

Inhalt

	Seiten
Knackiges Gemüse	2
Freilandgemüse im Gemüsegarten der Schweiz	4
Erfolgsrezept Direktverkauf	6
Ab Hof oder im Supermarkt einkaufen	8
Neue Sorten verdrängen alte	10
Convenience Food Gemüse	11
Gemüse für den Winter	12
Chicorée – König der Dunkelheit	13
Gemüseanbau am Schreibtisch	14
Hightech im Gewächshaus	15
Wichtigste Gemüsesorten	16
Ein Gemüse hat immer Saison	18
Zahlen und Fakten	19

Impressum

Konzept und Herausgeber:
LID Landwirtschaftlicher Informationsdienst, Bern
Ausgabe: 06.17.20'

Konzept und Text: David Eppenberger, Reinach AG
Gestaltung: atelierQuer, Rena Witschi, Steffisburg
Fotos: Christian Hilbrand, David Eppenberger, VSGP, LID,
Sortengarten Hochschule Wädenswil, aid, Zemag

Diese Broschüre ist erhältlich bei:
LID Landwirtschaftlicher Informationsdienst
Weststrasse 10, 3000 Bern 6
Tel. 031 359 59 77, Fax 031 359 59 79
E-Mail: info@lid.ch, Internet: www.lid.ch

Lehre als Gemüsegärtner/-in

Das Gemüse zum Beruf machen?
In der dreijährigen Grundausbildung
lernen angehende Gemüsegärtner
oder Gemüsegärtnerinnen alles, was
es braucht, um erfolgreich Gemüse
zu produzieren.
Mehr Infos: www.agri-job.ch.

Links

www.landwirtschaft.ch
www.gemuese.ch
www.5amtag.ch

Gemüseland Schweiz

GUT, GIBT'S DIE SCHWEIZER BAUERN.



www.landwirtschaft.ch

Schweiz. Natürlich.



Knackiges Gemüse

Lust auf einen frischen Salat mit Tomaten, Gurken und Zwiebeln? Kein Problem, im Verkaufsregal stehen alle erdenklichen Gemüsesorten bereit und warten darauf, dass jemand zugreift. Rot, grün oder gelb: Die Welt des Gemüses ist vielfältig und farbenfroh – und das zu jeder Jahreszeit. Daran haben wir uns gewöhnt. Obwohl: Tomaten und Gurken im Winter? Ja, das geht, allerdings kommen sie nicht aus der Schweiz, sondern aus fernen Ländern und oft sogar aus geheizten Gewächshäusern. Aus ökologischer Sicht ist das problematisch. Sinnvoller wäre es, saisongerecht einzukaufen. Doch immer weniger Leute wissen heute, was ein Wintergemüse ist. Tomaten und Gurken sind es nicht. Nüsslisalat oder Randen beispielsweise schon.

Schweizer Gemüse für eine ausgewogene Ernährung



Pomme d'amour

Hauptmahlzeit im Mittelalter war der Getreidebrei. Nebenbei wurden andere Pflanzen mitgekocht, dafür wurde der Begriff «Gemüse» verwendet. Dass das Gemüse viel mehr ist als ein günstiges Beigemenge, wussten aber schon die Römer, die bereits Spargeln und Kohl anbauten. Auch die Karotte war ihnen bekannt, allerdings mehr als Heilpflanze. Erst spät bei uns angekommen ist die heute so beliebte Tomate. Christoph Kolumbus brachte sie 1498 von Südamerika nach Europa, wo sie viele Jahrzehnte nur als Zierpflanze in vornehmen Gärten genutzt wurde, weil die Menschen vom Essen der Blätter Bauchweh bekamen. Auf den Geschmack der roten Frucht kamen sie erst später. Wegen ihrer lustfördernden Wirkung wurde die Tomate dann «Paradiesapfel» oder «Pomme d'amour» genannt. Erst Ende des 19. Jahrhunderts fand sie den Weg über die Alpen in die Schweiz. Heute liegt die Tomate in der Beliebtheitsskala ganz oben: Jede Schweizerin und jeder Schweizer verspeist im Jahr beinahe zehn Kilogramm davon.

Bereits im alten Rom war Gemüse wichtige Zutat in der Küche



Eine aufwendige Sache

Der Weg, den ein Gemüse zurücklegen muss, bis es schliesslich auf dem Teller ankommt, ist selbst in der kleinen Schweiz weiter, als man denkt. Gemüse zählt zu den intensivsten und anspruchsvollsten landwirtschaftlichen Kulturen überhaupt. Viele Arbeitsschritte sind nötig: säen, pflegen, ernten, waschen, schneiden, verpacken, transportieren und verkaufen. Wetter, Temperatur, Pflanzenkrankheiten und Schädlinge entscheiden mehr als bei anderen Kulturen über Erfolg oder Misserfolg.

Gemüse ist gesund

Gemüse ist kalorienarm und enthält praktisch kein Fett und meistens nur wenig Kohlenhydrate. Dafür umso mehr wertvolle Vitamine, Mineralstoffe und Nahrungsfasern. Um den Körper ausreichend mit ihnen zu versorgen, reichen täglich drei Portionen Gemüse à 120 Gramm aus.



