



LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft



Streuobst

erhalten - pflegen - nutzen



LfL-Information

Inhalt

Was ist Streuobst?	3
Entwicklung des Streuobstbaus in unserer Kulturlandschaft	3
▪ Wildobst.....	3
▪ Kulturobst	3
Bedeutung des Streuobstbaus für unsere Kulturlandschaft	5
▪ Artenvielfalt.....	5
▪ Strukturvielfalt.....	5
▪ Boden-, Gewässer- und Klimaschutz.....	7
▪ Bedeutung für Landschaftsbild, Naherholung, Tourismus und Umweltbildung.....	7
▪ Erhaltung der Sortenvielfalt	8
▪ Gesunde Ernährung.....	8
Chancen und Entwicklungen im Streuobstbau	9
▪ Streuobstverwertung und Vermarktungsmöglichkeiten	9
▪ Bestandsentwicklung vom letzten Jahrhundert bis Heute.....	10
▪ Chancen und Wertschöpfungen im Streuobstbau	10
Empfehlungen für den Streuobstbau	11
▪ Zielsetzungen im Streuobstbau	11
▪ Standortwahl.....	12
▪ Standortansprüche der Streuobstarten	12
▪ Weitere Arten im Streuobstbau.....	13
▪ Sorten für den extensiven Streuobstbau.....	13
▪ Pflege und Erhaltung.....	15
▪ Mechanische Schnitt- und Erntehelfer im Streuobstbau.....	18
▪ Nährstoffversorgung der Obstbäume.....	19
▪ Umgang mit Pflanzenkrankheiten und Schädlingen	19
▪ Flächenpflege und Nachpflanzung	19

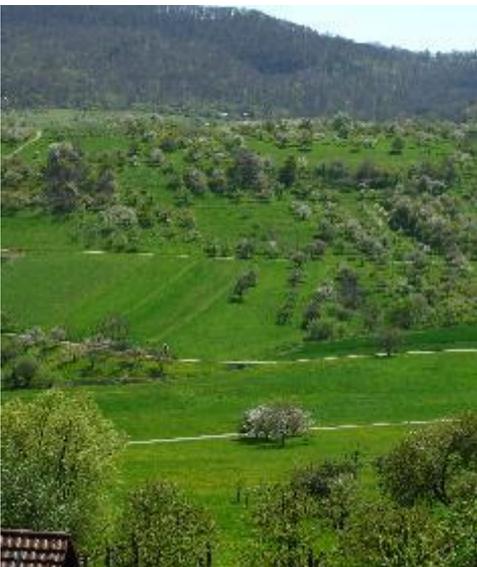
Der Streuobstbau ist eine Form des extensiven Obstbaus mit großwüchsigen Obstbäumen in weiten Pflanzabständen.

Zum Streuobst zählen:

- » Einzelne Obstbäume, Obstbaumgruppen und Baumreihen entlang von Grenzrainen, Wegen und Straßen.
- » Flächige Bestände mit eher regelmäßigen Abständen, wie in der klassischen Streuobstwiese.
- » Die Obstarten Apfel, Birne, Kirsche, Pflaume und Walnuss, vereinzelt auch Quitten und Wildobst, z.B. Speierling.



Streuobstwiese in Blüte (Foto: K. Pacht)



Von Streuobst geprägte Kulturlandschaft

Was ist Streuobst?

Charakteristisch ist die doppelte Nutzung mit Obstanbau und einer Unterkultur als Wiese, Weide, Acker oder Garten sowie verschiedene Obstarten, Sorten und Altersstufen auf einer Fläche.

Die Obstbäume stehen in Gärten, an Ortsrändern, auf Feldern, Wiesen und Weiden gewissermaßen über die Landschaft "ge- oder verstreut". Davon leitet sich der Begriff "Streuobst" ab.

Die Streuobstbäume werden auf starkwachsende Unterlagen veredelt. Die typische Baumform ist der Hochstamm.

Entwicklung des Streuobstbaus in unserer Kulturlandschaft

Wildobst

Die Nutzung von Wildobst durch den Menschen ist mit den sogenannten Pfahlbauäpfeln, aber auch mit Vogelkirschkernen und Walnüssen schon in den jungsteinzeitlichen Siedlungen am Bodensee und anderen Seen des nördlichen Alpenrandes nachgewiesen.

Holunder, Wal- und Haselnuss besiedeln heute noch Waldrand und Flur. Sie werden als traditionelle Wildgehölze genutzt. Der Holunder war als Obstgehölz und Apotheke am Haus und Hof erwünscht.

Weitere bei Tacitus als Feldobst erwähnte Arten sind Wild-Apfel, Wild-Birne, Wild-Kirsche, Schlehe und Mehlbeere. Sie kommen als Waldrand- und Heckengehölze in unseren Fluren vor. Sie werden heute wieder für hochwertige Wildobstbrände, -liköre und Konfitüren geschätzt.

Kulturobst

In „Homers Odyssee“, einem sehr frühen schriftlichen Dokument über die Obstbaukultur in Europa, werden neben Oliven und Feigen auch Apfel- und Birnbäume im Garten des Laertes erwähnt.

Die Römer brachten nachweislich Quitte, Pfirsich, Aprikose, Esskastanie, Mispel, Kirsche, Maulbeere, Wein, die Technik des Veredelns und wertvolle Apfel-, Birnen- und Pflaumensorten in das ehemalige Germanien.

Der Platz dieser neuen Obstarten war, mit Ausnahme des Weins und der Esskastanie, die Nähe der Siedlungen. Es hat mehr als ein Jahrtausend gedauert, bis sich Streuobst in der freien Landschaft etablierte.

Unter Karl dem Großen wurde der Anbau von Baumobst gefördert.

Eine starke Verbreitung erlebte der Obstbau ab dem 10. Jahrhundert durch die kirchlichen Orden, unter deren Anleitung er ein Teil der Landwirtschaft wurde. Die Sortenvielfalt wurde durch die länderübergreifenden Verbindungen der Orden beträchtlich erweitert.

Der Adel und die Städte schlossen sich den Bemühungen der kirchlichen Orden an, indem sie Gesetze zur Förderung und zum Schutz der Obstbäume erneuerten oder neu erließen. Die Bevölkerung wurde zu den verschiedensten Anlässen, z.B. bei Heirat, Taufe oder Zuzug, verpflichtet Obstbäume zu pflanzen. Aus dem 15. und 16. Jahrhundert sind Obstgärten in und um die mittelalterlichen Städte bekannt.

Der Obstbau verlagerte sich zunehmend von Siedlungen in die freie Flur, zuerst entlang der Straßen und Wege sowie auf den gemeinsam genutzten „Allmenden“. Mit der Entwicklung des Streuobstbaus vergrößerte sich die Sortenvielfalt durch zahlreiche Findlinge und Zufallssämlinge.

Die klassischen Streuobstwiesen entstanden vermehrt ab etwa 1900, begünstigt durch den Ausbau der Milchviehhaltung.



Streuobst mit klassischer Mähwiese



Streuobst mit Viehweide

Mit dem Trend zu regionalen Lebensmitteln wächst wieder das Verbraucherinteresse am Streuobst.

Im 19. Jahrhundert nahmen die Obstbestände in der Landschaft in Folge der Industrialisierung und dem starken Anwachsen der Städte weiter zu. Aufgrund des guten Absatzes in die Städte und der hohen Preise entstanden großflächige Obstbestände. Neben dem Selbstversorger-Obstbau wurde Obst zum ersten Mal Handelsware.

Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts entwickelten sich in den Regionen mit Kleinbetrieben und in den Realteilungsgebieten Mischkulturen mit gartenbaulicher oder ackerbaulicher Unterkultur. Unter den Obstbäumen wurden z.B. Getreide, Hackfrüchte, Gemüse, Klee oder Beerenobst angebaut. Mit dem Niedergang des Weinbaus durch den in dieser Zeit verbreiteten Reblausbefall und Schadpilze wurden zudem viele gerodete Weinbauflächen in Hanglage mit Streuobstbäumen aufgepflanzt.

Nach dem Zweiten Weltkrieg verlagerte sich mit der Entwicklung schwachwachsender Unterlagen der Anbau von Tafelobst weitgehend auf Niederstammanlagen. Streuobstbestände wurden gerodet, mussten neuen Baugebieten und Verkehrswegen weichen. Die traditionellen Streuobstäckers oder „Baumfelder“ mit ihrer Hauptverbreitung in Franken sind größtenteils aus der Landschaft verschwunden.

Seit der Rückbesinnung auf den hohen naturschutzfachlichen und landschaftlichen Wert ab etwa 1970 setzten sich verschiedenste Verbände, Vereine, Initiativen und Verarbeiter für die Erhaltung und Nutzung der Streuobstbestände ein. Schon frühzeitig hat sich die Einsicht eingestellt, dass die meisten Streuobstbestände nur über einen wirtschaftlichen Nutzen und eine sinnvolle Verwertung des Streuobstes erhalten werden können.



