



# BioErleben

Das Magazin für ökologische Landwirtschaft und Ernährung

## Die neue Lust auf Biogemüse

Ein Fest für den Gaumen:  
Zahnradtomaten, lila Möhren  
und rote Kartoffeln **04**

Tolles Erlebnis: Selbst ernten  
auf dem Biohof **16**

So ernähren Sie sich auch  
im Alltag biologisch  
und gesund **20 + 28**

## Inhalt



**04** **Titelthema:** Die neue Lust auf Biogemüse – so bewahren Ökobäuerinnen und Ökobauern die Vielfalt auf unseren Äckern und in unserer Küche.

**12** **Bio live erleben** – 240 Höfe laden zum Besuchen und Entdecken ein.

**16** **Gemüse selber ernten:** Ackern fürs eigene Gemüse macht Spaß und Hunger auf mehr.

**20** **Kochen. Genießen. Bewahren.** BIOSpitzenkoch Tino Schmidt gibt Tipps zum Verarbeiten von Biogemüse.

**28** **Interview:** Deutschlands oberste Ernährungsexpertin erklärt, wie Verbraucherinnen und Verbraucher wieder die Lust am gesunden Genuss entdecken.

**32** **Fahrplan für mehr Bio:** Im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft will das BÖLN den Ökolandbau weiter ausbauen und stärken.



### Liebe Leserinnen und Leser,

die Älteren unter uns werden sich vielleicht noch daran erinnern, an den würzigen Geschmack von Wirsinggemüse, das nussige Aroma von Schwarzwurzeln oder den wunderbaren Duft einer warmen Steckrübensuppe. Lange Zeit waren alte Gemüsesorten aus unseren Kochtöpfen verschwunden. Doch immer mehr Menschen entdecken wieder, was zu Großmutterns Zeiten üblich war: das zu essen, was gerade wächst. Es ist gesund, frisch, regional verfügbar und ein Erlebnis für den Gaumen. Mit dem Anbau von Biogemüse sorgen Ökobäuerinnen und -bauern nicht nur für Vielfalt in unserer Küche, sondern auch auf unseren Äckern. Warum Vielfalt wichtig ist und welchen genussvollen Beitrag jeder Einzelne von uns leisten kann, erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

Viel Spaß beim Lesen und einen guten Appetit wünscht Ihnen

Ihr Team der Geschäftsstelle BÖLN

# Bunt & gesund – die neue Lust auf Biogemüse

*Zahnradtomaten, lila Möhren und rote Kartoffeln.  
Immer mehr Verbraucherinnen und Verbraucher  
sowie Spitzenköchinnen und Spitzenköche entdecken  
die fast vergessene Sortenvielfalt von Biogemüse.  
Es ist gesund, frisch, regional verfügbar und bietet  
ein intensives Geschmackserlebnis. Mit ihrem Anbau  
sorgen Biobäuerinnen und Biobauern auf unseren  
Äckern und in unserer Küche für Vielfalt.*





**Wenn Christian Herb Besucher zu Verkostungen einlädt, weiß er genau, wovon er spricht:** Frisch, vollmundig, leicht herb, fruchtig im Geschmack oder mild im Abgang beschreibt er seine Produkte. Als Laie könnte man annehmen, Christian Herb philosophiert über Wein, doch weit gefehlt, er ist Biogärtner. In seinem Naturland-Betrieb baut er rund 300 verschiedene Tomatensorten an – eine unglaubliche Vielfalt. Er kennt sie alle. Die Zahnradtomate ist eine Sorte aus der Schweiz, ihre Einkerbungen sind so stark, dass ihr Äußeres an ein Zahnrad erinnert. „Sie ist besonders bei Älteren sehr beliebt, denn sie besitzt noch den typischen vollmundigen Geschmack einer alten Sorte“, erklärt der Tomatenexperte. „Ältere Menschen mögen es eher etwas säuerlich und nicht ganz so süß, wie viele neuen Sorten schmecken. Außerdem eignet sie sich gut für Bruschetta, sie ist schön fleischig und saftig, aber nicht zu wässrig.“ Regelmäßig veranstaltet Christian Herb in seinen Gewächshäusern kulinarische Reisen durch die vielfältige Welt von *Lycopersicon esculentum*, wie der botanisch korrekte Name der Tomate lautet, und erntet dabei viele Ahaerlebnisse.



Biogärtner Christian Herb baut in seinem Betrieb über 300 verschiedene Tomatensorten an.

Auch die Schwarze Zebra hat einen angenehmen säuerlichen Geschmack. Die schwarz-grün-roten Streifen machen sie zu einem echten Blickfang im Gemüsebeet. Herrlich süß und fruchtig im Geschmack ist die Mexikanische Honigtomate. Golden Currant und Rote Murmel sind murmelgroße Wildtomaten. Sie gedeihen auch im Freiland sehr gut, weil sie zu den wenigen Sorten gehören, die widerstandsfähig gegen Kraut- und Braunfäule sind, klärt Herb seine Besucher nebenbei auf.

## Retter des guten Geschmacks

Der Gemüsebauer ist nicht der einzige Experte, der sich mit der Geschmacksvielfalt von alten Kulturpflanzen auskennt. Auch Landwirt Karsten Ellenberg hat sich die Rettung der Sortenvielfalt auf seine Fahne geschrieben. Auf seinem Bioland-Hof in der Lüneburger Heide baut er über 100 verschiedene Kartoffelsorten an. „Jede Kartoffelsorte schmeckt anders“, schwärmt er. Da gibt es große Unterschiede: Die einen sind eher cremig oder buttrig, andere erdig und kräftig, wieder andere herb, süßlich, nussig oder würzig. Die Geschmacksnuancen sind ähnlich komplex wie beim Wein: „Auch da muss jeder seinen eigenen Geschmack finden“, klärt der Biolandwirt auf. Genauso wie beim Wein, schmeckt sogar jeder Jahrgang etwas anders. Und nicht jede Sorte eignet sich für jedes Rezept. Da gibt es die Bamberger Krumbere, eine festkochende, hörnchenförmige Knolle mit würzigem Geschmack und die Heideniere, eine alte deutsche Sorte mit speckiger Note, die sich gut als Salat- und Pellkartoffel eignet. Beliebt ist aber auch die Schwarze Ungarin, eine mehlig-kartoffelartige Sorte mit fast weißem Fleisch, sie ist ideal für Kartoffelbrei. Oder die Rote Emmalie, eine vorwiegend festkochende, rotfleischige Sorte, die Ellenberg selbst gezüchtet hat. Der Ökolandwirt baut nicht nur Kartoffeln an, er züchtet auch. Fünf neue Sorten hat er bereits beim Bundessortenamt angemeldet.



Petra und Karsten Ellenberg bewahren nicht nur alte Kartoffelsorten, sie züchten auch neue.



Gärtneremeisterin Dorothea Schwietering: „Viele Menschen entdecken gerade wieder, was zu Großmutterns Zeiten üblich war: das zu essen, was gerade wächst.“

Früher wurden Ellenberg und Herb für ihr Engagement belächelt, heute ernten sie Bewunderung. Die beiden sind zwei von insgesamt 240 Biobetrieben, die das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft zu Demonstrationsbetrieben Ökologischer Landbau ausgewählt hat (siehe Seiten 12–15). Mit ihrer Arbeit haben sie und viele andere Biobetriebe eine Bewegung geprägt und Verbraucherinnen und Verbrauchern sowie Spitzenköchinnen und Spitzenköchen den Geschmack von fast vergessenen Sorten zurück in die Küche und an den Esstisch gebracht. Schwarzwurzel, Wirsing oder die Steckerübe galten lange Zeit als Armeleuteessen. Das „alte“ Gemüse war es nicht mehr wert, einen Platz in der Supermarkttheke zu erhalten. Dabei besitzt es aber viele Vorteile: Als sogenanntes Wintergemüse ist es auch im Winter frisch und regional verfügbar und vor allem gesund: So besitzt zum Beispiel Rosenkohl rund zweieinhalbmal mehr Vitamin C als eine Zitrone. „Viele Menschen entdecken wieder, was zu Großmutterns Zeiten üblich war: das zu essen, was gerade wächst“, erklärt Dorothea Schwietering. Sie ist Gärtneremeisterin auf dem Biohof Medewege bei Schwerin.



und Rüben unter natürlichen Bedingungen auf dem Acker wachsen, statt dass Tomaten, Gurken und Paprika aus beheizten Gewächshäusern kommen. Denn: „Wer möchte schon den vierten Aggregatzustand von Wasser in Form einer im Winter gewachsenen Tomate im Salat haben?“, scherzt Schwietering.

Gemüse, das nicht auf hohen Ertrag gezüchtet ist, wächst langsamer und kann so mehr Nährstoffe bilden. Außerdem enthalten alte Sorten eine größere Bandbreite an sekundären Pflanzenstoffen. Sie geben dem Gemüse seine oft spezielle Farbe und schützen es vor Fressfeinden und schädlichen Mikroorganismen wie Pilzen. Sekundären Pflanzenstoffen werden gesundheitsfördernde Wirkungen zugeschrieben. Viele von ihnen wirken antioxidativ. Das bedeutet, dass sie freie Radikale abfangen und so das Risiko für bestimmte Krebsarten senken können. „Das Obst und Gemüse, welches wir im Supermarkt finden, ist auf Menge gezüchtet. Damit es sich verkauft, muss es schnell wachsen und makellos aussehen. Zudem soll es möglichst gut transportfähig und lange lagerfähig sein“, erklärt Iris Förster, Geschäftsführerin von ProSpecieRara Deutschland, einer Vereinigung, die sich für den Erhalt von gefährdeten Kulturpflanzen einsetzt. Bei der Züchtung solcher Hochleistungssorten ist der Geschmack jedoch auf der Strecke geblieben.

