

# Wir stellen uns den Herausforderungen des Klimawandels



Mit Zuversicht, Tatkraft und Genuss binden wir CO<sub>2</sub> in der Olive und im Boden – machen Sie mit, wir laden Sie ein.

## Die Folgen der Klimaveränderungen führen zum Umdenken und Handeln

In der ursprünglichen Natur bilden sich Pflanzen- und Wesensgemeinschaften (Symbiosen) zum gegenseitigen Nutzen und sind damit aufbauende Systeme. Dagegen bedingt unser menschliches Handeln verbrauchende Systeme.

Klimawandel, Gewässerbelastung und zunehmender Verlust an biologischer Vielfalt sind allein schon gute Gründe etwas zu ändern und

initiativ zu werden. Wie an einer Leiter beginnt das mit dem Besteigen der unteren Sprossen zur Einflussnahme auf das Mikroklima. Mit zunächst kleineren Modellprojekten aus dem Fundus der Agroforstwirtschaft und Permakultur lassen sich Verbesserungen erkunden, um sie auf den nächst höheren Sprossen der Leiter auf größere Wirtschaftsflächen zu übertragen. Finden sich (noch)

Nachahmer\*innen und Mitmacher\*innen in der Nachbarschaft, ergeben sich, wieder eine Sprosse höher, auch Einflüsse auf das örtliche Klima. Bis zu dieser Höhe auf der Klimaleiter liegt es an uns allein, zu handeln und es zu beginnen. Die Einflussnahme auf Regional- oder gar das Weltklima benötigt dagegen auch gesellschaftliche und politische Verständigungen.

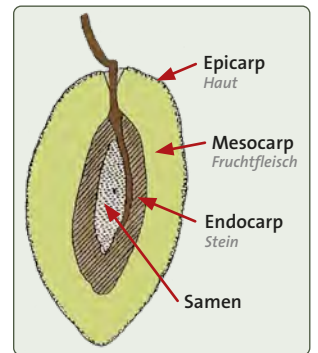
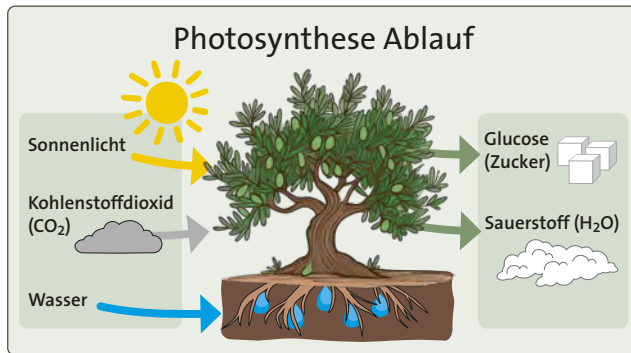
### Exkurs AGROFORSTWIRTSCHAFT

- ▶ Agroforstwirtschaft schafft Struktur-, Arten- und Sortenvielfalt für verbesserte Gleichgewichte in der Landschaft und Natur mit Verzicht auf den Einsatz künstlicher Dünger und Pestiziden.
- ▶ Erweitert die Produktpalette für Einkommen in der Landwirtschaft und vermindert das Existenzrisiko bei Ernteausfällen.
- ▶ Schützt den Boden vor Erosion, dem Abtrag von fruchtbarer Erde durch Wind und Wasser.
- ▶ Übersteht länger anhaltende Trockenheit und Hitze besser, weil sich im Schutz der Bäume, Büsche und bodennahen Pflanzen das Mikroklima auf dem Feld verbessert und weniger Wasser verdunstet.
- ▶ Bildet Humus und verbessert die Bodenfruchtbarkeit mit Wasser- und Nährstoffversorgung in tieferen Bodenbereichen, wodurch tief reichende Wurzeln versorgt werden.
- ▶ Leistet einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz mit im Holz der Bäume und Sträucher gespeicherten Mengen an CO<sub>2</sub>.

# Wie aus Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>), Wasser und Sonne Olivenöl werden kann

Es beginnt mit der Photosynthese, einem biochemischen Vorgang, der in allen Pflanzenzellen abläuft. Hierbei wird die Lichtenergie der Sonne in eine chemische Energie, dem Traubenzucker (Glucose) in der Zellstruktur der Chloroplasten umgewandelt. Für die Reaktion braucht es noch Wasser, das über die Wurzeln oder Blätter in die Fruchtzellen gelangt und Kohlenstoffdioxid, der über die Blätter aufgenommen wird und dem in den Chloroplasten enthaltenen Chlorophyll, dass das Licht aufnimmt und für die grüne Farbe der Pflanzen und Früchte verantwortlich ist.

Mit der gewonnenen Glucose kann sich die Pflanze ernähren, Biomasse aufbauen und wachsen, zusätzlich wird bei der biochemischen Reaktion der für Menschen lebenswichtige Sauerstoff gebildet und freigesetzt.



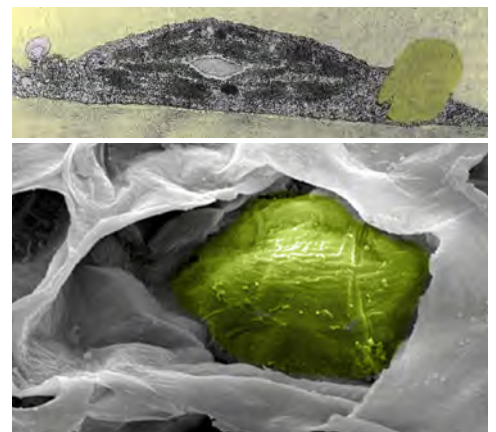
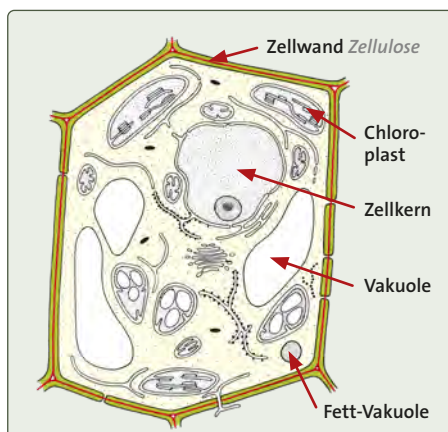
**MERKE:** Verliert die Olive ihre grüne Farbe endet die Photosynthese, es wird keine Glucose mehr aufgebaut und damit kann die Pflanze und Frucht nur noch aus den eingelagerten Reserven für ihre biochemischen Prozesse schöpfen.