Streuobstacker bei Veitshöchheim



Streuobstbaumreihe im Rapsfeld

Streuobstbestände sind unverzichtbar für unsere Kulturlandschaft. Sie haben eine überragende Bedeutung für die Artenvielfalt, den Boden-, Gewässer- und Klimaschutz sowie für das Landschaftsbild.



Streuobst im Lallinger Winkel

Die Vielfalt an Strukturen in einem Streuobstbestand steuert die hohe Artenvielfalt.

Obstbäume bieten:

- » reiches Blütenangebot für Bienen
- » Astbereiche und Höhlen zum Brüten für Vögel
- » Stammbereiche zum Aufwärmen und Jagen für Insekten
- » Unterschlupf und Verstecke unter der Rinde
- » Ansitzwarten für Greifvögel
- » Sonne und Schatten im Unterwuchs



Strukturreiche Obstwiese (Foto: P. Gruber)

Bedeutung des Streuobstbaus für unsere Kulturlandschaft

Artenvielfalt

Streuobstbestände gehören zu den artenreichsten Lebensräumen Mitteleuropas. Zusammengenommen kommen 5.000 Tier- und Pflanzenarten im Streuobst vor. Viele davon stehen auf der Roten Liste, d.h. sie sind gefährdet oder vom Aussterben bedroht. Heute stellen Streuobstbestände wichtige Ersatzlebens- und Rückzugsräume für früher verbreitete Arten der offenen Kulturlandschaft dar.

Extensiv genutzte Bestände mit großwüchsigen Obstbäumen und Wiesen, Weiden, Acker oder Sonderkulturen im Unterwuchs ergeben ein halboffenes Landschaftselement, das sowohl von Arten des Offenlands als auch von Arten der lichten Wälder besiedelt wird. Streuobstbestände sind für Vögel, Fledermäuse, Insekten, Spinnen sowie Moose und Flechten von besonderer Bedeutung. Für die hohe Vielfalt an Pflanzen und Tieren ist die ursprüngliche extensive Bewirtschaftung mit einem hohen Anteil an Blütenpflanzen vom Frühjahr bis in den Herbst ausschlaggebend.

Strukturvielfalt

Im **Unterwuchs** der Obstbäume findet man Wiesen und Weiden, selten auch Acker oder Sonderkulturen mit niedrigem bis hohem Gras- und Krautbewuchs, die lückige Bereiche und offene Bodenstellen aufweisen. Die Vielfalt vor allem an Blütenpflanzen auf den extensiv genutzten Wiesen sichert einer hohen Anzahl an blütenbestäubenden Wild- und Honigbienen, pflanzenfressenden Schmetterlingsraupen oder räuberisch lebenden Heuschrecken und anderen Gliederfüßern das Überleben. Diese wiederum werden von z.B. Kleinsäugetern, Vögeln und Fledermäusen gefressen. Brachgefallene Flächen werden langfristig artenärmer, bieten aber über den Winter in abgestorbenen Stängeln und Blütenständen vielfältige Überwinterungsmöglichkeiten für Kleinlebewesen.

Vor allem die zum **Kern- und Steinobst** zählenden Obstarten werden von einer enormen Anzahl von holz-, laub- und fruchtfressenden sowie nektarsammelnden Insekten und ihren Larven als Wirtspflanze genutzt. Von ihnen wiederum profitieren Parasiten und Jäger.

Von besonderem Wert sind **Altbäume** mit großen Höhlen und mit Totholz, speziell stehendes, besonntes Totholz. Höhlenbrüter und -bewohner finden in den Hohlräumen und Baumhöhlen – häufig von Spechten gezimmert – Nistgelegenheiten und Unterschlupf. Hierzu zählen die früher typischen und heute selten gewordene Arten Steinkauz, Wendehals, Gartenrotschwanz, Baumschläfer, Siebenschläfer, Haselmaus und Fledermaus. Auch die Hornisse baut ihr Nest in größere Höhlen. Zudem sind sie auf ein reiches Nahrungsangebot im Unterwuchs angewiesen, z.B. Ameisen, Insekten und anderen Kleinlebewesen.

Vernetzte Streuobstwiesen stellen in Mitteleuropa eine einmalige Vegetationsstruktur dar, die mit einer „Baumsavanne“ vergleichbar sind.

Viele Tierarten kommen in den Streuobstwiesen nur vor, weil sie zwischen den Obstbäumen und dem Unterwuchs wechseln können, z.B. zum Jagen, Aufwärmen oder bei Insekten in den unterschiedlichen Entwicklungsstufen vom Ei, Larve, Puppe bis zum ausgewachsenen Insekt.

Besonders wertvoll sind größere **Streuobstkomplexe**, in denen die Streuobstflächen mit weiteren Gehölzbeständen, artenreichen Wiesen und Weiden, Säumen, Altgrasbeständen, Blühflächen, mit Trockenmauern und Steinriegeln in aufgelassenen Weinbergen und ggf. mit Feuchtlebensräumen vernetzt sind.

Der Artenreichtum einer Streuobstwiese hängt von folgenden Faktoren ab:

Faktoren für die Artenvielfalt		Vegetation und Strukturen	Tierarten/-gruppen
Nutzung des Unterwuchses  <i>Schafweide (Foto: K. Pachl)</i>	Grünland	extensiv genutzte (1-2-schürige) Glatthaferwiesen	Heuschrecken, blütenbestäubende Insekten, Bienen, Hummeln, Schmetterlinge
	 <i>Artenreiche Wiese</i>	Halbtrockenrasen keine bis bedarfsgerechte Düngung lange andauerndes Blütenangebot struktureiche Weiden	
Nutzungshistorie  <i>Flockenblume mit Distelfalter</i>	ehemalige Weinberge	zusätzlich Arten der Weinberge Trockenmauern und Steinriegel	Reptilien wie Zauneidechse, Blindschleiche, Schlingnatter
	Nutzungsaufgabe/Brache	zusätzliche Ruderalarten wärmeliebende Säume Altgras und Wildgehölze (bei Verbuschung)	spezialisierte Tag- und Nachtfalter, Heuschrecken und andere Insekten
Baumbestand  <i>Höhlenbaum mit Baumpilz</i>	Baumalter	gemischte Bestände mit alten und jungen Bäumen Verschiedene Obstarten (Apfel, Birne, Kirsche, Walnuss etc.)	 Foto: Limbrunner
	Baumhöhlen	Spechthöhlen und größere Höhlen	
	borkige Rinde	Moose, Flechten	<i>Gartenrotschwanz (Foto)</i>
	Totholz	tote Äste und morsche Bereiche stehende abgestorbene Bäume Baumpilze	Spinnen, Weberknechte, Wanzen, Ohrwurm Pilze; Insekten, Wildbienen, Bockkäfer und andere Käfer v.a. an besonntem Totholz
	Umgebende Landschaft	zusätzliche Landschaftselemente Vernetzung	Gehölzstrukturen, Säume, Feuchtbiotope, Zäune, Mauern etc. Vernetzung der Gehölzstrukturen mit Hecken, artenreichen Wiesen, Weiden, Säumen, Blühflächen etc.
Blüten- und Fruchtangebot	zusätzliche Wildsträucher und -bäume	Vogelkirsche, Vogelbeere, Weiden, Weißdorn, Wildrosen, Brom- und Himbeeren etc.	Wildbienen, Hummeln
Fortpflanzungsstätten  <i>Insektenhotel im Streuobstbestand (Foto: K. Pachl)</i>	zusätzliche Biotopbausteine  <i>Nisthilfe</i>	Nistkästen	Vögel
		Fledermauskästen	Fledermäuse
		„Insektenhotel“	z.B. Wildbienen
		Stein- / Asthaufen, Trockenmauern	Igel, Reptilien, Vögel
			

Streuobstbestände verhindern die Bodenerosion in Hanglagen wie kaum eine andere landwirtschaftliche Kultur.



Obstweide mit Hochlandrindern erfüllt vielfache Nutz- und Schutzfunktionen



Malerischer Apfelbaum (Foto: K. Pachl)

Streuobstwiesen und markante Einzelbäume prägen seit Jahrhunderten entscheidend das Landschaftsbild und steigern den Erholungswert.



Obstwiesen am Dorfrand binden die Siedlungen harmonisch in die Landschaft ein

Boden-, Gewässer- und Klimaschutz

Streuobstbestände schützen durch ihr mehrschichtiges Wurzelsystem die Oberflächengewässer und das Grundwasser vor Stoffeinträgen. Begünstigt wird dies durch die auch heute noch vielerorts anzutreffende extensive Bewirtschaftung mit geringer Düngung der Flächen.

