



Gestaltung eines Nachhaltigen Ernährungssystems in Südtirol – NEST

Forschungsprojekt über die Möglichkeit
eines nachhaltigen Ernährungssystems
in Südtirol vom Acker auf
die Teller Südtiroler Restaurants

eurac
research

iDM

AUTONOME
PROVINZ
BOZEN
SÜDTIROL
PROVINCIA
AUTONOMA
DI BOLZANO
ALTO ADIGE
PROVINZIA AUTONOMA DE BULSAN
SÜDTIROL



Zitierempfehlung:

Streifeneder T., Hoffmann C., Glückert L. (Hrsg.), Gestaltung eines Nachhaltigen Ernährungssystems in Südtirol – NEST, Bozen, Italien: Eurac Research, 2023

Eurac Research

Institut für Regionalentwicklung
Drususallee 1
39100 Bozen
Italien
T +39 0471 055 328
christian.hoffmann@eurac.edu
www.eurac.edu

Wissenschaftliche Leitung/Projektkoordination:

Christian Hoffmann, Thomas Streifeneder, Lion Glückert

In Zusammenarbeit mit:**Autonome Provinz Bozen – Südtirol**

Klaus Egger, Sonderbeauftragter für Nachhaltigkeit
E-Mail: Klaus.Egger@provinz.bz.it
Tel: +39 0471 41 22 27
Silvius Magnago Platz 1
39100 Bozen – Italy

IDM – Innovators. Developers. Marketers

Kurt Sagmeister, Leiter Produktentwicklung
Joachim Messner, Produkt- und Projektmanagement
E-Mail: Joachim.Messner@idm-suedtirol.com
Tel: +39 0471 094 070
Schlachthofstraße 73
39100 Bozen – Italy

Graphik: Eurac Research/Silke De Vivo, Alessandra Stefanut**Photos:**

1: IDM Südtirol-Alto Adige/Damian Pertoll
6: IDM Südtirol-Alto Adige/Alex Filz
13: IDM Südtirol-Alto Adige/Armin Huber

Gefördert durch:

Autonome Provinz Bozen- Südtirol, Amt für Wissenschaft und Forschung.
Landesgesetz Nr. 14 vom 13. Dezember 2006 „Forschung und Innovation“;
Anwendungsrichtlinien im Bereich Förderung der wissenschaftlichen Forschung
(LG Nr. 14/2009), genehmigt mit Beschluss der Landesregierung Nr. 1063/2019.

© Eurac Research, 2023



Diese Publikation wird unter einer Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) verbreitet, die die Wiederverwendung, gemeinsame Nutzung, Änderung, Verbreitung und Reproduktion in jedem Medium oder Format erlaubt, vorausgesetzt, dass die Urheberschaft ordnungsgemäß anerkannt wird, ein Link zur Creative Commons-Lizenz angegeben wird und ein Hinweis darauf gegeben wird, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Der Weg zu einem nachhaltigen Ernährungssystem in Südtirol

Wie kann das Ernährungssystem in Südtirol nachhaltiger werden? Dies ist die zentrale Frage von NEST. Das explorative Forschungsprojekt des Instituts für Regionalentwicklung von Eurac Research ist von der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol, Amt für Wissenschaft und Forschung, über das Landesgesetz Nr. 14 vom 13. Dezember 2006 „Forschung und Innovation“ gefördert worden. NEST analysiert aus ganzheitlicher Perspektive (FAO, 2018) in einem Zeitraum vom Januar 2021 bis September 2024 das regionale Ernährungssystem von der Landwirtschaft bis zu den Südtiroler Gastronomiebetrieben: Was wird auf welche Weise und in welchem Umfang in der Region produziert, verarbeitet, vermarktet, verbraucht und entsorgt? Wie funktioniert die Zusammenarbeit innerhalb des Systems bzw. wie kann sie verbessert werden? Wie können Südtiroler Gastronomie- und Hotelbetriebe ihre Gäste mit regionalen und biologischen Produkten versorgen?

