

**MERKBLATT  
FÜR DEN  
BIOLOGISCHEN  
WEINBAU**



# ESCA BEFALL



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture  
et du Développement rural



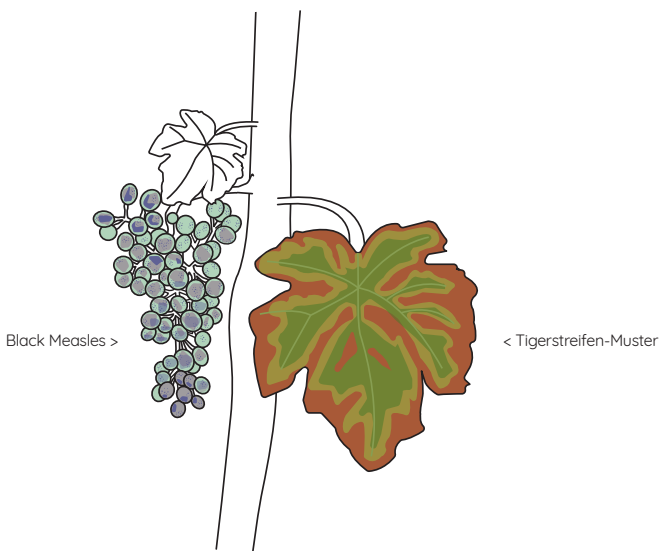
## SYMPTOME

**Blätter:** „Tigerstreifen-Muster“ → Vergilbungen zwischen den Blattadern, die im Laufe der Zeit vom Zentrum her vertrocknen. Nur die Blattadern bleiben grün und die Blätter fallen frühzeitig ab.

**Beeren:** „Black measles“ → Bildung kleiner bläulich-schwarzer Flecken; es kann zum Schrumpfen und Eintrocknen der Beeren kommen. Befallene Beeren sind für die Weinbereitung ungeeignet.

Bei dem **akuten Verlauf** (Apoplexie) kommt es nach einem normalen Austrieb und zunächst symptomfreier Entwicklung plötzlich zu Absterbeerscheinungen; innerhalb weniger Tage vertrocknen einzelne Triebe oder auch der gesamte Stock.

Der **Befall im Holz** zeigt sich oft nur durch Öffnen eines scheinbar gesunden Holzkörpers; dabei weist das Holz an betroffenen Stellen Weißfäule auf, durch die es zurückgebildet und weich ist. Bei feuchten Bedingungen bildet sich nach kurzer Zeit das Mycel von Fomitiporia mediterranea (Fmed, Mittelmeerfeuerschwamm).



## GESCHICHTE UND BEDEUTUNG

Esca ist eine durch Pilze verursachte Rebkrankheit, die seit langem bekannt ist. Bereits bei den Römern und Griechen finden sich Quellen die auf diese Krankheit hinweisen. Die Krankheit hat in den letzten Jahrzehnten deutlich zugenommen und eine beträchtliche wirtschaftliche Bedeutung erreicht. Die Esca-Krankheit hat sich weltweit verbreitet und ist inzwischen auch in kühleren Weinbaugebieten Mitteleuropas zu einer immensen Bedrohung geworden. In den letzten Jahren wird die Krankheit als ernstes Problem für den Weinbau Luxemburgs betrachtet, wobei sowohl die Schwere des Befalls als auch die Verbreitung zunehmen.

### Erreger und Ursachen

Bei Esca handelt es sich um einen Krankheitskomplex holzerstörender Pilze, die den Rebstamm infizieren und besiedeln und dauerhaft für dessen Zerstörung sorgen. Aus dieser leitet sich auch die Bezeichnung **Esca** aus dem Lateinischen mit der Bedeutung „Zunder“ ab, was auf die zunderähnliche Konsistenz des Holzes nach der Zerstörung durch die Pilze im späten Krankheitsstadium hinweist.

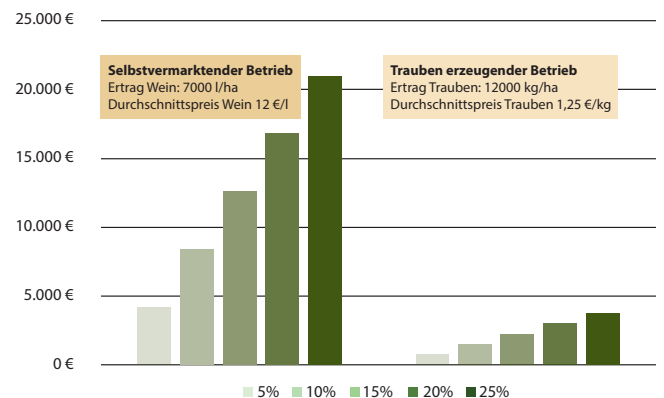
Als Verursacher der Esca-Krankheit gelten die folgenden Pilze:

- Phaeoconiella chlamydospora (Pch)
- Phaeoacremonium aleophilum (Pal)
- Fomitiporia mediterranea (Fmed, Mittelmeer-Feuerschwamm)

Pch und Pal treten an Reben aller Altersgruppen, auch bereits an Jungreben auf, bei denen sie die als Vorläuferkrankheit betrachtete „Petri Disease“ verursachen können. Fmed zeigt sich an älteren Stöcken (ab dem 5. Standjahr). Innerhalb der Wirtspflanze besiedeln Pch und Pal hauptsächlich die Wasserleitungsbahnen des Holzkörpers. Fmed tritt im gesamten Holzkörper auf und ist dort der Auslöser einer ausgeprägten Weißfäule. Ihre Ausbreitung erfolgt über Sporen bzw. Konidien, die sowohl über die Luft als auch über Wasser verfrachtet werden. Als Hauptinfektionsweg für diese Pilze werden Wunden am Holz angenommen, die den Reben vor allem während des Winterschnitts zugefügt werden.

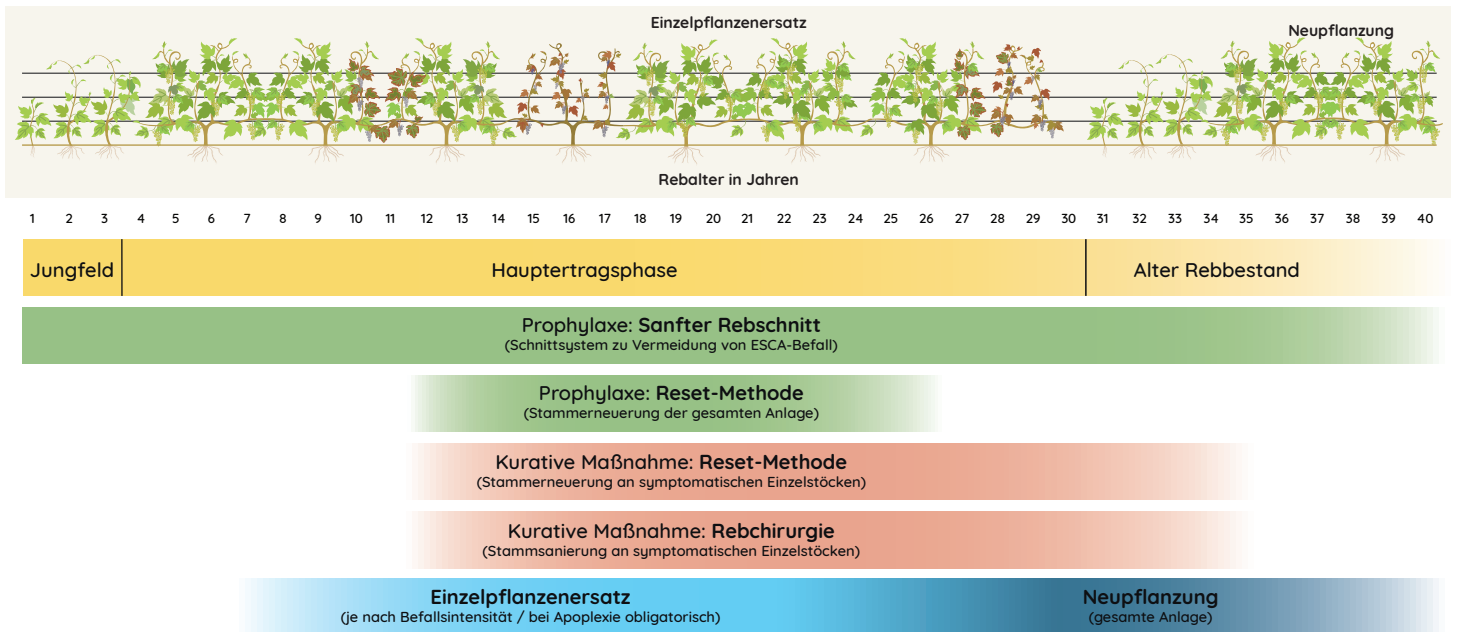
## SCHÄDEN DURCH ESCA

- Esca-bedingte Ertragsausfälle, können je nach Anzahl der Fehlstellen, beträchtliche Ausmaße annehmen.
- Dauerhaft kann ein wirtschaftlicher Weinbau sowohl für selbstvermarktende als auch für traubenerzeugende Betriebe gefährdet sein.
- Eine dauerhafte prophylaktische als auch kurative Bekämpfung von Esca ist dringend erforderlich.



