

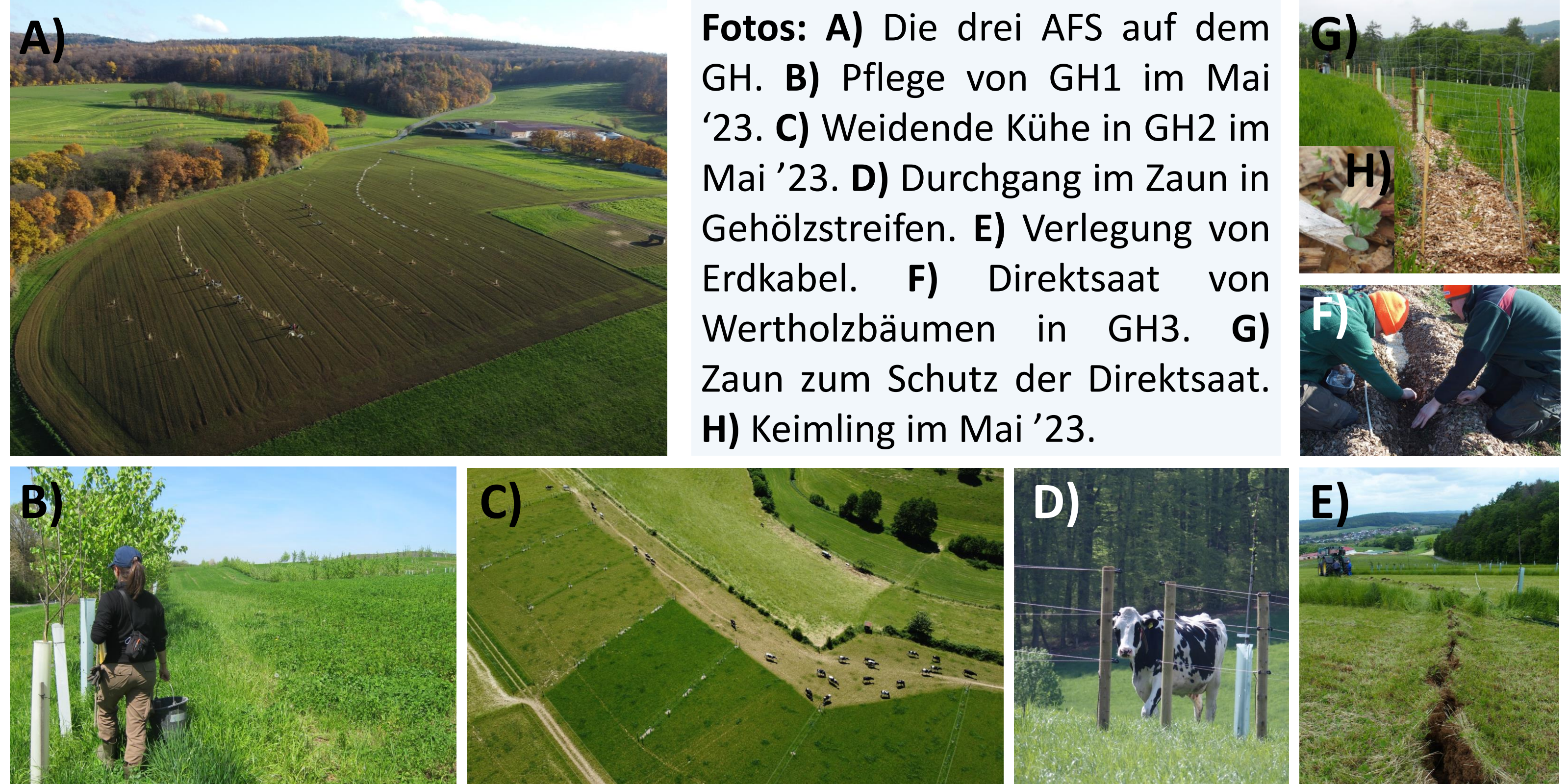
Eva-Maria L. Minarsch¹, Karolina Golicz², Suzanne Jacob^{2,3}, Wiebke Niether¹, Philipp Kraft^{2,3}, Lutz Breuer^{2,3}, Andreas Gattinger¹, Philipp Weckenbrock¹

