



Protokoll Schlussdiskussion Freitag GWG Sommertagung 2024

Die Präsentationen und Rückmeldungen der einzelnen Gruppen sind im entsprechenden PDF der Präsentationen zu finden. Hier werden nur die wichtigsten Punkte und die Diskussion im Plenum am Freitag zusammengefasst.

Protokoll: Kathrin Kühne, Benjamin Lange

Diskussion Deckungsgrad

Die Erhöhung des minimalen Deckungsgrades auf 50 % wurde allgemein begrüsst. Diskutiert wurde hingegen der vorgeschlagene ideale Deckungsgrad von 70 %. Einige beurteilen diesen als zu hoch, weil damit die Verjüngung von Lichtbaumarten eingeschränkt ist. Es soll darum nochmals geprüft werden, ob die angestrebten Baumarten mit einem Deckungsgrad von 70 % verjüngen können oder ob im Idealprofil ein geringerer Deckungsgrad verlangt werden soll.

Im aktuell gültigen Anforderungsprofil muss der Deckungsgrad «kleinräumig» erreicht werden. Es ist zu überlegen, ob das auch in Zukunft der Fall sein soll oder nicht.

Diskussion Hangneigungsklasse

Die Mehrheit der Teilnehmenden ist der Meinung, dass eine Differenzierung der Hangneigung sinnvoll und praktisch umsetzbar ist. Eine Gruppe war hingegen der Meinung, dass die Hangneigung nicht berücksichtigt werden soll und das Anforderungsprofil einfach auf steilere Hänge ausgerichtet sein soll. Damit würde das Profil auf den «worst case» ausgerichtet und für flachere Hänge würde eine Sicherheitsmarge bestehen.

Drei Hangneigungsklassen mit einer Klassenbreite von 10 ° wird als zielführend eingestuft. Bei der Schätzung besteht eine gewisse Unsicherheit, die aber mit modernen Tools und Grundlagen reduziert werden kann. Eine Genauigkeit auf 5 ° ist aber möglich. Mit genügend grossen Klassenbreiten kann dieser Unsicherheit Rechnung getragen werden. Mehr als drei Klassen sollten hingegen nicht unterschieden werden. Zudem muss im Anforderungsprofil klar kommuniziert werden, auf welche Bezugsgrösse sich die Neigung bezieht (Gesamthang wie bei Steinschlagtool oder Eingriffsfläche).

Die vorgeschlagenen Klassengrenzen wurden hingegen kontrovers diskutiert. Vorgeschlagen wurden auch Alternativen wie zum Beispiel 20-30°, 30-40°, >40°. Zudem wurde angeregt, dass die Klassengrenzen mit denjenigen im Anforderungsprofil «Lawinen» abgeglichen werden könnten.

Diskussion Stabilität

Die GWG war der Meinung, dass die Anforderungen an die Stabilität in den Profilen gemäss Standort grundsätzlich genügen. Dies auch in Kombination mit dem Anspruch, mehrere entwicklungsfähige Durchmesserklassen zu haben. Für das Anforderungsprofil «Rutschungen» sind keine zusätzlichen Anforderungen an die Stabilität nötig.

Allerdings soll verhindert werden, dass mehrere Bäume gleichzeitig umfallen. Evtl. könnte man ergänzen, dass keine Gruppen von instabilen Bäumen vorhanden sein sollen.

Rutschungen / Hangmuren aufgrund von einzelnen gekippten Wurzeltellern sind der GWG nicht bekannt. Auch seitens Wissenschaft gibt es hier keine klare Evidenz, dass diese problematisch sind.

Andererseits gibt es auch keine klaren Aussagen, dass keine Rutschungen von umgestürzten Wurzeltellern ausgehen können.

Vereinzelt wurde bemerkt, dass die Formulierung in den neuen Anforderungen gemäss Standort vereinfacht werden könnte (z.B. «Nur stabile Einzelbäume / Kleinkollektive»). Auch ist zum Teil nicht klar, was «günstige h/d-Werte» genau bedeutet.

