

LANDWIRTSCHAFTLICHES

Wochenblatt

WESTFALEN-LIPPE



Leseprobe
*** H 4446

2



2,40 €





Sehr geehrte Leserinnen und Leser

Donnerstag ist „Wochenblatt-Tag“. Das gilt seit vielen Jahren für mehr als 60 000 Familien, die wir zu unseren treuen Kunden zählen. Wenn der Postbote das druckfrische Heft bringt, wird es meist schon mit Spannung erwartet. Warum das so ist, finden Sie am besten selbst heraus. Blättern Sie einmal in aller Ruhe diese Leseprobe durch!

Unser Wochenblatt ist bekannt als Fach- und Familienzeitschrift für die Landwirtschaft und die Menschen auf dem Lande. Seit Jahrzehnten stehen wichtige Informationen zu Pflanzenbau und Tierhaltung sowie zur Politik für den ländlichen Raum im Mittelpunkt unserer Berichterstattung. Pferdehaltung und Reitsport, Jagd und Waldbau sind weitere Themenfelder, die traditionell eng mit der Landwirtschaft ver-

knüpft sind und über die wir ausführlich informieren. Für die korrekte Recherche und die kritische Berichterstattung bürgt unsere Redaktion – ausnahmslos Fachfrauen und -männer in Sachen Landwirtschaft und Landleben, Haushalt und Ernährung.

Besonders geschätzt wird von vielen Leserinnen und Lesern der umfangreiche Familienteil. Hier finden sich Beiträge zu gesellschaftlich wichtigen Zeitfragen, zu Haushaltsthemen, aber auch zur Gartengestaltung und -pflege. Mediziner, Apotheker und Physiotherapeuten geben Ratschläge zur Gesundheit und die Rubrik „Geld und Recht“ beleuchtet juristische, steuerliche sowie finanzielle Fragestellungen.

Uns als Redaktionsteam kommt es vor allem darauf an, gedank-

lich und fachlich nah bei unseren Lesern zu sein. Wir schätzen den direkten Austausch mit Ihnen. Was wir empfehlen, soll unmittelbar umsetzbar sein. Praxisnähe ist bei uns Programm.

Dass auch der Anzeigenteil unseres Wochenblattes eine wahre Fundgrube ist, sei nicht verschwiegen: Mehr als zehn Seiten Kleinanzeigen Woche für Woche bieten ein schier unerschöpfliches Angebot. Da finden Sie, was Sie immer gesucht haben.

Lassen Sie sich überraschen, was das Wochenblatt alles zu bieten hat. Ich würde mich freuen, wenn auch Sie bald zu unseren Kunden zählten.

Mit freundlichen Grüßen
Ihr
Anselm Richard

LANDWIRTSCHAFTLICHES Wochenblatt WESTFALEN-LIPPE

Presseorgan des Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverbandes e. V., der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen für den Landesteil Westfalen-Lippe, des Rheinisch-Westfälischen Genossenschaftsverbandes e. V. und des Waldbauernverbandes e. V.

ISSN 0342-765x

REDAKTION:

Hülsebrockstr. 2–8, 48165 Münster;
Postfach 49 29, 48028 Münster,
Tel. (0 25 01) 801-841, Fax 801-836,
Internet: www.wochenblatt.com,
E-Mail: redaktion@wochenblatt.com

Chefredakteur: Anselm Richard

Chef vom Dienst: Torsten Wobser

Verantwortlich für:

Agrarpolitik, Märkte: Anselm Richard (ri),
Betriebswirtschaft: Dörte Quinckhardt (DQ),

Pflanzenbau: Josef Große Enking (ekg);

Grünland, Wald, Erneuerbare Energien: Paul Brockmann-Könemann (BK), Katja Stückemann (stü);

Technik und Förderung: Torsten Wobser (Wob);

Schweine: Heinz Georg Waldeyer (Wal), Gerburgis Brosthaus (sb);

Rinder: Katja Beth (KB); **Geflügel:** Birgit Waterloh (bw),

Pferde, Jagd, Natur: Britta Petercord (bp), Katja Beth (KB);

Schafe, Ziegen: Anne Huntemann (hu);

Finanzen: Stefanie Jaisfeld (ja);

Recht und Steuern: Armin Asbrand (As);

Landfrauen, Landjugend, Ausbildung, Haushalt, Kinderseite: Christina Bartscher (Bar),

Brigitte Laarmann (La), Gerlinde Lütke Hockenbeck (LHo);

Direktvermarktung: Ute Heimann (uh);

Gesundheit, Rezepte: Gerlinde Lütke Hockenbeck (LHo), Ursula Wulfekotte (Wul);

Gärten: Brigitte Laarmann (La);

Kultur, Geschichte, Freizeit, Notizen vor Ort: Gisbert Strottdrees (Str);

Bildredaktion: Bernadette Lütke Hockenbeck,

Merle Cramer; **Layout:** Annette Cirkel; **Heft-**

produktion: Marion Sagrowske

VERLAG: Landwirtschaftsverlag GmbH, Hülsebrockstraße 2–8, 48165 Münster, Tel. (0 25 01) 801-0, Fax 801-204, BLZ: 440 100 46, Konto 28 921-466, Postbank Dortmund.

Objektleiter (verantwortlich für den Anzeigenteil): Friedrich Deckert

Vertriebsmarketing Fachmedien: Dr. Tobias Fredebeul-Krein

Gesamtvertriebsmarketing: Martin Jannke

Gesamtvertriebsmanagement: Paul Pankoke

Gesamtanzeigenverkauf: Gabriele Wittkowski

Herstellung: Werner Plogmaker

Bereichsleitung Fachmedien: Dr. Peter Wiggers

Geschäftsführung: Hermann Bimberg

(Sprecher), Werner Gehring

Druck: Aschendorff, 48135 Münster

Wöchentliches Erscheinen. Bezugspreis

2012: halbjährlich 56,00 € (einschließlich

Zustellgebühren und 7 % Mehrwertsteuer,

bei Bankabbuchung halbjährlich 0,75 € Er-

sparnis), Abonnement-Kündigung mit einer

Frist von 8 Wochen zum Ende eines Kalen-

derhalbjahres möglich. Einzelpreis: 2,40 €.

Bei Lieferausfall infolge höherer Gewalt kein

Anspruch auf Nachlieferung/Rückzahlung.

Gültig Anzeigenpreisliste Nr. 54 (1. 1. 2012)

Der Auflagenkontrolle angeschlossen.

Arbeitsgemeinschaft

Organisationsgebundene Landpresse

USt-IdNr.: DE 126 042 224

USt-Nr.: 5336/5804/1104

Telefonische Anzeigenannahme:

Private Anzeigen: Tel. (0 25 01) 801-175,

Fax (0 25 01) 801-347.

Anzeigenschluss: freitags, 13 Uhr.

Gewerbliche Anzeigen: Tel. (0 25 01)

801-265/-171, Fax (0 25 01) 801-344.

Anzeigenschluss: freitags, 10 Uhr.

Copyright © 2012 by Landwirtschaftsverlag

GmbH, 48084 Münster

Alle Rechte der Verbreitung, auch durch

Film, Funk oder Fernsehen, fotomechanische

Wiedergabe, Tonträger jeder Art, aus-

zugsweiser Nachdruck oder Einspeicherung

und Rückgewinnung in Datenverarbeitungs-

anlagen aller Art, sind vorbehalten.

Bei Einsendungen an die Redaktion wird das

Einverständnis zur vollen oder auszugswei-

sen Veröffentlichung, sowohl in gedruckter

Form als auch im Online-Angebot des Wo-

chenblattes, vorausgesetzt.





Durch das zusätzliche Güllelager spart der Betrieb in Verbindung mit moderner Ausbringtechnik (18-m³-Güllefass mit 24-m-Schleppschlauchverteiler) so viel Mineraldünger ein, um die Kosten des Lagers decken zu können. Fotos: Große Enking



Dominik Wolf und seine 7-jährige Tochter Julie

Das Lager rechnet sich

Familie Wolf aus Borgentreich spart durch den Bau eines zusätzlichen Güllelagers und Verzicht auf die Herbsdüngung zu Getreide erhebliche Mengen Mineraldünger ein.

Auf eine umweltfreundliche Düngung ihres Getreides und Raps legen Dominik Wolf und sein Vater Josef schon immer großen Wert: Düngung streng nach N-Sollwert, regelmäßige Bodenproben und jedes Jahr eine Untersuchung der anfallenden Gülle mit dem Quantofixgerät auf den Gehalt an Ammoniumstickstoff (NH₄) und eine Vollanalyse bei der LUFA sowie eine Vollerhebung der Einsatz verlustarmer Ausbringtechnik mit dem Schleppschlauchverteiler sind für die beiden Betriebsleiter selbstverständlich. 2004 wurde außerdem ein zusätzlicher Güllebehälter gebaut, damit der wertvolle betriebseigene Dünger fast ausschließlich im Frühjahr gefahren werden kann und so Stickstoffverluste bei der Ausbringung im Herbst verhindert werden. „Laut Baugenehmigung und Beurteilungsblatt hätte der bisherige Lagerraum von 2400 m³ ausgereicht. Da aber mehr Gülle anfällt als errechnet, waren wir gezwungen, unsere Pötte im Herbst komplett leer zu fahren, damit das Lager bis zur Frühjahrsdüngung ausreicht“, erklärt Dominik Wolf die Beweggründe. Aber nicht nur die Umwelt dankt den Landwirten das umsichtige Verhalten, auch die Kosten für die mineralische Ergänzungsdüngung konnten so deutlich reduziert werden.

Organische Düngung ohne Verluste

Josef und Dominik Wolf bewirtschaften als GbR einen Schweinemastbetrieb mit intensivem Ackerbau in Borgentreich-Borgholz in Ostwestfalen. Auf den 130 ha Betriebsfläche wird die gesamte Gülle der 1600 Mastplätze in der Fruchtfolge Weizen – Stoppelweizen/Wintergerste – Wintergerste – Winterraps verwertet. Die Gülle eines Zweitbetriebes mit 700 Mastplätzen wird, über Verträge abgesichert, komplett an andere Betriebe abgegeben. Beim Bau des Maststalls 1998 musste der Betrieb für eine Lagerungsdauer von acht Monaten 1600 m³ Lagerraum nachweisen. „Dieser hat aber nicht gereicht, da wir mit 3,2 Durchgängen je Jahr deutlich höhere Leistungen im Stall haben als in der offiziellen Berechnung

im Rahmen der Baugenehmigung“, erklärt Dominik Wolf den höheren Gülleanfall. Außerdem führen die sorgfältige Reinigung der Ställe und die Flüssigfütterung mit Molkekonzentrat zu einem erhöhten Gülleanfall. Mit einem Gehalt von 3,8 kg/m³ Ammoniumstickstoff bewegt sich der Nährstoffgehalt daher eher im unteren Bereich. Darum hat sich der Betrieb entschlossen, einen zusätzlichen überdachten Güllebehälter mit 1200 m³ Volumen anzuschaffen. „Dadurch haben wir jetzt bei der Lagerung genügend Luft und können aus dem Zweitbetrieb im Winter bei Bedarf Gülle zwischenslagern.“

Auf die Gülleausbringung im Herbst zu Getreide verzichtet der Betrieb jetzt fast völlig. Nur Raps und einzelne Parzellen Getreide, insbesondere Mulchsaatflächen, erhalten im Herbst eine einmalige Güllegabe von 10 bis 12 m³. Der Rest, insgesamt gut 3200 m³, wird ausschließlich im Frühjahr gefahren. Sobald die Bodenverhältnisse es zulassen, erhält der Raps Anfang bis Mitte Februar je nach Wachstum und Standort 25 bis 30 m³ Gülle je ha. „Dies schafft uns im Lager, welches zu diesem Zeitpunkt meist gut gefüllt ist, wieder Luft, sodass wir im Getreide mit der Gülle erst Anfang bis Mitte März kommen müssen“, erklärt Wolf. Mit etwa 100 kg NH₄-N über 25 m³ Gülle wird so etwa 60 % des Düngedarfs gegeben. Grundsätzlich wird vor der Ausbringung der Ammoniumstickstoff mit einem Quantofixgerät gemessen. Gleichzeitig erfolgt eine Vollanalyse der Gülle bei der LUFA. Liegen die Ergebnisse vor, werden die Flächen auf einen Sollwert von 200 kg/ha beim Winterweizen mineralisch aufgedüngt. Auch die Versorgung mit Grundnährstoffen wird anhand der Daten kalkuliert.

