

Nachhaltigkeit in allen Bereichen eines Weinguts

Um in einem Weingut nachhaltig zu arbeiten, genügt es nicht, einen großen Schalter umzulegen, sondern es gibt viele Stellschrauben, an denen gedreht werden kann. Manche sind groß oder augenfällig, die meisten aber sind unscheinbar oder springen zunächst nicht ins Auge.

Um den vielfältigen Optimierungsmöglichkeiten auf die Spur zu kommen, soll gewissermaßen ein Rundgang durch einen Weinbaubetrieb mit all seinen Betriebszweigen und Arbeiten unternommen werden.

Kriterien der guten fachlichen Praxis werden dabei nicht unbedingt nochmals erwähnt.

1. Außenbetrieb

Ökologie, Biodiversität, Erosionsschutz, Energieeffizienz, rationelles Arbeiten

Weinberge

- **Parzellen: Lage und Größe**
 - kleine, weit entfernte (zu teure?) Parzellen tauschen (oder abgeben) um Wegezeiten und Energie zu sparen, die Kontrolle zu erleichtern und gewinnbringend zu arbeiten.
 - Kleine Wingert führen oft zu kleinen Erntepartien, deren Verarbeitung nicht rationell & effizient ist.
- **Pflanzung**
 - Zuvor einjährige Grünbrache mit Gemengen (z.B. Wolff-Mischung)
 - Rigolen vor der Brache satt vor der Pflanzung vermindert Erosionsgefahr.
Grünbrache während Pflanzung in Streifen stehen lassen oder zügig wieder ansäen.
 - Mischklone beim Pflanzgut?
- **Brachen, Grünflächen**
Pflanzung von Bäumen und Sträuchern oder Ansaat einjähriger Pflanzen z.B. auf Anschnittflächen
- **Begrünung**
 - artenreich, blühend zur Förderung von Nützlingen (z.B. Schlupfwespen, Laufkäufer), mit Leguminosen und Pfahlwurzlern, über Winter ganzflächig
 - Mulcher teils durch Walze oder Mulchwalze ersetzen
 - Hohe Grünbestände vor Umbruch zu mulchen spart CO₂ (sonst Rotteprozesse ohne Sauerstoff)
- **Bodenbearbeitung**
 - Erosionsschutz: Bearbeitung nicht tiefer als nötig, keine Rinnen in Falllinie hinterlassen, kein lockere Erde hinterlassen (Vorsicht vor Flügelscharen), Rückverfestigung durch Nachläuferwalzen (Profilwalzen, Güttler)
 - Statt Fräse wenn möglich Kreiselegge oder Scheibenegge
 - August bis Frühjahr keine Bodenbearbeitung
- **Unterstockpflege**
 - Mechanisch: bleiben Rillen oder Furchen im Traufbereich? Erosionsgefahr?
 - Herbizid: wie breit ist der behandelte Streifen? 100 oder 25cm? (Ziel); 1,5 Behandlungen mit Glyphosat / Glufosinat (d.h. bei der zweiten Beh. nur Unkrautnester behandeln)
- **Pflanzenschutz**
 - Abdriftarme Düsen, nicht zu viel Gebläseleistung (verbessert Anlagerung und spart Sprit)
 - Durch Überzeilentechnik Fahrten einsparen, möglichst Recyclingtechnik (dann 20-30% Aufwandreduzierung möglich)
 - Einsatz von Regenwasser? (Einsparpotential 3.000l/ha)
 - Reinigung auf unbefestigter Fläche
 - Pheromone? Raubmilbenschutz?
- **Düngung**
 - Gründüngung, Leguminosen, Ausbringung von Kompost, Trester, Hefe zur Reduzierung von N-Gaben
 - bei reduzierten Erträgen auch reduzierte Nährstoffmengen
 - Einsatz von AHL unter Begrünungsnarbe zur Verringerung von Auswaschung
 - Bodenuntersuchung? Humuswerte bekannt? Herkunft des Stickstoffs (organisch? Produktionsort?)

Zentraler Punkt
für Bodengesundheit,
Erosionsschutz &
Biodiversität

20-30% Einsparung
durch Recycling-Technik

- **Laubarbeit**
 - Entblättern (möglichst mit Gipfeln kombiniert) als Kulturmaßnahme zum Pflanzenschutz
 - Kombination mit Heckgerät
- **Risiken**
 - Existieren Pachtverträge für alle Flächen? Mit ausreichenden Laufzeiten?
 - Ist eine Hagelversicherung angebracht?

