

**Die Nussbaumkulturen
im Walde der
Bürgergemeind Selzach**

von Gottfried Flury, Gemeindeförster

Selzach - 1972

Die Nußbaumkultur im Walde

Von G. Flury, Gemeindeförster, Selzach

Mit den nachfolgenden Darlegungen wird versucht, über die mit dem Nußbaum im Walde gesammelten Erfahrungen aus der Praxis und für die Praxis zu berichten.

Von der Tatsache ausgehend, daß der Nußbaum als ursprünglicher Waldbaum von der Landwirtschaft immer mehr verdrängt wird, verdient er, als größter Wertträger aller einheimischen Holzarten, wieder vermehrt in die Waldgesellschaft aufgenommen zu werden. Deshalb sind die nachfolgend beschriebenen Nußbaumpflanzungen entstanden. Vom Gesichtspunkt des Wirtschafters aus war es zwar ein erwartungsvolles, aber risikobedingtes Beginnen.

Obschon in unserer Gegend am Südfuß des Juras für den Nußbaum nicht das bevorzugte optimale Klima herrscht, war gleichwohl durch die Nachzucht von schönen Exemplaren der örtlich-klimatisch angepaßten, frost-rißfreien, alten Standortsrassen ein guter Erfolg zu erwarten. Voll bewußt, daß eine erfolgreiche forstliche Bestandesbegründung die nötigen Kenntnisse über Standortansprüche und Wuchsbedingungen in bezug auf Klima, Bonität, Höhenlage, Exposition wie auch der Provenienz voraussetzt, waren die hiefür bestimmten Standorte auf tiefgründiger, mineralreicher Seitenmoräne der letzten Eiszeit, Höhenlage bis 750 m ü. M., ausschlaggebend. Als Wirtschaftsziel wurde in erster Linie eine hochwertige Nutzholzproduktion angestrebt, mit dem beiläufig beabsichtigten Konsumnußertrag als Nebenprodukt.



0 ▲

▼ 2



① *Waldrand Kreuzung alt. Bökshorn*

Streuweise Beimischung in eine gleichhohe Buchenunterpflanzung mit späterer Ausdehnung. Standort: Abt. Sülrsrain, offene Südlage, 620 m ü. M. – Terrain: flach. – Horstgröße: 18 a, Alter: 20- bis 35jährig, bestockt mit 48 Nußbäumen. Baumhöhen bis 13 m und B. H. D. bis 27 cm. Die Wuchsleistung des Nußbaumes ist den beigemischten Buchen ebenbürtig. Ohne zusätzliche Düngung hat der Nußbaum mit der Buche im Zuwachs bis heute Schritt gehalten. – Der natürlichen Astreinigung im Mischbestand wurde manuell bis auf 6 m Schafthöhe nachgeholfen. Ein weiterer zukünftiger forstlicher Eingriff ist die Schaffung der nötigen Kronenfreiheit zur Förderung des Starkholzzuwachses.

② *Waldrand Richtung Forsthaus*

Ein Waldmantel von Nußbäumen und südlich umsäumter Sommerlinden als Abdeckung und rückseitig unterpflanzter Hainbuchen. Das Wuchsbild zeigt auch hier deutlich den heliotropisch reizbaren Höhentrieb und die Konkurrenzfähigkeit der Nußbäume gegenüber den gleichaltrigen Sommerlinden. Standort: Abt. Sülrsrain, 620 m ü. M. Provenienz: Thunstetter Traubenuß, eine erst Mitte bis Ende Mai nach den Spätfrösten austreibende Sorte. Alter: 22jährig, Baumhöhen bis 11 m, B. H. D. bis 20 cm

③ *Rodrig vomme*

Eine 15jährige Nußbaumpflanzung mit eingehender Weihnachtsbaumkultur als Zwischenpflanzung in vorgängiger Erlenaufforstung auf Rodungsland. Standort: Abt. Rodung, Höhenlage: 650 m ü. M., Exposition Süd, offene Lage. Fläche: 30 a, Terrain: schwach geneigt. Baumhöhen bis 8 m, B. H. D. bis 16 cm. Provenienz: Standortstrasse, gemischt mit Thunstetter Traubenuß. – Zwecks Selektionsmöglichkeit und Forcierung des Höhentriebes entstand auch hier eine engere Pflanzung. Nächste forstliche Aufgabe: Gänzliche Liquidation der beigemischten Christbaumkultur und Freihieb der Zukunftsbäume mit versuchsweiser Weißerlen- oder Hainbuchenunterpflanzung

