

Pestizide im Vinschgauer Apfelanbau 2017

Zusammenfassung

1. Zusammenfassung der Untersuchung

Südtirol ist Europas größtes zusammenhängendes Obstbaugebiet. Auf rund 18.000 Hektar werden dort Äpfel angebaut. Im Jahr 2021 lieferten die Apfelplantagen rund 935.000 Tonnen Ertrag. Die hohen Erträge auf relativ kleiner Fläche sind nicht nur auf das günstige Klima zurückzuführen, sondern werden auch zu einem großen Teil durch den massiven Einsatz chemisch-synthetischer Pestizide erreicht. Dabei werden oft Wirkstoffe eingesetzt, die gefährlich für Umwelt und Gesundheit sind. Dass Pestizide maßgeblich zum Insektensterben beitragen, Wasserorganismen schädigen und sich auch negativ auf die menschliche Gesundheit auswirken können, ist seit langem bekannt.

Weil das Umweltinstitut 2017 den Pestizideinsatz im Südtiroler Apfelanbau anprangerte, wurde der Umweltschutzverein in Bozen wegen „übler Nachrede“ vor Gericht gezerrt: Anzeige erstattet hatte der Südtiroler Landesrat für Landwirtschaft Arnold Schuler, der zudem mehr als 1.300 Bäuerinnen und Bauern hinter sich scharte. Der Angeklagte, der ehemalige Agrarreferent des Umweltinstituts Karl Bär, wurde 2022 freigesprochen. Im Zuge des Verfahrens ließ die Staatsanwaltschaft Bozen die Spritzhefte der anzeigenden Landwirt:innen bzw. ihrer Betriebe als Beweismittel beschlagnahmen. Diese enthalten Angaben darüber, wie oft, wie viele und welche Pestizide die Landwirt:innen wozu auf den Feldern ihres Betriebes einsetzen.

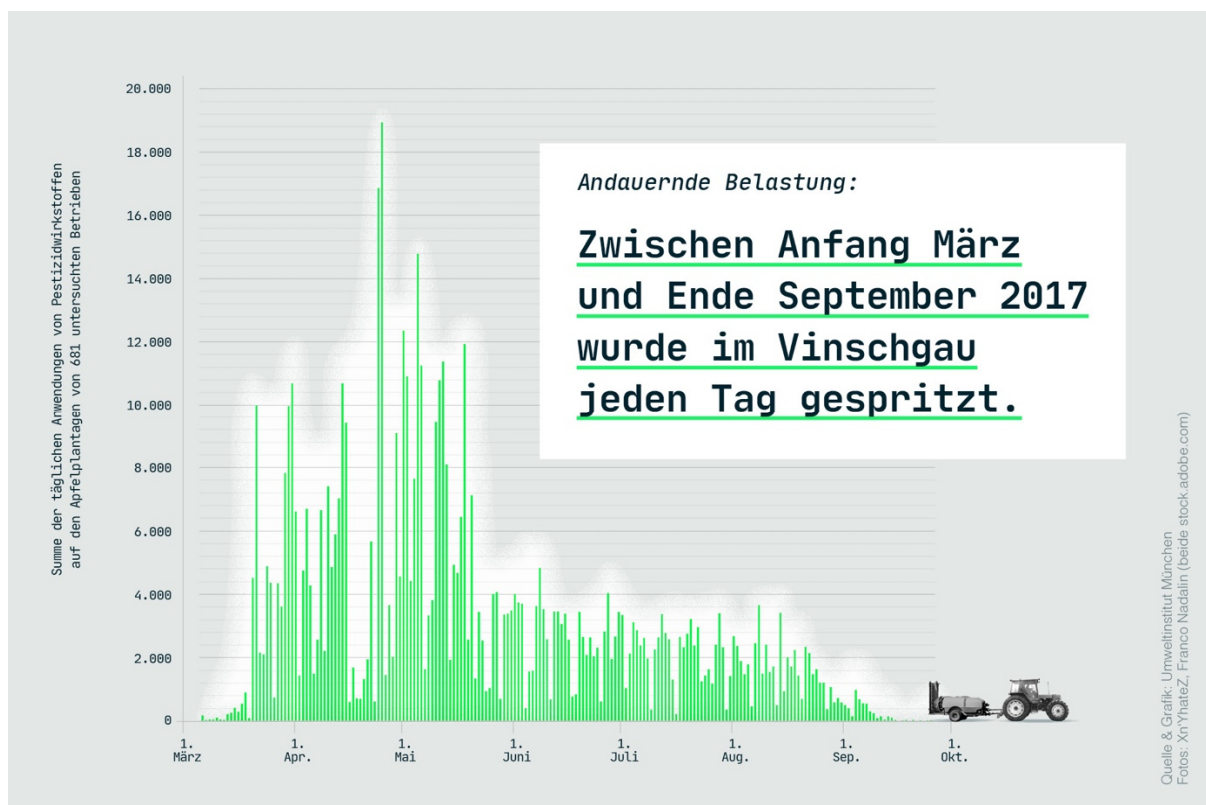
Aus diesem Beweismaterial von 2017 stammen die Daten über Pestizideinsätze im Apfelanbau der Südtiroler Region Vinschgau, die das Umweltinstitut [ausgewertet](#) hat. Es handelt sich um Spritzhefte

