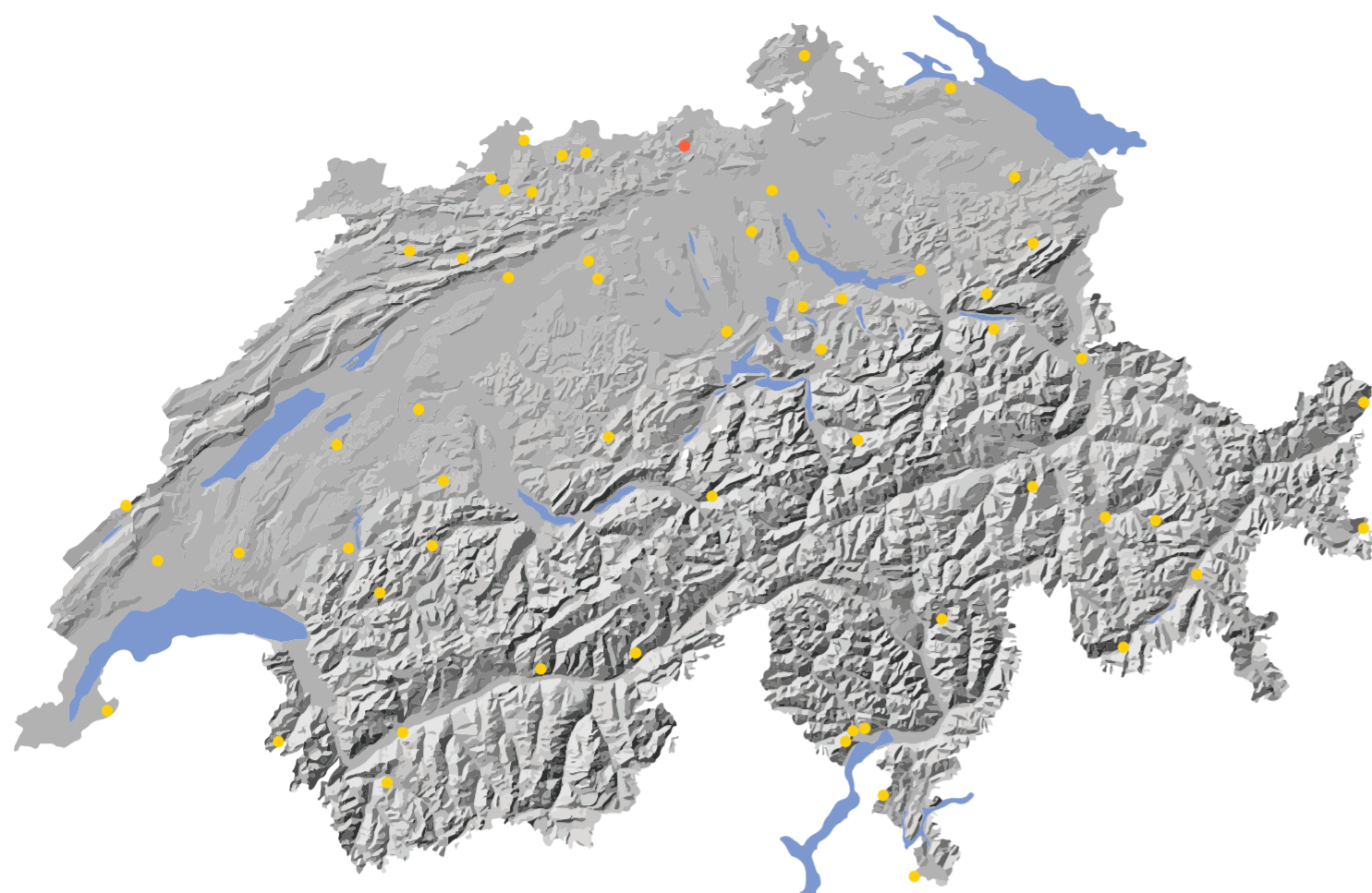


Forschung für den Wald von morgen



Standorte der Versuchsflächen

- Versuchsfläche in Villigen
- Übrige Versuchsflächen

Projekt Testpflanzungen

In vielen Schweizer Wäldern werden unter den klimatischen Bedingungen, die gegen Ende des 21. Jahrhunderts zu erwarten sind, andere Baumarten besser gedeihen als diejenigen, die heute hier wachsen. Im Forschungsprojekt «Testpflanzungen zukunftsfähiger Baumarten» wird untersucht, wie Bäume mit dem zunehmend wärmeren und im Sommer trockeneren Klima zurechtkommen.