## Umwandlung von Trauben- in Fruchtzucker (Fructose) zum Aufbau von Kohlenhydraten, Stärke, Zellulose, Proteinen und Fetten

Alle diese Formen sind gespeicherte Energie, die alle Pflanzen für die Ausführung ihrer Lebensfunktionen benötigen. Immer sind dabei Glucosemoleküle der Ausgangsstoff. Uns interessiert hierbei besonders die Bildung der Fettsäuren. Alle Früchte bilden mehrfach ungesättigte Fettsäuren aus, die sie im Kern, Stein oder Samen als „Mutterkuchen“ für den Keimling ablagern.

### Die Besonderheit der Olive – Fette auch in den Fruchtzellen

Die Olive bildet dazu auch noch einfach ungesättigte Fettsäuren aus, die sie dann aber in ihren Zellen und nicht beim Samen ablagert. Der Vorteil der Fette gegenüber der Umwandlung in Stärke ist es Energie auf kleinstem Raum speichern zu können. Im Samen können sie damit genügend



Aufbau der Fruchtzelle der Olive – ein Chloroplast in dem die Glucose entsteht, die sich hier bereits in einen Stärkekorn und einen Olivenöltropfen umgewandelt hat – die Rasterelektronische Aufnahme zeigt die Fruchtzelle, in der die zu Olivenöl umgewandelte Glucose bereits fast die ganze Zelle ausfüllt.

So schmecken die Olivenöle der neuen Ernte

#### Die Geschmacksampel

- Florale und frühlinghafte Aromen von Ziergräsern
- Grüne Aromen frisch geschnittener Wiesengräser und von frühreifem Kernobst
- Herzhaftes Aromen von Blättern, Kräutern oder wild gewachsener Wiesenmischung
- + zurückhaltend
- ++ bemerkbar
- +++ markant

#### Gunther & Klaus Di Giovanna



#### Olivenöl No.2 / Sizilien

Nach dem klimatisch schon schwierigen vorletzten Jahr erlebten die Sizilianer im letzten Jahr nun das trockenste, an das sie sich auf der Insel erinnern können. Die Oliven blieben klein, reiften früh und alle Hoffnung auf einen späten Regen, der sie noch „füllen“ würde war vergebens. Der Ertrag an Olivenöl blieb mit 25% der durchschnittlichen Menge daher sehr gering. Aus den kleinen aber gesunden Oliven gelang Gunther & Klaus wieder routiniert ein sehr elegantes und feines Olivenöl mit floralen Aromen, grüner Mandel, Bananenschale und frühlinghaft grünen Ziergräsern und Blättern, zurückhaltenden herben Noten und einer länger anhaltenden, aber angenehmen Schärfe.

Aromen: ● scharf: ++ bitter/herb: +

#### Geschwister Librandi



#### Olivenöl No.3 / Kalabrien

Auch in Kalabrien beeinträchtigte eine lang andauernde Trockenheit die Olivenernte und bescherte den Geschwister eine geringe Ernte. Bei der „Dolce di Rossano“, die bei den heimischen Konsumenten besonders beliebt ist, kam es sogar zum Totalausfall. Mit nur 15% unserer gewohnten Menge, können wir die Nachfrage nicht bedienen und bieten das Olivenöl No.3 daher nur in 0,5 und 1 Liter Kanistern an, damit möglichst Viele etwas von der Nocellara del Belice bekommen und naschen können, mit ihren feinen Aromen von grüner Mandel, Pflanzenfasern, frühen Gräsern und gut eingebundener Schärfe und angenehmer Bitternote für eine feine und liebliche Küche.

Aromen: ● scharf: ++ bitter/herb: +

#### Cuvée di

Aus Leidenschaftlichen Sizilianern (No.3) und Calabrischen Olivenölen. Auswählend für in ihrer Komposition Bouquet und ihre Heimat ist dann auch Küche. Auch Mengen, die

Aromen:

Energie für das Austreiben zu einer jungen Pflanze bereitstellen. Die Besonderheit der Einlagerung von einfach ungesättigten Fettsäuren in den Vakuolen der Zelle beschert uns das Olivenöl als ein Fruchtöl. Mit der Zeit der Reifeentwicklung der Olive füllen die gespeicherten Öltröpfchen dann fast die ganze Zelle aus.

Alle Fette können aus ihrer Umgebung weitere Stoffe aufnehmen, was ihnen in der Fruchtzelle, im Unterschied zum Samen, als Füllhorn mit Vitaminen, Aromen und sekundären und bioaktiven Begleitstoffen zur Verfügung stehen.

Frisch und kaltgepresste Samenöle haben dagegen nur einen Holzgeschmack, den nicht Aromen prägen, sondern die sie umgebene unterschiedlich Holzschale, die wir dann als nussig wahrnehmen.

