

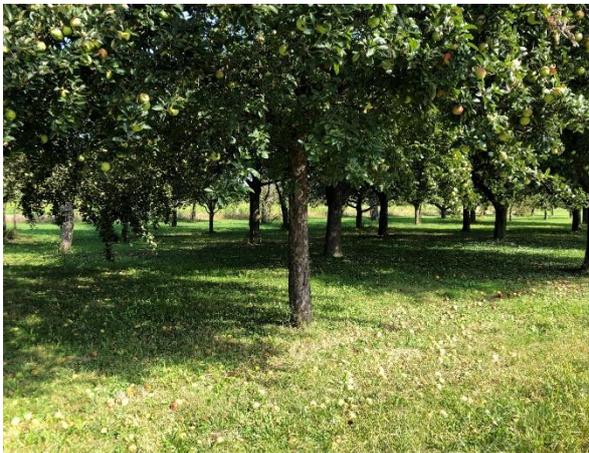


Landschaftserhaltungsverband
Ortenaukreis e.V.



Beratungsstelle für
Obst- und Gartenbau, |
Landespflege

Was hat Streuobst-**WIESEN**-Bewirtschaftung mit Artenvielfalt zu tun?



Streuobstwiesen in Schwanau- Allmannsweier und Wittenweier

Was hat Streuobst-**WIESEN**-Bewirtschaftung mit Artenvielfalt zu tun?

Inhaltsverzeichnis

1. Lebensraum Streuobstwiese	4
2. Streuobst-WIESEN-Bewirtschaftung	5
2.1 Tierische Rasenmäher – Beweiden als Streuobst- WIESEN -Pflege	5
2.2 Gerätewahl für die Streuobst- WIESEN -Mahd	5
2.3 Mahd als Streuobst- WIESEN -Pflege – Empfehlungen.....	6
3. Mahdgut aus Streuobst-WIESEN-Pflege trocknen, sammeln und nutzen	7
4. Finanzielle Förderungen	7
5. Was ist noch wichtig?.....	7
5.1 Eigendiagnose Nährstoffgehalt der Wiese.....	7
5.2 Totholzbäume: Warum stehen lassen?	8
5.3 Klimawandel und Wiesenbewirtschaftung	8
5.4 Ansprechpartner	8
6. Literatur	9

Was hat Streuobst-**WIESEN**-Bewirtschaftung mit Artenvielfalt zu tun?

1. Lebensraum Streuobstwiese

Streuobstwiesen gehören bei uns mit bis zu 5.000 Tier- und Pflanzenarten zu den artenreichsten Lebensräumen. Dies liegt an der Kombination zweier unterschiedlicher Lebensräume auf einer Fläche: einem lichten Baumbestand aus Obstbäumen und Grünland darunter. Bedrohte Arten finden in diesem Strukturreichtum gute Lebensbedingungen. Auch der Mensch profitiert: Streuobstwiesen beleben die Landschaft und haben positive Auswirkungen auf das regionale und globale Klima, den Boden und Wasserschutz. Und natürlich lässt sich von der Streuobstwiese regionales und saisonales Obst ernten.

Streuobstwiesen entstanden durch zusätzliche Anpflanzungen von Obstbäumen auf Heuwiesen – und erbrachten doppelten Nutzen: Obst und Heu. Der kulturell tätige und wirtschaftende Mensch hat sie hervor gebracht. Unsere Streuobstwiesen sind ein kulturelles und ökologisches Erbe, deren Erhaltung der dafür notwendige Arbeitseinsatz wert ist! Heute wird die Bewirtschaftung oft der Freizeitnutzung angepasst. Das Grünland unter dem Obstbaumbestand wird vielfach zu intensiv gepflegt (Rasenmäher!), was Tier- und Pflanzenwelt beeinträchtigt oder zu wenig, so dass Dorngestrüch und Gehölze aufkommen.