NEST konzentriert sich auf vier wichtige Bereiche des Ernährungssystems. Darunter fällt die Landwirtschaft, die Logistik, die Verarbeitung und die Gastronomie. Die Methode der Forschung ist explorativ. Durch Gespräche und Interviews werden die Herausforderungen für regionales Handeln und Wirtschaften ins Licht gerückt. Dabei sind die Meinungen und Erfahrungen der Personen wichtig, die schon einen ersten Schritt in diese Richtung getan haben.

Hintergrund und Ausgangspunkt von NEST ist die Nachhaltigkeitsstrategie der Landesregierung. Deren Ziele wurden in dem Strategiepapier „Everyday for Future“ (Südtiroler Landesregierung, 2021) veröffentlicht. Darin geht es um CO₂-Reduktion, Klimaschutz, Emissionseinsparung, Kreislaufwirtschaft und die Erhöhung von geschützten Flächen. So wird in Südtirol explizit „eine krisenfeste Versorgung mit gesunden Lebensmitteln und eine nachhaltige und resiliente Landwirtschaft“ (S. 8) angestrebt. Nachhaltige Flächenbewirtschaftung ist ein weiteres von der Regierung definiertes Ziel. Dadurch werden auch andere strategische Ziele mit abgedeckt, wie Biodiversität, Gesundheit der Böden und die Qualität der Lebensmittel (ebd.).

Arbeitsschritte und Methode von NEST

NEST ist in drei Arbeitsschritte strukturiert (Abb. 1). Der erste Arbeitsschritt wurde im September 2022 mit einem Projektbericht abgeschlossen. Es wurden die theoretischen, konzeptuellen und begrifflichen Grundlagen erfasst, die Forschungsliteratur gesichtet und gute Beispiele untersucht. Ein weiteres zentrales Ergebnis war, die Kriterien für ein nachhaltiges Ernährungssystem zu definieren. Gleichzeitig wurde ein Überblick über Angebot und Nachfrage von Lebensmitteln in Südtirol erarbeitet.

Im Oktober 2022 begann der zweite Arbeitsschritt. In diesem empirischen Teil erfasst NEST zunächst die Situation im Gastronomiesektor. Ziel ist, mittels qualitativer persönlicher Befragungen die Herausforderungen und mögliche Lösungen zu bestimmen, wenn es darum geht, eine funktionierende regionale Lieferkette vom Produzenten bis zum Gastronomiebetrieb umzusetzen. Deshalb wurden bzw. werden im Zuge dieses Arbeitsschritts 16 interessierte Betriebsleiter*innen aus der Gastronomie und ca. die gleiche Anzahl an Landwirt*innen befragt. Anschließend werden auch Verarbeitungs- und Logistikbetriebe für die Befragung kontaktiert.

Der letzte dritte Arbeitsschritt (2024) involviert die Stakeholder und politische Entscheidungsträger*innen. Dabei werden in gemeinsamer Arbeit Handlungsempfehlungen, aber auch konkrete Umsetzungsschritte erarbeitet, wie ein nachhaltiges Ernährungssystem in Südtirol realisiert werden kann. Inspirierende und erfolgreiche Erfahrungen aus guten Beispielen werden berücksichtigt und integriert.

- Überblick über den aktuellen Forschungsstand schaffen;
- Begriffe für ein "nachhaltiges & regionales Ernährungssystem" definieren;
- Beispiele guter Praktiken analysieren;
- Information zur Produktion und Konsum in Südtirol zusammenfassen.

- Angebots- und Nachfragespektrum in Südtirol ermitteln;
- Qualitative Befragung unter allen Akteuren durchführen;
- Analyse & Aufbereitung der explorativ durchgeführten Befragungen.

- Mit Akteuren in Fokusgruppentreffen die Erkenntnisse der Befragungen diskutieren;
- Governance-Lösungen gemeinsam mit Entscheidungsträgern finden;
- Konkrete Empfehlungen in einem Co-Creation-Prozess definieren.

