# Gemüsekoop - Unsere Anbauphilosophie

#### Eckdaten zu unserem Acker und Anbau

- 2,4 ha Ackerfläche (beregenbar):
  - Lage: Köln, 10 km vom Zentrum entfernt zwischen Widdersdorf und Lövenich

Hofstelle:

Widdersdorfer Landstraße 103

50859 Köln

- o Bodenpunkte: 80-90
- o Jahresdurchschnittstemperatur: 11,9 Grad
- o Niederschlag: 600 900 mm / Jahr
- o Humusgehalt: Start 2017: 1,5% 2022: 2,6%
- 700m2 Folientunnel unbeheizt
- Mechanisierung:
  - o Traktor Fendt GT 231 S
  - o Traktor Fendt GT 251
  - Accord Pflanzmaschine
  - o Diverste Hackrahmen
  - o Häufeltechnik
  - o Sembdner Sägerät
  - o Feldhäcksler für Transfermulch
  - o Etc.
- C.a. 60 Gemüsekulturen mit bis zu 8 unterschiedlichen Sorten
- Anbau wird genau auf die Ernteanteile abgestimmt
- Ganzjahresversorgung ist geplant, dafür Anbau von Lagergemüse und Lagerung
- C.a. von Januar bis Mai 2 wöchentliche Lieferung, sonst wöchentlich
- Produktionshalle (200m2) mit Waschplatz, Lager und Packstelle.
- Keine Kühlräume sondern CO2 freie Lagerung in professioneller Erdmiete
- Mehrjährige Gründüngung in der Fruchtfolge
- Winterbegrünung mit Winterroggen
- Blühstreifen am Ackerrand
- Weidenhecken als Strukturelemente und Windschutz
- Nasch Hecken, Himbeerecke und Obstbäume am Ackerrand
- Bewässerung durch Stadtwasser mit Kreisregnern und Tropfschläuchen
- "No Dig" Kompostmulchsystem im Tunnel und auf einem kleinen Block im Freiland (Besonders für Direktsaaten: Zwiebeln, Feldsalat, Spinat)

# **Bodenproben**

Wir nehmen regelmäßig Bodenproben. 2022 haben wir das erste mal gekalkt und mikro Nährstoffe ausgebracht. Wir nutzen Kompost zur Bodenverbesserung.

### Einordnung: Was bedeutet für uns "ökologischer Anbau"

Gründüngung und eine weite Fruchtfolge gehören für uns zu den Grundlagen einer guten fachlichen Praxis im Bio-Gemüseanbau. Wir greifen bevorzugt auf die wertvolle Arbeit kleiner Saatguthersteller, wie der Bingenheimer Saatgut AG, Reinsaat,

Dreschflegel, uvm. und verzichten komplett auf Produkte der großen Saatgutmonopolisten wie Bayer/Monsanto.

# **Biosiegel und Zertifizierung**

Wir orientieren uns an den Richtlinien der Bio-Verbände, weil wir die Erfahrung und das praktische Wissen der Verbände sehr schätzen. Bei Bioland haben wir einen Beratungsvertrag und dadurch Zugriff auf das Netzwerk und Veranstaltungen. Einmal im Jahr besucht uns ein Berater von Bioland und diskutiert mit uns den Anbau. Wenn man uns einordnen möchte, stehen wir zwischen Bioland und Demeter. Vorerst möchten wir uns unsere Autonomie bewahren, um unsere eigene Anbauphilosophie entwickeln zu können. Später können wir uns immer noch gemeinsam für eine Zertifizierung entscheiden.

