



Weinbau, Klima, Boden

Seit 772 ist Weinbau in Weinheim urkundlich belegt. - Heute werden ca. 220 ha im Voll- oder Nebenerwerb bewirtschaftet. Weinlagen sind: Kirchenstück, Kapellenberg, Mandelberg, Hölle und Heiliger Blutberg. In den letzten 100 Jahren erfuhr der Weinbau drastische Umstellungen. Von ehemals reiner Handarbeit blieb nur der Rebschnitt im Winter (erleichtert durch pneumatische oder elektrische Rebschere), das Binden der Ruten an den Draht und ein Teil der „Heft“- oder „Laub“-arbeiten. Bodenvorbereitung (Rigolen mit Pflug), Pflanzung (Pflanzmaschine), Bodenbearbeitung, Unkrautbekämpfung (Grubber, Fräse, Mulcher), Pflanzenschutz (Spritzgeräte am Schmalspurschlepper) und die Lese (Traubenvollernter) sind weitestgehend mechanisiert. Ermöglicht durch „Drahtrahmen“ an Stelle der früheren „Pfahlerziehung“ und teils erzwungen durch eingeschleppte Pilzkrankheiten, die Rebschutz unumgänglich machen. Zugleich kam es zum Übergang vom „gemischten Satz“ (viele Sorten in einem Weinberg!) zum „sortenreinen Anbau“.

Weinbau gestern



Pflanzung mit Pflanzschwert



Einzelpfahlerziehung



Traubenernte in Handarbeit mit Büten
(Kapellenberg um 1930, Quelle: Weingut Hannemann)

Weinbau heute



Pflanzung mit der Pflanzmaschine



Drahtrahmen



Traubenvollernter im Einsatz

Weinbau morgen?

Groß- oder Familienbetriebe? Typenweine oder individuelle, terroirgeprägte Weine? Einkauf im Supermarkt oder im Weingut? Abwechslungsreiche Lagen oder monotone Weinbergflächen?

Klima

Ca. 1.600 Sonnenscheinstunden, um 500 mm Jahresniederschlag, 190 bis 210 frostfreie Tage, milde Winter und warme Sommer begünstigen den Weinbau. Kleinklimatisch bietet die „Weinheimer Bucht“ mit den meist nach Süden geneigten Hängen ausgesprochen gute Bedingungen, da West-, Nord- und Ostwinde weitgehend abgehalten werden.

Boden

Die Böden (überwiegend Braunerden) bildeten sich aus den Gesteinen des Rotliegend und den Sedimenten des Tertiär. Sie enthalten relativ wenig Kalk, tragen stellenweise eine dünne Auflage von ebenfalls gering kalkhaltigem Löss und sind daher für alle Rebsorten geeignet.

Rebsorten

Rund 85 % der Rebfläche sind mit 7 Weißwein- (Riesling, Müller-Thurgau, Silvaner, Kerner, Scheurebe, Huxelrebe, Grauburgunder) und 4 Rotweinsorten (Dornfelder, Portugieser, Spätburgunder und der teilweise pilztolerante Sorte Regent) bestockt. Weitere 15 weiße und 9 rote Rebsorten bereichern die Weinpalette.

Zum Abruf weiterführender Informationen zum Thema dieser Tafel im Internet halten Sie Ihr Smartphone mit einer Barcode-App über den QR-Code rechts.



Alternativ können Sie auch folgenden Pfad eingeben:
<http://www.weinheimense.de/weinbau.html>





Schäden durch Pilze, Bakterien & Viren

Zwei aus Nordamerika eingeschleppte Pilzkrankheiten befallen oft frühzeitig Blätter und Trauben der anfälligen Kulturreben und erfordern vorbeugenden Pflanzenschutz zur Vermeidung erheblicher Ertrags- und Qualitätseinbußen.



