wirtschaftsmuseum

Ländliches Fortbildungs Institut LFI

Land und Forst Wirtschaft

Ernährung – Umwelt

Eine Information des Österreichischen Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseums im Auftrag des Ländlichen Fortbildungsinstituts Österreich.

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

Bundesministerium Landwirtschaft, Regionen und Tourismus

EMFF 2014 – 2020

Europäischer Meeres- und Fischereifonds: Hier investiert Europa in eine nachhaltige Fischerei.

Zeichenerklärung

A – Österreich
CY – Zypern
CZ – Tschechien
D – Deutschland
E – Spanien
F – Frankreich
GB – Großbritannien
GR – Griechenland
H – Ungarn
I – Italien
IRL – Irland
NL – Niederlande
PL – Polen
S – Schweden
SLO – Slowenien
USA – Vereinigte Staaten von Amerika

EU – Europäische Union
GAP – Gemeinsame Agrarpolitik
ÖPUL – Österreichisches Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft

Ø – Durchschnitt
ha – Hektar (10.000 m^2)
mio. – Millionen (1,000.000)
mrd. – Milliarden (1,000.000.000)

Begriffserklärung

Alm:
Grünlandfläche, die wegen ihrer Höhenlage als Weide bewirtschaftet wird

Ausgleichszulage:
Jährliche Beihilfe zum Ausgleich ständiger natürlicher Nachteile

Bergmähder:
Grünlandflächen oberhalb der ständigen Siedlungsgrenze, die höchstens einmal im Jahr gemäht werden

Bruttoinlandsprodukt:
Misst die im Inland erbrachte wirtschaftliche Leistung

Extensive Landwirtschaft:
Relativ starke Nutzung des ursprünglichen Produktionsfaktors Land und relativ schwache Nutzung anderer Produktionsfaktoren (Rodung, Bewässerung, Trockenlegung, Düngung, ...)

Haupterwerbsbetrieb:
Betriebsleiter sind mehr als 50% der gesamten Arbeitszeit im Betrieb tätig bzw. mehr als die Häfte des Einkommens wird daraus erwirtschaftet

Juristische Person:
Bezeichnet eine selbstständige Organisation mit eigener Rechtsfähigkeit (Verein, Stiftung, GmbH, Aktiengesellschaft, Genossenschaft, ...)

Kataster:
Im Allgemeinen ein Register, eine Liste oder Sammlung von Dingen oder Sachverhalten mit Raumbezug (Flur-, Grundstücke, Parzellen, ...)

»Kleine Gebiete«:
Benachteiligte Gebiete, auf denen aufgrund von erschwerten natürlichen Produktionsbedingungen die Tendenz zur Aufgabe der Landwirtschaft höher ist als in nicht benachteiligten Gebieten (Höhenlage, Hangneigung, klimatische Voraussetzungen, Erreichbarkeit, geringe Bodenqualität, ...)

Solarthermie:
Umwandlung der Sonnenenergie in nutzbare thermische Energie; zählt zu den Erneuerbaren Energien

Vorwort

Land- und Forstwirtschaft erfüllt vielfältige Aufgaben für die Gesellschaft. Seit mehr als einem Jahrzehnt wandert die Ausstellung »Land- und Forstwirtschaft« durch Österreichs Schulen mit dem Ziel, jungen Menschen Bezug zu einer Thematik zu verschaffen, die unser Land und unser Leben ganz wesentlich prägt.

Diese Informationsaktion hat sich zu einer wahren Erfolgsstory entwickelt. Insbesondere Allgemein- und Berufsbildende Höhere Schulen fordern jedes Jahr das Schulinformationsprojekt an und fachlich ausgebildete Referentinnen und Referenten gestalten pointiert und informativ Vortragsveranstaltungen für SchülerInnen und LehrerInnen.

In Ergänzung zum laufend aktualisierten Schulinformationsprojekt liegt nun auch diese Broschüre vor. Mit dieser erhalten Sie einen Überblick über die Land- und Forstwirtschaft in Österreich und der Europäischen Union, über die Herausforderungen für den Sektor, über die Antworten der Agrarpolitik und wie die Bäuerinnen und Bauern die vielfältigen Aufgaben für die Gesellschaft erfüllen.

Österreich braucht wettbewerbsfähige Betriebe. Schon heute sind eine Vielzahl von Bäuerinnen und Bauern stets am neuesten Stand und gehen in ihrer täglichen Arbeit mit großem Engagement und innovativen Ideen den vorbildlichen Weg einer umfassenden und nachhaltigen Bewirtschaftung.

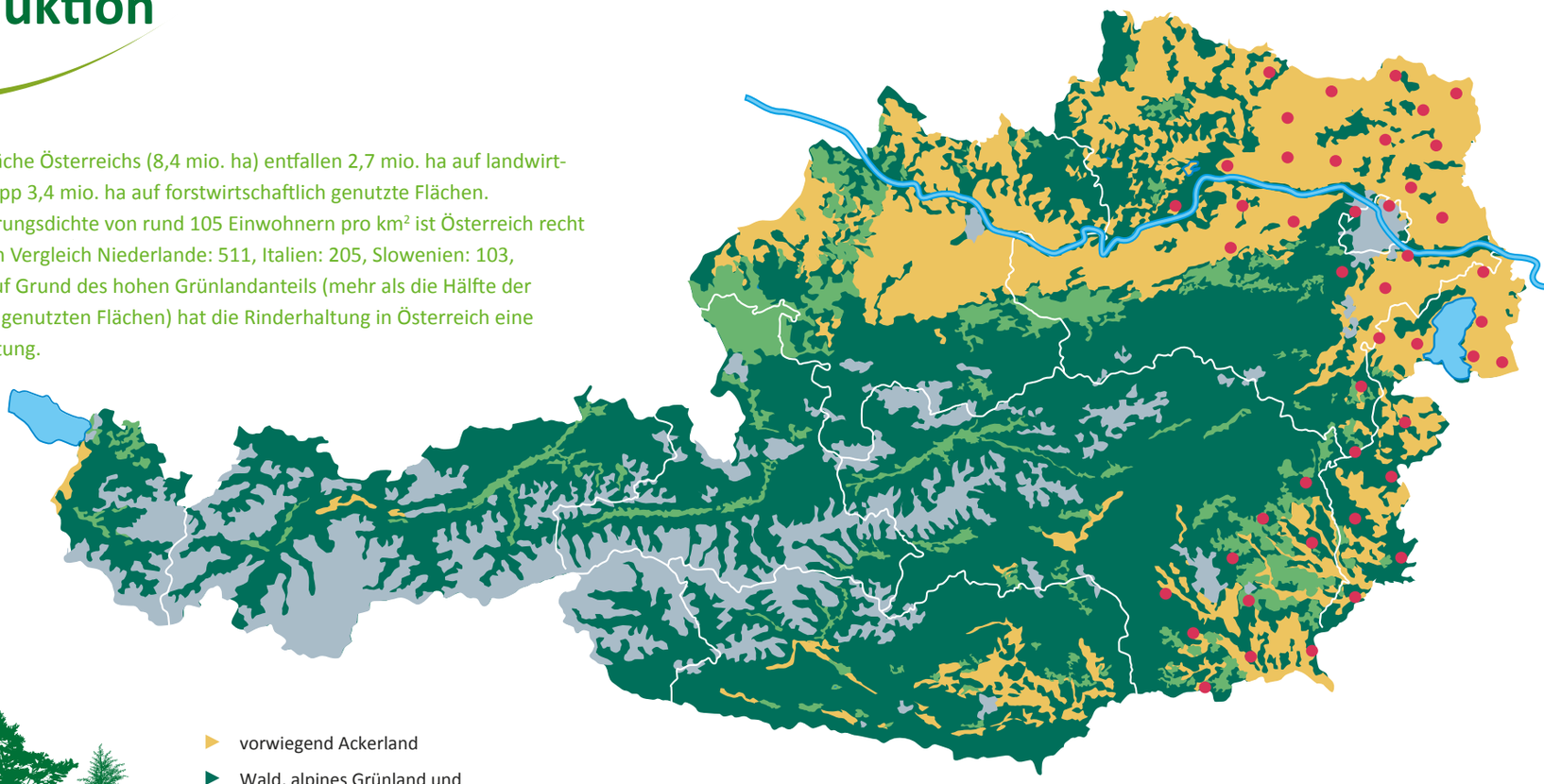
Das Team der AutorInnen und HerausgeberInnen