von 681 Betrieben, die insgesamt 3.124 Hektar Produktionsfläche bewirtschaften, was mehr als der Hälfte der Apfelanbaufläche im Vinschgau entspricht (insgesamt rund 5.000 Hektar¹).

Da in der EU Intransparenz über die tatsächliche Verwendung von Pestiziden herrscht, handelt es sich um eine außergewöhnliche Datenbasis. Deren Auswertung ermöglicht erstmals Aussagen darüber, welche Pestizide wann und in welcher Menge im Vinschgauer Apfelanbau eingesetzt wurden – Informationen, die bisher in dieser Form nicht an die Öffentlichkeit gelangt sind.

1.1 Die zentralen Ergebnisse des Berichts

Die Auswertung des Pestizideinsatzes im Apfelanbau von 681 Vinschgauer Betrieben im Jahr 2017 zeigt, dass über sieben Monate hinweg für Umwelt und Gesundheit hochproblematische Pestizide in teils hoher Frequenz und Menge eingesetzt wurden. Zwischen Anfang März und Ende September 2017 gab es keinen Tag, an dem im Vinschgau nicht gespritzt wurde.



Quelle & Grafik: Umweltinstitut München – Fotos: Xn'YhateZ, Franco Nadalin (beide stock.adobe.com)

Im Schnitt 38 Pestizidbehandlungen pro Apfelplantage

Durchschnittlich wurde in der Anbausaison 2017 eine Apfelplantage 38 Mal mit Pestizidwirkstoffen behandelt. Damit ist die Anzahl aller einzelnen Anwendungen von Pestizidwirkstoffen gemeint. Oftmals werden bei einem Spritzeinsatz von den Landwirt:innen mehrere Pestizidwirkstoffe gleichzeitig ausgebracht. Ob diese in einer Tankmischung oder bei mehreren Durchfahrten pro Tag ausgebracht wurden, geht aus den Daten nicht hervor.

¹ Vgl. <https://www.vip.coop/de/%C3%A4pfel-freunde/anbaugesbiet/9-0.html>



Quelle & Grafik: Umweltinstitut München – Fotos: Zeitgugga6897, Andrea Geiss (beide stock.adobe.com)

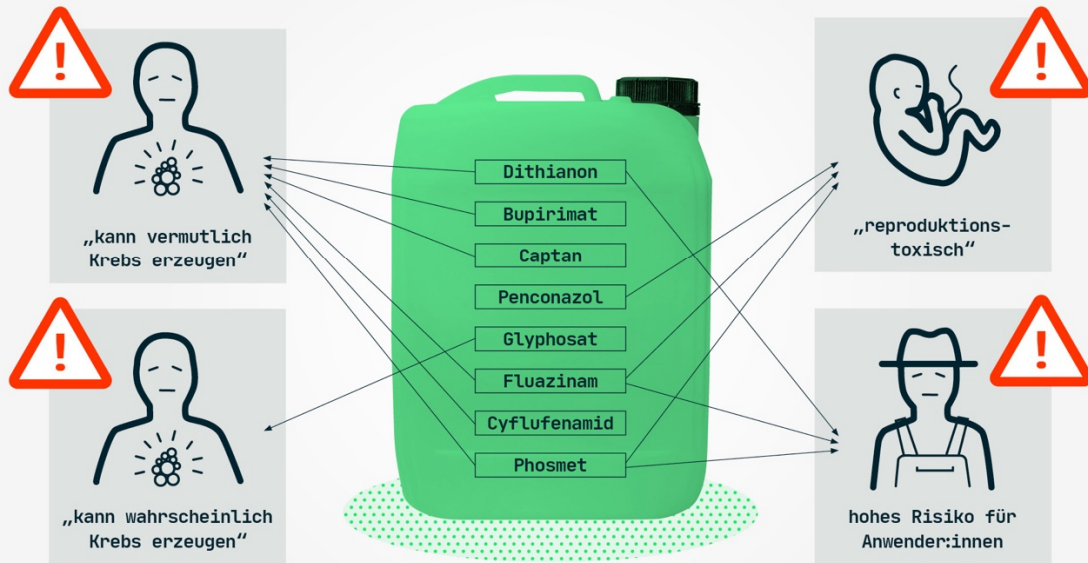
Viele gesundheits- und umweltschädigende Pestizide

