

Kurzfassung Bericht Biodiversität im Schweizer Kulturland (Züger 2023)

Entwicklung der Landwirtschaft Schweiz

Nach der Eiszeit entstand durch den Rückzug der Gletscher in Mitteleuropa eine neue Landschaft. Die einwandernden Menschen begannen diese zu prägen und landwirtschaftlich zu nutzen. Ohne den Einfluss der Landwirtschaft wären grosse Gebiete Wald und es gäbe weniger unterschiedliche Lebensräume für Wildtiere und -pflanzen. Bewohner des Kulturlandarten kämen nicht oder in geringeren Beständen vor (Züger 2023).

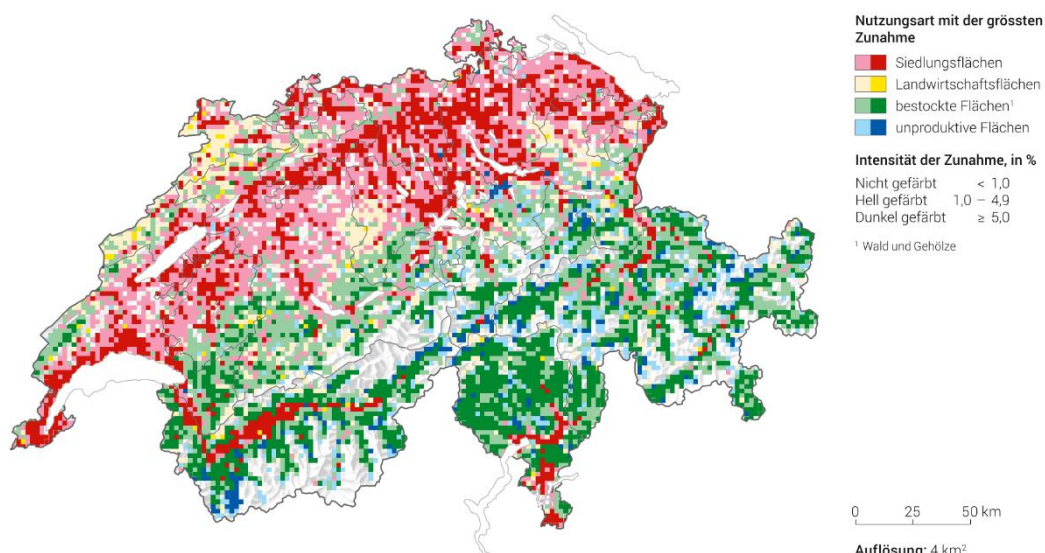
Die Schweizer Bevölkerung ist zwischen 1900 und 2021 um 160% gewachsen (BFS 2023a). Der Pro-Kopf-Verbrauch an Nahrungsmitteln ist ebenfalls gestiegen. Zudem haben die Wohnfläche, die Arbeitsfläche, die Fläche für Verkehrswege und Freizeitinfrastruktur sowie die Fläche für die Energieproduktion zugenommen (Züger 2023). Die überbaute Fläche ist in der Schweiz in den letzten 30 Jahren um 40% gestiegen¹.

Die Siedlungsgebiete dehnten sich vorwiegend in Tallagen aus und gingen zu 88% zu Lasten von Landwirtschaftsflächen. Im Zeitraum von 1985 bis 2018 hat allein die Siedlungsfläche um 31% zugenommen. Das stärkste relative Wachstum hatten die Wohnareale mit einer Zunahme von 61% (Züger 2023).

Zwischen 1985 und 2018 hat die Landwirtschaftsfläche um 1143 km² abgenommen. Dies entspricht einem Flächenverlust von über 7 Prozent. Am meisten Fläche hat das Ackerland verloren (-11%), gefolgt von den Alpweiden (-7%). Die Fläche der Wiesen und Weiden blieb stabil (BFS 2021)¹. Die Hauptgründe für den Flächenverlust in der Landwirtschaft liegen neben der Überbauung bei der Zunahme der Waldflächen (Abb. 1). Speziell im Berggebiet führt das Ausbleiben der Nutzung dazu, dass der Wald sich ausdehnt.