Gemüseanbau bedeutet viel aufwändige Handarbeit



Widersprüchen trotzen

Früher lagerte die Bauersfrau Lagergemüse aus dem eigenen Garten im Keller ein. Karotten und Kohl dienten so in der Winterzeit als wertvolle Vitaminlieferanten für die Familie. Doch die Zeiten haben sich geändert. Nur noch wenige machen sich die Mühe und pflegen einen eigenen Gemüsegarten. Diesen Job übernehmen heute die Gemüsebauern. Und die Kundschaft verlangt viel von ihnen: Möglichst viele verschiedene Gemüsesorten jederzeit, in bester Qualität – und dazu natürlich billig. Diese Ansprüche widersprechen sich eigentlich. Trotzdem sorgen die Produzenten und die Händler dafür, dass täglich von Neuem frisches Gemüse bereitliegt.



Zu Besuch
bei **Lorenz Gutknecht**
in **Ins BE**



Freilandgemüse im Gemüsegarten der Schweiz

Das Berner Seeland gilt als eigentlicher Gemüsegarten der Schweiz. Etwa 500 Gemüseproduzenten bauen hier auf den fruchtbaren Böden rund einen Fünftel des Schweizer Gemüses an. Einer von ihnen ist Lorenz Gutknecht in Ins. Sein Betrieb zählt mit einer Anbaufläche von über 60 Hektaren* zu den grösseren Gemüsebetrieben überhaupt. Schon von Weitem sind die riesigen Lager- und Kühllhallen zu erkennen. Lorenz Gutknecht hat sich auf den Anbau von Lagergemüse spezialisiert: Kabis, Zwiebeln, Karotten, Randen, Zuckerhut und Cícorino rosso.



Die Lager leeren

Meterhoch türmen sich im Kühlraum die Kisten mit Zwiebeln und Karotten aus dem Vorjahr. Soeben fährt ein Lastwagen auf dem Hof vor, um ein paar Tonnen Zwiebeln zu laden. Es herrscht ein reges Treiben im Frühling. Während sich die Lager langsam leeren, läuft draussen auf den Feldern bereits der Anbau der neuen Kulturen auf Hochtouren. «Die Übergangszeit zwischen der Lagersaison und der Anbauzeit für Frischgemüse gehört zu den strengsten. Neben der Vermarktung der Lagersorten müssen gleichzeitig die Felder für die Sommerernte neu bestellt werden», erklärt Lorenz Gutknecht. Ab März, sobald es das Wetter zulässt, erfolgt die Aussaat von Zwiebeln, Karotten, Chinakohl und Randen. Etwas später, im April, folgen Zucchini und Krautstiele.

Alles muss schnell gehen

Schon wieder klingelt das Telefon. Ein befreundeter Gemüseproduzent braucht am nächsten Tag noch 2 Tonnen Zwiebeln. «So geht das die ganze Zeit», lächelt Gutknecht zufrieden. Die Gemüsebranche ist ein schnelllebiges Geschäft. Während der Sommerernte meldet Gutknecht jeweils am

* 1 Hektare = 10'000 m²

Vorsorgen für den Winter: Sellerie anpflanzen im März



Morgen per Telefon oder direkt im Internet den Händlern, wie viel Ware er liefern kann. Die definitive Bestellung erfolgt dann spätestens am Abend, manchmal ganz kurz per SMS. Wenn er Pech hat, bleibt er auf der Ware sitzen. Dann nämlich, wenn plötzlich zu viel Ware auf dem Markt ist. Das unternehmerische Risiko trägt immer der Produzent. Die Marktbedingungen ändern aber schnell: Ein Unwetter in einer anderen Region kann dort eine Ernte vernichten und zur plötzlichen Verknappung eines bestimmten Gemüses im ganzen Land führen. Des einen Leid ist dann des anderen Freud: Die Preise steigen.

Intensive Produktion und Natur

Auf der Fahrt zu einer Bewässerungsanlage überquert ein Feldhase den Weg. Auch die Natur hat hier ihren Platz: «Wie alle Bauern haben auch wir sogenannte ökologische Ausgleichsflächen», sagt Lorenz Gutknecht. Bei ihm sind das Hecken und ein Stück Wald. Das weitflächige, ausgeklügelte Kanalsystem für die Bewässerung und die fruchtbare, schwarze Erde deuten aber an, dass wir uns hier in einem landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebiet befinden. Ideal für Gemüse eben. Lorenz Gutknecht ist auf dem Betrieb in Ins aufgewachsen und hat das Gemüse schon fast im

Gutknechts Angestellte bei der Chinakohlernte im grossen Moos



Blut – wie die ganze Familie. Seine Frau Angelika ist für die Buchhaltung und das Büro verantwortlich. Seine Eltern helfen heute noch fleissig auf dem Betrieb mit. Der Familienbetrieb beschäftigt neben dem stellvertretenden Betriebsleiter Peter Liem ganzjährig 10 ausländische Angestellte, die alle auf dem Betrieb wohnen.

Lager wieder auffüllen

Bereits im Sommer muss Lorenz Gutknecht wieder an den Winter denken. Dann sät und pflanzt er die speziellen Gemüsesorten für die Lagerung. Im Herbst müssen genug Kulturen auf den Feldern stehen, damit die Kühllhäuser für die Lagersaison im Winter gefüllt werden können. Das erfordert eine genaue Planung während des ganzen Jahres. Denn Lücken sind unerwünscht, es wäre verlorene Geld. Wirklich ruhig wird es auf dem Betrieb in Ins also eigentlich nie!