Diskussion Durchmesser, Durchmesserklassen

Die GWG ist grundsätzlich der Meinung, dass der Bedarf an Bäumen mit grösseren Durchmessern im Anforderungsprofil integriert werden soll. Dies ist allerdings ein Paradigmenwechsel und muss darum gut begründet und sorgfältig eingeführt werden.

Die zwei vorgeschlagenen Varianten werden kontrovers diskutiert: Bei beiden Varianten werden Vor- und Nachteile gesehen. Es gab keine eindeutige Meinung, welche Variante besser geeignet ist. Die GWG war sich aber bei folgenden zwei Punkten einig:

1. Die Anforderungen sollen sich möglichst auf die bekannten NaiS-Durchmesserklassen beziehen (0-12, 12-30, 30-50, >50 cm BHD).
2. Es sollen nur so viele dickere Bäume gefordert werden, dass gleichzeitig die Verjüngung und genügend kleine Durchmesserklassen nachhaltig vorhanden sein können. Sprich die Nachhaltigkeit muss gewährleistet sein.

Die Schätzungen der Anzahl Bäume einer gewissen Durchmesserklasse im Gelände waren relativ ungenau. Das spricht eher für Variante 1. Eine Gruppe war der Meinung, dass es keinen Sinn macht so exakte Stammzahlen zu fordern, wenn die Schätzungen so ungenau sind. Dagegen wurde argumentiert, dass eine Schätzunsicherheit kein Grund gegen exakte Stammzahlen sei. Das Ziel ist es, mit Hilfe des Anforderungsprofils für den Handlungsbedarf die richtigen Schlüsse zu ziehen. Das wird beim Steinschlagtool auch so umgesetzt. Zudem gibt es Hilfsmittel für die Schätzung.

Die vorgeschlagene Anzahl Bäume beruht auf Durchmesserverteilungen nachhaltig aufgebauter Bestände, die für das Steinschlagtool modelliert und anhand realer Bestände verifiziert wurden. Mit den vorgeschlagenen Stammzahlen höherer BHD-Klassen sollte es daher möglich sein, auch genügend Bäume geringerer Durchmesserklassen zu erreichen damit der Bestand nachhaltig aufgebaut ist und den Anforderungen gemäss Standort entspricht. Sprich es werden nur so viele dickere Bäume gefordert, wie im nachhaltig aufgebauten Bestand gemäss NaiS möglich sind.

Einige GWG-Mitglieder äussern trotzdem gewisse Zweifel an den zugrundeliegenden Durchmesserverteilungen. In Frage gestellt wurde insbesondere, ob bei der geforderten Anzahl Bäume mit BHD > 50 cm überhaupt noch kleinere Durchmesserklassen vorhanden sein können, wenn eine nachhaltige Durchmesserverteilung angestrebt wird. Die zugrunde liegenden Werte / Daten sollen darum nochmals sorgfältig geprüft werden, um realistische und nachhaltige Anforderungen festzulegen.

Diskussionen Variante 1

In der Variante 1 wurde die Tabelle mit der nachhaltig möglichen Anzahl Bäume pro Durchmesserklasse als grundsätzlich positiv bewertet. Es soll geprüft werden, ob statt der Anzahl die Distanz zwischen Bäumen gefordert werden soll (z.B. alle 15 m ein Baum mit BHD > 30 cm). Wenige waren hingegen der Meinung, dass eine solche Tabelle eher unwichtig ist. Problematisch an dieser Tabelle ist aber grundsätzlich, dass sie nicht im eigentlichen Anforderungsprofil erscheint und deswegen auch wenig beachtet wird.

Diskussionen Variante 2

Bei Variante 2 könnten Stammzahlen für die NaiS-Durchmesserklassen formuliert werden. Grundsätzlich sind die Anzahl Bäume Richtwerte. Zugleich geben sie ein klares Ziel vor, wenn die Werte realistisch und fundiert sind. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Zahlen eine Genauigkeit vortäuschen, die eigentlich nicht gegeben ist. Sprich die Genauigkeit der geforderten Werte muss der Genauigkeit der zugrundeliegenden wissenschaftlichen Daten entsprechen.