¹Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung II, Professur für Ökologischen Landbau, Justus-Liebig-Universität Gießen, Karl-Glöckner-Str. 21 C, 35394 Gießen; ²Institut für Landschaftsökologie und Ressourcenmanagement, Justus-Liebig-Universität Gießen, Heinrich-Buff-Ring 26, 35392 Gießen; ³Zentrum für internationale Entwicklungs- und Umweltforschung, Justus-Liebig-Universität Gießen, Senckenbergstr. 3, 35390 Gießen

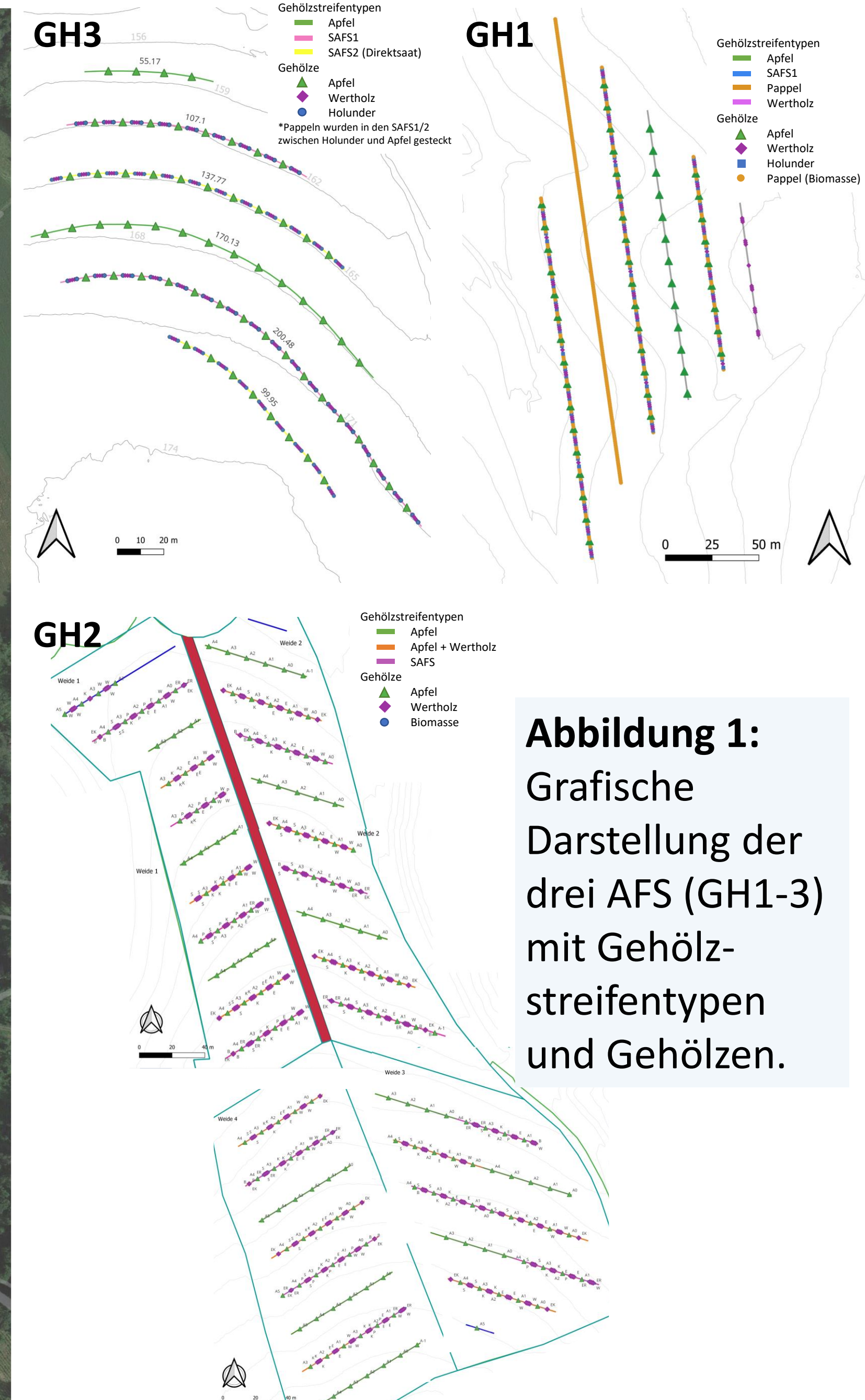
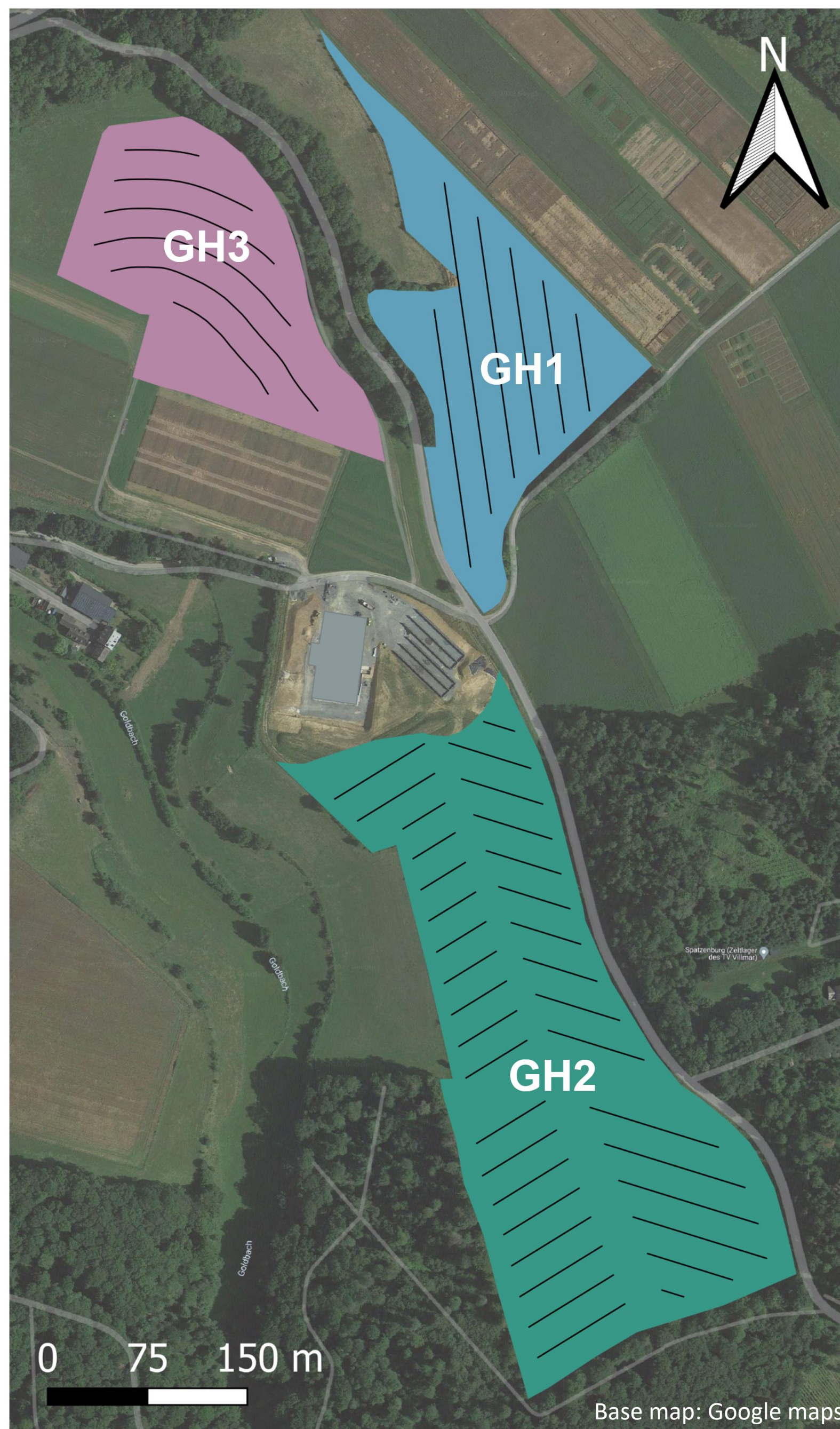
In die Zukunft mit Agroforstsystemen

