



teure Methode, auf Windwurfflächen oder Borkenkäferflächen einen schnelleren und gezielteren Umbau einer solchen Fläche zu erzielen, erfolgt durch Klumpenanpflanzung. In Abständen von ca. 30–50 m wird eine unterschiedliche Anzahl meist zwischen 20 und 30 Pflanzen, meist Laubholz, angepflanzt und mit Manschetten gegen Verbiss geschützt. Man geht davon aus, dass sie sich im Laufe der Zeit ausbreiten und sich mit dem Anflug aus dem angrenzenden gesunden Wald vermischen. Im Hinblick auf einen Waldumbau wird diese Methode besonders dort angewandt, wo Nadelwald vorherrscht.

Zusammenfassend kann gesagt werden:

1. Der Umbau vom reinen Nadelwald zum artenreicheren Mischwald sollte fortgeführt werden. Nur so sind die Veränderungen durch den Klimawandel zu mildern.
2. Die Bewirtschaftungsweise sollte stärker ökologisch ausgerichtet werden. Alte Bäume, auch abgestorbene, haben einen hohen ökologischen Wert.
3. Zu Gunsten der Tier- und Pflanzenwelt sollten größere Bereiche offen gehalten werden.
4. Was dabei alles möglich ist, soll eine Pflanzenaufnahme auf einer ca. 500 m<sup>2</sup> großen Fläche, die einmal für zwei Jahre als Buchenholzlagerplatz diente, aufzeigen. Im Vergleich zum angrenzenden geschlossenen Wald entstand eine Fläche mit einer großen Vielfalt an Pflanzen und Tieren (s. Liste).
5. Holzeinschläge sollen besser überwacht bzw. betreut werden, damit keine Fehler erfolgen können (Abb. 1).
6. Die schweren Maschinen, Ungetüme der Neuzeit, sollten durch andere den Wald schonende Geräte wie Winden ersetzt werden, um solche Schäden zu vermeiden (Abb. 2+3).
7. Ein Waldmonitoring ist unbedingt notwendig und zwar nicht nur im Forstbereich, sondern auch auf allen anderen Gebieten. Dazu ist notwendig, dass alle am Wald beteiligten Parteien sich zu gemeinsamen Handeln zusammenfinden. Denn die bevorstehenden Veränderungen im Wald haben weitreichende Folgen nicht nur für den Forst als Waldnutzer, sondern auch davon abhängige Betriebe (Sägewerke, Möbelindustrie, Haushalte usw.).

### Literatur

- (1) WOHLLEBEN, P. (2015): Das geheime Leben der Bäume. – Ludwig Verlag München.
- (2) HOFMANN, S. (2019): Aus Forsten wieder Wälder machen. – Naturschutz heute 2019, Herbstaussgabe: 32–33.

(3) Frankfurter Allgemeine Zeitung, Ausgabe 5.11.2019: Insektensterben auch in Wäldern.

(4) HÜTTEL, R. (2019): Notwendiger Waldumbau. – Frankfurter Allgemeine Zeitung, Ausgabe vom 14.8.2019.

(5) DIE RHEINPFALZ, Ausgabe 31.12.2019: Der Wald kämpft. Interview mit V. Westermann.

(6) BUDRUSS, E. (2019): Käferholz macht Sägern Sorge + Kommentar: Auf dem Holzweg. – Die Rheinpfalz, Ausgabe 8.11.2019.

(7) BECKER, A. (2019): Der Wald verdurstet. – Die Rheinpfalz, Ausgabe 6.12.2019.

(8) SCHULTZ, F. (1846): Flora der Pfalz. – Speyer, Nachdruck Pirmasens 1971.

(9) PURTUL, G. (2020): Seelige Sehnsucht. – Die Rheinpfalz, Ausgabe 5.1.2020.

### Internetquellen

Wikipedia Februar 2020: Schöpfer des Begriffs „Nachhaltigkeit“ in der Forstwirtschaft: Hans Carl von Carlowitz: Anweisung zur wilden Baumzucht Leipzig 1713, Georg Ludwig Hartig: Anweisung zur Holzzucht für Förster Marburg 1791.

Nützliche Hinweise von Bernhard Otto wurden in den Text übernommen.