Damit die gasförmigen Stickstoffverluste möglichst gering gehalten werden, setzt der Betrieb ein 18-m³-Güllefass mit 24-m-Schleppschlauchverteiler ein. Die Anschaffung war aber auch deshalb erforderlich, da im Frühjahr die Gülleausbringung in kurzer Zeit erfolgen muss – hohe Schlagkraft ist da wichtig. Dies hat in den vergangenen drei Jahren problemlos geklappt, jedoch



Kooperationsberater Georg Gievers

sind Witterung und Maschinenausstattung entscheidend. Ein Blick in die Düngebilanz und die Ergebnisse der Bodenproben geben dem Betrieb recht: Die Grenzwerte der Düngerverordnung werden problemlos eingehalten, durch die Anschaffung des neuen Behälters konnten sogar die in Zukunft im Nährstoffvergleich erlaubten N-Überhänge von 60 kg N/ha und Jahr auf 30 kg/ha reduziert werden. Hinzu kommt, dass die unnötigen Stickstoffverluste bei Ausbringung von Gülle im Herbst zu Getreide gänzlich vermieden werden. Dies zeigen auch die N_{min}-Proben der Flächen, die in einem Wasserschutzgebiet liegen. „Früher ging ein großer Teil der Herbstgülle doch ins Grundwasser.“

Der Behälter rechnet sich

Doch rechnet sich der Behälter? „Rein überschlägig kalkuliert, hat sich die Investition für den Betrieb allein durch die Düngereinsparung gelohnt“, rechnet Georg Gievers, Wasserkooptionsberater bei der Landwirtschaftskammer NRW vor. „In dem zusätzlichen Behälter (1200 m³) lagern bei einem durchschnittlichen NH₄-Gehalt der Gülle von 3,8 kg/m³ gut 4500 kg NH₄-N. Bei einer Herbstaussbringung gehen auf diesen Böden etwa 60 bis 70 % des Stickstoffs verloren, die bei der Frühjahrsausbringung den Pflanzen voll zur Verfügung stehen. Dies sind rein rechnerisch etwa 3200 kg Stickstoff. Bei einem Preis von 1,20 €/kg N sind dies 3800 €/Jahr, die der Betrieb an mineralischen Düngerkosten einspart.“ Gegengerechnet werden muss der 50 000 € teure Güllebehälter. Bei einer kalkulierten Nutzungsdauer von 20 Jahren fallen jedes Jahr 2500 € an Abschreibung (50 000 € : 20 Jahre) sowie 1000 € an Zinsansatz (4 % auf halben Neuwert) an. „Damit stehen den Kosten von 3500 € Düngereinsparungen in Höhe von 3800 €/Jahr gegenüber“, erläutert Gievers. Dementsprechend positiv fällt das Fazit des Landwirtes aus: Unsere Erwartungen, die zur Schaffung des neuen Lagers geführt haben, sind voll erfüllt worden. Unter dem Strich macht sich das zusätzliche Lager allein durch die Einsparung bei den Düngerkosten bezahlt. Eines ist sicher: „Sollten wir unsere Schweinemast erweitern, werden wir garantiert nicht am Lagerraum sparen.“ ekg

Mehr Biogas in Ostwestfalen

2011 erfolgte der bisher größte Zubau an Biogasanlagen in NRW. Dr. Arne Dahlhoff, Landwirtschaftskammer NRW, hat die Biogas-Betreiberdatenbank ausgewertet.

Im Jahr 2011 wurden in Nordrhein-Westfalen 406 000 Haushalte (4500 kWh pro Haushalt und Jahr) von landwirtschaftlichen Biogasanlagen mit elektrischem Strom versorgt. Nach der neuen Auswertung der Biogas-Betreiberdatenbank der Landwirtschaftskammer NRW waren Ende des Jahres 573 Biogasanlagen mit einer installierten elektrischen Gesamtleistung von 238 MW in Betrieb und produzierten im Jahr 2011 insgesamt 1,83 Mio. MWh Strom. Im vergangenen Jahr wurde der Rekordzubau aus dem Jahr 2010 (45 MW_{el}) mit einer neu installierten Leistung von gesamt 67 MW_{el} noch einmal deutlich übertroffen. In Nordrhein-Westfalen dürften 2011 mehr als 1 Mrd. € in Investitionen in Biogasanlagentechnik geflossen sein.

Seit Inkrafttreten der Novelle des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) zum 1. Januar 2012 sind kaum noch Landwirte am Bau einer neuen Biogasanlage interessiert. Geplant wird zurzeit die Erweiterung bestehender Biogasanlagen und in wenigen Fällen der Bau von kleinen Gülleanlagen mit bis zu 75 kW elektrischer Leistung.

Hoher Zubau in Ostwestfalen

Im Vergleich zu den vergangenen Jahren hat sich die regionale Verteilung der Biogasanlagen verschoben. Zwar liegt die höchste „Leistungsdichte“ nach wie vor mit Abstand im Kreis Borken (rund 35,5 kW_{el}/100 ha LF). Hier werden für die Biomasse-Erzeugung etwa 14 % der Flächen benötigt. Den zweiten Rang erreicht mittlerweile der Kreis Soest (22 kW_{el}/100 ha LF) gefolgt von den Kreisen Coesfeld, Paderborn, Minden-Lübbecke und Lippe.

Im vergangenen Jahr wurden neben dem Kreis Borken besonders in den stärker ackerbaulich geprägten Regionen Ostwestfalens, an erster Stelle in den Kreisen Bielefeld, Herford und Minden-Lübbecke, verstärkt Anlagen zugebaut. In den rheinischen Landkreisen waren sowohl Leistungsdichte als auch die Zuwachsraten nach wie vor deutlich niedriger.

Insgesamt hat die durchschnittliche installierte elektrische Leistung der Biogasanlagen in Nordrhein-Westfalen in den vergangenen Jahren stetig zugenommen. 2011 betrug sie etwa 415 kW. Diese Entwicklung lässt sich durch drei Erklärungen begründen:

■ Bestehende Anlagen wurden ausgebaut.

■ Die spezifischen Investitionskosten für Biogasanlagen in der 200-kW-Klasse waren zuletzt sehr hoch, sodass eine Wirtschaftlichkeit der Investition oft nicht gegeben war. Deshalb wurden oft größere Anlagen gebaut, um die Festkosten besser verteilen zu können.

■ Durch das EEG 2009 war unter bestimmten Umständen der Betrieb von separat vergüteten Satelliten-BHKWs möglich. Häufig wurden deshalb min-

destens zwei BHKWs mit einer installierten elektrischen Leistung von 250 kW gebaut, sodass diese Anlagen eine Gesamtleistung von rund 500 kW_{el} haben.

Teilt man die vorhandene Biogasanlagen in Leistungsklassen auf, ergibt sich folgendes Bild: 8 % der Anlagen haben eine installierte elektrische Leistung bis 150 kW. Den größten Anteil mit 77 % nehmen die Anlagen zwischen 150 und 500 kW_{el} ein. 15 % sind größer als 500 kW, aber nur 4 % größer als 1 MW_{el}.

Maisalternativen haben leicht gewonnen

2011 war die Bedeutung der Biogaserzeugung aus Kofermenten weiter rückläufig. Nur 6 % der Anlagen setzten außerlandwirtschaftliche Kofermente ein, erzeugten damit aber 8 % der installierten elektrischen Gesamtleistung. 94 % der Anlagen sind damit Nawaro-Biogasanlagen und setzen neben nachwachsenden Rohstoffen (Nawaro) auch Wirtschaftsdünger ein. Mais war im vergangenen Jahr nach wie vor das wichtigste Substrat für diese Anlagen. Er wurde in knapp 97 % der ausgewerteten Nawaro-Anlagen eingesetzt. Allerdings war der Substratanteil des Maises leicht rückläufig. Der durchschnittliche Maisanteil betrug 2011 gut 45 % gegenüber 49 % im Vorjahr.

Der Wirtschaftsdüngeranteil inklusive Pferdemist betrug gut 44 %. Auch dieser Anteil stieg gegenüber dem Vorjahr leicht. Zugenommen hat aber auch die Bedeutung der anderen nach-

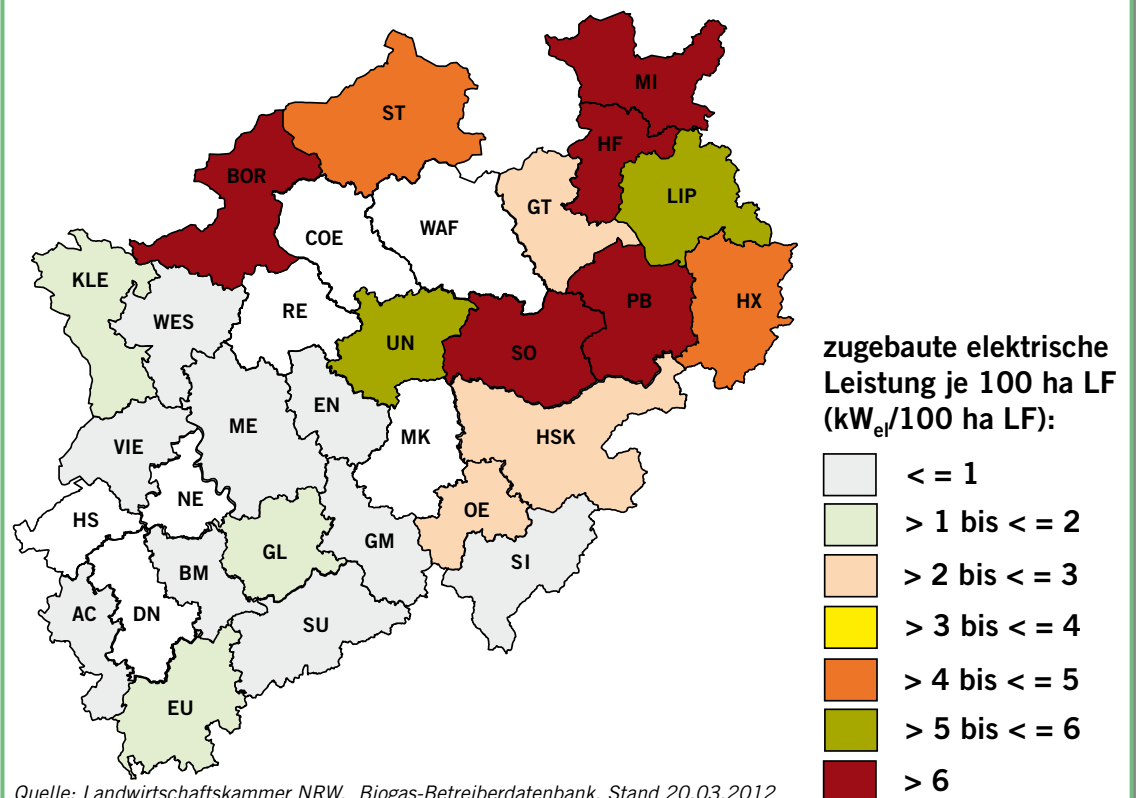
wachsenden Rohstoffe. Ihr Substratanteil betrug 10,5 %. Insbesondere die Bedeutung der Zuckerrübe als Substrat hat zugenommen. Ihre Einsatzhäufigkeit verdoppelte sich gegenüber dem Vorjahr. Der eingesetzte Substratanteil versechsfachte sich sogar. Allerdings ist der Anteil immer noch relativ gering. 2001 setzten zwar 18,4 % der Betreiber Zuckerrüben ein. Der Anteil der Zuckerrübe am gesamten Substrateinsatz lag bei 1,9 %. Zweithäufigster nachwachsender Rohstoff nach Mais war Grünroggen. Grünroggen setzten immerhin gut 40 % der Betreiber ein. Sein Anteil an allen eingesetzten Substraten lag bei 2,7 %.