Vorschlag Variante 3

Eine Gruppe schlug eine dritte Variante vor, welche die zwei vorgeschlagenen Varianten kombiniert: Eine Anzahl Bäume pro NaiS-Durchmesserklassen und dazu Angaben, welche Distanz zwischen den Bäumen sein sollte.

Weitere Diskussionspunkte Durchmesserklassen

Zudem wurden folgende Punkte in die Diskussion eingebracht:

- Auf sehr flachgründigen Böden können die geforderten BHD zum Teil nicht erreicht werden.
- Zu viele dicken Bäume erhöhen evtl. die Anfälligkeit auf Windwurf. Das sollte mitberücksichtigt werden.
- Für eine hohe Mykorrhiza-Diversität sind unterschiedliche Altersstufen wichtig.
- Wichtig ist auch die räumliche Verteilung der dickeren Bäume. Das sollte im Anforderungsprofil mitberücksichtigt werden.
- Aus Sicht der HAFL sind Unterschiede in der Baumdimension wichtiger als Unterschiede in den Baumarten. Stabile, schwere Bäume sind relevant von ca. 25-40° Neigung, darüber nimmt ihre Bedeutung ab.

Fazit zu den Durchmesserklassen

Einig war sich die GWG, dass die Durchmesserklasse im Anforderungsprofil erscheinen soll und sich dabei auf die bekannten NaiS-Durchmesserklassen beziehen sollen. Zudem dürfen nur so viele dicken Bäume gefordert werden, dass ein nachhaltiger Bestandesaufbau möglich ist. Bezüglich der Varianten gibt es keinen klaren Favoriten und es sollen zusätzliche Varianten geprüft werden.

Lücke und Lückengeometrie

Die vorgeschlagenen Lückengrößen erlauben nur in mittleren Lagen und Schatten- bzw. Halbschattenbaumarten eine Verjüngung. In höheren Lagen und mit Lichtbaumarten ist das nur in Ausnahmefällen möglich. Grundsätzlich sollen die Lückenanforderungen so formuliert werden, dass die Lückengröße in den meisten Fällen eine Verjüngung erlaubt. Wichtig ist auch zu berücksichtigen, dass je nach Exposition die Lücken schräg im Hang sein müssen, um genügend Licht auf den Boden zu bringen. Das muss die Formulierung der Anforderungen ermöglichen.

Vorgeschlagen werden verschiedene Lösungen:

- Im Minimalprofil eine Länge von 30 m und keine Begrenzung der Breite, im Idealprofil 20 x 20 m.
- Minimal 20 x 40 m.
- Man könnte auch die Formulierung beibehalten, dass bei gesicherter Verjüngung die Lücken grösser sein könnten.
- Ebenso könnte die Länge beibehalten werden und zusätzlich eine Fläche angeben, was feldtauglicher ist.
- Weitere Variante: Länge auf 30 m beschränken und grundsätzlich «Lücken so klein wie möglich».

Bislang wird der Abstand von Kronenrand zu Kronenrand gemessen. Das kann einfach in Stammdistanz umgerechnet werden falls gewünscht. Ebenso Schräg- in Horizontalabstand. Wichtig ist, die Konsistenz zwischen den verschiedenen Anforderungsprofilen zu gewährleisten.

Die Vorschläge zur Lückengröße des SLF beruhen auf Wahrscheinlichkeiten. Die Sensitivität der Lückengröße auf die Anrisswahrscheinlichkeiten von Rutschungen ist gemäss dieser Daten erstaunlich gering: So erhöht eine um 10 m grössere Lücke die Wahrscheinlichkeit eines Rutschungsanrisses nur wenig. Das ermöglicht einen gewissen Handlungsspielraum zugunsten waldbaulicher bzw. verjüngungsökologischer Aspekte. Für die Berechnung dieser Wahrscheinlichkeiten wurden zudem alle Rutschungen unter 20 ° Hangneigung abgeschnitten da diese selten sind und die Vegetation in diesen Fällen irrelevant ist.

