



# Richtlinie für Gartenbau, Pilzanbau, Dauerkulturen, Christbaumkulturen, Zierpflanzenbau

1. Gemüsebau .....	2
1.1 Düngung und Humuswirtschaft .....	2
1.2 Erden und Substrate .....	2
1.3 Dämpfen von Erden und Flächen .....	3
1.4 Sprossen und Keimlinge .....	3
1.5 Saatgut und Jungpflanzen .....	3
1.6 Anbau unter Glas und Plasten .....	3
2. Kräuterbau .....	3
3. Pilzanbau .....	4
4. Dauerkulturen: Obstbau, Weinbau, Hopfenanbau .....	5
4.1 Düngung und Humuswirtschaft .....	5
4.2 Pflanzgut .....	5
4.3 Pflanzenschutz und Pflanzenpflege .....	5
4.4 Unterstützungsmaterial .....	6
5. Christbaumkulturen, Zierpflanzen, Stauden und Gehölze .....	6
5.1 Düngung und Humuswirtschaft .....	6
5.2 Pflanzgut .....	6
5.3 Pflanzenschutz und Pflanzenpflege .....	7
5.4 Umstellung .....	7

**Die allgemeinen Erzeuger- und Verarbeitungsrichtlinien des Biokreis e.V. sind in jedem Fall zusätzlich einzuhalten.**

Hiervon ausgenommen sind Angaben zur Begrenzung der Düngermengen aus 8.5.3 Mengen, Erzeugerrichtlinie. Diesbezüglich gelten alleinig die Angaben in den unten aufgeführten Bereichen 1. Gemüsebau, 2. Kräuterbau, 4.

Dauerkulturen: Obstbau, Weinbau, Hopfenanbau.

**Unbedingt zu beachten ist, die Einfuhr von konventionellen Düngemitteln auf 40 kg N pro Hektar und Jahr zu begrenzen.**

## **1. Gemüsebau**

### **1.1 Düngung und Humuswirtschaft**

Im Gemüsebau ist mit besonderer Sorgfalt auf die Versorgung der Böden mit organischer Substanz sowie auf einen stabilen Humushaushalt zu achten, da v.a. Humus zehrende Kulturen angebaut werden. Regelmäßig und mindestens alle vier Jahre müssen Bodenanalysen auf pH-Wert und Grundnährstoffe vorgenommen werden. Im Freiland-Gemüsebau darf die Höhe der Stickstoffdüngung 110 kg N pro Hektar und Jahr im Durchschnitt der Fruchtfolge der gemüsebaulich genutzten Flächen nicht übersteigen. Wo 50 % oder mehr des ausgebrachten Stickstoffs aus Kompost stammen, dürfen bis zu 140 kg N/ha und Jahr im Durchschnitt der Fruchtfolge eingesetzt werden. In Gewächshäusern dürfen nach Absprache mit der Biokreis-Beratung auch höhere Düngermengen eingesetzt werden. Boden- und Düngemitteluntersuchungen können gefordert werden.

Flächen, die während der Vegetationszeit länger (d. h. mehr als zwölf Wochen) brachliegen, müssen begrünt werden.

### **1.2 Erden und Substrate**

Der Anbau von Gemüse ist nur als Erdkultur erlaubt. Der Einsatz von Steinwolle- oder ähnlichen erdelosen Kulturverfahren sowie die Dünnschichtsubstratkultur sind nicht zugelassen. Die Wassertreiberei von Chicorée ist erlaubt, ebenso die Sprossenproduktion.

Torf ist nur als Bestandteil von Anzuchtsubstraten und Topferden (maximal 80 % des Substrates) zulässig, aus Gründen des Naturschutzes zur Anreicherung von Böden mit organischer Substanz aber nicht gestattet. Ökologisch verträglicher Torfersatz ist zu bevorzugen. Die Verwendung synthetischer

Bodenverbesserungsmittel in Böden und Substraten ist nicht zugelassen.

Zugekaufte Erden und Zuschlagstoffe zu Substraten (z. B. Fertigerden, Rindenprodukte, Fertigkomposte und Kompostmaterial) dürfen nur Zusätze enthalten, die nach diesen Richtlinien erlaubt sind.

### **1.3 Dämpfen von Erden und Flächen**

Erden und Substrate dürfen gedämpft werden. Die flache Dämpfung des Bodens zur Beikrautregulierung oder zur Bodenentseuchung bedarf einer gesonderten Genehmigung durch den Biokreis. Die Tiefdämpfung ist nicht erlaubt.

