Foto: Fälchle/stock.adobe.com

KLIMAWANDEL

Welche Zukunft haben traditionelle Obstsorten?

Im Obstbau und ganz besonders im Streuobstbau denkt man in Jahrzehnten. Man pflanzt Bäume für sich und die kommenden Generationen. Angesichts des Klimawandels stehen wir vor der Frage: Welche Zukunft haben unsere traditionellen Obstarten, unsere Äpfel, Birnen und Co?

Mein Großvater hatte einen sehr schönen Obstgarten. Die ersten Bäume pflanzte er 1956. Er überlegte sich sehr genau, welche Arten und Sorten bei ihm in der Steiermark gut wachsen. Tatsächlich ist es grundsätzlich nicht von Bedeutung, wo mein Opa seinen Garten angelegt hat, denn die Bedingungen für den Obstbau haben sich in Österreich in den vergangenen 70 Jahren stark verändert. Und sie werden sich in den nächsten 70 Jahren nochmals deutlich ändern.

Wollte mein Opa heute über seinen Obstgarten entscheiden, müsste er drei Fragen beantworten können: Was braucht ein Obstbaum an Wasser und Temperatur? Bietet mein Garten heute die richtigen Bedingungen? Und bietet der Standort diese Bedingungen auch in der Zukunft?

Klimaschutz zählt

Im Rahmen des Forschungsprojekts StartClim wurden die Perspektiven für den Streuobstanbau im Klimawandel untersucht. ARCHE NOAH hat diese für drei Regionen in Österreich berechnet, für den Naturpark Pöllauer Tal (Steiermark), für das niederösterreichische Mostviertel (Region Amstetten Süd) und für den Salzburger Lungau.

Ohne Klimaschutz gibt es in Österreich in absehbarer Zukunft keinen Obstbau mehr in der traditionellen Form. Eine globale Erderwärmung von über +2 °C stellt die Fortführung des Streuobstanbaus in Frage.
In den drei untersuchten Regionen haben seit den 1960er-Jahren deutliche klimatische Veränderungen stattgefunden. Charakteristisch für alle Höhenlagen sind wärmere Sommer und Winter, längere Vegetationsperioden und ein früherer Vegetationsbeginn im Frühjahr.

Lagen, die heute noch besonders günstige Bedingungen für den Obstbau aufweisen, geraten zunehmend unter Druck, selbst wenn es gelingt, die globale Erwärmung auf +2 °C zu begrenzen.
Lagen, die bisher nur bedingt für den Streuobstanbau geeignet waren, wie der untersuchte Lungau, dürften vom Klimawandel profitieren, sofern die Erwärmung auf unter +2 °C begrenzt bleibt. Bei einer höheren Erwärmung ist aber auch dort mit einer weiteren Zunahme von Extremereignissen und Folgeerscheinungen zu rechnen: Hitze, Dürre, Starkregen, Hagel, Muren, Hangrutschungen. Diese Unsicherheiten sind erheblich und stellen die Chancen, die der Klimawandel für diese Region bringen kann, in Frage.

Die Anzahl der Tage mit Spätfrösten im Frühling wird zwar abnehmen, durch den früheren Vegetationsbeginn bleibt die Gefahr von Schäden aber bestehen. Insbesondere in tieferen Lagen wird die mangelnde Wasserverfügbarkeit im Sommer zum Problem. Sommerlicher Hitze- und Trockenstress dürfte in allen Höhenlagen zunehmen.

Aufgabe für Enkel

Was könnte mein Opa heute tun? Das für den Obstbau günstige Klima verschiebt sich in deutlich höhere Lagen. Die Suche nach geeigneten höheren Lagen wäre also eine mögliche Strategie. Sonnenexponierte Süd- und Südwesthänge sind eher zu meiden. Kleinräumige Standortvoraussetzungen wie nach Norden gerichtete Hanglagen und tiefgründige Böden, die Wasser gut speichern, werden für den Obstanbau immer wichtiger. Für uns, die Enkel und Urenkel ist das Pflanzen junger Äpfel, Birnen und Co heute jedenfalls sinnvoll und möglich, jedoch muss auf die Wahl geeigneter Arten und Sorten viel mehr Augenmerk gelegt werden, genauso wie auf die Baumpflege. Der Baumschnitt, das Offenhalten der Baumscheibe und das Gießen in der Jugendphase sind die zentralen Erfolgsfaktoren und dürfen keinesfalls vernachlässigt werden.