Erweiterung und Direktvermarktung

Der Neubau von Biogasanlagen ist zurzeit nahezu zum Erliegen gekommen. Etwa ein Viertel der befragten Anlagenbetreiber plant 2012, die Leistung ihrer Biogasanlage um durchschnittlich rund 54 % zu steigern.

Etwa 58 % der Betreiber bestehender Biogasanlagen wollen bis Ende 2012 die Möglichkeiten der Stromdirektvermarktung nach EEG 2012 nutzen. Knapp ein Drittel dieser Betreiber plant zudem eine Erweiterung der installierten elektrischen Leistung, sodass davon auszugehen ist, dass diese Anlagen den Strom zukünftig bedarfsgerecht produzieren und einspeisen werden. Etwa 25 % der Betreiber, die Strom direkt vermarkten wollen, möchten außerdem zusätzliches Gasspeichervolumen schaffen.

Biogasanlagen-Zubau 2011





40 km/h mit Fahrerlaubnis Klasse L

Änderung der Fahrerlaubnisverordnung wertet landwirtschaftliche Führerscheinklasse auf.

Inhaber der Fahrerlaubnisklasse L können sich freuen, ihre Fahrerlaubnis hat nach einer jetzt in Kraft getretenen Änderung der Fahrerlaubnis-Verordnung (FeV) einen deutlich größeren praktischen Wert. Bisher durften mit Klasse L nur land- oder forstwirtschaftliche (lof) Zugmaschinen bis zu einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit (bbH) von 32 km/h sowie selbstfahrende Arbeitsmaschinen und Gabelstapler bis 25 km/h bbH gefahren werden.

Führerschein T nicht unbedingt nötig

Im Zuge der Ordnungsänderung wurde die erlaubte Höchstgeschwindigkeit der nationalen Klasse L auf 40 km/h angehoben. Dabei unterliegen die Zugmaschinen keiner Einschränkung hinsichtlich der zulässigen Gesamtmasse. Damit können die meisten Traktoren auf den Höfen ab einem Alter von 16 Jahren gefahren werden, ohne dass eine teure Fahrerlaubnis T notwendig wäre. Zum Erwerb der Fahrerlaubnisklasse L sind lediglich theoretische Pflichtstunden inklusive Prüfung, jedoch keine praktische Ausbildung vorgeschrieben.

Doch Vorsicht! Die Erweiterung der Höchstgeschwindigkeit gilt nur für die Zugmaschine im Solobetrieb. In Verbindung mit Anhängern muss eine Betriebsgeschwindigkeit von 25 km/h eingehalten werden. Das gilt auch, wenn die Anhänger beispielsweise eine Zulassung bis 40 km/h besitzen. Wer diese Begrenzung missachtet und die 25-km/h-Grenze im Anhängerbetrieb überschreitet, ist ohne Fahrerlaubnis unterwegs.

Halter ist in der Verantwortung

Die Fahrerlaubnisklasse L ist in der EU-Fahrerlaubnisklasse B (Pkw) eingeschlossen. Das heißt, auch ausländische Personen, die im Besitz der Fahrerlaubnisklasse B sind, dürfen in Deutschland lof-Fahrzeuge der Klasse L führen. Allerdings ist nicht jeder, der theoretisch Trecker fahren kann, mit den Besonderheiten vertraut, die die deutsche Straßenverkehrsordnung für Landwirte bereithält.

Jedem Fahrzeughalter sollte deshalb klar sein: Gemäß § 31 StVZO ist er dafür verantwortlich, dass der Fahrer zum Führen des Fahrzeuges geeignet



Mit der Fahrerlaubnis der Klasse L dürfen nun zwar Schlepper mit einer bauartbestimmten Höchstgeschwindigkeit bis 40 km/h gefahren werden, für jeglichen Anhängerbetrieb gilt jedoch die 25-km/h-Grenze. Foto: Deutz-Fahr

ist und die lof-Fahrzeuge verkehrssicher sind. Eine weitere Neuerung betrifft die Fahrerlaubnisklasse T: Sie wurde um selbstfahrende Futtermischwagen bis zur bauartbestimmten Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h erweitert. Damit dürfen alle selbstfahrenden Futtermischwagen, unabhängig von der zulässigen Gesamtmasse und der Bauart – auch als Bauart Sonderfahrzeug –, mit der Klasse T geführt werden. Das Mindestalter beträgt 16 Jahre.

Eine allgemeine Änderung der FeV betrifft alle lof-Fahrerlaubnisklassen: Die Jagd gilt nun auch offiziell als lof-Zweck. Fahrten, die der Jagdausübung dienen, dürften mit den Fahrerlaubnisklassen L und T durchgeführt werden.

Günter Heitmann, Wob

Wechselkennzeichen ohne Vorteile

Neues Wechselkennzeichen uninteressant / Einsatz an Schleppern und Nutzfahrzeugen nicht möglich

Die lange erwartete Einführung des sogenannten Wechselkennzeichens wird für landwirtschaftliche Betriebe kaum einen Vorteil bieten. Ursache hierfür sind die ungünstigen Rahmenbedingungen.

Ab Juli 2012 können zwei gleichartige Fahrzeuge auf ein Kennzeichen zugelassen werden. Das Wechselkennzeichen ist zweigeteilt; an jedem Kennzeichenträger verbleibt ein kleiner fester Teil, daneben wird der größere auswechselbare Teil montiert. Möglich ist der Kennzeichentausch nur innerhalb folgender Fahrzeugklassen: „M1“ (Pkw, Oldtimer, Wohnmobile), „L“ (Motorräder und Quads) und „01“ (Anhänger mit maximal 750 kg zulässiges Gesamtgewicht). Durch die Beschränkung auf diese drei Klassen ist der Betrieb von zwei Traktoren oder Lastkraftwagen über ein



Das aus zwei Segmenten bestehende Wechselkennzeichen wird bei Landwirten wohl selten zum Einsatz kommen – für Traktoren ist es nämlich nicht erlaubt. Foto: GTÜ

Wechselkennzeichen nicht möglich. Auch für Fahrzeuge unterschiedlicher Klassen, zum Beispiel einen Pkw und ein Motorrad, ist ein Tausch desselben Kennzeichens nicht zulässig.

Selbst für den Betrieb mehrerer Pkw bringt das neue Kennzeichen wenig Vorteile. So muss für beide Fahrzeuge die volle Kfz-Steuer bezahlt werden. Selbst bei den Versicherungen deuten sich derzeit nur geringe Prämieneinsparungen an. Schließlich gelten beide Fahrzeuge im rechtlichen Sinne als zugelassen, das jeweils stehende genießt zum Beispiel bei der Kaskoversicherung ebenfalls einen Diebstahls- und Brandschutz. Von vielen Versicherern gibt es aktuell noch nicht einmal belastbare Angebote.

Experten gehen davon aus, dass das neue Wechselkennzeichen zumindest am Anfang ein Nischendasein fristet. Mit einer Reduzierung der „doppelten“ Kfz-Steuer ist vor dem Hintergrund der Schuldenbremse für die öffentlichen Haushalte in absehbarer Zeit kaum zu rechnen. Erst wenn es im Laufe der Zeit zu deutlichen Einsparungen bei der Versicherungsprämie kommt, kann sich diese Einschätzung ändern. Daher wird die neue Regelung auch das 1995 eingeführte Saisonkennzeichen, das eine Fahrzeugnutzung in fest definierten Monaten erlaubt und oft bei Erdbeer- und Spargelbetrieben zum Einsatz kommt, wohl nicht so schnell ersetzen. Friedrich Ellerbrock

Führerscheine nur noch 15 Jahre gültig

Wenn im Januar 2013 die 3. EU-Führerscheinrichtlinie in Kraft tritt, werden Führerscheine nur noch eine begrenzte Gültigkeit haben. Dies gilt zunächst für alle ab dem 9. Januar 2013 neu ausgestellten Dokumente.

Allerdings gibt es keinen Zwang, sich von seinen bisherigen grauen und rosa Führerscheinen oder auch von den jetzigen EU-Kartenführerscheinen zu trennen. Diese sind vielmehr noch bis zum 18. Januar 2033 gültig – nach diesem Stichtag jedoch müssen die Dokumente in das neue Muster umgetauscht werden. Davon ausgenommen sind die bereits seit dem Jahr 1999 befristeten Fahrerlaubnisklassen für Lkw oder Busse. Ist der Führerschein allerdings nicht mehr lesbar oder der Inhaber auf dem alten Foto kaum noch zu erkennen, empfiehlt es sich, das Dokument einzutauschen. Insbesondere im EU-Ausland gibt es immer wieder Probleme mit alten Führerscheinen. Nicht verwechselt werden dürfen in diesem Zusammenhang die Begriffe Führerschein und Fahrerlaubnis. Die begrenzte Gültigkeit betrifft lediglich das Dokument Führerschein, nicht jedoch die Fahrerlaubnis.

Mit der Verlängerung des EU-Kartenführerscheins nach 15 Jahren sind in Deutschland keine verpflichtenden ärztlichen Untersuchungen oder erneute Fahrprüfungen verbunden. Wer dennoch schnell einen neuen Führerschein im derzeitigen Format erhalten will, sollte diesen bis zum Herbst 2012 beantragen. Denn die Bundesdruckerei wird ab dem 19. Januar 2013 ausschließlich die neuen EU-Kartenführerscheine herstellen.



Bei einer Ohrstanzprobe wird Kälbern Gewebe entnommen und auf BVD untersucht. Foto: Dammann

Was tut sich bei BVD?

Der Handel ist größte Gefahrenquelle bei der Bekämpfung der Bovinen Virus-Diarrhoe (BVD). Impfen ist weiterhin sinnvoll.

Drei Buchstaben beherrschten die Tagesordnung einer Tagung, zu der das Pharmaunternehmen Intervet am Dienstag vergangener Woche nach Düsseldorf eingeladen hatte: BVD – Bovine Virus-Diarrhoe. Dabei könnte die Abkürzung auch für „Beträchtliche Verluste drohen“ stehen. Denn die wirtschaftlichen Folgen eines BVD-Einbruchs in einer Milchviehherde sind immens – die Viruserkrankung gilt als eine derjenigen, die die höchsten wirtschaftlichen Schäden verursacht. Seit dem 1. Januar des vergangenen Jahres wird die anzeigepflichtige Erkrankung in Deutschland bundesweit bekämpft. Den aktuellen Stand in Sachen BVD-Verbreitung stellte Dr. Jörn Gethmann vom Friedrich-Löffler-Institut vor:

■ Im Jahr 2011 wurden in Deutschland 17 410 persistent-infizierte Tiere (PI-Tiere), sogenannte Virämiker, entdeckt. Das entspricht einem Anteil von 0,14 % des Rinderbestandes. Insgesamt wurden im Zuge der BVD-Bekämpfung bislang 54 000 Virämiker identifiziert. Etwa 18,5 Mio. Rinder wurden als „BVD-unverdächtig“ eingestuft.