Besorgniserregend ist die hohe Anzahl an Anwendungen mit Pestizidwirkstoffen, die für Anwender:innen, Anwohner:innen sowie Besucher:innen der Region besonders gesundheitsgefährdend oder sehr schädlich für die Umwelt sind. Mehrere der am häufigsten eingesetzten Pestizidwirkstoffe sind in der EU als „vermutlich fortpflanzungsschädigend“ eingestuft, wie zum Beispiel Penconazol, Fluazinam und Phosmet. Pestizidwirkstoffe wie Bupirimat und Captan sind in der EU als „vermutlich krebserregend“ klassifiziert. Auch Glyphosat ist unter den am häufigsten eingesetzten Pestizidwirkstoffen. Das Totalherbizid wird von der Internationalen Krebsforschungsagentur als „wahrscheinlich krebserregend“ eingestuft. Bei fast einem Viertel aller Pestizidbehandlungen kamen Wirkstoffe zum Einsatz, die als besonders schädlich für Nützlinge gelten. Betroffen sind zum Beispiel bestäubende Insekten oder natürliche Gegenspieler von Schädlingen wie bestimmte Raubmilben und Schlupfwespen.

Von den insgesamt 83 eingesetzten Pestizidwirkstoffen standen 17 im Jahr 2017 bereits auf der offiziellen Liste der Substitutionskandidaten der EU. Diese Wirkstoffe gelten als besonders bedenklich und sollen EU-weit möglichst schnell durch weniger gefährliche Alternativen ersetzt werden. Im Vinschgau machten sie 2017 bei den untersuchten Betrieben 13 Prozent aller Pestizidanwendungen aus. Einer davon, der Wirkstoff Etofenprox, zählt zu den am häufigsten angewandten Wirkstoffen und wurde von 89 Prozent der Betriebe eingesetzt. Etofenprox ist unter anderem gefährlich für Wasserorganismen, Honigbienen und Nützlinge. Auch das Neonicotinoid Thiacloprid wurde 2017 von 65 Prozent der untersuchten Betriebe verwendet – trotz bekannter Gefahren für Umwelt und Gesundheit. Thiacloprid ist unter anderem wahrscheinlich reproduktionstoxisch und kann wahrscheinlich Krebs erzeugen. Außerdem ist der Wirkstoff gefährlich für Nützlinge und Vögel. Der Einsatz dieses Wirkstoffs ist inzwischen EU-weit nicht mehr erlaubt.

