



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften

Zusammenfassende Betrachtung der Wachstumsfaktoren von *V. myrtillus* auf den Natur- und Kulturstandorten

BALAS Johannes
KAPPERT Rita
SATTLER Isabella
STERNECKER Clemens
KIKUTA Silvia*

Department für Nutzpflanzenwissenschaften
Abteilung Gartenbau
Department für Integrative Biologie
Institut für Botanik*

Einleitung



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften

- Im Rahmen des Projektes sollte erkundet werden, wie im Freiland *Vaccinium myrtillus* unter kleinregionalen ökologischen Verhältnissen lebt.
- Hierzu wurde die östliche Hälfte Österreichs herbeigezogen und in ein Nord-Süd-Transekt geteilt. Inkludiert sind die Bundesländer Niederösterreich, Steiermark und Kärnten.
- Ferner wurde, um die Höhenstufen zu berücksichtigen, ein Vergleich von zwei Standorten am selben Berg vorgenommen und an diesen Standorten der Vergleich des Ausgangsgesteins von kalkig und kristallin.
- Es musste gute Erreichbarkeit mit dem Auto gegeben sein, die Standorte sollten möglichst unbeeinflusst oder gering beeinflusst durch menschliche Tätigkeit sein.
- Die Bodengründigkeit sollte für die Fragestellung sinnvoll beprobbar und beobachtbar sein. Sie sollten unterschiedliche Überkronung besitzen sowie unterschiedliche Exposition, Inklination aufzeigen.

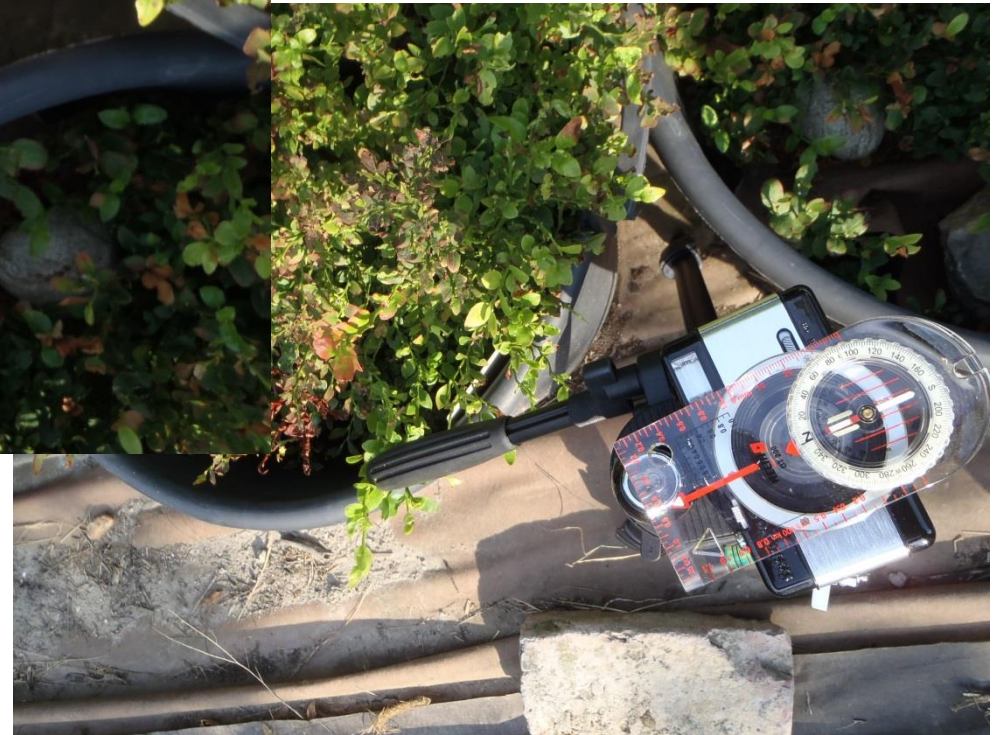
- Vegetationsaufnahme Fläche: 4 m²
- Arten und Vorkommen der Pflanzen notiert
- Grad der Bedeckung zur Gesamtfläche geschätzt
- Zeigerwerte nach Ellenberg wurden Pflanzen zugewiesen mit Hilfe der Bedeckung zu einem Wert zusammengefügt
- Die Summe der einzelnen Pflanze ergab den Zeigerwert der dann dem Standort zugewiesen wurde
- Pomologische Beschreibung Pflanze, Blatt, Blüte und Frucht nach UPOV-Katalog von *Vaccinium* L. – der UPOV Katalog wurde nach der Fertigstellung der Diplomarbeit von Kollegin Sattler überarbeitet und bereits mit dem 1. Zwischenbericht eingereicht.
- Aus der vergleichenden Betrachtung der standörtlichen Faktoren könnte die gärtnerische Gestaltung von Produktionseinheiten abgeleitet werden