■ In 6000 Beständen wurde im vergangenen Jahr mindestens ein PI-Tier identifiziert. Bei insgesamt 146 000 Rinder haltenden Betrieben entspricht das einem Anteil von 4 %.

■ Das Vorkommen von Virämikern ist regional unterschiedlich: Bezogen auf den Anteil der PI-Tiere an den Kälbergeburten waren 2011 die Bundesländer Hamburg (0,58 %), Bayern (0,54 %) und Niedersachsen (0,44 %) am stärksten betroffen. NRW rangierte mit 0,26 % im Mittelfeld. In Berlin wurden 2011 gar keine Virämiker gefunden. In Sachsen betrug ihr Anteil 0,02 %, in Bremen 0,1 %.

„Seit Januar 2011 sinkt die Zahl der monatlich gemeldeten Neuinfektionen kontinuierlich“, sagte Gethmann. „Es ist aber noch zu früh, um daraus Rückschlüsse zu ziehen“, schränkte er ein.

Handel birgt Gefahren

„Die größte Gefahrenquelle für die BVD-Bekämpfung ist der innergemeinschaftliche Handel“, machte Prof. Dr. Hans-Joachim Bätza vom Bundeslandwirtschaftsministerium deutlich.

Denn aufgrund der EU-Gesetzgebung sei kein vollständiger Schutz vor dem Import infizierter Rinder möglich. Theoretisch können Virämiker aus der EU nach Deutschland gelangen und dort aufgestellt werden. Auch eine in der BVD-Bekämpfungs-Verordnung festgelegte Ausnahme erweist sich in der Praxis als problematisch. Sie besagt unter anderem, dass Mastkälber aus BVD-unverdächtigen Betrieben, die vor ihrem sechsten Lebensmonat geschlachtet werden und ausschließlich in Stallhaltung gemästet werden, nicht auf BVD untersucht werden müssen. Befindet sich unter diesen Tieren ein Virämiker, kann er andere Kälber zum Beispiel während des Transports anstecken. Das kann beispielsweise zu Problemen führen, wenn Zucht- und Mastkälber nicht ordnungsgemäß getrennt transportiert und aufgestellt werden.

Bätza empfahl, auch in BVD-unverdächtigen Beständen regelmäßig zu impfen, um die Herde gegen das Virus zu schützen. „Die Impfung gegen BVD ist laut Verordnung möglich und auch sinnvoll“, sagte er.

Vollständige Sicherheit gibt es nicht

Ein hundertprozentiger Schutz vor BVD-Ansteckung im Mutterleib ist allerdings auch durch Impfungen nicht zu erreichen, stellte Dr. Georg Wolf, Fachtierarzt für Mikrobiologie an der Universität München, klar. Auch bei einer Lebendimpfung könne es in Einzelfällen dazu kommen, dass der Fötus mit BVD infiziert werde. Angesichts der hohen Varianz der BVD-Viren sei ein hundertprozentiger fetaler Schutz nicht zu erreichen.

Welche Folgen Infektionen in BVD-unverdächtigen Betrieben nach sich ziehen können, berichtete Dr. Heinz Janowitz aus Lübbecke. Er stellte einen Fall vor, in dem vermutlich ein transient infiziertes Tier (Definition siehe Kasten) zugekauft wurde und in die Herde eines 230-Kuh-Betriebes gelangte. Der Betrieb hatte 2002 aufgehört zu impfen. Regelmäßige Jungtierfenster bestätigten die BVD-Freiheit der Herde. 2009 erkrankten mehrere Kühe an Lungenentzündung, die Milchleistung sank um 3 l pro Kuh und Tag auf 26 l. Blutuntersuchungen förderten BVD-Antikörper-positive Kühe und Rinder zutage. Im Frühjahr 2010 brachten vier Kühe virämische Kälber zur Welt, die gemerzt wurden. Zwei weitere Virämiker wurden im Herbst 2010 und 2011 gefunden. Die Ertragsausfallversicherung des Betriebes erkannte 80 000 € als Schaden an – bei 20 000 € Selbstbehalt. DQ

BVD/MD: Zwei Krankheiten kurz erklärt

Die Abkürzungen BVD/MD stehen für Bovine Virus-Diarrhoe und Mucosal Disease. Bei MD weisen vorzugsweise die Schleimhäute im Kopfbereich und im Magen-Darm-Trakt entzündliche Veränderungen auf. Die Erkrankungen werden durch das Bovine-Virus-Diarrhoe-Virus (BVDV) verursacht, einem kleinen Virus aus der Gruppe der Pestiviren, zu denen auch der Erreger der klassischen Schweinepest und das Virus der Border Disease bei Schafen gehören. Die beiden Typen BVDV₁ und BVDV₂ unterscheiden sich in ihrer Erbsubstanz. BVDV₁ kommt weitaus häufiger vor. BVD-Infektionen können unterschiedlich verlaufen – das gilt es im Hinterkopf zu behalten und zu bedenken, wenn es darum geht, den eigenen Rinderbestand zu schützen.

■ Transiente (vorübergehende) Infektion: Ein bereits geborenes Tier infiziert sich mit BVD. Das

Virus ist rund drei Wochen im Blut des Tieres nachweisbar, das infizierte Tier bildet Antikörper gegen BVD. Oft wird die Erkrankung übersehen, da die Tiere nur wenig auffällige Symptome zeigen. Die Milchleistung laktierender Tiere geht zurück, der Gehalt an somatischen Zellen steigt. In der akuten Phase haben die Tiere außerdem Fieber. Häufig wird das Immunsystem beeinträchtigt und die Krankheitsanfälligkeit steigt. Oft tritt in den Kälbergruppen wiederholt Rinder Grippe auf.

Transiente Infektionen führen nur selten direkt zu Todesfällen. Vorübergehend infizierte Tiere können das Virus aber verbreiten: Ein Gramm ihres Nasensekrets enthält genug Viren, um 30 andere Tiere zu infizieren. Einmal infizierte Deckbullen können das Virus noch bis zu einem Jahr nach überstandener Infektion in ihrem Sperma

ausscheiden, obwohl das Virus in ihrem Blut nicht mehr nachweisbar ist.

■ Infektion eines tragenden Tieres: Bei der Infektion eines tragenden Tieres spielt der Zeitpunkt eine wichtige Rolle. Die gefährlichste Phase liegt zwischen dem 40. und 120. Trächtigkeitstag. Wird das Tier mit einem nicht zellzerstörenden BVD-Virus infiziert, wird das Virus in den Körper des Embryos „eingebaut“, ohne dass es als körperfremd erkannt wird. Das später geborene Kalb scheidet das Virus Zeit seines Lebens aus. Mit 1 g seines Nasensekrets können bis zu 200 000 Rinder infiziert werden. Mehr als die Hälfte dieser persistent infizierten Tiere (PI-Tiere), auch bekannt als Virämiker, kommen völlig unauffällig auf die Welt. Wenn PI-Tiere erneut mit dem BVD-Virus infiziert werden, können sie an der Mucosal Disease (MD) erkranken. Je ähnlicher sich die beiden Viren sind, desto schneller verläuft die Krankheit. Sie führt in jedem Fall zum Tode. DQ



Neue Ställe anders lüften

Überlüftung ist ein typischer Fehler bei neuen Mastställen, wie Lüftungsspezialist Ulrich Averbeg von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen aufgefallen ist.



Neue Ställe brauchen eine andere Klimakurve als alte, da sie die Wärme besser halten. Darauf müssen sich Mäster einstellen. Foto: B. Lütke Hockenbeck

Ein sonniger Vormittag im Juli und die Ventilatoren laufen schon auf 80 %? Das ist eindeutig zu viel, der Stall wird „überlüftet“. Das bedeutet, dass dem Stall mehr Frischluft zugeführt wird als zur Abführung von Schadgasen und Wärme notwendig wäre.

Von Überlüftung sind vor allem neue Ställe betroffen. Denn Schweinehalter orientieren sich bei der Luftführung an ihren Erfahrungen im Altbestand. Deshalb übernehmen sie die Klimakurven oft eins zu eins. Doch damit gehen sie im Sommer ein höheres Risiko ein, dass ihre Schweine die Futteraufnahme reduzieren, Husten bekommen oder aggressiver reagieren. Denn neue Ställe haben ein anderes Wärmeverhalten:

■ Neue Ställe sind besser isoliert und halten die Temperatur besser.

■ Neue Ställe sind dicht. Zu- und Abluft strömen nur durch die dafür vorgesehenen Öffnungen.

■ Der Platz im neuen Stall wird deutlich besser ausgenutzt und die tierischen Leistungen sind höher. Moderne, zunahmenbetonte Mast Schweine sind Minikraftwerke, die einen Teil der aufgenommenen Futterenergie an die Stallluft als Wärme abgeben müssen.

■ Auch die Größe der Ställe hat einen Effekt, da der Anteil Außenwandfläche pro Mast Schwein mit steigender Stallgröße sinkt. All diese Punkte führen zu einem höheren Wärmepo-

tenzial im neuen Stall. Im Winter ist das willkommen, bei hohen Außentemperaturen eher problematisch. Konkret bedeutet dies: Steht die Solltemperatur bei 20 °C (siehe Kasten) und der Regelbereich bei 5 °C, passiert bei Wintertemperaturen oft nichts, da sich die Lüftung auf ein Niveau von rund 21 °C einpendelt. Steigen im Frühjahr und Sommer die Tagestemperaturen hingegen auf 30 °C, während die Nachttemperaturen auf 15 °C sinken, kann die Lüftung sich bei einer Solltemperatur von 20 °C nachts nicht mehr beruhigen. Die Ventilatoren fördern auch nachts zwischen 70 % und 100 % der maximal möglichen Luftmenge. Bei einer Stalltemperatur von 32 °C empfinden die Mast Schweine die Maximalluft rate als angenehm, bei 25 °C als belastend. Über Brüllhusten im Bestand braucht sich

dann kein Landwirt zu wundern. Zudem heizt sich der Stall morgens schneller wieder auf, da bei hoher Lufrate die sich erwärmende Luft in großer Menge in den Stall gezogen wird.

Deshalb muss die Solltemperatur in neuen Ställen entsprechend des höheren Wärmepotenzials angehoben werden, da andernfalls mit zu hoher Lufrate gelüftet wird.

Solltemperatur anheben

Erhöht man die Solltemperatur in Zeiten hoher Außentemperaturen, kann die Lüftung auch wieder regeln und die Lufrate variieren. Eine höhere Solltemperatur von beispielsweise 23 °C wird abends bzw. nachts erreichbar, sodass die Ventilatoren für den Rest der Nacht auf niedriger Drehzahl laufen.

Ob die Lüftung richtig eingestellt ist, sollte man nicht an der Temperaturanzeige ablesen, sondern an der Lufrate. Mäster sollten sich an der Stufe des Trafos, der Frequenz des Frequenzumrichters, an dem Öffnungsgrad der Stellklappen oder dem gelüfteten Volumen in m³ orientieren.

Feste Stellgrößen sind eher theoretischer Natur. Das Gefühl des Tierbetreuers ist entscheidend. Schlagartige Veränderung bei Luftgeschwindigkeit und Temperatur vertragen die Tiere nur sehr schwer, bzw. reagieren mit Futterverweigerung. Gewöhnt man die Tiere langsam an hohe Sommertemperaturen, wirken sich diese nicht so gravierend auf die Leistung aus.