Abb. 1: NEST ist in drei Arbeitsschritten strukturiert.

Die zentralen Eckpfeiler für ein nachhaltiges Ernährungssystem

Bei der Frage um mehr Nachhaltigkeit im Südtiroler Ernährungssystem konzentriert sich NEST auf die folgenden drei Themenfelder:

1. Regionalität: Was ist überhaupt unter einem regionalen Produkt zu verstehen bzw. wie kann es definiert werden?
2. Selbstversorgung: Wie sind wir in Südtirol aktuell mit regional produzierten Produkten versorgt bzw. unterversorgt?
3. Landnutzung: Was wird und was könnte wo in Südtirol angebaut werden, um ein nachhaltigeres Ernährungssystem zu erreichen, unter anderem für einen höheren Selbstversorgungsgrad?

NEST zielt auf eine ganzheitliche Betrachtung des Ernährungssystems unter Berücksichtigung von ökonomischen, sozialen und ökologischen Kriterien ab. Es geht also nicht um eine reine Bilanzierung des CO₂-Fußabdrucks oder ökonomische Analyse. Kategorisch kann nicht immer davon ausgegangen werden, dass regionale Produkte per se nachhaltiger sind.

WAS IST ODER KANN ALS EIN REGIONALES PRODUKT GELTEN?

Auch wenn scheinbar viel für regionale Produkte aus Südtirol spricht, unter anderem weil man den Produktionsort kennt und Südtirol für Qualitätsprodukte steht, ist Vorsicht geboten. Denn es ist nicht gesagt, dass ein regionales Produkt auch wirklich nachhaltiger ist als ein Produkt, das außerhalb Südtirols produziert wurde. Ein Produkt kann bei langer Lagerung vor Ort eine schlechtere ökolo-

gische-Bilanz haben als ein frisch geerntetes und von weit hertransportiertes Produkt. Diese Bilanz könnte kippen, sollten im Ausland niedrige oder sogar keine Umweltstandards eingehalten werden. Negativ für die Gesamtbilanz wäre außerdem, wenn z.B. die Arbeiter*innen nicht adäquat entlohnt werden. Hingegen kann die ökonomische Wertschöpfung (z.B. durch Schaffung von Arbeitsplätzen), v.a. wenn das Produkt vor Ort auch verarbeitet wird, in der Erzeugerregion profitabel sein.

Vielfältig sind die methodologischen Zugänge, um ein „regionales Produkt“ zu definieren. In der wissenschaftlichen Literatur wird generell zwischen administrativen (politische Grenzen), geografischen (z.B. Talschaften), funktionalen (Entfernung zwischen Produzent und Konsument oder „Null-Kilometer-Konzept“) und kulturellen (z.B. Geschichte, kulinarisches Erbe, etc.) Kriterien unterschieden.

Häufig verschmelzen diese Ansätze miteinander. Denn Regionalität ist sehr subjektiv geprägt (Ermann U., 2017). Das vor allem deshalb, weil der/die Konsument*in die räumliche Nähe unterschiedlich wahrnimmt: anhand der Länge der Transportwege oder der Entfernung des Produktionsstandorts innerhalb eines Gebiets. Viele orientieren sich an offiziellen Herkunftsnachweisen (wie geschützte geografische Angabe (g.g.A.) oder geografischen Ursprungsbezeichnungen (g.U.). Oder sie kennen persönlich die Produzent*innen, die nicht unbedingt aus der Region sein müssen. Im Rahmen der solidarischen Landwirtschaft bestimmt der/die Konsument*in mit, welche Kriterien für Produktion, Verarbeitung oder Vertrieb gelten. Noch komplexer wird es, wenn ökonomische, soziale oder kulturelle Faktoren berücksichtigt werden. Diese unterschiedlichen Zugänge unterstreichen, weshalb Regionalität sich nicht mit standardisierten Kriterien einheitlich definieren lässt.

