



PRAXIS-ERFAHRUNGEN MIT DER GUTACHTLICHEN BEURTEILUNG IM KANTON SOLOTHURN

Methode, Vorgehen

Auswertung, Ergebnisse

Erfahrungen aus der Praxis

Fazit

Aufgabe

Stärke und Entwicklung des Wildeinflusses auf die Naturverjüngung flächendeckend qualitativ beurteilen

Warum eine neue Methode?

Methoden der Kantone sind sehr heterogen (Kupferschmid et al 2015, SZF)

Ziele

- Bessere Vergleichbarkeit mit anderen Kantonen
- Objektiv, neutral, nachvollziehbar
- Berücksichtigung der Waldstandorte
- Grundlage für Massnahmendiskussion Wald - Jagd

Arbeitsgruppe Wald + Wildtiere Schweiz. Forstverein (SZF 2019)

Michiel Fehr, Nora Zürcher-Gasser, Olivier Schneider, Thomas Burger, Andrea Kupferschmid

Wesentliche Merkmale

- Gutachtliche Beurteilung durch Förster
- Ansprache von Naturverjüngungen
- Blick auf Aufkommen der Verjüngung, nicht auf Verbiss
- Unterscheidung nach Haupt- und Nebenbaumarten (Waldstandort)
- Unterscheidung Baumarten nach Verbiss-Empfindlichkeit
- Vier Einflussstufen
- Beurteilungseinheit: Forstrevier / Jagdrevier, Wildraum, u.a.m.
- Einbezug der Jäger im Wald

Verbiss-Empfindlichkeit der Baumarten

| Baumart | Beliebt-heit | Zuwachs | Kompen-sation | Überlebens-wahr-scheinlichkeit | Verbiss-sensitivität | Verbiss-empfindlichkeit |
|-------------------|--------------|---------|---------------|--------------------------------|----------------------|-------------------------|
| Nadelbäume | | | | | | |
| Douglasie | (-/=) | | | | | unempfindlich |
| Eibe | 5 (+) | 5 | 5 | 3 | 5 | empfindlich |
| Fichte | 1 (-) | 3 | 4 | 5 | 2 | unempfindlich |
| Lärche | 3 (=) | 2 | 3 | 5 | 3 | unempfindlich |
| Waldföhre | 2 (-) | 3 | 4 | 5 | 3 | unempfindlich |
| Weisstanne | 5 (+) | 4 | 5 | 4 | 5 | empfindlich |
| Laubbäume | | | | | | |
| Ahorne | 5 (+) | 2/3 | 3 | 2/3 | 4 | empfindlich |
| Aspe/Pappeln | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | unempfindlich |
| Birke | 2 (-) | 1 | 1 | 2 | 1 | unempfindlich |
| Buche | 3 (-) | 3 | 4 | 4 | 3 | unempfindlich |
| Eichen | 4 | 2/3 | 3 | 4/5 | 4 | empfindlich |
| Erlen | 2 (-) | 1 | 3 | 1 | 1 | unempfindlich |
| Eschen | 5 (+) | 2 | 3 | 2 | 3 | empfindlich |
| Hagebuche | 4 (+) | 2 | 2 | 1 | 2 | unempfindlich |
| Waldkirschbaum | (=/+) | | | | | empfindlich |
| Linden | 3 (=) | 3 | 2 | 3 | 2 | unempfindlich |
| Mehlbeere | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | empfindlich |
| Nussbaum | (-) | | | | | unempfindlich |
| Robinie | (+) | | | | | empfindlich |
| Ulmen | 5 (+) | 2 | 2 | 3 | 3 | empfindlich |
| Vogelbeere | 5 (+) | 2 | 3 | 3 | 4 | empfindlich |
| Weiden | 5 (+) | 1 | 1 | 1 | 2 | unempfindlich |

aus:
Fehr et al,
SZF 3/2019

Haupt- und Nebenbaumarten (Empfehlung Kt. SO)