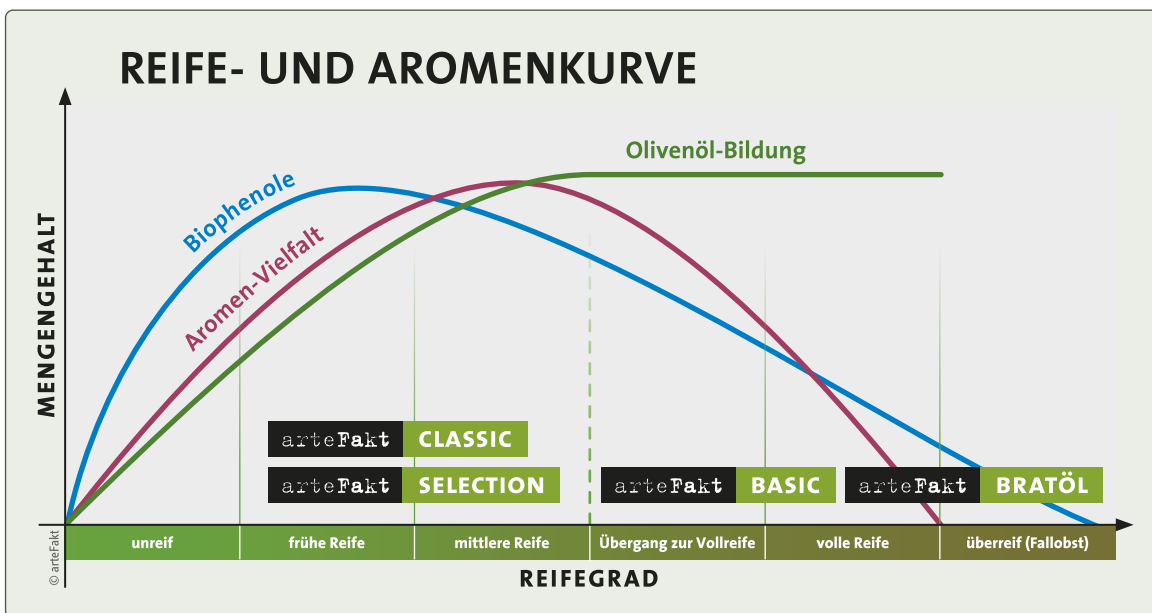
## Die zwei Lebensphasen der Olive

Die Olive ist eine Steinobstfrucht, die wie alle Früchte die Aufgabe haben die Fortpflanzung eines Nachkommens zu sichern. Die erste Phase gilt dem Fruchtaufbau mit der Vermehrung der Fruchtzellen und Herausbildung der Holzzellen, die den heranwachsenden Keimling umschließen und schützen. Einen weiteren Schutz bieten Biophenole als sekundäre Pflanzenstoffe, die Schädigungen der Frucht reparieren und eine schnelle Reifung verzögern können. Jede Reifung ist ein oxidativer Vorgang, der auf natürliche Weise durch die Bildung von Peroxiden voranschreitet. Peroxide entwickeln sich exponentiell, weshalb eine noch junge Olive erst langsam zu reifen be-

ginnt. Da Biophenole auch Antioxidantien sind, können sie die Peroxide in einer Balance des Ab- und Aufbaus der Frucht halten. Auch Aromen, Glucose und ihre lagerfähigen Umformungen bilden sich erst mit der Zeit des Wachstums in größerer Menge auf, so dass sie als Überschüsse abgelagert werden können. Eine frühreife Olive hat daher erst wenig aromatisches Potenzial, weshalb ihr Geschmack und damit auch des Olivenöls zunächst nur durch kantig grüne Aromen geprägt ist. Dazu hat es herbe bis bittere und pfeffrige Noten der Biophenole. Erst mit der weiteren Wasseraufnahme über die Wurzeln, in die Salzionen aus mineralischen Bodenformationen eingebettet sind, bilden sich Aromen zu einem breiteren fruchtigen Spektrum, das den Biophenolen die geschmackliche Dominanz nehmen kann.

## Den Schatz der Fruchtzellen im Olivenöl erhalten

Die Zellen sind das Kraft- und Produktionszentrum aller Pflanzen, daher nimmt das Olivenöl viel davon auf, u.a. Vitamine, Aromen und sekundäre Pflanzenstoffe. So wie es die Kunst der Winzer ist all dieses Wertvolle zu erhalten und in die Typizität des Weines zur Geltung zu bringen, ist das auch die eigentliche Kunst der Oliviers. Aromatisch fruchtige, gute und sehr gute Olivenöle lassen sich dabei nur aus Oliven der ersten Lebensphase gewinnen. Sie endet mit dem Abschluss der Entwicklung des Keimlings zur eigenständigen Lebensfähigkeit, der dann beginnt sich aus dem Versorgungssystem der Pflanze über den Stil zum Ast, der „Nabelschnur“, zu trennen. Damit



### Librandi / Kalabrien

Nach der Olive hatte der Vater neben den autochthonen Sorten der Region Nocellara del Belice (Olivenöl Carolea, weitere Sorten angepflanzt, aus deren Ernte, die Olivenmüllerin unter den Geschwister, eine neue aromatische und geschmackliche Variante entwickelt. Ihre Interpretation einer Cuvée trifft, die dann in Kombination mit einem breit gefächerten, fruchtigen und akzentuierten pfeffrigen und herben Noten für die Region des Sila-Gebirges steht. Ebenso vielseitig sind die Verwendungen in der kalten und warmen Küche. Hier gibt es in Folge der Trockenheit nur geringe Mengen, die in 0,5 und 1 Liter Kanistern abgefüllt sind.

● scharf: ++ bitter/herb: ++



### Olivenöl No.7 grün / Apulien

Nach der sehr guten Ernte der letzten Saison, erfasste die extreme Trockenheit auch Apulien mit der Folge nur geringer Erntemengen oder auch dem Totalausfall der Ernte, von dem Giuseppe glücklicherweise verschont blieb. Um seine Verluste zu minimieren haben wir neben der Coratina auch sein Olivenöl Carolea als Olivenöl special mit in unser Angebot aufgenommen. Zur Geburt seines ersten Sohnes hatte er vor acht Jahren für ihn einen kleinen Olivenhain mit dieser Olivensorte angepflanzt. Der feine grüne Charakter der Coratina-Olive dominiert dieses sehr prägnante ausprofierte Olivenöl mit Aromen frühlingshafter Ziergräser, grüner Mandel, herben Noten von Artischockenblättern und lange anhaltender pfeffriger Schärfe. Die Kunst des Oliviers ist es diese kontrastierenden Aromen in eine Balance zu bringen, was Giuseppe wieder gut gelungen ist und den Gaumen auf angenehme Art herausfordert.

Aromen: ● scharf: +++ bitter/herb: +++



### Olivenöl No.7 fruchtig / Apulien

Nach der Olivenfliegenplage im letzten Jahr, die den Olivenanbau fast zum Erliegen brachte, konnte *Giulio Sciascia*, der „Kellermeister“ der *Cooperative Emanuel De Deo*, in diesem auf eine gute Ernte mit nur geringen Verlusten blicken. Giulio widmet sich der Gewinnung der reiferen, gefälligeren Variante des Olivenöls aus der Coratina-Olive in der mittleren Reife. Es verstärken sich dann die floralen Aromen durch die frühen Blüten und Ziergräser gegenüber der grünen Mandel und Artischocke und auch die herben und pfeffrigen Noten durch die phenolischen Verbindungen der sekundären Pflanzenstoffe. Es ist ein vielseitig einsetzbares Olivenöl, das die Gemüseküche, das auch kräftige „Gegenspieler“ wie Auberginen, Grünkohl, gekochte Tomate und Hülsenfrüchte gut einbringt.