Landwirtschaftskammer Österreich
Ländliches Fortbildungs Institut LFI
wirtschaftsmuseum

Nutzung der Flächen & Produktion

Von der Gesamtfläche Österreichs (8,4 mio. ha) entfallen 2,7 mio. ha auf landwirtschaftlich und knapp 3,4 mio. ha auf forstwirtschaftlich genutzte Flächen.
Mit einer Bevölkerungsdichte von rund 105 Einwohnern pro km² ist Österreich recht dünn besiedelt (im Vergleich Niederlande: 511, Italien: 205, Slowenien: 103, Schweden: 25). Auf Grund des hohen Grünlandanteils (mehr als die Hälfte der landwirtschaftlich genutzten Flächen) hat die Rinderhaltung in Österreich eine besondere Bedeutung.

Q.: World Bank Group.



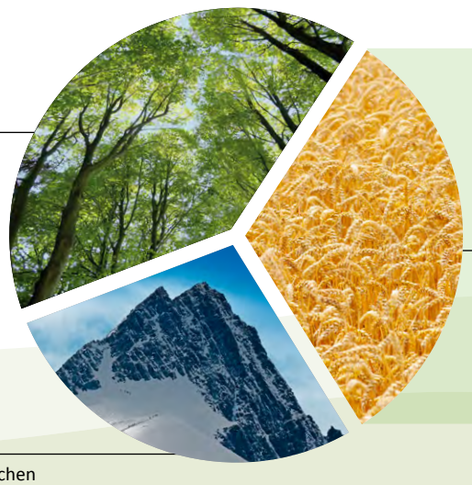
- vorwiegend Ackerland
- Wald, alpines Grünland und andere Extensivflächen
- Grünland, vorwiegend Wiesen
- sonstige Flächen (Städte, Hochgebirge, …)
- Wein und Obst

Gesamtfläche Österreichs	**8.387.800 ha** | 83.878 km²
Bevölkerung	**8,9 mio. Einwohner**
Bevölkerungsdichte	**106 Einwohner/km²**

Q.: Statistik Austria, 2020.

Flächenverteilung in Österreich

Q.: Statistik Austria, 2018.



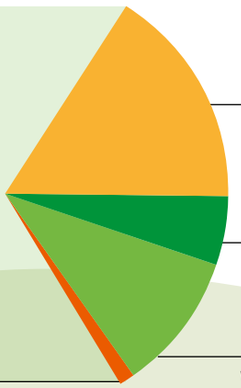
40%
forstwirtschaftlich genutzt

32%
landwirtschaftlich genutzt

28%
sonstige Flächen

Verteilung der landwirtschaftlich genutzten Fläche

Q.: Statistik Austria, 2018.



2,7 mio. ha = 100%

50%
Ackerland

16%
Almen und Bergmähder

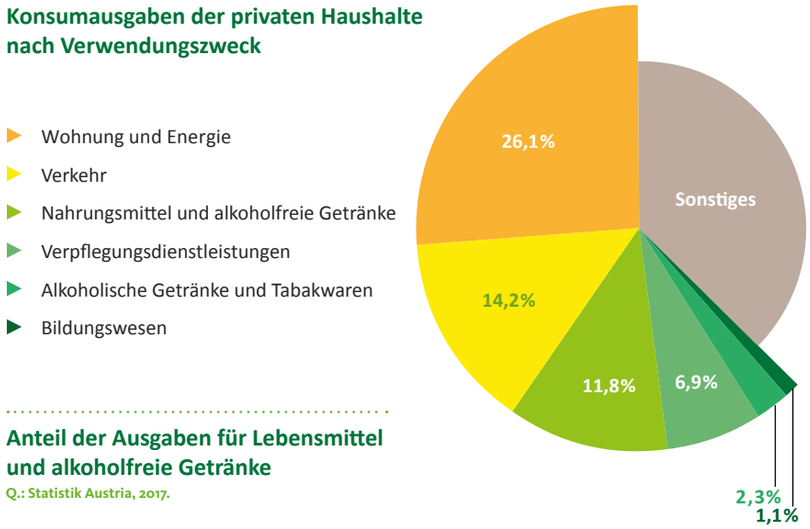
31%
Wiesen und Weiden

3%
Wein, Hausgärten und Obst

Konsumausgaben & Kaufkraftverlust

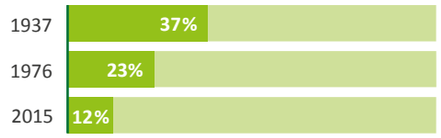
Über die Jahrzehnte sind die Preise von Lebensmittel gesunken. Musste ein Haushalt in den 1970er Jahren noch ein gutes Drittel des Einkommens für Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke ausgeben, sind es 2015 nur mehr 12%. Durch sinkende Rohstoffpreise nimmt die Kaufkraft der Landwirtschaft ab.