④ *Stollenmatt*

Eine Wieslandaufforstung mit Schwarzerlenvorbau. Unterpflanzung mit nachbarlicher Provenienz und Thunstetter Traubenuß, gemischt mit Christbaumkultur und nachträglichem Aushieb des Vorbaues. Standort: Abt. Stollenmatt, Höhenlage: 600 m ü. M., mäßig geneigter Westhang, offene, sonnige Lage im Windschatten der eisigen Bise. Fläche: 36 a, Alter: 22jährig. Baumhöhen bis 11 m, B. H. D. bis 22 cm. – Nächste forstliche Eingriffe: Aushieb der restlichen Christbäume mit anschließender Unterpflanzung wiederum mit Erlen oder Hainbuchen. Der Pflanzabstand der Nußbäume gestattet auch in diesem Falle einen Ausleseingriff

1937-52

1950

1957

Abhängig:

1950





5

Ein etwas kleinerer, mit vorwüchsiger Nadelwald umgebener, aber frohwüchsiger Mischbestand mit Buchen. Provenienz: örtliche Herkunft. Standort: Abt. Sülsrain, Südexposition, Höhenlage: 670 m ü. M. Alter: 24jährig, Fläche: 12 a, Terrain schwach geneigt. Baumhöhen bis 13 m, B. H. D. bis 22 cm, bestockt mit 51 Stück. Der nächste forstliche Eingriff besteht im Zurückdrängen des vorwüchsigen südlichen Randmantels mittels Auslese und Begünstigung der schönsten Exemplare. Dabei ist rücksichtslos gegen starke Buchen zu verfahren, da eingeeengte Nußbaumkronen einen großen Verlust an wertvollem Edelholz bedeuten. Im Hinblick auf die sehr hohen Nußbaumholzpreise ist das Aufasten der Nußbaum-Ausleseebäume vorzusehen. Diese Arbeit erfolgt in unserem Klima am besten im Monat September. Bei künftigen Furnierstämmen lohnt sich eventuell eine spezielle Wundbehandlung (Grünastung!) mit Baumwachs. Ins Auge zu fassen ist beim Nußbaum auch eine nach der Startdüngung sich 2 bis 3 Jahre weiterziehende Düngung mit Nitrophosphatkali mit Bor, wobei das Bor dem Nußbaum eine größere Kälteresistenz verleiht

1948

Schlußbetrachtung

In den fünf beschriebenen Anbauobjekten wurde nebst Startdüngerbeigaben bei der Pflanzung keine weitere Düngung verabfolgt. Es fehlen somit vergleichbare Erfahrungszahlen über Zuwachsunterschiede.

Ein Mindestmaß einer symmetrisch abgesteckten Pflanzfläche von etwa 15 a ist im Bestande einzuhalten.

Weg- und Bestandesränder sind, wie Bild 2 zeigt, ebenfalls geeignete Pflanzorte. Nach unseren Beobachtungen zeigt aber der eher lichtbedürftige Nußbaum auch unter Schirm, im Halbschatten, erstaunliche Anpassungs- und Wuchsfähigkeiten. Über Anzucht und Pflege dieser oft vernachlässigten Holzart steht übrigens Anbauinteressenten einschlägige Literatur namhafter Autoren zur Verfügung. Vielleicht bietet dieser Beitrag Anreiz und Veranlassung, anderswo auf passenden Standorten auch diese Holzart durch ein Probestück ins forstliche Inventar aufzunehmen, denn sicher wird der Nußbaum als Waldbaum auf zusagenden Standorten sein Lebensrecht behaupten und unter Beweis stellen. Jedenfalls erhebt dieser Erfahrungsbericht keinen Anspruch auf Vollständigkeit; wenn er als Aufrollung dieses weitschichtigen Problems dienen darf, hat er seinen Zweck erfüllt.

Die Nußbaumkulturen der Schweizer Gemeinde Selzach

Von Bruno Moll, Solothurn *)

Während 37 Jahren, von 1930 bis 1977, war GÖTTFRIED FLURY Gemeindeförster von Selzach. Er betreute einen Forstbetrieb mit 580 ha Wald, wovon zwei Drittel ausgesprochener Jura-Bergwald sind. Seinem Engagement, gepaart mit Sachkenntnis und Liebe zum Wald, verdanken wir die interessanten Nußbaumbestände von Selzach. Mit Beginn anfangs der 40er Jahre legte er in 11 Teilflächen mit rund 5000 Walnüssen auf etwa 2,2 ha Gesamtfläche Nußbaumpflanzungen an.