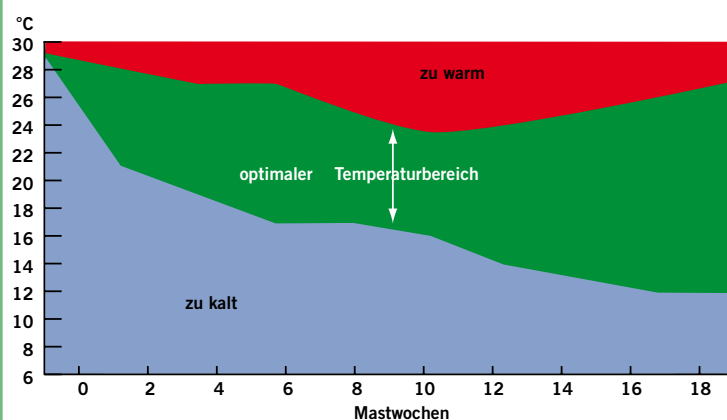
Alle Zahlen in diesem Beitrag sind nur Beispiele und sollten auf keinen Fall ein zu eins in die eigene Lüftungsanlage übernommen werden. Die Zahlen dienen zur Verdeutlichung des Problems. Einen kleinen Hinweis gibt die Übersicht zur Komfortzone. Diese zeigt, wie anpassungsfähig Mast Schweine in Bezug auf die Temperatur sind.

Kurz und knapp

Neue Ställe dürfen nicht mit den gleichen Klimakurven und Sollwerten geregelt werden wie Altgebäude, da sie ein höheres Wärmepotenzial haben. Gerade im Sommer werden sie oft überlüftet mit negativen Folgen für die Tiergesundheit. Mäster sollten bei der Regelung weniger auf die Temperaturanzeige vertrauen, sondern auf die Lufrate, die der Klimaregler anzeigt. sb

Komfortzone von Mast Schweinen

Je älter Mast Schweine werden, umso größer wird ihre Temperaturtoleranz. Problematisch sind starke Temperaturschwankungen.



Kleines Lüftungs-1x1

Es gibt keinen überall gültigen Leitfaden zur Lüftungseinstellung. Folgende Stichpunkte helfen, die Lüftung individuell auf den Stall abzustimmen:

■ **Mindestlufrate:** Die Luftmenge, die bei Stalltemperatur aus dem Stall gefördert werden muss, um die Schadgase abzuführen. Sinkt hierbei die Temperatur zu stark ab, muss geheizt werden.

■ **Maximalluft rate:** Die Luftmenge, die maximal bei voller Ventilatorendrehzahl gelüftet wird. Diese steigt mit zunehmendem Gewicht der Tiere an und sollte nur bei sehr hohen Außentemperaturen ausgenutzt werden.

■ **Regelbereich:** Der Temperaturbereich, in dem die Lufrate von Minimumlüftung bis zur Maximalluft rate ansteigt.

■ **Absenkautomatik:** Passt den Regelbereich an Abweichungen der Außentemperatur an. Die Absenkautomatik kann extreme Ausreißer in der Lüftung abbildern, aber nicht grundsätzliche Fehler beheben.



mut Müller. Der Spechtexterpe begann 1987 ehrenamtlich mit der Spechtforschung, indem er Bestandserfassungen im Siegerland durchführte und über 25 Jahre „Höhlenbaumchroniken“ erstellte. Dabei schrieb er auf, wann eine Höhle gebaut oder erweitert wurde und wie sie Jahr für Jahr genutzt wurde. Im Mittelpunkt stand dabei der Schwarzspecht, ein typischer Bewohner alter Buchenwälder. Er legt seine Höhlen am liebsten in mindestens 140 Jahre alten Buchen mit mindestens 1,40 m Stammdurchmesser an. Schwarzspechte verbringen jede Nacht in einer Schlafhöhle, von denen ein Paar sich oft zehn Stück und mehr baut. Bei der Neugründung eines Revieres begnügt

Der Buntspecht ist die am häufigsten in Nordrhein-Westfalen vorkommende Spechtart. Wie diese Fotoreihe verdeutlicht, verlangt die Aufzucht der Jungvögel von den Eltern vollen Einsatz. Fotos: Arjes (3)

Klettermeister mit Flügeln

Sie können rasant fliegen, gewaltig hämmern und zudem hervorragend klettern. Die Rede ist von Spechten. Deren Lebensweise und Besonderheiten waren Thema eines Seminars in Netphen.

Spechte standen im Mittelpunkt eines Tagesseminars, das am Donnerstag vergangener Woche im Waldinformationszentrum Forsthaus Hohenroth in Netphen, Kreis Siegen-Wittgenstein, stattfand. Das Seminar war Teil des diesjährigen Forstlichen Fortbildungsprogrammes des Landesbetriebes Wald und Holz Nordrhein-Westfalen (NRW).

Sechs Spechtarten in NRW

Über die Lebensweise heimischer Spechtarten und ihren Schutz im Wirtschaftswald informierte Dr. Joachim Weiss, Leiter des Fachbereichs Artenschutz (Vogelschutz-warte) beim Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV). Weltweit gibt es etwa 250 Spechtarten. Allen Spechten gemeinsam ist, dass sie hervorragend an das Klettern an Bäumen angepasst sind: Mit ihren großen, langen Füßen und ihren vier Zehen sind sie quasi zum Klettern an Bäumen „geboren“. Von den sechs in NRW vorkommenden Arten kommt der Buntspecht am häufigsten vor. Er ist regelmäßig selbst in Gärten und Parks der Großstädte anzutreffen. Und seine Flexibilität hilft ihm: Da er auch Bucheckern und Koniferensamen frisst, hat er es im Winter leichter als seine nahen Verwandten, die auf das Vorkommen von Ameisen angewiesen sind. Dazu zählen Grünspechte, die sich in den vergangenen 20 Jahren zwar ausge-



Häufig befinden sich mehrere Fluglöcher an einem Baum.

Fotos: Heute (2)

breitet haben, aber empfindlich auf strenge Winter reagieren. Sie sind auf Ameisen angewiesen, nach denen sie am Boden hacken. Starker Frost und hohe Schneelagen machen dem Grünspecht folglich zu schaffen, ebenso dem Grauspecht. Er ist ein typischer Mittelgebirgs- und Laubwaldbewohner. Wie Weiss berichtete, nimmt der Grauspecht-Bestand seit Jahren ab, sodass die Art in der Roten Liste als „stark gefährdet“ eingestuft ist. Ein Totholzspezialist ist der Mittelspecht, auch „Eichenspecht“ genannt, da er eine Charakterart eichenreicher Laubwälder ist. Dazu zählt die Davert, ein großes Gebiet mit Eichen-Hainbuchenwäldern südlich von Münster. Hier hat die Art ihren Verbreitungsschwerpunkt in NRW.

Der Kleinspecht ist zwar flächendeckend im Tiefland verbreitet, wo er gern Auwälder besiedelt. Jedoch ist der nur kohlmeisengroße Vogel selten, seine Population geht zurück.

„Höhlenzentren“

Über seine Untersuchungen an Schwarzspechten und Folgearten in Buchenalthölzern referierte Dr. Hart-

sich ein Paar zunächst meist mit zwei Schlafhöhlen, wobei die beiden kontaktscheuen Einzelgänger selten in derselben Höhle schlafen, wie Müller beobachtet hat.

Aus einer der beiden Höhlen wird die erste Bruthöhle. Nach und nach werden dann weitere Schlafhöhlen geschlagen. Müller kennt Höhlen, die seit 23 Jahren ununterbrochen besetzt sind und das nicht allein von den Schwarzspechten. Denn die tolerieren auch „Nachmieter“. So nutzen oft Hohлтаuben Schwarzspechthöhlen zur Brut. Auch Raufuß- und Waldkauz sind Nachmieter der Spechte.

Ihre Höhlen schlagen sich Schwarzspechte auf relativ engem Raum, ein 1 bis 2 ha großes Buchenaltholz kann einem Paar ausreichen. Dieses Schlafgebiet bezeichnen Fachleute als „Höhlenzentren“. Die Nahrungsgebiete, oft auch Fichtenwälder, können dagegen kilometerweit entfernt sein. Das Streifgebiet eines Paares kann daher etwa 800 ha betragen.

Verschiedene Schutzmaßnahmen

Zum Schutz der Spechte wurde auf die Verantwortung der Förster und Waldeigentümer für den Einzelbaumschutz hingewiesen. Höhlenbäume sollten dauerhaft gekennzeichnet werden und vor dem Einschlag verschont bleiben. Stehendes und liegendes Totholz sollte noch mehr als Nahrungsgrundlage im Wald belassen werden. Neben dem Schutz einzelner Bäume bemüht sich das Land darüber hinaus um einen Lebensraumschutz, wie Rudolf Hansknecht vom Landesbetrieb Wald und Holz berichtete.

Auf etwa 7800 ha Waldflächen in NRW sollen ungenutzte „Wildnisgebiete“ entstehen, auf denen der Prozessschutz Priorität hat. Denn eine Befürchtung teilten die Spechtexter: Wenn in den naturnah umgebauten Wäldern die Naturverjüngung hochwächst, könnte dies ein Problem für Spechte werden. Denn diese schätzen eine freie Flugschneise zum Flugloch genauso wie freie Stellen am Boden, auf denen sie mit ihren Schnäbeln nach Ameisen picken können.



Dr. Hartmut Müller

Frank Christian Heute

Hoppe Hoppe Holzpferd

Zum siebten Geburtstag schenkte Andreas Hartmann seinen Patenkindern Elisa und Mariana Hartmann aus Bocholt ein selbst gebautes Pferd.

Meine Schwägerin rief an und sagte, dass sich ihre Zwillinge Mariana und Elisa zum Geburtstag ein großes Holzpferd wünschen und der liebe Patenonkel doch eins bauen möge“, erinnert sich Andreas Hartmann aus Borken. Sie sagte: „Nichts Wildes, einfach ein Stück Holz, ein paar Beine und ein Kopf daran – fertig.“ Nur einige Bretter aneinanderzuschrauben, kam für den handwerklich begabten 44-jährigen jedoch nicht infrage. Er nahm die Herausforderung an und machte sich ans Werk.

Strahlende Gesichter

Herausgekommen ist ein Holzpferd, das von den Hufen bis zu den Ohrspitzen 1,40 m misst. So manche Stunde hat Andreas Hartmann damit verbracht, sich Gedanken über die richtige Konstruktion zu machen und alles zusammenzuschrauben. Doch der Aufwand hat sich aus seiner Sicht gelohnt: Passend zum siebten Geburtstag der Zwillinge brachte er das Pferd unter einer Decke versteckt mit einem Anhänger auf den Hof in Bocholt. „Allein die strahlenden Gesichter der beiden zu sehen, war die Arbeit wert.“

„Hufe“ gegen Feuchtigkeit

Der Korpus des Pferdes besteht aus 1 m langen Dachlatten und drei Holzscheiben mit einem Durchmesser von 45 cm, an denen Andreas Hartmann die Dachlatten in der Mitte und an den Enden festschraubte. Für die Beine verwendete er Kanthölzer, an deren Ende er jeweils in der passenden Größe eine kleine Kunststoffplatte befestigte. Diese „Hufe“ schützen das Kantholz vor Wasser, wenn das Pferd auf dem Rasen steht. Den Kopf des Pferdes hat Andreas Hartmann mit zwei



Elisa (links) und Mariana Hartmann sind mächtig stolz auf das Holzpferd, das ihnen Patenonkel Andreas Hartmann geschenkt hat. Fotos: Bartscher

Scharnieren am Korpus befestigt, sodass das Tier nun nach rechts und links schauen kann. Schweif und Mähne bestehen aus Strohbandern, die er hinten am Korpus durch ein Loch gezogen und vorne am Hals und Kopf des Pferdes mit Krampen befestigt hat. Zum Lackie-

ren kam bislang lediglich durchsichtiger Bootslack zum Einsatz. „Schließlich wusste ich nicht, ob die Zwillinge einen Schimmel oder einen Rappen haben wollten.“ Die Entscheidung für eine bestimmte Fellfarbe ist bei den Zwillingen bislang noch nicht gefallen. Und auch



Durch die Scharniere lässt sich der Pferdekopf leicht nach links und rechts bewegen.