Maschinen

- **Schlepper**
 - Bereifung: wenn die Anlagen breiter werden, können auch die Reifen „mitwachsen“ und Bodendruck vermindern:
z.B. bei 2m Gassenbreite: alte Schlepper min. 320er, besser 360er; neue Schlepper min. 400er
 - angepasster (niedriger) Luftdruck
 - Reifen wählen, die z.B. nahe 1 bar gefahren werden können (z.B. M. Multibib)
 - saubere Luftfilter und Kühler reduzieren Kraftstoffverbrauch
 - 750er Zapfwelle wo möglich (ausprobieren)
 - Bei mehreren Weinbergsschleppern im Betrieb kann bei der Auslegung unterschieden werden in Zug- und Pflugeschlepper (reicht für 60% der Arbeiten: geringere Leistung 50-70PS, kein Ballast, Grünlandbereifung, Allrad zwingend?)
- **Verbrauch**
 - Messung der Verbräuche einzelner Arbeiten (z.B. eine Spritzung, Fräsen im Vergl. zum Mulchen) schärft das Bewusstsein für Einflüsse auf den Kraftstoffverbrauch.
 - Ziel ist ein Verbrauch von 200l Diesel/ha. (entspr. 20% unter Durchschnitt von 240-265l/ha)
- **Anbaugeräte**
 - Sind die Arbeitsbreiten mit den Gassenbreiten mitgewachsen oder wird doppelt durchgefahren?
 - Bei Maschinenarbeiten gilt generell: Kombinieren geht über Studieren. Etwa bei jeder zweiten Überfahrt ist eine Kombination von Arbeiten möglich.
- **Maschinengemeinschaften**
 - Die Anzahl der Maschinen im Betrieb nimmt weiter zu. Die wenigsten sind ausgelastet, manche werden nur wenige Tage im Jahr eingesetzt (z.B. Düngerstreuer, Entlauber, Sämaschine, Herbizidspritze).
 - Gemeinschaftliche Nutzung ist wirtschaftlich, schont Ressourcen und erleichtert moderne Anschaffungen.
 - Darüber hinaus entstehen aus solchen Kooperationen wertvolle soziale Netze.

Win-win-situation
für Ökologie, Ökonomie
& Soziales!

2. Innenbetrieb

Ressourceneffizienz, Risikokontrolle, Soziale Aspekte

- **Wasser**
Verbrauch für Betrieb (ohne Wohnhaus) bekannt? Veränderungen?
Einsparungen möglich?
- **Energiebezug**
Ökostrom ist nicht mehr teurer (z.B. über den Maschinenring)
Stromverbrauch bekannt? unter Beobachtung?
- **Beleuchtung**
 - Bewegungsmelder, Teilschaltungen, Verhalten überprüfen: beim Verlassen ausschalten?
 - Leuchtstofflampen mit elektron. Vorschaltgerät (ohne Starter, der im Betrieb ca. 15 W zehrt) und höherer Lichtausbeute kosten zunächst mehr, brauchen aber weniger.
- **Pressluft**
 - ist ein klassischer Energiefresser: schlechter Wirkungsgrad, oft Leckagen
 - Kompressoren nur bei Bedarf einschalten
- **Energieerzeugung**
Photovoltaik? Solarthermie? Kraft-Wärme-Kopplung? Geothermie?

Zukunftsthema:
Wasserverbrauch wird
ein globales Thema

Kelterhaus

- **Anlieferung**
 - Rationell? Schnell? Energieeffizient? Keine Vorratsbehälter (vermeidbare Förderung) Abstimmung der Kapazitäten von Transport, Verarbeitung und Trestertransport
 - Alte Pumpen fressen viel Strom und belasten oft das Produkt.
 - Fernbedienungen für Sicherheit, Komfort und rationelles Arbeiten
- **Reinigung**
 - reinigungsfreundliche Ausstattung (VA, Bodenbeschichtung)
 - unverzügliche Reinigung = leichte und wassersparende Reinigung
 - gezielter Einsatz von Hochdruckreinigern kann Wasser sparen und Reiniger erübrigen
 - Einsatz von (chlorfreien) Reinigern nur am Saisonende
- **Verzicht auf energieintensive Verfahren**
 - Maischeerhitzung notwendig?
 - Erhitzung auf Starttemperatur bei Maischegärung: anstatt das Gebinde zu erwärmen, kann ein Infrarot-Gerät in einem Zeppelin ein „Hefe-Nest“ vortemperieren, den Rest erwärmt dann die Gärung.