Falscher Mehltau



Lederbeeren

Peronospora

Der „**Falsche Mehltau**“, die **Peronospora**, um **1878** eingeschleppt, dringt über die Spaltöffnungen in Blätter und Beeren ein und zerstört das Gewebe. An den Blättern, gelblich durchscheinend, die „**Ölflecken**“; daraus sprossen blattunterseits als weißer Pilzrasen die „Sporenträger“. Befallene Beeren trocknen ein, werden bläulich-braune „**Lederbeeren**“. Bei starkem Befall kann die gesamte Blattmasse vernichtet werden und abfallen („Blattfallkrankheit“).

Bekämpfung: kupferhaltige Spritzmittel (klassisch: „Kupferkalk-Brühe“) oder organische Fungizide („Weißspritzmittel“).

Die **Resistenzzüchtung** versucht seit den 1930er Jahren durch Einkreuzung von resistenten Wildreben die Anfälligkeit gegen diese Pilzkrankheit zu verringern.

Ziel: weniger Pflanzenschutz und Erhaltung der Weinqualität der Kulturreben.

Heute sind erste zumindest teilweise peronosporatolerante neue Rebsorten (z.B.

Rondo, Rheimfelder, Merzling) klassifiziert, für den Anbau freigegeben und stehen in Konkurrenz zu klassischen Sorten.

Oidium

Beim „**Echten Mehltau**“, dem **Oidium**, gibt es viele Rassen, die - sehr spezialisiert - oft nur eine einzige Kultur- oder Wild-Pflanzenart befallen können (z.B. Apfel, Eiche, Gerste, **Rebe**, Rose u.a.). Der Pilz parasitiert auf der äußersten Zellschicht, Früchte und Blätter sind wie mit Mehl bestäubt! – Der **Rebenmehltau**, vor **1845** im Weinbau der „Alten Welt“ (Europa) unbekannt, befällt und schädigt nur Reben. Wein aus „Oidiumtrauben“ hat oft einen „Fehlgeschmack“, den sog. „Grauton“.

Bekämpfung: Schwefelpräparate oder moderne organische Fungizide.



Echter Mehltau
(aufgeplatzte Beeren [=Samenbruch])



Sauerfäule

Botrytis

Der Grauschimmel („**Botrytis**“) befällt viele Wild- und Kulturpflanzen. Er schädigt bei frühem Befall die Blütenstände und junge Trauben und führt an unreifen Beeren zur **Sauerfäule**. Bei fortgeschrittener Traubenreife erhöht er die Mostgewichte durch „**Rosinenbildung**“ (früher „Edelfäule“ genannt).

Ein dezenter „**Botrytiston**“ in hochwertigen Weinen (Beerenauslesen, Eisweinen) gilt als positiv.

Weitere Pilzkrankheiten

- Roter Brenner
- Schwarzfleckenkrankheit (Phomopsis)
- Schwarzer Brenner (Anthracnose)
- Schwarz- und Weißfäule der Beeren
- Alternaria

Bekämpfung:

Bei Oidium und Peronospora-Behandlung meist mit erfasst

Bakterien

Mauke (verursacht durch *Agrobacterium vitis*)

Flavescence dorée (Vergilbungs- und Welkekrankheit)

Ursache:

sog. „Phytoplasmen“ = Bakterien ohne feste Zellwand. Übertragung durch Zikaden

Bekämpfung:

Durch phytosanitäre Maßnahmen (Selektion!)

Viren

Komplex der **Reisigkrankheit**, **Kerner-Krankheit**, **Holzrunzeligkeit**.

Übertragung durch Nematoden im Boden.

Blattrollkrankheit: Übertragung durch Pflanzung und Schildläuse

Bekämpfung:

Ausschließlich durch phytosanitäre Maßnahmen (Selektion!)

Zum Abruf weiterführender Informationen zum Thema dieser Tafel im Internet halten Sie Ihr Smartphone mit einer Barcode-App über den QR-Code rechts.