Darüber hinaus haben Streuobstbestände ausgleichenden Einfluss auf das Kleinklima, sie reduzieren die Windgeschwindigkeit, schützen vor zu starker Sonneneinstrahlung, mildern durch Transpiration der Blattoberfläche Temperaturextreme und reduzieren gleichzeitig die Verdunstung im Unterwuchs und in angrenzenden Kulturen.

Bedeutung für Landschaftsbild, Naherholung, Tourismus und Umweltbildung

Die Obstbaumbestände sind lebende Zeugnisse traditioneller ländlicher Lebensformen und übernehmen bis heute sehr wichtige gestalterische Funktionen im Ortsbereich und in der Landschaft.

In Tourismusregionen tragen blühende Streuobstwiesen maßgeblich zur landschaftlichen Attraktivität bei und unterstützen die regionalen Wertschöpfungsketten.

Außerdem werden Streuobstwiesen immer öfter in der Umweltbildung für Erwachsene und Kinder eingesetzt. Es gibt dazu inzwischen ausgebildete Streuobstwiesenführer und Streuobstpädagogen.



Unterricht auf der Streuobstwiese (Foto: K. Schumann, LPV Neumarkt i.d. Opf.)

Die Sortenvielfalt spielt heute im spezialisierten Erwerbsobstbau eine geringe Rolle.

Viele Sorten sind deshalb vom Aussterben bedroht.



Sortenvielfalt an Birnen und Äpfeln



Gesunder Streuobstapfel (und eine ungewöhnliche Nachblüte im Herbst)

„An apple a day keeps the doctor away“ – ein Apfel am Tag hält den Doktor fern – dieser alte Spruch gilt auch heute noch, besonders für Äpfel aus der Streuobstwiese.

Erhaltung der Sortenvielfalt

Im Streuobstbau wurden über die Jahrhunderte eine beinahe unüberschaubare Vielfalt an Sorten ausgelesen, gezüchtet und bis heute erhalten, zum Teil seit Jahrhunderten im Anbau bewährt und an die verschiedenen Standorte und Höhenlagen angepasst.

In einem Projekt der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) und Landesanstalt für Wein- und Gartenbau (LWG), hat ein Pomologe über 5.000 Sorten und Sortennamen aus der Literatur der letzten 200 Jahre zusammengetragen. Kreisfachberater und Sortenkennner haben über 1.000 Sorten gemeldet, die in Bayern noch vorhanden sind.

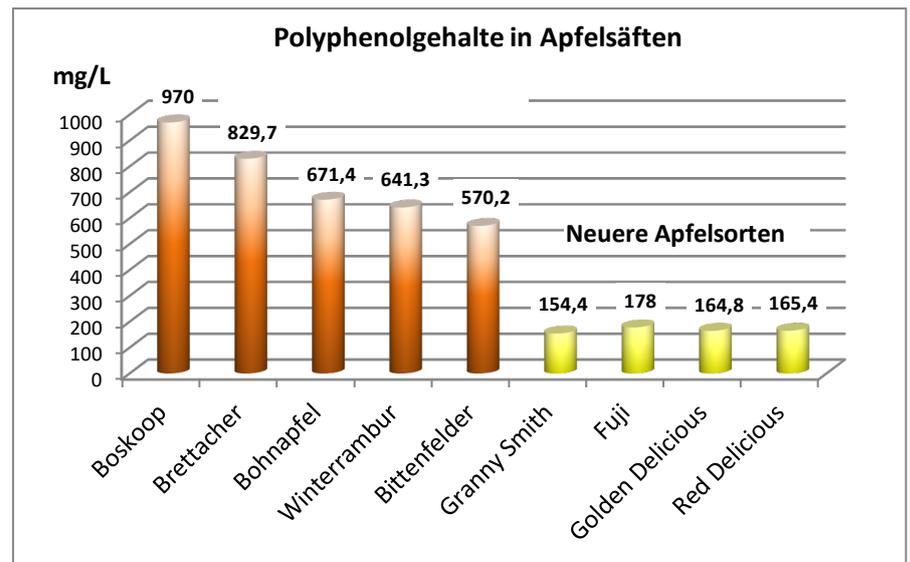
Dabei ist die Sortenvielfalt Teil unserer Kultur, Grundlage für eine gesunde Ernährung und bietet Chancen für neue Vermarktungsmöglichkeiten.

Neben dem kulturellen Wert stellen die vielen Sorten auch eine wichtige genetische Ressource für die Züchtung dar. So lassen sich gegen Krankheiten leichter resistente oder weniger anfällige Sorten finden.

Gesunde Ernährung

Apfel ist heute nicht gleich Apfel. Die säurereichen, speziell im Streuobstbau verwendeten Sorten enthalten viele Stoffe, die in den Neuzüchtungen für den Intensivobstbau nur in geringerer Menge vorhanden sind. Besonders die gesundheitsfördernden sekundären Pflanzenstoffe, z.B. Polyphenole, sind in den Streuobstsorten und -arten vielfach in großen Mengen enthalten. Deshalb kann besonders Streuobstsaft einen wertvollen Beitrag zu einer ausgewogenen und gesunden Ernährung leisten.

Obwohl unser Obst so gesund ist, reagieren immer mehr Menschen speziell auf Äpfel allergisch. Viele Menschen haben jedoch festgestellt, dass sie bestimmte Apfel-Sorten aus dem reichhaltigen Streuobstsortiment durchaus essen können, diese aber nur schwer zu finden sind. Dies kann somit eine Marktnische für Anbieter von Streuobst-Tafeläpfeln darstellen.



Quelle: Dissertation an der Universität Würzburg, Institut für Pharmazie und Lebensmittelchemie, Kahle Katrin 2008

Die gestiegene Nachfrage nach regionalen, hochwertigen Lebensmitteln hat neue Impulse bei der Streuobstverwertung und -vermarktung eröffnet.



Vielfältige Streuobstprodukte



Direktvermarktung auf regionalen Märkten



Bio-Produktpalette (Saft, Wein, Brand, Secco)

Es besteht die Chance, den Streuobstbau als extensive Mischkultur mit seinen vielfältigen Funktionen für die Zukunft weiterzuentwickeln.

Chancen und Entwicklungen im Streuobstbau - Streuobst kann sich wieder rechnen

Streuobstverwertung und Vermarktungsmöglichkeiten

Verarbeitungsobst für Säfte und Brände

Streuobst ist für die Herstellung von hochwertigen Fruchtsäften, Bränden und den anderen Streuobstprodukten aufgrund der Inhaltsstoffe, des Säuregehaltes der Mostobstsorten bis heute unerlässlich. Im Durchschnitt kommen 400.000 Tonnen und damit die Hälfte des jährlich zu Apfelsaft verarbeiteten Obstes aus Streuobst. Die Obst-Brennereien verarbeiten überwiegend Streuobst.

Für den Anbau spezieller Sorten z.B. für sortenreine Brände und Säfte kann ein deutlicher Preisaufschlag erzielt werden. Teilweise werden die Preise für mehrere Jahre in Abnahmevereinbarungen festgeschrieben.

Kleinere, an landwirtschaftliche Betriebe angegliederte Keltereien oder von Vereinen sowie mobile Mostereien bedienen die gestiegene Nachfrage nach „eigenem Saft aus eigenen Äpfeln“ und haben regen Zulauf.

Regionale Streuobstinitiativen

Regionale Streuobstprojekte und Genossenschaften haben in den letzten 15 Jahren die Produktpalette über den Saft hinaus um Schorlen, Cidre, Seccos, Schaumweine, Brände, Fruchtaufstriche, Obstchips etc. aus ihrer jeweiligen Region erweitert. Sie haben mit der Produktvielfalt die Wertschöpfung erhöht und erreichen einen breiteren Kundenkreis.

Spezielles Tafelobst in der Direkt- und Regionalvermarktung

Das Sortenangebot von Tafeläpfeln im Lebensmittelhandel ist eingeschränkt. Streuobstanbieter nutzen daher die steigende Nachfrage nach früher bekannten oder allergieverträglichen Sorten, um die Sorten aus dem Streuobstbau als Tafeläpfel zu vermarkten.

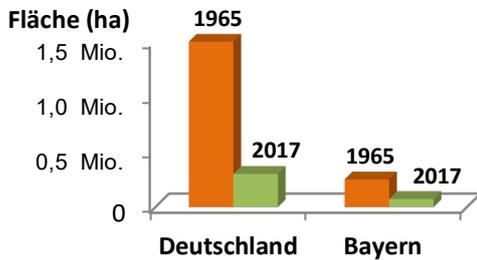
Bio-Vermarktung von Streuobst

Die steigende Nachfrage der Verarbeitungsbetriebe nach heimischem, bio-zertifiziertem Streuobst hat zur Folge, dass für bio-zertifiziertes Streuobst im Vergleich zu nicht zertifiziertem Streuobst ein deutlicher Preisaufschlag gezahlt wird. In verschiedenen Regionen Bayerns wird deshalb die Bio-Zertifizierung von Streuobst vorangetrieben und es entstehen auch Neuanlagen.