## Das essen, was gerade wächst

„Wir haben den Anspruch, die Nahrungsmittel in der Jahreszeit anzubauen, in der sie wachsen, und dann entsprechend anzubieten, denn das hat viele Vorteile für Mensch und Umwelt“, erklärt die Gärtnermeisterin einen Teil der Philosophie des Demeter-Betriebs. „Um sowohl den Kunden als auch der Natur gerecht zu werden, bauen wir über 40 verschiedene Gemüsearten an. Dazu kommen noch Blumen und unterschiedliche Pflanzen, die die Fruchtbarkeit des Bodens verbessern.“ Außerdem spielt der Gedanke des Ressourcenschutzes eine wichtige Rolle: Es spart Energie, wenn im Winter überwiegend saisonale Gemüse wie Kohl, Wurzelgemüse

## Dem Geschmack auf der Spur

Das kann Dr. Detlef Ulrich vom Julius Kühn-Institut bestätigen. Das beim Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen angesiedelte Institut, ist die einzige Institution in Deutschland, die sich mit Aromaforschung bei Obst und Gemüse beschäftigt. Viele Jahre war Ulrich dem Geschmack von Erdbeeren auf der Spur und hat versucht, die komplexe Aromenwelt der Königin der Beeren zu entschlüsseln. Hunderte Sorten haben er und seine Kolleginnen und Kollegen fein säuberlich zerlegt und per Massenspektrometer und Gaschromatografen auf das Genaueste analysiert. Das Ergebnis: Die Geschmacksvielfalt seiner Majestät ist komplex. Rund 300 unterschiedliche Substanzen konnte Ulrich nachweisen. Während die heimische Wildform, die kleine wohlschmeckende Walderdbeere (*Fragaria vesca*), noch zahlreiche Aromastoffe besitzt, fehlen in unseren heutigen Hochleistungssorten der Kulturerdbeere viele der ursprünglichen geschmacksgebenden Inhaltsstoffe. Jahrzehntlang galten Transportfähigkeit, Ertrag, Resistenz gegen Krankheiten und leichte Pflückbarkeit als Hauptkriterien für die Züchtung. Doch dabei ist der Geschmack verloren gegangen. In mühevoller Kleinarbeit versuchen Züchterinnen und Züchter dies nun nachzuholen und kreuzen alte geschmacksintensive Sorten und Wildarten mit neuen Sorten.



Ob Erdbeeren, Tomaten oder Kartoffeln – derzeit findet in vielen Zuchtbetrieben eine Rückbesinnung auf alte Werte statt. Händeringend suchen sie in Genbanken nach alten Sorten, um deren Eigenschaften in neue Hochleistungssorten einzukreuzen. Doch, das ist ein Wettlauf mit der Zeit, denn viele alte Sorten werden nicht mehr angebaut und sterben aus. Sind sie verschwunden, sind auch ihre kostbaren genetischen Eigenschaften für immer verloren.

## Optimale Anpassung

Wurde eine Gemüsesorte über viele Jahrzehnte in einer Region angebaut und vermehrt, ist diese Sorte, im Gegensatz zu einer Hochleistungssorte, optimal an die regionalen Bedingungen angepasst. Über Jahrhunderte selektierten Bäuerinnen und Bauern vitale und gutgewachsene Pflanzen für die Saat im darauffolgenden Jahr aus. Durch diese Auslese wurde die wilde holzige Möhre zur leckeren Rübe und Wildkohl entwickelte sich zu Kohlrabi, Blumenkohl oder Wirsing. Zum Teil besaßen Bauernfamilien sogar eigene Sorten – etwa bei Blumenkohl oder Weißkohl. Manche Gemüsesorten besitzen Eigenschaften, die sie widerstandsfähig gegen Krankheiten oder Schädlinge machen. Die einen Sorten können etwas früher geerntet werden, andere etwas später. Bei alten Rosenkohlsorten reifen beispielsweise die Röschen nach und nach, was die Ernte in vergangenen Zeiten praktischer machte. Denn so hatte man über einen längeren Zeitraum frischen Rosenkohl zur Verfügung, ohne dass man ihn lagern musste.



Heute ist diese Eigenschaft eher nachteilig, denn die Röschen müssen in einem Durchgang geerntet werden, ansonsten sind die Kosten zu hoch. „Kein Mensch weiß, welche Eigenschaften unsere Nutzpflanzen in 20 Jahren besitzen sollten“, erklärt Iris Förster. „Durch den Klimawandel gibt es in Deutschland vermehrt Heißwetter- und Starkregentage. Landwirtinnen und Landwirte brauchen Pflanzen, die an solche Umweltbedingungen angepasst sind. Auch deshalb ist es wichtig, eine möglichst große Sortenvielfalt zu erhalten“, so die Expertin. Die Realität sieht jedoch anders aus: „In den letzten 50 Jahren sind rund 80 Prozent der alten Kulturpflanzen von unseren Tellern verschwunden. Mehr als 7.000 traditionelle Gemüsesorten stehen auf der Roten Liste und sind vom Aussterben bedroht.“ Ein jahrhundertalter Kulturschatz droht verloren zu gehen. Die beste Möglichkeit, diese Sorten zu retten, ist, sie zu essen.

## Vielfalt schmeckt

Die Vereinigung ProSpecieRara hat deshalb mit Rinklin Naturkost und Unterstützung des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN) das Projekt „Vielfalt schmeckt“ gestartet. Seit Sommer 2017 führt die Supermarktkette Alnatura bis zu 15 gefährdete Gemüsesorten aus regionalem und saisonalem Anbau in ihrem Sortiment. Sie zeichnen sich durch intensiven Geschmack und zum Teil ungewöhnliche Farben und Formen aus. So hat beispielsweise die Aubergine Rotonda bianca sfumata di rosa hellviolette und weiße Streifen, zudem lässt sie sich sogar im Freiland anbauen.

„Doch nicht jede alte Sorte ist automatisch eine gute, leckere und für den Anbau geeignete Sorte“, erklärt Christine Nagel, Projektleiterin und Züchterin bei dem Verein Kultursaat. „Das ist zum Beispiel beim Salat ein großes Problem. Gerade die alten Sorten sind die ersten, die krank werden.“ Sie und weitere 30 Züchterinnen und Züchter des Vereins erhalten nicht nur alte Sorten, sie entwickeln sie auch für den Ökolandbau weiter. Die Pflanzen müssen hart im Nehmen sein, ohne Kunstdünger gut wachsen, Kälte und Trockenheit vertragen und möglichst eine natürliche Widerstandsfähigkeit gegen Schädlinge und Krankheiten besitzen. Denn auch die Verwendung von chemisch-synthetischen Pestiziden ist im Ökolandbau tabu.



Christina Nagel und ihre Mitstreiterinnen und Mitstreiter des Vereines Kultursaat erhalten nicht nur alte Sorten, sie entwickeln sie auch für den Ökolandbau weiter.



Die Möhrensorte Lila Luder ist die Kreuzung einer modernen orangen Möhre mit einer Urform und vereint die Vorzüge beider Linien.

## Ökologische Pflanzenzüchtung

Auch große Saatkonzerne forschen intensiv an der Weiterentwicklung von Pflanzensorten. Doch sie beliefern den Markt nur mit in Laboren gezüchtetem Hybridsaatgut. „Diese Pflanzen liefern zwar sehr hohe Erträge“, sagt Züchtungsexpertin Nagel. „Doch diese Hybride sind als Sorte nicht beständig und verlieren mit der nachfolgenden Generation komplett ihre Eigenschaften. Das heißt, die Samen können nur einmal verwendet werden.“ Wollen Bäuerinnen und Bauern mit diesen hochgezüchteten Hybridsorten arbeiten, müssen sie jedes Jahr neues Saatgut kaufen. Mittlerweile sind viele Gemüsesorten wie Zuckermais, Kohlrabi, Blumenkohl, Brokkoli oder Chicorée fast nur noch als Hybride erhältlich. Selbst im Biogemüseanbau müssen Betriebe auf Hybride zurückgreifen, weil kein alternatives Saatgut vorhanden ist. Doch gerade im Ökolandbau ist es wichtig, alte Sorten durch Nutzung kontinuierlich weiterzuentwickeln und sie an neue Umweltbedingungen anzupassen. Wie das funktioniert, zeigt das Ehepaar Barbara Maria Rudolf und Heinz-Peter Christiansen.

Sie bewirtschaften den Bioland-Hof Christiansen's Hof in Schleswig-Holstein. „Viele Jahre haben wir – wie die meisten anderen Biobetrieben auch – darauf vertraut, dass die Züchtungshäuser uns mit passenden Sorten und passendem Saatgut versorgen“, sagt Barbara Maria Rudolf. „Doch die Entwicklung ging immer mehr in eine Richtung, die nicht unsere Überzeugung ist“, so die Bäuerin. Dann ergriff das Ehepaar mit Freunden die Initiative: Sie gründeten den Verein Saat:gut, um selbst Sorten für den Ökolandbau zu züchten.

## Gesche und Lila Luder

Wer züchtet, braucht Geschick, etwas Glück und viel Geduld. Außerdem muss man Rückschläge verkraften können. Zehn bis 14 Jahre dauert es, bis das Saatgut einer neuen Sorte am Markt vertrieben werden kann. Der Erfolg kam mit Gesche. Eine Rote Bete mit leckerem süß-saftigem Geschmack und leuchtend roter Innenfärbung. Eine weitere Spezialität des Christiansen's Hofes ist die Moorrübe: Sie wächst sehr gut auf den anmoorigen Böden im Norden Schleswig-Holsteins, ist lecker und sehr lange lagerfähig. Ein echtes Juwel ist Lila Luder. Diese Möhre ist eine Kreuzung der modernen orangen Möhre mit einer Urform und vereint die Vorzüge beider Linien: süßlicher Geschmack und hoher Gehalt an sekundären Pflanzenstoffen. Deshalb eignet sie sich beispielsweise sehr gut für die Herstellung von Babybrei.

Besonders erfolgreich in der Züchtungsarbeit ist Christina Henatsch. Die Agraringenieurin ist als Züchtungsforscherin auf dem Demeter-Betrieb Gut Wulfsdorf im Norden von Hamburg tätig und zudem auch im Verein Kultursaat aktiv. Für diesen hat sie beim Bundessortenamt bereits acht Sorten angemeldet: die Möhren

Fine und Solvita, den Kopfsalat Lucinde, den Mangold Rainbow, den Poree Philomene, den Brokkoli Rasmus sowie die Bohne Birgit und den Gourmet-Brokkoli. Für die Zucht wählt sie Pflanzen aus, die nicht zu sehr wuchern und die Früchte in gewünschter Größe und an der richtigen Stelle haben. Darüber hinaus verfolgt sie auch Forschungsansätze, bei denen sie Saatgut mit Tönen oder eurhythmischen Gesten behandelt. Ein wichtiges Kriterium bei der Selektion: der Geschmack. Sie und ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter probieren jede der zu testenden Sorten. Da es sich meist um zweijährige Pflanzen handelt, kann es viele Jahre dauern, bis ein schmackhaftes Ergebnis vorliegt – wie zum Beispiel beim Mangold. „Damals waren nur drei von 40 Pflanzen wirklich genießbar“, erzählt Christina Henatsch. Doch die Arbeit hat sich gelohnt. Die Sorte Rainbow besitzt nicht nur Blätter und Stiele, die bunt wie ein Regenbogen sind, sie schmeckt auch superlecker. Und das ist ja das Wichtigste.