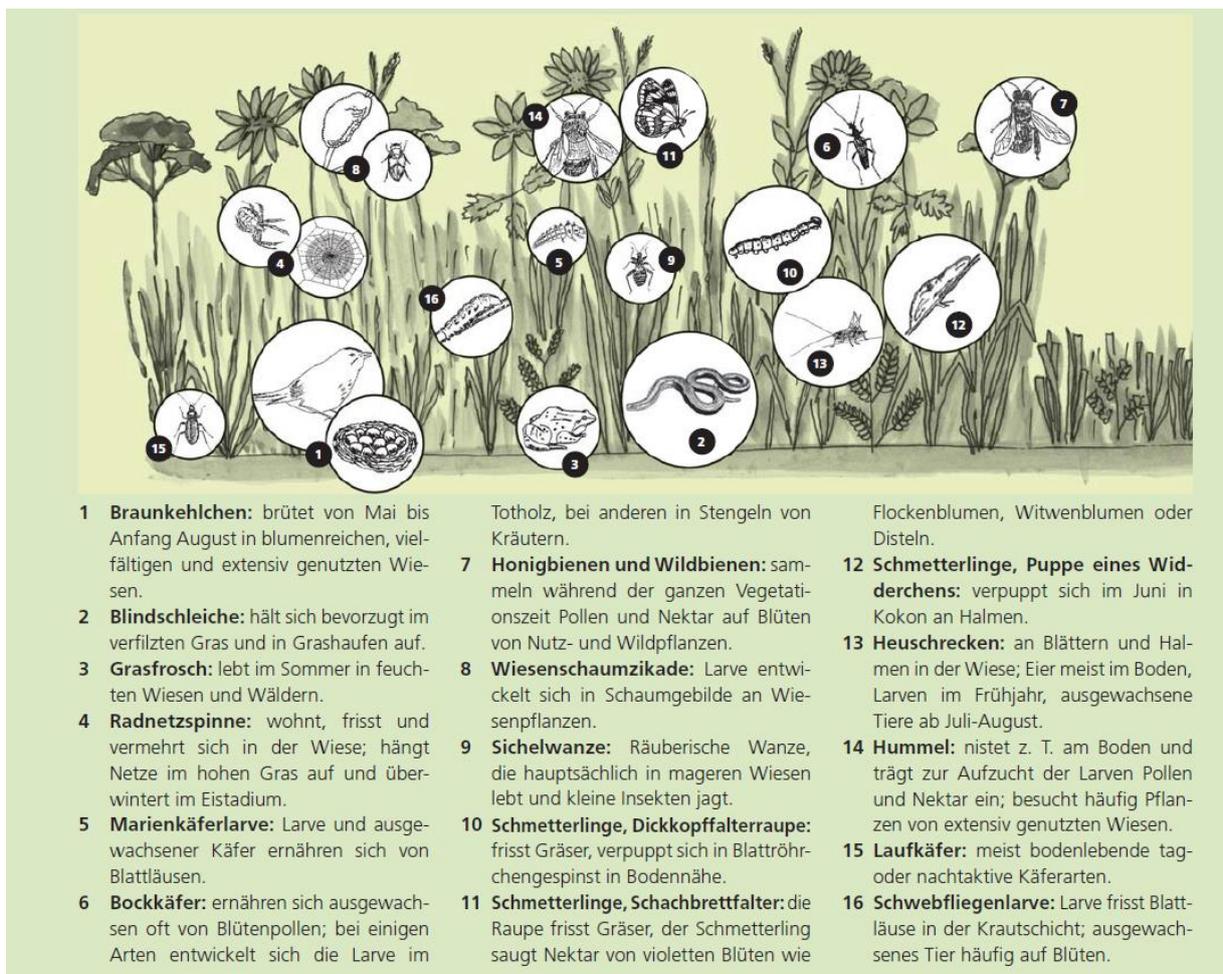


Abb. 1: Tiere leben in unterschiedlichen Schichten des Grünlandes *Quelle: Schiess-Bühler et al. (2011)*

2. Streuobst-**WIESEN**-Bewirtschaftung

Auf der einen Seite ist eine regelmäßige Pflege notwendig, um das Aufwachsen von Dornsträuchern und unerwünschten Gehölzen zu verhindern und um eine für die Wiese lebensraumtypische vielfältige Flora und Fauna zu erhalten. Auf der anderen Seite ist mittlerweile gut untersucht, dass bestimmte Mäh- und Erntegeräte Kleintiere direkt schädigen. Zudem wird auch indirekt ihr Lebensraum durch Nahrungsentzug, fehlende Nischen für Fortpflanzung und fehlende Deckung vor Feinden und Witterung beeinträchtigt. Aber trotz ihrer negativen Auswirkungen auf die Tierwelt kann nicht auf eine Pflege verzichtet werden. Die Beweidung stellt die tierschonendste Form der Bewirtschaftung dar, spielt jedoch nur noch eine untergeordnete Rolle. Ohne Pflege verbuscht die Streuobstwiese und typische Pflanzen- und Tierarten gehen zurück. Auch wenn zu selten gemäht oder beweidet wird verschiebt sich die Artenzusammensetzung von Kräutern zu mehr Gräsern und die Lebensraumeignung für Kleinlebewesen nimmt ab. Je nährstoffärmer der Standort, um so vielfältiger entwickeln sich Flora und Fauna. Im dichten, von Gräsern dominierten Grünland finden einfach weniger Tierarten Lebensraum.