Mobile Saftpresse für eigenen Saft aus eigenen Äpfeln („bag in box“)

Trotz der vielfältigen Bemühungen zur Erhaltung und der verbesserten Vermarktung nehmen Streuobstbestände weiter ab.



Geschätzte Fläche der Streuobstbestände 2017 im Vergleich zu 1965 (bei 80 Bäumen/ha)

Streuobst ist ein gefährdeter Lebensraum.

- » Streuobstbestände sind seit dem 1. März 2020 unter bestimmten Voraussetzungen gesetzlich geschützte Biotope.
- » Der Streuobstanbau wurde 2021 außerdem ins „Bundesweite Verzeichnis des Immateriellen Kulturerbes“ in Deutschland aufgenommen.

Bestandsentwicklung vom letzten Jahrhundert bis Heute

Zum Ende des 19. Jahrhunderts bis circa 1930 hatte der Streuobstbau seine größte Verbreitung. Die Obstbaumzählung im Jahr 1900 im damaligen Gebiet des Deutschen Reiches ergab 168 Mio. ertragsfähige Bäume.

Bei der letzten flächendeckenden Bestandserhebung zu Streuobst in Bayern im Jahr 1965 wurden 20 Mio. Obstbäume gezählt. Die aktuellen Zahlen beruhen auf überschlägigen Berechnungen: Für das Jahr 2017 gehen wir von 5,8 Mio. Streuobstbäumen aus, was einem Verlust von über 70 % der Streuobstbestände seit 1965 entspricht. Mit einem weiteren jährlichen Verlust von circa 100.000 Streuobstbäumen muss gerechnet werden.

(80 Bäume/ha)	1950/1965		2017	
	Fläche (ha)	Bäume	Fläche (ha)	Bäume
Deutschland	1,5 Mio.	120 Mio.	ca. 300.000	ca. 24 Mio.
Bayern	250.000	20 Mio.	ca. 72.500	ca. 5,8 Mio.

Fläche und Anzahl von Streuobstbäumen 2017 im Vergleich zu 1965

Chancen und Wertschöpfungen im Streuobstbau

Streuobstbau kann sich wieder rechnen. Die Wirtschaftlichkeit der Streuobstbestände ergibt sich aus der geschickten Kombination von Obstverwertung und Unternutzung. Sie kann durch eine zusätzliche Wertschöpfung aus dem hohen kulturlandschaftlichen Wert für Tourismus, Erholung und Umweltbildung verbessert werden.

Auch über die Eigenverarbeitung des Obstes und die Selbstvermarktung kann der Erlös gesteigert werden. Dienstleistungen wie die Pflege weiterer Streuobstflächen und Angebote von Führungen, Verköstigungen etc. erhöhen das Betriebseinkommen aus dem Streuobst.

Zusätzlich wird der Streuobstbau, vor allem die Neuanlage und die Erhaltung, über verschiedene staatliche Förderprogramme z.B. das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm, das Vertragsnaturschutzprogramm oder über die Landschaftspflege- und Naturpark-Richtlinie unterstützt. Landwirtschaftliche Betriebe erhalten darüber hinaus eine Flächenprämie.

Kulturlandschaft

- Naturerlebnis und Umweltbildung
- Naherholung und Tourismus



Streuobstverwertung

- Vielfältige Produkte
- Gesundes Obst
- Köstliche Speisen
- Wertholz



Unternutzung

- Beweidung
- Mischkulturen
- Imkerei



Foto: G. Stöckl

Dienstleistungen

- Verarbeitung
- Schnitt und Pflege
- Ausgleichsflächen
- Beratung





Niederstammanlage im Unterwuchs

In Praxisbetrieben sind auch Kombinationen von Streuobst, Mostobst- und Tafelobstanlagen zu finden.



Grünland mit Streuobstreihen

Nachhaltige Bewirtschaftungsstrategien gewährleisten einen wirtschaftlichen und ressourcenschonenden Streuobstbau.

Empfehlungen für den Streuobstbau

Zielsetzungen im Streuobstbau

Die Motivation, Streuobstbestände anzulegen, zu pflegen bzw. zu bewirtschaften, reicht heute vom ausschließlichen Naturschutzinteresse über die Landschaftspflege, dem Hobby, der Selbstversorgung bis hin zu wirtschaftlichen Bestrebungen, wieder einen Beitrag zum Betriebseinkommen zu erwirtschaften.

Fachliche Empfehlungen im Hinblick auf die Zielsetzung

überwiegendes Naturschutzinteresse	überwiegendes Nutzungsinteresse
<ul style="list-style-type: none"> ■ maximale Dichten von 60 – 70 Bäumen / ha für eine gute Belichtung des Unterwuchses ■ Verwendung von Hochstämmen zur Förderung der Spechte und der Höhlenbewohner ■ Mischung von Obstarten und Sorten ■ Baumerhaltender Pflegeschnitt; Belassen von Totholz ■ geringe bis keine Düngung; keine mineralische Düngung; nötige Erhaltungsdüngung auf Baumscheiben beschränken ■ keinen Pflanzenschutz; Förderung von Nützlingen durch begleitende Strukturen wie Hecken und Säume ■ Anlage von zusätzlichen Biotopstrukturen: Säume, Blühstreifen, Hecken, Nistkästen, Insektenhotels, Schnittguthaufen etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ höhere Dichten v.a. im Jugendstadium möglich ■ auch niedrigere Kronenansätze (z.B. Halbstamm) auf starkwachsenden Unterlagen möglich, Abhängig von Unternutzung ■ Sorten gleicher Erntezeitpunkte nebeneinander bzw. in Reihe pflanzen ■ evtl. Reduzierung der Obstarten und Sorten ■ Mischkulturen mit anderen Obstarten und Feldfrüchten im Unterwuchs; Agroforst in Ackerlagen ■ Erhaltungsdüngung nach Bedarf für Baumgesundheit und Ertrag ■ eine nachhaltige Bewirtschaftungsstrategie für einen ressourcenschonenden Anbau

Nachhaltige Bewirtschaftungsstrategien

Die Basis ist die Auswahl geeigneter Standorte und dazu passender robuster, wenig alternierender Sorten. Im traditionellen Streuobst-Sortenspektrum gibt es für die verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten zahlreiche widerstandsfähige Sorten, die gleichzeitig robust gegen Krankheiten sind.

Eine weitere wichtige Maßnahme ist der Schnitt, mit dem ein stabiler Baum aufgebaut und erhalten wird. Mit gezielten Schnittmaßnahmen wird die Alternanz vermindert. Eine lichte, gut durchlüftete Krone ist Voraussetzung für besonnte, gut ausreifende Früchte und vermindert den Krankheitsdruck.

Eine bedarfsorientierte Düngung erhöht die Vitalität und Robustheit des Obstbaums.

Die Förderung von Nützlingen durch die Anlage von Säumen, Hecken, Nisthilfen und anderer begleitender Strukturen ist die bevorzugte Maßnahme, um den Schädlingsdruck zu vermindern. Bei größerem wirtschaftlichem Interesse können weitere Maßnahmen des ökologischen Landbaus angewendet werden.

Weitere Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes sollten die Ausnahme bleiben.

Nebenbei bemerkt:

Aus naturschutzfachlicher Sicht zählen Streuobstbäume mit Halbtrockenrasen auf mäßig trockenen bis trockenen Standorten (z.B. ehemalige Weinbauhänge in Franken) zu den artenreichsten Streuobstbeständen in Bayern.