Als Provenienz wählte er die Thunstetter Traubennuß und bewährte örtliche Herkunft. Beide sind spätaustreibende (Mitte bis Ende Mai) Sorten, die damit

der Gefahr von Spätfrösten weniger ausgesetzt sind.

Die Standorte befinden sich zwischen 560 bis 670 m ü. NN auf der Seitenmoräne

des Rhonegletschers, der während der letzten (Würm-) Eiszeit bis in die Gegend östlich von Solothurn vorrückte.

Das Klima (Station Solothurn) ist allgemein eher rau, die mittleren Jahresniederschläge betragen 1270 mm, die mittlere Temperatur liegt im Sommer bei 11,1°C, im Winter bei -0,2°C und im Jahresmittel bei 8,5°C. Alle Standorte liegen auf leicht geneigten süd- bis west-exponierten Hängen, jedenfalls so, daß sich keine Kaltluftseen bilden können. Das Klima von Solothurn ist durch einen der höchsten Anteile von Nebeltagen in der Schweiz gekennzeichnet.

Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf die vier in der Zusammenstellung charakterisierten Teilflächen 1: Stollenmatt, 2: Fuchsenwald, 3: Sülrsrain und 4: Waldrand Lehmannskreuz.



Wiesen-Aufforstung (Fläche 1: Stollenmatt) mit Erlenvorbau aus dem Jahre 1950. Die ursprünglich als Christbaumkultur eingebrachten Fichten haben heute die Funktion des Nebenbestandes. Die Nußbäume sind frohwüchsig.

Erfahrungen

Der besondere Wert der von FLURY angelegten Nußbaumkulturen besteht in ihrem bereits vergleichsweise hohen Alter (40 oder mehr) sowie natürlich in ihrem beachtlichen Erfolg. Es lassen sich daraus folgende Erfahrungen und Lehren ziehen:

- Geeignete Provenienz, Standort und Aufzucht vorausgesetzt, darf der Nußbaum als „gewöhnlicher“ Waldbaum taxiert werden, von der Umtriebszeit her gesehen am ehesten vergleichbar mit dem Kirschbaum. Was seine Aufzucht und forstliche Erziehung anbelangt, ist er ähnlich zu behandeln wie die Eiche. Besonders die Flächen 2 und 3 bestätigen diese Aussage in treffender Art. Im Fuchsenwald wurde der Nußbaum gleichzeitig mit Buche, Kirsche und Eiche in Einzelmischung aufgezogen. Er bildet hier langschäftige, astreine Exemplare und erreicht eine Gesamtlänge bis 27 m, wovon 9 m astrein sind. Im Sülrsrain diente der Nußbaum zusammen mit Buchen dem Ausflicken eines Windfall-Loches in einem älteren Nadelholzbestand. Auch hier vermag er, bei geeigneter Pflege und Freistellung, wie z.B. die Buche, Schritt zu halten.

*) Dipl.-Ing. ETH. B. Moll ist Kreisoberförster des Kreisforstamtes I Lebern in Solothurn.



Die Nußbäume (Fläche 2: Fuchsenwald) wurden in Einzelmischung mit Buchen, Kirschbäumen und Eichen aufgezogen; ein Beispiel dafür, daß der Nußbaum wie ein „normaler“ Waldbaum angebaut und erzogen werden kann. Abgesehen von der kürzeren Umtriebszeit ist sein Verhalten am ehesten mit dem der Eiche vergleichbar.

- Wie die Eiche, soll der Nußbaum in einem „Konservenklima“ aufwachsen, d.h. Stamm im Schatten zur Verhinderung von Klebastbildung und Krone im Licht zur größtmöglichen Förderung des Durchmesserzuwachses. Er soll in engem Pflanzverband, 2 x 2 m, und auf Mindestflächen von etwa 0,15 ha nachgezogen werden (auch hier vergleichbar mit der Eiche).