| Waldgesellschaftsgruppe | Hauptbaumarten | | Nebenbaumarten | |
|-------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| | Verbiss-unempfindlich | Verbiss-empfindlich | Verbiss-unempfindlich | Verbiss-empfindlich |
| Braunerde-Buchenwälder | Bu | | Fö | Ah, Es |
| submontan: 1, 7a, 7d, 7f, 7* | | Ei | Habu | Ki, Ta |
| untermontan: 8a, 8f, 8* | Fi | Ta | | |
| Kalk-Buchenwälder | Bu | BAh | Li, Fö | Ah, Es, BUI |
| submontan: 7e, 9, 10, 11, 14 | Fö, Lä | TEi | Habu | Ki, Ta |
| untermontan: 12, 13 | Fi | Ta | | |
| Tannen-Buchenwälder | Bu, Fi | Ta, BAh | | Es, BUI |
| obermontan: 18, 19, 20 | | | | |
| Feuchte Laubwälder | | Es, BAh | Bi | BUI, Ta |
| submontan: 26, 27, 28, 29, 30 | | SEi | SErl | SAh, Ki |

Auswahl der Baumarten nach Bestockungszieltyp (Kt. SO), NaiS, resp. eigener waldbaulicher Planung und Waldfunktion

Wildeinfluss-Stufen

| | <u>Waldbauliche Zielsetzung trotz Wildeinfluss erreichbar</u> | | | | |
|--|---|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--|
| | bezüglich: | | | | |
| | Hauptbaumarten | | Nebenbaumarten | | |
| | verbiss- unempfindlich | verbiss- empfindlich | verbiss- unempfindlich | verbiss- empfindlich | |
| Wildeinfluss- Stufe | | | | | NaiS: Waldbauliche Zielsetzung kann .. |
| 1 Keine Beeinträchtigung | ja | ja | ja | ja | .. erreicht werden. |
| 2 Beeinträchtigung der Baumartenmischung | ja | teilweise | ja | nein | .. bezüglich Stammzahl erreicht, bezüglich Mischung teilweise erreicht werden. |
| 3 Starke Beeinträchtigung einzelner Hauptbaumarten | ja – evtl. verlangsamt | nein | ja – evtl. verlangsamt | nein | .. bezüglich Stammzahl zumindest verzögert, bezüglich Mischung nicht erreicht werden. |
| 4 Starke Beeinträchtigung aller Baumarten | nein | nein | nein | nein | .. weder bezüglich Stammzahl noch Mischung erreicht werden. |

Beurteilung Waldverjüngung 2019

Systematischer gutachtlicher Überblick für Forstrevier/Teilgebiet

Kenndaten

Forstrevier Nr. Name _____

Jagdrevier Nr. Name _____

Teilgebiet Nr. Name _____

Aufnahmedatum _____

Revierförster/in _____

Relevante Waldfunktionen

Schutzwald Kein <50% >50% 100%

Natur u. Landschaft Kein <50% >50% 100%

Weitere _____

Standortsfaktoren

Vorwieg. Waldgesellschaft (Gruppe) _____

Höhenstufe _____

Haupt-Exposition _____

Baumarten (gem. BZT)

| | | |
|-----------------------|------------------------------|----------------------------|
| | <i>verbiss-unempfindlich</i> | <i>verbiss-empfindlich</i> |
| Haupt-Baumarten (HBA) | | |
| Neben-Baumarten (NBA) | | |

Ansprache verjüngungsgünstige Standorte

| Wildeinflusstufen | Anzahl | % | wenig (0-33%) | häufig (34-100%) | Fazit Beurteilungseinheit |
|--|--------|---|---------------|------------------|---------------------------|
| 1 Keine Beeinträchtigung | | | | | |
| 2 Beeinträchtigung BA-Mischung | | | | | |
| 3 Starke Beeinträchtigung einzelner HBA | | | | | |
| 4 Starke Beeinträchtigung aller Baumarten | | | | | |

Waldbauliche Faktoren

Bewirtschaftungsform _____

Verjüngungsgünstige Flächen zu wenig spärlich genügend

Verjüngung keine spärlich genügend üppig

Wildschadenverhütung an BA _____

Weiteres _____

Verjüngungsgunst

Lichtverfügbarkeit _____

Vegetationskonkurrenz _____

Samenverfügbarkeit (nach HBA) _____

Weitere _____

Lebensraum und Jagd

Wintereinstand für Reh Gams

Äsungsmöglichkeiten/-angebot schlecht mittel gut

Erholungsnutzung keine wenig viel

Bejagung keine vereinzelt regelmässig

Weiteres _____

Weitere Grundlagen / Bemerkungen (Indikatorflächen, Kontrollzäune, Krankheiten, ...)