Die Fläche der Ortsbürgergemeinde Villigen ist eine von 57 Versuchsflächen in der ganzen Schweiz, die sich über unterschiedliche Höhenstufen und Klimaregionen verteilen. Insgesamt werden auf den Versuchsflächen 18 Baumarten gepflanzt und deren Klimatoleranz während 30 bis 50 Jahren untersucht. Das Saatgut jeder Baumart stammt von mehreren Herkunftsorten, da auch genetische Unterschiede innerhalb der Art untersucht werden sollen.

Versuchsdesign

In Villigen werden acht Nadel- und Laubbaumarten getestet, deren Saatgut von jeweils vier Herkunftsorten stammt. Von jeder Baumart wurden 108 Bäume gepflanzt. Die Bäume wurden in 12 x 12 m grossen Parzellen zu je 36 Bäumen auf der Versuchsfläche gruppiert. Jede Parzelle einer Baumart gibt es dreimal. Dadurch wird sichergestellt, dass die Wachstumsbedingungen für jede Baumart in etwa gleich sind. Innerhalb der einzelnen Parzellen wurden die Baumarten nach den Herkunftsorten ihres Saatguts unterteilt. Der Zaun schützt die Jungbäume vor Verbiss durch Wildhuftiere.

Versuchsfläche Villigen

Standortinformation

Region: Jura
 Höhenstufe: submontan
 Höhe: 575 Meter ü. Meer
 Exposition: flach
 Ortsbezeichnung: Güllenholz
 Standortstyp: Typischer Lungenkraut-/Platterbsen-Buchenwald
 Anzahl Setzlinge: 864

In Villigen gepflanzte Baumarten

Atlaszeder (*Cedrus atlantica*)
 Baumhasel (*Corylus colurna*)
 Weisstanne (*Abies alba*)
 Traubeneiche (*Quercus petraea*)
 Zerreiche (*Quercus cerris*)
 Elsbeere (*Sorbus torminalis*)
 Schneeballblättriger Ahorn (*Acer opalus*)
 Buche (*Fagus sylvatica*)