Häufig eingesetzte gesundheitsschädliche Pestizidwirkstoffe

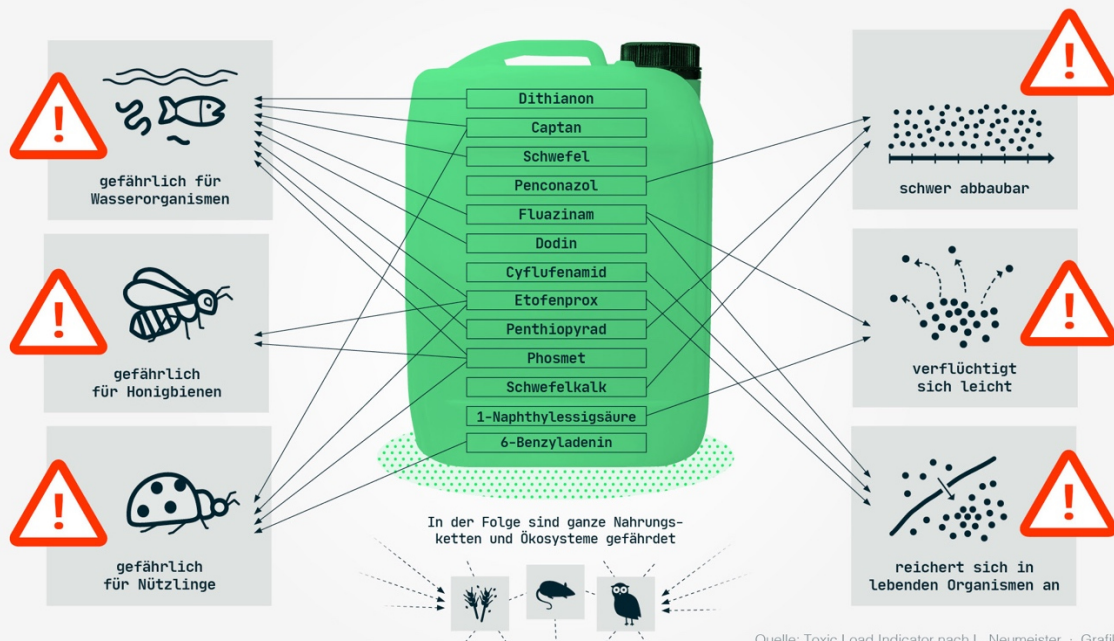
von 681 untersuchten Vinschgauer Apfelbaubetrieben in 2017



Quelle: Toxic Load Indicator nach L. Neumeister · Grafik: Umweltinstitut München · Foto: Salamatik (stock.adobe.com)