Wichtigste neu entstandene Nutzungen, 1985–2018

G 7



Quelle: BFS – Arealstatistik der Schweiz (AREA)

© BFS 2021

Abbildung 1: Wichtigste neu entstandene Nutzungen, 1985-2018 (BFS 2021)

¹ Ergänzung SBV

Bereits im 19. Jahrhundert aber dann speziell in der Nachkriegszeit lautete die Devise, so viel Lebensmittel wie möglich zu produzieren. Das führte zur verstärkten Nutzung der Ressourcen und einer Schwächung der biologischen Vielfalt. Die Kulturlandarten litten unter der Vergrösserung der Bewirtschaftungseinheiten, dem Verlust von Kleinstrukturen, der Entwässerung von Flachmooren, der Kanalisierung von Flüssen, dem erhöhten Nährstoffeintrag und unter den modernen Maschinen, die schneller und invasiver wurden. Artenreiche Flächen wurden überbaut, wertvolle Trockenstandorte verbuschten oder verwaldeten. Verkehrswege fragmentierten die Landschaft und die Prädation durch Haus- und Wildtiere nahm stetig zu (Züger 2023).

Zwischen 2006 und 2022 hat die Biodiversitätsförderfläche in der Schweizer Landwirtschaft um 46% zugenommen und macht heute einen Anteil von 19% der landwirtschaftlichen Nutzfläche aus (BLW 2023; BAFU 2014)¹. **Die Ergebnisse von ALL-EMA (Monitoringprogramm «Arten und Lebensräume Landwirtschaft») zeigen, dass sich diese Flächen positiv auf die Biodiversität auswirken.** Die höchste Arten- und Lebensraumvielfalt wurde in den BFF der zweiten Qualitätsstufe (QII) festgestellt (BAFU 2023b).

Trotz grossen Flächenverlusten liegt der Selbstversorgungsgrad in der Schweiz bei 52% (BFS 2023b). Er konnte dank Produktivitätssteigerungen in der Landwirtschaft und Importen von Futtermitteln weitgehend aufrechterhalten werden (Züger 2023).

Artenvielfalt und Verteilung in der Schweiz

Die Schweiz weist im Vergleich zu Deutschland und Österreich eine hohe Artenvielfalt auf. In der Schweiz kommen rund 1400 Arten/km² vor (BAFU 2023a), in Deutschland sind es 200 Arten/km² (BfN 2023) und in Österreich 800 Arten/km² (BMK 2023). Gründe für die hohe Artendichte in der Schweiz sind die grosse landschaftliche Heterogenität (Topografie, breites Höhenspektrum, Landschaftsnutzung) sowie die geografische Lage im Zentrum Europas am Rande verschiedener Gewässereinzugsgebiete und Klimatypen (BAFU 2023a).

Aufgrund der hohen Artendichte und der Heterogenität der Landschaft weist die Schweiz im Vergleich zu den umliegenden Ländern einen hohen Anteil gefährdeter Arten auf. Die Schweiz beherbergt eine grosse Zahl an Lebensraumspezialisten, welche tendenziell stärker bedroht sind als Generalisten (Züger 2023).

In der Schweiz ist die Lebensraum- und Artenvielfalt im Berggebiet besser erhalten als im Mittelland. Der Biodiversitätsverlust in den Tallagen hat verschiedene Ursachen. Beispielsweise die Zerschneidung der Landschaft durch Verkehrswege und die Störung durch Freizeitaktivitäten und Lichtverschmutzung. Zudem hat die Ausdehnung von Siedlungsflächen insbesondere zum Verlust von artenreichen Lebensräumen wie Obstgärten und Trockenwiesen geführt. Der Einfluss der Landwirtschaft ist nur ein Faktor von vielen (Züger 2023).

Der Alpenraum ist ein Biodiversitäts-Hotspot von europäischer Bedeutung (Forum Biodiversität 2012). Der Klimawandel verändert die Höhenverbreitung von Arten. Kälteliebende Arten werden weiter in die Höhe gedrängt. Die Bedeutung des Alpenraums für die Erhaltung der Biodiversität nimmt daher zu (Widmer et al. 2021). Herausragende Bedeutung kommt der Offenhaltung von Bergwiesen und Alpweiden zu (Züger 2023).