Extreme Wetterereignisse können eine ganze Ernte in kurzer Zeit zerstören, wie hier im Jahr 2007, als starke Niederschläge in kurzer Zeit die Karottenfelder im Wauwiler Moos LU überschwemmten.



Zu Besuch
bei Liselotte und Werner
Brauchart-Moos
in Malters LU



Erfolgsrezept Direktverkauf

Am Rand des Dorfes Malters in der Nähe von Luzern liegt der Biohof Widacher. Hier bewirtschaften Liselotte und Werner Brauchart-Moos ihren 8,5 Hektaren grossen Gemüsebaubetrieb. Sie befolgen die Regeln des biologischen Landbaus. Sie verzichten deshalb auf chemische Pflanzenschutzmittel und verwenden nur natürliche Dünger.



Viele verschiedene Sorten

Mit ihren 16 Angestellten bauen die Braucharts über 50 verschiedene Kulturen an, unterteilt in über 200 verschiedene Gemüsesorten. «Es wäre einfacher und kostengünstiger, nur ein paar wenige Kulturen anzubauen», sagt Werner Brauchart. Der Betrieb verkauft aber einen grossen Teil seiner Produkte direkt an seine Kundschaft. Und diese verlangt ein möglichst breites Sortenangebot. Beispielsweise auch alte Tomatensorten wie Berner Rosen oder Baselbieter Röteli.

Eigene Setzlinge

In den Gewächshäusern wachsen im Frühling aus Samen die ersten eigenen Gemüsesetzlinge heran. Wenn sie gross genug sind, werden sie im Freiland oder in den Folienhäusern in die Erde gepflanzt. «Aus 33 Kistchen mit Sellerie-setzlingen ernten wir beispielsweise in ein paar Monaten 3,5 Tonnen Sellerie», erklärt Werner Brauchart. Obwohl das Ziehen von eigenen Setzlingen aufwendig ist, legt man in Malters Wert darauf. Der ganze Prozess von der Aussaat bis zur Ernte soll wenn immer möglich unter eigener Kontrolle bleiben. Die meisten anderen Gemüseproduzenten kaufen Setzlinge fixfertig bei spezialisierten Betrieben ein.

Wichtiger Gemüseverkauf am Wochenmarkt Luzern



Viel Handarbeit

Auf dem Biohof ist die Arbeitszeit geregelt und beträgt 10 Stunden pro Tag. Im Sommer kommt es aber vor, dass die Tage etwas länger dauern. Die Pflanzen müssen ausgesät oder gepflanzt werden. Sie müssen vor Schädlingen und Unkraut geschützt werden und brauchen immer genug Wasser. Als Dünger verwendet Werner Brauchart eigenen Kompost aus Pflanzen- und Ernteabfällen. Er wird ergänzt mit biologischen Düngern aus rein pflanzlicher Herkunft, beispielsweise Malz aus der Bierproduktion. Maschinen erledigen die groben Arbeiten wie die Bodenbearbeitung im Freiland. Bei der Ernte ist dann aber viel Handarbeit gefragt. Im Rüstraum waschen die Angestellten die gepflückten Salate und andere Gemüse und schneiden sie in die richtige Grösse und Form zurecht. Ein Biogrosshändler holt einen Teil der fertig abgepackten Ware auf dem Biohof ab und verteilt sie anschliessend in Bioläden und anderen Fachgeschäften in der ganzen Schweiz.

Kontrolle der vitaminreichen Sprossen



Direktvermarktung

Zwei Mal in der Woche fährt Schwiegermutter Anna Moos auf den Markt nach Luzern. Sie ist dort seit vielen Jahren eine feste Grösse und kann auf ihre Stammkundschaft zählen. Diese schätzt das frische Gemüse aus der Umgebung. «Der Kontakt zu den Kunden ist für einen Direktvermarktungsbetrieb das A und O», erklärt Werner Brauchart. Er betreibt zusätzlich einen Hofladen, wo er nicht nur eigenes Gemüse anbietet, sondern das Sortiment gezielt mit zugekauften Bioprodukten ergänzt. «Bei uns findet man fast alles, was es für den einfachen Haushalt braucht», sagt der Gemüsebauer. Für Bestellungen per Telefon oder immer häufiger über das Internet bieten Braucharts zudem einen eigenen Hauslieferdienst an.

Standbein Sprossen

Als zusätzliches Standbein setzt der Biohof auf die Sprossenproduktion. Dabei werden Gemüsesamen ausgekeimt und die jungen, vitaminreichen Sprossen nach wenigen Tagen geschnitten und als Spezialität verkauft. Sie wachsen in Innenräumen, unabhängig von Licht, Wettereinflüssen und Jahreszeit. «Die Sprossenproduktion sichert uns ein konstantes Einkommen neben all den Schwankungen in der Gemüseproduktion», sagt Werner Brauchart. Er ist überzeugt, dass selbst ein relativ kleiner und vielseitiger Betrieb wie der Biohof Widacher mit seinen Qualitätsprodukten, seiner klugen Vermarktungsstrategie und seinen guten Ideen eine Zukunft hat.