Standort und Sorten

- Bei spätfrostgefährdeten Obstarten sollten (leichte) Hänge bevorzugt werden. Frostlagen wie Ebenen, enge Täler und tiefe Senken sind zu meiden.
- Südhänge erwärmen sich im Winter schneller und neigen daher zu vorzeitigem Austrieb. Die Blütenfrostgefahr ist erhöht. Des Weiteren sind extreme Hitze und erhöhte Strahlung Nachteile sonnenexponierter Hanglagen.
- Nordhänge werden im Streuobstbau an Bedeutung gewinnen, Süd- und Südwesthänge werden an Bedeutung verlieren beziehungsweise zu meiden sein.
- Höhenbedingte Grenzlagen für Streuobst könnten in Zukunft Gunstlagen sein, sofern auch die Bodenbedingungen passen.

Bei Neupflanzungen steht an erster Stelle die Wahl einer Obstart, die am Stand-

Foto: ARCHE NOAH

Im Lungau könnten in Zukunft für den Obstbau günstigere Bedingungen herrschen. Das hat die Studie „Perspektiven für den Streuobstanbau im Klimawandel" gezeigt.

Foto: Nickel/stock.adobe.com

Hygienemaßnahmen beim Schnitt wie das Entfernen von kranken Ästen schützen die Bäume vor Schädlingen.

Foto: Wilpernig

Steigende Temperaturen erhöhen den Wasserbedarf der Kulturen.

ort in Zukunft voraussichtlich gut gedeihen kann. Es folgt die Auswahl einer für den Standort geeigneten Unterlage. In einem dritten Schritt wird die passende Obstsorte ausgesucht.
Althergebrachte regionale Anbautraditionen müssen kritisch hinterfragt werden. Dahinter steht die Überlegung, dass sich Traditionen im Streuobstbau unter klimatischen und sozioökonomischen Bedingungen entwickelt haben, die heute nicht mehr so vorhanden sind. Versuchspflanzungen mit verschiedenen Arten und Sorten sowie Unterlagskombinationen sind ein wichtiger Schritt, um Neues auszutesten.
Tendenziell werden die folgenden Sorteneigenschaften im Streuobstbau an Bedeutung gewinnen:

- **Apfel und Birne:** starker Wuchs der Sorte, späte und frostfeste Blüte, Robustheit gegen tierische und pflanzliche Schaderreger, Toleranz gegen Trockenheit und Hitze, späte Reifezeit
- **Steinobst:** starker Wuchs der Sorte, späte und frostfeste Blüte, Robustheit gegen tierische und pflanzliche Schaderreger, Toleranz gegen Trockenheit und Hitze

Boden und Begrünung

Es ist von entscheidender Bedeutung, auf fruchtbare und gesunde Böden zu achten, die das verfügbare Wasser lange halten können. Eine gute Wasser- und Nährstoffversorgung ist die Basis für vitale Obstbäume, und eine hohe Vitalität ist elementar zur Abwehr von Krankheiten und Hitzestress. Um den Bedarf an Bodenverbesserungen zu ermitteln, sollten Bodenanalysen durchgeführt werden (Laboranalyse, Bodenbohrung, Spatenprobe).
Es empfiehlt sich, artenreiche und auch verschieden tief wurzelnde Begrünungspflanzen (vor allem Leguminosen) einzusetzen, ebenso wie organische Materialien zur Düngung, um den Humusgehalt zu erhöhen und die Bodenstruktur zu verbessern.

Die richtige Pflege

Es ist von essenzieller Bedeutung, dass regelmäßige Pflegemaßnahmen wie Schnitt oder das Mulchen der Baumscheiben von Jungbäumen durchgeführt werden, um die Vitalität und Produktivität der Bäume zu fördern. Achtung: bei hohem Wühlmausdruck ist das Mulchen der Baumscheibe kontraproduktiv. Jede fachgerechte Schnittmaßnahme trägt zur Gesunderhaltung der Bäume bei. Maßnahmen zur Vermeidung von Erosion (verursacht durch Starkregen) und Bodenverdichtung sind ebenfalls von großer Bedeutung (siehe Artikel Seite 70).