Häufig eingesetzte umweltschädliche Pestizidwirkstoffe

von 681 untersuchten Vinschgauer Apfelbaubetrieben in 2017

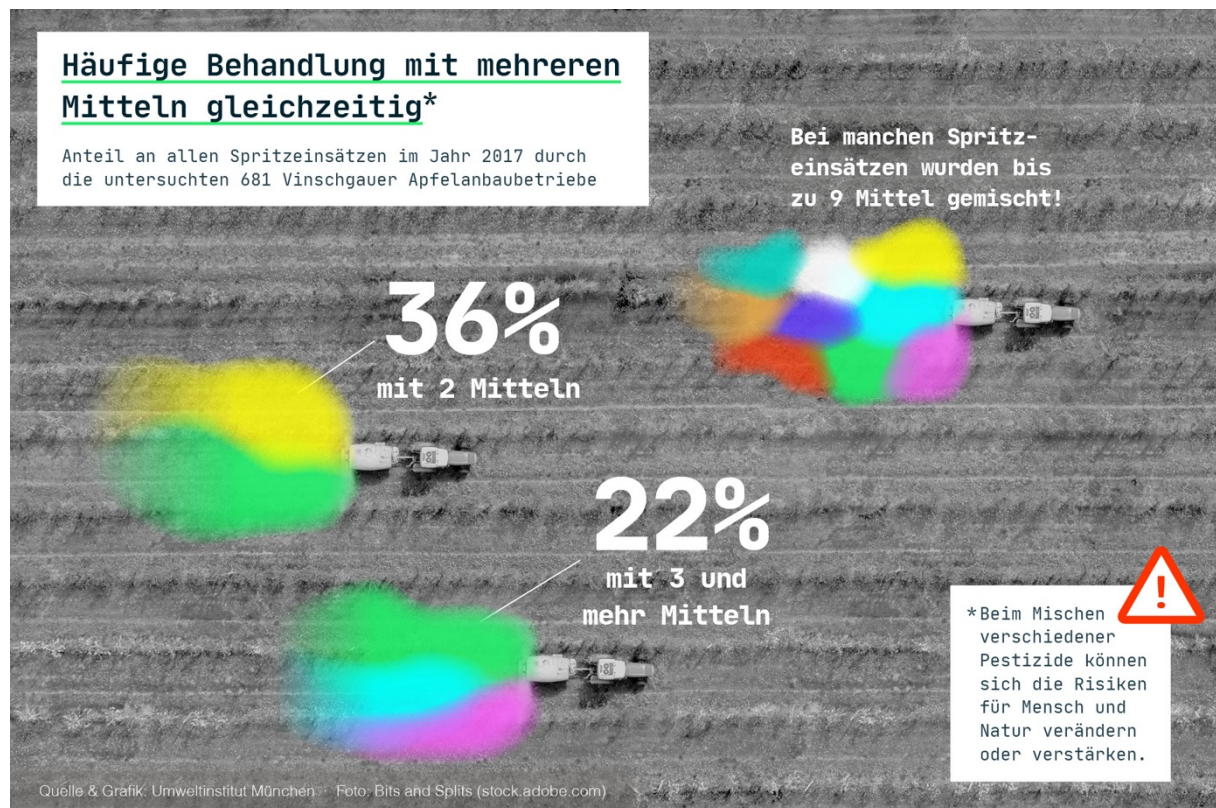


Quelle: Toxic Load Indicator nach L. Neumeister · Grafik: Umweltinstitut München · Foto: Salamatik (stock.adobe.com)

Quelle: Toxic Load Indicator nach L. Neumeister – Grafik: Umweltinstitut München
Foto: Salamatik (stock.adobe.com)

Gleichzeitige Behandlung mit mehreren Pestiziden

Bedenklich ist auch, dass bei mehr als der Hälfte der untersuchten Spritzeinsätze mehrere Mittel² zusammen ausgebracht wurden. Dabei kamen am selben Tag bis zu neun verschiedene Mittel auf eine Apfelplantage. Welche Wechselwirkungen sich für Mensch und Umwelt bei der Mischung verschiedener Pestizidwirkstoffe ergeben – der sogenannte Cocktaileffekt – ist noch nahezu unerforscht und wird bei der Zulassung von Pestiziden bisher kaum berücksichtigt. Es gibt jedoch deutliche Hinweise darauf, dass durch die Kombination verschiedener Pestizide deren Wirkungen verändert oder verstärkt werden können.



Quelle & Grafik: Umweltinstitut München – Foto: Bits and Splits (stock.adobe.com)

Behandlung mit chemisch-synthetischen Pestiziden trotz Alternativen

Fast 90 Prozent der Pestizidbehandlungen führten die Betriebe 2017 mit chemisch-synthetischen Substanzen durch. Mit Abstand am häufigsten kamen chemisch-synthetische Fungizide gegen Pilzkrankungen zum Einsatz, gefolgt von chemisch-synthetischen Mitteln gegen Insekten und Spinnentiere, sowie Wachstumsregulatoren und Herbizide. Dabei gibt es für viele der am häufigsten aufgeführten Einsatzgründe alternative, nachhaltigere Maßnahmen.

Mehr als 90 Prozent der untersuchten Betriebe setzten Herbizide wie das umstrittene Glyphosat ein, um Beikräuter zu bekämpfen. Herbizide machten fast zehn Prozent aller Anwendungen aus. Ihr Einsatz im Apfelanbau ist jedoch überflüssig, da erprobte und risikoarme mechanische Alternativen zur Regulierung von Beikräutern bestehen.

² Ein „Mittel“ bezeichnet die verkaufte Formulierung und kann einen oder mehrere Pestizidwirkstoffe enthalten sowie Beistoffe.

Mit Abstand am häufigsten begründeten die Obstbaubetriebe ihren Einsatz von Spritzmitteln 2017 mit den beiden Pilzkrankheiten Apfelschorf und Mehltau. Chemisch-synthetische Mittel machten dabei jeweils 84 Prozent (Apfelschorf) und 86 Prozent (Mehltau) der Anwendungen aus. Dabei könnte der Schorf- und Mehлтаubefall durch den Anbau anderer, pilzwiderstandsfähiger Apfelsorten auch ohne die teils hochgiftigen chemisch-synthetischen Fungizide reguliert werden.



Quelle & Grafik: Umweltinstitut München – Fotos: 1. Jörg Farys, 2. Xn'YhateZ, 3. Franco Nadalin (2 und 3 von stock.adobe.com)

Viele der besonders oft als Einsatzgrund genannten Schädlinge könnten durch Nützlinge in Schach gehalten werden. Im Vinschgauer Apfelanbau wurden 2017 jedoch viele Pestizide verwendet, die Nützlinge schädigen. So entsteht ein fataler Teufelskreis: Je weniger natürliche Gegenspieler vorkommen, desto mehr Pestizide müssen zur Bekämpfung der Schädlinge eingesetzt werden.

