



## Fachinformationszentrum für Rebe und Wein

Die Literaturdatenbank VITIS-VEA ([www.vitis-vea.de](http://www.vitis-vea.de)) wird seit 1969 gepflegt. Neben Zusammenfassungen werden Volltexte oder Links zu Volltexten angeboten. Deutschsprachige praxisrelevante Artikel werden seit 1995 als Informationsdienst angeboten und sind über die Datenbank zugänglich. In der JKI-Zeitschrift „VITIS – Journal of Grapevine Research“ (ISSN 0042-7500) werden in englischer Sprache wissenschaftliche Originalarbeiten veröffentlicht.

## Allgemeine Hinweise

### Weinverkauf im historischen Hofbereich

Öffnungszeiten:	
montags bis donnerstags	9.00 - 12.00 Uhr 13.00 - 16.00 Uhr
freitags	9.00 - 12.00 Uhr und nach Vereinbarung.

### Rebenlehrpfad

Rundweg entlang der Zuchtplätze und Sortimente (national, international, alte Landsorten) mit Texttafeln. Entlang des Lehrpfades sind Schautafeln aufgestellt, die wichtige Details aus Rebenzüchtung, Züchtungsforschung und Weinbau beschreiben.

**Führungen:**  
erster Mittwoch der Monate Juni bis Oktober  
(Treffpunkt 15.00 Uhr am Haupteingang des Institutsgebäudes).

### Gemeinschaft der Förderer und Freunde des JKI-Instituts für Rebenzüchtung Geilweilerhof e.V.

Zur Förderung von Forschung und Öffentlichkeitsarbeit wird das Institut von der Gemeinschaft der Förderer und Freunde unterstützt. Werden Sie Mitglied und fördern Sie unsere Arbeiten! (Jahresbeitrag 25 €, [www.jki.bund.de](http://www.jki.bund.de), unter Institut für Rebenzüchtung)



Leiter: Dir. u. Prof. Reinhard Töpfer  
Stellv. Leiter: Dir. u. Prof. Rudolf Eibach

Julius Kühn-Institut · Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen  
Institut für Rebenzüchtung (Geilweilerhof)  
76833 Siebeldingen  
Tel.: 06345/41-0 | Fax: 06345/919050 | [zr@jki.bund.de](mailto:zr@jki.bund.de)

#### Anreise mit dem Auto

A 65 Abfahrt Landau-Nord, auf B 10 Richtung Pirmasens/Saarbrücken, Abfahrt Siebeldingen-Birkweiler, rechts halten, vor Bahnübergang rechts nach Siebeldingen, nach 700 m links Richtung Frankweiler. Ca. 500 m nach Ortsausgang Siebeldingen links zum Institut.

#### Anreise mit der Bahn

Haltestelle Siebeldingen-Birkweiler. Nach ca. 700 m Fußweg zur Ortsmitte Siebeldingen nach links in Richtung Frankweiler.  
Circa 500 m nach Ortsausgang Siebeldingen links zum Institut.

#### Anreise mit dem Flugzeug

Rhein-Main Flughafen Frankfurt; ab Fernbahnhof Frankfurt/Flughafen mit der Bahn.

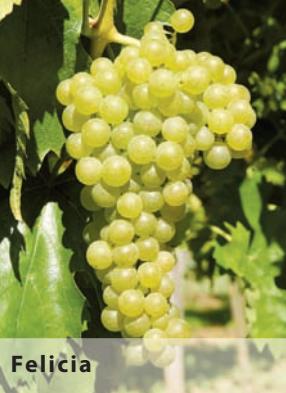


#### Redaktion und Layout:

Dr. Gerlinde Nachtigall und Anja Wolck (JKI)

Das Julius Kühn-Institut ist eine Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV).





**Felicia**



**Reberger**



**Mehltaubefall**



**Wildrebe (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*)**

## Wir sind Ihr Ansprechpartner in allen Fragen der Weinrebe

Das Institut für Rebenzüchtung Geilweilerhof beherbergt eine traditionsreiche und renommierte Forschungsstätte auf dem Gebiet der Rebenzüchtung und -forschung. Die Anfänge gehen auf Peter Morio zurück, der von 1926 bis 1952 u.a. mit den Sorten 'BACCHUS' und 'MORIO MUSKAT' ein sehr erfolgreiches Zuchtprogramm durchführte. 1946 kam Bernhard Husfeld, zuvor am Kaiser-Wilhelm-Institut in Münscheberg, zum Geilweilerhof. Er setzte die dort eingeleitete Resistenzzüchtung gegen die Reblaus und Mehltaukrankheiten fort und zeigte mit den Sorten 'SIEGFRIEDREBE' und 'ARIS' erstmals, dass Resistenz mit Qualität kombinierbar ist.

Gerhardt Alleweldt (1970 – 1995 Leiter) fokussierte das Zuchtprogramm, indem er das Zuchziel Wurzelreblaus aufgab. Ihm gelang es erstmals, neue Qualitätssorten (z. B. 'PHOENIX', 'REGENT') mit hoher Pilzwiderstandsfähigkeit zu entwickeln und am Markt zu platzieren. 'REGENT' ist derzeit in Deutschland die am weitesten verbreitete Sorte aus der Resistenzzüchtung.

