



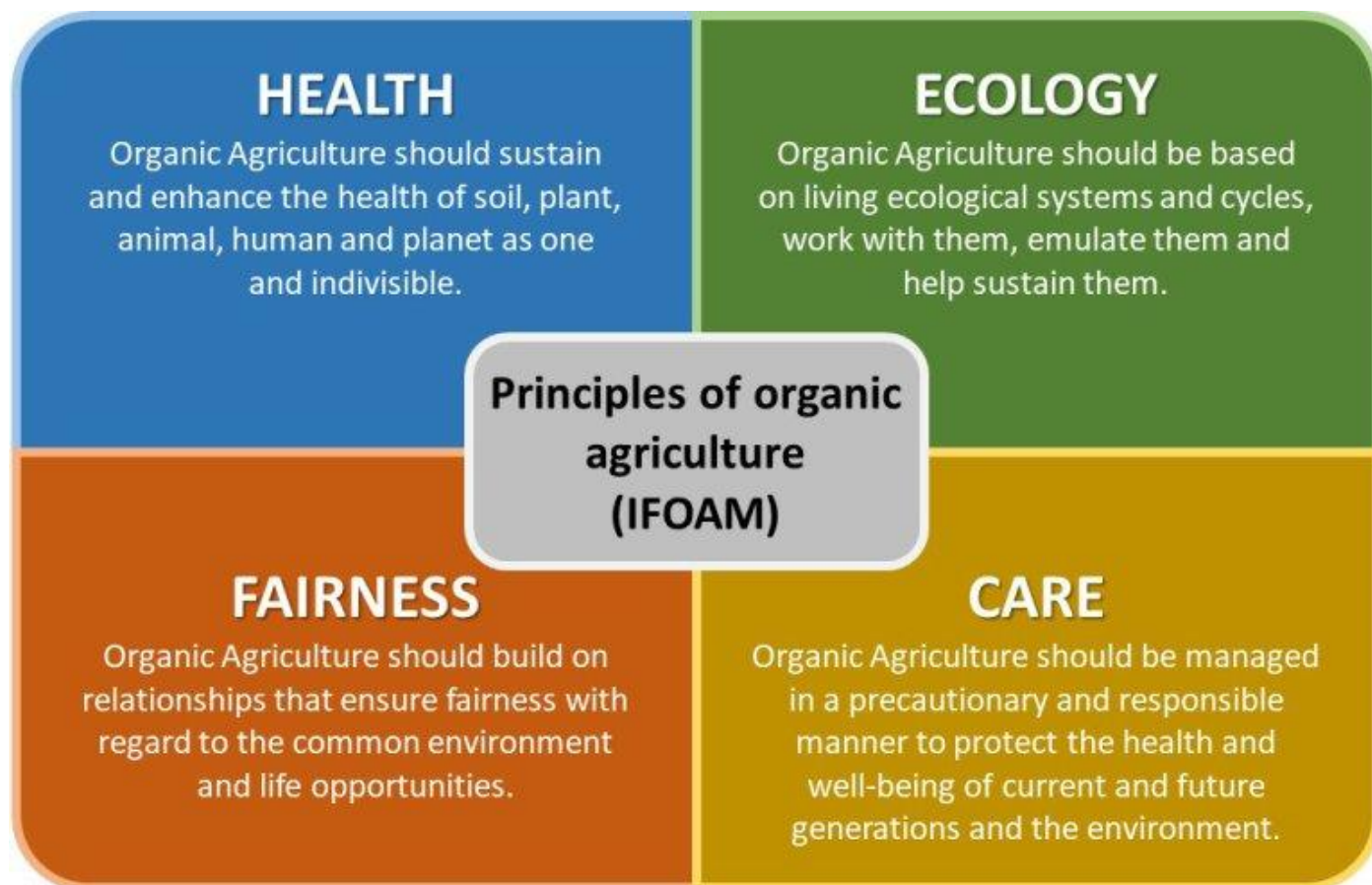
«Bio dès le début – Que veut la sélection biologique ?»

13. Nationale
Ackerbautagung
2026

Amadeus Zschunke
Sativa Rheinau AG

Le système biologique est différent...

Il repose sur des valeurs :



Le système biologique est différent...