Aromen: ● scharf: ++ bitter/herb: ++

beginnt die zweite Lebensphase, die auch als Zerstörung der Frucht bezeichnet werden kann und zur Befreiung des Keimlings aus dieser führt. Die Natur stellt ihm als Helfer dafür Enzyme zur Seite, die sich zwar von Anbeginn in den Fruchtzellen befinden aber erst aktiviert werden, wenn der Keimling ihnen über Hormone eine entsprechende Botschaft sendet.

Während die erste Lebensphase der Frucht dem Aufbau dient, dient die zweite dem Abbau. Der oxidative Reifungsprozess schreitet nun schneller voran, als die vorhandenen Biophenole ihn aufhalten können. Abgenabelt vom System der Pflanze bilden sich keine neuen, so dass ihr Potenzial sich langsam erschöpft. Olivenöle verlieren damit langsam ihren davon geprägten Geschmack der herben und pfeffrigen Noten und auch der Aromen. Am Ende des Reifungsprozesses bleibt dann nur ein „buttriger“, weicher Geschmack des Olivenöls. Die darin enthaltenen einfach ungesättigten Fettsäuren (Ölsäure) sind dann immer noch wertvoll, wenn sie in dem Abbauprozess unbeschädigt erhalten bleiben und sich nicht in schadhafte freie Fettsäuren abbauen. Es ist die Ölsäure, die den hohen Rauchpunkt von 230°C beeinflusst. Da eine Olive später Reife immer empfindlicher wird und sich damit leichter und schneller schädigen kann als eine aus früher Reife, muss sie mit großer Sorgsamkeit beim Ernten und in der Mühle behandelt werden. Freie Fettsäuren schmecken ranzig und haben einen sehr viel niedrigeren Rauchpunkt und sind daher nicht zum Braten geeignet.

Eine ausführliche Darstellung der sekundären Pflanzenstoffe und ihrer gesundheitlichen Wirkungen kann unserer Fibel „Olivenöl & Gesundheit“ entnommen werden.



© artefakt

## Der Wert von Biophenolen

Als Antioxidantien verzögern Biophenole die Reifung der Frucht und bei ihrem Übergang in das Olivenöl dessen Haltbarkeit von bis zu achtzehn Monaten. Dazu muss das Olivenöl allerdings früh gefiltert worden sein, weil die noch enthaltenen Zerstörer, die Enzyme in den Fruchtfleischteilen, innerhalb von drei Monaten ihr Werk vollbringen. Das Öl entwickelt sich dann so schnell zu einem reifen Olivenöl, als wäre es schon in der Mühle aus sehr vollreifen Oliven gewonnen worden.

Die phenolische Verbindung des Polyphenols kann Herz-Kreislauferkrankungen vorbeugen. Unsere Blutgefäße verlaufen nicht gerade durch den Körper, sondern mäandern wie natürliche Flüsse, in deren Biegungen die Wasserströmungen Sandablagerungen anhäufen. Befinden sich transportierbare Teilchen im Blut, geschieht in den Blutgefäßen Vergleichbares. Die Natur hat es so eingerichtet, dass die Gefäße ständig zittern, um damit mögliche Ablagerungen zu verhindern. Etwa ab

dem fünfzigsten Lebensjahr beginnen unsere Spannkraften nachzulassen, und damit schwächt sich auch das Zittern der Blutgefäße ab, so dass sich leichter Ablagerungen bilden können – bis hin zu einem Verschluss des Blutgefäßes. Polyphenol kann dem entgegenwirken und unsere Blutgefäße länger elastisch halten. Deshalb gilt die Empfehlung, mit steigendem Alter mehr polyphenolhaltige Lebensmittel zu konsumieren. Leider sind Polyphenole geschmacklich herb bis bitter, weshalb z.B. eine mildere, reifere rote Paprikaschote beliebter als eine grüne, frühreife ist. Die Natur hat uns den Reflex, Bitteres meiden zu wollen, als Schutz mitgegeben. So sind fast alle Gifte bitter, und der hohe Polyphenolgehalt in noch unreifen oder frühreifen Früchten, der sie geschmacklich prägt, hält auch Tiere davon ab, sie zu fressen. Das schützt den Keimling davor, durch den Tierdarm zu wandern, bevor er als Nachkomme ein eigens Leben beginnt. Bitter ist also mehr als eine Laune der Natur.

### Exkurs Biophenole & Gesundheit

Olivenöl gilt als ein Lebensmittel, das die Gesundheit sehr unterstützt. Als Argument dafür werden oft die Fettsäuren angeführt. Stattdessen sind es aber die sekundären und bioaktiven Begleitstoffe im Olivenöl, die sich positiv auf die menschliche Gesundheit auswirken. Zwei dieser Begleitstoffe, das Polyphenol und das Oleocanthal, haben einen Geschmack, der zunächst irritiert, wenn ein gutes Olivenöl erstmals pur verkostet wird. *Polyphenole* schmecken herb bis bitter, und *Oleocanthal* schmeckt pfeffrig scharf. Alle anderen Begleitstoffe sind geschmacksneutral und können nicht wahrgenommen werden. Polyphenol und Oleocanthal können daher als Marker dafür verstanden werden, dass weitere Stoffe enthalten sind.

Ein frisches und gutes Olivenöl, das aus der ersten Reifestufe, der Aufbauphase der Olive, gewonnen wurde, muss daher prägnant erkennbar die genannten Geschmacksnoten aufweisen, dazu das aromatische Potenzial der jeweiligen Olivensorte. Um das charakteristische Aromaprofil eines Öls genau beurteilen zu können, muss allerdings das Ausgangspotenzial der Olivensorte bekannt sein, das unterschiedlich ist. Manche Olivensorten, wie z.B. die *Manaki* und *Koroneiki* vom Peloponnes oder die *Arbequina* aus Katalonien, weisen weniger scharfe und bittere Komponenten auf als die *Moraiolo* aus Umbrien, die *Picual* aus Andalusien oder die *Coratina* aus Apulien. Sind diese Geschmacksnoten aber nur sehr schwach oder gar nicht mehr wahrzunehmen, dann sind diese Olivenöle aus der zweiten Reifestufe, der Abbauphase, gewonnen worden, oder sie sind im Mühlenprozess nicht korrekt behandelt, also „alt“ gemacht worden und haben damit ihre gesundheitsfördernden Potenziale verloren.