## Es gibt **Pro's**:

- Die Verbände machen gute Beratungsarbeit und man ist eingebettet in ein Netzwerk ähnlich wirtschaftender Betriebe
- Man kann sich einfach an den Vorgaben des Verbands orientieren und hat nicht den Aufwand der Meinungsbildung in der Gruppe
- Transparenz für die Mitglieder
- Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Bio-Betrieben

#### und Contra's:

- Zukunftsweisende neue landwirtschaftliche Praktiken sind oft noch Gegenstand langer Diskussionen in den Verbänden und noch nicht erlaubt, für uns aber sehr interessant, wie z.B. Kompostmulchverfahren
- Zertifizierung kostet Zeit und Geld
- Wir sind weniger flexibel beim eigenen Konzept

#### **Fruchtfolge**

Wir haben eine 9 gliederige Fruchtfolge mit 2 Gründüngungsblöcken. Eine weite Fruchtfolge ist wichtig für das Nährstoffmanagement und die Bodenfruchtbarkeit, sowie für die Prävention von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen. Es gibt mindestens 2 unterschiedliche Fruchtfolgen:

- Fruchtfolge in den Folientunneln
- Fruchtfolge im Freiland
- Fruchtfolge im Freiland (Kompostblock)

### Düngekonzept / Humusaufbau

Bodenaufbau ist uns wichtig. Unser Ziel ist es den Humusgehalt kontinuierlich zu steigern und langfristig zu stabilisieren. Durch die Kombination verschiedener Maßnahmen, erreichen wir eine Anreicherung von Humus im Boden:

- **Gründüngung:** 1/4 bis 1/3 unserer Flächen möchten wir unter Gründüngung haben. Eine Gründüngung ist eine Mischung unterschiedlicher Pflanzen, die Stickstoff im Boden anreichern und den Boden durch ihre Wurzeln bis in die Tiefe lockern. Im Winter benutzen wir Untersaaten und Winterroggen um den Boden auch im Winter bedeckt zu halten.

- **Pferdemist:** Pferdemist ist ein wertvoller organischer Dünger und optimal um den Humusaufbau im Boden zu unterstützen.
- **Kompost**: Wir kaufen Grünschnitt Kompost aus regionalen Quellen für unser Kompostmulchsystem und als Humusausgleich für unsere Freilandflächen.
- Es wird Bedarf geben, gezielt einige Kulturen nach zu düngen oder z. B. bei Tomaten anfänglich eine zusätzliche Düngergabe anzuwenden (die so genannte "Unterfußdüngung"). Dazu möchten wir, wenn möglich auf Hornspäne verzichten und lieber mit **Schafwollpellets** arbeiten.

## Bewässerungskonzept

Wir möchten sparsam aber ertragssteigernd bewässern. Durch das Mulchen mit Stroh / Heu und Grünschnitt wird die Feuchtigkeit im Boden gehalten und erhält so das Bodenleben aktiv und bei Regen wird das Wasser gut in den Boden weitergeleitet. Bei möglichst vielen Kulturen arbeiten wir mit Tropfschläuchen statt mit Kreisregnern was erheblich Wasser spart.

# Beikrautregulierung (früher "Unkrautbekämpfung")

Die Beikrautregulierung ist eine der Hauptarbeiten in einer Gärtnerei. Es geht darum die Nährstoff und Lichtkonkurrenz zwischen Kulturpflanze und den Beikräutern zugunsten der Kulturpflanze zu beeinflussen. Wir streben ein präventives Beikrautmanagement an, welches den Beikrautdruck (Zahl der keimfähigen Beikrautsamen im Boden) auf lange Sicht senkt. Das könnten wir durch verschiedene Maßnahmen erreichen:

- Die Beikräuter durch frühzeitiges Hacken am Aussamen hindern
- Anregung der Keimung vor der Aussaat/Pflanzung um anschließend eine flache Bodenbearbeitung vorzunehmen oder die kleinen Beikrautpflanzen abflammen zu können. Erst danach säen oder pflanzen wir.
- Durch Folien und Vliese die Keimung anregen und danach verdunkeln.

Dem hohen Arbeitsaufwand begegnen wir auch durch eine angepasste Mechanisierung der Beikrautregulierung:

- Wir säen und pflanzen unsere Kulturen im Freiland auf 1,20m Beetbreite in drei Reihen. Darauf stimmen wir die Hacktechnik ab.
- Wir hacken mechanisch mit dem Traktor zwischen den Reihen und von Hand in der Reihe.
- Wir benutzen keine Herbizide!