Konsumausgaben der privaten Haushalte nach Verwendungszweck



Anteil der Ausgaben für Lebensmittel und alkoholfreie Getränke

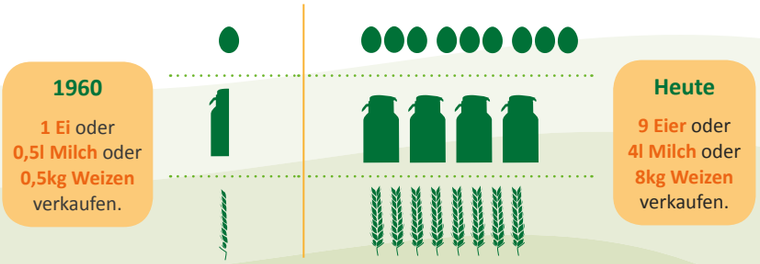
Q.: Statistik Austria, 2017.



Kaufkraftverlust

Die bäuerlichen Einkommen halten mit der allgemeinen Einkommensentwicklung nicht Schritt. Bereits vor dem EU-Beitritt hat es für naturbedingte Nachteile, z. B. im Berggebiet, aber auch für nicht marktfähige Leistungen, u. a. für den Umweltschutz oder für die Bodenverbesserung, Direktzahlungen in der Landwirtschaft gegeben.

Um eine Zeitung kaufen zu können, muss ein Bauer/eine Bäuerin ...



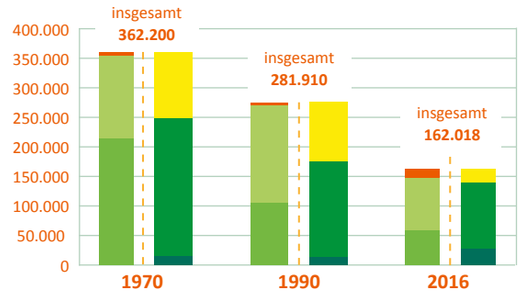
Betriebsstrukturen – Internationaler Vergleich

In den vergangenen Jahrzehnten haben in der österreichischen Land- und Forstwirtschaft, sowie in den übrigen EU-Staaten, gewaltige Strukturveränderungen stattgefunden. Seit 1960 ist die Zahl der Beschäftigten um 80% gesunken. Durch den Einsatz von Maschinen und anderen Hilfsmitteln kann heute die Landwirtschaft dennoch den Nahrungsmittelbedarf, ebenso wie 1960, zu 90% decken.

Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe in Österreich

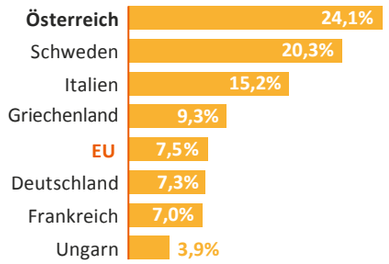
Q.: Grüner Bericht 2019, Statistik Austria.

Der Anteil von Nebenerwerbsbetrieben ist verhältnismäßig hoch, weil aus der kleinstrukturierten Landwirtschaft meist zu geringe Einkommen erwirtschaftet werden können.



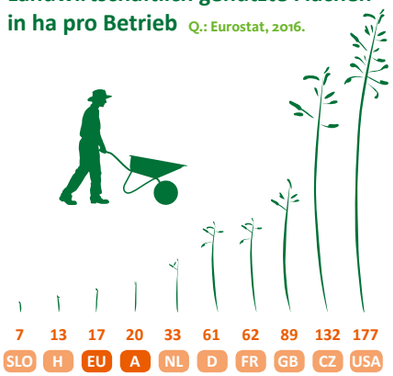
Anteil der Biobetriebe an den Gesamtbetrieben ausgewählter EU Staaten

Q.: Eurostat, 2018.



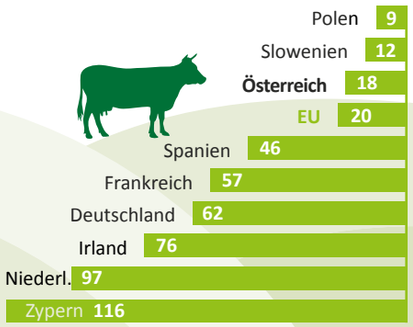
Landwirtschaftlich genutzte Flächen in ha pro Betrieb

Q.: Eurostat, 2016.



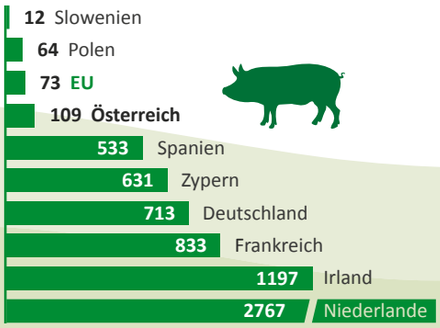
Milchkuhbestand je Betrieb

Q.: Eurostat, 2016.



Schweinebestand je Betrieb

Q.: Eurostat, 2016.



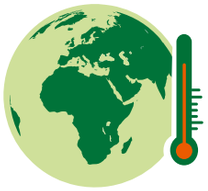
Herausforderungen der Land- & Forstwirtschaft

Die Land- und Forstwirtschaft steht permanent vor großen Herausforderungen. Neben der extremen Abhängigkeit vom Wetter gewinnen die Auswirkungen des Klimawandels an Bedeutung. Der globale Wettbewerb mit wachsender Billigkonkurrenz, starken Preisschwankungen und das Bevölkerungswachstum bergen konflikthafte Risiken. Nicht zuletzt bringen geänderte gesellschaftliche Erwartungen sowie technologische Innovationen (z. B. Gentechnik) neue Aufgabenstellungen.

Abhängigkeit von Wetter und Klima

Pflanzen benötigen zum Wachstum:

- geeignete Temperaturen
- ausreichend Wasser (Getreide: 350 bis 650 mm, Grünland mind. 550 mm)
- Nährstoffe und Licht



Klimawandel, Bevölkerungswachstum und Lebensmittelverfügbarkeit

- Die Anzahl der Hitzetage (Tage mit > 30 °C) hat sich in Österreich seit dem Jahr 1900 verdoppelt.
- Wärmeres und trockeneres Klima fördert (neue) Schadorganismen bei Pflanzen.
- Im Forst begünstigen die höheren Temperaturen die Verbreitung der Borkenkäfer
- Bis ins Jahr 2050 soll unser Planet bis zu 10 Milliarden Menschen beherbergen.
- Gleichzeitig leiden weltweit rund 800 Millionen Menschen an chronischem Hunger.