Teilweise dienen die Pestizidbehandlungen auch nur der „Kosmetik“: Sie sollen zum Beispiel die Bildung von so genanntem Rost auf der Apfelschale verhindern, der jedoch weder Qualität noch Geschmack negativ beeinflusst.

Fazit

Seit 2014 ist der „Integrierte Pflanzenschutz“ für alle Landwirt:innen in der Europäischen Union verpflichtend. Der entsprechenden EU-Richtlinie³ zufolge soll die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln auf einem Niveau gehalten werden, das „wirtschaftlich und ökologisch vertretbar ist und Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt reduziert oder minimiert.“ Darüber hinaus gibt es in Südtirol selbst die Richtlinien des integrierten Kernobstbaus, denen sich die

³ 2009/128/EG

konventionellen Obstbauern und -bäuerinnen im Vinschgau – auch schon im Jahr 2017 – verpflichtet haben. Die Südtiroler Richtlinien beschreiben den dortigen integrierten Obstanbau als *„eine naturnahe und nachhaltige Anbauweise, bei welcher der Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt im Vordergrund stehen. Der Einsatz chemisch-synthetischer Mittel wird auf ein Minimum reduziert“*.⁴

Die Auswertung von Pestizideinsatzdaten aus dem Vinschgauer Apfelanbau aus dem Jahr 2017 durch das Umweltinstitut zeigt: Es kam in den Apfelplantagen der Urlaubsregion zu einem häufigen und hohen Einsatz chemisch-synthetischer Pestizide, die gefährlich für Mensch und Natur sind. Diese Praxis weckt massive Zweifel daran, ob es sich beim integrierten Anbau von Äpfeln in Südtirol tatsächlich um eine „naturnahe und nachhaltige“ Anbauweise handelt.

Aus Sicht des Umweltinstituts steht der nachgewiesene hohe Pestizideinsatz in Vinschgauer Apfelplantagen im krassen Widerspruch zu einer naturnahen und nachhaltigen Anbauweise. Das legt nahe, dass das Zertifikat „integrierter Obstanbau“ mehr Marketingzwecken dient als dem Wohl von Umwelt und Gesundheit.

1.2 Forderungen

Das Umweltinstitut München setzt sich für 100 Prozent Ökolandbau ein und fordert ein Verbot chemisch-synthetischer Pestizide in der ganzen EU bis spätestens 2035. Bis zum Jahr 2030 soll der Pestizideinsatz um 80 Prozent reduziert werden. Eine zentrale Maßnahme dafür ist, agrarökologische Anbaumethoden als Leitbild der Landwirtschaft zu etablieren und konsequent zu fördern. Die europäischen Agrarsubventionen dürfen nicht länger nach dem Gießkannenprinzip fließen, sondern es müssen besonders diejenigen Betriebe profitieren, die wirklich naturverträglich wirtschaften.

Für die schnelle Reduzierung des Pestizideinsatzes im Apfelanbau in Südtirol sollten zudem unter anderem folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

Sofortverbot der gefährlichsten Pestizide

Laut den Richtlinien für den integrierten Kernobstanbau in Südtirol, die von der Arbeitsgruppe für den integrierten Obstanbau (AGRIOS) herausgegeben werden, stehen der Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt im Vordergrund. Nach den aktuellen Richtlinien von 2022 sind allerdings neun Wirkstoffe erlaubt, die als besonders bedenklich für Gesundheit und Umwelt gelten und die demnach in besonderer Diskrepanz zu diesem Vorsatz stehen. Dabei handelt es sich um Abamectin, Fluazinam, Tebufenpyrad, Difenconazol, Pendimethalin, Deltamethrin, Flupyradifuron, Pirimicarb und Emamectin Benzoat. Für eine konsequente und ernstzunehmende Umsetzung des integrierten Obstanbaus in Südtirol ist es notwendig, den Einsatz dieser Pestizide umgehend zu verbieten.

Herbizidfreier Obstbau

Der integrierte Obstbau in Südtirol definiert sich selbst dadurch, dass natürliche Pflegemaßnahmen bevorzugt werden sollten, *„da sich diese positiv auf die Obstanlage und die Umwelt auswirken“*. Zur Regulierung von Unkräutern setzten konventionell wirtschaftende Betriebe jedoch 2017 nachweislich häufig chemisch-synthetische Herbizide wie das wahrscheinlich krebserregende Glyphosat ein. Um eine rasche Pestizidreduktion herbeizuführen, muss der Einsatz von Herbiziden in den Südtiroler Richtlinien zum integrierten Obstbau verboten werden.

