

Durch den gezielten Einsatz einheimischen Materials zur Vermehrung soll der genetischen Erosion Einhalt geboten werden, bei gleichzeitiger Nutzung der natürlichen Anpassung an die örtlichen Standortbedingungen (Klima, Witterungsverhältnisse, Böden...). Die Erkenntnisse aus den im Botanischen Garten Würzburg und in den Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf durchgeführten Keimungsversuchen, sowie aus der kontrollierten Anzucht, fließen unmittelbar in die Anbaupraxis vor Ort. Von *Gentiana lutea* konnten nur noch geringe Restbestände in den Sammelregionen vorgefunden werden. Deshalb wurden nur wenige Pflanzen von einer Population entnommen und nach Würzburg und Triesdorf zur Vermehrung gebracht.

Daneben beteiligte sich der Botanische Garten der Universität Würzburg an der Ausarbeitung einer "Anleitung für die Produktion ausgewählter Heilpflanzen in Albanien". Diese praxisnahe Anleitung – in albanischer Sprache – soll den Sammlern helfen, die entsprechenden Pflanzen im Gelände sicher zu identifizieren, den richtigen Erntetermin zu wählen, nur die gewünschten Pflanzenteile zu ernten, Trocknung und Lagerung richtig durchzuführen. Darüber hinaus enthält das Heft Hygieneregeln und Kulturanleitungen für Primel und Enzian. Diese Anleitung ist konform mit den Europäischen Leitlinien für die Gute Anbau und Wildsammlung Praxis (GACP, Guidelines for Good Agricultural and Collection Practices).



Kontakt:

Dr. Paula Torres Londoño; e-mail: paula.torres-londono@kraeuter-mix.de;  
**Kräuter Mix GmbH** - Wiesentheider Str. 4 - D-97355 Abtswind;  
 www.kraeuter-mix.de

## Nachhaltige Nutzung biologischer Vielfalt am Beispiel wichtiger Arzneipflanzen aus Albanien

Etablierung von Anbauverfahren für *Primula veris* und *Gentiana lutea* in Albanien unter Verwendung gebietsheimischen Saatguts

### Fa. Kräuter Mix, Abtswind:

Dr. Paula Torres Londoño (Projektleiterin);  
 Ing. Helmut Pelzmann (Anbauberater);  
 Barbara Friedmann (Laborleiterin)

### Botanischer Garten Universität Würzburg:

Dr. Gerd Vogg (wiss. Kustos); Udo Jäger (Gartenmeister)  
**Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf:**  
 Herbert Geißendörfer (Leiter Abt. Saatzucht)


 BOTANISCHER  
GARTEN  
.....  
Universität Würzburg


 Triesdorf  
LLA


Die Natur besitzt ein enormes Potenzial an Pflanzen mit medizinisch wirksamen Inhaltsstoffen. Dieses Potenzial mit seiner ganzen Vielfalt gilt es langfristig zu erhalten.

**Woher aber kommen die großen Mengen an Arzneipflanzen, die weltweit im Handel sind? Wie kann die Versorgung mit Arzneipflanzen in ihrer artenreichen Fülle nachhaltig gesichert werden?**

Eine Vielzahl von Arzneipflanzen stammt immer noch aus **Wildsammlungen von ihrem natürlichen Standort**. Albanien ist heute Europas wichtigstes Exportland für Arznei- und Gewürzpflanzen aus der Wildsammlung. Gelber Enzian (*Gentiana lutea*) und Primeln/Schlüsselblumen (*Primula veris*, *P. elatior*) sind zwei typische Arzneipflanzen, von denen jährlich mehrere Tonnen getrocknete Pflanzenteile in den Bergregionen Albaniens gesammelt werden. Enzianwurzeln werden vor allem als Blutreinigungsmittel und Herzstärkungsmittel sowie als Tonikum verwendet, Primel-Blüten und -Wurzeln bei Erkältungen und chronischen Erkrankungen der Bronchien.



