz, der in der Turbine direkt verbrennt; als Energieträger, mit dem, ähnlich wie beim Wasserstoff-Lkw, eine Brennstoffzelle Strom für einen Elektromotor erzeugt; oder als Rohstoff, aus dem in Reaktion mit CO2 ein synthetischer Treibstoff entsteht. Alle drei Antriebsarten sind – so der Wasserstoff mittels Grünstrom erzeugt wurde – klimaneutral.

Zwar entsteht bei der Verbrennung synthetischer Treibstoffe, auch E-Fuels genannt, genauso viel CO2 wie bei fossilen Antrieben. Doch entzieht man das für die Reaktion mit Wasserstoff nötige CO2, das beim Verbrennen wieder frei wird, der Atmosphäre, ist der CO2-Kreislauf geschlossen. Stammt der eingesetzte Wasserstoff zudem aus erneuerbaren Quellen, sind mit diesem Verfahren gewonnene Kraftstoffe wie Benzin, Diesel oder Kerosin weitgehend klimaneutral.

Klimaschäden nicht bloß verlagern

Der Nachteil von E-Fuels: Ihr Wirkungsgrad beträgt nur 15 bis 20 Prozent. Das treibt den für Klimaneutralität nötigen Wasserstoff- und damit den Grünstrombedarf in schwindelerregende Höhen. Im Straßenverkehr sei deshalb die direkte Nutzung von Elektrizität in Form von E-Motoren wirtschaftlich sinnvoller als der Einsatz von E-Fuels, heißt es in einer Studie des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung: „Wasserstoffbasierte Kraftstoffe sollten besser Sektoren vorbehalten bleiben, die nicht elektrifiziert werden können“, schreiben die Forscher. „Etwa der Luftfahrt oder bestimmten industriellen Prozessen wie der Stahlerzeugung.“

Optionen für klimaneutralen Verkehr gibt es genug, doch egal ob Elektromotor, Brennstoffzelle, Methanolantrieb oder E-Fuels: Damit betriebene Verkehrsmittel sind klimaneutral, verlagern den Klimaschaden jedoch in die Produktion der Antriebsenergie. Sie alle hängen am Tropf der erneuerbaren Energien. Der Strommix stammt noch immer zur Hälfte aus fossilen Quellen. Wasserstoff und Methanol werden vor allem aus Erdgas gewonnen – alles andere als klimaneutral.

Hartmut Netz, aus Naturschutz heute 3/2022

Dunkle Erdhummel
Foto: Stephan Haertel

Insektensommer 2022

Hummeln haben den Hintern vorn

Insekten zählen und zu ihrem Schutz beitragen? Mehr als 18.000 Menschen haben die Chance dazu im fünften Jubiläumsjahr des NABU Insektensommers ergriffen. Acker-, Stein- und Erdhummel wurden auch durch die Entdeckungsfrage besonders fleißig gemeldet.
Seit fünf Jahren werden jedes Jahr im Juni und August tausende Menschen zu Hobbyforschern. In diesem Jahr besonders im Fokus: Acker-, Erd- und Steinhummel. „Kannst Du Hummeln am Hintern erkennen?" lautete die Entdeckungsfrage für die Teilnehmenden, die zum ersten Mal genauer bei Insekten hinschauten. Insgesamt haben sich in den beiden Zählzeiträumen im Juni und August über 18.300 Menschen beteiligt. Damit zählten über 5.000 Hobbyforscher mehr als im Sommer 2021 mit. Gesamtsieger und damit den Hintern vorn haben die Hummeln. Acker-, Stein- und Erdhummel wurden auch durch die Entdeckungsfrage fleißig gemeldet.

Die fünf meistgezählten Insekten im Porträt

Weit vorne im Ranking landet der Kleine Fuchs, den man gut an seinen farbenprächtigen orange-braunen Flügeln erkennen kann. Er flattert an die Spitze der vielen Falter, die in diesem Jahr gesichtet wurden. Neben ihm trifft man in diesem Jahr auch häufiger auf einen tagaktiven Nachtfalter: das quirlig-fröhliche Taubenschwänzchen. Die langrüsseligen Falter, die im Flug an Kolibris erinnern, ließen sich bereits im Frühjahr zahlreich blicken, gute Überwinterungsbedingungen machten das möglich. Doch die fünf Arten mit den häufigsten Meldungen waren andere.
Es musste nicht bis ins Detail bestimmt werden, und so landen Wildbienen auf Platz vier. Auf Platz fünf fliegt die Hainschwebfliege. Am häufigsten beobachtet und damit auf Platz eins: Die Erdhummel. Die Ackerhummel sichert sich Platz drei. Die Steinhummel landet beim Insektensommer 2022 auf Platz drei.