Il repose sur des valeurs :



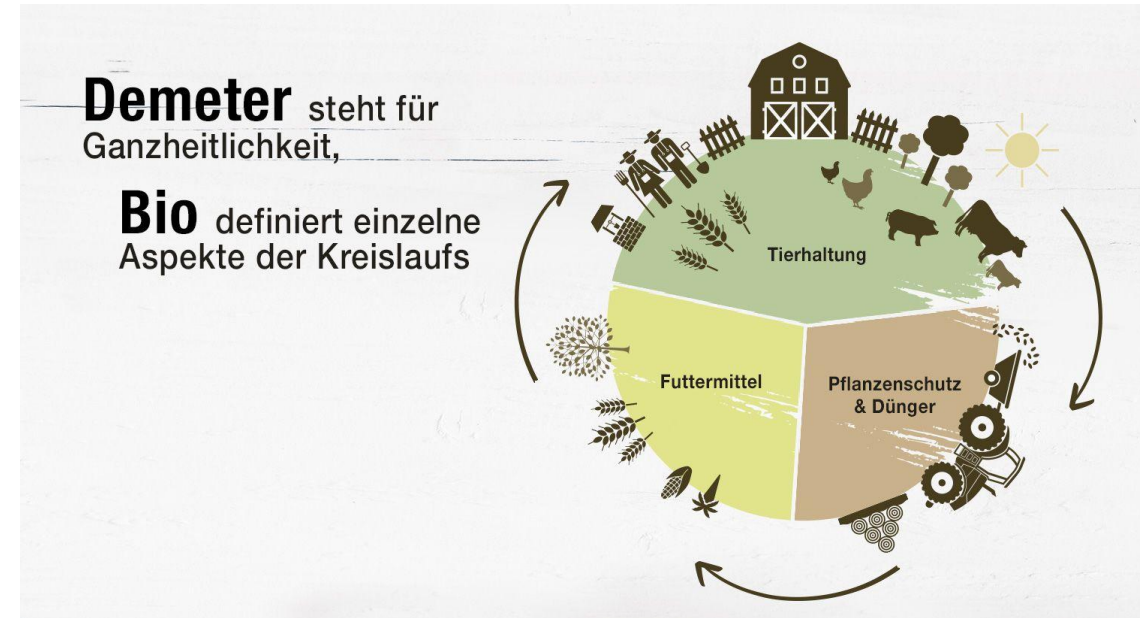
Valeurs – Principes – Attitudes – Dogmes

Le système biologique est différent...

Il repose sur des valeurs dont découlent les principes suivants :

- Pas d'utilisation d'engrais synthétiques
- Pas d'utilisation d'herbicides
- Restrictions concernant l'utilisation de produits phytosanitaires
- Élevage lié à la surface....

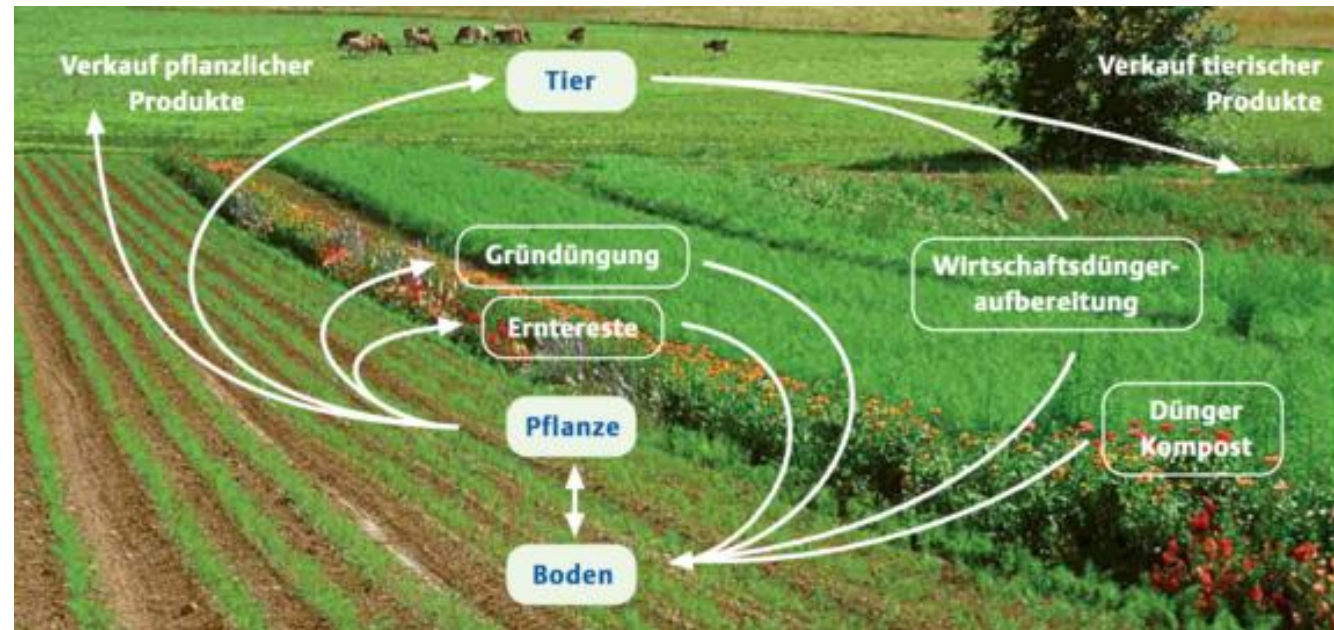
⇒ **Économie circulaire**



Le système biologique est différent...

