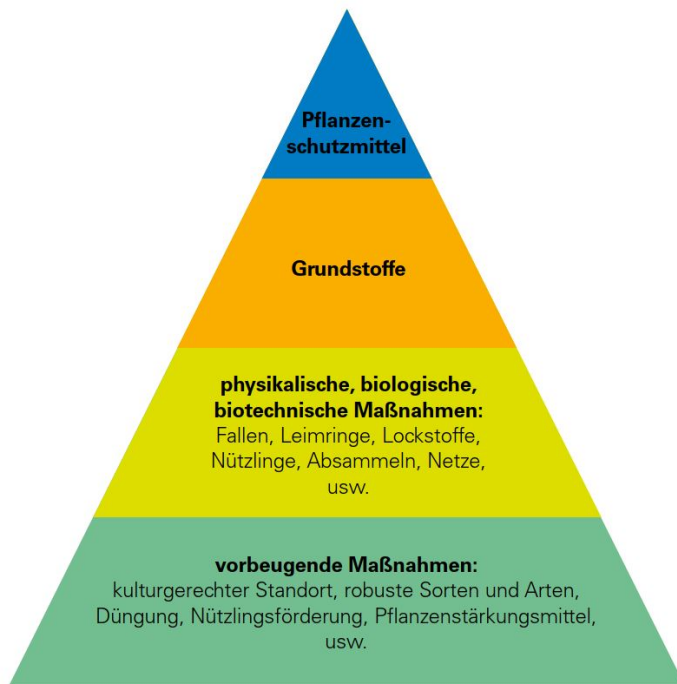


## Merkblatt zum integrierten Pflanzenschutz

Stand 10/2022

### GRUNDSÄTZE DES INTEGRIERTEN PFLANZENSCHUTZES



Der integrierte Pflanzenschutz stellt eine Kombination von Verfahren dar, bei denen unter vorrangiger Berücksichtigung vorbeugender sowie direkter biologischer, biotechnischer und mechanischer Bekämpfungsmaßnahmen die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel auf das notwendige Maß beschränkt wird. Der integrierte Pflanzenschutz dient als Leitbild des praktischen Pflanzenschutzes und bezieht sämtliche der Gesunderhaltung der Kulturpflanzen dienenden Maßnahmen ein. Bei allen Überlegungen, wie Pflanzenkrankheiten und Schädlinge abgewehrt werden können, muss daher die Nutzung der Anbaumaßnahmen zur Förderung des Wachstums und zur Gesunderhaltung der Pflanzen im Vordergrund stehen. Pflanzenschutzmittel (PSM), ob chemisch-synthetisch oder für den ökologischen Anbau zugelassen, sollen nur in Ausnahmefällen angewendet werden.

Die Pflanzenschutzpyramide veranschaulicht die Pflanzenschutzstrategie des integrierten Pflanzenschutzes. Weitere Hinweise bietet die „Leitlinie zum integrierten Pflanzenschutz im Haus- und Kleingartenbereich“.

### Vorbeugende Maßnahmen

#### Kulturgerechter Standort

Durch sachgerechten Anbau ist es möglich, dem Befall durch Schädlinge und vor allem Krankheiten entgegenzuwirken. Bei Saat und Pflanzung ist darauf zu achten, dass die Pflanzen einen ausreichenden Standraum erhalten. Die Standortansprüche der Pflanzen an Schatten, Sonne sowie sauren oder alkalischen Boden sollten berücksichtigt werden. Die Struktur von schweren Böden kann durch Zufuhr von Humus in Form von Kompost, Mist oder Gründüngung verbessert werden.

#### Düngung

Kompost sorgt für ein stabiles Bodengefüge, das die Verschlammung des Bodens verringert oder verhindert und die Durchlüftung sowie das Wasserhaltevermögen des Bodens verbessert. Kompost beschleunigt die Erwärmung im Frühjahr, fördert das Bodenleben und setzt zudem langsam Pflanzennährstoffe frei. Insgesamt bewirken diese Eigenschaften optimale Standortverhältnisse und wirken so indirekt einem Krankheits- und Schädlingsbefall entgegen. Durch die Aussaat verschiedener Gründünpflanzen wird der Boden gut beschattet und das Unkraut unterdrückt. Weitere Vorteile sind eine gute Durchwurzelung und eine Anreicherung des Bodens mit organischer Substanz. Manche Pflanzen (Leguminosen) binden Stickstoff aus der Luft, der den nachfolgenden Pflanzen zugutekommt. Beim Einsatz von Düngern ist auf die richtige Aufwandmenge und Verteilung zu achten. Regelmäßige Bodenuntersuchungen sind hilfreich.