Roberta di Luigi & Vincenzo Tini



### Olivenöl No.8 / Abruzzen

Schon in der letzten Saison hatte die Trockenheit den Oliven in der Region zugesetzt und Roberta und Vincenzo hatten lange auf ein besseres Jahr gehofft, aber der ersehnte Regen blieb aus. Darunter hat besonders die Olivensorte Leccino mit einem sehr geringen Ertrag gelitten, mit der Roberta die Dritta zu ihrer Cuvée komponiert, was dann unweigerlich zu höheren Kosten geführt hat. Ihre Cuvée aus der Dritta und Leccino ist wie gewohnt ausdrucksstark aromatisch von kräftig grünen Gräsern und Blättern einer Sommerwiese, Tomatenkraut und noch junger grüner Rinde von Zweigen geprägt in die sich die prägnanten herben und pfeffrigen Noten harmonisch ausgewogen einfügen. Ein Olivenöl, das zur Entdeckungsreise durch die bunte Gemüseküche und von Pastagerichten einlädt.

Aromen: ● scharf: +++ bitter/herb: +++

Familie Mallafré



### Olivenöl No.11 grün / Katalonien

Erneut zogen die teils gewaltigen Regenmassen vom Süden Andalusien über Valencia an Katalonien vorbei hinüber nach Norditalien, über die Schweiz bis nach Süddeutschland. So wiederholte sich für die Olivenlandwirte in den Regionen und des Hochlandes des Priorats in Katalonien die Trockenheit der letzten Saison mit einer unterdurchschnittlichen Ernte. Trockenheit und Hitze hielt Schadinsekten fern und Josep konnte sehr gesunde Oliven verarbeiten, mit denen er ein sehr akzentuiertes und profiliertes Olivenöl der Arbequina-Olive erzeugt, wie es nicht immer gelingt. Es überzeugt mit grünen Aromen von Tomatenblättern, Mandeln in der Samenhaut, grünem Apfel, sowie leichten Noten von Gräsern mit zurückhaltend herben und markant pfeffrigen Noten. Besonders geeignet für Salate und als Topping über cremige Gemüsesuppen.

Aromen: ● scharf: ++ bitter/herb: ++

### Olivenöl No.11 fruchtig /

Dieses Olivenöl aus der Arbequina-Olive wie in den letzten Jahren von einem gut zurückhaltenden Bitternoten und nicht zu prägnant. Mit seinen feinen und fruchtigen Noten von Äpfeln, Gräsern eine Sommerwiese und ein harmonisches Bouquet, dass sich gut in kalte und warme Salat- und Suppen einfügt. Als Besonderheit verändert das Olivenöl im mittleren Temperaturbereich von 130°C bis zu einer geschmacklich kräftigen Olivenöl gut mit Röstaromen aus der Bratküche, Auberginen, Kartoffeln oder Selleries.

Aromen: ● scharf: + bitter



## Dem Klimawandel trotzen

### Unser Patenschafts-Olivenhain in Palombaio wird zum Labor für Agroförstwirtschaft

Alle Versuche zielen darauf ab, die Qualität der Böden durch Humusaufbau zu verbessern, um eine quantitativ und qualitativ bessere Diversität an Mikroorganismen und kleineren Bodenlebewesen zu erreichen, die die Fruchtbarkeit und die Wasserspeicherfähigkeit der Böden verbessern. Hierzu zählt das Einbringen von Pflanzenkohle in den Boden, als Habitat (Wohnstätte) z.B. für Mikroben und die Humusbildung mittels einer Regenwurmzucht auf Pferde-, Kuhmist und mineralischem Sand. Aber auch über der Erde muss sich die Biodiversität vergrößern. Es gilt einerseits Pflanzen zu finden, die auch gut mit längeren Trockenphasen umgehen können und miteinander eine Synergiegemeinschaft zum gegenseitigen Nutzen eingehen. Darunter müssen sich dann auch Pflanzen befinden, mit deren Anbau und Ernte ein wirtschaftlicher Nutzen zu erzielen ist. Das führt zu einem Paradigmenwechsel der bisherigen Olivenlandwirtschaft mit dem Brechen auch vieler Traditionen, die sich aus ihrer monokulturellen Entwicklung mit hohem Einsatz chemischer Mittel entwickelt hat. Allein mit der Umstellung auf kontrolliert ökologischen Anbau mit einem Bio-Zertifikat, den unsere Partner\*innen vollzogen haben oder in ihrem Übergang sind, wird sich kein ausreichender Schutz gegen die Folgen des Klimawandels erreichen lassen. Die Herausforderungen sind größer und fordern von uns allen einen größeren Einsatz mit längerem Atem bis sich erste Erfolge einstellen. Die Natur zu zerstören geht schnell, sie wieder aufzubauen aber nicht.

### Verändern und dabei neues entdecken macht Spaß und bereitet Freude

Was sich angesichts der sich häufenden Missernten und Ernteauffälle für die Oliviers zu ernsthaften Problemen entwickelt, gestaltete sich auf den Laborflächen für die angereisten Pioniere zunächst als ein freudvolles und sehr befriedigendes Erlebnis. Hier wird nicht über das Weltklima diskutiert, sondern



ganz praktisch angepackt ihm mit der Entwicklung des Mikroklimas zu trotzen, auch wenn es zunächst nur ein kleiner Beitrag ist.

In der Mediathek des ZDF kann in der Sendereihe *plan b* den Titel „Klimawandel auf dem Teller“ aufrufen, sich unsere ersten Maßnahmen anschauen und vielleicht Lust bekommen einmal mitzukommen und mit anzupacken.



Jose Gálvez



### Katalonien

Olive mittlerer Reife ist gefälligen Charakter mit geringer Schärfe gegen Aromen von reiferen überzeugt es mit einem gut und vielseitig für die Gemüseküche eignet. Equina-Olivenöl ab dem 210 °C seine Aromatik hinvennote, die dann sehr bei 210 °C, z.B. von schnitzel harmonieren.

/herb: +

### Olivenöl No.13 / Andalusien

Nach den klimabedingten geringen Erträgen der beiden letzten Ernten bescherte der viele Regen über Andalusien im letzten Jahr José wieder eine reichhaltige Ernte mit gesunden und gut „gefüllten“ Oliven. Die Lage seiner Olivenhaine in einer geografischen Nische zwischen zwei Gebirgszügen schützte sie erneut, in den letzten Jahren vor extremer Trockenheit und im letzten Jahr dann gegen die Regenmassen, die in anderen Teilen zu starken Überflutungen führten. Die Picual besticht in diesem Jahr wieder mit intensiv würzig aromatischen Noten von Tomatenblättern, Artischocke, frisch geschnittenen Gräsern, grüner Walnusschale und etwas frischem Majoran, was ideal zu würzigen Speisen, wie der orientalischen Küche passt oder auch zur Aubergine und Ratatouille, die dann die gut ausbalancierten kräftigen herben und pfeffrigen Noten aufnehmen und dämpfen.

