

Grenzüberschreitende Zusammenarbeit im Bereich des Weinbaus. Die Universität Craiova und das Institut für Weinbau und Önologie - Pleven mit einem neuen Projekt

Автор(и): доц. д-р инж. Димитър Димитров, Институт по лозарство и винарство – Плевен; доц. д-р Нели Проданова-Маринова, Институт по лозарство и винарство – Плевен

Дата: 27.03.2026 *Брой:* 3/2026



Seit Dezember 2025 arbeitet das Institut für Weinbau und Önologie am Projekt "Anpassung des Weinbaus an den Klimawandel durch die Anwendung von Ökosystemmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der Wirtschaftlichkeit (VitiClimRoBg-Hard ROBG00370)", das im Rahmen des Programms Interreg VI-A Rumänien-Bulgarien, spezifisches Ziel 2.4: Förderung der Anpassung an

den Klimawandel, Katastrophenprävention und Resilienz unter Berücksichtigung ökosystembasierter Ansätze, finanziert wird.

Das Programm unterstützt grenzüberschreitende Initiativen für eine nachhaltige Entwicklung im Weinbau, mit Schwerpunkt auf Anpassung an den Klimawandel durch Monitoring, innovative Maßnahmen sowie den Erhalt der biologischen Vielfalt und der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit des Sektors in den Grenzregionen Bulgarien-Rumänien. Partner des IVE sind: die Universität Craiova (Lead-Partner), die Industrie- und Handelskammer Widin und der Verein "Justice and Youth" – JUST (Rumänien). Ein assoziiertes Partner des Projekts von bulgarischer Seite ist der Verband "Donau-Winzer".

Das Projekt bietet die Möglichkeit, spezialisierte Ausrüstung zu beschaffen, um einen integrierten umfassenden Ansatz zu verfolgen, der direkt mit der Anpassung an den Klimawandel verknüpft ist.

Der Klimawandel beeinflusst zweifellos die Kulturen, aber auch die begleitenden Schädlinge. Neben der direkten Auswirkung des Klimas auf die Rebe hinterlassen auch Krankheiten und Schädlinge ihre Spuren. Oft sind die Reaktionen der Rebe, die sich durch Krankheitssymptome oder Schädlingsbefall äußern, nicht ausreichend, um Probleme komplexer Natur zu definieren, was eine präzise Labordiagnostik erfordert. Fortschritte in den modernen Welttechnologien bieten Möglichkeiten zur präzisen Überwachung, digitalen Erfassung und Analyse dieser Parameter. In diese Richtung plant das Projekt die Ausstattung eines molekularbiologischen Labors. Es werden Studien zur Möglichkeit der Bestimmung von Wasserdefizit und Gesundheitszustand in Weinbergen mittels multispektraler Fotografie durchgeführt, einschließlich multispektraler Aufnahmen untersuchter Weinberge zur Identifizierung potenzieller Problemzonen; Untersuchungen zu Bodenfeuchtigkeit, Wasserpotential und Gesundheitszustand der Reben.

Das Projekt wird die Entwicklung neuer wissenschaftlicher Lösungen durch die Sammlung genetischer Ressourcen und Bewertung ihrer Reaktion auf Stress ermöglichen; die Anlage einer Sammlung genetischer Ressourcen mit Rebsorten und Unterlagen-Edelreis-Kombinationen, die an klimatischen Stress angepasst sind; die Erforschung und Erhaltung genetischer Ressourcen der Rebe; die Identifizierung und Anhäufung von Genmaterial neuer Rebsorten und Hybriden mit erhöhter Resistenz gegenüber abiotischem Stress; die Analyse und Bewertung der genetischen Vielfalt in bulgarischen Rebenpopulationen und die Entwicklung von Strategien für deren nachhaltiges Management unter Klimastress, basierend auf Mikrosatelliten-Analysen zur

Bestimmung der genetischen Profile der gesammelten Sorten und Identifizierung des Vorhandenseins von Resistenzgenen in ihrer DNA.

Ein Teil der Projektarbeit zielt darauf ab, die sozioökonomischen Vorteile der Züchtung stressresistenter Rebsorten zu ermitteln. Die Untersuchung des Einflusses verschiedener Unterlagen auf die Trockenresistenz von Reben durch Analyse des Blattwasserpotentials (Wasserstress) wird die Identifizierung der anpassungsfähigsten Rebsorten und Unterlagen-Edelreis-Kombinationen ermöglichen. Es werden Systeme zur Optimierung einiger agronomischer Praktiken entwickelt, um die Widerstandsfähigkeit der Rebe gegenüber Stressfaktoren zu verbessern (Einsatz von Deckfrüchten und feuchtigkeitssparenden biologischen Mulchauflagen zur Unkrautbekämpfung und Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit; Bewertung des Einflusses des Sommerschnitts auf das vegetative Wachstum der Rebe).

Im Rahmen des Projekts wird eine Analyse des Einflusses von Klimawandel und -anomalien auf die Rebentwicklung und Traubenqualität durchgeführt, sowie der Möglichkeiten zur Korrektur von Traubenqualitätsparametern und ihres Potenzials zur Weinherstellung durch Grünschnitt.

Die in den letzten Jahrzehnten in vielen Regionen weltweit beobachteten intensiven klimatischen Veränderungen, verbunden mit steigenden Temperaturen, Dürren, reduzierten Niederschlägen und dem Auftreten einer Reihe von Klimaanomalien, spiegeln sich in der Entwicklung des Weinbaus wider und beeinflussen den Weinbau direkt. Das Projekt umfasst Forschungen zum Einfluss von Klimaungleichgewichten und den beobachteten signifikanten Veränderungen im Stoffwechsel der Rebenpflanze auf die Senkung der titrierbaren Säure, Ungleichgewichte in phenolischen Fraktionen, die sich direkt negativ auf einige organoleptische Eigenschaften von Weinen auswirken – Farbe, Geschmack, Körper usw. Basierend auf einer Analyse des Einflusses des Klimawandels auf die komplexe Qualität von Weinen, ihre Stabilität, sensorischen Eigenschaften (Farbe, Aroma, Geschmack, Klarheit), werden Möglichkeiten zur Verringerung negativer Effekte und Begrenzung der Reduzierung des biologischen Potenzials (antioxidative Aktivität) ermittelt.

Breit gefächerte Ergebnisse werden erwartet, um als Grundlage für den Aufbau von Strategien für einen nachhaltigen Weinbau zu dienen, abhängig von verschiedenen Szenarien im Zusammenhang mit dem Klimawandel. Die wissenschaftliche und angewandte Forschungsarbeit im Projekt sowie die Verbreitung seiner Schlussfolgerungen werden die Einführung und

Integration von Systemen zur präzisen Überwachung und Anpassung durch die Umsetzung einer Reihe von Maßnahmen unterstützen – Präzisionslandwirtschaft, Auswahl resistenter Sorten, angepasste technologische Praktiken im Vinifikationsprozess, Optimierung von Schutzpraktiken, mit dem Ziel, die schädlichen Auswirkungen von klimatischem Stress in den Grenzregionen Bulgariens und Rumäniens zu kontrollieren und entgegenzuwirken.