Grundlage für NEST bildet der funktionale Ansatz (Distanz, Herstellung), der zu dem nachfolgenden kaskadischen System von Kriterien (Abb. 2) weiter entwickelt wurde:

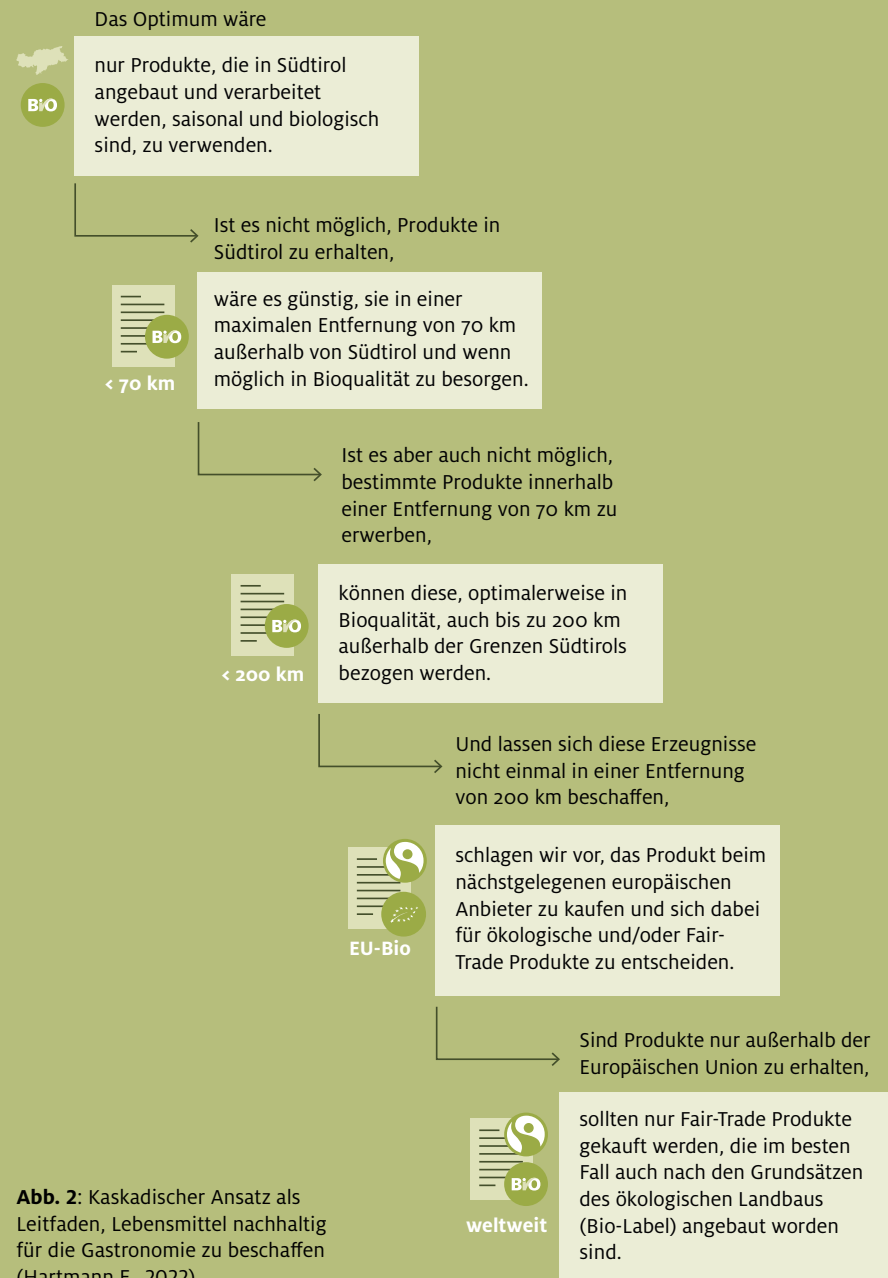


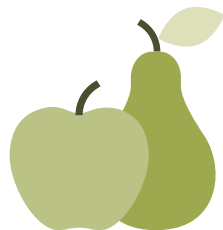
Abb. 2: Kaskadischer Ansatz als Leitfaden, Lebensmittel nachhaltig für die Gastronomie zu beschaffen (Hartmann F., 2022).