Problemgebiete (in Karte eintragen) _____

Ort, Datum _____ **Forstrevier** _____

Ort, Datum _____

Ort, Datum _____ **Forstkreis** _____

Vertretung Jagdverein _____

Vorgehen

- **Beurteilungsgebiet abgrenzen**
Vegetationshöhenstufe, Wildraum, Geländeeinheit, Forst- bzw. Jagdrevier
Flächengrösse der Teilgebiete: ca. 100 - 500 ha.
- **Verjüngungsgünstige Flächen ansprechen**
15 – 20 Flächen repräsentativ verteilt
 - Licht, Vegetationskonkurrenz, Samenverfügbarkeit usw.
lassen Verjüngung erwarten
 - Verjüngungs-Dringlichkeit
- **Zeitpunkt:** ganzes Jahr möglich

Vorgehen: Ansprache auf der Verjüngungsfläche

- Bäumchen in Verbisshöhe und knapp darüber (bis ca. 2 -3 m)

| Nr | Ort | Verjüngungsgunst <small>1 gut, 2 mittel, 3 schlecht</small> | | | Wildeinfluss- stufe |
|----|-------|--|----------------------------|-----------------|------------------------|
| | | Licht | Vegetations- konkurrenz | Samen- bäume | |
| 1 | Hueb | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | Boll | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | Egg | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 4 | Forst | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 5 | aaa | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 6 | bbb | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 7 | ccc | 1 | 2 | 2 | 1 |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|--|-------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|--------|
| 8 | | Verjüngungsansprache im Feld | <u>Waldbauliche Zielsetzung trotz Wildeinfluss erreichbar</u> bezüglich | | | | | |
| 9 | | | Hauptbaumarten | | Nebenbaumarten | | | |
| 10 | | Vorherrsch. Waldgesellschaft | verbiss- unempfindlich | verbiss- empfindlich | verbiss- unempfindlich | verbiss- empfindlich | | |
| 11 | | 9 | Bu | BAh, TEI | | Ki, BUI | | |
| | | Standortgemässe Baumarten | | | | | | |
| | | Wildeinfluss-Stufe | | | | | Beurteilung im Feld , Nr. | Anzahl |
| | | 1 Keine Beeinträchtigung | ja | ja | ja | ja | 7 | 1 |
| | | 2 Beeinträchtigung der Baumartenmischung | ja | teilweise | ja | nein | 1, 2, 4, 5 | 4 |
| | | 3 Starke Beeinträchtigung einz, Hauptbaumarten | ja – evtl. verlangsamt | nein | ja – evtl. verlangsamt | nein | 3, 6 | 2 |