Grundsätzlich ist das Ziel des Anforderungsprofils nicht, den Anriss von Rutschungen vollständig zu vermeiden. Günstig beeinflusst wird vor allem die Wahrscheinlichkeit bzw. das Volumen von Rutschungen.

Nicht vergessen werden darf die Verfahrenstechnik, die einen Einfluss auf die Lückengeometrie hat. Im Begleittext soll darauf eingegangen werden, damit Seillinien nicht zu breit und in Hangfalllinie geplant werden.

Fazit zur Lückengeometrie

Die GWG ist sich einig, dass die Lückengeometrie ins Anforderungsprofil integriert werden muss und dass die vorgeschlagenen Lückengrößen zu klein sind. Diskutiert wurden verschiedene Vorschläge der Gruppen, ohne dass eine Variante klar favorisiert wurde.

Synthese

Bei der Diskussion zur Synthese wurden nochmals einige Punkte zu den einzelnen Anforderungen besprochen. Diese Punkte wurden in diesem Protokoll bei den entsprechenden Anforderungen integriert.

Zusätzlich wurden folgende Punkte diskutiert:

Praxistauglichkeit / Komplexität

Die vorgeschlagenen Anforderungen mit Deckungsgrad, Lückengrösse und hangneigungsabhängiger BHD-Streuung wird grundsätzlich als praxistauglich und umsetzbar beurteilt. Es wurde diskutiert, inwieweit überhaupt eine Anpassung der Anforderungen nötig ist bzw. ob nicht eine viel einfachere Variante möglich wäre: «Lücken so klein wie möglich, aber so gross wie verjüngungsökologisch nötig und vergesst die grossen Bäume nicht».

Solche niederschweligen Anforderungen funktionieren aber nur dann gut, wenn die Schutzwaldpflege durch Fachleute mit Blick auf die Schutzwirkung erfolgt. Dies ist aber nicht immer der Fall und so besteht auch die Gefahr, dass Eingriffe erfolgen, die nicht primär auf die Schutzwirkung ausgerichtet sind. Zudem dient das NaiS-Formular auch als Dokumentation und Zustandsbeschreibung. Wenn keine konkreten Vorgaben gemacht werden, wird der Zustand und Handlungsbedarf auch nicht konkret festgehalten und dokumentiert. Zudem sollten neue Erkenntnisse von der Wissenschaft auch in geeigneter Weise in die Anforderungen einfliessen.

Eine Gruppe hat festgestellt, dass sich der Handlungsbedarf zwischen den vorgeschlagenen Anforderungsprofilen und den aktuelle gültigen nicht unterscheidet. Allerdings würde man waldbaulich mit den vorgeschlagenen Anforderungen anders handeln (z.B. bezüglich der Durchmesserklassen).

Die Anforderungsprofile geben einen Richtwert für einen minimalen bzw. idealen Schutz vor der entsprechenden Naturgefahr vor, wobei die Nachhaltigkeit mitberücksichtigt wird. Sie zeigen die Richtung, in der sich der Wald mit einem Eingriff entwickeln soll. Die einzelnen Anforderungen dienen auch dazu, diese in der Praxis in Erinnerung zu behalten.

Anforderungen Naturgefahren und Standort inkl. Klimawandel

Es ist weiterhin wichtig, die Anforderungen an die Naturgefahr und den Standort klar zu trennen. Ausnahmefälle, bei denen man von den Anforderungen abweichen muss, wird es immer geben. Dies ist aber entsprechend zu dokumentieren. Im System Nais ist es zudem entscheidend, dass die Anforderungen gemäss Naturgefahr so formuliert sind, dass sie in den meisten Fällen mit den Anforderungen gemäss Standort vereinbar sind.