Im Rahmen des Forschungsprojektes „Agroforstsysteme Hessen“ wurden zwischen 2020 und 2022 drei Agroforstsysteme (AFS) auf dem Lehr- und Versuchsbetrieb Gladbacherhof (GH) der JLU Gießen angelegt. Die Systeme dienen der Erprobung von AFS als Möglichkeit nachhaltiger Landnutzung für Praxis und Forschung. Sie werden von Beginn an wissenschaftlich begleitet u.a. im Hinblick auf den Boden, Ertrag, Wasserhaushalt und die Biodiversität. Im Folgenden wird ein Überblick über den Aufbau der drei AFS gegeben.

Tabelle 1: Zwei AFS (GH1&3) wurden auf Ackerland (silvoarable) und ein AFS (GH2) auf Weideland (silvopastoral) angelegt. Mit Erosionsschutz bzw. Schatten für Weidtiere als Hauptziele, dienen alle drei Systeme der Anpassung an den Klimawandel.



	GH1	GH2	GH3
Typ	Silvoarable	Silvopastoral	Silvoarable
Hauptziel	Erosionsverringern + Gehölzprodukte	Schatten für Tiere + Gehölzprodukte	Wasserrückhalt + Gehölzprodukte
Etablierung	Februar 2020	November 2021	November 2022
Größe [ha]	3.5	8.0	3.3
Hangausrichtung	Nord-West	Nord-Ost	Nord
Neigung [Grad]	0.2-31.0, Ø 6.6	0.5-24.0, Ø 6.9	0.1-18.0, Ø 6.4
GS Ausrichtung	Nord-Süd	Ost-West	Ost-West
GS Anzahl	6	34	6
GS Breite [m]	3	2	4
AS Breite [m]	18	21	18
GS Länge [m]	986	1900	771
GS Anteil [%]	8.5	4.8	9.4
Gehölzanzahl	786	612	503