2.1 Tierische Rasenmäher – Beweiden als Streuobst-**WIESEN**-Pflege

Extensive Beweidung ist der Mahd vorzuziehen, weil durch stellenweise Unter-, Über- und Nichtbeweidung eine hohe Strukturvielfalt entsteht. Sie ermöglicht Lebensräume für viele verschiedene Pflanzen- und insbesondere Tierarten.

Mit Schafen und Ziegen kann früher im Jahr beweidet werden, wenn der Aufwuchs noch niedrig ist. Ziegen fressen neben dem krautigen Aufwuchs auch Blätter und Rinde überwiegend junger Gehölze, weswegen sie gut auf Flächen mit Sukzession eingesetzt werden können. Rinder hingegen fressen auch höhere Grasbestände noch gut. Bei allen Tierarten ist zu beachten, dass Trittschäden an Wurzeln und Verbiss an den Obstbäumen entstehen können. Der Dung der Weidetiere sorgt zwar für die Vitalität der Bäume, Nährstoffüberschüsse (z.B. auf Standweiden) bewirken aber das Gegenteil.

Das Weidemanagement muss an den Standort angepasst sein. Auf wüchsigen Standorten sollte nicht zugefüttert werden, um weitere Nährstoffzufuhr zu vermeiden. Kurze Weidezeiten ermöglichen es dem Boden, sich in viel längeren Weidepausen zu erholen. Wer selbst keine Weidetiere hat, könnte die Grünlandnutzung an einen Schäfer übergeben oder von Pensionstieren abfressen lassen.

2.2 Gerätewahl für die Streuobst-**WIESEN**-Mahd

Eine Mähtechnik, die alle Tiere schützt, gibt es nicht! Mit heutigen Erntetechniken überleben nur wenige Tiere (z.B. werden mit Schlegelmulchgeräten bis zu 95 % der Käfer und Spinnen verletzt oder getötet).



Abb. 2: Schädlichkeit von Mähtechniken für die Wiesenfauna.
Quelle: Grafik Verändert nach Van de Poel, D. & Zehm, A. (2014)

Die Schädlichkeit eines Mähvorganges hängt neben dem Mähgerät (unterschiedliche Sogwirkung und Zerkleinerung des Mähguts) auch von der Schnitthöhe, dem Mahdrhythmus und der Befahrung der Fläche ab.

Die relativ hohe Schädlichkeit der Sense wird begründet durch die niedrigere Schnitthöhe, im Vergleich zum Balkenmäher. Es gilt generell den gesamten Ernteprozess auf möglichst wenige Arbeitsschritte und Durchgänge zu reduzieren.

2.3 Mahd als Streuobst-WIESEN-Pflege – Empfehlungen

Wie gemäht werden soll ist abhängig von Standort, Wiesentyp und den gewünschten Zielarten. Jedoch sollten folgende kombinierbaren Grundsätze zur Streuobst-Wiesen-Pflege angewendet werden