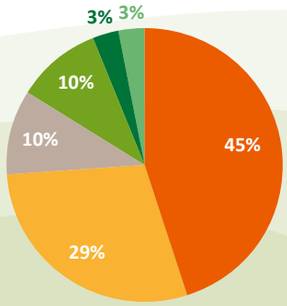
Landwirtschaft & Klimawandel

Durch die Abhängigkeit der Lebensmittelproduktion von Wetter und Klima und Boden, birgt der bevorstehende Klimawandel viele Herausforderungen für die heimische Landwirtschaft. Einerseits müssen sich die Landwirt/Innen an die sich verändernden Bedingungen anpassen, was auch in Österreich zu vermehrten Anbau von Oliven, Reis oder Melonen führen kann. Andererseits verursacht die Lebensmittelproduktion auch Treibhausgase, welche durch nachhaltige Bodenbewirtschaftung und regionalen Konsum minimiert werden können.

Verteilung der Treibhausgasemissionen in Österreich

Q.: Umweltbundesamt, 2017.

- Energie und Industrie
- Verkehr
- Gebäude
- Landwirtschaft
- Abfallwirtschaft
- Fluorierte Gase



Erschwerte Wirtschaftsbedingungen

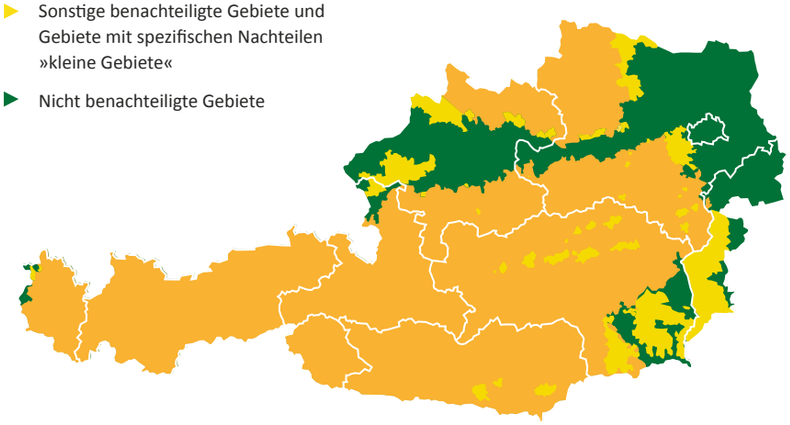
Zur Zeit bewirtschaften 58.700 Bergbauernbetriebe benachteiligte Regionen in ganz Österreich. Aufgrund der Produktionsbedingungen und Produktpreise müssen diese Betriebe finanziell gestützt werden. Zur Berechnung der Höhe der Ausgleichszahlungen wird der sogenannte Berghöfekataster herangezogen. Jeder Betrieb wird einzeln bewertet. Im Rahmen der GAP (Gemeinsame Agrarpolitik) hat Österreich in diesem Bereich einen Schwerpunkt.

Q.: Grüner Bericht, 2019, Statistik Austria.

70% der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Österreich liegen **in benachteiligten Gebieten** (v. a. Berggebiete).

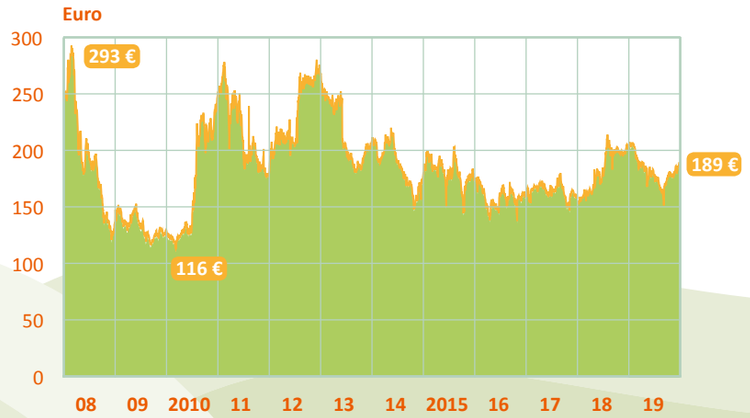
Benachteiligte Gebiete in Österreich

- Berggebiete – teilweise extreme Hanglagen
- Wenig ertragsfähige Böden
- Strenge Auflagen
- Sonstige benachteiligte Gebiete und Gebiete mit spezifischen Nachteilen »kleine Gebiete«
- Nicht benachteiligte Gebiete



Weltweizenpreis in Euro je Tonne

Q.: finanzen.net



Eine große Herausforderung für die heimische Landwirtschaft ist zum Beispiel der international stark schwankende Preis für Weizen.

Gentechnisch veränderte Organismen

Ein gentechnisch veränderter Organismus (GVO) ist ein Organismus, dessen genetisches Material so verändert worden ist, wie er unter natürlichen Bedingungen durch Kreuzung oder natürliche Rekombinationen oder andere herkömmliche Züchtungstechniken nicht vorkommt – (§4 Gentechnikgesetz).

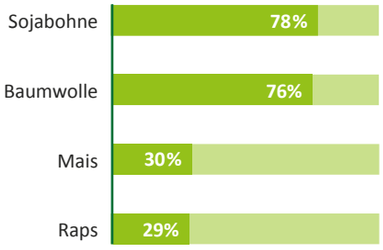
Europäische Gesetzeslage

- Richtlinie über die Anwendung genetisch veränderter Mikroorganonismen
- Richtlinie über die Freisetzung genetisch veränderter Organismen in die Umwelt
- Verordnung über genetisch veränderte Lebensmittel und Futtermittel
- Verordnungen über Export, Rückverfolgbarkeit, Kennzeichnung

In den letzten Jahren wurden Leitlinien für die Risikoabschätzung und Überwachung festgelegt. Österreich kann aufgrund des Selbstbestimmungsrechts den gentechnikfreien Anbau garantieren.

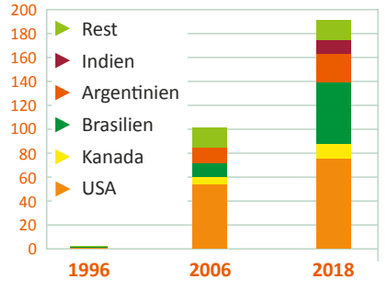
Anteil gentechnisch veränderter Pflanzen an der jeweiligen weltweiten Anbaufläche in %

Q.: ISAAA, 2018.



Anbauflächen von gentechnisch veränderten Pflanzen weltweit, in mio. ha

Q.: ISAAA, 2018.