Apfel (Foto: K. Pachtl)



Birne (Foto: K. Pachtl)



Pflaume (Foto: P. Gruber)



Walnuss

Standortwahl

Eine gute Standortwahl für den Streuobstbestand und die Berücksichtigung der Standortansprüche der gewünschten Obstarten sind Voraussetzung für gesunde, langlebige Obstbäume.

günstige Standortbedingungen (in der freien Landschaft)	ungünstige Standortbedingungen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fruchtbare Böden, d.h. tiefgründige, humose, gut mit Nährstoffen versorgte Böden ▪ gut mit Wasser versorgte Böden ▪ gut durchlüftete Böden, d.h. ohne Verdichtung und Staunässe ▪ schwach saure bis neutrale Bodenreaktion (pH-Werte von 5,5 – 7,5) ▪ warmes bis gemäßigtes Klima 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ trockene bis sehr trockene, flachgründige und steinige Böden ▪ nasse oder staunasse Böden und luftfeuchte Lagen ▪ spätfrostgefährdete Tallagen, Kaltluft-Senken ▪ stark windexponierte Lagen ▪ nordexponierte Lagen im Schatten von Wäldern oder anderen Gehölzbeständen ▪ steile Hänge

Standortansprüche der Streuobstarten

	Klima	Boden
Kernobst		
Apfel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bevorzugt günstiges Wärmeklima ▪ über 7,5 °C mittlere Jahrestemperatur 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bevorzugt günstige Bodenverhältnisse, hat aber eine breite Standortamplitude ▪ nicht auf extrem trockenen und staunassen Böden
Birne	<ul style="list-style-type: none"> ▪ etwas höheres Wärmebedürfnis als Apfel, v.a. bei als Tafelbimen genutzten Sorten ▪ liebt Sommerwärme und gute Belichtung ▪ frühe Blüte, spätfrostgefährdet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimum wie Apfel; verträgt etwas mehr Trockenheit ▪ wechselfeuchte und staunasse Böden schlecht vertragend ▪ auf Böden mit hohem pH-Wert Mangelerscheinungen
Steinobst		
Kirsche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ allgemein wenig Anspruch hinsichtlich Wärme, sommertrockene Gebiete günstig ▪ spätfrostempfindlich und empfindlich auf feuchte Witterung zur Blüte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gedeiht auch auf tief- bis mittelgründigen, gut wasser-durchlässigen Böden ▪ sensibel bei Bodenverdichtung und kalten, (stau-) nassen Böden
Pflaume (mit Zwetschge, Reneklode, Mirabelle)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wenig anspruchsvoll ▪ Gefahr für Blütenfrost 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zwetschge toleriert kühle, feuchte sowie trockene Böden ▪ besonders kalkverträglich ▪ verträgt mangelnde Bodendurchlüftung am besten
Schalenobst		
Walnuss	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr frostempfindlich, Anbau v.a. an warmen, spätfrostgeschützten Hängen ▪ hohes Lichtbedürfnis, entsprechend weite Pflanzabstände einhalten ▪ windgeschütztere Lagen, wegen brüchigem Astwerk 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ durchschnittliche, nicht zu nährstoffreiche und tiefgründige Böden mit ausreichender Bodenfeuchte ▪ verträgt Bodentrockenheit ▪ empfindlich auf kalten, staunassen Böden



Quitte (Foto: K. Pacht)



Frucht des Speierlings



Esskastanie



Bekannte und verbreitete Apfelsorten im Streuobstbau

Weitere Arten im Streuobstbau

Die wärmebedürftige und meist strauchartig wachsende **Quitte** ist eine attraktive Ergänzung für die Landschaft und die Verwertung im Streuobstbau.

Speierling (*Sorbus domestica*) und **Elsbeere** (*Sorbus torminalis*) fühlen sich ebenfalls in warmen Klimaregionen wohl. Früher waren sie vor allem als Most- und Weinzusatz gefragt, im geringen Umfang werden sie heute noch für diesen Zweck verwendet.

Die frostempfindliche **Esskastanie** (*Castanea sativa*), die in Bayern bisher nur im Raum Miltenberg in nennenswertem Umfang vorhanden ist, könnte in Zukunft vom Klimawandel profitieren und im größeren Umfang als attraktiver Landschaftsbaum angebaut werden.

Wildobstarten wie die Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Holz-Apfel (*Malus sylvestris*), Wild-Birne (*Pyrus pyraster*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) oder Hasel (*Corylus avellana*) bereichern die Artenvielfalt unserer Streuobstbestände.

An geschützten Standorten, z.B. in Gärten, als Hofbaum oder an Hauswänden als Spalier, lassen sich auch die wärmebedürftigen Arten in ungünstigeren Lagen erfolgreich kultivieren.

Sorten für den extensiven Streuobstbau

Werden neue Streuobstbäume nicht nur zum Sortenerhalt gepflanzt, spielen bei der Sortenauswahl neben den Standortgegebenheiten weitere Aspekte und Fragestellungen eine wichtige Rolle, z.B.:

- Die Eignung für den jeweiligen Verwendungszweck als Tafelobst, Mostobst oder zum Brennen. Hierfür sind Geschmack, Inhaltsstoffe, die Lagerfähigkeit, das Zucker-Säureverhältnis, die Verarbeitbarkeit, eine hohe Saftausbeute oder eine gute Saftqualität ausschlaggebend.
- Ist der Anbau für die Selbstversorgung oder für den Verkauf bestimmt? Welche Sortenmischung wird z.B. benötigt, um bei gleichem Erntezeitpunkt einen guten Saft für die Eigenverwertung zu erhalten?
- Die Staffelung der Erntezeiten: Wird eine kurze Erntezeit mit hohen Erntemengen oder eine gestaffelte Ernte über einen längeren Zeitraum verfolgt?
- Der leistbare Bewirtschaftungsaufwand für die Unternutzung und die Baumpflege.
- Die Befruchtungsverhältnisse zwischen den Sorten für einen guten Obstansatz.

Für den **extensiven Streuobstbau** eignen sich vor allem die stärker wachsenden Sorten mit geringerer Alternanz und einer hohen Widerstandskraft gegen Krankheiten wie Feuerbrand, Schorf, Mehltau sowie Insektenbefall. Dazu gehören auch geeignete neue Sorten. Vorsicht ist bei den stark fruchtenden und schwach wachsenden Sorten geboten, die keine stabilen größeren Kronen entwickeln können.

Die **Sortenliste** auf der folgenden Seite dient als Einstieg. Sie beinhaltet altbewährte Sorten, auf Hochstamm getestete neue Sorten, Hinweise zur Höhenlage, Angaben zur Feuerbrandtoleranz bei Kernobst und der Scharkatoleranz bei Pflaumen.

Neben den allgemein für Bayern empfehlenswerten Sorten sollten auch regionale Sortenspezialitäten als Beitrag zur Heimatpflege und als Besonderheit bei der Vermarktung ausgewählt werden. Wichtig ist eine eingehende Beratung. Anlaufstellen für Sorten- und Anbaufragen sind in der Regel die Kreisfachberater für Gartenkultur und Landespflege oder die Landschaftspflegeverbände an den Landratsämtern.

Sortenauswahl für den Streuobstbau:

Tafelsorten für den Frischverzehr						
Apfel	Berner Rosenapfel	r	Jakob Fischer	h	Kaiser Wilhelm	
	Retina (Frühsorte)		Rote Sternrenette	r	Schmidberger Renette	ft
Birne	Gute Graue	h	Harrow Delight		Köstliche aus Charneux	fa
	Madame Verté	ft, w				
Pflaume	Anna Späth		Bühler Frühzwetschge			
	Hauszwetschge (großfruchtige Typen wie Schüfer)				Ortenauer	
	Hanita	st	Katinka	st	Jofela	st
	Althanns Reneklude		Mirabelle von Nancy			
Kirsche	Burlat		Büttners Rote Knorpelkirsche		Frühe Rote Meckenheimer	
	Große Schwarze Knorpelkirsche		Hedelfinger Riesenkirsche		Kassins Frühe	
	Knauffs Schwarze					
Kelter- und Brennsorten						
Apfel	Bittenfelder Sämling	ft, w	Brettacher	w, fa	Erbachhofer Weinapfel	ft, w
	Gehrsers Rambur		Hauxapfel	h	Josef Musch	h
	Maunzenapfel	ft	Relinda	ft	Rheinischer Bohnapfel	ft
	Schneiderapfel	ft	Welschisner	r	Winterprinzenapfel	
Birne	Bayerische Weinbirne	ft	Große Rommelter	fa	Karcherbirne	ft
	Kirchensaller Mostbirne	ft	Kieffers Sämling	ft	Mollebusch	fa
	Nägelesbirne	ft	Palmischbirne	ft	Schweizer Wasserbirne	ft
	Wahlsche Schnapsbirne	ft	Welsche Bratbirne	ft, h	Wilde Eierbirne	ft
Pflaume	Hauszwetschge		Haroma	st	Aprimira (Mirabelle)	
Kirsche	Dollesepler		Kasberger Schwarze			
Mehrnutzungssorten, Wirtschaftssorten						
Apfel	Antonowka	h	Freiherr von Berlepsch	fa	Danziger Kantapfel	ft, r
	Dülmener Rosenapfel	h	Florina	ft	Geflammtter Kardinal	h
	Goldrenette von Blenheim	w, fa	Gewürzluiken	w, fa	Grahams Jubiläumsapfel	h, fa
	Graue Herbstrenette	r	Gravensteiner		Grüner Stettiner	h
	Jakob Lebel	r	Kardinal Bea	w	Landsberger Renette	h, r
	Lohrer Rambur	h	Luxemburger Renette		Martens Sämling	
	Purpuroter Cousinot	r	Reka	ft	Rewena	ft
	Rheinischer Winterrambur	h, fa	Riesenboiken	h	(Roter) Boskoop	ft
	Roter Eiserapfel	r	Schöner aus Croncels	h, t	Schöner aus Wiltshire	ft, h, r
	Sonnenwirtsapfel	h	Wettringer Taubenapfel	h	Zabergäurennette	w
Birne	Doppelte Phillipsbirne	fa	Gellerts Butterbirne	fa, h	Gräfin von Paris	fa
	Großer Katzenkopf	h	Gute Luise	w	Metzer Bratbirne	ft
	Neue Poiteau	h	Petersbirne		Rote Pichlbirne	ft
Pflaume	Hauszwetschge		Italienische Zwetschge (Typ Fellenberg)			
	Presenta	st, w	Toptaste	st		

Die aufgeführten Arten sind in Spezial-Baumschulen erhältlich.

