

Qualität entscheidet

Wenn es um die Kontrolle von Grenzwerten geht, muss die Qualität der Analyse außer Zweifel stehen.

Die Labors im Umweltbundesamt sind nach dem Qualitätssicherungssystem ISO 17025 zertifiziert. Neben den damit verbundenen strengen internen Qualitätskontrollen ist durch die Teilnahme an internationalen und nationalen Ringversuchen eine ständige externe Qualitätskontrolle gewährleistet.

MitarbeiterInnen unseres Labors sind nach den gesetzlichen Vorschriften als

Lebensmittelgutachter für die GVO-Analytik zugelassen.

Das Umweltbundesamt ist Mitglied in mehreren internationalen Arbeitsgruppen zur Methodenentwicklung, Normung und Qualitätssicherung in der GVO-Analytik. Daher sind die im GVO-Labor angewandten Methoden immer auf dem neuesten Stand.



Akkreditierte Prüfstelle Nr. 200 gemäß ISO 17025 durch Bescheid des BMWA vom 10. 12. 01 GZ 92714/499-IV/9/01



Wir erarbeiten internationale Standards in Arbeitsgruppen des Europäischen Komitees für Normung



Internationale Kooperationen sichern die hohen Qualitätsstandards



[www.umweltbundesamt.at/
umwelt/gentechnik/analytik](http://www.umweltbundesamt.at/umwelt/gentechnik/analytik)

- Zusätzliche Infos
- Preislisten
- AnsprechpartnerInnen

umweltbundesamt^U

Umweltbundesamt GmbH
Spittelauer Lände 5
1090 Wien/Österreich

Dr. Frank Narendja
Tel.: +43-(0)1-313 04/5551
Fax: +43-(0)1-313 04/3700

genlab@umweltbundesamt.at
www.umweltbundesamt.at

umweltbundesamt^U



Gentechnisch verändert?

GVO-Analytik im Umweltbundesamt

GVO-Analytik unabhängig – kompetent

Gentechnik: Ein Begriff, der neue Hoffnungen weckt, aber auch verunsichert. Vor allem bei Nahrungsmitteln stellt sich immer öfter die Frage: „Ist dieses Produkt gentechnisch verändert?“

Die Kennzeichnung von gentechnisch veränderten Produkten ab 18. 04. 2004 ermöglicht den KonsumentInnen zwischen gentechnisch veränderter Produktion und konventioneller bzw. biologischer Produktion frei wählen zu können.

Nach dieser neuen EU-Verordnung (1829/2003) müssen alle Lebens- und

Futtermittel, bei denen zumindest einer der Bestandteile aus gentechnisch veränderter Produktion stammt, gekennzeichnet werden. Ausgenommen sind technisch nicht vermeidbare oder unbeabsichtigte Verunreinigungen unter einem Schwellenwert von 0,9 Prozent.

Ein Beispiel: Auch Nahrungsmittel mit geringem Sojaanteil müssen gekennzeichnet werden, wenn dieser zu mehr als 0,9 Prozent aus gentechnisch veränderter Produktion stammt.

Damit ergibt sich für viele Lebens- und Futtermittelhersteller bzw. für deren Vertriebspartner die Notwendigkeit einer zuverlässigen Prüfung ihrer Produkte gemäß dieser neuen EU-Richtlinie.

Das GVO-Analytik-Labor

Bei der GVO-Analytik (Gentechnisch Veränderte Organismen) wird die gentechnisch veränderte DNA der Pflanze direkt nachgewiesen. Dazu bedient man sich der modernsten verfügbaren Methode. Mit der „Polymerase Ketten Reaktion“ (PCR, polymerase chain reaction) können



minimalste Mengen (< 1 milliardstel Gramm) der DNA vervielfältigt und damit nachgewiesen werden.

Je nach Fragestellung werden verschiedene Analysen durchgeführt.

Enthält ein Produkt GVOs?

In diesem Fall wird ein so genanntes „Screening“ durchgeführt. Es werden Genabschnitte (S35, NOS) nachgewiesen, die häufig in gentechnisch veränderten Pflanzen eingebaut werden, dort aber ursprünglich nicht vorhanden sind. Mit dem Screening werden alle derzeit in der EU zugelassenen GVOs erfasst.

Mit der Umsetzung der neuen EU-Verordnung 1829/2003 müssen neben Nahrungsmitteln auch Futtermittel, die genetisch veränderte Bestandteile enthalten, gekennzeichnet werden.

Um welchen GVO handelt es sich?

Der spezifische Nachweis dient zur Identifizierung des gentechnisch veränderten Bestandteils. Mit diesem Verfahren wird der konkrete GVO gesucht und nachgewiesen.

Derzeit werden von uns folgende Nachweisreaktionen durchgeführt:

- RoundupReady™-Soja: Herbizidresistente Sojabohne
- Bt 176: Insektenresistenter Mais
- Bt 11: Insektenresistenter Mais
- T25-Mais: Herbizidresistenter Mais
- MON 810: Insektenresistenter Mais

Neu zugelassene GVOs werden sofort in unser Analyseprogramm aufgenommen. Analysen auf andere gentechnisch veränderte Pflanzen, wie z. B. Paradeiser und Raps, führen wir auf Anfrage gerne durch.

Wie viel GVO ist enthalten?

Bei der quantitativen Analyse wird der Prozent-Anteil der gentechnisch veränderten DNA bezogen auf die gesamte DNA des jeweiligen Bestandteils ermittelt. Das heißt z.B.: Wie viel gentechnisch veränderte Soja bezogen auf die Gesamtmenge an Soja ist im Produkt vorhanden?

Dies ist vor allem in Hinblick auf den Schwellenwert von 0,9 Prozent, der in der EU-Verordnung über die Kennzeichnungspflicht von Produkten vorgesehen ist, entscheidend.

Die Analysen werden von uns mittels Real-Time PCR, dem derzeit modernsten und besten System zur quantitativen Bestimmung des GVO-Anteils in Lebens- und Futtermitteln, durchgeführt.

Probennahme – gewusst wie!

Eine statistisch abgesicherte Probenahme ist für eine repräsentative Analyse entscheidend, wird aber oft

Unsere Analyseverfahren werden ständig weiterentwickelt, um unseren KundInnen die gewünschte Sicherheit zu geben.



vernachlässigt – böse Überraschungen bei der Endproduktkontrolle können die Folge sein.

Das Umweltbundesamt ist Mitglied in internationalen Gremien zur Ausarbeitung verlässlicher Probennahmestrategien und bietet auf Grund seiner Erfahrung auch Beratung bei der richtigen Probennahme an.



Wir testen für Sie Nahrungsmittel (z. B. Backwaren, Babynahrung etc.) und Futtermittel für die (biologische) Tierhaltung.