Mehr Infos zu den Demonstrationsbetrieben Ökologischer Landbau finden Sie auf den Seiten 12–15.

Weitere Infos:

- [www.bio-kraeuter.de](http://www.bio-kraeuter.de)
- [www.kartoffelvielfalt.de](http://www.kartoffelvielfalt.de)
- [www.hof-medewege.de](http://www.hof-medewege.de)
- [www.christiansens-biolandhof.de](http://www.christiansens-biolandhof.de)
- [www.gutwulfsdorf.de](http://www.gutwulfsdorf.de)
- [www.julius-kuehn.de](http://www.julius-kuehn.de)
- [www.kultursaat.org](http://www.kultursaat.org)
- [www.prospecierara.de/de/vielfalt-schmeckt](http://www.prospecierara.de/de/vielfalt-schmeckt)



# Bio live erleben – 240 Höfe laden ein

In Deutschland wirtschaften mehr als 27.000 Betriebe nach ökologischen Richtlinien. Aus dieser Vielfalt hat das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft 240 Biohöfe als Demonstrationsbetriebe ausgewählt. Sie öffnen allen Interessierten ihre Türen und Tore und zeigen, wie Ökolandbau funktioniert.



*Immer mehr Menschen möchten wissen, wo und wie ihre Lebensmittel erzeugt werden.* Dies erfahren sie am besten vor Ort, zum Beispiel auf einem Hof des Netzwerks Demonstrationsbetriebe Ökologischer Landbau. 240 Betriebe präsentieren ihren Besucherinnen und Besuchern den Ökolandbau: vom kleinen Familienbetrieb bis zum Hof mit über tausend Hektar Fläche.

Bei Führungen, Seminaren oder Hoffesten erfahren Besucherinnen und Besucher von den Besonderheiten, Vorzügen und Herausforderungen des Ökolandbaus. Die Produktpalette reicht von Stutenmilch über alte Gemüse- und Obstsorten, seltene Tierrassen, erlesene Weine bis zu Kräutern und Duftpflanzen. Die Höfe präsentieren

mobile Hühnerställe, muttergebundene Kälberaufzucht, Saatgutvermehrung, pilzwiderstandsfähige Reben, Maßnahmen zum Umwelt- und Gewässerschutz, integrieren Menschen mit Behinderungen, praktizieren Solidarische Landwirtschaft oder entwickeln Angebote für Lehrerinnen und Lehrer sowie Schülerinnen und Schüler. Zudem gehören Abokistenlieferungen, Hofläden und -restaurants sowie Biopensionen zum Service vieler Betriebe. Viele Höfe bieten Verbraucherinnen und Verbrauchern auch die Möglichkeit, Gemüse selbst anzubauen oder selbst zu ernten.

Auf diese Weise demonstrieren die 240 Höfe, wie ökologisch, sozial, modern und innovativ der Ökolandbau ist. Unter [www.demonstrationsbetriebe.de](http://www.demonstrationsbetriebe.de) finden Interessierte eine Veranstaltungsdatenbank mit vielen Terminen. Alle Interessenten sind eingeladen, sich zu informieren und sich ein Bild vom Ökolandbau zu machen. Das Netzwerk der Demonstrationsbetriebe ist ein Projekt im Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN), das vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft finanziert wird. Das BÖLN trägt dazu bei, die Nachhaltigkeitsziele der Bundesregierung zu erreichen.

Eine Übersicht finden Sie auf der nächsten Seite.

→ [www.demonstrationsbetriebe.de](http://www.demonstrationsbetriebe.de)

→ [www.bio-live-erleben.de](http://www.bio-live-erleben.de)



# Biohöfe vor Ihrer Haustür

Diese 240 Biobauernhöfe laden Sie ein, den Ökolandbau zu entdecken und kennenzulernen, wie Biolebensmittel erzeugt werden.

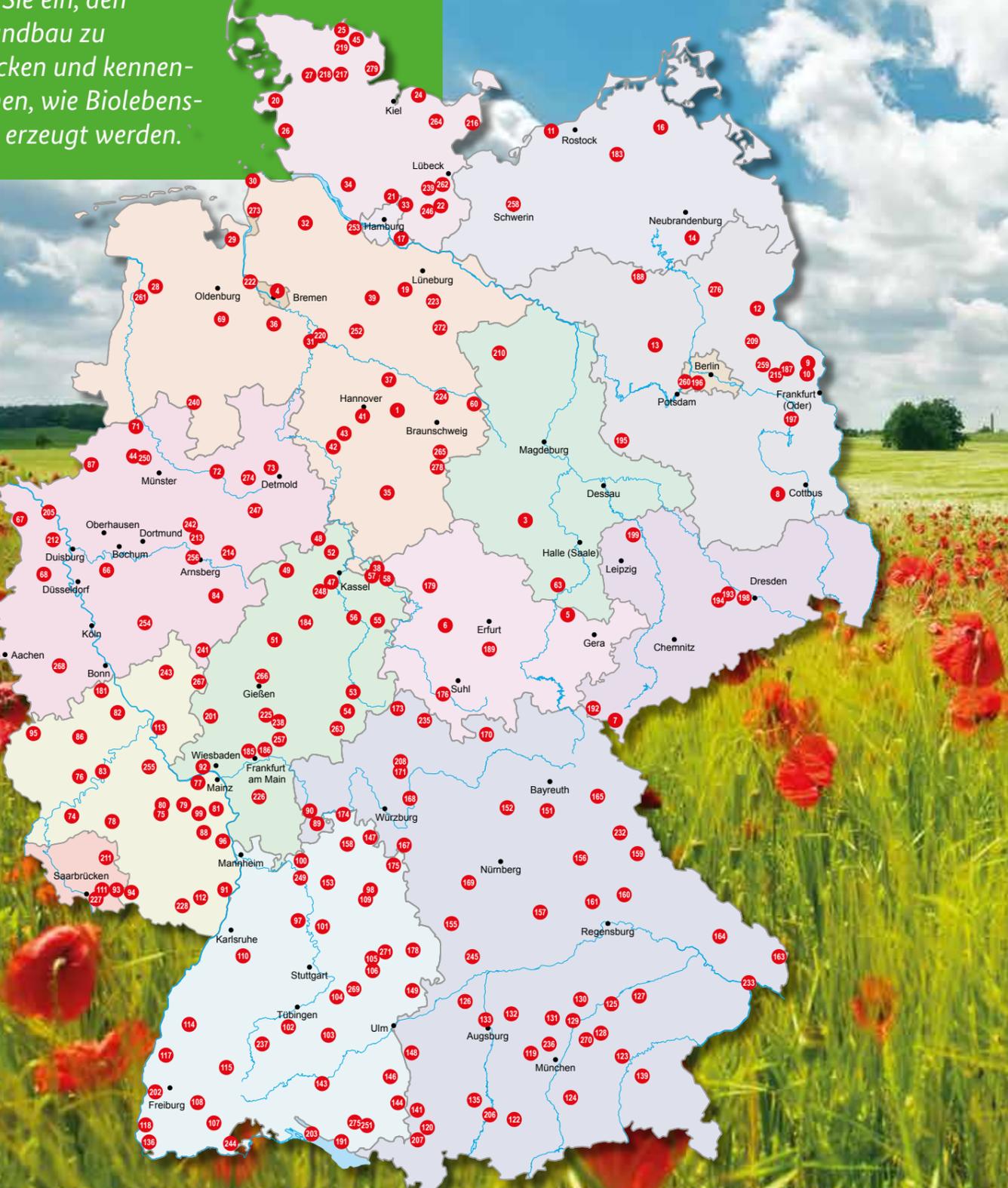


Table listing organic farms in Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, and Thüringen. Each entry includes farm name, address, and postal code.

Table listing organic farms in Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, and Thüringen. Each entry includes farm name, address, and postal code.

Zentraler Kontakt zur Koordinationsstelle Demonstrationbetriebe [m&p] [FBL]
c/o m&p: public relations GmbH, Joseph-Schumpeter-Allee 23 (Bonner Bogen), 53227 Bonn.
Telefon 02 28 41 00 28 - 3, info@demonstrationbetriebe.de
Eine interaktive Karte finden Sie unter www.demonstrationbetriebe.de

# Buddeln fürs Biogemüse

Möhre, Radieschen und Co. schmecken noch besser, wenn man sie mit den eigenen Händen aus der Erde zieht. Viele Höfe des Netzwerks Demonstrationsbetriebe Ökologischer Landbau sowie weitere Initiativen bieten Gemüse zum Selberernten an.



*Zurück zu den Wurzeln* – das bieten im wahrsten Sinne des Wortes Selbsternteprojekte. Das Prinzip ist bei allen ähnlich: Verbraucherinnen und Verbraucher mieten eine vorbereitete Gartenparzelle, die sie selbst bestellen und beernten. Profis stehen Garteneinsteigerinnen und Garteneinsteigern bei den ersten Schritten im Gemüsebeet mit Tipps und Tricks zur Seite. Etwa zwei Stunden pro Woche sollte man einplanen. Als Lohn winkt eine reiche Ernte. Rund sechs Monate lang ernten die Gärtnerinnen und Gärtner frisches Biogemüse aus dem eigenen Gemüsegarten – zum Beispiel auf dem Demonstrationsbetrieb Oesenhof.

Der niedersächsische Biolandbetrieb Oesenhof hat sein Selbsternteprojekt „Kultgemüse“ getauft. Für 220 Euro mieten Nutzerinnen und Nutzer von Mitte Mai bis Ende Oktober eine 50 Quadratmeter große Parzelle, die mit mehr als 20 verschiedenen Gemüsearten vorbe-pflanzt ist: Radieschen, Möhren, Kohlrabi, Tomaten oder Erdbeeren. Die Teilnehmenden erfahren per Mail, wann welches Gemüse geerntet werden kann. Außerdem stellt der Demonstrationsbetrieb Gartengeräte, Wasser zum Gießen und Saatgut zum Auffüllen der abgeernteten Parzellen zur Verfügung. Für den Oesenhof bedeutet die Miete der rund 45 Parzellen regelmäßige Einnahmen und Unabhängigkeit von Marktschwankungen.