Aromen: ● scharf: ++ bitter/herb: ++

Familie Sinanos



### Olivenöl No.23 / Korinth

Sehr hohe Temperaturen im Sommer verbunden mit anhaltender Trockenheit ließen bei der Familie Sinanos erneut keine Entspannung aufkommen. Zumindest zur Blütezeit im März waren die Temperaturen erträglich, so dass sie nicht erneut verbrannten, sondern Fruchtansätze ausbilden konnten. Früchte konnten sich dann aber nur auf Hainen entwickeln, die ganzjährig bewässert werden können, was in dieser Region nur wenige betrifft. Nach dem Totalausfall der Ernte in der letzten Saison, konnte Dimitrios zumindest wieder ernten, wenn auch nur etwa 20% der früher üblichen Durchschnittsmenge. Daraus erzeugte Dimitrios eine herausragende Qualität, die es uns aus der Kategorie classic zu einem selction, einer Auslese, hochstufen lässt. Es ist ein fein-aromatisch grünes Olivenöl geworden mit Aromen frisch geschnittener Wiesengräser, Löwenzahnblättern und Anklängen von Gemüsenoten. Die zurückhaltenden herben Noten der Manaki-Olive lassen die Schärfe etwas spitz hervortreten, was die grünen Aromen in ihrer Frische unterstreicht. Ein Olivenöl, das sehr gut in die feine Salat- und Gemüseküche passt.

Aromen: ● scharf: ++ bitter/herb: +



Liguminosen als Stickstoffsammler an ihren Wurzeln im Boden, hier die Urvorbe Roveja in unserem Patenschafts-Olivenhain in Apulien auf einer der Laborflächen zwischen zwei Olivenbaumreihen.

*Denn die einen sind im Dunkeln  
Und die anderen sind im Licht.  
Und man sieht die im Lichte  
Die im Dunkeln sieht man nicht.*

Bertolt Brecht, Die Dreigroschenoper

## Im Boden gibt es mehr und vielfältigeres Leben als darüber

**In einem Kubikmeter Boden mittlerer Fruchtbarkeit leben:**

<b>Regenwürmer</b>	100
<b>Tausendfüßler</b>	300
<b>Fadenwürmer</b>	1.000.000
<b>Algen</b>	100.000.000
<b>Pilze</b>	100.000.000.000
<b>Bakterien</b>	30.000.000.000.000



### Familie Sinanos



#### Cuvée Sinanos / Korinth

In der Ebene von Klenia, dem Wohnort der Familie Sinanos, werden neben der autochthonen Manaki-Olivensorte (Olivenöl No.23) in kleinerer Zahl auch Olivenbäume der Sorte Koroneiki und Ladoelies angebaut, die sich als etwas widerstandsfähiger gegenüber der Hitze und Trockenheit zeigen. Um seine Verluste zu verringern, haben wir Dimitrios ermutigt und ihn dabei fachlich unterstützt in Kombination der Manaki mit diesen beiden Olivensorten eine Cuvée zu komponieren.

Aromen: ● scharf: ++ bitter/herb: ++

### Kooperative Eleonas



#### Olivenöl No.27 grün / Messenien

Die Region Messenien, im Süden des Peloponnes, war weniger stark von der Hitze und anhaltenden Trockenheit betroffen, die bis in den Herbst reichte. Insbesondere auf den Hochebenen in den Bergen waren die klimatischen Bedingungen recht gut, so dass die Kooperative nach zwei schwierigen Jahren wieder eine durchschnittlich gute Ernte erlangen konnte und sich damit ihr Vorhaben zur Anschaffung einer eigenen Olivenmühle verbessern wird. Die Koroneiki-Oliven der frühen Reife erbrachten wieder etwas zugespitzte kräftig grüne Aromen von Wildkräutern, Löwenzahnblättern und grüner Banane, begleitet von angenehmer Schärfe und Bitternoten, die von dem satten Grün der Blätter gut maskiert werden. Ein Olivenöl, das bestens zu Fetakäse passt, mit etwas Zitrone zum Fisch oder als Topping über Tomatensugo und weißen Gigantesbohnen.

Aromen: ● scharf: ++ bitter/herb: ++

#### No.27 fruchtig / Messenien

Die Koroneiki-Oliven der mittleren Reife ergeben kraftvolle grüne Noten einer frisch geschnittenen Wildkräuterwiese, ergänzt durch Aromen von Löwenzahn, Kernobstfrüchten und etwas reiferer Banane, die sich zu einer gefälligen Komposition zusammenfügen. Mit nur zurückhaltend herben und pfeffrigen Noten ist es ein harmonisches und geschmacklich rundes, gefälliges Olivenöl mit einer kraftvollen Aromatik, das damit eine breite Anwendung für Speisen aller Art in der kalten, warmen und heißen Küche bietet.

Aromen: ● scharf: + bitter/herb: +

# Biophenole aus der Olive als Wertstoff gewinnen

Auf der Suche nach einem Thema für die Bachelorarbeit im Zuge meines Studiums der Umwelttechnik an der Hochschule Bremen bin ich auf das Angebot einer mehrmonatigen praktischen Tätigkeit im Rahmen der Forschungstätigkeiten von arteFakt und dem Maschinenbaukonzern GEA Westfalia gestoßen. Aus den Reststoffen der Olive, die bei der Olivenölgewinnung in der Mühle anfallen, sollen Wertstoffe gewonnen werden. Über das genaue Zustandekommen von Olivenöl und über die chemischen bzw. physikalischen Prozesse und über die einzelnen Inhaltsstoffe hatte ich mir bis dahin keine Gedanken gemacht. Olivenöl steht zwar in meiner Küche, nur von seinen „Geheimnissen“ wusste ich nichts. Wohl aber sind Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit mein Thema. Als sich die Möglichkeit ergab, mein Praktikum und eine Bachelorarbeit in Spanien zu machen, war für mich sofort klar: Ich bin dabei!