Häufigkeit	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 2 x pro Jahr, in feuchten, gut wüchsigen Jahren auch 3 x ✓ Vorsicht bei nicht-heimischen, wuchernden Arten (Neophyten) wie Japanischer Staudenknöterich oder Goldrute: diese müssen gesondert behandelt werden
Zeitpunkt	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1. Schnitt i.d.R. ab Anfang/Mitte Juni (kann jährlich variieren): Wildkräuter können aussamen, die Jungen der bodenbrütenden Vögel haben ihre Nester bereits verlassen. Anhaltspunkt für einen günstigen Mahdzeitpunkt: Ab Hauptblüte bestandsbildender Gräser ✓ Pausen von mindestens 6 bis 8 Wochen zwischen den Schnitten ✓ 2. Schnitt Ende August/Anfang September, kurz vor Obsternte: Ohne diesen Schnitt verfilzt die Wiese ✓ Bei Vorkommen von seltenen oder geschützten Arten weitere Informationen zum besten Schnittzeitpunkt einholen (Ansprechpartner s.u.)
Schnitt-höhe	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Schnitthöhe mindestens 8 cm, besser sind 10 cm – 12 cm
Technik	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Balkenmäher oder Handsense schonen die Fauna am meisten. Mäher mit Rotationsmäherwerk haben die höchste Schädigungsrate auf die Wiesenfauna ✓ Mahd-Aufbereiter nicht einsetzen. Die mechanische Behandlung durch Quetschen und Knicken des Mähgutes (beschleunigt die Trocknung) führt zur höchsten Tötungsrate bei der Ernte
Was hilft noch	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Altgrasstreifen stehenlassen und beim nächsten Schnitt mit mähen (z.B. 10 % pro Fläche), da Rückzugsort für Insekten und Kleintiere, begünstigt auch die Ausbreitung blütenreicher Kräuter und dient als Ausweichfläche für verschiedene Kleintiere nach der Mahd (Wanzen, Heuschrecken, Wildbienen, Schmetterlinge, Libellen, Zikaden, Weichtiere, Zwergmäuse) ✓ Altgrasstreifen als Überwinterungsquartier stehen lassen: Bis zum letzten Schnitt/ Herbstmahd überjährig belassen für nicht mobile Tiere (z.B. für Larven, Puppen) ✓ Mährichtung so wählen, dass mobile Kleintiere fliehen können. Optimal ist von der Flächenmitte zum Rand oder hin zu Altgrasstreifen zu mähen ✓ Gestaffelte Bewirtschaftung (alle 2 – 3 Wochen): Zeitlich versetzt, streifenweise mähen, damit ein Mosaik aus verschiedenen Aufwuchsstadien der Wiese entsteht ✓ Die Überlebensrate der Fauna auf Flächen mit den vorgenannten Rückzugsräumen ist 4 - 5 Mal höher als auf Wiesen ohne solche Rückzugsräume.

Folge-schritte	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mahdgut für ein paar Tage auf der Fläche belassen (z.B. zum Trocknen): Mehr Samen können ausfallen und Tiere können auf Altgrasstreifen umsiedeln (Falter, Bienen, Insekten) ✓ Mahdgut abräumen: ganz Liegenlassen kann langfristig zu Filzbildung, Nährstoffanreicherung und Artenverarmung führen
-----------------------	--

3. Mahdgut aus Streuobst-**WIESEN**-Pflege trocknen, sammeln und nutzen

Verbleibt das Mahdgut immer auf der Wiese, reichern sich Nährstoffe an, was langfristig die Artenvielfalt vermindert. Die Grasnarbe verfilzt, Kräuter werden verdrängt, Gräser und Brennnesseln breiten sich aus. Wühl- und andere für die Obstgehölze schädliche Mäusearten nisten sich im Filz ein. Grundsätzlich gilt, je nährstoffärmer eine Wiese, desto besser können sich auch konkurrenzschwache Pflanzen durchsetzen, meist die blumenbunten Kräuter. Diese prägen artenreiche Wiesen und sind die Lebensgrundlage einer artenreichen Kleintierfauna.

Auch die auf die Mahd folgenden Arbeitsschritte können eine Gefahr für die Wiesenbewohner darstellen und die Artenzusammensetzung der Fauna beeinflussen. So verursachen die Arbeitsschritte der Heuernte, das Wenden (Zetten), Sammeln (Schwaden) und Aufladen des Heus, nochmal die gleichen Sterberaten wie die Mahd selbst. Bei der Mahd mit dem Hand-Motorbalkenmäher beispielsweise, wird dessen weniger schädliche Wirkung beinahe komplett aufgehoben, wenn die Folgeschritte mit Anbaugeräten an einem Schlepper erfolgen.

Der abgeräumte Grünschnitt / das Heu kann vielseitig genutzt werden: Als Tierfutter, Einstreu, Mulchmaterial, als Verdunstungsschutz im Gemüsegarten oder zur Düngung der Obstbäume (um die Baumscheiben ablegen – aber den Stamm freilassen, um Stammfäule zu vermeiden!), auf Miete abseits von Bäumen, Weg und Gewässer setzen und nach Verrottung als Kompost nutzen, als Ballengarten für Gemüse, Obst, Pilze verwenden oder gar um Heufiguren zu bauen.