### **1.4 Sprossen und Keimlinge**

Für die Erzeugung von Sprossen und Keimlingen müssen die verwendeten Saaten, Wurzeln und Rhizome aus ökologischer Vermehrung stammen.

Das für die Erzeugung der Sprossen und Keimlinge verwendete Wasser muss Trinkwasserqualität aufweisen. Eventuell verwendete Substrate und Trägermaterialien müssen im Sinne dieser Richtlinien zulässig und unbedenklich sein, was im Zweifelsfall mit der Biokreis-Beratung abzuklären ist.

### **1.5 Saatgut und Jungpflanzen**

Saat- und Pflanzgut muss, soweit verfügbar, aus ökologischer Vermehrung stammen. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung. Jungpflanzen müssen immer aus ökologischer Erzeugung stammen.

Es darf nur mit Mitteln behandelt werden, die gemäß den Richtlinien zugelassen sind.

### **1.6 Anbau unter Glas und Plasten**

Aus Gründen des sparsamen Umgangs mit nicht erneuerbaren Ressourcen wird der Einsatz effizienter Wärmedämmung und energiesparender Heizsysteme in Gewächshäusern gefordert. Die Kulturflächen dürfen im Winter und zeitigem Frühjahr höchstens frostfrei (ca. 5 °C), nicht jedoch auf höheren Temperaturen gehalten werden. Ausgenommen sind die Anzucht von Jungpflanzen, die Topfkräuterkultur und die Treiberei.

Werden Gewächshausflächen umgestellt und sind diese konventionell bewirtschaftet worden, ist eine Bodenanalyse bezüglich Altlasten aus Pflanzenschutzmitteln (z. B. chlorierte Kohlenwasserstoffe) vorzulegen.

## **2. Kräuterbau**

Heil- und Gewürzkräuter stellen als Sonderkulturen hohe Anforderungen an Aufbau und Aufbereitung. Um Standort, Düngung, Fruchtfolge und Aufbereitung an die jeweiligen Bedürfnisse der einzelnen Arten anzupassen, ist eine Beratung vor Einstieg in den Heil- und Gewürzpflanzenbau angeraten.

Der Abstand der Anbauflächen zu Straßen sollte mind. 50 m, zu Feldwegen mind. 5 m betragen, sofern keine geeignete Schutzbepflanzung vorhanden ist.

Die Gülle- und Jaucheausbringung zu den Kulturen ist während des Erntejahres untersagt, Festmist darf nur bis Vegetationsbeginn ausgebracht werden.

Für die Aufbereitung dürfen nur Geräte und Verfahren angewandt werden, die eine größtmögliche Schonung des Erntegutes gewährleisten und die Verunreinigung mit unerwünschten Stoffen verhindern.

Die Trocknung des Erntegutes hat unmittelbar nach der Aufbereitung zu erfolgen. Es dürfen keine gesundheitlich bedenklichen Materialien (z. B. behandelter Press-Span) zur Trocknung eingesetzt werden. Ebenso sind direkte Beheizung mit Öl oder Holz sowie chemischer Feuchtigkeitsentzug untersagt. Niedrige qualitätsschonende Trocknungstemperaturen sind anzuwenden. Die Pflanzen müssen soweit herunter getrocknet werden (etwa 8 % Feuchtegehalt), dass eine optimale Haltbarkeit gewährleistet ist. Unterschiedliche Pflanzenarten dürfen nicht gleichzeitig über- bzw. untereinander getrocknet werden.

Der Lagerraum muss trocken, lichtgeschützt und relativ kühl sein. Eine wöchentliche Kontrolle auf Pilz- und Schädlingsbefall sowie Feuchtigkeitsgehalt des Lagergutes ist unverzichtbar. Unterschiedliche Drogen sind so zu lagern, dass eine gegenseitige Beeinträchtigung und Vermischung vermieden wird.

Die Nachbereitung und Verpackung der Droge sollte möglichst bald nach Abkühlung erfolgen. Eine zu starke Zerkleinerung ist unerwünscht. Zur Verpackung dürfen nur lichtundurchlässige, unbedenkliche Materialien verwendet werden.