Ab Hof oder im Supermarkt einkaufen

Gemüse schmeckt am besten frisch. Deshalb sind Gemüseproduzenten Frühaufsteher und ernten bereits im Morgengrauen Kopfsalate und anderes Saisongemüse. Es wird an Ort und Stelle verkaufsfertig zubereitet und anschliessend direkt oder über Händler noch am gleichen Tag an die Verkaufsstellen geliefert. In der Schweiz sind das meistens Filialen von Migros oder Coop. Sie verkaufen zusammen rund 80 Prozent des Gemüses in der Schweiz. Mit Aldi und Lidl sind in den letzten Jahren aber neue grössere Anbieter in der Schweiz aufgetaucht und haben Bewegung in den Markt gebracht. Beachtliche Mengen von Gemüse ver-

Schnelle Logistik ist wichtig im Gemüsehandel



brauchen Grossküchen und Restaurants, die die Ware in der Regel über Grossmärkte oder direkt bei den Produzenten beziehen.

Knackiger Salat auf dem Markt

Auf den beliebten Wochenmärkten wird das Gemüse besonders frisch angeboten. Die Marktfahrer bauen oft selbst Gemüse an oder besorgen die Ware zu früher Stunde auf Grossmärkten, beispielsweise auf dem Engrosmarkt in Zürich. Einige Gemüseproduzenten betreiben auf ihrem Hof einen eigenen Laden. Andere Kundinnen und Kunden lösen ein Gemüseabonnement und lassen sich die frischen Salate und Tomaten – oder was die Saison gerade so hergibt – regelmässig direkt nach Hause liefern.

Vorteil Nähe

Je näher, desto besser: Gemüse aus der Region kommt frischer an der Verkaufsstelle an, weil die Transportwege kürzer sind. Und aus ökologischer Sicht macht es Sinn, während der Saison einheimisches Gemüse zu kaufen. Rund die Hälfte des jährlich bei uns verkauften Gemüses kommt aus der Schweiz. Während der Win-

Händler und Käufer auf dem Engrosmarkt Zürich



termonate werden grössere Mengen importiert, vor allem aus Ländern wie Italien, Spanien und Holland. Die Schweizer Gemüseproduzenten profitieren davon, dass die Einfuhr von ausländischem Gemüse während der Haupternte im Sommer stark eingeschränkt ist. Das Schweizer Gemüse könnte mit den tiefen ausländischen Preisen nicht mithalten. Unsere Bauern müssen sich beispielsweise an strenge Vorschriften in den Bereichen Umwelt und Raumplanung halten und bezahlen ihren Angestellten höhere Löhne.

Schweizer Herkunft unterstützen

Trotzdem diskutieren Politiker über eine Öffnung der Grenzen für ausländisches Gemüse auch während der inländischen Hauptsaison. Die Schweizer Gemüseproduzenten rechnen aber damit, dass die Kundschaft auch so bereit ist, für knackiges Gemüse aus umweltgerechtem Anbau einen etwas höheren Preis zu bezahlen. Deshalb achten sie schon heute auf einwandfreie Qualität und darauf, dass die Schweizer Herkunft auf der Packung gut erkennbar ist. Viele Produzenten und Vermarkter engagieren sich zudem in regionalen Programmen. Denn Produkte aus der Region liegen im Trend.

Frisches aus der Region auf dem Markt in Biel



Bioprodukte als Spezialität

Biogemüsebauern verzichten auf den Einsatz von herkömmlichen Pflanzenschutzmitteln und Kunstdünger. Der Anbau von Biogemüse ist deshalb aufwendiger und teurer als beim üblichen Gemüse. Eine besonders umweltbewusste Kundschaft ist aber bereit, für diese Bioprodukte einen höheren Preis zu bezahlen.



Landwirtschaftliche Produkte mit dem Zeichen SUISSE GARANTIE werden in der Schweiz hergestellt. Dies gilt sowohl für die landwirtschaftliche Produktion als auch für die gesamte nachfolgende Verarbeitung.



Neue Sorten verdrängen alte

Eine Tomate soll würzig im Geschmack, fruchtig und vitaminreich sein. Doch heute sind eigentlich zuerst einmal ganz andere Eigenschaften gefragt: Sie muss den Transport in grossen Camions reibungslos überstehen, nach dem Kauf noch ein paar Tage haltbar sein und zudem schön aussehen. Und ja, günstig muss sie natürlich sein. Die Supermärkte bieten deshalb meistens moderne Sorten an, die gezielt für die Produktion und Vermarktung von grossen Mengen gezüchtet werden. Solche Gemüsesorten ertragen Transporte problemlos und sind länger haltbar. Auf dem



Acker überzeugen sie mit hohen Erträgen und sind weniger anfällig auf Pilzbefall oder Schädlinge. Dank modernen Zuchtmethoden haben Gemüsesorten wie beispielsweise die beliebte Cherrytomate erst den Weg in die grossen Verkaufsregale gefunden. Der Anteil von solchen sogenannten Hybridsorten ist in den letzten Jahren stark gestiegen. Doch sie haben auch Nachteile: Weil die Nachfolgenerationen ihre Qualitäten allmählich verlieren, können die Gemüseproduzenten solche Pflanzen nicht selbst vermehren, sondern müssen sie jedes Jahr neu einkaufen.