Abkürzungen:

w: für wärmere, milde Lagen

t: auch für trockene Lagen

r: in rauhen Lagen besser geeignet

h: auch für höhere, rauhe Lagen geeignet

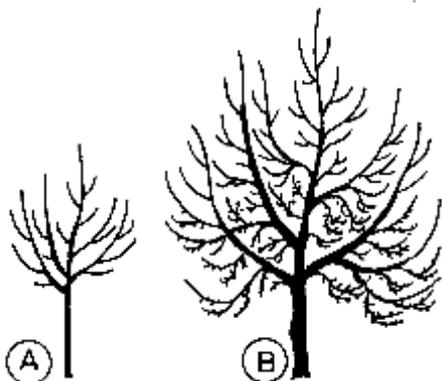
ft: feuerbrandtolerant

fa: feuerbrandanfällig

st: scharkatolerant

Bei der Pflanzung werden die Weichen für die spätere Entwicklung des Obstbaumes gestellt.

Entwicklungsphasen der Obstbäume



Zeichnungen aus Riess, Obstbaumschnitt in Bildern



A = Jugendphase, B = Ertragsphase,
C = Altersphase



Hochbinden und abspreizen der Äste zur Bildung von Leitästen

Vor allem im ersten Jahr ist eine Bewässerung bei Trockenperioden zwingend erforderlich.

Pflege und Erhaltung

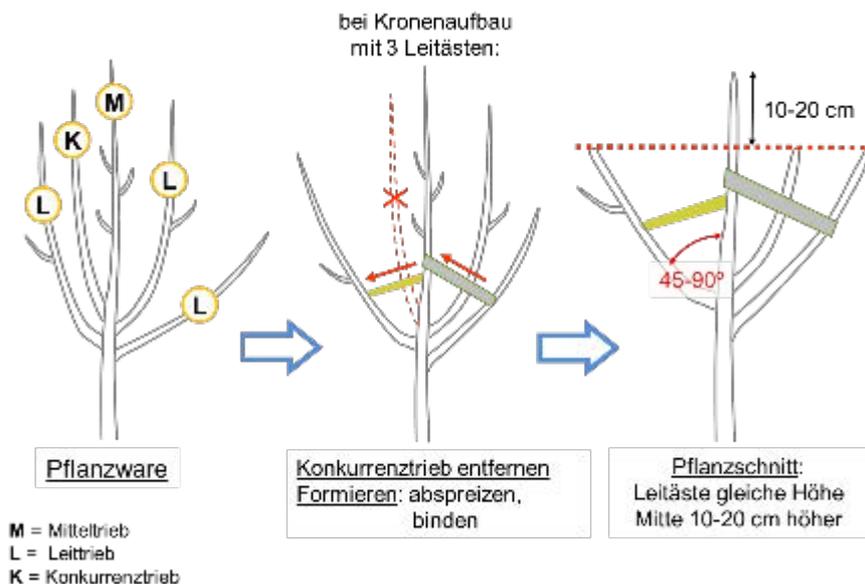
Im Leitfaden zur „naturgemäßen Kronenpflege“ hat Hans-Thomas Bosch das Wissen der traditionellen Obstbaumpflege und der modernen Baumpflege zu einem Standard vereint, mit dem ein Streuobstbaum langfristig stabil, die Vitalität ausgeglichen und eine gute Nutzbarkeit des Baumes erzo-gen, erhalten und erneuert werden kann.

Die natürliche Entwicklung des Baumes wird berücksichtigt, seine Trieb- und Blütenbildung soweit möglich ausgenutzt. Der arten- und sortentypische Wuchscharakter bleibt erkennbar. Ökonomisch ist, dass der Schnittaufwand reduziert und die Nachpflege möglichst gering gehalten wird. Damit werden sowohl die Ziele des Naturschutzes als auch die der Nutzung unterstützt.

Pflanzschnitt

Im Regelfall werden am Baum 3-4 Seitentriebe zur Leitastentwicklung belassen und möglichst in gleicher Höhe angeschnitten, um ihre gleichmäßige Entwicklung zu gewährleisten. Die endständigen Knospen sind in der Regel nach außen gerichtet. Diese späteren Leittriebe werden vom Mitteltrieb um etwa 10 cm überragt.

Pflanzschnitt und Formieren der Obstbaumkrone



Zu flach stehende Äste müssen hochgebunden werden und zu steil stehende Triebe sind mit einem Spreizholz abzuspreizen. Diese Zusatzarbeit am Anfang erspart spätere schwerwiegende Schäden durch Ausbrechen der Leitäste.

Mit einem starken Rückschnitt bei der Pflanzung wird ein starker Neuaustrieb für den schnellen Kronenaufbau ausgelöst. Dies gelingt aber nur mit einem gut versorgten Boden und einer gut gelockerten Baumscheibe.

Die beste Zeit für den Schnitt der Jungbäume ist der Spätwinter außerhalb von Frostperioden.

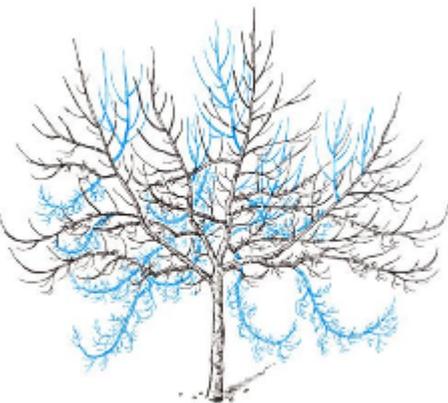


Birnbäum in den Erziehungs Jahren

Nach circa 7-10 Jahren ist der Grundaufbau der Krone weitgehend abgeschlossen. Erste Erträge werden jetzt erzielt.

Abbildung rechts:

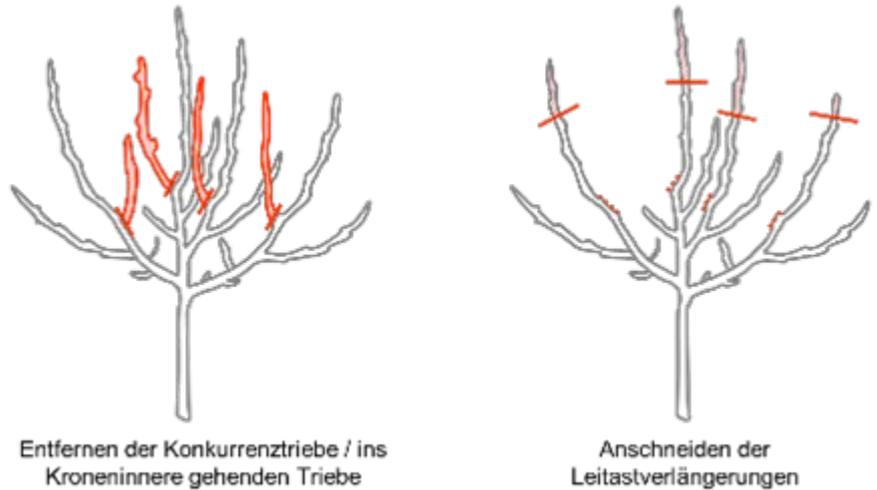
Der angestrebte Kronenaufbau mit einer klaren Kronenhierarchie ist erreicht. Die Leitäste und der Mitteltrieb sind entsprechend der Wuchsgesetze durch ihre Größe sowie höhere und steilere Stellung den flacheren, dünneren Fruchtästen übergeordnet, diese wiederum dem kürzeren Fruchtholz.