Wasser und Nährstoffe

Es ist zu berücksichtigen, dass der Wasserbedarf der Bäume aufgrund steigender Temperaturen erhöht ist und das Nährstoffmanagement entsprechend anzupassen ist, um ein gesundes Wachstum zu gewährleisten. Insbesondere bei Neupflanzungen und jungen Bäumen ist eine ausreichende Bewässerung während Trockenperioden, auch im April und Mai, unerlässlich. Hierbei sind regionale Bewässerungskonzepte von Bedeutung, die durch die Unterstützung von Politik und Gemeinden umgesetzt werden sollten.

Es empfiehlt sich, Begrünungen und Mulch zur Feuchtigkeitsbewahrung und zur Temperaturregulierung des Bodens zu integrieren. Holzhackschnitzel in Kombination mit einer Düngegabe haben sich bewährt. Die Mulchschicht ist im Winter zu entfernen, da sie Wühlmäuse anzieht, die ohnehin auch durch mildere Winter in der Entwicklung begünstigt werden.

Schaderreger eindämmen

Es sind vorbeugende Maßnahmen zum Schutz vor Krankheitserregern und Schädlingen zu setzen, die durch den Klimawandel begünstigt werden wie zum Beispiel Schorf, Monilia, Mehltau, Obstbaumkrebs, Schwarzer Rindenbrand, Birnenverfall und Borkenkäfer. Zu den Maßnahmen zählen Hygienemaßnahmen beim Baumschnitt, wie das Entfernen von kranken Baumpartien und die Verwendung von Stammanstrichen zur Desinfektion und zur

Foto: ARCHE NOAH

Mostbirnen erreichen ein Alter von bis zu 200 Jahren. Voraussetzung sind beste Pflege und die richtige Wahl des Standorts.

Verhinderung von Frostrissen und Kambiumschäden. Auch jene Maßnahmen, die die Vitalität der Bäume fördern, wirken in der Regel präventiv gegen Schädlinge und Krankheiten. Eine wichtige Maßnahme ist in diesem Zusammenhang der Weißanstrich der Baumstämme, welcher die Bäume vor Sonnenbrand schützt und dadurch das Eindringen von pathogenen Pilzen wie *Diplodia sp.* verhindert.

Die Beschäftigung mit Klimaszenarien zeigt, dass klimatische Entwicklungen vorhersehbar sind und ich mich daher darauf einstellen kann. Im deutschsprachigen Raum arbeiten viele Institutionen an neuen Konzepten für den Streuobstbau. Mit Engagement und Weitsicht hat der Streuobstbau eine Perspektive.

Bernd Kajtna
ARCHE NOAH

StartClim2023 wurde aus Mitteln des BMK, BMWFW, Klima- und Energiefonds und vom Land Oberösterreich gefördert.
Eine umfangreiche Link- und Literatursammlung finden Sie auf:
www.arche-noah.at

WISSEN

Regionen mit Streuobstbau und Perspektiven für die Zukunft

- Im Naturpark Pöllauer Tal (Steiermark) befinden sich 25.000 Obstbäume in einer Höhe zwischen 340 und 1000 m. Die Hirschbirne ist seit Jahrzehnten die prominenteste Obstsorte in der Region. Für den Streuobstbau günstige Verhältnisse werden sich tendenziell in höhere Lagen verschieben.
- In der Region Amstetten Süd (Mostviertel) stehen zwischen 240 bis 1000 m Seehöhe rund 140.000 Streuobstbäume. Die Region ist das Epizentrum des Streuobstbaus in Österreich. In den Niederungen sind die Böden sehr durchlässig. Die Bäume werden zunehmend unter der Sommertrockenheit leiden. In der höher gelegenen Flyschzone bleiben die Bedingungen weiterhin günstig.
- Im Salzburger Lungau befinden sich circa 8000 Obstbäume in einer Höhe zwischen 950 und 1400 m. Im „Sibirien Österreichs" ist Obstbau derzeit nur bedingt möglich. Das wird sich ändern. Die steigenden Temperaturen und die längere Vegetationszeit bieten Chancen für den Obstbau.