Die Gründer des Kartoffelkombinats Daniel Überall (links) und Simon Scholl zeigen, wie gemeinschaftlich getragene Landwirtschaft erfolgreich funktioniert.

*„Der Grundgedanke ist: Was brauchen wir zum guten Leben? Und was davon können wir selbst organisieren?“* Daniel Überall, Kartoffelkombinat



Selbstorganisiert und dadurch vom Markt unabhängig ist auch der Demonstrationsbetrieb CSA Hof Pente.

Auf dem Demeter-Betrieb wird solidarisch gewirtschaftet. CSA steht für Community Supported Agriculture – auf Deutsch: Solidarische Landwirtschaft, kurz: SoLaWi. Ob zum Erntehelfen oder als Gemüselieferantin und Gemüselieferant. Teilnehmende gestalten den Wirtschaftskreislauf des Gemüses eigenhändig mit. Das Prinzip: Die Lebensmittel des Hofes gehen nicht in den Großhandel, sondern werden unter den Teilnehmenden verteilt. Der Vorteil: Es wird kein Überschuss produziert und fast nichts wegeschmissen. Gemüse mit Schönheitsfehlern, also herzförmige Kartoffeln oder zweibeinige Möhren, landen nicht in der Tonne, sondern im Einkaufskorb.





„Wir wünschen uns insgesamt mehr Ökolandbaufläche.“ Tobias Paulert, Ackerhelden

Die Genossenschaft Kartoffelkombinat in München betreibt seit 2012 auf ähnliche Weise gemeinschaftlich getragene Landwirtschaft: „Das Kartoffelkombinat ist ein Versuch, nicht profit-, sondern gemeinwohlorientiert zu wirtschaften“, sagt Gründer Daniel Überall. Schon das Feld ist beim Kartoffelkombinat Gemeingut. Nur wer einen Genossenschaftsanteil für 150 Euro kauft, bekommt einen Teil der Ernte. Die Feldarbeit ist freiwillig. „Wir wollten nie ein utopisches Weltverbesserungshobbyprojekt sein – das war uns von Anfang an wichtig“, erklärt Überall. „Stattdessen möchten wir zeigen, dass Höfe gleichzeitig stabil und konsequent nachhaltig wirtschaften können.“ Das Ziel des Kartoffelkombinats: „Wir möchten nicht beim Gemüse stehen bleiben. Denkbar wäre beispielsweise eine gemeinschaftlich getragene Bäckerei oder Brauerei.“

Gemeinsam gärtnern auch die Ackerhelden. Seit 2012 bieten sie bundesweit Endverbraucherinnen und Endverbraucher, Schulen und Betrieben vorbepflanzte Gemüsebeete an. Die Ackerhelden arbeiten beispielsweise eng mit den Biolandhof-Demonstrationsbetrieben Tiggeshof (Arnsberg) und Frohnenbruch (Kamp-Lintfort) zusammen. Sogar rund um Großstädte wie Hamburg, Köln oder Düsseldorf bekommen Abonentinnen und Abonnenten für 199 Euro im Jahr die 40 Quadratmeter großen Parzellen. In Essen beweisen



die Ackerhelden besonders viel Einfallsreichtum: Gibt's keine Äcker, werden einfach Hochbeete vor dem Rathaus aufgestellt. Im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements greifen hier städtische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu Gießkanne und Gartenschere. Rückenschule und Yogakurse sind Schnee von gestern: Das Gärtnern hält fit, die Auszeit an der frischen Luft baut Stress ab und das eigene Gemüse trägt zu einer gesünderen Ernährung bei.

Wissen, wo's herkommt und was drinsteckt, lautet die Devise. Deshalb wirtschaften die Ackerhelden nach den Richtlinien des Ökolandbaus und verzichten auf Pestizide sowie mineralische Düngemittel. Gemüse selbst anzubauen, hat weitere Vorteile: Der Gang in den eigenen Garten spart Transportwege und schont so Klima und Umwelt. Außerdem gibt es ständig saisonale und regionale Gemüsehighlights. „Es kommen nicht nur Gurken, Tomaten und Salat auf den Teller, sondern auch Mangold, Pastinaken und seltene Gemüsekulturen. Die Mangoldsorte Rainbow zum Beispiel ist bunt. Farbe auf dem Teller ermöglicht ein ganz neues Essgefühl“, freut sich Ackerhelden-Gründer Tobias Paulert. Das Gärtnern mit anderen erzeugt außerdem ein Gemeinschaftsgefühl. Besonders Eltern möchten ihren Kindern zeigen, wie etwas angebaut wird. Gleichzeitig unternehmen sie etwas Gemeinschaftliches. „Wir laden jeden ein mitzumachen.“

## Drei Fragen an den Initiator ... ... der GemüseSelbstErnte in Deutschland

Prof. Dr. Jürgen Heß hat die Idee der GemüseSelbstErnte mit einer Gruppe von Studierenden in Deutschland etabliert. Seit 18 Jahren wird das Konzept in dem Demonstrationsbetrieb Hessische Staatsdomäne Frankenhausen angeboten, der zudem Lehr- und Versuchsbetrieb der Universität Kassel ist.



### Wie kamen Sie auf die Idee der GemüseSelbstErnte?

Die Idee stammt aus Österreich. Wir haben sie im Jahr 2000 sozusagen importiert und mithilfe des Bundesprogramms in Deutschland bekannt gemacht. Seitdem steigt von Jahr zu Jahr das Interesse. Inzwischen gibt es viele verschiedene Initiativen und weit über hundert Selbsterntefelder. Parallel dazu haben sich Urban Gardening-Initiativen gegründet. Mittlerweile gibt es sogar Start-ups in diesem Bereich, wie zum Beispiel die Ackerhelden, die Landwirte bei der Organisation und Durchführung von Selbsternteprojekten unterstützen.

### Was motiviert Verbraucherinnen und Verbraucher?

Für die meisten stehen die Bioqualität, das gute Preis-Leistungs-Verhältnis sowie die regionale Herkunftsgarantie des Gemüses im Vordergrund. Für viele ist die Arbeit an der frischen Luft im Kontext eines landwirtschaftlichen Betriebs pure Erholung. Eltern möchten

mit dem Gärtnern ihre Kinder an die Natur heranführen und ihnen zeigen, wie Gemüse angebaut wird. Aber auch der Austausch mit anderen und das Gemeinschaftserlebnis werden sehr geschätzt.

### Welchen Schwerpunkt haben Sie bei der Arbeit auf der Domäne Frankenhausen?

Mit unserer Forschung versuchen wir Beiträge zur Weiterentwicklung des Ökolandbaus zu leisten. Dazu gehört unter anderem die Erarbeitung von Lösungsansätzen zur Bekämpfung der Krautfäule bei Kartoffeln und zur Reduzierung der Nährstoffproblematik im Auslauf von Legehennen. Ein wesentliches Element unserer Arbeit ist darüber hinaus der Wissenstransfer. So haben wir zum Beispiel mit dem Forschungsinstitut für Biologischen Landbau (FiBL) und der Stiftung Ökologie & Landbau (SÖL) im Sommer 2017 den ersten bundesweiten Ökolandbau-Feldtag ausgerichtet.

### Weitere Selbsternteinitiativen (Auswahl)

#### Baden-Württemberg

→ Jahrgarten: [www.jahrgarten.eu](http://www.jahrgarten.eu)

#### Bayern

→ Kartoffelkombinat: [kartoffelkombinat.de](http://kartoffelkombinat.de)

→ Unser Land/Sonnenäcker:  
[www.unserland.info/projekte/sonnaecker](http://www.unserland.info/projekte/sonnaecker)

#### Berlin/Brandenburg

→ Bauerngarten: [www.bauerngarten.net](http://www.bauerngarten.net)

#### Hamburg/Schleswig-Holstein

→ Erntezeit – Gärtnern macht glücklich:  
[www.gaertnernmachtgluecklich.de](http://www.gaertnernmachtgluecklich.de)

#### Niedersachsen

→ GemüseSelbstErnte: [www.gemuesefeld.de](http://www.gemuesefeld.de)

#### Nordrhein-Westfalen

→ Gartenglück: [www.gartenglueck.info](http://www.gartenglueck.info)

→ Mein Gemüseacker: [www.meingemueseacker.de](http://www.meingemueseacker.de)

→ Mein Gemüsegärtchen:  
[www.mein-gemueseagaertchen.de](http://www.mein-gemueseagaertchen.de)

#### Bundesweit

→ Ackerhelden: [ackerhelden.de](http://ackerhelden.de)

### Weitere Demonstrationsbetriebe (Auswahl)

#### Baden-Württemberg

→ Gärtnerei Berg: [bergbinzen.de](http://bergbinzen.de)

#### Bayern

→ Naturgarten Schönege: [www.schoenegge.de](http://www.schoenegge.de)

#### Berlin/Brandenburg

→ Speisegut: [www.speisegut.com](http://www.speisegut.com)

#### Hessen

→ Hof Buchwald: [www.hof-buchwald.de](http://www.hof-buchwald.de)

#### Niedersachsen

→ CSA Hof Pente: [www.hofpente.de](http://www.hofpente.de)

→ Oesenhof: [www.oesenhof.de](http://www.oesenhof.de)

#### Nordrhein-Westfalen

→ Bio Hof Brinkmann: [www.bio-hof-brinkmann.de](http://www.bio-hof-brinkmann.de)

→ Bioland Hof Frohnenbruch: [www.frohnenbruch.de](http://www.frohnenbruch.de)

→ Gärtnerhof Entrup: [www.entrup119.de](http://www.entrup119.de)

→ Tiggeshof: [www.erlebnisaubauernhof-sauerland.de](http://www.erlebnisaubauernhof-sauerland.de)

→ Vauß-Hof: [www.vausshof.de](http://www.vausshof.de)

#### Schleswig-Holstein

→ Gut Wulfsdorf: [www.gutwulfsdorf.de/landwirtschaft/selber-gaertnern.html](http://www.gutwulfsdorf.de/landwirtschaft/selber-gaertnern.html)



# Kochen. Genießen. Bewahren.

*Einmachen, einwecken, vakuumgaren, sauer einlegen oder das Gemüse als Creme, Smoothie oder Chips verarbeiten. Am Beispiel von vielen Rezepten zeigt Ihnen BIOSpitzenkoch Tino Schmidt, wie vielfältig, lecker und exquisit sich Biogemüse verarbeiten lässt.*





Als BIOSpitzkoch beherrscht Tino Schmidt die komplette Bandbreite der Bioküche, sein Schwerpunkt liegt auf der Kreation von vegetarischen und veganen Gerichten. Saisonale und regionale Küche mit nachhaltigen Bioprodukten ist ihm eine Herzensangelegenheit. Seit 2003 ist er Mitglied in der einzigen Vereinigung deutscher Profiköchinnen und Profiköche, die nahezu ausschließlich Bioprodukte verwendet – die BIOSpitzköche. „Unser Ziel als BIOSpitzköche ist es, Geschmackserlebnisse auf hohem Niveau zu kreieren. Wir wollen zeigen, dass Bio nicht Verzicht bedeutet, sondern im Gegenteil: Lebensfreude und Genuss zu verbinden mit einem verantwortungsbewussten Umgang mit der Natur und Lebensmitteln“, erklärt Tino Schmidt seine Motivation.