Meine Professorin, Dr. Anja Noke, brachte mich dann mit zwei Unternehmen zusammen, die auf den ersten Blick unterschiedlicher nicht sein konnten: Auf der eine Seite eine kleinere, eher der Gemeinwohlökonomie verschriebene, genossenschaftlich organisierte Erzeuger-Verbrauchergemeinschaft, und auf der anderen ein etablierter großer Maschinenbaukonzern – das versprach

spannend zu werden. Beide arbeiteten schon über viele Jahre im Bereich der Qualitätsentwicklung von Olivenöl zusammen. Nun kooperieren sie auch auf dem Gebiet der Verwertung der ganzen Olive.

Schnell lernte ich von ihnen mir die Olive von innen anzuschauen, was mich auch zu einem neuen Blick auf das Olivenöl in meiner Küche führte. Im Mittelpunkt meiner Arbeit standen dann die Polyphenole in den Reststoffen der Olive. Obwohl sie in geringen Dosen sehr gesundheitsförderlich sind, sind sie auch ein Wurzelgift. Der vorliegenden Mengenkonzentration in den Reststoffen wegen fallen sie deshalb unter die Gefahrstoffverordnung der EU.

In der aktuellen Forschung der beiden Unternehmen werden daher Wege gesucht, die Polyphenole vollständig aus dem Oliventrester zu entfernen. Damit würde sich eine vielfältige Verwertung des Tresters eröffnen, von der Tiernahrung bis zur Herstellung von Bio-Kunststoffen. Aber auch die phenolischen Verbindungen können in ihrer reinen Form interessante Verwendungen finden, von Nahrungsergänzungsmitteln bis zum Gerben von Leder. Für mich war es eine spannende Perspektive, gleich zu Beginn einer solchen Forschungsarbeit mit dabei sein zu können.

Meine praktische Aufgabe bestand in dem Aufbau einer Versuchsreihe vor Ort in der Olivenmühle bei Josep Maria Mallafré in Katalonien. Es galt, die Polyphenole im Trester in die Prozess- und Fruchtwasserphase zu überführen, um sie dann mit geeigneten Flockungsmitteln daraus



auszufällen zu können. Die Ergebnisse haben aufgezeigt, dass dies einer der Wege sein könnte, die Polyphenole als verwertbaren Stoff zu gewinnen. In weiteren Arbeiten müssen, optimierte Verfahrensschritte entwickelt und weitere Flockungsmittel erprobt werden.

Die Praktikumszeit von September bis Ende November verbrachte ich in der malerischen Stadt Cambrils an der spanischen Mittelmeerküste und erlebte täglich die spannende und komplexe Arbeit in der neuen Kreislauf-Olivenmühle von Josep Maria Mallafré, die während der Zeit der Oliven-ernte nahezu rund um die Uhr in Betrieb ist.

Bei einem Forschungsvorhaben verläuft nicht alles nach Plan, aber genau diese Herausforderungen haben die Arbeit spannend gemacht – vor allem, weil ich hier direkt erleben konnte, wie sich Theorie und Praxis miteinander verbinden. Neben der Arbeit blieb auch Zeit dafür Land und Leute kennenzulernen. Die spanische Esskultur fasziniert mich, Olivenöl ist hier nicht nur ein Lebensmittel, sondern ein fester Bestandteil des Lebensgefühls. Für drei Monate durfte auch ich ein Teil dieses Lebensgefühls zu sein, dafür bedanke ich mich bei Dr. Steffen Hruschka (GEA), Dipl.-Ing. Conrad Bölicke (arteFakt) und Prof. Dr. Anja Noke (HS Bremen).

Familie Fronimakis



## Olivenöl No.29 / Kreta

Nach dem Totalausfall der Ernte in der letzten Saison schien es im letzten Jahr über lange Zeit eine sehr gute Ernte zu werden. Das Klima war zu Blütezeit bestens und zum Sommerbeginn hingen die Bäume voll mit heranwachsenden und schon gut ausgebildeten Früchten. Als der Sommer endete blieb aber der Regen aus, die Oliven reiften dadurch früh und es regnete immer noch nicht. Die Familie konnte dann zwar sehr viele Oliven ernten, die aber nur die halbe Menge an Olivenöl enthielten, weil der ausbleibende Regen die Zuckerbildung in den Fruchtzellen hemmte und damit auch dessen Weiterentwicklung zur einfach ungesättigten Fettsäure, dem Olivenöl. Aus der Psiloeles-Olive hat Ioannis Fronimakis wieder das beliebte sanfte und gefällige fein-aromatische Olivenöl gewonnen, mit nur wenig herben und pfeffrigen Noten und Aromen von unreifer, noch grüner Banane, Kernobstfrüchten und Ziergräsern, mit denen es in die Küche feiner und lieblicher Gerichte und zu Quarkspeisen passt.

Aromen: ● scharf: + bitter/herb: +

Oliviere Aleksandra Vekić



## Olivenöl special Mate / Istrien

Im Unterschied zu den meisten anderen Regionen war Istrien in Kroatien vom Wetter begünstigt, beste Bedingungen für Aleksandra Vekić, ihren vielschichtigen aromatischen Blend oder Cuveé aus den Sorten Leccino, Frantoio, Bianchera und Pendolino zu gewinnen. Es finden sich darin grüne Aromen von frisch geschnittenen Gräsern, Blättern, Artischocke und grünem Gemüse, die harmonisch ausgewogen von würzigen Noten und profilierten, länger anhaltenden pfeffrigen und herben Noten begleitet werden.