### Liste einiger bei der Eichennachzucht gefundener Pflanzen, Stand: 24. Juni 2014

- Schafgarbe (*Achillea millefolium*)
- Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*)
- Gänseblümchen (*Bellis perennis*)
- Weiche Tresse (*Bromus hordeaceus*)
- Grünliche Gelb-Segge (*Carex demissa*)
- Blau-Segge (*Carex flacca*)
- Wald-Segge (*Carex sylvatica*)
- Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaureum erythraea*)
- Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*)
- Besenginster (*Cytisus scoparius*)
- Knäuelgras (*Dactylis glomerata*)
- Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*)
- Buchweizen (*Fagopyrum spec.*)
- Kletten-Labkraut (*Galium aparine*)
- Habichtskraut-Art (*Hieracium spec.*)
- Tüpfel-Johanniskraut (*Hypericum perforatum*)
- Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*)
- Wiesen-Wucherblume (*Leucanthemum vulgare*)
- Vielblütiges Weidelgras (*Lolium multiflorum*)
- Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*)
- Wald-Hainsimse (*Luzula sylvatica*)
- Hopfenklee (*Medicago lupulina*)
- Acker-Vergissmeinnicht (*Myosotis arvensis*)
- Mohn (*Papaver spec.*)
- Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*)
- Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*)

- Breit-Wegerich (*Plantago major*)
- Einjähriges Rispengras (*Poa annua*)
- Purpur-Hasenlattich (*Prenanthes purpurea*)
- Kleine Braunelle (*Prunella vulgaris*)
- Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*)
- Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*)
- Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.)
- Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.)
- Salbei-Gamander (*Teucrium scorodonia*)
- Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum inodorum*)
- Huflattich (*Tussilago farfara*)
- Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*)
- Wald-Ehrenpreis (*Veronica officinalis*)
- Feld-Ehrenpreis (*Veronica arvensis*)
- Viersamige Wicke (*Vicia tetrasperma*)
- Saat-Wicke (*Vicia sativa*)
- Zaun-Wicke (*Vicia sepium*)
- (Dazwischen juvenile Erdkröten und Teichfrösche)

Klaus Mittmann Oggersheim  
(Fotos: K. Mittmann)

## 6:1 für die Artenvielfalt

### Wie wir durch unser Konsumverhalten die Landwirtschaft beim Naturschutz unterstützen können

Als Freiland-Biologen und Kenner der heimischen Tier- und Pflanzenwelt werden wir oft gefragt, was „man denn so tun könnte“ für den Natur- und Artenschutz hierzulande, z. B. gegen das Insektensterben, das aktuell in aller Munde ist.

Was unsere eigenen Beobachtungen und Erkenntnisse dazu betreffen, können wir mitteilen, dass wir mit NATUR SÜDWEST in verschiedensten Projekten das Ausmaß der Artenrückgänge, insbesondere bei Vögeln, Reptilien und Insekten wie z. B. Tag- und Nachtfaltern oder auch Heuschrecken erforschen und gemeinsam mit Landwirten und Naturschutzeinrichtungen Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen der Arten erproben. Diese Bemühungen sind jedoch wenig geeignet, um auf die Frage, „was man denn so tun könnte“, zu antworten. Die Untersuchungen, die wir heute anstellen, zeigen uns vielmehr erst in einigen Jahren, ob wir als Gesellschaft tatsächlich verhindern konnten, dass den meisten Arten immer weniger günstiger Lebensraum zu Verfügung steht, und ob wir es im Gegenteil geschafft haben werden, dass sich die Individuenzahlen stabilisieren. Oder ob wir als Gesellschaft diesbezüglich versagt haben und die Bestände an Wiesen-Schmetterlingen oder Feldvögeln weiter geschrumpft sein werden. Andererseits wissen Ökologen schon lange, was wir, also



**Abb. 1: Das Insektensterben ist in aller Munde. Dass es derzeit vielerorts in der Agrarlandschaft an Lebensräumen für wildlebende Tiere und Pflanzen mangelt, ist unumstritten.**

jeder von uns, jetzt und sofort, jeden Tag tun können, um einen maßgeblichen Beitrag zum Natur-, Arten- und Umweltschutz zu leisten: Zum Beispiel, und aus unserer Sicht unverzichtbar, den eigenen Fleischkonsum reduzieren und dafür sorgen, dass auch andere weniger und dafür hochwertig produziertes Fleisch essen!