Weinkeller

- **Minimalbehandlung**
als Prinzip der Weinbereitung, „nicht mehr als nötig“, Geduld und kontrolliertes Nichtstun
- **Vorklärung**
gründlich: weniger Kühlbedarf, später bessere Filtration
- **Trubaufbereitung**
vollständig, schnell und wassersparend, z.B. VarioSan-Verfahren (monofile Tücher)
- **Kühlung**
 - hat sich zum großen Energieverbraucher entwickelt
 - Vorlauftemperatur nicht tiefer als nötig
 - Leitungen isoliert?
 - Kältemaschine günstig aufgestellt, z.B. im Freien, im Schatten?
- **Filtration**
Wo möglich einmalige Filtration per Kieselgur-Gemisch oder im Gespann mit Schichten spart Zeit und Energie.
- **Reinigung**
„hygienisches Design“: leicht zu reinigende Armaturen, 3D-Politur der Tankoberflächen, gute Zugänglichkeit (hinter Tanks) oder Bodenbeschichtung erübrigen Reiniger (Schrubber genügt) und sparen Wasser.

Füllung

- **Mobile Füller**
sparen jede Menge Transport (und somit Zeit und Energie) und schonen unser kostbares Produkt
- **Flaschen**
 - möglichst leichte Flaschen einsetzen (Gewichtsunterschiede Bordeauxflaschen: 390g-707g)
 - Altglas kann bei sorgfältigem Sortieren und Spülen eingesetzt werden, spart viel Energie und Co2.
 - Zukauf von Gebrauchtglass steigert Mehrweganteil
 - Alternative Verpackungen: Bag in Box? PET?

Großer Brocken:
Flaschen schlagen in der CO₂-Bilanz stark zu Buche.

Flaschenlager

- **Kurze Wege**
Innerbetriebliche Transporte werden gern unterschätzt. Die Bündelung oder Verlegung eines Lagers an einen günstigen Ort kann sich rechnen.

- **Klima**
Wärmedämmung, Feuchtigkeitspufferung und gesteuerte Lüftung erlauben Klimastabilität (ggf. fast) ohne Kühlung, halten Kartons in Form und den Wein jung.
- **Sauberkeit**
Staubfreiheit (Bodenbeschichtung) erspart Flaschenreinigung und erleichtert die Reinigung des Lagers.

Vinothek

- **Beleuchtung**
 - LED-Spots erreichen mittlerweile warmes Licht und sparen 85% Strom
 - Bewegungsmelder, Dämmerungsschalter für Außenbeleuchtung
- **Kühlschränke**
laufen 24h. Auf Verbrauch achten (messen), 10-15 Jahre alte Geräte ersetzen
- **Bewirtung**
z.B. bei Weinproben bewußt regional und saisonal

Büro

- **Datensicherung**
Kundendaten sind sensibel und teuer. Werden sie geschützt und regelmäßig gesichert? Sicherungskopie in anderem Gebäude?
- **Kasse, Tresor**
Ist Bargeld einbruchssicher verwahrt?
- **Papier**
 - Verzicht auf Papier durch eMail (-Rechnung)
 - Recyclingpapier: gibt's heute hochwertig für alle Zwecke (Flyer, Büropapier, Post-it)
- **Stromverbrauch / Geräte**
 - Energiesparmodi bei PCs (Schlafmodus) genutzt?
 - Drucker: zeitweise abgeschaltet? (ggf. Master/Slave-Steckdosenleisten)
 - nachgefüllte Toner-Kartuschen vorziehen, leere zurückgeben
 - nur ein (Netzwerk-)Drucker im Haus.
 - Gute Beleuchtung am Arbeitsplatz

Einkauf

- **Lieferanten**
 - Partnerschaftliche Zusammenarbeit auf der Basis gegenseitigen Vertrauens bringt mehr als Einkäufe nur unter Preisaspekten.
 - Dialog mit Zulieferern über Nachhaltigkeit
Nachfragen: Wo kommen Produkte her? Wie werden sie produziert?
 - bevorzugt regionale Lieferanten
 - Benachteiligte bevorzugen: z.B. Aufträge an Behindertenwerkstätten, Versandarbeiten durch soziale Einrichtungen
- **Anschaffungen**
Berechnung der Kosten im Besitzzeitraum (total cost of ownership): Anschaffungspreis + Verbräuche + Unterhaltung + Zeit. Führt fast automatisch zum Kauf nachhaltiger Betriebsmittel.

Personal

- **Mitarbeiter**
 - Abgrenzung zur Familie, Bezahlung o.k.?, „Mitbestimmung“/Verantwortung, Fluktuation?
 - Konflikte angehen und klären, klare Vorgaben und Grenzen
 - Nachhaltigkeit zum Thema machen, Vorschläge einholen
- **Ausbildung**
Bildet der Betrieb aus? Bietet er Praktika an? Weiterbildung der Mitarbeiter.