An der Unterseite ist der Korpus offen. Auf diesem Bild ist die hintere Holzscheibe zu sehen mit dem Loch für den Schweif aus Strohbandern.

beim Namen sind die beiden zurzeit noch flexibel: Mal heißt das Pferd Kleiner Donner, mal Calipso – je nach dem, wohin der Ausritt geht. **Tipp:** Die ausführliche Anleitung finden Sie unter www.wochenblatt.com in der Rubrik Leserservice/Dateien/Basteln. Bar



Die Strohbander für die Mähne hat Andreas Hartmann mit Krampen befestigt.



Kunststoffplatten schützen das Holz vor Feuchtigkeit.



Für den Schweif hat Andreas Hartmann Strohbander durch ein Loch in der Platte gezogen.



Auch bei Wanderungen im Sauerland oder Teutoburger Wald ist es wichtig, immer genau zu wissen, wo es langgeht. Eine Karte gehört zur Grundausrüstung. Foto: Fotolia/Hähnel

Das muss mit

Um für fast jede Situation gerüstet zu sein, rät Bergwanderführer Matthias Guder dazu, folgende Dinge immer dabei zu haben:

- Karte im Maßstab 1 : 25 000
- Kompass
- Trillerpfeife für Notlagen
- Erste-Hilfe-Ausrüstung
- Eventuell Höhenmesser
- Regenkleidung/Sonnenschutz
- Handy

chen Höhen durch Höhenlinien gekennzeichnet. Die Zahl auf der Linie gibt die jeweilige Höhe an. Sie sind immer 20 Höhenmeter auseinander. „Je enger die Linien aneinandergezeichnet sind, desto steiler ist der Weg“, erklärt der Bergwanderführer. Die Linien lassen sich zusammen mit einem Höhenmesser für eine genaue Bestimmung der Position nutzen. „Falls ich nicht genau weiß, an welchem Punkt ich bin, kann ich den Höhenmesser nehmen, um das Gebiet auf der Karte einzugrenzen.“

Früh losgehen lohnt sich

Generell gilt es, genügend Zeit für eine Wanderung einzuplanen. Angaben in Reiseführern und auf regionalen Karten können meistens ohne Probleme übernommen werden. Früh loszugehen sei die beste Variante. „Der Puffer nach hinten ist immer wichtig. Auch für den geselligen Teil des Tages muss noch Zeit sein“, erzählt Matthias Guder. Wandern sollte neben der sportlichen Betätigung auch der Erholung dienen, und Gruppen brauchen eher etwas länger als Wanderer, die allein oder zu zweit wandern.

„Beim Tempo gibt es eine Grundregel: Langsamer ist besser“, sagt Matthias Guder. Viele Wanderer neigten dazu, zu schnell loszugehen und gerieten dann schnell aus der Puste. Herz und Kreislauf müssen sich erst an die Aktivität des Körpers gewöhnen und sich langsam aufwärmen. „Entspanntes Unterhalten muss jederzeit möglich sein. Wenn die Puste ausgeht, ist man zu schnell unterwegs.“

Der Weg zum Wandern

Wanderer sollten sich nicht zu warm anziehen und immer eine Trillerpfeife, eine Mütze sowie Teleskopwanderstöcke dabei haben. Bergwanderführer Matthias Guder aus Osnabrück erklärt warum.

Wanderschuhe anziehen, Rucksack aufsetzen und los geht es – Wandern ist die perfekte Möglichkeit um sich zu erholen. Doch so manchem Wanderer geht nach halber Strecke oder wenn er bereits zweimal die falsche Abzweigung gewählt hat die Puste aus. Mit einigen Vorbereitungen lassen sich solche Situationen vermeiden. Bergwanderführer Matthias Guder von der Bergschule Osnabrück weiß, wie sich eine Wanderung von einem Spaziergang unterscheidet und welche Vorkehrungen notwendig sind, um das Ziel entspannt zu erreichen.

Nicht ohne die richtige Karte

Schon ungeübte Wanderer und Einsteiger können nach Angaben von Matthias Guder eine Tagestour von etwa sechs Stunden zurücklegen. „Das gilt natürlich nicht für Touren in den Alpen. Allein an die Höhe und die dünne Luft dort muss sich der Körper vor der Wanderung etwa zwei Tage gewöhnen.“ Hier in der Region sei es jedoch möglich, etwa 4 km pro Stunde zu wandern. Ähnliches gelte auch für Kinder. „Kinder sind zäh – mit acht Jahren können sie ruhig fünf Stunden wandern“, ist seine Einschätzung. „Bevor es losgeht, sollte ein Ziel wie etwa eine Sehenswürdigkeit oder ein Lokal feststehen“, rät der Bergwanderführer. Das erhalte die Motivation über den Tag. „Beim Einkehren sind alle zufrieden über die erbrachte Leistung.“

Sich allein auf kleine Übersichtskarten in Wanderführern oder die Beschilderung am Wegesrand zu verlassen, führt jedoch häufig zu ungewollten Umwegen. Für eine Wanderung in Westfalen und Umgebung eignen sich Wanderkarten in einem Maßstab von 1 : 25 000. Von Fahrradwanderkarten, die meistens einen Maßstab von 1 : 50 000 haben, rät der Bergwanderführer ab. „Diese Karten eignen sich nicht, da sie nicht ausschließlich Wanderwege zeigen. Teilweise führen Rad-Wanderwege über größere Landstraßen. Ich empfehle Wanderkarten von ‚Kompass‘ im regionalen Buchhandel oder im Internet zu kaufen“, sagt Matthias Guder. Die meisten Wanderkarten kosten zwischen 6 und 13 €. Falls im Handel keine Karte von der gewählten Region erhältlich ist, könne am ehesten der Tourismusverband der Region weiterhelfen.

In klassischen Wanderkarten sind Wanderwege durch eine rote Linie mit unterschiedlichen Bedeutungen gekennzeichnet:

Durchgehende rote Linie: Diese Wege sind häufig sogenannte Forstwanderwege, die für jeden gut zu begehen sein sollten.

Nicht durchgehende, gestrichelte rote Linie: Diese Kennzeichnung steht für steile, schmale Wege.

Nicht durchgehende, gepunktete rote Linie: Die Wege verlaufen sehr steil und sind schwierig begehbar. Einsteiger sollten sie meiden.

Neben den Wanderwegen ist auf einer Wanderkarte jedoch noch vieles mehr zu sehen. „Jeder Einsteiger

sollte lernen, die Karte richtig zu lesen“, sagt Matthias Guder. Heutzutage seien zwar viele Wanderer mit GPS, einem Navigationssatellitensystem zur Positionsbestimmung, unterwegs. Doch dies ersetze keine Wanderkarte. „GPS sollte lediglich als zusätzliche Hilfe genutzt werden. Ohne eine Karte besteht auch schon im Teutoburger Wald die Gefahr, sich zu verlaufen oder auf schwierigere Wege als geplant zu treffen“, sagt er. Ebenso seien Höhenunterschiede im Gelände auf einer Karte deutlicher als auf einem GPS-Gerät zu erkennen. „Auch in Regionen rund um Westfalen gibt es Höhenunterschiede von bis zu 400 m auf kurzer Strecke“, gibt Matthias Guder zu bedenken. In Wanderkarten sind die unterschiedli-



Die Träger des Wanderrucksacks und der Hüftgurt sollten gut gepolstert sein. Matthias Guder hat zudem noch einen blauen Regenschutz für den Rucksack.



Ohne Bergsteigerschuhe

Wenn der Zeitplan steht, fehlt nur noch die richtige Ausrüstung. Diese lässt sich jedoch mit ein paar Grundsätzen einfach zusammenstellen. In Regionen wie dem Sauerland oder Teutoburger Wald sind beispielsweise keine Bergsteigerschuhe notwendig. Laut Matthias Guder eignen sich solche harten und schweren Schuhe mit dicker Sohle eher für Wege, die über Geröll und Felsen führen. Obwohl auch regional stellenweise steile Wege zu finden sind, sollte die Wahl hier eher auf sogenannte Trekkingschuhe fallen. Sie sind leichter und verfügen über eine flexible Sohle. Doch auch Trekkingschuhe sollten knöchelhoch sein. Denn auch hier kommt es zu Unebenheiten wie Wurzeln oder Mulden. Die Schuhe sollten wasserdicht und atmungsaktiv sein. „Auch bei Tageswanderungen kann ein Schauer unerwartet einsetzen“, erläutert der Bergwanderführer. Wichtig sei es, die Schuhe in einem Sportfachgeschäft zu kaufen. Der Einkauf über das Internet eigne sich meistens nicht: „Schuhe müssen ausprobiert werden“, sagt Matthias Guder. Zudem sollten die Schuhe vor der ersten Wanderung gut eingelaufen werden. Um Blasen zu vermeiden, müssen die Schuhe etwa zwei Wochen im Alltag getragen werden.

Das Zwiebelschichten-Prinzip

„Einsteiger ziehen sich häufig zu warm an. Durch das Wandern erwärmt der Körper sich selbst“, berichtet Matthias Guder. „Bei normalem Gelände und Tempo ist Schwitzen ein Zeichen für zu warme Kleidung.“ Die Kleidung sollte vor allem jedoch bequem sein. „Jeder kann das tragen, was er möchte. Man kann auch in Jeans wandern“, sagt Matthias Guder. Am ehesten eigne sich Funktionskleidung. Material wie Softshell für Jacke und Hose sei zum Wandern optimal. Für die Funktionsunterwäsche sei Merinowolle am besten. Kleidung aus dieser Wolle nimmt Feuchtigkeit auf und gibt sie wieder ab. Nach dem Schwitzen besteht so keine Gefahr, sich zu erkälten. Die Kleidung sollte nach dem Zwiebelschichten-Prinzip aufgebaut sein.

Schon gewusst?

Durch Deutschland verlaufen etwa 400 000 km Wanderwege. Rund die Hälfte davon pflegen und markieren ehrenamtliche Wegewarte des Deutschen Wanderverbandes. Seine rund 600 000 Mitglieder sind in über 3000 Ortsgruppen organisiert und 57 Hauptwandervereinen angeschlossen.



Bergauf geht es besser in kleinen Schritten. Dabei sollte zuerst die Ferse aufgesetzt werden. Fotos: Stumpenhorst (2)

Das bedeutet, dass mehrere Schichten übereinander getragen werden. Je nach Wetterlage kann der Wanderer die Schichten aus- oder anziehen und sich so dem Wetter anpassen. Regenkleidung gehört zur Grundausstattung eines Wanderers, genauso wie eine dünne Wollmütze. „Denn die meiste Körperwärme entweicht über den Kopf“, sagt Matthias Guder. Im Sommer verwendet er eine Kappe gegen die Sonne.

Knie gezielt entlasten

„Auch wenn sie oft belächelt werden – Wanderstöcke sollte jeder Wanderer nutzen“, erklärt Matthias Guder. Besonders wichtig sei beim Wandern, dass es sich um sogenannte Teleskopwanderstöcke aus leichtem Karbon oder Aluminium handelt. Die Länge lässt sich je nach Körpergröße und Weg verstellen und zum Transport lassen sie sich zerlegen oder zusammenklappen. Die Länge des Wanderstocks sollte so gewählt werden, dass bei aufgestelltem Wanderstock Unter- und Oberarm ungefähr in einem rechten Winkel zueinander stehen. Geht der Weg steil bergauf, müssen die Stöcke dementsprechend bei gleicher Armhaltung um ein paar Zentimeter verkürzt werden. Beim Bergabgehen hingegen sollten die Wanderstöcke um ein paar Zentimeter länger eingestellt werden.