Der maßlose Fleischkonsum in den reichen Industrieländern ist verantwortlich für rund 15 Prozent der weltweit vom Menschen verursachten Emissionen und damit auch für den menschengemachten Klimawandel. Mit unserem Fleischkonsum sind wir aber auch maßgeblich dafür verantwortlich, dass riesige Flächen in viele Regionen Deutschlands extrem überbewirtschaftet und schadstoffbelastet sind, was in der Folge zum fortschreitenden Verlust von Lebensräumen und damit von wildlebenden Tierar-

ten verschiedenster Artengruppen führt. Rund 60 Kilo Fleisch und Wurst – so hoch war der Fleischkonsum eines jeden Deutschen im Durchschnitt im Jahr 2012. Aktuell verzehrt ein Deutscher im Laufe seines Lebens 4 Rinder, 4 Schafe, 46 Schweine, 37 Enten, 12 Gänse, 46 Puten und 945 Hühner. Dieser hohe Fleischkonsum hat eine Agrarindustrie hervorgebracht, die mit der Weideidylle aus der Werbung und einer intakten Natur- und Kultur-Landschaft nichts mehr zu tun hat. Ganz abgesehen von der Massentierquälerei, der Freisetzung von Antibiotika in die Umwelt, der Überproduktion an Gülle usw. All dies ist bekannt, wird aber vielfach verdrängt, obwohl es Alternativen gibt. Dabei hat der Ausstieg aus diesem Konsumverhalten einen weiteren sehr wichtigen Effekt: Wir tun unserer Gesundheit sowohl körperlich als auch geistig etwas Gutes, wenn wir aufhö-



**Abb. 2: Wir gönnen es jeder und jedem, gelegentlich ein hochwertiges Stück Fleisch aus artgerechter Tierhaltung zu genießen, am besten von Tieren, die ihr Leben auf der Weide verbringen durften.**

ren, uns derart maßlos mit ungesundem Fleisch aus der Massenproduktion zu mästen und wenn wir aufhören, uns ständig vorzumachen, dass dieser Lebensstil gerecht(-fertig) sei.

Es gibt also viele gute Gründe, weniger Fleisch zu essen und „6:1-Vegetarier“ zu sein. Wir gönnen es jeder und jedem, gelegentlich ein hochwertiges Stück Fleisch aus artgerechter Tierhaltung zu genießen, am besten von Tieren, die ihr Leben auf der Weide verbringen durften. Wir nennen dieses Stück Fleisch den „Sonntagsbraten“. Wenn ich also auf Fleisch nicht verzichten will, weil es halt mal so lecker schmeckt und uns so guttut, dann essen wir einmal in der Woche einen Sonntagsbraten. Und den genießen wir in vollen Zügen... Klar, der Sonntagsbraten kann auch aus einer deftigen Wurstmalzeit bestehen und an einem beliebigen Tag in der Woche genossen werden!

Es gibt überall Naturschutz-Projekte mit extensiver Weidewirtschaft, in unserer Region z. B. im Pfälzerwald genauso wie in der pfälzischen Rheinebene. Diese Bewirtschaftungsform ist Teil einer intakten Natur- und Kultur-Landschaft, die wir uns wünschen und die wir brauchen: Eine gesunde Kulturlandschaft, in der überwiegend Getreide, Obst und Gemüse angebaut wird, neben einer extensiv genutzten Weidelandschaft, wo Schafe, Ziegen und Kühe weiden, neben artenreichen Wiesen, auf denen Heu für die Winterzeit geerntet wird. Aus der Region (regional) ernähren wir uns über das ganze Jahr hinweg – mit oder ohne Sonntagsbraten – gesund! U. a. auf diese Weise erhalten wir Artenvielfalt. Denn vom Verkauf der Wolle kann kein Schäfer leben; er deckt nur die Kosten für das Scheren. Und auch die Viehwirtschaft mit Robustrindern, die den Aufwuchs der Mager- und Nasswiesen verwerten können, ist auf die Fleischerzeugung ausgerichtet. Sicher, es kommen noch weitere Einflussfaktoren dazu, aber das von uns als „6:1 für die Artenvielfalt“ bezeichnete Prinzip ist ein ganz wesentlicher Beitrag für den Erhalt der Artenvielfalt!

#### Quellen

Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.): Fleischatlas 2018 – Daten und Fakten über Tiere als Nahrungsmittel.

Bund Naturschutz in Bayern e.V.: <https://www.bund-naturschutz.de/oekologisch-leben/essen-und-trinken/fleischkonsum-reduzieren.html> [letzter Zugriff: 9.12.2019]

Annalena Schotthöfer & Oliver Rölller  
www.natur-suedwest.de  
(Fotos: O. Rölller)