### 3. Pilzanbau

Die organischen Ausgangsmaterialien, Bestandteile und Zuschlagstoffe des Substrats (Holz, Stroh, Getreide, Kleie etc. sowie Mist und Kompost) müssen aus ökologisch bewirtschafteten Betrieben stammen. Soweit Holz nicht in ausreichendem Maße aus ökologischer Bewirtschaftung erhältlich ist, sind andere Bezugsquellen bei sorgfältiger Prüfung auf mögliche Schadstoffbelastung möglich. Holz darf nicht chemisch behandelt sein. Um möglichst unbelastetes Material zu bekommen, muss bei der Auswahl von Stämmen, Spänen und Sägemehl die Herkunft des Holzes nachvollziehbar sein. Gegebenenfalls muss die Unbedenklichkeit durch Analysen belegt werden.

Nichtorganische Substratbestandteile müssen dem Anhang 1 der Biokreis-Richtlinien entsprechen. Für die Deckerde bei Champignonkulturen ist die Verwendung von nicht chemisch behandeltem Torf möglich.

Zur Desinfektion des Substrates sind neben der Kompostierung nur thermische Verfahren zugelassen. Arbeitsgeräte können mit Alkohol oder Essigsäure entkeimt werden.

Grundsatz für die Gesunderhaltung der Kulturen ist der vorbeugende Pflanzenschutz (Hygiene, Klimaführung, mechanische Schädlingsabwehr etc.). Der Einsatz von Pyrethrum-Mitteln bei der Pilzerzeugung ist nicht zugelassen.

Pilzbrut und ökologisches Getreide für die betriebseigene Brutherstellung muss nach Punkt 3.2 Zukauf der Biokreis-Richtlinien bezogen werden.

## 4. Dauerkulturen: Obstbau, Weinbau, Hopfenanbau

### 4.1 Düngung und Humuswirtschaft

Für Erhalt und Steigerung der Bodenfruchtbarkeit ist die Begrünung eine wesentliche Maßnahme. Sie stellt Lebensraum für eine vielfältige Flora und Fauna dar und dient insbesondere durch das Blütenlassen, der Ansiedlung von Nützlingen. Durch geeignete Einsaaten (Leguminosen, Kräuter, Gräser) werden die Böden aufgeschlossen und stabilisiert. Monokulturen sind durch artenreiche Gemenge, bevorzugt durch standorttypische Pflanzen zu ersetzen. Für Bodenpflegemaßnahmen, Bodenlockerung, Neueinsaat und bei Trockenheit im Sommer kann die Begrünung unterbrochen werden. Pflegemaßnahmen dürfen nur mechanisch oder thermisch durchgeführt werden.

Durch Zufuhr organischer Substanz ist ein stabiler Humuszustand zu erhalten. Die Gesamtmenge an eingesetztem Stickstoffdünger darf im Obstbau 100 kg N/ha pro Jahr nicht überschritten werden. Im Weinbau darf die Stickstoffdüngung im dreijährigen Turnus eine Gesamtmenge von 200 kg N/ha (davon max. 170 kg N aus Wirtschaftsdünger) nicht übersteigen, wovon im Jahr der Düngung maximal 100 kg pflanzenverfügbar sein dürfen.

Brachliegende Flächen müssen begrünt werden.

### 4.2 Pflanzgut

Pflanzgut muss, soweit verfügbar, aus ökologischer Erzeugung stammen. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung. Geeignete, wenig krankheitsanfällige, tolerante oder resistente Sorten und Unterlagenkombinationen sind nach Standort und betriebsspezifischen Gesichtspunkten auszuwählen.

### 4.3 Pflanzenschutz und Pflanzenpflege

Die ökologische Pflanzenpflege beginnt mit den pflanzenbaulichen Maßnahmen, die die Widerstandskraft des Obstgehölzes, der Rebe oder der Hopfenpflanze stärken und den Infektionsdruck senken. Hierzu zählen Bodenpflege und Düngung sowie alle Kulturmaßnahmen (Erziehungsschnitte, Stockaufbau, Anschnitt, Laubarbeiten, Zeilen- oder Quartierbreite, Unterstockpflege etc.).

Zur Regulierung eines Schaderregerbefalls können die in *Anhang 2* der Biokreis-Richtlinien aufgeführten Maßnahmen und Mittel eingesetzt werden.