#### **Pflanzenschutz**

Auch beim Pflanzenschutz verfolgen wir einen präventiven Ansatz. Durch eine weite Fruchtfolge wollen wir den Schädlingsdruck gering halten. Wir fördern die Ansiedlung und Vermehrung von Nützlingen wie Marienkäfern oder Greifvögeln durch eine Struckturreiche Kulturlandschaft und gezielte Maßnahmen wie Ansitzstangen. Wir versuchen z. B. durch Kulturschutznetze und Vliese unsere Kulturen mechanisch vor Insekten und Fraßfeinden zu schützen. Wir benutzen nur Bio zugelassene Spritzmittel und Präparate. In einigen Fällen, besonders im Kohl kommen wir um die Anwendung von Bio zugelassenen Spritzmitteln leider nicht herum. Bisher nutzen wir vor allem ein Mittel auf Basis von Neemöl (Neemazal) und eines mit Bazillus Thuringensis als

Wirkmechanismus. In jedem Fall ist abzuwägen ob der zu erwartende Schaden ein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln rechtfertigt. Eine präventive Anwendung von Pflanzenstärkungsmitteln als Vorsorge möchten wir erproben.

## Sortenwahl und Jungpflanzen

Wir streben an 100% samenfeste Sorten anzubauen. Da wir keine professionelle Jungpflanzenanzucht in der Nähe haben, welche samenfeste Sorten in kleinen Sätzen für uns machen würde, müssen wir auf die Bio-Jungpflanzen von "Wunderlich" zurückgreifen, einem großen, überregionalen Jungpflanzenproduzenten. Schön wäre es, in den nächsten Jahren eine eigene Jungpflanzenanzucht aufzubauen. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit mit der Sortenwahl zu experimentieren und wir können mehr Vielfalt und besser an unseren Standort angepasste Sorten anbieten. Auch eine Kooperation mit anderen regionalen Betrieben, welche stärker in Richtung "samenfeste Sorten" gehen möchten, ist denkbar.

# **Lagerung und Winterversorgung**

Die Kühlung im Sommer und Lagerung im Winter findet bei uns komplett ohne Kühlhaus statt. Wir nutzen unsere selbst erdachte Erdmiete um im Sommer die Kulturen kühl und feucht und im Winter kühl und frostfrei zu halten. Das funktioniert sehr gut! Im Frühjahr wird es jedes Jahr einen Engpass geben, da Lagerbestände verbraucht sind und die Ernte der neuen Saison erst langsam anläuft. Deshalb liefern wir in dieser Zeit nur zweiwöchentlich. Denkbar wäre z. B., Ernteüberschüsse im Sommer einzumachen um diese dann im Winter zu Verteilen.

#### Theorie und Praxis

Hier haben wir unsere Gedanken und Richtlinien für den Anbau formuliert. Uns ist eine gute Mischung von Pragmatismus und Idealismus wichtig! Es ist gut neue Dinge kennen zu lernen, zu lesen, auszuprobieren aber am Ende des Tages, muss sich das Konzept bewähren und praktikabel sein. Wir möchten einen idealistischen und dennoch realistischen Anbau umsetzen.

## **Ausblick**

Eine solidarische Landwirtschaft (SoLaWi) lässt viel Raum zum Träumen und die Möglichkeiten mit einer starken Gemeinschaft etwas aufzubauen sind fast unbegrenzt. Wir freuen uns über Euer Engagement und den Tatendrang, Eure Ideen in die Praxis umzusetzen.

Hier eine kleine Ideensammlung zur Inspiration, was z. B. denkbar wäre:

- **Imkerei:** Wir wurden schon von einigen Seiten darauf angesprochen und es gibt erfahrene Hobby Imker, die für uns Honig machen möchten:)
- **Einmachen** und weiterverarbeiten von Überschüssen
- Trocknen von **Kräutern**, herstellen von **Tee** etc.
- **Obstanbau** z. B. Äpfel, Birnen, Mirabellen, Pflaumen und Kirschen
- **Tierhaltung** z. B. Hühner, Schafe, Ziegen, Laufenten
- **Brotbacken** durch eine Kooperation mit einer Bäckerei und Anbau des eigenen Getreides

-	Anbau von Sonderkulturen wie z.B. Beerenobst, Pilze, Wildkräuter oder Blumen