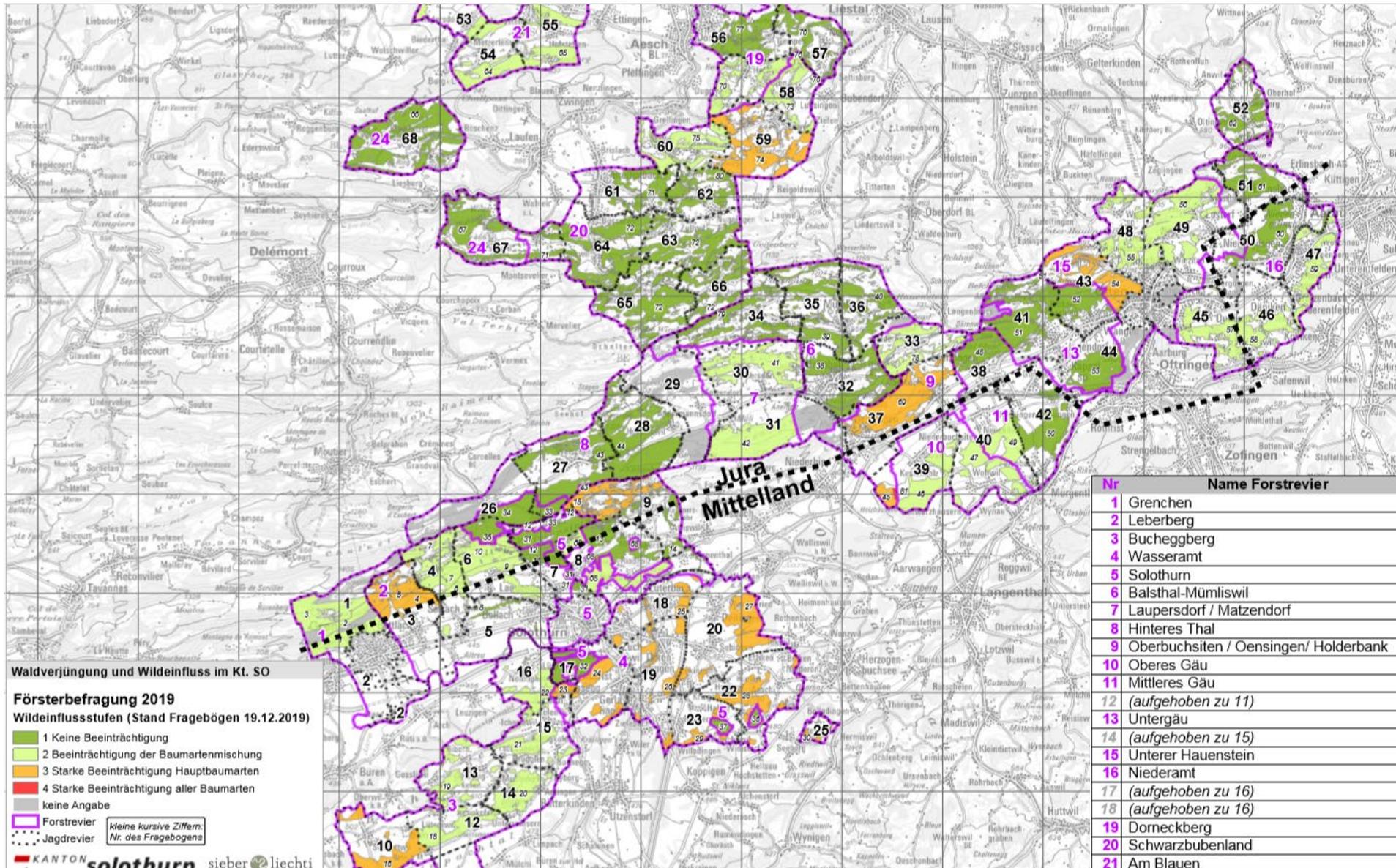
Auswertung für Revier / Teilgebiet

- Eintrag der Einzel-Beurteilungen in Aufnahmeformular (Spalte „Anzahl“)
- Das Fazit für die Beurteilungseinheit ergibt sich aus der höchsten Stufe, die als «häufig» beurteilt wurde.