Alternativ können Sie auch folgenden Pfad eingeben:
<http://www.weinheimense.de/weinbau.html>





Schädlinge & Nützlinge

Reblaus



Reblausgallen auf Blattunterseite



Reblaus mit Eiern in geöffneter Blattgalle



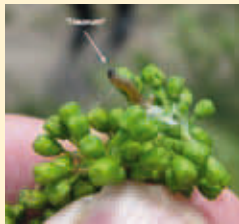
Pfropfreben in Vortreibkiste

Die **Reblaus** wurde mit Pflanzen und Rebholz aus Nordamerika eingeschleppt. 1863 erstmals in England, 1868 in Frankreich und 1874 in Deutschland gefunden, brachte sie fast das Aus des europäischen Weinbaus.

Bei Befall von **amerikanischen Wild-** und **Unterlags-Reben** bilden sich an den Blättern „Gallen“, an den Wurzeln Verdickungen. Bei unseren **Kulturreben** findet man kaum Blattgallen, befallene Wurzeln sterben durch Fäulnis ab!

Die Pflanzung von „**Pfropfreben**“ (=reblaus-anfälliges Edelreis gepfropft auf -tolerante Unterlage) ermöglicht heute Weinbau trotz Reblausbefall. Es ist eine biologische Bekämpfung eines gefährlichen Rebschädlings!

Kleinschmetterlinge



Raupen und Falter des Einbindigen Traubenwicklers



Bekämpfung des Traubenwicklers:

Früher mit Insektiziden, heute meist mit artigen Sexuallockstoffen (**Pheromonen**). Die über Wochen aus den Kapseln abgegebenen Pheromone bilden eine „Duftwolke“, die das Auffinden der weiblichen Falter durch die Männchen verhindert. Somit erfolgt keine Begattung, keine befruchteten Eier, keine Raupen.



Pheromone im Weinberg

Die **Raupen** der **Traubenwickler** (zwei Arten von Kleinschmetterlingen) fressen an den Blütenständen („**Heuwurm**“) und an den jungen Beeren („**Sauerwurm**“), die danach durch Pilz- und Bakterienbefall weiter geschädigt („**sauerfaul**“) werden.

Die Raupen des **Springwurmwicklers** nagen die Knospen beim Austrieb aus, später spinnen sie Triebe, Blätter und Gescheine (Blütenstände) ein und benagen sie.

Bekämpfung:

Bei Überschreiten der „**Schadschwelle**“ mit Insektiziden.

Weitere Insekten

- Schild- und Schmierlaus
- Rebentrips
- Grüne Rebkade
- Rhombenspanner
- Raupen von 6 verschiedenen Nachtfaltern
- Gefurchter Dickmaulrüssler, Rebstichler
- Wespen

Bekämpfung: Meist nicht erforderlich

Bekämpfung: Meist nicht erforderlich

Milben

- Kräuselmilbe
- Blattgall-(Pocken-)milbe
- Bohnenspinmilbe
- Obstbaumspeinnmilbe (Rote Spinne)

Bekämpfung:

Bei Spritzfolge mit „raubmilben-schonenden“ Spritzmitteln meist nicht erforderlich!

Nützlinge im Weinbau

Verschiedene räuberische Insekten (Laufkäfer, Florfliegen) dezimieren Rebschädlinge wie Larven des Dickmaulrüsslers, Raupen des Rhombenspanners u.a. Faltern. Raubmilben mindern besonders den Befall durch die Obstbaum- und Bohnenspinmilben.

Daneben parasitieren Wespenarten (Schlupf-, Brack-, Erzwespen) und Raupenfliegen besonders die Raupen und Puppen von schädigenden Kleinschmetterlingen (Heu- und Sauerwurm, Springwurm u.a.).

Zum Abruf weiterführender Informationen zum Thema dieser Tafel im Internet halten Sie Ihr Smartphone mit einer Barcode-App über den QR-Code rechts.



Alternativ können Sie auch folgenden Pfad eingeben:
<http://www.weinheimense.de/weinbau.html>