**Die Bestände von *Gentiana* in Albanien sind in den letzten zehn Jahren aufgrund der unkontrollierten Übersammlung sehr stark zurückgegangen.** Deshalb steht *Gentiana lutea* auch in Albanien unter Artenschutz. Allerdings fehlen derzeit die notwendigen Voraussetzungen dafür, dass ein solches Sammelverbot durchgesetzt und kontrolliert werden kann.



**Auch bei der Gattung *Primula* (*P. veris* und *P. elatior*) sind in vielen Regionen die Bestände stark zurückgegangen.** Gründe für den Rückgang der Bestände an Primeln sind zum einen die Überweidung durch Schafe und Ziegen (Beobachtung im Rahmen der Fachexkursion von Mitarbeitern des Botanischen Gartens Würzburg und der Firma Kräuter Mix). Daneben wirken sich negativ vor allem aber auch das gebietsweise verstärkte Sammeln von Wurzeln sowie eine pflanzenschädliche unsachgemäße Ernteweise aus (anstatt Blüten alleine, werden ganze Pflanzen zusammen mit Wurzelansatz abgerissen etc.). Weiterhin machen häufig auch fehlerhafte

Ernte-, Trocknungs- und Lagermethoden gesammelte Ware zum Teil wertlos oder verhindern die Erzeugung einer qualitativ hochwertigen Rohware und somit die Erzielung von höheren Einnahmen.

Um diesen Missständen in Albanien entgegen zu wirken führt die Firma Kräuter Mix seit 2004 ein Public Private Partnership (PPP)–Projekt durch, welches durch die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) unterstützt wird. **Ziel der Firma Kräuter Mix in Abtswind**, welche als Importeur und Herstellungsunternehmen von Rohstoffen für die Lebensmittel-, die pharmazeutische Industrie und den Handel fungiert, ist die **Einführung einer Anbautradition von *Gentiana* und *Primula* durch Bauern/Sammler in den albanischen Bergregionen**. Neben der technischen Anleitung werden die Bauern mit Vermehrungsmaterial, einer leistungsabhängigen Anbauprämie und einer vertraglich gesicherten Abnahme zu einem marktgerechten Preis unterstützt. Dadurch soll eine **nachhaltige und langfristige Sicherung der natürlichen Ressourcen** gewährleistet, sowie eine **Verbesserung der Qualität und des Wertes der vor Ort produzierten Ware** erzielt werden. Daneben soll die lange Tradition des Wildsammelns, welche eine notwendige Einnahmequelle insbesondere für die arme Bevölkerung der albanischen Bergregionen darstellt, weiterhin möglich sein. Dieses bedarf aber **intensiver Schulung zur Sammelpraxis** und zur **Optimierung der Trocknungs- und Lagerbedingungen vor Ort** um langfristig und nachhaltig die Naturressourcen zu schützen und vor einer unkontrollierten Zerstörung zu bewahren.

**Seit 2006 unterstützen der Botanische Garten der Universität Würzburg und die Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf dieses Projekt.**

Im Rahmen einer gemeinsamen Exkursion zu wichtigen Sammelregionen in Albanien verschafften sich die Mitarbeiter der Firma Kräuter Mix und des Botanischen Gartens einen Überblick über die natürlichen Ressourcen an *Gentiana* und *Primula*. Von sechs verschiedenen Standorten wurde jeweils eine geringe Stückzahl an *Primula veris* und *Primula elatior* ausgegraben und an zwei Standorten, im Botanischen Garten der Universität Würzburg und in den Landwirtschaftlichen Lehranstalten Triesdorf, weiterkultiviert. Diese Mutterpflanzen werden u. a. zur Bonitur, zu Keim- und Anzuchtversuchen sowie im kommenden Jahr zur Saatgutgewinnung genutzt, welches wiederum in Albanien als einheimisches Ausgangsmaterial für Kulturmaßnahmen verwendet werden soll. In einem Screening sollen die Mutterpflanzen der verschiedenen Herkünfte auf die Qualität ihrer Inhaltsstoffe analysiert werden. Der Anbau mit gebietsfremdem Saatgut aus dem mitteleuropäischen Handel soll vermieden werden.