„Durch die Wanderstöcke werden die Knie weniger belastet. Stattdessen geht viel Kraft auf die Oberarme über“, beschreibt Matthias Guder. Das fördert die dynamische Bewegung im Schulterbereich. Gerade wenn ein Rucksack die Schultern belastet, ist es eine wichtige Erinnerung daran, auch die Arme zu bewegen und so Verspannungen im Schulterbereich zu vermeiden. „Viele Anfänger vergessen die Armbewegung einfach. Mit Wanderstöcken kann das nicht passieren“, weiß Matthias Guder.

Um Kleidung, Karte, Stöcke und Proviant unterzubringen, eignet sich ein Wanderrucksack. Auch hier gilt laut Matthias Guder: „Im Fachgeschäft mit Gewicht probieren und nicht bestellen.“ Das Traggefühl sei entscheidend. Nicht jeder Rucksack passe auf jeden Rücken. Wanderrucksäcke

lassen sich in Mehr- und Eintagesrucksäcke unterteilen. Während ein Rucksack für Tagestouren nur etwa 20 bis 30 l Inhalt fasst, kann ein Mehrtagesrucksack aufgestockt werden. Der gepackte Rucksack sollte insgesamt maximal einem Drittel des Körpergewichtes entsprechen. Wichtig sei vor allem, dass die Tragriemen gepolstert sind und der Rucksack einen Hüftgurt besitzt. Dieser liegt auf den Beckenknochen auf und entlastet dadurch die Schulterpartie. So kann auch eine eher kleine und zierliche Person bereits bis zu 20 kg mit sich tragen. Ein Netz im Rückenbereich des Rucksacks sorgt für ausreichende Luftzirkulation. Außen am Rucksack ist eine Halterung für die Wanderstöcke sinnvoll.

Unterschiede gibt es auch bei den Stausystemen. „Das kann jeder so handhaben, wie es gefällt. Mancheiner möchte seine Trinkflasche außen

befestigen und zum Teil trinken Wanderer über einen Schlauch, der zur Trinkflasche im Rucksack führt“, erzählt der Bergwanderführer. Schwere Gegenstände gehören unten in den Rucksack. Dinge die häufig gebraucht werden, wie Sonnenbrille, Fotoapparat oder Wanderkarte, gehören in die Seitenfächer. „Mit genügend Pausen ist auch ein eigener Rucksack ab etwa zwölf Jahren kein Problem“, sagt Matthias Guder.

Regelmäßig Pause machen

In den Pausen sollte ausreichend getrunken werden. „Der Körper verliert beim Wandern viel Wasser über die Haut“, erklärt der Bergwanderführer. Mineralwasser und Schorlen eignen sich gut, um den Bedarf an Flüssigkeit zu decken. Während bei Wanderungen in kälteren Jahreszeiten der Flüssigkeitsbedarf sinkt, steigt er im Sommer stark an. Generell sollten immer mehr als 2 l mitgenommen werden. Im Sommer kann der Bedarf auch auf über 4 l ansteigen. Auch während der Wanderung ist Trinken wichtig, da sonst in den Pausen zu viel Flüssigkeit auf einmal aufgenommen werden muss. Und noch ein Tipp von Matthias Guder: Auf fettiges Essen sollten Wanderer verzichten. Um den Körper nicht zu sehr zu belasten, eignen sich Müsliriegel oder andere ballaststoff- und kohlenhydratreiche Kost. So reichen die Kräfte auch bis zum Ende der Wanderung.

Caroline Stumpenhorst

Wanderabzeichen erst ab 100 km Weg

Der Deutsche Wanderverband belohnt regelmäßiges Wandern, indem er das Deutsche Wanderabzeichen verleiht. Besonders fleißige Wanderer können es in Bronze, Silber und Gold erhalten. Pro Jahr müssen Erwachsene und Kinder jedoch mindestens zehn Wanderungen absolvieren und innerhalb des Jahres folgende Strecken wandern:

- Kinder unter 12 Jahren: mindestens 100 km,
- Jugendliche ab 12 Jahren: mindestens 150 km,

■ Erwachsene ab 19 Jahren: mindestens 200 km. Das Wanderabzeichen in Bronze erhalten Wanderer für einmaliges Erbringen der geforderten Leistung innerhalb eines Jahres. Wenn sie das dritte Mal die Mindeststrecke zurücklegen, erhalten sie das silberne und beim fünften Mal im selben Jahr das goldene Abzeichen. Für das Wanderabzeichen zählen ausschließlich Wanderungen bei Wandervereinen, die dem Deutschen Wanderverband angeschlossen sind.

Tipp: Über 60 gesetzliche Krankenkassen in Deutschland vergeben Bonuspunkte für das Deutsche Wanderabzeichen, um gesunde Lebensweisen zu fördern. www.deutsches-wanderabzeichen.de

Auch Kinder müssen schon mindestens 100 km im Jahr wandern, um das Wanderabzeichen in Bronze zu erhalten.

Foto: Fotolia/Fotofreundin



Stärken Sie Ihren Rücken

Einseitige Belastung und mangelnde Bewegung machen dem Rücken zu schaffen. Dagegen hilft nur ein ausgleichendes Rückentraining.



Unsere Autorin:
Svenja Leifeld,
Physio-
therapeutin

Ob Landwirt, Forstwirt, Gärtner oder Lohnunternehmer – wer in der Landwirtschaft beschäftigt ist, hat eine hohe Arbeitsbelastung zu tragen. Vor allem in der Erntezeit können Arbeitstage schnell 12 bis 15 Stunden erreichen. Trotz moderner Fahrersitze und Kabinen auf den Traktoren belastet stundenlanges Sitzen Wirbelsäule und Muskulatur. Nicht selten macht sich die Arbeit dann im Kreuz bemerkbar. Oft werden Tätigkeiten ausgeführt, die sich aus sich immer wiederholenden Handbewegungen zusammensetzen. Um die Folgen dieser Belastungen zu minimieren, muss dem Skelettsystem und der Muskulatur viel Aufmerksamkeit gewidmet werden. Zum einen kann eine Entlastung durch technische Hilfsmittel erfolgen. Zum anderen muss jeder selbst etwas für einen starken, schmerzfreien Rücken tun.

Was den Rücken belastet

Früher waren für Rückenschmerzen vor allem schwere Arbeiten verantwortlich. Es mussten große Lasten getragen werden. Ständiges Bücken, Strecken, Ziehen und Heben von Säcken und Steinen, die viele Kilogramm wogen, sowie der Umgang mit schwerem Werkzeug nutzten Bandscheiben, Knorpel, Gelenke und Knochen rasch ab. Durch die harte körperliche Arbeit war jedoch die Rückenmuskulatur meist sehr gut trainiert. Sie konnte den Rücken über lange Zeit muskulär sichern.

Auch heute noch sind manuelle Tätigkeiten, wie zum Beispiel das Arbeiten mit der Schaufel sowie das Anhängen und das Heben schwerer Lasten, ursächlich für Rückenbeschwerden verantwortlich. Schlechte Körperhaltung und ungünstige, sich ständig wiederholende Bewegungen, stellen einen direkten me-



Setzen Sie sich auf den Ball und verschränken Sie Ihre Arme vor der Brust. Laufen Sie nun mit den Füßen nach vorne und gleiten gleichzeitig langsam mit dem Rücken auf den Ball. Wenn Sie mit Ihrem Rücken sicher auf dem Ball liegen, stellen Sie sich zusätzlich auf die Zehenspitzen. Diese Übung stärkt die Rücken- und Beinmuskulatur. Gleichzeitig wird die Koordination gefördert.



chanischen Druck auf die Bandscheiben dar. Auch Vibrationen, wie sie beim Traktorfahren entstehen, können schädlich für den Rücken sein. Irgendwann kann der Rücken dem massiven Druck nicht mehr standhalten. Es kann im schlimmsten Falle ein Bandscheibenvorfall entstehen.

Wichtig: Ausgleich schaffen

Neben den körperlichen Arbeiten stehen heutzutage vermehrt Büroarbeiten auf der Tagesordnung. Mangelnde Bewegung und stundenlange sitzende Tätigkeiten sind jedoch kein guter Ausgleich zur körperlichen Arbeit. Bewegungsmangel schwächt nämlich die Muskeln. Und Muskeln verkümmern, wenn sie nicht genutzt werden. Training dagegen stärkt sie.

Auch die Bandscheiben profitieren davon: Erst der Bewegungsreiz garantiert, dass sie ausreichend mit Flüssigkeit und Nährstoffen versorgt werden. Wie es scheint ist der Landwirt in einer verzwickten Lage, was seinen Rücken anbetrifft. Zum einen ist seine Muskulatur nicht mehr so kräftig, wie bei den Landwirten vor 50 Jahren, da er auch viele sitzende Tätigkeiten durchführt und von modernster Technik unterstützt wird. Zum anderen ist sein Rücken in vielen Situationen aber doch noch so stark belastet wie früher.

Was Sie tun können

Demzufolge gibt es nur einen Ausweg: Die Rückenmuskulatur muss gestärkt werden. Am besten ist dies durch gezielte Übungen zu erreichen.

■ Suchen Sie sich die Übungen aus, die Ihnen Spaß machen und wechseln Sie häufiger Ihr Übungsprogramm. Somit bleiben Sie kontinuierlich am Ball.

■ Nehmen Sie sich jeden Tag mindestens 10 bis 15 Minuten für Ihren Rücken Zeit. Vielen hilft es, wenn sie sich einen fixen Zeitpunkt am Tag einrichten, den sie für ihre Rückenübungen nutzen. Dies kann nach dem Aufstehen sein, während des Fernsehens oder vor dem Schlafengehen.

■ Wann Sie trainieren ist egal, Hauptsache Sie tun es.

■ Schaffen Sie sich einen großen Ball an, auf dem Sie bequem sitzen können. Dieser stellt auch eine bewegte Alternative zum statischen Bürostuhl dar. Durch die Bewegungen des Balls bleibt auch während des Sitzens Ihre Lendenwirbelsäule in Bewegung.

■ Wichtig ist ein Mix aus Bewegung und Kräftigung des Rückens. Mit einem Ball haben Sie ein Übungsgerät, das Sie vielfältig nutzen können. Auch Kräftigungsübungen sind hierauf möglich.

■ Auch Übungen auf dem Boden sind möglich. Der Vierfüßlerstand oder die Bauchlage sind gute Ausgangsstellungen, um die Rückenmuskulatur gezielt zu kräftigen. Auch ein intensives Bauchmuskeltraining ist empfehlenswert, da die Bauchmuskeln den Rücken von vorne her stabilisieren. ■



Begeben Sie sich in den Vierfüßlerstand. Wechseln Sie langsam zwischen einem Katzenbuckel und einem Hohlkreuz. Hierbei wird die Beweglichkeit der Wirbelsäule beübt.

Fotos: B. Lütke Hockenbeck



Zu schade für den Kompost

Manche „Gemüseabfälle“ lassen sich noch hervorragend in der Küche verwenden. Wie das geht, zeigen einige Beispiele.

Suppe aus Radieschenblättern, Würzmittel aus Lauchblättern und Gemüse aus Herzblättern der Roten Bete – der vermeintliche Abfall vieler Gemüsesorten lässt sich auf folgende Weise noch sinnvoll weiterverarbeiten:

Radieschen: Die Blätter von Radieschen oder Sommerrettichen lassen sich zu einer delikat-würzigen Suppe verarbeiten. Dazu die Blätter waschen, in feine Streifen schneiden, in Butter andünsten und mit Brühe aufgießen. Die Suppe wird nach 15 Minuten Köcheln mit Sahne verfeinert und je nach Geschmack mit Gewürzen abgeschmeckt.