SELBSTVERSORGUNG VS. FREMDVERSORGUNG ODER DIE FRAGE DER RESILIENZ UND ERNÄHRUNGSSOUVERÄNITÄT

Unabhängig von den Fragen, ob politisch und gesellschaftlich gewollt, ob nachhaltiger oder resilienter (d.h. u.a. weniger von globalen Lieferketten abhängig zu sein) interessiert NEST: Was wird heute in Südtirol produziert? Wo sind wir gut versorgt oder sogar übertversorgt und exportieren? Wo sind wir auf Lebensmittelimporte angewiesen? Abb. 3 zeigt für Südtirol den Deckungsgrad der aktuellen Produktion von bestimmten Lebensmittelgruppen in Südtirol gegenüber einem Konsum, der sich an den Vorgaben einer ausgewogenen und gesunden Ernährungsweise orientiert (Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 2021). Die empfohlene Diät laut DGE sieht vor, den Anteil an pflanzlichen Produkten zu erhöhen bzw den Anteil an tierischen Produkten zu senken. Das hat zur Folge, dass der Deckungsgrad gegenüber dem aktuellen Konsum bei tierischen Produkten höher und bei pflanzlichen Produkten niedriger ist. Eine ausgewogene Ernährung bedeutet zum Beispiel für den Konsum von Schweinefleisch, dass der Deckungsgrad von 3,67 % auf 18,02 % steigt. Beim Gemüse verhält es sich umgekehrt. Der Deckungsgrad würde von 23,28 % bei aktuellem Konsum auf 7,96 % bei ausgewogener Ernährung sinken.