4. Finanzielle Förderungen

Informationen über Förderungsmöglichkeiten sind auf der Website des Landes zu finden unter <https://streuobst.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Foerderung>. Ansprechpartner vor Ort sind auch der LEV Ortenaukreis und Kreisfachberaterinnen und -berater für Obst- und Gartenbau des Landratsamtes (s.u.).

5. Was ist noch wichtig?

5.1 Eigendiagnose Nährstoffgehalt der Wiese

Dominiert im Frühjahr der Löwenzahn? Steht das Gras im Juni bis zum Bauch? Ist die Wiese im Juni von Obergräsern dominiert und sind nur wenige bunte Blumen zu sehen? Sind typische Stickstoffzeiger wie Brennnessel, Kerbel und Bärenklau flächig vertreten? Fliegen im Frühsommer nur weiße Schmetterlinge umher und keine bunten wie z.B. Bläulinge oder das weiß-schwarz gescheckte Schachbrett? Dies sind Anzeichen für einen zu hohen Nährstoffgehalt der Wiese: Hier gilt es Abhilfe zu schaffen durch Mähen mit Abräumen, Einstellen der Düngung, keine Zufütterung der Weidetiere, etc.

5.2 Totholzbäume: Warum stehen lassen?

Eine weitere Empfehlung zur Förderung des Artenreichtums ist Kleinstrukturen in Randbereichen zu erhalten bzw. bereitzustellen. Hierzu zählen Gebüsch- und Heckenstrukturen, aber auch Totholzbäume. Stehendes Totholz ist Lebensraum für viele verschiedene Tierarten (spezielle totholzbewohnende Insekten, aber auch Amphibien, Reptilien, Spinnen, Vögel, Fledermäuse, Igel). Dabei gibt es viele Möglichkeiten dieses zu erhalten und gestalten. Einige Beispiele:

- ✓ **Reisig-Holzhaufen** (z.B. aus Schnittgut der Obstbäume): Nistplatz für Zaunkönig und Rotkehlchen
- ✓ **Abgestorbene oder absterbende Stämme** stehen lassen: Für die Schwarze Holzbiene, andere Insekten und Totholz bewohnende Käfer wie Bockkäfer, Prachtkäfer oder Hirschkäfer
- ✓ **Bäume mit Höhlen**: Nistplatz für Spechte und Unterschlupf auch für andere Tiere wie z.B. Fledermäuse, Hornissen und Wespen
- ✓ **Benjeshecke**: Hecke aus Gehölzschnitt: für Vögel, Mäuse, Igel, Ringelnattern, Zaun- und Waldeidechsen, Frösche, Kröten, Insekten (Aufbau und Pflege berücksichtigen!)
- ✓ **Mulde ausheben** und mit kurzen Ästen befüllen: Für Erdkröten, Frösche, Molche und Ohrwürmer, Schlupfwespen, Marienkäfer, Laufkäfer

5.3 Klimawandel und Wiesenbewirtschaftung

Im Zuge des Klimawandels und der damit einhergehenden Luft- und Bodenerwärmung verfrüht sich auch der Zeitpunkt des ersten Schnitts. Nährstoffreiche Wiesen mit hohem Gräseranteil haben im Frühsommer einen starken Massenzuwuchs. Auf diesen Standorten sorgt eine frühere Mahd für ausreichend Licht, das konkurrenzschwachen Kräutern zu Gute kommt. Sich einfach nur am Kalendermonat orientieren ist also zukünftig nicht mehr sinnvoll. Stattdessen sollten die Mähzeitpunkte phänologisch ausgerichtet werden. Das bedeutet, an den Blüh- bzw. Samenzeitpunkten der bestandsbildenden Gräser oder bestimmter Kräuter, wie beispielsweise der Margerite oder dem Wiesenbocksbart zu orientieren.