**Abbildung 1:** Monetäre Ernteverluste pro Hektar und Jahr durch Esca-bedingte Stockausfällen (5-25%) bei selbstvermarktenden und traubenerzeugenden Betrieben

# MÖGLICHKEITEN ZUR ESCA-BEKÄMPFUNG



## ERKENNEN UND MARKIEREN

- Um einen Überblick des Esca-Befalls eines Weinbergs zu bekommen, sollten die Rebstöcke ab Sommer, wenn Symptome auftreten, dauerhaft markiert werden.
- Abgestorbene Pflanzen müssen vollständig aus der Anlage entfernt werden, da sie als Infektionsquellen für weitere Reben gelten können.
- Der Weinbaulichen Praxis stehen eine ganze Reihe von Maßnahmen zur Verfügung, um sowohl prophylaktisch als auch kurativ gegen Esca vorzugehen.

## REBCHIRURGIE

- Bei dieser Methode wird versucht, mit Hilfe von kleinen Motorsägen das infizierte und poröse Holz aus dem Rebstock durch Herausfräsen zu entfernen.
- Die gesunden Leitungsbahnen, die außen am Rebstock verlaufen und die oberirdischen Organe versorgen, bleiben unversehrt.
- Der Absterbeprozess des Rebstockes kann dadurch gestoppt oder zumindest verzögert werden.
- Bei fachmännischer Durchführung liegt die Erfolgsrate laut Angaben des Südtiroler Beratungsrings deutlich über 90%.

## NACHPFLANZEN ODER NEUPFLANZEN?

### Kriterien für das Nachpflanzen von Einzelreben:

- Restnutzungsdauer der Rebanlage noch mindestens 10 Jahre.
- Wertvoller alter Rebbestand soll für die Produktion von Premium-Weinen erhalten werden.
- Möglichkeit der Einzelpflanzen-Bewässerung sollte gegeben sein
- Nachpflanzung und Pflege im ersten Jahr verursachen Kosten in Höhe von ca. 10 - 12 €/Rebe.

### Kriterien für die Neupflanzung einer gesamten Rebanlage:

- Neupflanzung ist sinnvoll, wenn die Restnutzungsdauer weniger als 10 Jahre beträgt.
- Ein geplanter Sortenwechsel und Anpassung der Unterlage an geänderte klimatische Bedingungen sind möglich.
- Bestehende und zukünftige technische Bewirtschaftungsmöglichkeiten können optimal genutzt werden (Vollernter-Einsatz).

## SANFTER REBSCHNITT

- Diese Schnittmethode nach SIMONIT & SIRCH ist das wichtigste Instrument der Esca-Prophylaxe und sollte die dauerhaft zu praktizierende Vorgehensweise beim Rebschnitt sein.
- Ziel dieser Technik ist es, den Saftfluss der Rebe zu erhalten und nicht durch Schnitte zu unterbrechen.
- Die Schnitte erfolgen nur noch am einjährigen Holz, wodurch große Schnittwunden, die als ideale Infektionsorte für Esca-Pilze gelten, vermieden werden.

## RESET-METHODE

- Grüne Stammtriebe werden im Jahr ihres Auftretens fixiert, damit sie nicht abbrechen.
- Nach dem Verholzen kann im nächsten Jahr aus einem dieser Triebe ein neuer Stamm aufgebaut werden und der alte Stamm zurückgeschnitten werden.
- Die Bereitschaft zur Bildung von Stammtrieben nimmt mit zunehmendem Rebalter stark ab.
- Das optimale Rebalter für die Anwendung dieser Methode liegt zwischen 15 und 25 Jahren.

## QUELLEN

- Simonit, M.: Anleitung zum sanften Rebschnitt (2021) Forschungsanstalt Geisenheim (Verlag) ISBN 978 -3-934742 - 86 - 4
- Riedle-Bauer, M. und F. Sinn (2020): Strategien zur Sanierung von Escakranken Reben - Erste Erfahrungen zur Rebchirurgie in Südtirol und Klosterneuburg - Obstbau Weinbau 6, 13 - 17
- Becker, A. und Oberhofer, J. (2008): Esca: Nachpflanzen oder Sanieren? - Das Deutsche Weinmagazin Nr. 14: 26 - 31

## IBLA KONTAKT

- › DR. AGR. JÖRG PAULY
- › TEL / +352 26 15 13 - 85
- › EMAIL / info@ibla.lu
- › ADRESSE /  
1, Wantergaass L-7664 Medernach
- › WEB / www.ibla.lu

## PROJEKTPARTNER

- › PROJEKTPARTNER /  
Institut viti-vinicole (IVV) :  
viticulture@ivv.lu  
Luxembourg Institut for Science  
& Technology (LIST)