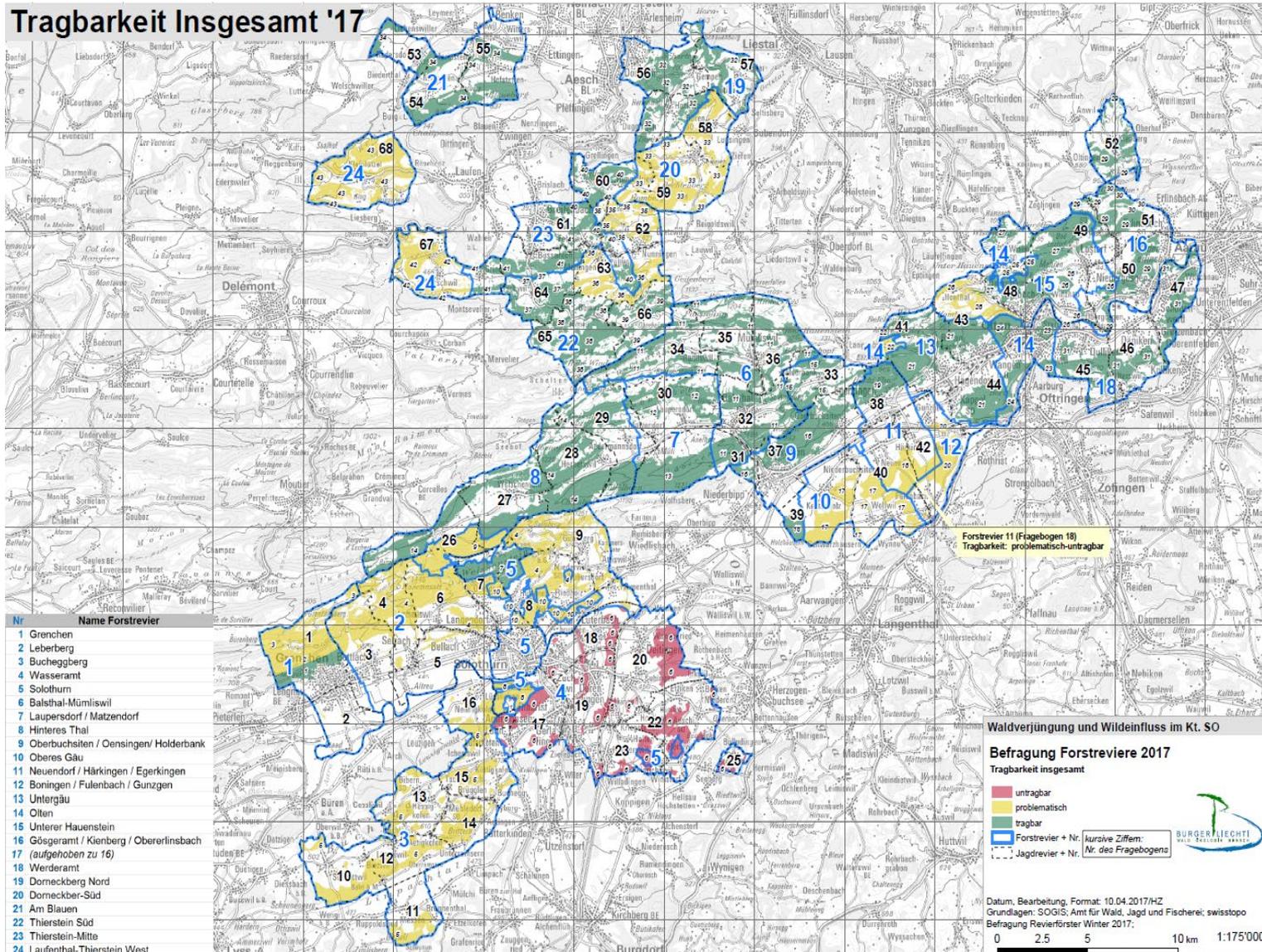
| Ansprache verjüngungsgünstige Standorte ^{*)} | | | | |
|---|----------|------------|------------------|---------------------|
| Wildeinflusstufen | Anzahl | % | wenig (0-33%) | häufig (34-100%) |
| 1 Keine Beeinträchtigung | 1 | 14% | x | |
| 2 Beeinträchtigung BA-Mischung | 4 | 57% | | x |
| 3 Starke Beeinträchtigung einzelner HBA | 2 | 29% | x | |
| 4 Starke Beeinträchtigung aller Baumarten | | | | |