- Nach unseren Beobachtungen tritt hauptsächlich bei unterdrückten Exemplaren am Stammfuß Fäulnis auf, ähnlich wie es bei Kirschbäumen oft festgestellt wird: Die Bäume stürzen um. Bei

gut bekronten Exemplaren stellen wir sporadisch ebenfalls lokale Faulstellen fest, die allerdings wieder überwallen, jedenfalls die Bäume nicht zum Absterben bringen und das Holz nur wenig entwerten dürften.

- Wenn die Buche als Nebenbestand dient, muß sie streng überwacht werden, weil sie mit ihren steifen Ästen die wertvollen Nußbäume gerne in den „Clinch“ nimmt.

- Die Vorerträge aus Nußbaumkulturen sind bereits sehr beachtlich. So verkauften wir aus den Flächen 2 und 3 auf dem Durchforstungswege entnommene 39 Nußbaumstämme mit insgesamt 4 m³ Inhalt (Mittelstamm ca. 0,1 m³ mit Mittendurchmessern von 13 bis 25 cm und Längen von 2,5 bis 7 m) als Schnitzlerholz zu einem Preis von 190,- Fr./m³.



Streuweise Beimischung des Nußbaumes in gleichhohe Buchenunterpflanzung. (Fläche 4: Waldrand Lehmannskreuz).

Folgerungen

Aus dieser Sicht ist es verwunderlich, daß der Nußbaum nicht ungleich mehr forstliche Beachtung findet. Hier ist eine gewisse Hemmschwelle abzubauen.

Die Verhältnisse in Selzach waren für eine sorgfältige Pflege der Nußbaumkulturen keineswegs ideal. Ein häufiger Försterwechsel, der Einmannbetrieb beim Kreisforstamt Lebern und große anderweitige Aufgaben haben dazu geführt, daß die Nußbäume teilweise vernachlässigt wurden. Wir haben auch versucht, die Kulturen der Professur für Waldbau in Zürich und der landwirtschaftlichen Schule Wallierenhof zur Pflege und Betreuung anzuvertrauen.

GOTTFRIED FLURY starb im Dezember 1982. Von seiner Erfahrung und seinem Wissen konnte er uns einiges nicht mehr weitergeben. Eines jedenfalls ist sicher: Das Werk lobt seinen Meister!



In eine Windwurf-Lücke eines 80jährigen Nadelholzes (Fläche 3: Sülsrain) wurden Buchen und Nußbäume gepflanzt. Der Nußbaum konnte Schritt halten. In der Bildmitte Nußbaum, links und hinten befinden sich Fichten und Weißtannen.

Daten der vier Nußbaumflächen von G. FLURY in Selzach

	Stollenmatt (1)	Fuchswald (2)	Sülsrain (3)	Waldrand (4)
Höhe üNN.	560 m	590 m	670 m	620 m
Exposition	West	Süd	Süd	Süd
Begründet	1950	1942	1948	1937/1952
Natürliche Waldgesellschaft	Lungenkraut-Buchenwald mit Immenblatt (10 w)	typischer Lungenkraut-Buchenwald (9 a)	Zahnwurz-Buchenwald mit Bärlauch (12 g)	Waldmeister-Buchenwald (12 g + 7 a)
Provenienz	örtliche Herkunft und Thunstetter Traubennuß	örtliche Herkunft	örtliche Herkunft	örtliche Herkunft und Thunstetter Traubennuß
Fläche	36 ar / 113 Stk.	20 ar / 46 Stk.	12 ar / 51 Stk.	18 ar / 48 Stk.
Art der Entstehung	Wiesen-Aufforstung mit Erlenvorbau, gemischt mit Christbaumkultur Vorbau später, entfernt	Nußbaum in Einzelmischung mit Buche Eiche, Kirschbaum eingebracht	Auspflanzung eines Windwurf-Loches in älteren Nadelholzbestand mit Nußbaum und Buche	Einzel-Beimischung in gleichhohe Buchenunterpflanzung und späterer Ausdehnung
Ausmaß	Höhe Astr.L Bhd	Höhe Astr.L Bhd	Höhe Astr.L Bhd	Höhe Astr.L Bhd
von 3 herrschenden Bäumen	14m 4,5m 27cm 16m 6,5m 28cm 15m 7,0m 34cm	24m 9,5m 30cm 27m 8,0m 32cm 24m 7,0m 33cm	22m 8,5m 34cm 22m 9,0m 29cm 26m 9,0m 33cm	21m 6,0m 27cm 23m 8,0m 29cm 21m 7,0m 38cm