Pflanzschema der Gehölzstreifen: Vielfalt als Chance

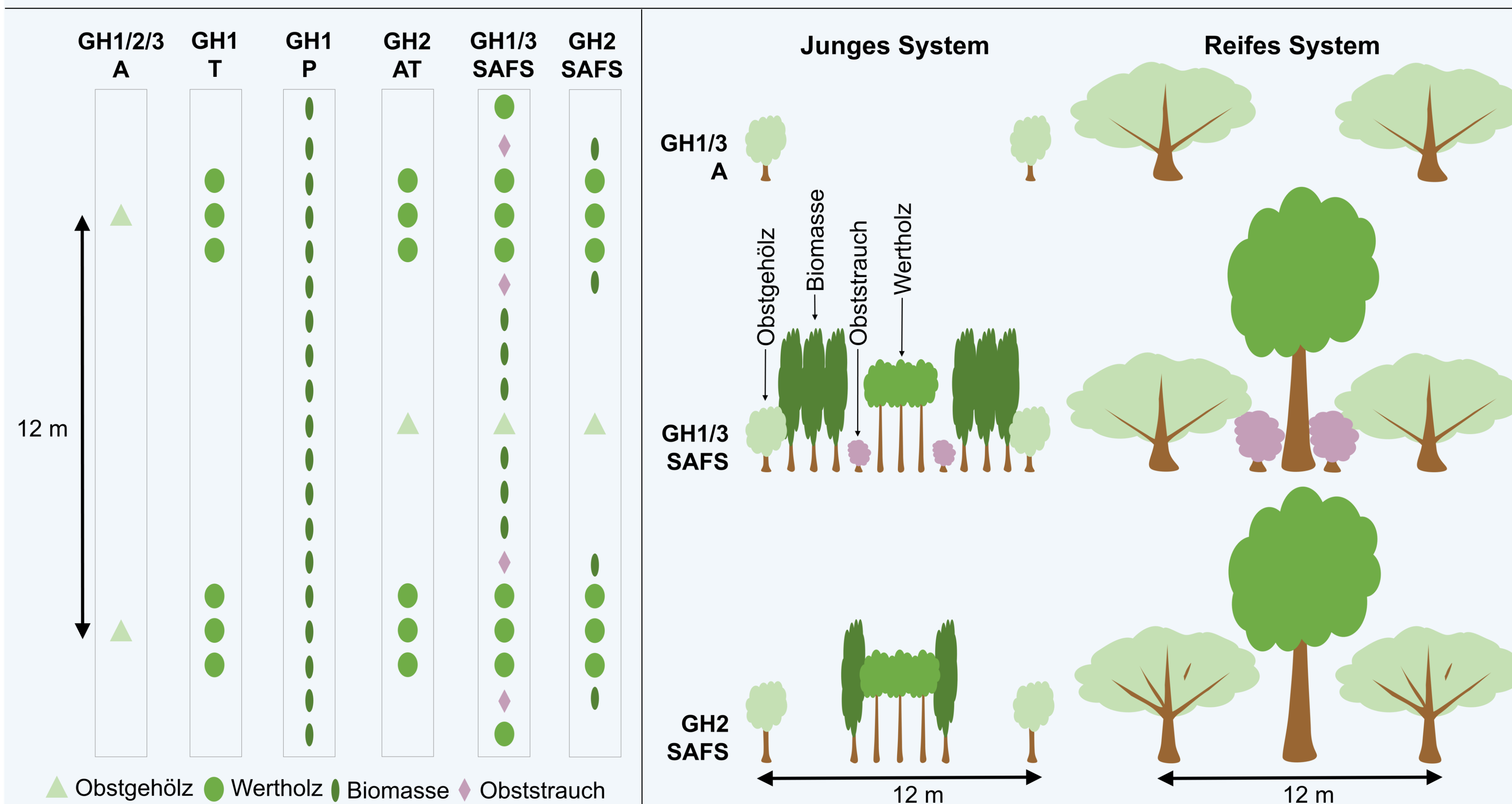


Abbildung 2: Schematische Darstellung der Pflanzschemata in den drei AFS (GH1-3). Es gibt reine Apfel (A), Wertholz (T) und Pappel (P), sowie kombinierte Streifen mit Apfel und Wertholz (AT) und Biomasse (SAFS).

Gehölzarten

Typ	Art
Obst	Apfel (<i>Malus domestica</i>) (Finkenwerder Herbstprinz, Jakob Lebel, Danziger Kant, Graue Herbstrenette, Friedberger Bohnapfel, Gacksapfel, Anhalter), Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)
Wertholz	Walnuss (<i>Juglans regia</i>), Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>), Speierling (<i>Sorbus domestica</i>), Elsbeere (<i>Sorbus terminalis</i>), Birne (<i>Pyrus communis</i>), Esskastanie (<i>Castanea sativa + mollissima</i>)
Biomasse	Pappel (<i>Populus spp.</i>) (Martix 11, H275, Max 3, FastWOOD1, Trichobel), Roterle (<i>Alnus glutinosa</i>), Blauglockenbaum (<i>Paulownia</i>)

Tabelle 2: Gepflanzte Gehölze in den drei AFS unterteilt nach Nutzungstypen und Art bzw. Sorte.



Infos zum Projekt

Kontakt

philipp.weckenbrock@agr.uni-giessen.de
oder
eva-maria.minarsch@agr.uni-giessen.de