Genetische Vielfalt erhalten

Die Hybridsorten verdrängen zudem alte Gemüsesorten, die zwar nicht so viel Ertrag bringen, aber dafür umso wichtiger für den Erhalt der genetischen Vielfalt sind. Sie heissen beispielsweise Küttiger Rüebli, Tomatenpaprika oder Berner Rosen bei den Tomaten. Das Interesse an alten Sorten und ihren geschmacklichen Eigenheiten hat in den letzten Jahren zugenommen. Einzelne kleinere Gemüseproduzenten haben sich deshalb auf die Produktion von seltenen Sorten spezialisiert. Viele von ihnen fahren an die Wochenmärkte.

Damit alte Sorten nicht verloren gehen, lagert die eidgenössische Genbank in Changins Samenproben ein. Sie enthält über 20 000 Sorten, darunter mehrere Hundert Gemüsepflanzen. Auch Sortengärten sorgen für den Erhalt alter Kulturpflanzen. Wie hier im Garten der Hochschule Wädenswil wo alte Salat- und Gemüsesorten angebaut werden. Mehr Infos auf www.cpc-skek.ch



Convenience Food Gemüse

Convenience Food heisst so viel wie «bequemes Essen». Fertig abgepackte und gewaschene Salatmischungen, tiefgekühlte Bohnen oder Erbsen in der Konservendose: Der Trend geht auch beim Gemüse in Richtung schnelle Ernährung. Viele Gemüsebaubetriebe haben deshalb sogar eigene Verpackungsanlagen. Die traditionellen Verarbeitungsgemüse Bohnen, Erbsen, Rüebli und Spinat machen flächenmässig rund ein Viertel der Schweizer Gemüseproduktion aus. Auf die Verarbeitung dieser Gemüse spezialisierte Fabriken verwerten sie zu Konserven, Tiefkühlprodukten oder Fertigmahlzeiten.

Kohlernte für die «Surchabis-Produktion»



Traditionelles Sauerkraut

Eine Spezialität bildet das Sauerkraut. Typisches Anbaugebiet ist das Gürbetal im Kanton Bern. Die «Kabisköpfe» des Weisskohls werden sofort nach der Ernte in Streifen geschnitten und in einen Gärprozess gegeben. Je nach Jahreszeit und Temperatur in den Gärsilos dauert die Gärung zwischen 14 Tagen und 3 Monaten. Salz und Gewürze sorgen dafür, dass schmackhaftes Sauerkraut entsteht. Die Vergärung ist eine der ältesten Konservierungsmethoden überhaupt. Schon der griechische Arzt Hippokrates schwärmte einst vom gesunden Wonnekraut.

Ein paar wenige Unternehmen haben sich in der Schweiz auf die Weiterverarbeitung von rohen und gekochten Renden spezialisiert.





Gemüse für den Winter



Wer sich gesund ernährt, isst viel Gemüse. Doch was macht man im Winter, wenn kein Kopfsalat wächst? Weitgereistes Gemüse aus dem Ausland kaufen? Eindeutig besser: Beispielsweise Nüsslisalat essen. Im Gewächshaus oder im Folientunnel wächst dieser besonders beliebte Salat bei uns während des ganzen Jahres. Selbst bei tiefen Temperaturen. Und frisch ist sowieso immer am besten, weil dann noch am meisten Vitamine vorhanden sind. Für Abwechslung auf dem Winter-Salatteller sorgt Chicorée, der ebenfalls ganzjährig in der Schweiz produziert wird (siehe nebenan).

Kunstvoll geknüpft Zwiebelzöpfe am Zibelemärit in Bern



Farbiges Lagergemüse

Als gesunde Gemüsebeilagen eignen sich im Winter auch Lauch und Rosenkohl. Beide ertragen tiefe Temperaturen und werden praktisch ganzjährig frisch auf dem Acker geerntet. Farbe auf den Speiseplan bringen Karotten und Randen. Wie Zwiebeln und Sellerie – andere typische Lagergemüse – werden sie nach der Ernte bei kühlen Temperaturen und ohne Licht eingelagert. Sie bleiben so den ganzen Winter frisch und werden nach Bedarf an den Handel weiterverkauft.

Die Auswahl an einheimischem Gemüse ist naturgemäss in der warmen Jahreszeit grösser als im Winter. Doch mit ein bisschen Fantasie lassen sich mit einheimischen Wintersalaten und -gemüsen ganz tolle Mahlzeiten zubereiten.

Beliebte Kürbisse

In den letzten Jahren haben Schweizerinnen und Schweizer den Kürbis neu entdeckt. Die sehr alte Kulturpflanze kommt ursprünglich aus Südamerika. Bei uns beginnt die Kürbisernte im Spätsommer. Reife Kürbisse lassen sich an einem trockenen und kühlen Ort während mehrerer Monate lagern. Eine andere Möglichkeit der Konservierung:

Chicorée – König der Dunkelheit

Pflanzen brauchen Licht, um zu wachsen. Nicht so der Chicorée, auch bekannt als Brüsseler. Er legt nämlich erst richtig los, wenn es dunkel ist. Der Chicorée hat eigentlich zwei Leben. Im ersten wächst die Wurzel während der Sommermonate auf dem Acker. Im Herbst kommt die Erntemaschine und trennt bis auf ein paar Zentimeter des Krautansatzes das Kraut von der Wurzel. Nach der Ernte der Wurzel muss es schnell gehen. Für Sortierung und Reinigung bleiben höchstens 24 Stunden bis zur Einlagerung. Bei Kühltemperaturen leicht unter dem Gefrierpunkt geniessen die Wurzeln im Lager vorerst eine Art Winterschlaf, geschützt von einem dünnen Mantel

aus Eis. Bis zum Zeitpunkt, da sie in die warme Treiberei gebracht werden und zum bereits erwähnten «zweiten Leben» erweckt werden. Wie Soldaten in Reih und Glied stehen die Chicorée-pflanzen dort in den Kisten, die sich, aufeinander-geschichtet, zu meterhohen Türmen erheben. Aus den braunen Wurzeln platzen dann die weissen Salatblätter. Nach drei Wochen Wachstum in der dunklen Treiberei trennt die Rüstmannschaft die Zapfen von den Wurzeln, portioniert und verpackt sie für den Zwischenhandel oder den Endkunden. Chicorée lässt sich dank der Lagerung während mehrerer Monate bis im Herbst des folgenden Jahres gestaffelt produzieren. Die Hauptsaison ist aber im Winter.

Chicorée wächst in Dunkelkammern.



Gemüseanbau am Schreibtisch

Wer Gemüse anbaut, muss viele Vorschriften einhalten. Der Gemüsebauer muss beispielsweise eine Fruchtfolge einhalten. Es dürfen also nie zwei Mal hintereinander auf einem Acker die gleichen Kulturen wachsen. Damit wird unter anderem verhindert, dass Krankheiten oder Schädlinge auf die folgenden Pflanzen übertragen werden. Doch Krankheiten und Schädlinge kommen trotzdem immer wieder vor. Der Gemüseproduzent setzt dann moderne Pflanzenschutzmittel ein, allerdings nach strikt vorgegebenen Regeln. Über fast alles, was auf dem Betrieb geschieht, muss Buch geführt werden. Deshalb stehen in den

Plastik am Boden schützt vor Unkraut und hält das Gemüse sauber



Büros der Gemüsebaubetriebe so viele Ordner herum. Kontrolleure besuchen die Höfe regelmäßig und überprüfen, ob alles mit rechten Dingen zugeht.

Das Vertrauen der Kundschaft stärken

Zu den Gesetzen, die der Staat vorschreibt, kommen die Wünsche der Abnehmer. Sie haben einen ganzen Katalog von Anforderungen zusammengestellt, die alle Lieferanten und Produzenten von Gemüse einhalten müssen. Es geht dabei unter anderem um Bereiche wie Hygiene, Lagerung von Spritzmitteln, Sicherheit am Arbeitsplatz oder Rückverfolgbarkeit. Mit den Vorschriften wollen die Abnehmer die Qualität sichern und das Vertrauen der Konsumentinnen und Konsumenten stärken.

Rückverfolgbarkeit gewährleistet

Ist einmal etwas mit einer Tomate, einer Rande oder einem Chicorée nicht in Ordnung, reicht ein Blick auf die Etikette, um genau festzustellen, von welchem Produzenten das Produkt stammt und wo es abgepackt wurde. Der Weg jedes Kopfsalates oder jeder Karotte kann vom Ladentisch bis auf den Acker genau zurückverfolgt werden.

Immer mehr Gemüse wächst in Hors-sol-Kulturen



Hightech im Gewächshaus

Gurken, Tomaten, Peperoni und Auberginen wachsen vor allem in Gewächshäusern. Dort sind sie geschützt vor Kälte und anderen Wettereinflüssen und wachsen schneller. In diesem sogenannten geschützten Anbau sind die Pflanzen zudem weniger anfällig für Schädlinge und Krankheiten. Viele Gemüseproduzenten benutzen auf ihren Flächen die günstigeren Folientunnels. Andere investieren in Glasgewächshäuser. In diesen öffnen sich die Fenster automatisch, wenn es zu heiss wird, und ein Computer kontrolliert das Klima. Im Winter wächst in den Glas- und Folienhäusern der Schweizer Gemüsebauern oft Nüsslisalat, der mit sehr niedrigen Temperaturen

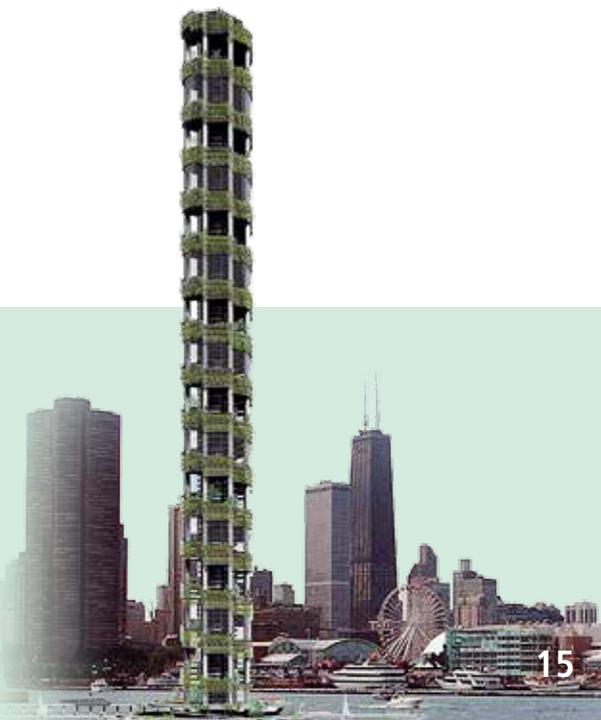
auskommt. Bereits im Februar geht es aber los mit dem Pflanzen von ersten Tomaten, die im Mai reif sind. Dazu muss das Gewächshaus geheizt werden. Viele Gemüseproduzenten suchen nach Lösungen, um die benötigte Wärme umweltfreundlich zu erzeugen. Mit der Nutzung der Abwärme von Biogasanlagen beispielsweise.