| Fazit |
|---------------------|
| Beurteilungseinheit |
| |
| x |
| |
| |

Auswertung, Ergebnisse Kanton Solothurn 2019

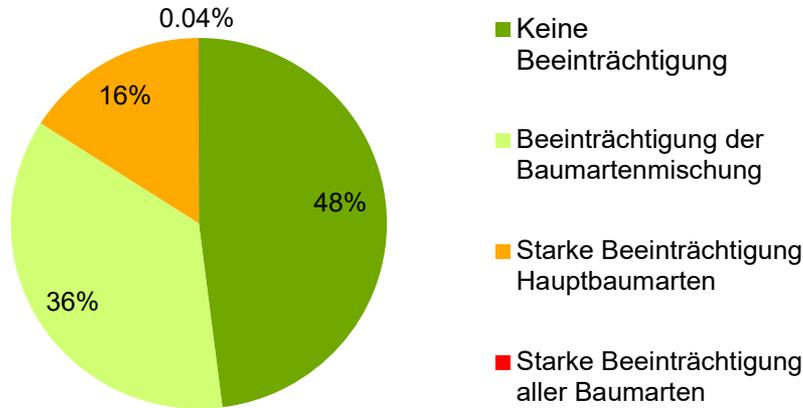


Auswertung, Ergebnisse 2017

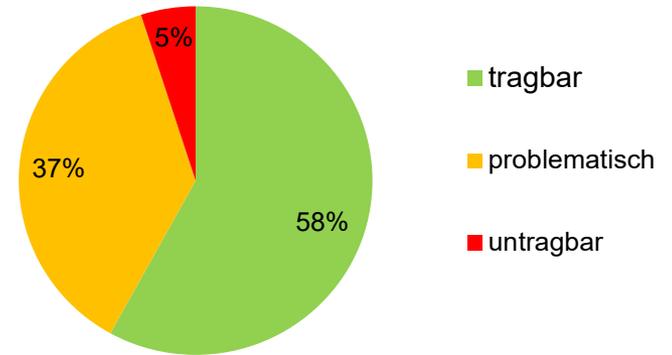


Auswertung, Ergebnisse SO

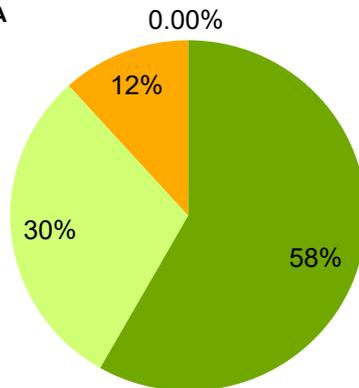
Wildeinfluss-Stufen gutachtlich Kt. Solothurn **2019**