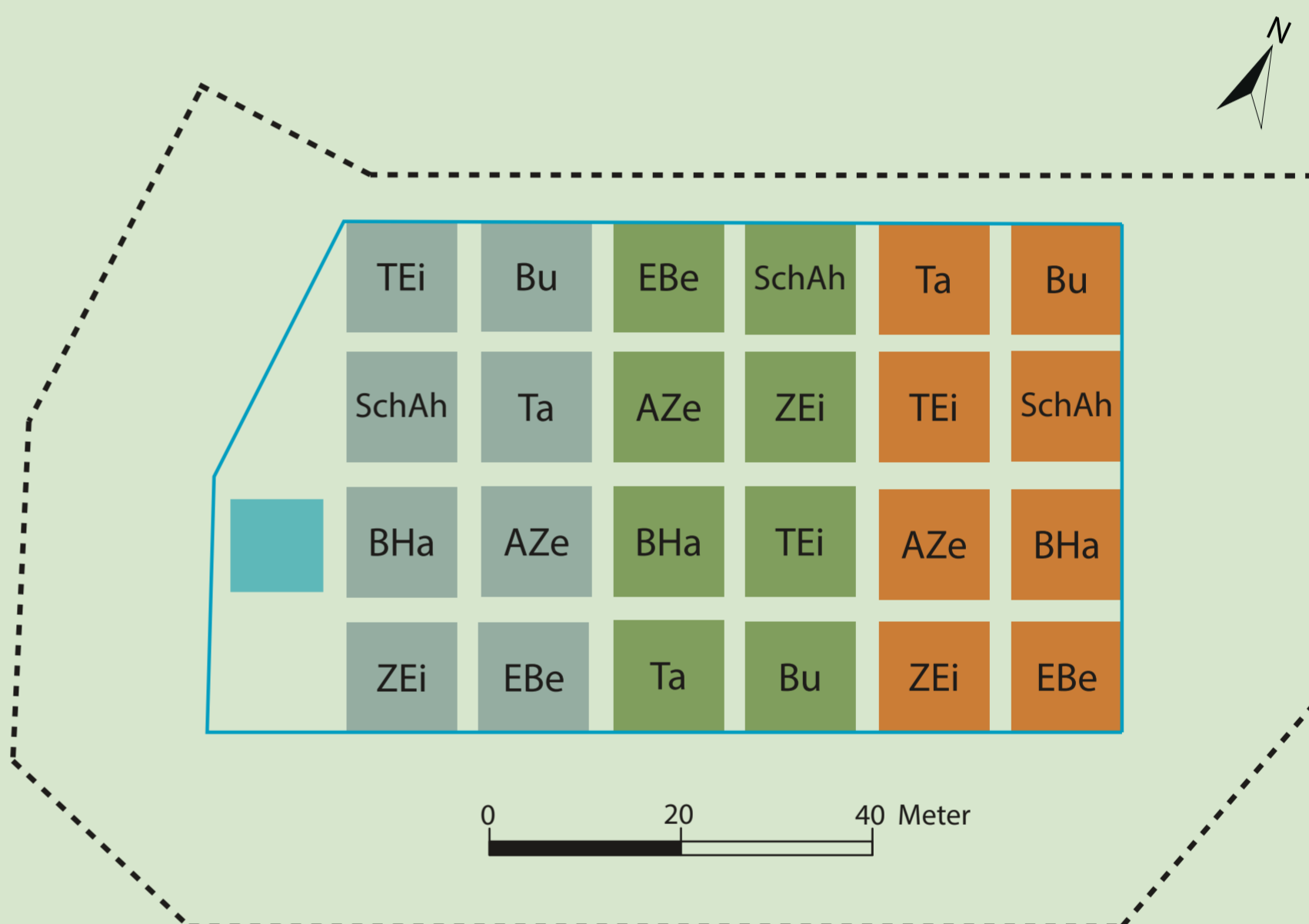
AZe
 BHa
 Ta
 TEi
 ZEi
 EBe
 SchAh
 Bu

Weitere im Projekt getestete Baumarten

Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)
 Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*)
 Fichte (*Picea abies*)
 Föhre (*Pinus sylvestris*)
 Kirschbaum (*Prunus avium*)
 Lärche (*Larix decidua*)
 Nussbaum (*Juglans regia*)
 Spitzahorn (*Acer platanoides*)
 Stieleiche (*Quercus robur*)
 Winterlinde (*Tilia cordata*)

Herkunftsorte des Saatguts am Beispiel der Weisstanne (* in Villigen verwendet)

Chur*	GR	Hägendorf*	SO
Madiswil	BE	Marbach*	LU
Onsernone	TI	Sierre*	VS
Taverna	Kalabrien, ITA		



Legende

- Zaun
- Randstreifen
- Wiederholung 1
- Wiederholung 2
- Wiederholung 3
- Klimastation
- Ihr Standort

Ta entspricht einer Parzelle mit 36 Bäumen derselben Art (Ta = Weisstanne). Diese sind in Gruppen von jeweils neun Bäumen nach den vier Herkunftsorten des Saatguts aufgeteilt.

Messungen auf den Versuchsflächen

Wetter

Die Klimastation erlaubt es, das Baumwachstum mit Temperatur und Niederschlag in Beziehung zu bringen. Besonders wichtig sind dabei Extremereignisse wie strenge Fröste und langanhaltende Trockenheit.

Boden

Die Bodenbeschaffenheit hat Auswirkungen auf das Baumwachstum. Daher wurden Bodenproben entnommen, um beispielsweise die Wasserspeicherfähigkeit des Bodens zu bestimmen.

Messprogramm

Zuerst jährlich, später in grösseren Zeitabständen werden das Wachstum und die Vitalität der Bäume gemessen. Aus dem Baumwachstum wird abgeleitet, wo die Baumarten am besten wachsen und wo ihre klimatischen Grenzen liegen.

Weitere Informationen

Projektdauer: 2017 bis ca. 2050

Projektpartner: WSL, BAFU, kantonale Forstdienste, Forstbetriebe, Waldbesitzer, Fachorganisationen

Finanzierung: BAFU, WSL, Kantone, weitere Sponsoren

Kontakte:

Eidg. Forschungsanstalt WSL, 8903 Birmensdorf
 Dr. Kathrin Streit, Tel. 044 739 28 37
 testpflanzungen@wsl.ch

Detailliertere Informationen und aktuelle Einsichten in das Testpflanzungsprojekt finden Sie auf: www.testpflanzungen.ch



Eidg. Forschungsanstalt für Wald,
 Schnee und Landschaft WSL