¹ Ergänzung SBV

Entwicklung der Arten in der Schweiz

Häufige Arten breiten sich aus, Lebensraumspezialisten werden zunehmend isoliert. Die Engagements in Land- und Forstwirtschaft tragen Früchte. Die Massnahmen sind aber wenig spezifisch, sodass v.a. Generalisten profitieren, die keine besonderen Ansprüche an den Lebensraum stellen. Der Trend ist generell bei Insekten (Neff et al. 2022), bei den Tagfaltern, Mollusken und Gefässpflanzen zu beobachten (BAFU 2023b, S 11).

Wärmeliebende Arten profitieren vom Klimawandel und breiten sich aus, während kälteliebende Arten seltener werden (BAFU 2023b). Dieser Trend ist beispielsweise bei den Insekten zu beobachten (Neff et al. 2022). In den Alpen ist bei einigen Arten eine Aufwärtsbewegung zu beobachten. Die lokalen Artengemeinschaften verändern sich (Roth et al. 2014).

Der Klimawandel begünstigt die Ausbreitung eingeführter Arten (Hutter und Bühler 2018). Eingeführte Arten können einheimische Arten verdrängen, die Funktion von Ökosystemen beeinträchtigen, Krankheiten und Parasiten übertragen und so die Biodiversität gefährden (BAFU 2022).

Die Bestände der UZL-Arten (ausgewählte Arten für die Umweltziele Landwirtschaft) **von Heuschrecken und Libellen weisen eine positive Entwicklung auf.** Die Anzahl an potenziell gefährdeten Libellen-Arten hat abgenommen (Züger 2023).

Die Entwicklung der UZL-Leitarten der Brutvögel ist in den letzten Jahren konstant geblieben. Die Zielarten befinden sich nach einer Baisse in den 2000er-Jahren wieder annähernd auf dem Niveau von 1990 (Abb. 2). Der Index für die regelmässigen Brutvögel hat seit 1990 sogar um 25% zugenommen (Mosimann et al. 2023).

Die Entwicklung des Feldhasen zeigt einen leichten Aufwärtstrend (Abb. 3). Die Feldhasendichte schwankt im Ackerbauggebiet zwischen 4,9 und 10,5 Feldhasen/100 ha. Im Grünland bleibt die Dichte mit 1,8 Feldhasen/100 ha auf einem tiefen Niveau (Ecotec 2019).

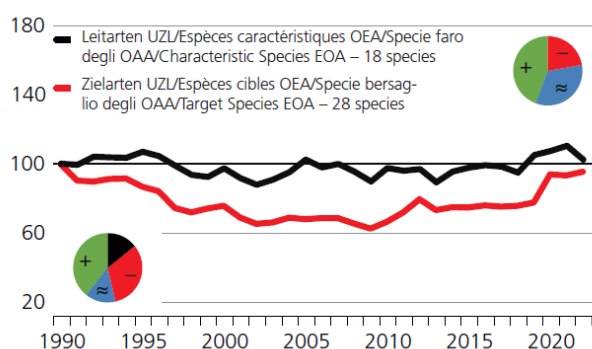


Abbildung 2: Entwicklung der Leit- und Zielarten von Brutvögel 1990-2020 (Mosimann et al. 2023)

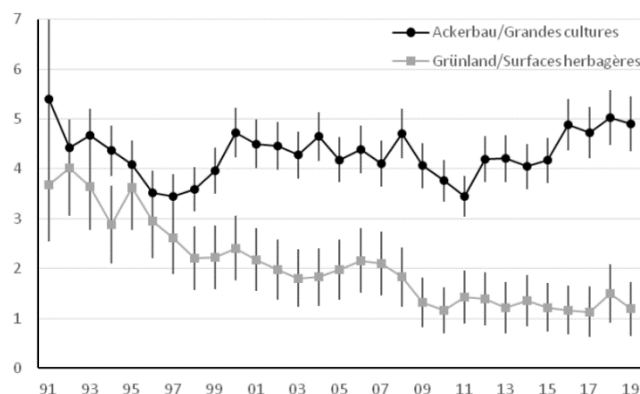


Abbildung 3: Entwicklung der Feldhasen im Grünland und Ackerbau 1991-2019 (Ecotec 2019)

In vielen Lebensräumen in der Schweiz gleicht sich die Vegetation immer mehr an. Dies führt zu einer Homogenisierung der Lebensräume und Artengemeinschaften und einem Verlust an lokaler Vielfalt. Speziallebensräume werden seltener und dadurch sind spezialisierte Arten zunehmend isoliert (BAFU 2017).