- ⇒ Le niveau des nutriments dans le sol est différent
- ⇒ La dynamique des nutriments est différente au cours de l'année
- ⇒ L'importance et la gestion des ravageurs/maladies sont en partie différentes
- ⇒ La gestion des adventices est un élément-clé

Un système propre avec sa propre logique



Principe de toute sélection végétale

Une sélection végétale réussie s'effectue dans les mêmes conditions que celles dans lesquelles la culture est pratiquée



https://orgprints.org/id/eprint/44220/3/4%20Nuijten%20Edwin%20&%20Edith%20Lammerts%20van%20Bueren_LIVESEED_Systems-based%20breeding%20approach%202.pdf

Comment fonctionne la sélection biologique ?



Dachverband **Ökologische
Pflanzenzüchtung**
in Deutschland e.V.

- 1) Définition par les pionniers
- 2) Cadre général défini par IFOAM et Eco PB
- 3) Définition détaillée élaborée, par exemple par le Dachverband allemand
- 4) https://www.dv-oekopz.org/downloads/Definition_oekologische_Pflanzenzuechtung_012023.pdf
- 4) Une élaboration plus approfondie et une intégration dans la législation européenne sont prévues

Principes de la sélection biologique

Matériel

Toutes les variétés autorisées en agriculture biologique peuvent être utilisées en sélection variétale

Méthodes

La cellule individuelle est considérée comme une unité minimale indivisible

Les procédés diagnostiques sont autorisés (p. ex. marqueurs moléculaires)

Environnement

Bio dès le début – toutes les mesures (« dès le premier croisement ») doivent être prises dans des conditions biologiques

Capacité de reproduction

La capacité de reproduction des plantes doit toujours être préservée => sélection hybride autorisée, variétés issues de fusion cellulaire sans restaurateurs naturels non autorisées

Qui pratique la sélection biologique ?

- Sélection par PME
- Priorité dans les pays germanophones
- Nombreuses organisations à but non lucratif
- Financé par des dons

Le potentiel commercial de l'agriculture biologique est limité
 ⇒ Jusqu'à maintenant, il n'est pas possible de financer régulièrement la sélection biologique uniquement par les revenus générés de la vente de semences

Bio-Züchter



Quelle est la valeur ajoutée de la sélection bio pour l'alimentation de demain ?

La sélection biologique met l'accent sur d'autres aspects qui sont généralement peu pris en compte dans la sélection conventionnelle

Exemples:

- Céréales: bon rendement et qualité de cuisson élevée dans des conditions de culture extensives
=> Efficacité nutritionnelle / qualité du gluten
- Légumes : saveur
- Utilisation efficace de l'azote : maïs et maïs doux avec capacités à fixer l'azote

⇒ La sélection biologique poursuit (en partie) d'autres objectifs de sélection

Pouvons-nous nous permettre une sélection biologique et une multiplication biologique des semences en parallèle ?

Le potentiel commercial de l'agriculture biologique reste limité => Il n'est pour l'instant pas possible de financer régulièrement la sélection uniquement grâce aux revenus issus de la vente de semences

En même temps:

Les dépenses liées à l'agriculture biologique en Europe sont si élevées qu'elles permettraient de financer la sélection biologique de la plupart des espèces. (Hypothèse : 10 % du chiffre d'affaires des semences est disponible pour la sélection)

La production biologique de semences peut être rentable pour les producteurs de semences.

Les exploitations biologiques peuvent supporter les coûts liés aux semences biologiques.

Quelles sont aujourd'hui les différences entre les objectifs de sélection ?

La sélection biologique poursuit (en partie) d'autres objectifs de sélection

- Autre pondération des paramètres tels que le rendement
- Pondération des performances du système (exemple : culture de haricots à rames pour la culture mixte avec du maïs)
- « Approche globale » : les semences des variétés doivent également pouvoir être produites dans des conditions biologiques. Cela n'est aujourd'hui plus possible pour de nombreuses variétés de légumes