NABU-Jahresprogramm

23.10.	15:00	Saisonausklang
18.12.	15:00	Weihnachtsfeier

Rotkäppchen

Fliegenpilz oder Roter Fliegenpilz

Pilz des Jahres 2022

Der nahezu weltweit verbreite Fliegenpilz (Amanita muscaria) zählt zu den häufigsten Pilzarten Deutschlands. Er gilt als Glückssymbol, ist Gegenstand zahlreicher Mythen und kultiger Handlungen und der bekannteste Giftpilz schlechthin, den selbst kleine Kinder erkennen. Durch seine auffällige Gestalt, Größe und Farbe ist ihm ein Platz unter den schönsten Pilzen unseres Planeten sicher.
Als wichtiger Symbiosepartner vieler Laub- und Nadelbäume liefert der Fliegenpilz über die Baumwurzeln Wasser und Nährstoffe. Im Gegenzug erhält der Pilz Zuckerverbindungen, die er selbst nicht herstellen kann. Der Tauschhandel erfolgt an den Wurzelspitzen, die von den Pilzfäden schützend ummantelt werden.
Der bis zu 20 cm große Fliegenpilz hat einen weißen Stiel mit hängender Manschette und einen auffälligen roten Hut mit weißen Hüllresten. Nur unter der Huthaut ist das sonst weiße Fleisch gelb-orange gefärbt.

Der Giftpilz

Der Lamellenpilz ist zwar mit den Knollenblätterpilzen verwandt, aber kein tödlicher Giftpilz. Typisch nach Verzehr sind z. B. geweitete Pupillen, rasender Puls, bis hin zu Krämpfen und zentralnervösen Störungen.
Gezuckerte und eingeweichte Stücke des „Mückenschwammes" dienten einst als Fliegenfänger: Insekten fielen nach dem Genuss berauscht in die Flüssigkeit und ertranken.

Der Kultpilz

In einigen Kulturen, besonders bei den Schamanenkulten in Sibirien, wurde und wird der Fliegenpilz als Rauschmittel verwendet. Hierfür ist Muscimol verantwortlich, das beim Trocknen der Fruchtkörper aus der Ibotensäure entsteht. Es trübt das Bewusstsein, verzerrt stark die Realität und führt selten zu Tobsuchtsanfällen. Zugleich verursachen das Muscarin und die Ibotensäure Erbrechen und einen heftigen Kater.
Beide Stoffe schwinden stark im Urin, der noch mehr Muscimol enhält und deshalb bei rituellen Praktiken oft wiederholt getrunken wird. Heute wird die medizinische Wirkung jener Inhaltsstoffe wissenschaftlich untersucht.

Der Glückspilz

Ab 1900 taucht der Fliegenpilz verstärkt als Glückspilz, Schmuck und Kitsch in tausenden Varianten auf. Für die Natur ist er ein Glückpilz, da er Bäume über ihr Wurzelwerk miteinander verbindet, sogar verschiedene Arten.

© Jarkko Mänty | Pixabay.com

Aktion „Schwalben-freundliches Haus“

NABU

Zwei Auszeichnungen für „Schwalbenfreundliches Haus“

Gleich zweimal konnten der Kreisverband Darmstadt des NABU und die Ortsgruppe Modautal/Asbach ein schwalbenfreundliches Haus auszeichnen.

Schon seit einigen Jahren bauen immer wieder Schwalben Ihre Nester an den Häusern von den Familie Klenk und Steinmann im Ortsteil Klein-Bieberau von Modautal. Beide Häuser stehen in der Bergstraße und sind somit das zweite und dritte Haus in Klein-Bieberau, das ausgezeichnet wird.

Die Hausbesitzer stören sich nicht an den gelegentlichen „Hinterlassenschaften“ Ihrer gefiederten Mieter. Im Gegenteil: Manuela Steinmann sagt sogar, dass sie es herrlich finden, morgens beim Frühstück die Schwalben zwitschern zu hören und im Hof umherfliegen zu sehen.

Auf dem Bild (v.l.n.r.): Werner Lenhardt (Rechner und Vogelschutzbeauftragter der NABU-Gruppe Modautal-Asbach), Anita und Günther Klenk sowie Hans-Jürgen Großkopf (Rechner bei der Vogelschutzgruppe Klein-Bieberau)

Auf dem Bild (v.l.n.r.): Hans-Jürgen Großkopf (Rechner bei der Vogelschutzgruppe), Günter und Manuela Steinmann sowie Werner Lenhardt (Rechner und Vogelschutzbeauftragter der NABU-Gruppe Modautal-Asbach)

Für diese Unterstützung der gefährdeten Schwalben bedankte sich der NABU Kreisverband Darmstadt und die NABU Ortsgruppe aus Modautal/Asbach bei den Familien Klenk und Steinmann mit der Plakette „Schwalbenfreundliches Haus“, die von den Besitzern noch zeitnah gut sichtbar montiert werden.

Mit bei den Auszeichnungen am Donnerstag, den 8. August 2022 dabei war Hans-Jürgen Großkopf von der Vogelschutzgruppe Klein-Bieberau, die natürlich ebenfalls gerne die NABU-Aktion „Schwalbenfreundliches Haus“ unterstützen und begleiten.

Text und Foto: Markus Jöckel

Die NABU Gruppe Modautal/Asbach e.V. dankt folgenden Firmen für ihre Unterstützung:

ARA Adam Ruppel Asbach

KLENK Asbach

REAS

Volksbank Darmstadt-Südhessen eG

IMPRESSUM

Herausgeber:
Der Vorstand der
NABU Gruppe
Modautal/Asbach e.V.
Vorsitzender:
Reiner Happel

Layout, Satz,
Gestaltung und Druck:
Pear Design/Markus Jöckel
www.pear-design.net