### BIOSPITZENKÖCHE – DIE HAUTE CUISINE DER NACHHALTIGKEIT

Die BIOSpitzköche sind eine Kochvereinigung, die eine Gourmetküche aus überwiegend ökologisch erzeugten Lebensmitteln anbietet. Profiköchinnen und Profiköche haben sich zusammengeschlossen, um zu zeigen, dass Bio nicht nur öko und gesund, sondern gleichzeitig auch feinschmeckerverdächtig sein kann. Neben ökologischen bevorzugen sie saisonale, regionale und fair gehandelte Lebensmittel. Dadurch unterstützen sie eine nachhaltige Landwirtschaft und eine schonende Lebensmittelherstellung und tragen so zum Erhalt einer gesunden Umwelt bei. In ihren eigenen Restaurants und Betrieben, beim Catering, auf Messen oder bei Kochkursen überzeugen sie mit raffinierten und ausgewogenen Gerichten.

→ [www.bio-spitzenkoeche.de](http://www.bio-spitzenkoeche.de)  
→ [www.tinoschmidt.tv](http://www.tinoschmidt.tv)

## Einkochen oder Einwecken

Beim Einkochen oder Einwecken werden Obst oder Gemüse in ein Glas gefüllt und in einem Wasserbad erhitzt. Beim anschließenden Auskühlen bildet sich ein konservierendes Vakuum. Der Vorteil des Einkochens: Die Nährstoffe bleiben weitgehend erhalten, lediglich beim Vitamin C und beim Betacarotin muss man Verluste hinnehmen.



## Einmachen

Das Einmachen ist die schnelle und einfache Alternative zum Einkochen. Dabei werden das Obst oder Gemüse in einem Topf gekocht und dann – idealerweise per Einfülltrichter – in saubere Gläser mit einem Schraubdeckel abgefüllt. Auch hier stellt man die verschlossenen Gläser für einige Minuten auf den Kopf, um ein konservierendes Vakuum zu erzeugen. Das Einmachen geht etwas schneller als das Einkochen, allerdings halten sich die Lebensmittel beim Einkochen etwas länger.

### Grünkohl mit vegetarischer Chorizo

#### Zutaten für 4 Personen

2 Zwiebeln  
1 EL Rapsöl mit Buttergeschmack  
1 kg Grünkohl  
½ l Gemüsebrühe (stark)  
2–3 vegetarische Chorizos  
1 EL Senf (mittelscharf)  
Rauchsalz  
Frisch gemahlener Pfeffer

#### Zubereitung

Die Zwiebeln schälen, würfeln und im Öl mit leichter Farbe anschwitzen. Anschließend den geschnittenen Grünkohl sowie die starke Gemüsebrühe zugeben und unter Rühren aufkochen lassen. Lassen Sie den Grünkohl etwa 1–1,5 Stunden leise köcheln. Die Haut der Chorizos abziehen, in Scheiben schneiden und zu dem Grünkohl geben. Schmecken Sie den Grünkohl mit dem Senf, Salz und frisch gemahlener Pfeffer ab. Füllen Sie zum Schluss den Grünkohl kochend in sterile Gläser. Dann einfach verschließen und auf den Kopf gestellt abkühlen lassen.

### Kürbis-Apfel-Marmelade mit Zimt und Vanille

#### Zutaten für etwa 4 Gläser (à 180 ml)

250 g Kürbisfleisch  
100 ml Apfelsaft  
250 g Äpfel (zum Beispiel: Holsteiner Cox)  
½ Zitrone  
½ Stange Zimt  
250 g Gelierzucker (2:1)  
Gemahlene Vanille

#### Zubereitung

Schneiden Sie das Kürbisfruchtfleisch und lassen Sie die Kürbisstücke in einem Topf mit wenig Wasser bei geschlossenem Deckel langsam dünsten. Der Tipp von BIOSpitzkoch Tino Schmidt: Das Wasser sollte ganz aufgenommen sein, wenn der Kürbis gar ist. Die Kürbisstücke zusammen mit dem Apfelsaft pürieren. Das Kürbispüree anschließend mit den geschälten, geraspelten Äpfeln sowie der Zimtstange, etwas Zitronenabrieb, Zitronensaft und Gelierzucker leise köcheln lassen. Nehmen Sie die Zimtstange heraus und geben Sie gemahlene Vanille hinzu. Zum Schluss die Marmelade in sterile Gläser füllen und verschließen.



## Vakuulgaren oder Sous-vide

Beim Vakuulgaren oder Sous-vide werden Lebensmittel in einem Kunststoffbeutel bei relativ niedrigen Temperaturen von unter 100 °C gegart. Durch die geringe Hitze verändern sich die Produkte auf molekularer Ebene langsamer. Dies erzeugt ein zartes und saftiges Garergebnis. Für Tino Schmidt ein tolles Verfahren, um Aromen natürlich zu erhalten. Da Lebensmittel unterschiedlich beschaffen sind, sind Wassertemperatur und Garzeit nicht für alle gleich. Grundsätzlich gilt: Je härter und kompakter das Gemüse ist, desto länger die Garzeit. Tino Schmidt empfiehlt das fertige im Kunststoffbeutel befindliche Sous-vide-Gemüse kühl zu lagern und innerhalb von sieben Tagen zu verbrauchen.



### Winter-Grillgemüse

Zutaten für ca. 4 Gläser (à 1.000 ml)

2 Karotten  
2 Pastinaken  
1 Schwarzwurzel  
10 Knollensellerie (klein)  
10 Rosenkohl  
½ Knoblauchzehe  
Steinsalz  
Rapsöl mit Buttergeschmack  
Rosmarinblätter  
Thymianblätter

#### Zubereitung

Karotten, Pastinaken und Sellerie schälen und den Rosenkohl putzen. Schneiden Sie das Gemüse je nach Festigkeit in Stücke und halbieren Sie den Rosenkohl, damit das Gemüse gleichzeitig gar wird. Jetzt schälen Sie Schwarzwurzel und Knoblauch und schneiden beides klein. Das geschnittene Gemüse geben Sie in eine Schüssel und mischen es mit Knoblauchscheiben, etwas frischem Rosmarin und Thymianblättern sowie Öl und Salz. Ist alles gut durchgemischt, geben Sie das Gemüse in einen Sous-vide-Beutel, den sie vakuumieren und anschließend im Wasserbad bei 85 °C für etwa 50 Minuten garen. Wenn das Gemüse gar ist, den Beutel in Eiswasser abschrecken und auskühlen lassen. Lagern Sie das Gemüse kühl und geschlossen und brauchen Sie es innerhalb von 7 Tagen auf. Dazu das Gemüse einfach kurz in einer Pfanne oder einem Grillwok schwenken.



## Sauer einlegen

Um erntefrisches Gemüse haltbar zu machen, ist das Einlegen eine einfache und schmackhafte Methode. Zum Einlegen können alle festen Gemüsesorten verwendet werden. Der Klassiker sind Gurken, aber es eignen sich auch Bohnen, Möhren, Paprika, Radieschen, Rote Bete, Zwiebeln oder Zucchini. Das Gemüse vor dem Einlegen sorgfältig waschen, putzen und gegebenenfalls schälen, anschließend auf die Gläser verteilen. Zur Konservierung wird ein Essigsud genutzt, der vor dem Abfüllen kurz aufgekocht wird. Beim Abfüllen darauf achten, dass alles bedeckt ist. Gläser sofort dicht verschließen und erkalten lassen. Beim Abkühlen sollte ein Vakuum entstehen. Dabei wölbt sich der Deckel in der Mitte leicht nach innen. Die Haltbarkeit beträgt etwa sechs bis zwölf Monate. Der Vorteil des Einlegens: Vitamine bleiben erhalten oder werden sogar – im Fall von Vitamin C – verstärkt. Am besten schmeckt eingelegtes Gemüse, wenn man ihm mindestens 12–24 Stunden Zeit zum Durchziehen gibt.

### Breite Bohnen süß-sauer eingelegt

Zutaten für ca. 4 Gläser (à 1.000 ml)

Sud:

3,5 l Wasser  
490 ml Branntweinessig (10 %)  
350 g Rohrohrzucker  
85 g Salz

Einlage:

1 St. Zwiebel  
2 TL Senfkörner  
4 kleine Dillzweige (oder 4 TL Dill TK)  
1 kg breite grüne Bohnen

#### Zubereitung

Für den Sud alle Zutaten aufkochen. Die Zwiebel schälen, in Streifen schneiden und gleichmäßig mit den Senfkörnern und dem Dill in die vier Gläser verteilen. Die Bohnen putzen und ebenfalls auf die vier Gläser verteilen. Den kochenden Sud in die Gläser geben und diese verschließen. Die Gläser bei 120 °C Umluft für etwa 1–1,5 Stunden in den Ofen schieben – so lange, bis kleine Bläschen aufsteigen. Anschließend abkühlen lassen. Ein Tipp von Tino Schmidt: Wenn die Bohnen zugeschnitten werden, passen etwa 500 g in jedes Glas.