⁴ Vgl. www.agrios.it/fuer-obstbauern/richtlinien-fuer-den-integrierten-kernobstbau-2020/

Förderung robuster Apfelsorten

Auf einem Großteil der Apfelanbauflächen in Südtirol wachsen Sorten, die sehr anfällig für verschiedene Pilzkrankungen sind. Deshalb werden in hohem Maße chemisch-synthetische Fungizide eingesetzt, die für Umwelt und Gesundheit teilweise hochgefährlich sind. Die konsequente Wahl robuster Sorten hätte das Potenzial, den Pestizideinsatz stark zu reduzieren. Der Anbau dieser Apfelsorten sollte in Zukunft von der Südtiroler Landesregierung hoch priorisiert und entsprechend stark gefördert werden.

Pestizideinsätze offenlegen

Landwirt:innen in der EU müssen ihre Pestizideinsätze genau dokumentieren. Bisher werden diese Aufzeichnungen von den Behörden jedoch nicht zentral erfasst, ausgewertet oder veröffentlicht. Transparenz über Pestizideinsätze ist aber eine wichtige Voraussetzung für die realistische, wissenschaftliche Beurteilung ihrer Risiken für Umwelt und Gesundheit. Außerdem sind Pestizidreduktionsziele nur dann glaubwürdig und messbar, wenn der Status Quo als Referenzwert bekannt ist. Bei Daten über Pestizideinsätze handelt es sich zudem um Umweltinformationen, die allen Bürger:innen zugänglich gemacht werden müssen. Um der EU-Umweltinformationsrichtlinie gerecht zu werden, müssen diese Informationen vollständig offengelegt werden. Südtirol sollte mit gutem Beispiel voranschreiten und umgehend ein System zur zentralen und einheitlichen elektronischen Erfassung von Pestizidanwendungen aufbauen. Die Daten sollten anschließend in einer Online-Datenbank der Öffentlichkeit flächengenau zur Verfügung gestellt werden.

1.3 Datenbasis und Methodik der Auswertung

Die EU-Verordnung 1107/2009 regelt, dass alle beruflichen Anwender:innen von Pestiziden in der EU deren Einsatz dokumentieren müssen. Im Zuge des Strafgerichtsverfahrens gegen Karl Bär ließ die Staatsanwaltschaft Bozen entsprechende Spritzhefte von hunderten Südtiroler Obstbaubetrieben aus dem für das Gerichtsverfahren relevanten Jahr 2017 beschlagnahmen. Das Umweltinstitut München zog als Grundlage seiner Untersuchung die digital übergebenen Spritzhefte von 681 Apfelbau-Betrieben aus dem Vinschgau heran.

Die Spritzhefte enthalten gemäß EU-Verordnung 1107/2009 Informationen darüber, welche Mittel wann, wo und in welcher Menge ausgebracht wurden. Aufgrund spezieller Vorgaben im Südtiroler Obstanbau sind zudem Angaben zum Grund des jeweiligen Pestizideinsatzes enthalten. Die Südtiroler Spritzhefte wurden an das Umweltinstitut zum Teil digital, zum anderen Teil in Form von Papierdokumenten übergeben. Es stellte sich heraus, dass eine Auswertung der papierbasiert vorliegenden Daten aufgrund deren mangelhaften Qualität nicht in der gewünschten Genauigkeit mit vertretbarem Aufwand realisierbar war. Deshalb wurde beschlossen, ausschließlich die zuverlässigeren, digital vorliegenden Daten auszuwerten.

Die digitalen Spritzhefte wurden mit Hilfe eines Texterkennungsprogramms ausgelesen, in Tabellen umgewandelt und zu einer Datenbank aufgebaut. Für jedes verwendete Mittel wurden die enthaltenen Wirkstoffe und deren Gehalte identifiziert und diese mit Toxizitätsdaten verknüpft. Die Toxizitätsdaten geben Auskunft darüber, wie giftig jedes dieser Pestizide zum Beispiel für Bienen, Nützlinge oder Menschen ist.

Die Auswertung der Daten führte der externe Pestizidexperte Lars Neumeister für das Umweltinstitut durch.