Kohlrabi: Auf der Oberseite jeder Knolle sprießen die sogenannten Herzblätter. Sie sind besonders reich an Vitaminen und Mineralstoffen. Aufgrund ihrer zarten Beschaffenheit legt man sie beim Putzen beiseite und gibt sie erst kurz vor dem Servieren klein geschnitten in die helle Kohlrabisoße. Die Herzblätter eignen sich außerdem als Zugabe zu Salaten.

Zwiebeln: Einzelne grüne Zwiebelröhren können im Laufe des Sommers immer wieder abgeschnitten und zerkleinert als Salatwürze verwendet werden. Ein zu starker Schnitt würde allerdings zulasten der Zwiebelgröße gehen. Auch mit den Blättern von Lauchzwiebeln lässt sich Salat würzen. Und klein geschnitten geben sie dem Butterbrot den letzten Pfiff.



Gemüseabfälle müssen nicht unbedingt auf dem Kompost landen. Sie lassen sich teilweise in der Küche verwenden. Fotos: Cramer, Stern (2)

Rote Bete: Die Herzblätter der Roten Bete lassen sich klein schneiden und dünsten. Den etwas herben Geschmack mit saurer Sahne abmildern. Die Herzblätter können aber auch zusammen mit den Rüben zu einem Borschtsch, einer Rote-Bete-Suppe, verarbeitet werden.

Knollenfenchel: Mit dem feinen Laub lassen sich Käse- und Eierspeisen sowie Fischgerichte würzen. Es kann auch eingefroren werden.

Sellerie: Die zerriebenen Blätter sind häufig in Würzmischungen enthalten. Sie lassen sich auch selbst herstellen: Nach der Ernte der

Knollen sind die Blätter als Strauß gebunden an einem warmen Ort zu trocknen, dann werden sie zerkleinert und in einer Dose oder einem dunklen Schraubglas aufbewahrt.

Porree: Da als Gemüse meist nur die weißen Schäfte verwendet werden, bleiben die grünen Teile als Abfall übrig. Klein geschnitten und eingefroren eignen sie sich gut als Suppenwürze.

Stielmangold: Die grünen Blätter des Stielmangolds bleiben nach der Ernte der Stiele übrig. Sie lassen sich wie Spinat zubereiten – entweder zum Frischverzehr oder Einfrieren.



Die Herzblätter der Kohlrabiknolle eignen sich als Salatzugabe.



Die Herzblätter der Roten Bete können als Suppenzutat dienen.

Brokkoli: Nach der Ernte aller Köpfe werden die Blätter abgeschnitten und wie Wirsing angerichtet.

Rosenkohl: Im September werden die Köpfe des Rosenkohls gekappt, um die Röschenbildung zu fördern. Diese Köpfe eignen sich als Wirsing-Ersatz. Das zarte Gemüse schmeckt ähnlich wie Rosenkohl.

Aber Vorsicht: Nicht alle Gemüseblätter taugen für Experimente. Als unbedenklich gelten die Blätter von Rhabarber, Möhren, Meerrettich, Kartoffeln und Spargel. Sie gehören tatsächlich auf den Kompost.

Karin Stern

Kräuter-Wissen

■ Schnittlauch im Topf oder Beet sollte daumenbreit über dem Boden abgeschnitten werden. Denn so treibt er wieder gut aus.

■ Zerkleinern lassen sich die Stängel des Schnittlauchs am besten mit einer Küchen- oder Kräuterschere. Denn beim Hacken geht ein Teil des Aromas verloren.

■ Basilikum im Topf hält länger, wenn der darüberliegende Übertopf mit Wasser gefüllt wird. Damit das Kraut besser wächst, sollten die Blätter nicht einzeln, sondern mit Stängel abgezupft werden. Die unteren Blätter stehen lassen.

■ Rosmarinzweige am besten ganz abbrehen und mitgaren, denn die Hitze setzt das enthaltene Aroma frei. Für ein Kräuterröl lassen sich gewaschene und gut trocken getupfte Rosmarinzweige einige Tage in Olivenöl einlegen.

■ Zum Trocknen eignen sich Kräuter mit kräftigem Aroma, wie Minze



Basilikumblätter nicht einzeln abschneiden, sondern mit Stängel.

Foto: B. Lütke Hockenbeck

und Rosmarin. Dafür ihre Stängel kopfüber an einen trockenen, dunklen Ort hängen, zum Beispiel in den Heizungsraum. Nach einigen Tagen die trockenen Blätter abstreifen und in fest schließende Gläser füllen.

Bei Mängeln an Lebensmitteln

Verschimmelter Brotaufstrich oder Haare in den Pommes sind kein Leckerbissen. Was Sie machen können, wenn gekaufte Lebensmittel Mängel aufweisen, erklärt die Stiftung Warentest:

■ Schnell verderbliche Lebensmittel, wie Hackfleisch oder Frischgeflügel, sollten gemieden werden, wenn das Verbrauchsdatum (nicht Mindesthaltbarkeitsdatum) überschritten ist. Auch aufgeblähte Becher oder verbeulte Konserven sind zu meiden.

■ Offensichtlich verdorbene Lebensmittel sollten im Supermarkt zurückgegeben werden, zum Beispiel verschimmeltes Brot oder verdorben riechender Fisch. Die Produkte lassen sich auch dann noch reklamieren, wenn der Mangel erst zu Hause auffällt – allerdings nur mit Kassenbon.

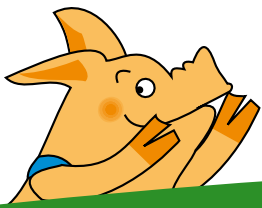
■ Auch in einer Gaststätte oder im Restaurant können verdorbene,

versalzene oder kalte Speisen reklamiert werden. Das „Haar in der Suppe“ muss ein Gast auch nicht akzeptieren. Er hat Anspruch auf einwandfreies Essen.

■ Gehen Händler oder Wirte nicht auf die Beanstandung ein, sollten sie der Lebensmittelüberwachung gemeldet werden. Der Kontakt lässt sich über den Landkreis oder die Kommunalverwaltung herstellen.

Selten „Marmelade“

Die meisten süßen Fruchtaufstriche, die auf unseren Frühstückstischen stehen, sind streng genommen keine Marmeladen, sondern Konfitüren. Denn laut Konfitürenverordnung darf ein süßer Brotaufstrich nur dann Marmelade heißen, wenn er aus Zitrusfrüchten, wie Orangen, Zitronen oder Grapefruits, hergestellt wurde.



Hallo Kinder!

Was machen Banken?

Du hast von deiner Oma Geld bekommen und bringst es direkt zur Bank.

Was passiert eigentlich mit eurem Taschengeld, wenn ihr es zur Bank bringt?



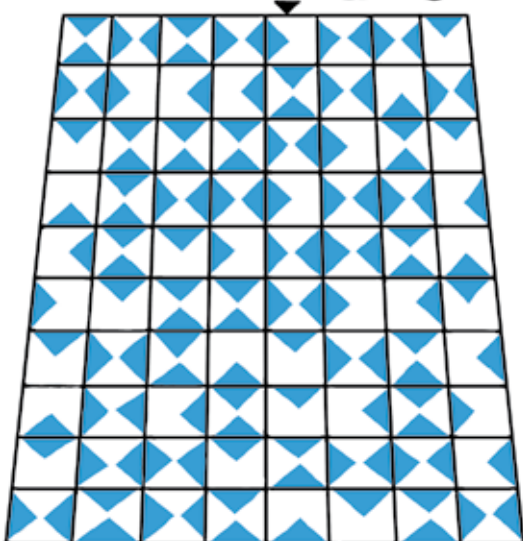
Womit verdient eine Bank Geld?

Du hast zum Beispiel 100 € von deiner Oma bekommen und bringst sie zur Bank. Am Ende des Jahres bezahlt dir die Bank dafür etwa 2 € Sparzinsen. Trotzdem verdient die Bank an deinem Geld. Denn sie verleiht es weiter. Etwa an jemanden, der ein Haus bauen will und dafür Geld braucht. Der Hausbauer muss für die 100 € im Jahr 6 € an die Bank bezahlen. Auf diese Weise verdient die Bank Geld.



Konrads Labyrinth

Wie kommt Konrad ans Ziel, wenn er bloß auf Kacheln treten darf, die nur eine farbige Ecke haben? Kannst du ihm den richtigen Weg zeigen?



Risiko für die Bank

Du bekommst 2 € und die Bank bekommt 6 € – das klingt ungerecht. Doch die Bank muss schließlich ihre Mitarbeiter bezahlen und die Miete für das Bankgebäude. Doch vor allem geht sie ein Risiko ein, wenn sie das Geld verleiht. Wenn der Hausbauer nicht mehr bezahlen kann, bekommt die Bank im schlimmsten Fall gar keine Zinsen von ihm. Und das geliehene Geld bekommt sie auch nicht zurück. Dir muss die Bank trotzdem Geld und Zinsen bezahlen.

Plötzlich fehlt das Geld

Banken haben ein Problem, wenn du plötzlich dein gesamtes Geld vom Konto abheben willst. Schließlich hat die Bank dein Geld weiterverliehen. Und dabei hat sie vereinbart, dass sie das Geld erst nach und nach zurückbekommt. Willst du dein Geld also plötzlich abheben, muss die Bank sich woanders Geld beschaffen. Und das kostet zusätzlich. Daher bietet dir die Bank höhere Zinsen, wenn du versprichst, das Geld zum Beispiel erst in zwei Jahren abzuholen.

In Mexiko

Wer ist hier wer? Pedro ist nicht in der Mitte und Diego mag chinesische Hüte. Pepe ist ein lustiger Vogel, was man an seinem Bart erkennt.



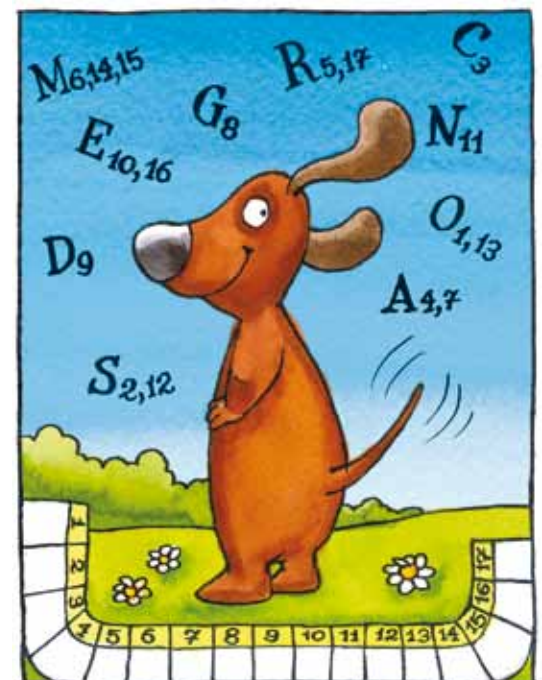
Die Bank der Banken

Banken können sich auch selber Geld leihen. Nämlich bei der Deutschen Bundesbank. Die Bundesbank passt auf, dass die Banken gut mit dem Geld umgehen. Außerdem ist die Bundesbank die einzige Bank in Deutschland, die Geldscheine und Münzen drucken darf.



Oscars Vorliebe

Oscar genießt einen schönen Tag im Freien. Trage die Buchstaben an der richtigen Stelle in das Gitter ein und du erfährst, was Oscar denkt.



Text: Elisabeth Budde / Grafik: Ho / Lösungen der Rätsel findet ihr auf den Seiten „Notizen vor Ort“.