2018 wurden weltweit in 26 Ländern **191,7 mio ha transgene Pflanzen** angebaut.
Zum Vergleich: Die landwirtschaftlich genutzte **Fläche Österreichs beträgt 2,7 mio ha**.

Q.: ISAAA, 2018.

Grüne Gentechnik – Agrogentechnik
Anwendung in der Pflanzenzüchtung; Ziel: Insektizidresistente und herbizidresistente Pflanzen

Rote Gentechnik – Medizin/Pharma
Entwicklung von Therapeutika, Diagnostika, Impfstoffen etc. und der dazu erforderlichen Plattformtechnologien

Weiße Gentechnik – Industrie
Durch genetisch veränderte Mikroorganismen Bildung neuer Stoffwechselprodukte (z.B. Vitamin B-Komplex in Energy Drinks)

Graue Gentechnik – Abfallwirtschaft
Altlastensanierung vor allem bei verseuchten Böden: Abbau von ausgelaufenem Öl, Beseitigung von Schwermetallen etc.

Blaue Gentechnik – Tiefseebakterien
Erforschung von Tiefseemikroorganismen, die unter extremen Bedingungen leben …

Agrarpolitik & Ländliche Entwicklung

Ein Gutteil der Bevölkerung der 27 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union lebt in ländlichen Gebieten, die rund 90% der Fläche der EU ausmachen.
Daher ist die ländliche Entwicklung ein immens wichtiger Politikbereich, der vor allem Verbesserungen in der Wettbewerbsfähigkeit, in der Umweltpflege und der Lebensqualität zum Ziel hat.

Gemeinsame Agrarpolitik (GAP)

1. Säule der GAP

- Direktzahlung
- Basisprämie und Greening-Zahlung
- Zahlung für JunglandwirtInnen
- Gekoppelte Stützung
- Imkereiförderung

2. Säule der GAP

- Zahlung für benachteiligte Gebiete
- ÖPUL [1)]
- Entwicklung von Betrieben und Unternehmen
- Basisdienstleistungen und Dorferneuerung

[1)] **ÖPUL**:
Mit dem Österreichischen Programm zur Förderung einer umweltgerechten, extensiven und den natürlichen Lebensraum schützenden Landwirtschaft (ÖPUL) wird die nachhaltige Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen unterstützt. Das ÖPUL umfasst Maßnahmen und Zahlungen in folgenden Bereichen:

- Biologische Wirtschaftsweise
- Umweltgerechte Bewirtschaftung
- Begrünung – Zwischenfruchtanbau
- Naturschutz und Tierschutz
- Grundwasserschutz, etc.

Anteil der Ausgaben für die Landwirtschaft in der EU und den Mitgliedsstaaten

Q.: Europäische Kommission und Eurostat, 2018.

- € 7.428 mrd. Gesamtbudget der einzelnen Mitgliedsstaaten inkl. des EU-Haushaltes (€ 145 mrd.)
- EU-Agrarausgaben € 59 mrd.
- Zusätzliche Agrarausgaben der Mitgliedsstaaten € 58 mrd.

Agrarausgaben insgesamt € 117 mrd.
Anteil der **Agrarausgaben am Gesamtbudget 1,57%**

Vielseitigkeit – Aufgaben & Leistungen

Neben der Erzeugung von Nahrungsmitteln erfüllt die Land- und Forstwirtschaft weitere wichtige Aufgaben für die Gesellschaft. Dazu gehören vor allem die Bereitstellung von erneuerbaren Energieträgern, der Umweltschutz und die Landschaftspflege.

Von den Land- und ForstwirtInnen wird erwartet, dass sie …

- qualitativ hochwertige, gesunde und preiswerte Produkte herstellen.
- mit Boden und Wasser sorgsam umgehen.
- die Nutztiere besonders artgerecht halten.
- die Kulturlandschaft pflegen und bewahren.
- die Funktionsfähigkeit der ländlichen Gebiete aufrechterhalten.
- erneuerbare Rohstoffe liefern.
- den Anteil an erneuerbarer Energie steigern.

Der Wald erbringt vielfältige Leistungen

- **Nutzfunktion**
  Holz ist ein nachwachsender und umweltfreundlicher Rohstoff.
- **Schutzfunktion**
  Wälder verhindern Erosion, Steinschläge, Bodenrutschungen und Lawinen.
- **Erholungsfunktion**
  Wälder bieten Raum für Regeneration und Freizeitaktivitäten.
- **Wohlfahrtsfunktion**
  Wald sorgt für Klimaausgleich, Erneuerung und Reinigung der Luft sowie Wasserspeicherung.

Nachhaltige und multifunktionale Waldbewirtschaftung mit regelmäßiger Pflege garantiert biologische Vielfalt sowie die Erfüllung ökologischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Funktionen.

Aktive Bewirtschaftung und die Verwendung von Holz ist Klimaschutz.

Holz und Holzprodukte speichern langfristig CO_2 (ca. eine Tonne pro m^3) und können am Ende der Produktlaufzeit CO_2- neutral in Energie umgewandelt werden. Dadurch werden fossile Energieträger eingespart.

Holz hat auch einen Gesundheits- und Wohlfühlaspekt

Zirbenholz z.B. wird gesundheitsfördernde Wirkung nachgesagt und in Räumen mit Holzböden fühlt man sich generell wohler.

Forstwirtschaft – facettenreich & nachhaltig

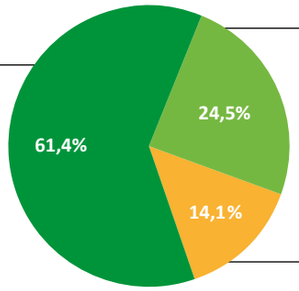
Wald wächst auf fast der Hälfte der Staatsfläche und der Großteil der Wälder in Österreich ist natürlich, naturnah oder nur mäßig verändert. Die Waldfläche nimmt seit Jahrzehnten stetig zu. So steht Holz auch den kommenden Generationen nachhaltig zur Verfügung.

Verteilung der Baumarten im Ertragswald

Q.: BFW, 2016/18.