# Knusprige Obst- und Gemüsechips

Die Chips aus Roter Bete, Möhre, Pastinake und Co. sind eine bunte Alternative zu den viel geliebten Kartoffelchips. Ob in Rot, Orange, Goldgelb oder bunt gemischt – Obst- und Gemüsechips sind ein echter Hingucker auf jeder Party. Als salzige Knusperei hält sich das frische Obst und Gemüse außerdem mehrere Tage. BIOSpitzenkoch Tino Schmidt erklärt, wie es geht.



## Obst- und Gemüsechips

### Zutaten für 2–4 Personen

- 1 Birne (fest, nicht saftig)
- 1 Apfel (z. B. Elstar)
- 1 Rote Bete (klein)
- 1 Knollensellerie (klein)
- 2 Karotten
- 1 Pastinake
- 1 Süßkartoffel

### Zubereitung

Das Obst und Gemüse gründlich waschen und anschließend trocken tupfen. Den Backofen auf 180 °C vorheizen und ein Backblech mit Backpapier auslegen. Das ungeschälte Obst und Gemüse mit dem Küchenhobel in etwa 2 mm dicke Scheiben hobeln, auf dem Backblech verteilen und in den Ofen schieben. Den stellen Sie jetzt auf 120 °C zurück. Die Scheiben bleiben 1–1,5 Stunden im Ofen, bis sie trocken und knusprig sind. Dabei sollten Sie die Chips 1- bis 3- Mal wenden. Die fertigen Chips mit etwas Salz bestreuen. Tipp von Tino Schmidt: Wenn Sie die Chips in einem luftdichten mit Küchenpapier ausgelegten Behälter aufbewahren, bleiben sie länger knusprig.



# Cremes & Aufstriche

Die Deutschen lieben ihr Butterbrot: Von der Stulle bis zur Brotzeit ist es nicht von den Tellern wegzudenken. Für ein bisschen Abwechslung sorgt Gemüse auf dem Brot! Unkompliziert und schnell selbstgemacht, sind Gemüsecremes die gesunde Abwechslung für zwischendurch.



## Vegetarischer Rote-Bete-Brottaufstrich

### Zutaten

- 500 g Frischkäse
- 150 g Rote Bete-Püree (gebackene Rote Bete)
- 30 g Meerrettich (40 g Sahnemeerrettich)
- Salz

### Zubereitung

Den Backofen auf 175 °C (Umluft) vorheizen. Die Rote Bete schälen, in Stücke schneiden und auf dem Backblech verteilen. Dann etwa 45 Minuten im Ofen backen. Anschließend die noch warme Rote Bete, den Frischkäse und den Meerrettich mit dem Pürierstab gut durchmischen. Lassen Sie dann die Rote-Bete-Creme abkühlen. Und zum Schluss: den Brottaufstrich mit etwas Salz abschmecken.

# Smoothies

Ist der Apfel nicht mehr knackfrisch oder lässt der Kohl schon etwas die Blätter hängen? Einfach rein in den Mixer! Smoothies sind ideal für die Verarbeitung von nicht mehr ganz so frischem Obst und Gemüse. Ob als Frühstück oder als Zwischenmahlzeit: Gemüseshakes sind ideal für vielbeschäftigte Genießer. Noch dazu ist das Mixgetränk eine echte Vitaminbombe. Außerdem brechen beim Mixen die Zellstrukturen der Zutaten auf, sodass die enthaltenen Nährstoffe leichter aufgenommen werden können.



## Grüner Gemüse-Smoothie mit Früchten

### Zutaten für ca. 2–4 Personen

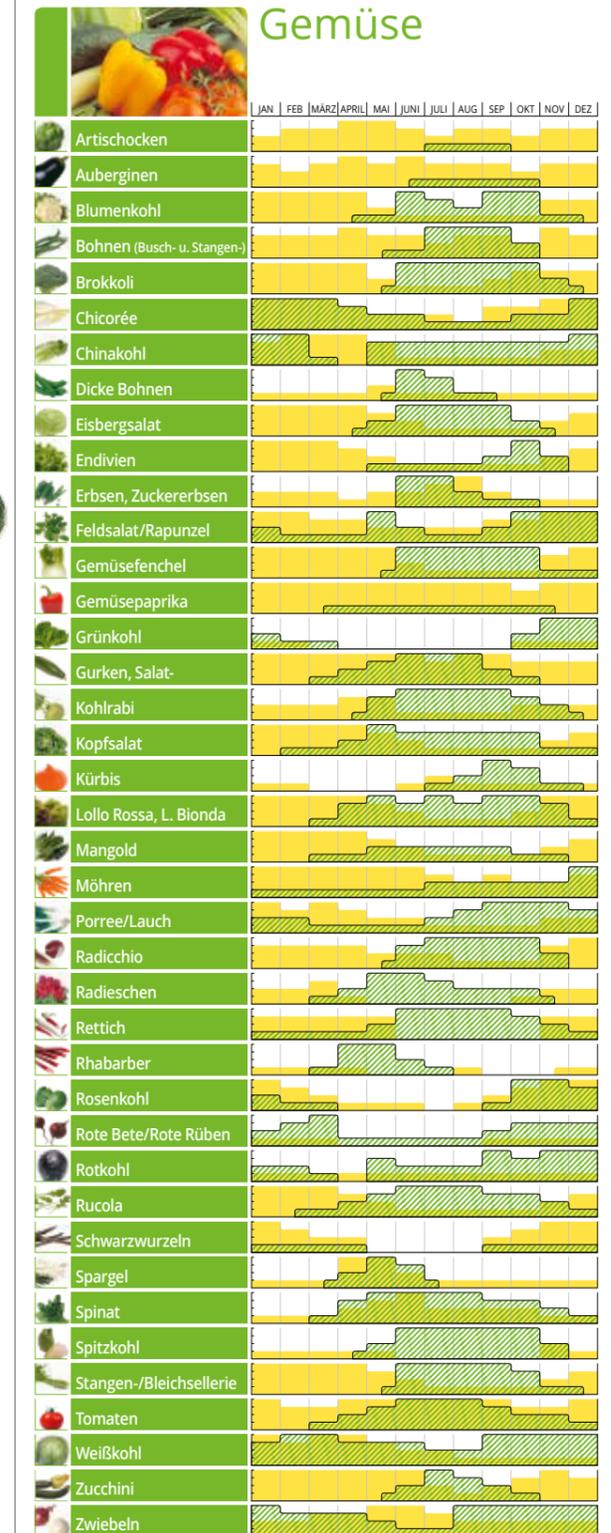
- 1–2 Bananen
- 1 Apfel
- 1 Blatt Chinakohl
- 1 Blatt Frühwirsing
- 1 kleine Zucchini
- Blattgrün vom jungen Mangold und frischer Ingwer nach Belieben

### Zubereitung

Bananen schälen und das Kerngehäuse von dem Apfel entfernen. Geben Sie dann alle Zutaten in einen Standmixer und füllen Sie ihn bis auf 1 Liter mit kaltem Wasser auf. Wenn Sie mögen, geben Sie Mangold und frisch geriebenen Ingwer hinzu – und jetzt gut durchmischen!



## Der Saisonkalender Gemüse



### Erklärung

- Monat mit starkem Importen
- Monat mit geringem Importen
- Monat mit großem Angebot aus heimischem Anbau
- Monat mit großem Angebot aus heimischem Anbau und gleichzeitig geringem Importen

# Gut essen einfach machen!

*Noch nie hatten die Deutschen die Möglichkeit, sich so gut und gesund zu ernähren wie heute. Es gibt eine Vielzahl von Informationen und Hilfestellungen und das Angebot an Lebensmitteln wächst. Trotzdem werden wir immer dicker. Deutschlands oberste Ernährungsexpertin Dr. Margareta Büning-Fesel, Leiterin des Bundeszentrums für Ernährung, erklärt den Widerspruch und verrät Tricks, wie Verbraucherinnen und Verbraucher wieder die Lust an einer ausgewogenen Ernährung entdecken.*





**Frau Dr. Büning-Fesel: Noch nie zuvor gab es in Deutschland eine so vielfältige und gute Auswahl an Lebensmitteln. Trotzdem sind 59 Prozent der Männer und 37 Prozent der Frauen übergewichtig?**

Leider führen die heutigen Lebensumstände oft dazu, dass die Zufuhr an Nahrungsenergie höher ist als der Verbrauch. Hier spielen Ernährung und zu wenig Bewegung eine Rolle. In der heutigen Überflusgesellschaft müssen wir lernen, mit Überfluss umzugehen und maßvoll zu sein. Auch das Wissen über den Umgang mit und die Zubereitung von Lebensmitteln ist bei vielen leider verloren gegangen.

**Wie können wir dieses Wissen wiedererlangen?**

Dieses Wissen sollte in der Familie vermittelt werden. Aber auch in der Schule. Woher kommen Lebensmittel? Wie kann man sich daraus eine Mahlzeit zubereiten? Ein guter und lebendiger Ernährungsunterricht führt dazu, dass Schülerinnen und Schüler diese Kompetenzen in ihre Familien tragen. Wenn Kinder einen Ernährungsführerschein machen, gehen sie nach Hause und sagen: Ich bin jetzt fit für die Küche, wir sollten mal zusammen kochen.

**In der Ernährungsbranche gibt es viele Trends. Einer ist die Wiederentdeckung von alten Gemüsesorten ...**

... ja, das ist eine positive Entwicklung. Das Wissen, wie man bestimmte Gemüsearten zubereitet, wo sie herkommen und wie sie geerntet werden, ist verloren gegangen – das wird gerade wiederentdeckt. Wunderbar. Positiv ist nicht nur, dass Gemüse wie Steckrüben, Rote Bete oder Kohlsorten gesundheitsförderliche Eigenschaften haben, positiv ist auch, dass Verbraucherinnen und Verbraucher auch das Einkufen auf dem Bauernhof oder in Hofläden wiederentdecken.

**Warum ist das wichtig?**

Ich selbst bin auf dem Land aufgewachsen und habe schon als Kind mitbekommen, wie Lebensmittel entstehen. Das hat mich geprägt. Mein Großvater hat Schweine geschlachtet und Wurst hergestellt, das war für mich etwas ganz



Normales. Diese Erfahrungen haben mich einen natürlichen und respektvollen Umgang mit Essen gelehrt. Viele Bauernhöfe – zum Beispiel das Netzwerk Demonstrationsbetriebe Ökologischer Landbau – bieten auf ihren Höfen Führungen und Veranstaltungen an. Das sollten Verbraucherinnen und Verbraucher nutzen, um besser zu verstehen, wie ursprüngliche Lebensmittel hergestellt werden.