#### Fruchtwechsel und Mischkultur

Der mehrmalige Anbau derselben Pflanzenart oder nahe verwandter Arten auf gleichen Flächen führt häufig zu einer Übervermehrung von Schädlingen und Krankheitserregern. Der Fruchtwechsel, also der Anbau verschiedener Pflanzenarten nacheinander, ist geeignet, um größere Schäden zu verhindern. Auch durch Mischkultur kann einem verstärkten Auftreten von Schädlingen und Krankheiten entgegengewirkt werden.

#### Robuste Sorten und Arten

Nicht alle Sorten von Pflanzen eignen sich für jeden Garten. Für einen Klimaraum ungeeignete Arten sind in diesem Gebiet viel stärker durch Krankheiten und Schädlinge gefährdet, da sie keine optimalen Wachstumsbedingungen haben. Die Verwendung von gesundem Saatgut ist wichtig und besonders ausschlaggebend. Bei der Auswahl des Saat- und Pflanzguts sollte man auch auf widerstandsfähige Sorten achten. Im Obst-, Gemüse- und Zierpflanzenbau gibt es eine ganze Reihe von Sorten, die gegen Schorf, Echten Mehltau und andere Krankheiten wenig anfällig sind.

#### Kulturhygiene

Kranke Pflanzen bedeuten in jedem Fall eine Gefahr für die gesunden. Durch bodenbürtige Erreger befallene Pflanzen und Pflanzenteile sollten deshalb nicht auf den Kompost geworfen werden. Entweder werden die Pflanzen verbrannt oder zum Hausmüll gegeben. Eine besondere Gefahr geht dabei von virusbefallenen Pflanzen aus. Beim Pflanzen von Setzlingen muss man darauf achten, dass nur die gesunden in den Boden kommen, kranke oder schwächliche dagegen aussortiert werden. Schädlinge oder Krankheiten können durch verseuchte Erde, die an Werkzeugen, Schuhen oder Pflanzen haftet, weiterverschleppt werden. In diesen Fällen sollten Werkzeuge, Schuhe und sonstige Materialien immer gereinigt werden.

#### Pflanzenstärkungsmittel

Pflanzenstärkungsmittel sind Stoffe und Gemische einschließlich Mikroorganismen, die ausschließlich dazu bestimmt sind, allgemein der Gesunderhaltung der Pflanzen zu dienen, soweit diese nicht als Pflanzenschutzmittel zugelassen sind.

#### Nützlinge und deren Förderung

Nützlinge sind die natürlichen Gegenspieler von Organismen, die Kulturpflanzen schädigen. Die bekannten Nützlinge treten im Garten auf natürliche Weise auf. Bestimmte Nützlingsarten können aber auch käuflich erworben und im Garten freigesetzt werden. Marienkäfer, Schwebfliegen und Schlupfwespen zählen zu den wirksamsten Helfern im Obst-, Gemüse- und Zierpflanzenbau.

#### **Physikalische, biologische, biotechnische Maßnahmen**

Zu den nicht-chemischen Bekämpfungsmöglichkeiten im Haus- und Kleingarten zählen mechanische, biologische, biotechnische, optische sowie thermische Maßnahmen. Oftmals werden diese mit Kultur- und Pflegemaßnahmen im Garten sinnvoll kombiniert. Sofern vorhanden, werden gezielte Maßnahmen gegen spezifische Schadorganismen in den nachfolgenden Kapiteln genannt.

#### **Grundstoffe**

Die Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 bietet die Möglichkeit, unbedenkliche Stoffe, die nicht in erster Linie für den Pflanzenschutz verwendet werden, aber dennoch für die Bekämpfung bestimmter Schaderreger von Nutzen sind, als Grundstoffe einzustufen. Aus diesen Stoffen können Formulierungen zu Pflanzenschutzzwecken selbst hergestellt werden (z. B. Hausmittel wie Zwiebelöl). Bei der Anwendung von Grundstoffen ist jedoch zu beachten, dass diese vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) für bestimmte Anwendungsgebiete mit entsprechenden Zubereitungshinweisen genehmigt sein müssen.

#### **Anwendung von Pflanzenschutzmitteln**

Bei der Entscheidung, ob und in welchem Umfang Pflanzenschutzmittel im Garten zum Einsatz kommen, sollten grundsätzlich folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- ein gewisser Grad an Handarbeit ist nicht vermeidbar
- optische Mängel am Erntegut sind tolerierbar
- in der Regel werden keine Höchsterträge angestrebt

Es gilt der Grundsatz: Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist stets auf das notwendige Maß zu beschränken.

Für Fragen, Anmerkungen oder Unklarheiten steht Ihnen der Sachgebietsleiter für Gartenbau, Grünordnung und Landschaftspflege, Herr Andreas Baumgartner (08671 502-316), jederzeit zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie zudem unter [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de) und [www.stmelf.bayern.de](http://www.stmelf.bayern.de).