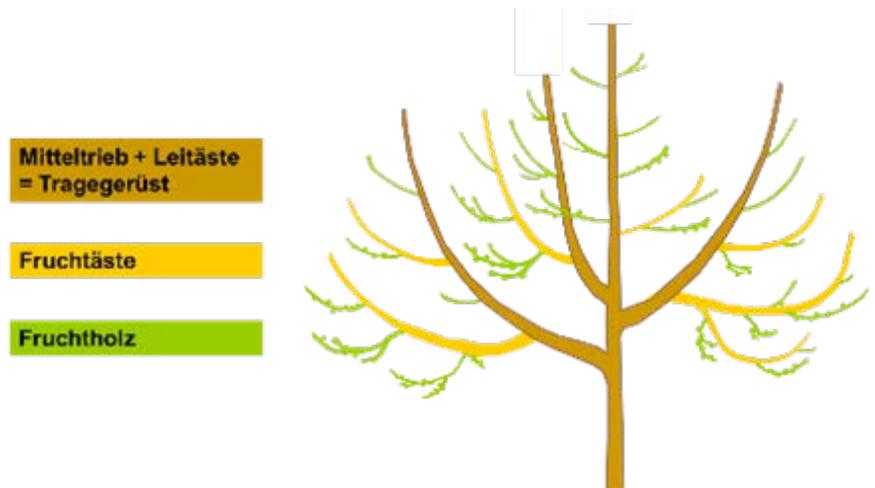
Zeichnung aus Riess, Obstbaumschnitt in Bildern
Erhaltungsschnitt: die blau gezeichneten Triebe sind zu entfernen.

Erziehungsschnitt

Mit dem jährlich durchzuführenden Erziehungsschnitt in der Jugendphase wird das im Pflanzschnitt angelegte Kronengerüst zu einer stabilen, tragfähigen Krone aufgebaut: Die Konkurrenztriebe für die Stammverlängerung und die nach innen gerichteten Triebe werden entfernt. Die 3-4 Leittriebe und der Mitteltrieb werden angeschnitten, die flacheren Fruchtäste werden je nach Entwicklung belassen, angeschnitten oder abgeleitet, zu dicht stehende Fruchtäste werden ganz entfernt.



Aufbau einer Obstbaumkrone



Erhaltungsschnitt

Wenn der Grundaufbau der Krone abgeschlossen ist wird nach Bedarf (alle 1-4 Jahre) ein Erhaltungsschnitt durchgeführt. Dieser hat das Ziel, das Gleichgewicht zwischen Früchten und Triebzuwachs zu erhalten und Fehlentwicklungen hin zu einem instabilen Baum zu verhindern.

Zunächst werden mehr als dreijährige, stark nach unten hängende Fruchtäste und Fruchtholz entfernt. Im Inneren der Krone müssen zu dicht stehende Triebe beseitigt werden, um qualitativ hochwertige Früchte zu erhalten und eine gute Beerntbarkeit sicherzustellen.

Leitäste und Mitteltrieb werden nicht mehr angeschnitten, deren Einkürzen durch Auf- bzw. Ableiten ist von Zeit zu Zeit notwendig.

Dabei muss die Kronenhierarchie erhalten bleiben und die Fruchtäste den Leitästen untergeordnet werden.

Der Kronen-Außenbereich soll licht sein.



Apfelsorte „Prinz Albrecht“
Der Kronenaufbau ist gut erkennbar.

Entfernen Sie Totholz nur, wenn es unbedingt nötig ist. Viele seltene Kleintiere sind darauf angewiesen. Erhalten Sie ebenso Moose und Flechten.

Obstbäume zählen zu den schwachen Wundabschottern.

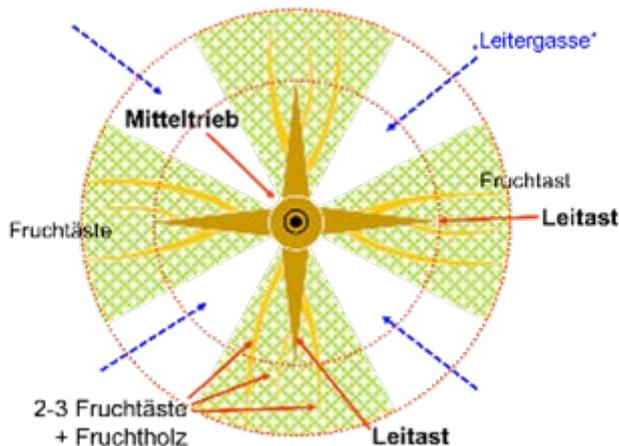
Schnittwunden größer 10 cm Durchmesser sollten am Stamm und an der Leitastbasis vermieden werden.



Große Schnittwunde am Altbaum birgt die Gefahr einer Pilzinfektion und spätere Bruchgefahr am Leitast

Aufbau einer Obstbaumkrone

(von oben gesehen)



Erneuerungsschnitt

Fruchtet ein Baum nur noch und zeigt kaum noch Triebwachstum sind das Anzeichen für den Verlust der Vitalität. Ist auch der Kronenaufbau verloren gegangen oder drohen Astabbrüche, wird ein Schnitt zur Wiederherstellung der Vitalität, der Stabilität oder der besseren Nutzbarkeit notwendig. Dies trifft häufig auf lange nicht gepflegte Streuobstbeständen sowie auf vernachlässigte Jungbäume zu, bei denen Fehlentwicklungen vorliegen.

Zunächst werden alte, herabhängende Fruchtläste und zu eng in der Krone stehende Äste abgeleitet oder entfernt. Leitäste und Mitteltrieb werden wieder herausgearbeitet und bei Bedarf auf- oder abgeleitet, um eine stabile, gleichmäßige Krone zu erreichen und die Kronenhierarchie wiederherzustellen. Oft wird die gedachte Idealform bei Altbäumen nicht erreicht, da große Schnittwunden und baumschädigende Eingriffe bei einer baumerhaltenden Pflege zu vermeiden sind, es sei denn es besteht Bruchgefahr.

Die Erneuerung von Altbäumen verteilt sich in der Regel auf mindestens zwei Schnittdurchgänge in zwei bis fünf Jahren, um z.B. die verstärkte Bildung von Neutrieben zu vermeiden. Überflüssige neue Langtriebe (Wasserschosse) können bereits im Frühsommer ausgerissen werden.



Länger nicht geschnittener Apfelbaum vor und nach dem fachgerechten Schnitt

Schnittwunden

Jeder Kronenschnitt führt zu Verletzungen des Baumes. Sind größere Wunden längere Zeit offen, kommt es leicht zu Pilzinfektionen. Wunden können nur in der Vegetationszeit überwält werden. Bezogen auf die Wundabschottung ist der Schnitt kurz vor dem Austrieb günstig. Die Herausnahme stärkerer Äste kann im Spätsommer erfolgen. (Ausnahme: Der Erhaltungsschnitt bei der Kirsche erfolgt generell nach oder mit der Ernte). Für eine gute Überwallung der Schnittwunden sind scharfe Werkzeuge und glatte Schnitte wichtig. Nach jedem Baum sollte das Werkzeug in 70%igen Alkohol desinfiziert werden.



Rollblitz® mit Aufsatz für Walnüsse



Obstigel® (das Obst wird aufgespießt)



Handgeführte Sammelmachine mit Lade-förderband und Seilschüttler (rechts)



Anbringung der Schlaufe des Seilschüttlers am Leitast mit Teleskophaken

Mechanische Schnitt- und Erntehelfer im Streuobstbau

Die Bewirtschaftung einer Streuobstwiese ist vergleichsweise arbeitsintensiv. Die Obstbaumpflege und die Ernte nehmen die meiste Zeit in Anspruch. Seit vielen Jahren sind auch für den Streuobstbereich mechanische Erntehelfer verfügbar.

Im Hobbybereich sind die üblichen Obstbaumleitern, Schüttelhaken, Handsägen usw. im Einsatz. Der Rollblitz® ist ein hilfreiches Kleingerät zum einfacheren Aufsammeln der Früchte. Es gibt je einen Aufsatz für die kleinen Walnüsse und Pflaumen und einen für das größere Kernobst.

Im professionellen Obstbaumschnitt hat die Seilklettertechnik Einzug gehalten. Darüber hinaus ist der Einsatz einer hydraulischen Leiter für den Baumschnitt und die Tafelobsternte zu überlegen.

Lese- und Erntemaschinen helfen, die Ernte von Mostobst deutlich wirtschaftlicher zu gestalten. Verfügbar sind Seil- und Hydraulikschüttler sowie handgeführte und selbstfahrende Auflesemaschinen.

Ein über die Zapfwelle des Schleppers angetriebener Seilschüttler erleichtert und beschleunigt das mühsame Schütteln der Bäume. An die Hauptäste des Obstbaumes wird eine Seilschlaufe angebracht. Diese ist über ein Stahlseil mit einer Exzenterwelle an der Dreipunktaufhängung des Schleppers verbunden und wird nach dem Straffen über die Zapfwelle in schnelle Schwingung versetzt. Alte und höhlenreiche Bäume sollten aufgrund der Bruchgefahr nicht maschinell geschüttelt werden.

Als handgeführte Auflesegeräte haben sich mehrere Geräte ähnlich dem Obstigel® bewährt. Durch das Überrollen werden die Früchte auf Edelstahlspitzen aufgespießt und in die Sammelbehälter abgestreift. Weil die Früchte dabei verletzt werden, muss das Obst schnell verarbeitet werden.