5.4 Ansprechpartner

LEV Ortenaukreis: Regina Ostermann, Tel.: 0781 805 7312, regina.ostermann@lev-ortenaukreis.de
Amt für Landwirtschaft: Kristina Paleit, Tel.: 0781 805 7114, kristina.paleit@ortenaukreis.de

Eine Idee des



LEV Ortenaukreis
Prinz-Eugen-Str. 2
77654 Offenburg

In Zusammenarbeit mit



Amt für Landwirtschaft
Prinz-Eugen-Str. 2
77654 Offenburg

6. Literatur

- (1) Humbert J.; Richner N.; Sauter J.; Walter T.; Jaboury G. (April 2010): Wiesen-Ernteprozesse und ihre Wirkung auf die Fauna. In: ART-Bericht 724, Forschungsanstalt Agroscope
- (2) Schiess-Bühler C., AGRIDEA; Frick R., ART, Tänikon; Stäheli B., AGRIDEA; Furi R. ALP. (2011): Erntetechnik und Artenvielfalt in Wiesen, AGRIDEA LINDAU
- (3) VIELFALT e.V. (o.J.) Die Blumenwiesen im Streuobstparadies. Ein Merkblatt für Obstwiesenbesitzer und-pfleger. Mössingen
- (4) Landschaftspflegeverband Sächsische Schweiz-Osterzgebirge e.V. (2015): Obst-Wiesen-Schätze. Den Reichtum unserer Kulturlandschaft neu entdecken. Ulbendrf
- (5) Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LfUG) (2002): Streuobstwiesen. Ökologische Bedeutung, Pflege, Nutzung, Förderprogramm. Oppenheim
- (6) Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Landesverband Niedersachsen e. V. (2016): Handbuch Streuobstwiesenpraxis. Tipps zur Neuanlage, Pflege Und Entwicklung. Hannover
- (7) Kreisfachberatung für Obst- und Gartenbau, Grünflächenberatungsstelle Landratsamt Reutlingen - Kreisamt für nachhaltige Entwicklung (2019): Aus der Reihe: Streuobstwiesenpflege. Händisch Heu selbst herstellen. Reutlingen
- (8) Andres C. (2019): Insektenfreundliche Mahd. Hinweise für die Betriebshöfe des Landesbetriebs Gewässer RPS, Referat Nord (53.2). Heilbronn
- (9) Van de Poel, D. & Zehm, A. (2014): Die Wirkung des Mähens auf die Fauna der Wiesen. Eine Literatursauswertung für den Naturschutz. In: ANLiegen Natur 36(2): 36–51, Laufen, www.anl.bayern.de/publikationen
- (10) Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 56, Naturschutz und Landschaftspflege (2014): Neue Wege für Streuobstwiesen. Praxiserfahrungen aus dem LIFE+-Projekt „Vogelschutz in Streuobstwiesen des Mittleren Albvorlandes und des Mittleren Remstals“. Stuttgart
- (11) Stadt Kirchheim unter Teck; BUND - Ortsgruppe Kirchheim unter Teck und Umgebung (o.J.): Ökologisch sinnvolle Grünlandpflege in Streuobstwiesen. <https://www.streuobst-teck.de/index.php?action=0000000569&uact=0000000601>
- (12) Zehnder M., Landratsamt Zollernalbkreis; Wagner F., Pliezhausen (o.J.): Streuobstwiesenpflege. Beratungskräfte Obstbau, Garten und Landschaft Baden-Württemberg e.V. (BOGL). <https://www.bogl-bw.de/streuobstwiesenpflege/>
- (13) Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) (2020): Handlungskonzept Streuobst Thüringen. Fachliche Standards zur Pflanzung und Pflege für die Eingriffsregelung und Förderung. Erfurt
- (14) NABU Baden-Württemberg (2021): Voll das Leben: Insekten, Käfer und Vögel lieben Totholz. <https://baden-wuerttemberg.nabu.de/news/2021/maerz/29565.html>
- (15) NABU Baden-Württemberg (o.J.): Schutz und Gefährdung von Streuobst. <https://baden-wuerttemberg.nabu.de/natur-und-landschaft/landwirtschaft/streuobst/pflege-bewirtschaftung/29438.html>
- (16) Rieger-Hofmann (2020): Samen und Pflanzen gebietseigener Wildblumen und Wildgräser aus gesicherten Herkünften. Blaufelden-Raboldshausen
- (17) Danius, L. (2021): Auswirkungen des Klimawandels auf das Grünland am Beispiel der Flachland-Mähwiese und Pfeifengraswiese. ANLiegen Natur 43(2): 47–58, Laufen. www.anl.bayern.de/publikationen