Nadelholz

Fichte	49,2%
Lärche	4,4%
Weißkiefer	4,1%
Tanne	2,5%
Zirbe und sonst. Nadelbäume	1,2%



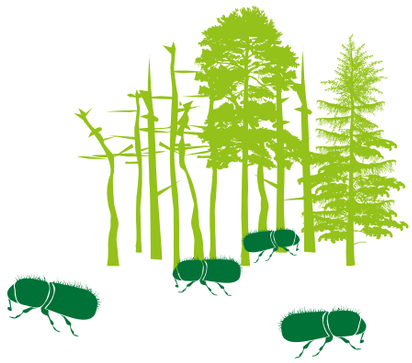
Laubholz

Rotbuche	10,2%
Eiche	2,1%
sonst. Hartlaub	8,4%
sonst. Weichlaub	3,8%

Blößen, Lücken und Sträucher

Wald in Gefahr

Während in den vergangen Jahrzenten durch nachhaltige Waldbewirtschaftung der Holzbestand jährlich anstieg, gerät dieser Trend zunehmend in Gefahr. Extreme Wetterereignisse in Form von Hitze, Stürme und Trockenheit, gepaart mit einer massiven Ausbreitung des Borkenkäfers vor allem im Nordosten Österreichs, prägten die Entwicklungen der letzten Jahre. Stark gestiegene Schadholzmengen führten zu einem gesteigerten Holzeinschlag und sinkenden Holzpreisen.

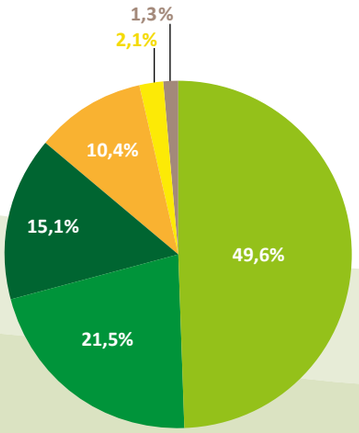


Waldflächen und Besitzverhältnisse

Q.: BMLRT, 2016.

Eigentumsarten nach Kataster in ha
Insgesamt: 3.746.072 ha (100%)

- Privatwald unter 200 Hektar **1.856.995 ha**
- Privatwald über 200 Hektar **806.007 ha**
- Österreichische Bundesforste **563.827 ha** und sonstiger im öffentlichen Eigentum stehender Wald
- Gemeinschaftswald **389.964 ha**
- Gemeindewald (Vermögensw.) **79.9985 ha**
- Landeswald **49.294 ha**



Erneuerbare Energie

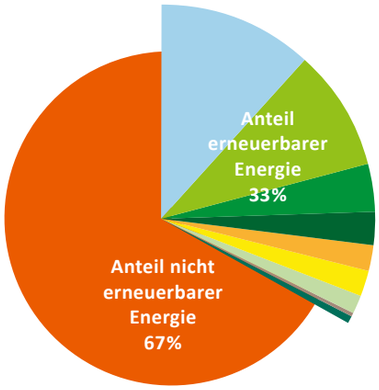
Unser Energiebedarf steigt beständig. Mit einer Importquote von über 64% gehört Österreich zu den EU Mitgliedsstaaten mit der höchsten Importabhängigkeit. Dem kann wirkungsvoll nur durch den konsequenten Ausbau erneuerbarer Energieträger in Kombination mit Effizienzsteigerungsmaßnahmen beim Energieeinsatz entgegengetreten werden.

Q.: BMLRT, 2018.

Energiebilanz

Q.: BMLRT, 2018.

Erneuerbare Energieträger (wie beispielsweise Holz) vermeiden CO_2 Emissionen und schaffen regionale Wertschöpfung und Arbeitsplätze. Im Jahr 2018 betrug in Österreich der Anteil erneuerbarer Energie am Primärenergieverbrauch rund 33%.



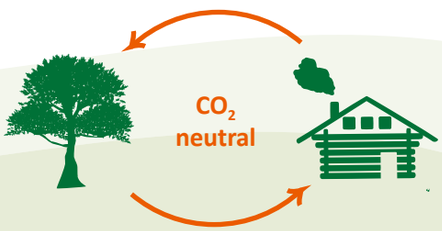
- 35,3% Wasserkraft
- 28,1% Holzbrennstoffe
- 10,6% Fernwärme Erneuerbar
- 8,0% Laugen
- 6,0% Windkraft
- 5,3% Bio Kraftstoffe
- 4,4% Solarwärme, Umgebungswärme, Geothermie
- 1,2% Photovoltaik
- 1,1% Biogas

Die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energie bewirkt:

- Reduktion der Importabhängigkeit (insb. Erdöl und Erdgas)
- Regionale Wertschöpfung und Know-How-Transfer
- Verminderung des Kaufkraftabflusses für Energieimporte und somit des Handelsbilanzdefizits
- Reduktion der Treibhausgasemissionen, vor allem CO_2
- Verringerte Krisenanfälligkeit
- Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen durch Investitionen in neue Technologien

Biomasse verbrennt CO_2 - neutral

Das heißt, es wird im Verbrennungsprozess nur soviel CO_2 freigesetzt, wie die Pflanze vorher im Lauf ihres Lebens aus der Atmosphäre gebunden hat.



Qualität & Lebensmittelsicherheit

Lebensmittel aus Österreich haben durch strenge gesetzliche Auflagen und Kontrollen eine hohe Grundqualität.

Biologisch erzeugte Lebensmittel

Spezifische Anforderungen im AMA-Gütesiegel Programm garantieren hervorragende Produktqualität.

Die gesetzlich abgesicherte Qualität bildet die breite Basis der Lebensmittelpyramide. Das sind jene Produkte, die den gesetzlich abgesicherten Grundstandards entsprechen.

Gütesiegel

- Bei allen Produkten mit dem rot-weiß-roten AMA-Gütesiegel sowie dem rot-weißen AMA-Biozeichen und der Herkunftsangabe »Austria« müssen die wertbestimmenden Rohstoffe aus Österreich stammen sowie die Be- und Verarbeitung im Inland erfolgen. Kurze Transportwege sind zudem ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz. Produkte, die dieses Gütesiegel bzw. Biozeichen tragen, erfüllen höchste Qualitätsanforderungen.
- Bauern, Verarbeitungsbetriebe und Handel müssen strenge Richtlinien kompromisslos einhalten, die von unabhängigen Prüfstellen kontrolliert werden. Das gilt für jedes Produkt mit dem AMA-Gütesiegel bzw. AMA-Biozeichen, egal ob Fleisch und Fleischerzeugnisse, Milch und Milchprodukte, Geflügel, Eier, Obst oder Gemüse.
- PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) ist der Nachweis, dass Holzprodukte aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern stammen.

Milchwirtschaft in Österreich

Q.: AMA.

Rund 25.500 Betriebe in Österreich sind Milchproduzenten, ein Großteil derer wiederum sind Bergbauernbetriebe. Die verhältnismäßig kleinen Betriebe sorgen neben der großen Menge und Vielfalt an Milchprodukten für eine gepflegte Landschaft. Außerdem liefert Milch viele wichtige Nährstoffe und wird somit als Bestandteil einer ausgewogenen Ernährung empfohlen.