Milchprodukte

Bedarf: 56.261 t
aktuelle Produktion: 244.233 t
4,3-fache

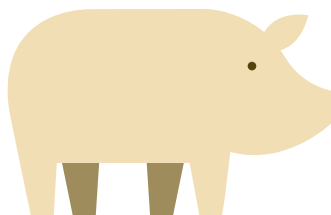


Obst

Bedarf: 52.104 t
aktuelle Produktion: 977.659 t
18,8-fache

Schweinefleisch

Bedarf: 4.359 t
aktuelle Produktion: 785 t
18,02%

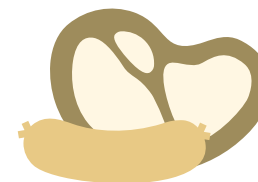


Getreide

Bedarf: 45.974 t
aktuelle Produktion: 812 t
1,77%

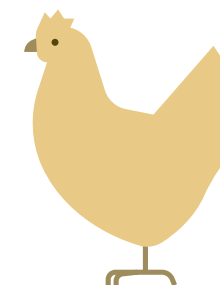
Fleisch und Wurstwaren

Bedarf: 19.033 t
aktuelle Produktion: 4.452 t
23,39%



Geflügel

Bedarf: 3.747 t
aktuelle Produktion: 10 t
0,27%

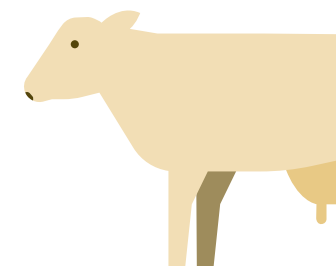


Frisches Gemüse

Bedarf: 79.688 t
aktuelle Produktion: 6.342 t
7,96%

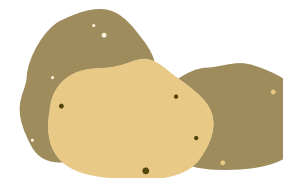
Rind-, Kalbfleisch

Bedarf: 10.926 t
aktuelle Produktion: 3.656 t
33,47%



Kartoffel

Bedarf: 45.974 t
aktuelle Produktion: 3.996 t
8,69%



Eier

Bedarf: 2.320 t
aktuelle Produktion: 1.800 t
77,56%

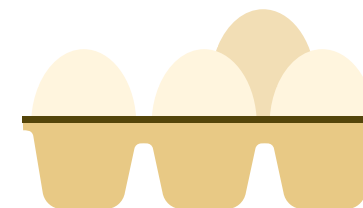


Abb. 3: Der Deckungsgrad ausgewählter Lebensmittelgruppen, stellt den Anteil der aktuellen Lebensmittelproduktion in Südtirol am empfohlenen Bedarf der Südtiroler Bevölkerung für eine ausgewogene Ernährung dar. (DGE, 2022; Max-Rubner-Institut, 2022; Autonome Provinz Bozen – Abteilung Landwirtschaft, 2021; ASTAT, 2021; Stehle P., 2005).

ANPASSUNG DER LANDNUTZUNG AM BEISPIEL GETREIDEANBAU

Die klimatischen und geografischen Bedingungen machen Südtirols Kulturlandschaftsflächen vielseitig nutzbar. Das begünstigt eine Umstellung der Landnutzung, die den Selbstversorgungsgrad mit heimischen Produkten erhöht. Für die Erweiterung des Getreideanbaus hat eine beispielhafte Analyse mit dem Geografischen Informationssystem (GIS), die Landnutzung und Topografie kombiniert, Kulturlächen unter 20% Neigung identifiziert, die sich potenziell als Ackerflächen für den Anbau von Getreidearten eignen würden (Abb.4). Die Karte zeigt, dass vor allem Gehölzkulturen in Tallagen (Lila) sowie Weide- und Grünlandflächen (grün) für den Getreideanbau in Frage kommen.

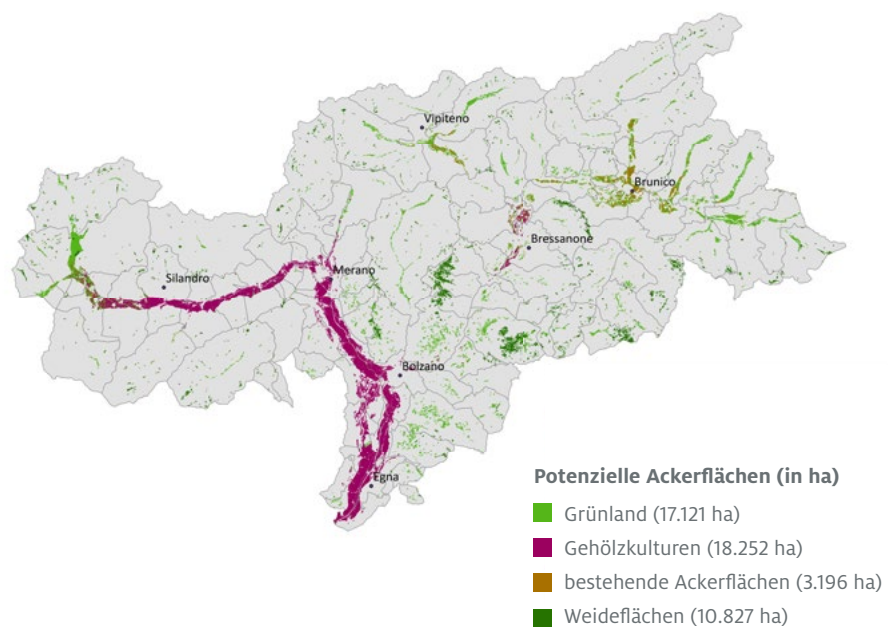


Abb. 4: Für den Getreideanbau geeignete Kulturlächen (Geokatalog Südtirol, 2023; Hartmann F., 2022; Autonome Provinz Bozen – Abteilung Landwirtschaft, 2021)



NEST – Plattform und Netzwerk für mehr Nachhaltigkeit

NEST ist ein exploratives Forschungsprojekt der kleinen Schritte. NEST vernetzt Pioniere und Interessierte. NEST sucht gemeinsam mit allen Akteuren und Betroffenen nach umsetzbaren Lösungen.