- Bodenproben gezogen
- Bodenprofil aufgenommen und kurz beschrieben
- Beschattung / Überkronung aus hemisphärischen Fotos via Pixelanalyse bestimmt
- pH Werte (Azidität)
- Mineralstoffgehalte des Ober- und Unterbodens
- 2015 – Bodenproben gezogen (10) und für Huminstoffanalytik (dzt laufend)

Hemisphärische Fotografie



Universität für Bodenkultur Wien
Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften



Überkronungsschätzung (%)
In Verbindung mit Sonnenbahnen
Lichtinterzeption abschätzbar

Standorte

Die im 2. Projektjahr weiter beobachteten Standorte sind die folgenden:

Nordwald, Großgerungs (NÖ, Waldviertel) - alt
Am Hagen (NÖ, Wienerwald) - alt
Fischbach (Steiermark, Joglland) – alt – Seehöhe 1050m
Raumberg 1 (unten) (Ennstal) – neu – Seehöhe 1230m
Raumberg 2 (oben) (Ennstal) – neu – Seehöhe 780m
Mölbegg (Ennstal) – neu – Seehöhe 1200m
Planneralm (Hochlage) – alt – Seehöhe 1750m
Am Sailer (Kärnten) – alt – Seehöhe 1250m
(Kronsegg / Krems bei Krems) – neu – Seehöhe 334m

Unter den Bezeichnungen „alt“ scheinen diejenigen Standorte auf, die im Vorfeld und Zusammenhang mit der Projektentwicklung durch Frau Isabella Sattler unter Leitung von Frau a.o. Prof. Silvia Kikuta im Rahmen ihrer Diplomarbeit bearbeitet wurden.

Standort Nordwald (Bio Artner)



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-

- Standort: Niederösterreich in der Nähe von Weitra im Waldviertel
- Seehöhe: 800 m
- Bodentyp: Felsbraunerde
- Ausgangsgestein: Granit Gneis



Standort Nordwald (Bio Artner) Bad Großpertholz



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften



Standort Nordwald (Bio Artner) Bad Großpertholz



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften



Standort Nordwald (Bio Artner) Bad Großpertholz



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften



Standort Nordwald



Standort Am Hagen



Universität für Bodenkultur Wien

- Standort: Niederösterreich in Pressbaum / Wienerwald
- Seehöhe: 300 m
- Bodentyp: Sandbraunerde pseudovergleyt
- Ausgangsgestein: Flyschsandstein