**Was verstehen Sie unter ursprünglichen Lebensmitteln?**

Keine zu stark verarbeiteten Produkte mit vielen künstlichen oder versteckten Zusatzstoffen wie etwa Tütensuppen oder Fertigpizzen. Natürlich spricht nichts dagegen, wenn man hin und wieder zu einem Fertiggericht greift.

**Glutenarm, laktosefrei, Low Carb (Kohlenhydratminimierung), vegetarisch, vegan – oder eher das Gegenteil: viel Fleisch – welcher Trend ist denn nun der richtige?**

Ganz ehrlich, einige Trends muten schon sehr befremdlich an. Manchmal wirkt es so, als sei die Ernährung zu einer Art Ersatzreligion geworden. Für nicht wenige Menschen ist der Ernährungsstil ein Mittel der Selbstdarstellung, um sich interessant zu machen, wie es bislang die Mode oder Musikvorlieben waren. Die vegane Ernährung ist aber nicht einfach. Man muss schon sehr gut informiert sein, um wirklich alle Nährstoffe – wie zum Beispiel Vitamin B12 – in ausreichender Menge aufzunehmen. Gerade für die körperliche und geistige Entwicklung von Kindern sowie für die Gesundheit aller Menschen ist es unabdingbar, sie mit sämtlichen Nährstoffen zu versorgen.

**Sind die anderen Trends gesünder?**

Sie sind meist nicht gesünder als bewährte, auf Gesundheit ausgerichtete Ernährungsweisen. Aber sie sind eben neu, exotisch und deshalb interessanter. Dadurch, dass man sich auf eine bestimmte Art ernährt, wird man Teil einer Community, die sich gegen andere abgrenzt – und Anspruch erhebt auf die einzig wahre Ernährung. Zudem darf man nicht vergessen, dass hinter neuen Trends auch kommerzielle Interessen stehen.



**Aber warum sind dann solche Trends so beliebt?**

Viele Menschen suchen nach Orientierung und nach Halt. Solche Trends bieten klare Regeln und einfache Orientierungshilfen. Entscheidungen werden einem abgenommen, da sie vorgegeben sind. Leider verlernen Menschen dabei, auf ihr Körpergefühl zu achten und selbst Verantwortung für ihr Essen und für ihre Gesundheit zu übernehmen.

**Gibt es denn auch positive Trends?**

Aber ja: In vielen Kantinen, Supermärkten oder sogar Bahnhofshallen ist das Angebot reichhaltiger als noch vor einigen Jahren. Mittlerweile gibt es deutlich mehr gesundheitsorientiertes Fast Food: Wraps mit frischem Gemüse, Becher mit aufgeschnittenem Obst oder Salat mit Dressing, den man rasch im Büro zubereiten kann. Im Vergleich zu anderen Ländern ist Deutschland aber noch kulinarisches Entwicklungsland, in dem man penibel die Kalorien zählt und weniger den Genuss zu schätzen weiß.



**Wir müssen also die Lust am Essen wiedergewinnen?**

Genuss ist unglaublich wichtig und kommt bei vielen oft zu kurz. Das gelingt am besten, wenn man mit der Familie oder Freunden kocht. Gemeinsame Mahlzeiten sind ein wichtiger Teil unserer Kultur. Je mehr aber Fertig- mahlzeiten oder der einsame Snack zwischendurch die Ernährung bestimmen, desto eher sinkt die Kompetenz, sich und anderen etwas Gutes zuzubereiten, sich Genuss zu verschaffen. Deshalb propagiere ich gerne das Motto: Gut essen einfach machen!

**Was ist gesünder: eher kleine Portionen über den Tag zu verteilen oder sich bei wenigen Mahlzeiten satt zu essen?**

Bei den Snacks zwischendurch besteht die Gefahr, dass man kaum größere Pausen zwischen den Mahlzeiten einlegt, den Überblick verliert und vor allem das Gefühl für die Mengen, die man zu sich nimmt. Daher ist es sinnvoller, das Essen auf einige Mahlzeiten zu verteilen und sich dann satt zu essen. Untersuchungen zeigen: Die gleiche Kalorienzahl auf viele kleine Snacks verteilt führt dazu, dass man einen konstant hohen Insulinspiegel hat. Das wiederum hat zur Folge, dass der Körper schneller Fettdepots anlegt und man eher an Gewicht zulegt.

**Wie kann man Menschen zu einem gesünderen Ernährungsstil motivieren?**

Menschen haben den Wunsch, sich gesund und ausgewogen zu ernähren. Aber dazu gehören das Wissen, die Motivation und die Umgebung. Helfen kann „Nudging“, was etwa Stupsen oder Schubsen bedeutet. Im Alltag treffen wir ständig Entscheidungen und häufig werden wir ohne unser Wissen beeinflusst. Supermärkte nutzen diesen Effekt und stellen die Ware, die sie uns verkaufen möchten, in den Weg oder an die Kasse. Nudging kann aber auch positiv eingesetzt werden. Wenn ich Personen jeden Tag einen Teller mit geschnittenem Obst hinstelle, wird dies gern gegessen. Mein Lieblingsbeispiel ist die Verfügbarkeit von Trinkwasser. Warum gibt es nicht in jeder Schule einen Brunnen, damit Schülerinnen und Schüler dort ihre Flaschen auffüllen? Warum kann man in Deutschland im öffentlichen Raum nicht überall frisches Leitungswasser zapfen? Das ist ein toller Durstlöcher. Untersuchungen zeigen, dass Kinder, die regelmäßig Zugang zu Wasser haben, weniger gesüßte Getränke trinken.

**Ihr Tipp – wie sollte man sich richtig ernähren?**

Im Grunde ist das gar nicht schwer. Ausgewogenheit und Vielfalt sind die wichtigsten Orientierungspunkte. Als einfache Faustregel gilt: Reichlich pflanzliche Lebensmittel essen wie Gemüse und Obst, eher mäßig tierische Lebensmittel und sparsam umgehen mit stark verarbeiteten zucker- und/oder fettreichen Produkten sowie Alkohol.

Mehr Informationen unter:

→ Web: <http://www.bzfe.de>

→ Twitter: @BueningFesel, @bzfe\_de

# Fahrplan 20 Prozent Öko- landbau

*Der Biomarkt boomt. So stark, dass heimische Biohöfe den Bedarf nicht mehr decken können. Im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) will das Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN) deshalb den Ökolandbau weiter ausbauen und stärken.*



Als die ersten Bäuerinnen und Bauern ihre Höfe auf ökologischen Landbau umstellten, galten sie bei vielen als weltfremde Romantiker und grüne Träumer, die den harten Existenzkampf von Scholle und Schweinezucht nicht lange überleben würden. Heute hat sich der Ökolandbau etabliert und der Handel boomt. Mit einem Umsatz von knapp 9,5 Milliarden Euro besitzt Deutschland in Europa den größten Markt für Bioprodukte und liegt weltweit auf Rang zwei – hinter den USA. Biolebensmittel finden sich in jedem Supermarkt und selbst Discounter kommen ohne Biomarken nicht aus. Dabei ist nach Meinung vieler Expertinnen und Experten das Ende des Wachstums noch lange nicht erreicht. Bio ist längst keine Nische mehr. „Die Nachfrageseite hat sich gut entwickelt“, sagt Dorothee Hahn, Leiterin des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN). „Doch im Bereich der Erzeugung haben wir großen Nachholbedarf.“ Die Nachfrage ist so groß, dass deutsche Biobetriebe sie nicht mehr befriedigen können. Der

Importanteil bei Biogetreide liegt aktuell bei 24 Prozent, bei Kartoffeln sind es rund 33, bei Möhren etwa 50 und bei Tomaten gar 88 Prozent.

Aktuell arbeitet etwa jeder zehnte Bauernhof nach ökologischen Vorgaben, mittelfristiges Ziel der Bundesregierung sind 20 Prozent – also jeder fünfte Betrieb. „Wenn wir in Sachen Betriebsumstellung allerdings in dem Tempo weiterarbeiten wie bisher, haben wir dieses Ziel erst in 50 Jahren, im Jahr 2077, erreicht“, erklärt Hahn. Um den ökologischen Landbau besser zu fördern, hat das BMEL deshalb einen Fahrplan für mehr Bio entwickelt. Zukunftsstrategie Ökologischer Landbau (ZÖL) heißt das Konzept. Ziel des 100 Seiten umfassenden Werkes, an dem 200 Expertinnen und Experten zwei Jahre lang gearbeitet haben: Die Umstellung auf eine ökologische Arbeitsweise muss einfacher und attraktiver werden. Zentrales Instrument zur Umsetzung der Strategie ist das Bundesprogramm (siehe Kasten).





## Neue Vermarktungskonzepte

Denn ein Manko von Ökobetrieben liegt auch in der Vermarktung. In den letzten zwölf Jahren ist der Biohandel jährlich um durchschnittlich acht Prozent gewachsen. Zudem sind Konsumentinnen und Konsumenten bereit, für regional und ökologisch produzierte Lebensmittel einen höheren Preis zu bezahlen. Wie können wir den Markt so weiterentwickeln, dass Biobetriebe stärker als bisher von diesem enormen Wachstum profitieren, fragen sich die Expertinnen und Experten? Eine Möglichkeit ist, die Zusammenarbeit in der Wertschöpfungskette zu optimieren. Dies kann beispielsweise durch einen sogenannten Wertschöpfungsketten-Manager geschehen. Eine solche Person erreicht etwa, dass die unterschiedlichen Partner einer Wertschöpfungskette aus den Bereichen Landwirtschaft, Bäckerei, Metzgerei oder Gastronomie besser zusammenarbeiten und so mehr Wert aus den Produkten ziehen können: Höfe schließen sich zu Erzeugergemeinschaften zusammen, Großhändlerinnen und Großhändler entwickeln neue Absatzmöglichkeiten oder die Gastronomie setzt mehr Bioprodukte ein.