Hors-sol hat Vorteile

In immer mehr Gewächshäusern pflanzen die Gemüseproduzenten in einem Hors-sol-System an. Dabei ist erdiger Boden im herkömmlichen Sinn nicht mehr notwendig. Die Wurzelballen der Pflanzen wachsen in einem künstlichen Substrat – beispielsweise Kokosfasern, Steinwolle oder ganz spezielle Erde – und werden ganz gezielt mit Wasser und Nährstoffen versorgt. Vor Jahren war der Ruf von Hors-sol-Gemüse nicht der Beste. Heute gilt das Anbausystem als effizient, platzsparend und umweltfreundlich. Die Ernte unterscheidet sich geschmacklich kaum von Pflanzen, die in der Erde wachsen.

Vertical Farming

Die Idee des Vertical Farming ist Zukunftsmusik und stammt aus den USA. Sie hat zum Ziel, Gemüse und Früchte in Hochhäusern mitten in der Stadt anzubauen. Frisches Gemüse wäre dann bereits dort, wo es konsumiert wird. Die Transportwege würden wegfallen. Der Anbau über mehrere Stockwerke hinweg wäre sehr platzsparend. Zudem sollen die kontrollierten Systeme grössere Erträge bei geringem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erlauben. www.verticalfarm.com





Wichtigste Schweizer Gemüsesorten



Der **Blumenkohl** ist ein Blütengemüse, die Urform wird an den Mittelmeerküsten und Westküsten Europas vermutet. Der Kopf ist typischerweise weiss. Die Hüllblätter bedecken ihn und schützen ihn vor der Sonne. Er wird selten frisch dafür meistens gekocht konsumiert. Er ist leicht verdaulich und enthält viel Vitamin C, Folsäure und Kalium.



Der **Eisbergsalat** stammt ursprünglich aus den USA und verdankt seinen Namen vermutlich der Tatsache, dass er früher zur Frischhaltung auf Eis transportiert wurde. Der Kopf von Eisbergsalat ist sehr kompakt und die Blätter sind fest und knackig. Er lässt sich deutlich länger aufbewahren als andere Blattsalate.



Die **Gurke** ist eine sehr alte Kulturpflanze, die vermutlich aus feucht-warmen Gebieten in Indien oder Afrika stammt. Mit 96 Prozent weist sie einen sehr hohen Wassergehalt auf. Gurken sind schlecht haltbar und zudem kalteempfindlich. Bei uns wird die Gurke vor allem in Salaten verwendet. Sie weist relativ geringe Nährstoffgehalte auf, die hauptsächlich in der Schale stecken.



Die **Karotte** wurde vermutlich um das Jahr 1000 aus Vorderasien nach Europa gebracht und stammt von der wilden Möhre ab. Die Karotte besteht aus dem Mark im inneren Teil und einer Rinde. Es wird unterschieden zwischen Frühlingskarotte und Winterkarotte. Karotten gelten als typisches Lagergemüse und werden über den Winter bis zur nächsten Ernte gelagert. Roh gegessen, sind Karotten harntreibend und verdauungsfördernd.



Kopfsalat stammt aus dem Mittelmeerraum und geht vermutlich auf den wilden Lattich zurück. Er bildet tiefe Pfahlwurzeln. Im Sommer wächst der Kopfsalat im Freiland, im Frühling und Herbst im Gewächshaus. Neben den grünen Salaten gibt es auch rote Sorten. Kopfsalat ist kalorienarm und appetitanregend.



Lauch – auch **Porree** genannt – ist ein Zwiebelgemüse und zählt zu den Liliengewächsen. Lauch ist frosthart und wird meistens im Freien angepflanzt. Je nach Erntezeit unterscheidet man zwischen Sommer-, Herbst- und Winterlauch, was vor allem an der Blattfarbe deutlich wird: Hellgrün im Sommer, Mittel- bis Dunkelgrün im Herbst und Blaugrün im Winter.



Der **Nüsslisalat** oder Feldsalat gehört zur Familie der Baldriangewächse. Früher wurde er als Ackerunkraut geerntet und anschliessend in der Küche verwendet. Nüsslisalat ist frosthart und eignet sich deshalb gut als frischer Wintersalat. Die zarten Blättchen sind empfindlich und sollten rasch verzehrt werden. Nüsslisalat enthält viel Vitamin C.



Die Heimat der **Tomate** liegt in Mittel- und Südamerika. Sie hat sich erst im letzten Jahrhundert bei uns ausgebreitet. In der Schweiz belegt sie heute einen Spitzenplatz, was die konsumierten Mengen betrifft. Die frostempfindliche Pflanze wächst nur in der warmen Jahreszeit. Tomaten enthalten viel Vitamin C, Karotin, Fruchtsäuren und Mineralstoffe.