Standort Am Hagen



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften

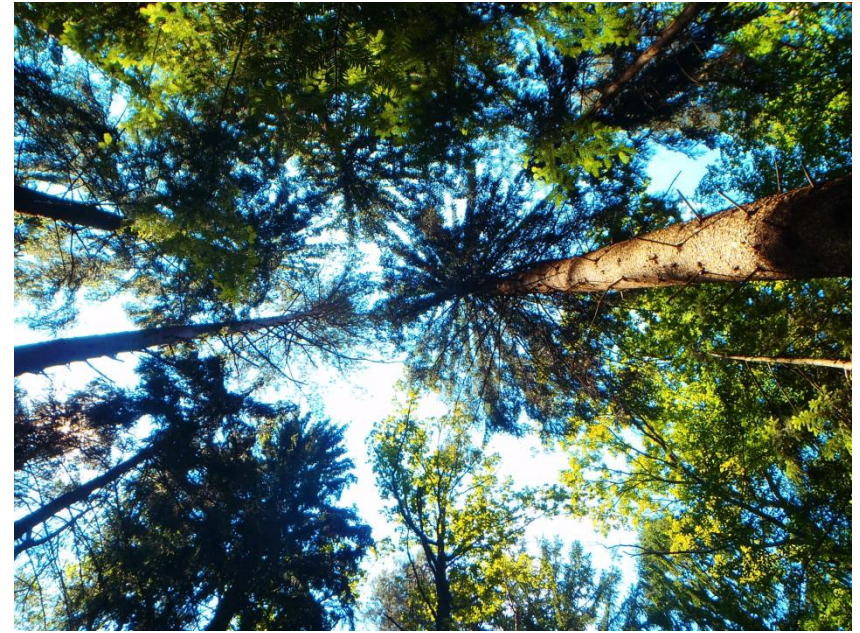
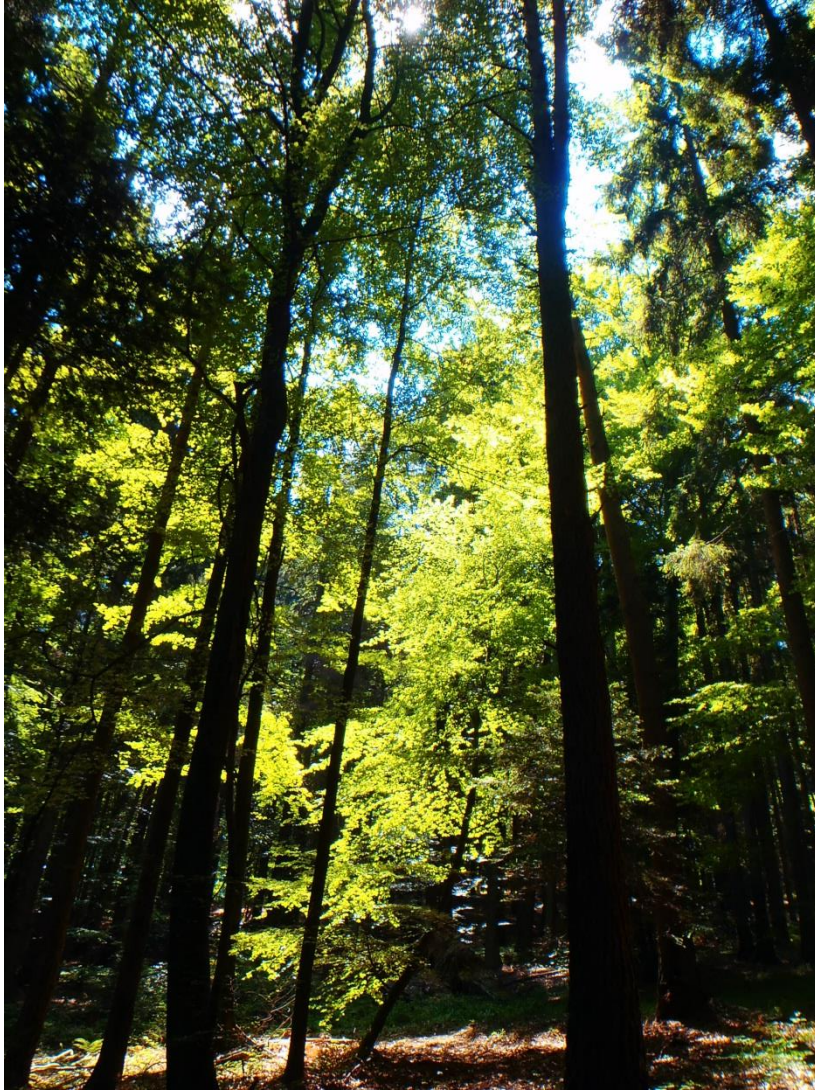