Ein Glas Milch enthält:

- Potentiell krebsschützende Inhaltsstoffe wie Kalzium oder Buttersäure
- Entzündungshemmendes CLA
- Milchproteine – stärken die Abwehrkräfte
- Leicht verdauliche Kohlenhydrate

Zu gut für die Tonne – Lebensmittel sind kostbar!

Lebensmittel sind kostbar – trotzdem werfen wir täglich erhebliche Mengen Brot, Gemüse, Fleisch- und Wurstwaren, Milchprodukte und vieles mehr in den Müll; oft sogar noch originalverpackt und unverdorben. Ca. 157.000 Tonnen Lebensmittel im Wert von über einer Milliarde Euro landen in Österreich pro Jahr im Restmüll.
Q.: BMLRT, 2019.

Was wird gegen die Lebensmittelverschwendung in Österreich gemacht?

- **Unterstützung sozial Bedürftiger**
  Wiener Tafel, Vinzimarkt, TiSo, SOMA und Partner, Barbara-Laden, Salzburger Tafel, Solidarmarkt, Tischlein deck Dich, Team Österreich Tafel, LE+O, kirchliche Einrichtungen, Privatpersonen, ...
- **Informationskampagnen**
  z.B. »Restlkochkurse«, Einkaufsseminare, Vorträge, Kochbücher, Leitfäden für die Weitergabe von Lebensmitteln

Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)

Die Produkteigenschaften und die Gesundheitssicherheit sind unter angemessenen Aufbewahrungsbedingungen mind. bis zu diesem auf der Verpackung angebrachten Datum garantiert.

- »mindestens haltbar bis TT/MM/JJ«
  z.B. Joghurt, Käse, Würste
  Haltbarkeit bis zu 3 Monaten
- »mindestens haltbar bis Ende MM/JJ«
  z.B. Nudeln, Säfte, Marmeladen
  Haltbarkeit länger als 3 Monate und max. 18 Monate
- »mindestens haltbar bis Ende JJ«
  z.B. Konserven –
  Haltbarkeit länger als 18 Monate

Verbrauchsdatum

Das ist jene Frist, bis zu der ein Lebensmittel verbraucht werden soll. Lebensmittel, die leicht verderblich sind (rohes Frischfleisch, Knochen, Rohmilch ...), müssen mit einem Verbrauchsdatum versehen sein.

Lebensmittel sind auch nach dem **Ablauf des MHD grundsätzlich noch in Ordnung.**

Wie erkennt man selbst, ob ein Lebensmittel noch in Ordnung ist?

- Aussehen prüfen
- Farbe prüfen
- Unversehrtheit der Verpackung prüfen
- Geruch prüfen
- Geschmack prüfen

Tipps!

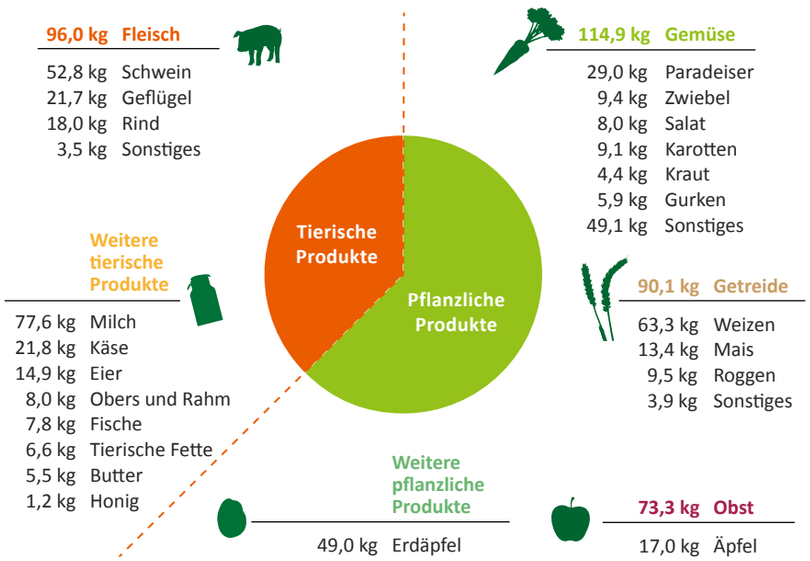
- Vor dem Einkauf eine Einkaufsliste machen
- Auf die richtige Lagerung achten
- Lockangebote für Großmengen prüfen
- »Restl-Menüs« zaubern

Ernährung & Pro-Kopf-Verbrauch

Auf Basis von Nahrungs- bzw. Versorgungsbilanzen werden im Rahmen von Agrarstatistiken alljährlich die verbrauchten Mengen an Lebensmitteln in Österreich eruiert. Diese Bilanzen ermöglichen die Darstellung der zeitlichen Entwicklung und Veränderungen des Verbraucherverhaltens.

Pro-Kopf-Verbrauch in Österreich pro Jahr

Q.: Statistik Austria, 2017/18.



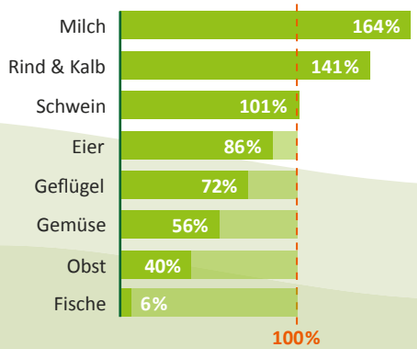
Im Durchschnitt trinkt jede/r ÖsterreicherIn rund **27 Liter Wein** und **104 Liter Bier** im Jahr.

Selbstversorgungsgrad bei tierischen und pflanzlichen Erzeugnissen

Der Selbstversorgungsgrad ist die Inlandserzeugung gemessen am Gesamtverbrauch. Bei einigen Lebensmitteln kann Österreich den Eigenbedarf zu mehr als 100% decken, bei anderen, z. B. Obst und Gemüse, ist auf Grund der klimatischen Voraussetzungen die Situation völlig anders.
Die Lebensmittelpreise werden in erster Linie von Energie-, Logistik- und Lohnkosten bestimmt. So beträgt der Landwirteanteil an einer Semmel nur mehr rund 2%.

Versorgungsgrad

Q.: Statistik Austria, 2017/18.