Wohnhaus

- **work-life-balance**
 - Bleibt Zeit zum Leben und „Luft-holen“, für Urlaub und Hobbies, oder droht das Ausbrennen?
 - An wievielen Sonntagen im Jahr wird gearbeitet? (mal im Kalender nachprüfen)
<6 = gut; 6-12 = mittel; >12 = schlecht
- **Generationen**
 - Was machen die Senioren? Gibt es ausreichend „Abstand“?
 - Sind Besitzverhältnisse und Aufgaben geregelt?
 - Welche Jobs und Freiheiten haben die Kinder?

Lebensqualität:
Ohne geht's nicht.

3. Marketing / Vertrieb

Ökonomie, Risiken, Ressourcen, Emissionen

Vertrieb

- **Kalkulation**
 - Sind die Endpreise so, dass etwas verdient wird?
 - Gibt es eine klare Rabattstruktur? Wird sie eingehalten?
- **Kundenstruktur**
Gibt es eine gefährliche Abhängigkeit von wenigen Großkunden?
- **Eigenauslieferung**
ist der ökologische und ökonomische worst-case (leere Rückfahrt, teure Arbeitszeit oft des Betriebsleiters, gern unterkalkuliert, Risiko auf der Autobahn).
Vorteilhafter ist der Versand über Dienstleister. Daran müssen Kunden ggf. gewöhnt werden.
- **Verzicht auf Versandkartons**
durch Einsatz entsprechender Speditionen, die Normalkartons versenden.

Großer Brocken:
Transport über weite
Strecken.

4. Unternehmensleitung

Ökonomie, Stabilität, Soziales

- **Ziele klären**
 - Wo will ich hin? Wie will ich arbeiten? Was will ich nicht? Was will ich delegieren?
 - Abstimmung der Zielvorstellungen mit Ehepartner
 - Masterplan (Traum?) für Entwicklung des Unternehmens
 - Vision Bauzustand in 10 Jahren, davon abgeleitet teilweise Ausbauschritte
- **Verantwortlichkeiten klären**
 - Wer ist wofür zuständig, wer entscheidet was?
 - Nicht alles darf am Chef hängen.
 - Verantwortung motiviert Mitarbeiter
- **Prozesse definieren**
 - Abläufe klären, was machen wir wie?
 - Umgang mit Kunden definieren, Abwicklung von Reklamationen, Rabatte ...
- **„Ventile“ definieren**
 - Welche Entlastungen, Arbeitsvergaben können vorbereitet und bei Bedarf wie eine Notbremse eingesetzt werden? (Vergaben an Maschinenring, Investition in Ausstattung, Veranstaltungen streichen)

- **Risiken identifizieren und kontrollieren**
 - Was kann passieren?
 - Arbeitssicherheit, Unterweisung Mitarbeiter
 - z.B. Ausfall Betriebsleiter: vorab Ersatz finden (Mitarbeiter, Kollege), Berufsunfähigkeitsversicherung?
 - z.B. Hagel: Versicherung sinnvoll?
 - Zahlungsausfall: funktionierendes Mahnwesen, Inkasso (vgl. Kundenstruktur)
 - Besitzverhältnisse geregelt? Betriebsübergabe geregelt?

5. Kontakte (stakeholder)

Soziale Aspekte, Kommunikation

- **Kunden**
 - Erläuterung der eigenen Arbeitsweise ↔ Erfragen von Wünschen und Anforderungen
 - Führungen anbieten
- **Lieferanten**
 - Dialog über Nachhaltigkeitsaspekte (vgl. Einkauf)
- **Dorf**
 - Hoffeste, Veranstaltungen als Treffpunkte im Dorfleben
 - Unterstützung, Sponsoring von Vereinen?
 - Kontakt zu Schulen, Kindergärten? (z.B. Kinderwingert), Lehrpade?
 - Ehrenamtliche Tätigkeiten?
- **Kollegen**
 - Einsatz für Berufstand? (Verbände), Mitwirkung in Netzwerken, Winzervereinigungen?

Wie geht's weiter?

Die einzelnen Punkte können in Form einer Checkliste abgearbeitet werden.

Im ersten Schritt könnten z.B. folgende Symbole angemerkt werden:

✓ wird gemacht / ist erledigt

! hier muss konkret etwas getan werden

? genauere Prüfung nötig

Diese Checkliste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit sondern will helfen, Ansatzpunkte zu finden um die Haltung der Nachhaltigkeit in den Betrieb zu integrieren.

Die Aufstellung wird daher weiterentwickelt, Feedback ist willkommen.