Standort Am Hagen



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften

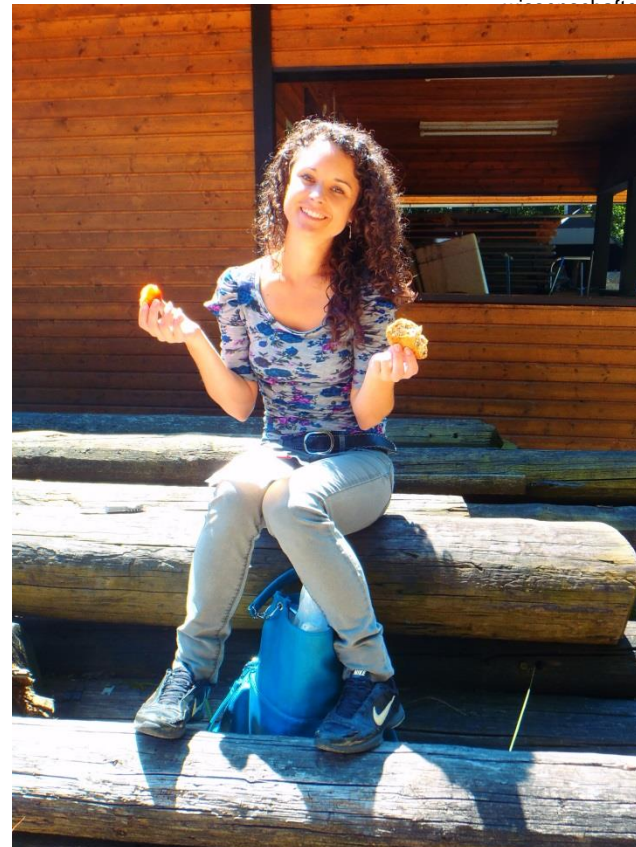


Standort Am Hagen



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-

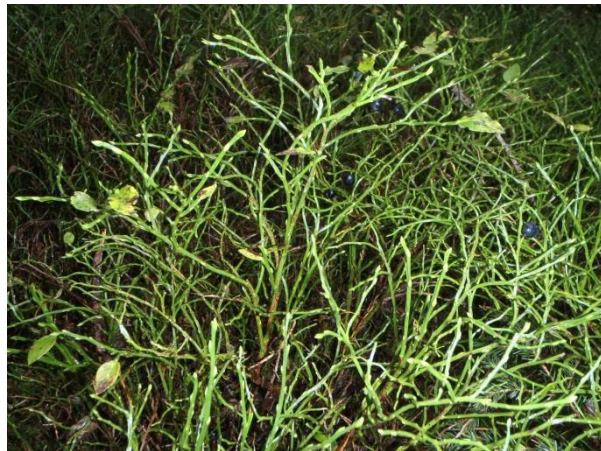


Standort Fischbach/Steiermark



Universität für Bodenkultur Wien
Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften

- Standort: Gemeinde Fischbach (Joglland) beim „Zellerkreuz“
- Seehöhe: 1000 m
- Bodentyp: ABC über Gneis, humos (lessiviert)
- Stark überkront, Fichtenwald



Fischbach Zellerkreuz



Standort Raumberg 1

Bilder aus Raumberg oben



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften

- Standort
- Seehöhe
- Bodentyp
- Ausgangsgestein



Standort Raumberg 1

Bilder aus „Raumberg oben“



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften



Standort Raumberg 1

Bilder aus „Raumberg oben“



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften



Standort Raumberg 2

Fotos aus Raumberg unten



Universität für Bodenkultur Wien
Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften

- Standort: Raumberg – Wald (Lichtung)
- Seehöhe: ca 750 m
- Bodentyp:
- Ausgangsgestein:



Standort Mölbegg

- Standort: Anfahrt Donnersbach
- Seehöhe: 1200 m (?)
- Bodentyp:
- Ausgangsgestein:



Standort Mölbegg



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften

Standort Planneralm

- Standort Steiermark Nähe Stainach
- Seehöhe: 1750 m
- Bodentyp: Moderranker
- Höhentransekt 1
- Ausgangsgestein: Glimmerschiefer
- Stark sonnseitig exponiert
- Teils sehr geringe Gründigkeit



Standort Planneralm



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften



Standort Planneralm



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften



Standort Planneralm



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften



Standort Sailer



Universität für Bodenkultur Wien
Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften

- Standort: Kärnten Nähe Bad St. Leonhard im Lavanttal
- Seehöhe: 1100 m
- Bodentyp: Braunerde
- Ausgangsgestein: Gneis, Glimmer



http://static7.bergfex.com/images/downsized/f2/68c126a124b161f2_91c38acf6e7a9448.jpg

Standort Kronsegg



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften

- Standort Niederösterreich, Krems a.d. Krems
- Daten missing!



http://www.arabella.at/niederoesterreich/wp-content/uploads/sites/2/2014/11/teaser.large_147-622x311.jpg

Standort VZ Jedlersdorf



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften



Nachfolgend noch die seit Beginn 2014 ausgeschlossenen Standorte (Sattler)



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften

- **Standort Pichlarn**
 - Standort: Steiermark Nähe Liezen
 - Seehöhe: 850 m
 - Bodentyp: Braunerde
 - Höhentransekt 2
 - Ausgangsgestein: Glimmerschiefer

- **Standort Tauplitz**
 - Standort: Steiermark Nähe Bad Mitterndorf
 - Seehöhe: 1600 m
 - Bodentyp: Moderrendzina
 - Ausgangsgestein: Kalk, Dolomit

- Bohner A., P. Unterweger, V. Rohrer, E.-M. Gantar, M. Sobotik, R. Kappert (2014): Autochthonous *Vaccinium myrtillus* for Autochthonous Rural Value Creation? II: European Blueberry's Soil Ecology and Root Systems. *Acta Horticulturae*, 1017, 77-84; ISSN 0567-7572
- Ellenberg H. (1996): *Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht*. 5. Aufl., Ulmer, Stuttgart 1996, ISBN 3-8252-8104-3 (Zeigerwertliste mit Erläuterungen auf den Seiten 1020–1065)
- Sattler I., (2011): „Landschaftsökologische Betrachtung von *Vaccinium myrtillus* (Waldheidelbeere)“ Diplomarbeit, Department für Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung an der Universität für Bodenkultur Wien

Danke....



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-
wissenschaften

- ... für Eure / Ihre geschätzte Aufmerksamkeit!