Bodenfruchtbarkeit & Bodenverbrauch

Der Boden ist eine endliche Ressource und wird aufgrund menschlicher Aktivitäten stark beeinflusst. Durch zu intensive Nutzung, Versiegelung oder Verschmutzung laufen wir Gefahr die vielfältigen Funktionen unserer wertvollen Böden zu beeinträchtigen. Täglich werden 10,5 ha fruchtbares Ackerland in Österreich verbaut (z.B. Straßen, Bahntrassen, Gebäude). Schonende Bewirtschaftung, Bodensanierungsprogramme oder geregelte Flächenwidmung können den Problemen gegensteuern.

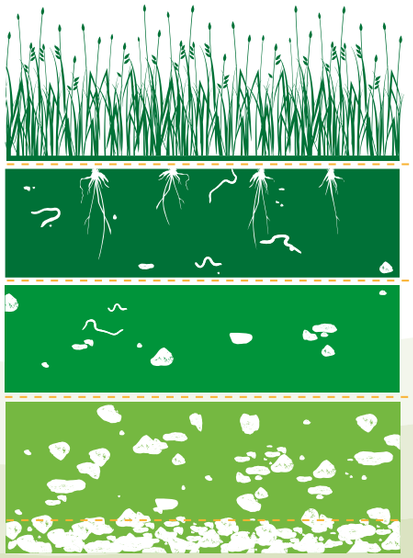
Q.: Umweltbundesamt, 2018.

Funktionen des Bodens

- Kohlenstoffspeicher
- Trinkwasserspeicher
- Hochwasserschutz
- Nahrungsmittelproduktion
- Absorption von Umweltgiften
- Heimat von Milliarden Bodenlebewesen

Querschnitt eines Bodens

Ein senkrechter Schnitt durch den Boden zeigt deutlich unterscheidbare Schichten, die auch als Horizonte bezeichnet werden. Diese geben Aufschluss darüber, um welchen Bodentyp es sich handelt. Bodenbildende Prozesse, wie Zersetzung, Humusbildung, Verwitterung oder Stoffverlagerung prägen das Bodenprofil. Zusätzlich haben das Ausgangsmaterial, die klimatischen Verhältnisse und menschenverursachte Maßnahmen Einfluss auf die Bodenbildung.



O-Horizont: organische Auflage

A-Horizont: mineralischer Oberboden sehr humushaltig, leicht steinig, biogen durchmischt, Auswaschung von Stoffen

B-Horizont: mineralischer Unterboden verbraunt, verlehmt, zeitweise Stauwasser, Lösungsrückstände

C-Horizont: mineralischer Untergrund verwittert, stark steinig, wenig verändertes Ausgangsgestein

Bienen und andere Insekten – unverzichtbar & gefährdet

Die Erhaltung von Insekten und insbesondere von Bestäubern ist essentiell für Natur, Landwirtschaft und Ökosysteme. Eine flächendeckende Bestäubung ist notwendig, um den Erhalt vieler Wildpflanzen und landwirtschaftlicher Kulturen sicherzustellen. Neben der klassischen Honig-Biene gibt es in Österreich rund 700 Wildbienenarten, die durch die zunehmende Einschränkung ihres Lebensraumes in Bedrängnis kommen.

Q.: LK-OÖ, Umweltbundesamt 2015, UN Report.

... »wenn die Biene ausstirbt, dann hat der Mensch nur mehr wenige Jahre zu leben« ...

- Die Biene bestäubt mehr als 80% aller Kultur und Wildpflanzen, das entspricht 1/3 der Nahrungsmittel der Menschen.
- Andere Bestäuber wie Schmetterlinge, Schwebfliegen und Libellen sind Spezialisten und meist für ganz bestimmte Pflanzen essentiell.
- Bienen sind ein wichtiger Bioindikator (reagieren auf Umwelteinflüsse).
- Insekten stehen am Anfang der Nahrungskette und sind somit Nahrungsgrundlage vieler Tiere wie beispielsweise Vögel.
- Vielfalt und Anzahl von Insekten geht jährlich zurück.

Bienenhaltung in Österreich

Q.: Grüner Bericht, 2019; Statistik Austria 2017/18.

- 29.745 ImkerInnen mit ca. 372.889 Bienenvölkern
- Kleinbetriebliche Struktur
- Wenige BerufsimkerInnen mit mehr als 150 Völkern
- 99% Freizeit- od. NebenerwerbsimkerInnen (ø 11 Bienenvölker)
- Meistens in Imker- bzw. Bienenzüchtervereinen organisiert
- 1,7 mio. € EU-Förderung für Vermarktung, Weiterbildung, Unterstützung
- 1,2 kg Honig = Pro-Kopf-Verbrauch in Österreich
- 45 % Selbstversorgungsgrad bei Honig
- Zahl der ImkerInnen wächst jährlich um einige hundert Personen.

Insekten in Gefahr

- Einschränkung des Lebensraums durch Verbauung, Monokulturen und fehlende Biodiversitätsflächen in Garten und Parkbereichen.
- Veränderung des Lebensraums als Folge des Klimawandels (Trockenheit, Verschiebung der Jahreszeiten, etc.).
- Nachtaktive Insekten werden zunehmend von künstlichem Licht irritiert.
- Durch die Globalisierung verbreiten sich Krankheiten und Parasiten rasant. Die Varroamilbe (Varroa destructor) entwickelt und vermehrt sich im Bienenstock und ist der größte Feind der Biene.

Diese Broschüre ist Teil des österreichweiten Schulinformationsprojekts „Land- und Forstwirtschaft“ des Österreichischen Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseums.

Moodle-Kurse:

- Landwirtschaft
- Forstwirtschaft
- Bienen
- Milch

Auftraggeber & Herausgeber

Ländliches Fortbildungsinstitut Österreich

Schauflergasse 6, A-1015 Wien
+43 (1) 53 441 - 0
www.lko.at, office@lk-oe.at
www.lfi.at, lfi@lk-oe.at

www.schuleambauernhof.at

© Medieninhaber

Österreichisches Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum

Vogelsanggasse 36, A-1050 Wien,
+43 (1) 545 25 51
wirtschaftsmuseum@oegwm.ac.at,
www.wirtschaftsmuseum.at

ISBN: 978-3-902856-36-4

Hersteller

Druckerei Janetschek GmbH
3860 Heidenreichstein, Brunfeldstraße 2

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
Das Papier dieser Broschüre stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen (www.pefc.at).

Ausgabe 2020

gedruckt nach der Richtlinie "Druckerzeugnisse" des Österreichischen Umweltzeichens
Druckerei Janetschek GmbH
UW-Nrz. 637

PEFC zertifiziert

Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen.

www.pefc.at

PEFC/06-39-03

NATURSTROM
WWW.AAE.AT