Bei überbetrieblichen Pflanzenschutzmaßnahmen aus der Luft, die außerhalb des Verantwortungs- und Einflussbereichs des Betriebsleiters liegen (z. B. Hubschrauber) oder in Gemeinschaftsanlagen unterliegen die übrigen Bewirtschaftungsmaßnahmen den Richtlinien. Produkte betroffener Flächen sind

konventionell zu vermarkten. In solchen Fällen obliegt dem Betriebsleiter eine besonders genaue und detaillierte Aufzeichnungspflicht. In Obst-, Reb- und Hopfenanlagen können bei Bedarf die Baumstreifen bzw. der Unterstockbereich mit mechanischen und thermischen Methoden freigehalten werden. Der Boden darf jedoch nicht ganzflächig und ganzjährig ohne Bewuchs oder Bedeckung sein.

#### **4.4 Unterstützungsmaterial**

Aus Naturschutzgründen dürfen keine tropischen oder subtropischen Hölzer als Unterstützungsmaterial verwendet werden (die tropischen Gräser Bambus und Tonkin sind zugelassen).

## **5. Christbaumkulturen, Zierpflanzen, Stauden und Gehölze**

### **5.1 Düngung und Humuswirtschaft**

Für Erhalt und Steigerung der Bodenfruchtbarkeit ist die Begrünung eine wesentliche Maßnahme. Sie stellt Lebensraum für eine vielfältige Flora und Fauna dar und dient insbesondere durch ihre Blüte der Ansiedlung von Nützlingen. Durch geeignete Einsaaten (Leguminosen, Kräuter, Gräser) werden die Böden aufgeschlossen und stabilisiert. Monokulturen sind durch artenreiche Gemenge, bevorzugt durch standorttypische Pflanzen zu ersetzen. Für Bodenpflegemaßnahmen, Bodenlockerung, Neupflanzung und bei Trockenheit im Sommer kann die Begrünung unterbrochen werden.

Torf ist nur als Bestandteil von Anzuchtsubstraten und Topferden (maximal 80 % des Substrates) zulässig, aus Gründen des Naturschutzes zur Anreicherung von Böden mit organischer Substanz aber nicht gestattet. Ökologisch verträglicher Torfersatz ist zu bevorzugen. Die Verwendung synthetischer Bodenverbesserungsmittel in Böden und Substraten ist nicht zugelassen. Zugekaufte Erden und Zuschlagstoffe zu Substraten (z. B. Fertigerden, Rindenprodukte, Fertigkomposte und Kompostmaterial) dürfen nur Zusätze enthalten, die nach diesen Richtlinien erlaubt sind.

Durch Zufuhr organischer Substanz ist ein stabiler Humuszustand zu erhalten. Der Einsatz stickstoffhaltiger Düngemittel ist auf 110 kg N/ha und Jahr begrenzt. Brachliegende Flächen müssen begrünt werden.

### **5.2 Pflanzgut**

Pflanzgut muss, soweit verfügbar, aus ökologischer Erzeugung stammen. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung. Es sind geeignete, standortangepasste, wenig krankheitsanfällige, tolerante oder resistente Sorten auszuwählen.

### 5.3 Pflanzenschutz und Pflanzenpflege

Die ökologische Pflanzenpflege beginnt mit den pflanzenbaulichen Maßnahmen, die die Widerstandskraft der Pflanzen stärken und den Infektionsdruck senken.

Hierzu zählen Bodenpflege und Düngung sowie alle Kulturmaßnahmen.

Zur Regulierung eines Schaderregerbefalls können die in *Anhang 2* der Biokreis-Richtlinien aufgeführten Maßnahmen und Mittel eingesetzt werden.

Pflegemaßnahmen zur Regulierung des Beikrautbesatzes dürfen nur mechanisch durchgeführt werden. In Gewächshäusern ist flaches Dämpfen gegen Unkräuter zulässig. Tiefes Dämpfen sowie Dämpfen von Freilandflächen bedarf der Genehmigung. Des Weiteren sind geeignete Schafrassen wie z.B. Shropshire zur Beweidung speziell bei Baumkulturen empfohlen.

In Christbaumanlagen können bei Bedarf die Baumstreifen bzw. der Unterstockbereich mit mechanischen und thermischen Methoden freigehalten werden. Der Boden darf jedoch nicht ganzflächig und ganzjährig ohne Bewuchs oder Bedeckung sein.

### 5.4 Umstellung

Christbäume, Zierpflanzen, Stauden und Gehölze können als "aus ökologischem Landbau" bezeichnet vermarktet werden, wenn 3 Jahre Umstellungszeit gemäß dieser Richtlinien nachgewiesen werden können.