Zucchini bedeutet «Minikürbis». Sie stammt aus Westindien und Mexiko. Die Schale ist gelb oder grün, vollständig ausgewachsen kann sie über 2 Kilogramm schwer werden. Neuere Sorten sind auch knallig gelb, hellgrün oder birnenförmig. Zucchini enthält relativ wenig Energie. Wichtige Inhaltsstoffe sind Vitamine und Mineralstoffe.



Die **Speisewiebel** ist eine sehr alte Kulturpflanze, wahrscheinlich mit Ursprung im vorderen Orient. Sie hat eine weisse, gelbliche bis braune oder rote und violette Schale. Neben den würzigen, geschmacksbildenden ätherischen Ölen enthält sie viele Vitamine, Zucker sowie Kalium und weitere Mineralstoffe.



Ein Gemüse hat immer Saison

Einheimisches Gemüse gibt es während des ganzen Jahres. Das Gemüsejahr startet im Frühling mit den ersten frischen Salaten und endet im Herbst mit der Ernte von Lagergemüse.

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Aubergine						g	g	g	g	g		
Blumenkohl												
Bohne												
Brokkoli												
Chicorée												
Chinakohl				g							g	
Cicorino rosso												
Eisbergsalat												
Endivie gekraust												
Erbse (frisch)												
Fenchel												
Gurke				g	g	g	g	g	g	g		
Karotte												
Kefe												
Knollensellerie												
Kohlrabi			g	g							g	
Kopfsalat (rot und weiss)		g	g	g							g	g
Krautstiel			g								g	
Kürbis												
Lauch (grün und gebleicht)												
Nüsslisalat	g	g									g	g
Peperoni						g	g	g	g	g		
Radieschen	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g
Rande												
Rhabarber												
Rosenkohl												
Schwarzwurzel												
Spargel (grün)												
Spargel (weiss)												
Spinat												
Tomate (Rund, Rispe, Cherry, Peretti)				g	g	g	g	g	g	g	g	
Kabis (weiss)												
Wirz												
Zucchetti												
Zuckerhut												
Zwiebel												

■ Frisch ■ Frisch und Lager ■ Lager g = meist gedeckter Anbau

Zahlen und Fakten



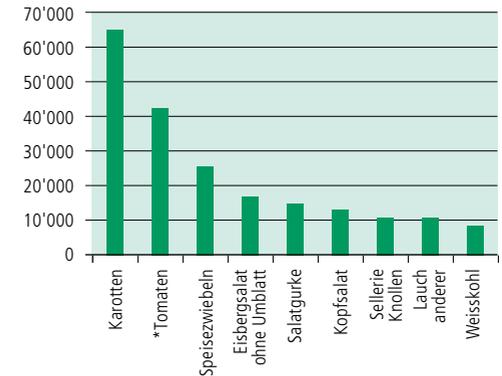
Rund 3400 Schweizer Gemüsebaubetriebe produzierten im Jahr 2015 432 Millionen Kilogramm Gemüse in über 100 verschiedenen Kulturen. 20 Jahre zuvor waren es noch rund 1200 Betriebe mehr. Auch die Anbaufläche ist in der gleichen Zeit um rund 3000 Hektaren angestiegen, was der Grösse von über 4000 Fussballfeldern entspricht. Das heisst: Der durchschnittliche Betrieb ist grösser geworden. Damit reagierten die Produzenten auf den zunehmenden Preis- und Wettbewerbsdruck. Der Trend zeigt klar in Richtung grössere Betriebe, die sich auf wenige Kulturen spezialisieren. Die Gemüsekantone mit den grössten Anbauflächen sind Bern, Aargau, Zürich, Waadt, Thurgau, Freiburg und St. Gallen.



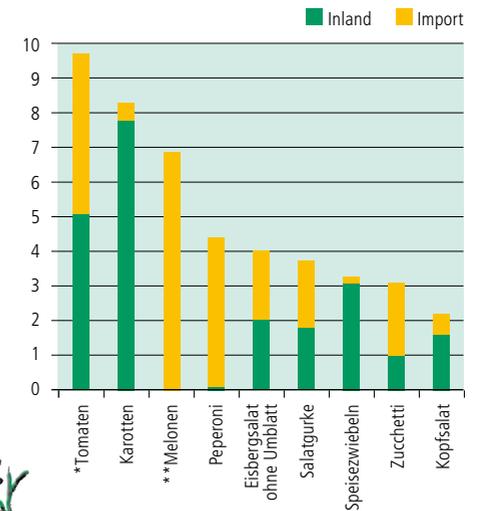
Mehr Gewächshäuser

Zugenommen hat die Fläche der Gewächs- und Folienhäuser: Sie hat sich in den letzten 30 Jahren verdoppelt auf eine Fläche von 444 Hektaren im Jahr 2016. Davon waren 274 Hektaren Gewächshäuser mit festem Fundament. Fast die Hälfte der in Gewächshäusern angebauten Tomaten und Gurken wurden als Hors-Sol-Kulturen angebaut.

Gemüseproduktion in der Schweiz 2016 (in Tonnen)



Gemüsekonsum pro Kopf in der Schweiz im Jahr 2016: total 112 Kilogramm. Konsum einzelner Gemüsesorten in kg pro Kopf:



* Tomaten: knapp 30% davon Cherrytomaten
 ** zur Hälfte Wassermelonen / 2016 witterungsbedingt keine Inlandernte

Quelle: Statistischer Jahresbericht Gemüse 2016, SZG