Seit 1995 werden die Züchtungsarbeiten noch enger mit der Forschung verknüpft und die markergestützte Selektion in die Züchtungspraxis eingeführt. Heute zielen die Arbeiten am Geilweilerhof darauf ab, Resistenzen in neuen Rebsorten zu etablieren, die von mehreren Faktoren bzw. Genen beeinflusst werden und dadurch sehr stabil sind (polyfaktorielle Resistenz). Eine hohe Weinqualität soll dabei selbstverständlich erhalten bleiben.

Das Institut, das heute zum Julius Kühn-Institut gehört, ist weltweit verzahnt. Seine Schwerpunkte sind:

- die Rebenzüchtung (Krankheitsresistenz, Klimawandel)
- neue Züchtungstechnologien
- Sammlung, Erhaltung und Evaluierung genetischer Ressourcen
- Fachinformationszentrum für Rebe und Wein

## Unsere Schwerpunkte im Detail

### Rebenzüchtung

Traditionelle Rebsorten können seit der Einführung der Mehltau- und Wurzelreblauskrankheiten im 19. Jh. nur angebaut werden, wenn Pflanzenschutz praktiziert wird. Rebsorten wie 'RIESLING' oder 'SPÄTBURGUNDER' sind gegenüber diesen pilzartigen Pflanzenschädlingen wie auch der damals ebenfalls eingeschleppten Wurzelreblaus hoch anfällig. Die Züchtung resistenter Rebsorten ist zusammen mit dem notwendigen Maß an Pflanzenschutzmitteln ein wichtiger Weg hin zu einem nachhaltigen umweltschonenden Weinbau. Sie nutzt dafür Wildarten aus Amerika und Asien als Resistenzquellen, die jedoch gleichzeitig geringe Weinqualität vererben. Erst nach mehrfacher Rückkreuzung gelingt es, Resistenz mit hoher Weinqualität in neuen Sorten zu vereinen.

### Neue Züchtungstechnologien

In den vergangenen 15 Jahren führten neue Techniken zu einer beschleunigten genetischen Analyse der Weinrebe. Im Zuge dieser Arbeiten wurden genetische Fingerabdrücke erfasst und mit züchterisch wichtigen Merkmalen korreliert. Diese Technik erlaubt es, ideale Kreuzungseltern auszuwählen und in deren Nachkommenschaft ebenfalls gezielt nach den gewünschten Kriterien zu selektieren. Bei einer sehr guten Korrelation zwischen einem genetischen Fingerabdruck und einem Merkmal, z. B. der Resistenz, können langjährige Gewächshausversuche und Freilandbeobachtungen verkürzt und eine Kombination verschiedener Resistenzfaktoren nachgewiesen werden.

Molekulargenetische Analysen einschließlich der Entschlüsselung des Rebengenoms haben dazu geführt, erste Resistenzgene zu identifizieren. Die genaue Analyse, welche Funktion sie für die Rebe besitzen, steht bevor.

### Genetische Ressourcen

Angesichts einer dramatisch schwindenden Vielfalt an Wildreben und der Gefahr des Aussterbens seltener, an bestimmten Orten entstandener heimischer (autochthone) Rebsorten initiiert und verfolgt das Institut seit 1979 Aktivitäten zu deren Erhaltung. Gemeinsam mit BIOVERSITY International und der Internationalen Weinorganisation (OIV) begann das Institut mit der Bestandsaufnahme der weltweit existierenden Rebsortenvielfalt. Daraus entstand der Internationale Rebsortenkatalog VIVC ([www.vivc.de](http://www.vivc.de)). Er enthält wichtige Angaben (so genannte Passportdaten) von mehr als 20.000 Rebsorten, Wildartenselektionen sowie Zuchttümmlern und dokumentiert ihr Vorkommen in den 130 Rebsortimenten aus 43 Ländern.

Für die Beschreibung, Unterscheidung und Identifikation von Rebsorten werden sowohl Trieb-, Blätter- und Traubenmerkmale erfasst als auch genetische Fingerabdrücke erstellt, die zur Klärung von Verwandtschaftsbeziehungen beitragen. Mit über 3.400 Akzessionen (Mustern von Reben) verfügt der Geilweilerhof über eines der weltweit größten Rebsortimente und trägt so dazu bei, die genetischen Ressourcen für künftige Generationen zu sichern.

Das Institut ist an internationalen Projekten beteiligt, managt die „Europäische Vitis Datenbank“ ([www.eu-vitis.de](http://www.eu-vitis.de)) und ist Mitglied der Vitis Arbeitsgruppe des Europäischen Kooperationsprogramms für genetische Ressourcen. National koordiniert es das im Jahr 2010 gestartete Netzwerk „Deutsche Genbank Reben“ ([www.deutsche-genbank-reben.jki.bund.de](http://www.deutsche-genbank-reben.jki.bund.de)).