Für etwas größere Streuobstflächen gibt es handgeführte und motorbetriebene Auflesegeräte ab einer Arbeitsbreite von 50 cm bis zu einer Aufleseleistung von 2 Tonnen pro Stunde. Das Obst wird in Kisten gesammelt und muss händisch verladen sowie gegebenenfalls aussortiert werden.

Diese Maschinen erleichtern nicht nur die Arbeit und beschleunigen Schnitt und Ernte, sie verringern auch deutlich das Unfallrisiko. Bei optimalem Einsatz lassen sich durch den Maschineneinsatz bis zu 50 % der jährlichen Arbeitszeit in der Streuobstwiese einsparen.

Für den motorbetriebenen Maschineneinsatz ist ein Reihenabstand von 12–15 m ratsam, in der Reihe 10 m.

Eine bessere Maschinenauslastung durch überbetrieblichen Einsatz ist aufgrund der kurzen Einsatzzeiten sinnvoll, muss aber gut geplant sein.



Motorbetriebene Erntehelfer: handgeführt oder als Aufsitzgerät

Eine ausgewogene Nährstoffversorgung unterstützt die Vitalität, Frosthärte und Fruchtbarkeit.

Eine Düngung erfolgt am besten auf der Basis einer Standard-Bodenuntersuchung.



Stammschutz mittels Schilfrohrmatte



Ein Gestell mit Querlatten schützt den Jungbaum auf einer Viehweide

In Gegenden mit strengen Wintern ist die Frühjahrspflanzung vorzuziehen.

Nährstoffversorgung der Obstbäume

Es ist ein Trugschluss, dass Streuobstbäume keine Düngung bräuchten. Eine Überdüngung vermindert allerdings die Haltbarkeit der Früchte und erhöht die Krankheitsanfälligkeit. Gerade in den ersten 5–10 Jahren ist eine maßvolle Düngung für einen guten Triebzuwachs bei der Jungbaumerziehung erforderlich. Die Düngung hängt von den Nutzungszielen ab und ist ein Abwägen zwischen der ausreichenden Nährstoffversorgung der Obstbäume und dem Artenreichtum der Wiese. Artenreiche Glatthaferwiesen und besonders artenreiche Magerrasen benötigen geringe bis mäßig mit Nährstoffen versorgte Böden. In der Praxis findet man als Kompromiss die Düngung der Baumscheiben, d.h. den Bereich unterhalb der Baumkronen.

Traditionell wurde mit Mist gedüngt. Organische Dünger (z.B. Kompost) sollten den Vorzug erhalten.

Umgang mit Pflanzenkrankheiten und Schädlingen

Probleme mit Krankheiten und Schädlingen lassen sich durch die Auswahl widerstandsfähiger Sorten reduzieren.

Vorbeugende Hygienemaßnahmen helfen ebenfalls, den Befallsdruck zu vermindern. Nach stärkerem Befall mit Schorf sollte das herabgefallene Laub entfernt werden, da hier der Pilz überwintert. Vorzeitig abgefallenes Obst sollte ebenfalls nicht liegengelassen werden, da darin z.B. noch Apfelmückenlarven sein können. Frucht mumien sollten vom Baum und aus dem Bestand entfernt werden.

Sehr wichtig und passend für den naturnahen Charakter der Streuobstbestände ist die Förderung von Nützlingen wie Vögel oder Wildbienen durch Nisthilfen (Nistkästen, Insektenhotel) und Strukturen in der Umgebung. Bei überwiegendem Interesse an der Obstnutzung können weitere Maßnahmen des ökologischen Landbaus angewendet werden, so dass sich weitere Pflanzenschutzmaßnahmen auf Ausnahmen reduzieren lassen.

Die Bekämpfung von Wühlmäusen ist eine Daueraufgabe. Am besten legt man Säume nur in Randlagen an, um Wühlmäuse nicht zusätzlich in die Streuobstflächen zu locken.

Flächenpflege und Nachpflanzung

Grundvoraussetzung für eine gute Entwicklung der jungen Obstbäume ist eine gut gelockerte Baumscheibe mit mindestens 1,50 m Durchmesser, die 5–7 Jahre von Konkurrenzvegetation freizuhalten ist. Eine Mulchaufgabe ist hier eine erhebliche Arbeitserleichterung, sollte aber ab September wieder entfernt werden zum Schutz vor Mäusen. Schutz vor Wühlmäusen bietet ein Drahtkorb, je nach Bodenverhältnissen aus verzinktem oder unverzinktem Maschendraht, der vor der Pflanzung des Baumes ins Pflanzloch gesetzt wird. In den ersten 5 Jahren ist ein Stammschutz unerlässlich zum Schutz vor Wildverbiss, Fegeschäden und Stammschäden durch Sonneneinstrahlung im Winter (Winterfrostriss) und zunehmend auch im Sommer (Sommer-sonnennekrose). Schilfrohrmatten bis kurz unter den Kronenansatz sowie Drahtrosen in Verbindung mit einem dauerhaften Weißanstrich gelten in der Forschung im Moment als die wirksamsten Methoden.

Wird das Grünland, auf dem der Obstbestand steht, als Weide genutzt, ist ein Stammschutz aus drei bis vier Pfählen mit Brettern oder Maschendraht, der einen ausreichend großen Abstand vom Stamm haben muss, wichtig.

Da ein Streuobstbestand aus Obstbäumen verschiedener Arten und Altersstufen besteht, muss regelmäßig nachgepflanzt werden. Etwa jeder 10. Obstbaum sollte ein Jungbaum sein. Die beste Pflanzzeit ist der Herbst (Ausnahme: Walnuss im Frühjahr wegen ihrer Frostempfindlichkeit).

Weiterführende Literatur und Links

Weller F. / Zehnder M.: Streuobstbau – Obstwiesen erleben und erhalten
Verlag: Eugen Ulmer KG, Stuttgart

Balling, E.: Die Kulturgeschichte des Obstbaus
Download: www.lfl.bayern.de/mam/cms07/iab/dateien/kulturgeschichte_obstbau_extern.pdf

StMUV: Streuobstbestände erkennen – schützen – fördern (Regelungen zum gesetzlichen Schutz von Streuobstbeständen)
Download: www.bestellen.bayern.de (Stichwort: Streuobst)

Bayerischer Streuobstpakt

www.bayern-streuobstpakt.de

Pflanzung, Schnitt und Pflege

Vorbeck, A.: Pflanzung und Pflege von Streuobstbäumen – Naturgemäßer Obstbaumschnitt für die Praxis
Herausgeber: LPV Aschaffenburg e.V., Bezug: www.schlaraffenburger.de

Bosch H.-T.: Naturgemäße Kronenpflege am Obsthochstamm (H.-T. Bosch)
Herausgeber: Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee, Bezug: www.kob-bavendorf.de

Sorten

Sortenerhaltungszentrale Baden-Württemberg: <https://kob-bavendorf.de/sortenerhaltungszentrale.html>
Sortendatenbank des Kompetenzzentrums Obstbau Bodensee: <https://kob-bavendorf.de/sorten.html>

Weitere Broschüren zum Streuobstbau (Schweiz)

Biologischer Obstbau auf Hochstammbäumen – Produktion und Biodiversität erfolgreich kombinieren
Herausgeber: Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL (CH), Bezug: www.fibl.org

Hochstamm-Obstgärten – planen, pflanzen, pflegen
Herausgeber: AGRIDEA (CH), Bezug: www.agridea.ch

Weitere Informationen:

LfL: www.Lfl.bayern.de/streuobst

LWG: www.lwg.bayern.de

Bay. Landesverband für Gartenbau und Landespflege e.V.: www.streuobst-in-bayern.de

QR-Weblink zur
LfL-Themenseite Streuobst
www.Lfl.bayern.de/Streuobst



Impressum

Herausgeber: **Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)**
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan
Internet: www.Lfl.bayern.de

Redaktion: **Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)**
Institut für Agrarökologie und Biologischen Landbau,
Lange Point 12, 85354 Freising-Weihenstephan
Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG)
Abteilung Landespflege, An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim
Internet: www.lwg.bayern.de

Autoren: S. Kilian (LfL), P. Jungbeck (LfL), E. Machmerth (LfL), M. Degenbeck
Fotos: (LWG) Degenbeck, Gruber, Jungbeck, Kilian, Limbrunner, Machmerth,
Pachl, Schumann, Stein, Stöckl, Volz, Wünsche

Zeichnungen: LfL nach Riess, H. (1993), Obstbaumschnitt in Bildern
12. Auflage: November 2023
Druck: Die Umweltdruckerei, Hannover
Schutzgebühr: 1,00 Euro

© LfL, alle Rechte beim Herausgeber

Unser Beitrag zur Nachhaltigkeit:
Die Umwelt liegt uns am Herzen!
Diese Information ist ressourcenschonend und
umweltfreundlich mit Ökodruckfarben auf
nachhaltigem Papier gedruckt.