Aromen: ● scharf: ++ bitter/herb: ++

Familie Decimi

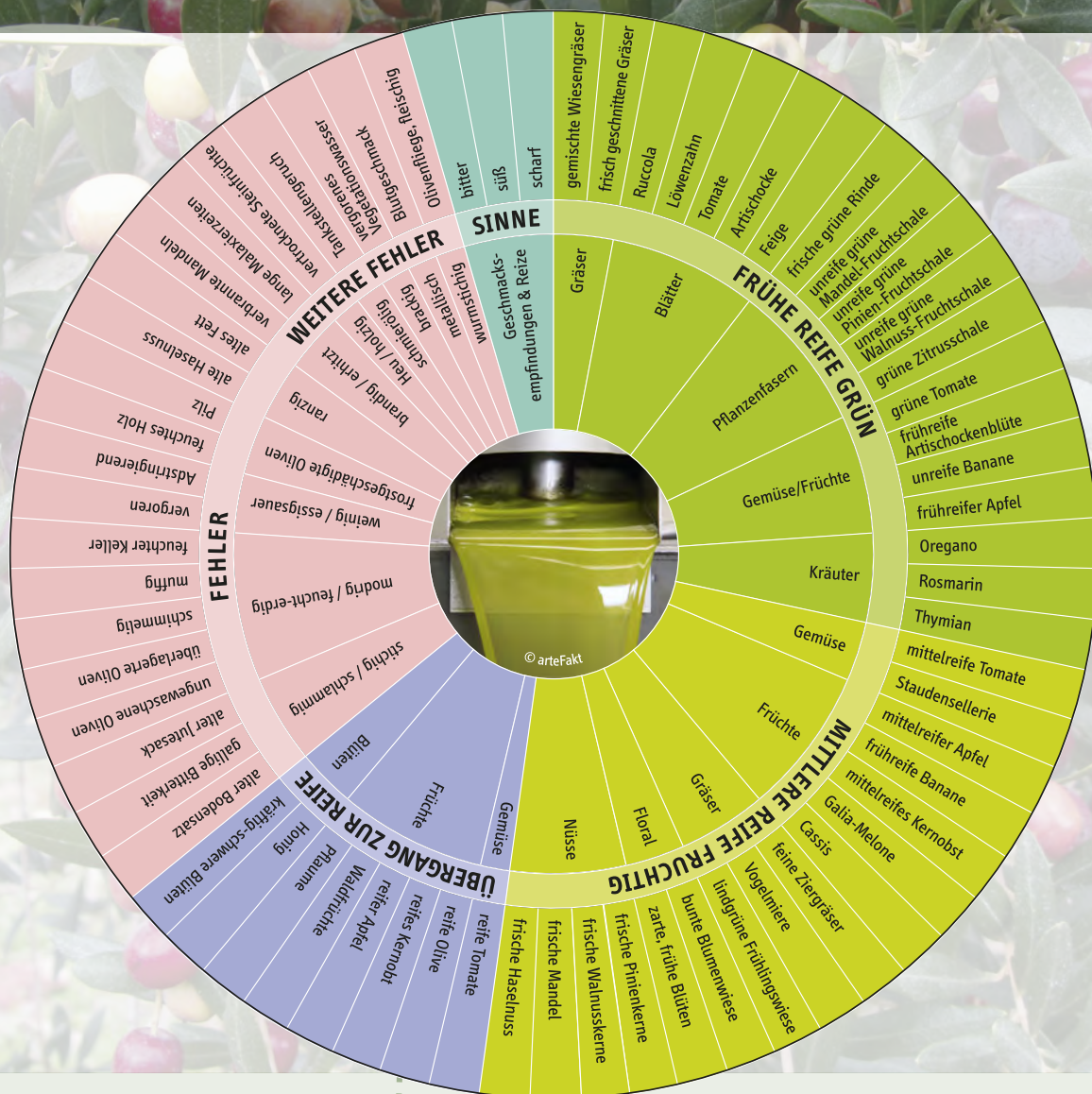


## Olivenöl special Moraiolo / Umbrien

Graziano Decimi und Tochter Margherita haben unter schwierigsten klimatischen Bedingungen wieder ihr markantes und ausdrucksstarkes Olivenöl gewonnen, geprägt von Aromen mit dem kräftigen, charakteristischen und etwas kantigen „Grün“ frühreifer Oliven, wie Blätter der Artischocke und grüner Tomate, begleitet von frisch geschnittenen Gräsern mit länger anhaltenden pfeffrigen und herben Noten, die gut mit den kräftigen Aromen harmonisieren.

Aromen: ● scharf: ++ bitter/herb: +

# Das Aromarad für native Terroir-Olivenöle



## Olivenöl special Castiglione / Abruzzen

Im Unterschied zur sehr herzhaften Dritta, bietet die zweite autochthone Sorte eine aromatisch elegante Fruchtigkeit von Gemüse, grünen Tomaten, frischen Mandeln und Noten von Salbei, mit harmonischen und bleibenden Andeutungen von Bitterkeit und Schärfe.

Aromen: ● scharf: +++ bitter/herb: ++

## Olivenöl special Frantoio & Olivenöl special Giarrappa / Kalabrien

Wer Besonderheiten liebt, die den Gaumen auch herausfordern, wird sich wieder über das etwas kantige und ausdrucksstarke aromatische Profil, der Giarrappa freuen und nach der Missernte im letzten Jahr ist auch die herzhaft fruchtige Frantoio wieder mit dabei.

Aromen: ● scharf: +++ bitter/herb: +++

## Olivenöl special Hojiblanca / Andalusien

Mit der zweiten autochthonen Sorte Andalusiens gewinnt José ein ausdrucksstarkes Bouquet von Aromen frisch geschnittenen Grases, Rucola, blumige Noten und junger grüner Rinde. Ein feinwürziges Olivenöl mit gut ausbalancierten herben und pfeffrigen Noten, dass man gerne über eine geröstete Weißbrot-scheibe träufelt.

Aromen: ● scharf: + bitter/herb: +

Winter\*innen bauen nicht Weintrauben an, weil sie Zucker gewinnen wollen. Sie benötigen den Zucker für die Vergärung. Wenn dann aber ihr Wein nur nach Alkohol schmeckt, haben sie einen schlechten Wein gemacht. Auch ein Olivier baut nicht Oliven an, allein um Öl zu gewinnen.

Weit über einhundert verschiedene Olivensorten gibt es in den mediterranen Ländern der EU, und wie bei Rebsorten sind sie von unterschiedlichem Charakter mit eigenen aromatischen Profilen und einer viele hundert Jahre alten eigenen Geschichte in der Region, in der sie an dortigen autochthonen (gebietsstypischen) Olivenbäumen wachsen. Die vielfach handelsübliche Bezeichnung als „Natives Olivenöl Extra aus EU-Anbauländern“ ist keine Qualitätsbezeichnung. Wer würde einen Wein aus einer derartigen Mischung wohl trinken wollen?

## Unsere Einteilung der Olivenöle in Qualitätsklassen

Wir lehnen uns dabei an die Klassifizierung von Weinen an.

arteFakt  
SELECTION

Auslese oder großes Gewächs

arteFakt  
CLASSIC

Kabinett oder Classic

arteFakt  
BASIC

Tafel- oder ehrlicher Landwein

arteFakt  
BRAT

Kochwein