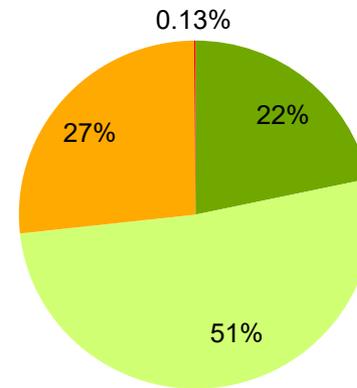
2017



JURA



MITTELLAND

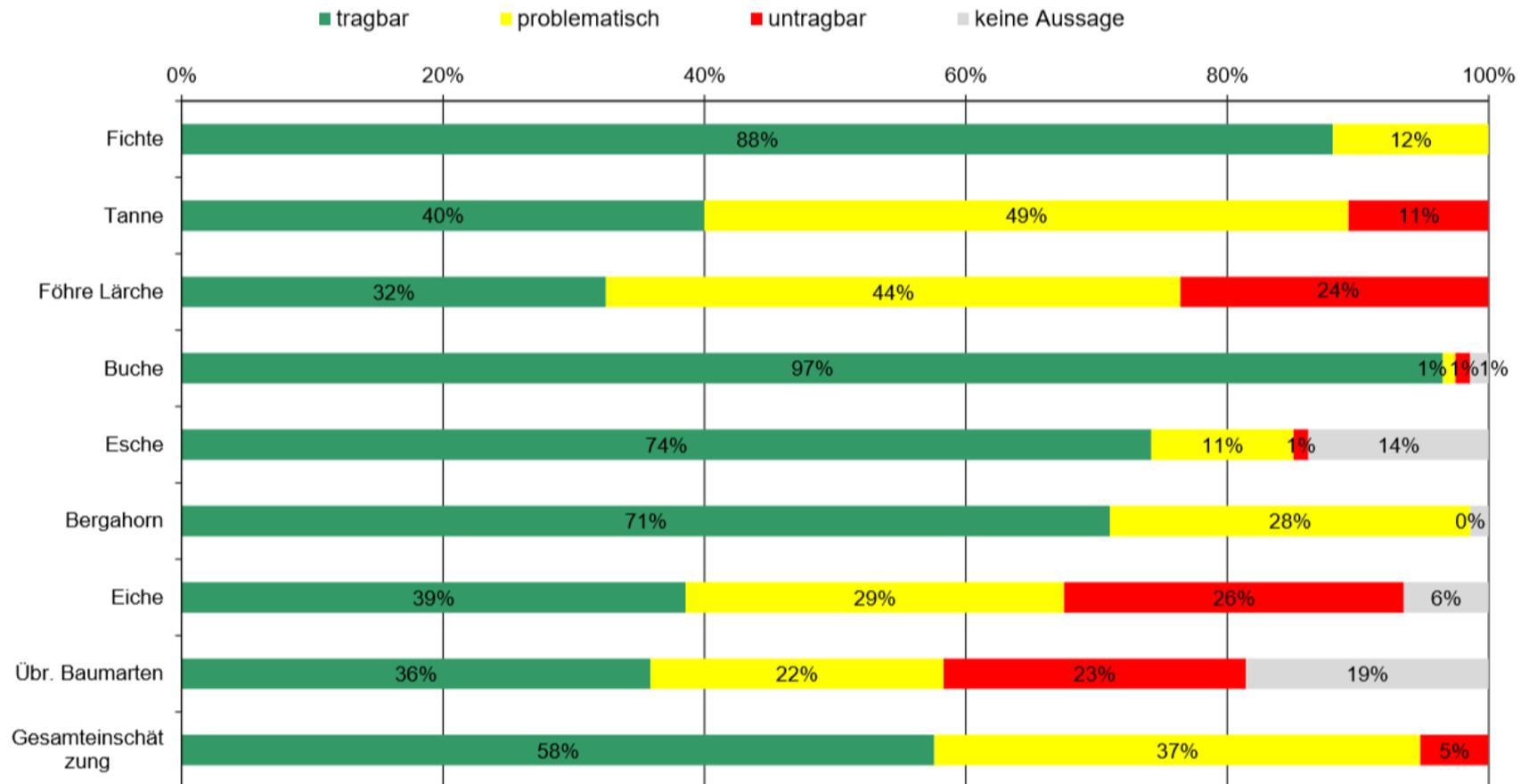


Wildeinfluss-Stufen auf Kalkstandorten (Jura)

Braunerde-Böden und Feuchtstandorte (Mittelland)

Beurteilung nach Baumarten 2017

Tragbarkeit der Schäden nach Baumarten (Anteile an Gesamtwaldfläche Kt. Solothurn) Umfrage 2017



Erfahrungen aus der Praxis

Försterumfrage Kt. SO 2020

Anleitung und Vorgehen im Feld

+/- klar

Entscheidend: Auswahl der Verjüngungsflächen

Resultate

Aussagekräftig, den Erwartungen entsprechend

Gute Basis für Diskussion mit Jägern, besonders in Problemfällen

Interesse der Jägerschaft

Mittelmässig - konstruktiv

Aufwand

2 – 3 Tage pro Forstrevier resp. 1 Tag pro Jagdrevier

d.h. ca. 1 Tag pro 300 - 1000 ha

Für Problemfälle i.O., sonst zu hoher Aufwand

Fazit

Ziele erreicht ?

- *Bessere Vergleichbarkeit mit anderen Kantonen*

Unterschiede zu bisher angewandter Methode (SO, ZH)

- *Berücksichtigung der Waldstandorte*
- *Objektiv, neutral, nachvollziehbar*
 - Aufnahme im Wald, nicht im Büro
 - Begleitung Jagdvertreter im Wald
 - Bedeutung Förster = Jäger?
 - Qualitätskontrolle KreisförsterIn
- *Grundlage für Massnahmendiskussion Wald - Jagd*



Bild Josef Griffel

Fragen ???

Besten Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit !



Umsetzung Massnahmen

Befindet sich ein Jagdrevier in einer Zone mit problematischen oder untragbaren Wildschäden im Wald, muss der Abschussplan für das Reh in Zusammenarbeit mit der zuständigen Revierförsterin oder dem zuständigen Revierförster erstellt werden (§ 18 Jagdverordnung).