Einige Pioniere und Pionierinnen setzen bereits um, wofür NEST steht. Was machen sie, was funktioniert und ist übertragbar und was ließe sich verbessern? Andere sind neugierig und bereit, ebenfalls einen nachhaltigeren Weg einzuschlagen. Sie brauchen Hilfestellung, Begleitung und Anleitung. Skepsis ist mit überzeugenden Argumenten, Fakten und guten Praktiken zu begegnen, die zeigen, dass mehr Nachhaltigkeit im Südtiroler Ernährungssystem machbar ist. NEST will als intersektorale Plattform alle Akteursgruppen erreichen und ein Netzwerk der Partizipation schaffen. Damit theoretisches und empirisches Wissen über erfolgreiche Projekte im Bereich Ernährung in- und außerhalb Südtirols ausgetauscht und vermittelt wird. Es geht aber insbesondere darum, die Zusammenarbeit zwischen sämtlichen Praktizierenden aus Landwirtschaft, Verarbeitung, Logistik und Gastronomie zu unterstützen, um gemeinsam umsetzbare Lösungen und Möglichkeiten für eine nachhaltigere Ernährung zu entwickeln. Transparenz, Partizipation, Teilhabe und Begeisterung für Nachhaltigkeit sollen Hindernisse, Vorurteile und Skepsis überwinden helfen.

Gruppe der Akteure, mit denen wir in NEST zusammenarbeiten:

- Südtiroler Landesverwaltung
- Initiativgruppe von Pionieren
- Landwirte: diversifizierte, Bio-, Misch- und Permakultur Betriebe
- Hotel- und Gastronomiebetriebe
- Logistikunternehmen
- Südtiroler Verbände
- Institutionen, Genossenschaften und Vereine
- Forschungseinrichtungen

BIBLIOGRAPHY

- **ASTAT. (2021).** *Statistisches Jahrbuch 2021*. Bozen: Autonome Provinz Bozen - Südtirol.
- **Autonome Provinz Bozen - Abteilung Landwirtschaft. (2021).** *Agrar- und Forstbericht 2020*. Bozen: Autonome Provinz Bozen - Südtirol.
- **DGE - Deutsche Gesellschaft für Ernährung. (2022).** *dge/gesunde-ernaehrung*. Von dge: www.dge.de/gesunde-ernaehrung/dge-ernaehrungsempfehlungen/ abgerufen
- **Ermann U., L. E. (2017).** *Agro-food studies: Eine Einführung*. Wien: utb.
- **FAO - Food and Agriculture Organization. (2018).** *The 10 elements of agroecology*. Rome: FAO.
- **Geokatalog Südtirol. (08. 05 2023).** geokatalog.buergernetz.bz.it. Von buergernetz.bz.it: geokatalog.buergernetz.bz.it/geokatalog/ abgerufen
- **Hartmann F., M. A. (2022).** *Ernährung nachhaltig gestalten – Forschungsprojekt über die Möglichkeit eines nachhaltigen Ernährungssystems für Südtirol vom Acker auf die Teller Südtiroler Restaurants*. Bozen: Eurac Research.
- **Max-Rubner-Institut. (05. 07 2022).** *Rechner: Wie viele Kalorien enthält Ihr Lebensmittel?* Von Apotheken Umschau: www.apotheken-umschau.de/gesund-bleiben/abnehmen/rechner-wie-viele-kalorien-enthaelt-ihr-lebensmittel-710327.html abgerufen
- **Stehle P., O. H.-F. (2005).** Grafische Umsetzung von Ernährungsrichtlinien. *Ernährungsumschau*, 128 - 135.
- **Südtiroler Landesregierung. (2021).** *Everyday for Future - Gemeinsam für die Nachhaltigkeit*. Bozen: Autonome Provinz Bozen - Südtirol.

Informationen

Eurac Research

Institut für Regionalentwicklung

Dr. Christian Hoffmann

T +39 0471 055 328

christian.hoffmann@eurac.edu