Beispiele für eine bessere Vermarktung nennt das Strategiepapier bereits: Kantinen, Kindertagesstätten oder Außerhausverpflegung. Hier soll der Anteil von Biolebensmitteln auf mindestens 20 Prozent steigen. Aktuell liegt er in den rund 221.000 gastgewerblichen Betrieben bei maximal zwei bis drei Prozent. Um Köchinnen und Köchen den Einstieg in die Bioküche zu erleichtern, sieht das Strategiepapier Fördermaßnahmen wie beispielsweise spezielle Weiterbildungsmaßnahmen sowie ein Netzwerk von Leuchtturmprojekten aus Gastronomie- und Gemeinschaftsverpflegungsbetrieben vor. Ein wichtiger Baustein, um das 20-Prozent-Ziel zu erreichen, fehlt allerdings noch.



## Vorurteile abbauen

24 Maßnahmenkonzepte sieht das Strategiepapier vor. Diese greifen ineinander und decken so den gesamten Bereich von der Forschung bis hin zu Verbraucherinnen und Verbraucher ab. Ein Schwerpunkt ist die Ausbildung: „Besonders unter Junglandwirtinnen und Junglandwirten gibt es noch viele Vorurteile“, erklärt BÖLN-Leiterin Hahn. Der Ökolandbau soll deshalb nicht nur in die Lehrpläne von grünen Ausbildungsberufen wie Landwirtin und Landwirt oder Gärtnerin und Gärtner integriert werden, sondern auch in die Prüfungen anderer Berufsgruppen wie der Lebensmittelherstellung und -verarbeitung. „Denn erst dann, wenn ich das Wissen habe, kann ich unvoreingenommen entscheiden, welches Konzept für meinen Betrieb das bessere ist“, so die Expertin. Neben der Ausbildung ist aber auch die Weiterbildung wichtig.

„Hier fördern wir den praktischen Austausch von konventionell und ökologisch arbeitenden Landwirtinnen und Landwirten. Ökobetriebe stellen beispielsweise vor, wie sie Unkraut mechanisch anstatt mit Herbiziden regulieren. Findet dann eine ehrliche Fachdiskussion statt, haben wir schon viel erreicht“, erklärt die Expertin. Viele, die konventionell arbeiten, wissen immer noch wenig darüber, was ihre ökologisch wirtschaftenden Kolleginnen und Kollegen wirklich anders machen. Dabei ist das Interesse umzusteigen grundsätzlich groß. Eine Betriebsumstellung ist jedoch ein komplexer und langwieriger Prozess, der eine intensive Beratung erfordert. Derzeit gibt es in Deutschland etwa 300 Beraterinnen und Berater, die rund 24.000 Biobetriebe betreuen. „Wenn wir das 20-Prozent-Ziel erreichen wollen, müssten 30.000 bis 40.000 Betriebe umstellen“, so Hahn. Dazu sind einige hundert weitere Beraterinnen und Berater nötig. „Dabei kommen wir in der Beratung schon heute an unsere Grenzen. Außerdem benötigen wir neben der Beratung auf Betriebsebene auch eine überbetriebliche.“



## Leistungsfähigkeit verbessern

„Wie können Ökobetriebe im Rahmen der Nachhaltigkeit ihre Produktion optimieren und weiterentwickeln“, fragt Ökolandbau-Expertin Dorothee Hahn. „Hier spielt die praxisorientierte Forschung eine wichtige Rolle. So lassen sich mithilfe von Praxis-Forschungsnetzwerken innovative Ansätze entwickeln und das Nährstoffmanagement verbessern – zum Beispiel im Acker- und Gemüsebau.“

Um die Leistungsfähigkeit nachhaltig zu steigern, denken die Expertinnen und Experten aber auch über neue Strukturen nach: Eines der Grundprinzipien im Ökolandbau ist die geschlossene Kreislaufwirtschaft. Findet dieses Prinzip auch auf regionaler Ebene Anwendung, bei dem sich mehrere Biohöfe zusammenschließen, sind diese Betriebe bereits wesentlich flexibler und leistungsfähiger. So lassen sich regionale Strukturen und die Ressourceneffizienz verbessern.

Ein anderer Bereich ist die Züchtungsforschung. Viele Pflanzen- und Tierarten wurden für die Bedürfnisse des konventionellen Landbaus gezüchtet. Im Ökolandbau müssen Pflanzen wesentlich robuster sein, sich ohne Kunstdünger und Pestizide gut entwickeln und widerstandsfähig gegen Schädlinge und Krankheiten sein. Doch das ist nicht so einfach. Vielen Nutzpflanzen wie Salat, Gurke, Weinrebe oder Hopfen macht der Erreger Falscher Mehltau zu schaffen. Die Folge: niedrigere Erträge, schlechtere Qualität und höhere Kosten.

Neue Sorten für den Ökolandbau zu entwickeln, ist mühsam und langwierig – zehn Jahre benötigen Züchterinnen und Züchter bis zur Zulassung beim Bundessortenamt. „Bei Brokkoli, Tomaten und Kartoffeln haben wir bereits erste Erfolge erzielt. Trotzdem existiert noch ein riesiger Forschungsbedarf“, erklärt Hahn. Ähnlich sieht es in der Tierhaltung aus – zum Beispiel bei der Entwicklung des Zweinutzungshuhns. Dahinter verbirgt sich eine Hüh-



nerrasse, bei der die Hühner viele Eier legen und die Hähne genügend Fleisch ansetzen, um als Brathähnchen genutzt zu werden. Beide Vorteile in einer Rasse zu vereinen, schloss sich bisher aus.

„Bis wir das 20-Prozent-Ziel erreicht haben, werden noch Jahre vergehen“, referiert Hahn. „Für mich ist besonders wichtig, dass wir mit der Zukunftsstrategie des BMEL in ländlichen Regionen wie Brandenburg, der Eifel oder in der Pfalz wirtschaftliche Impulse setzen – so klein sie auch sein mögen.“ Denn Ökobäuerinnen und -bauern sind im ländlichen Raum ein wichtiger Impulsgeber. Sie bieten Arbeitsplätze und vor allem eine Perspektive.

### Das Bundesprogramm

Ziel des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN) ist es, die ökologische und nachhaltige Landwirtschaft in Deutschland zu stärken und auszudehnen. Das BÖLN setzt zahlreiche Maßnahmen um, wie Forschungsprojekte, Umstellungsberatung, Ausstellungen, Seminare, Wettbewerbe oder Presse- und Medienarbeit.

Mehr Informationen unter:

→ [www.bundesprogramm.de](http://www.bundesprogramm.de)

→ [www.oekolandbau.de](http://www.oekolandbau.de)

→ [www.demonstrationsbetriebe.de](http://www.demonstrationsbetriebe.de)

→ [www.echtkuh-l.de](http://www.echtkuh-l.de)

→ [www.biokannjeder.de](http://www.biokannjeder.de)

→ [www.bio-spitzenkoeche.de](http://www.bio-spitzenkoeche.de)

→ [www.biosiegel.de](http://www.biosiegel.de)

## HERAUSGEBER

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung  
Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger  
Landwirtschaft  
V.i.S.d.P.: Dorothee Hahn  
Deichmanns Aue 29, 53179 Bonn  
boeln@ble.de, www.bundesprogramm.de

## KONZEPTION UND REDAKTION

m&p: public relations, Bonn  
Frank Griesel (Chefredaktion), Richard Marxen, Lisanne Rother, Laura Wittemann

## STAND

Januar 2018

## GESTALTUNG

design.idee, Büro für Gestaltung, Erfurt

## DRUCK

Viaprinto, Münster

## FOTOS UND ILLUSTRATIONEN

Titel + S. 36 yonibunga/Shutterstock.com; S. 2: bit24/StockAdobe.com; S. 3: luckybusiness/  
StockAdobe.com (oben rechts), Micha/StockAdobe.com unten rechts), Stautenhof (oben links),  
Tiggeshof (Mitte), Uli Grohs (unten links); S. 4/5: Gut Wulfsdorf/Birte Kruse; S. 6: Christian  
Herb; S. 7: Franziska Schädel (rechts), Kinga Greenmorning (links); S. 8: ulleo/pixabay (oben),  
Gut Wulfsdorf/Birte Kruse; S. 9: Kinga Greenmorning (links), Esin Deniz/Adobe Stock (rechts);  
S. 10: Hendrik Rauch; S. 11: Christiansen's Hof (oben), Ben/StockAdobe.com (unten); S. 12:  
Blickfang/StockAdobe.com; S. 13: Kleine Hofmolkerei Herbert Fleck (oben), CSA Hof Pente  
(unten); S. 14/15: MirediStockAdobe.com; S. 16: Lucky Business/Shutterstock.com; S. 17:  
Kartoffelkombinat (oben), Oesenhof (unten links), m&p: public relations (unten rechts); S. 18:  
Monkey Business Images/Shutterstock.com (oben), Biolandhof Kreppold (Mitte); S. 19: Prof.  
Dr. Jürgen Heß; S. 20/21: Tino Schmidt, VICUSCHKA/StockAdobe.com; S. 22: Marcus Gloger  
(oben), by-studio/StockAdobe.com (links); S. 23: casanisa/Shutterstock.com (links), Chamille  
White/Shutterstock.com; S. 24: zazaromora/Shutterstock.com; S. 25: eyetronic/StockAdobe.  
com (links), m&p: public relations (rechts), FotoCuisinette/Shutterstock.com (unten); S. 26:  
Gaus Alex/Shutterstock.com (links), ziashusha/Shutterstock.com (oben), womue/StockAdobe.  
com (unten); S. 27: Björn Wylezich/StockAdobe.com (oben), max\_photo\_crimea/StockAdobe.  
com (unten); S. 28/29: JenkoAtaman/StockAdobe.com, Uli Grohs (rechts); S. 30/31: Uli Grohs  
(oben), ExQuisine/StockAdobe.com (unten); S. 32/33: Serjik Ahkhundov/StockAdobe.com,  
Dorothee Hahn (oben); S. 34: BLE Bonn/Thomas Stephan (oben), BLE Bonn/Dominic Menzler  
(unten); S. 35: Robert Schneider/StockAdobe.com (oben), Christian/StockAdobe.com (rechts)

## WENN SIE DIESES MAGAZIN BESTELLEN MÖCHTEN

Koordinationsstelle Demonstrationsbetriebe  
c/o m&p: public relations GmbH  
Joseph-Schumpeter-Allee 23, 53227 Bonn  
info@demonstrationsbetriebe.de

[www.magazin-bioerleben.de](http://www.magazin-bioerleben.de)