Herausforderungen und Handlungspotenzial

Die quantitativen Zwischenziele bei den Biodiversitätsförderflächen (BFF) sind erreicht (Züger 2023). **Handlungsbedarf besteht bei der Qualität der Flächen.** Um die Umweltziele Landwirtschaft (UZL) zu erreichen, muss die Qualität der BFF verbessert werden (BAFU 2023b). Für eine hohe Qualität der BFF sind sowohl der Standort als auch die Art der Bewirtschaftung entscheidend (Züger 2023).

Auf den BFF werden vorwiegend Generalisten und nicht die gefährdeten Spezialisten gefördert. Die Hauptgründe dafür sind, dass BFF teilweise an wenig geeigneten Standorten angelegt werden und die regulatorischen Vorgaben die individuelle Qualitätssteigerung hemmen (Züger 2023).

Um bedrohte Kulturlandarten zu fördern, müssen BFF und Naturschutzflächen qualitativ verbessert werden. Dies könnte durch die gezielte Pflege erreicht werden. Mangel Lebensräume wie niedrige Hecken, gezielt platzierte Einzelsträucher, lückige Gehölze, hochwertige Buntbrachen, durch permanent hohen Blütenreichtum, Rohböden für Wildbienen und Keimnischen für Ackerbegleitflora sollen gefördert werden. Es braucht eine Weiterentwicklung des Mähregimes von Qualitätswiesen und eine Liberalisierung bei Methoden zur Offenhaltung von Weiden, insbesondere in Sömmerungsgebieten (Züger 2023).

Das Potenzial von Vernetzungsprojekten in der Landwirtschaft wird noch nicht ausgeschöpft (Jenny et al. 2018). Zentral ist eine pragmatische Beratung, die ökologisches Wissen und landwirtschaftliche Praxis verbindet. Sinnvolle Massnahmen auf dem Einzelbetrieb dürfen nicht durch enge regulatorische Vorgaben behindert werden (Züger 2023).

Im Grünland führt die Variabilität der Landnutzung zu einer Erhöhung der Biodiversität. Mit einer azyklischen Bewirtschaftung kann ein permanentes Angebot an Blühflächen, Nahrung, Deckung und Nistmöglichkeiten geschaffen werden (Boch et al. 2016).

Durch den Klimawandel wird ein weiterer Rückgang der Biodiversität prognostiziert. Die negativen Auswirkungen müssen so weit wie möglich minimiert werden. Wichtig sind Massnahmen, die den Wasserhaushalt optimieren und den Strukturreichtum erhöhen (BfN 2015)¹. Im Sinne der Klimaanpassung kann es notwendig werden, Pflegemethoden, Bewirtschaftungsweisen und Umweltqualitätsziele anzupassen (Züger 2023).

Zur Förderung von Kulturlandarten sind auch Verbesserungsmassnahmen ausserhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen anzustreben. Lebensräume für Kulturlandarten, auch für seltene und gefährdete, lassen sich auch an Waldrändern, Steh- und Fliessgewässern, im Siedlungsraum und Infrastrukturelementen ausserhalb der Landwirtschaft schaffen (Züger 2023). Gemäss Guntern et al. (2013) besteht auch bei den nationalen Biotopen Handlungsbedarf, da diese an ökologischer Qualität verlieren. Oftmals fehlt es dabei an einer zielführenden Pflege, diese gilt es zu verbessern (Züger 2023).

➔ **«An erster Stelle steht die Verbesserung der Qualität; sowohl auf den BFF als auch in Naturschutzgebieten und anderen angrenzenden Lebensräumen» (Züger 2023)**

Kurzfassung zusammengestellt durch den SBV auf Basis des Berichtes «Biodiversität im Schweizer Kulturland. Positive Entwicklungen und Problemfelder» (Züger 2023)

¹ Ergänzung SBV