



Gewürztraminerweine unter verschiedenen Standortbedingungen

Ulrich PEDRI

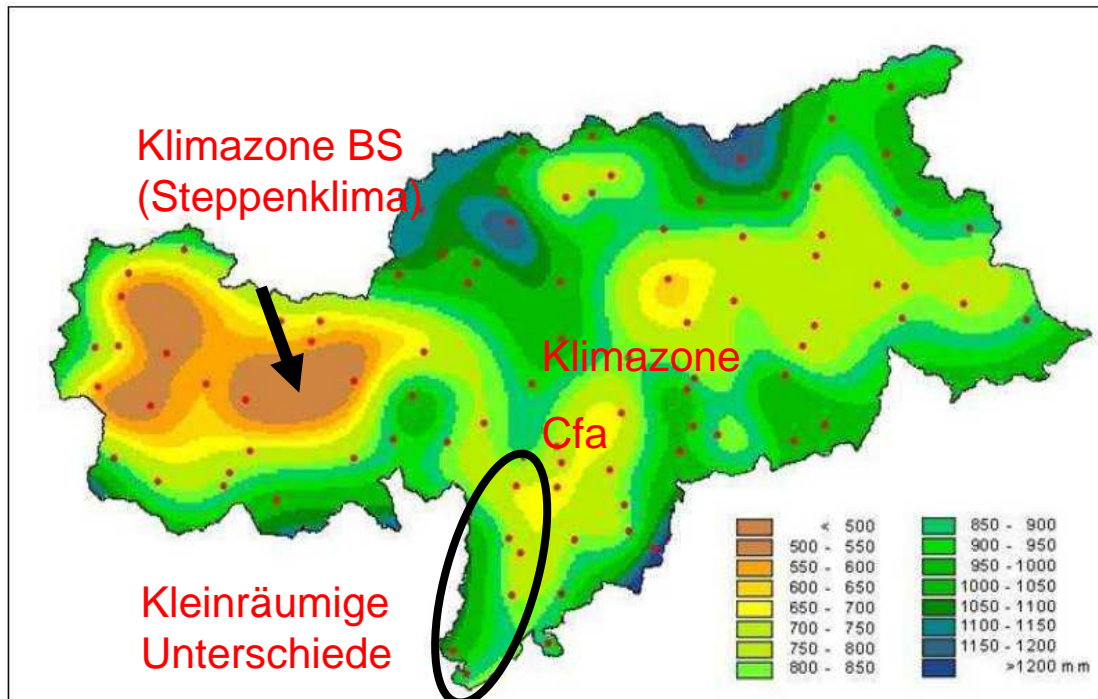
Günther PERTOLL

Florian HAAS

Tag des Weines und
der Rebe
Marling, 20.08.2014



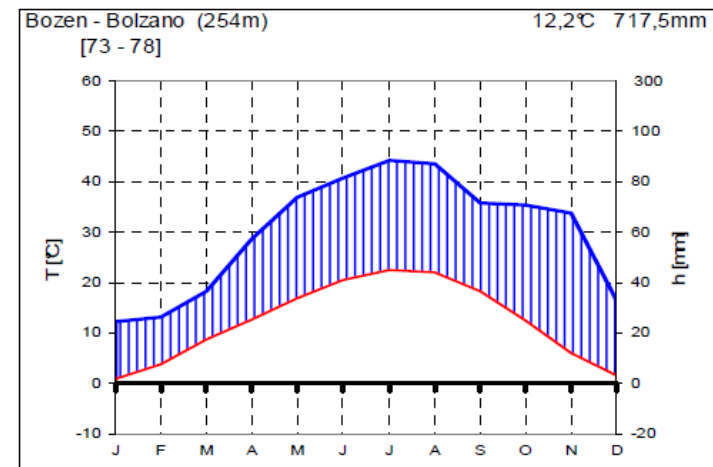
Klimaeckdaten



Mehrheitlich feuchtgemäßigte
Klimazone Typ: Cfa(b)
Klimaklassifikation nach Köppen und
Geiger

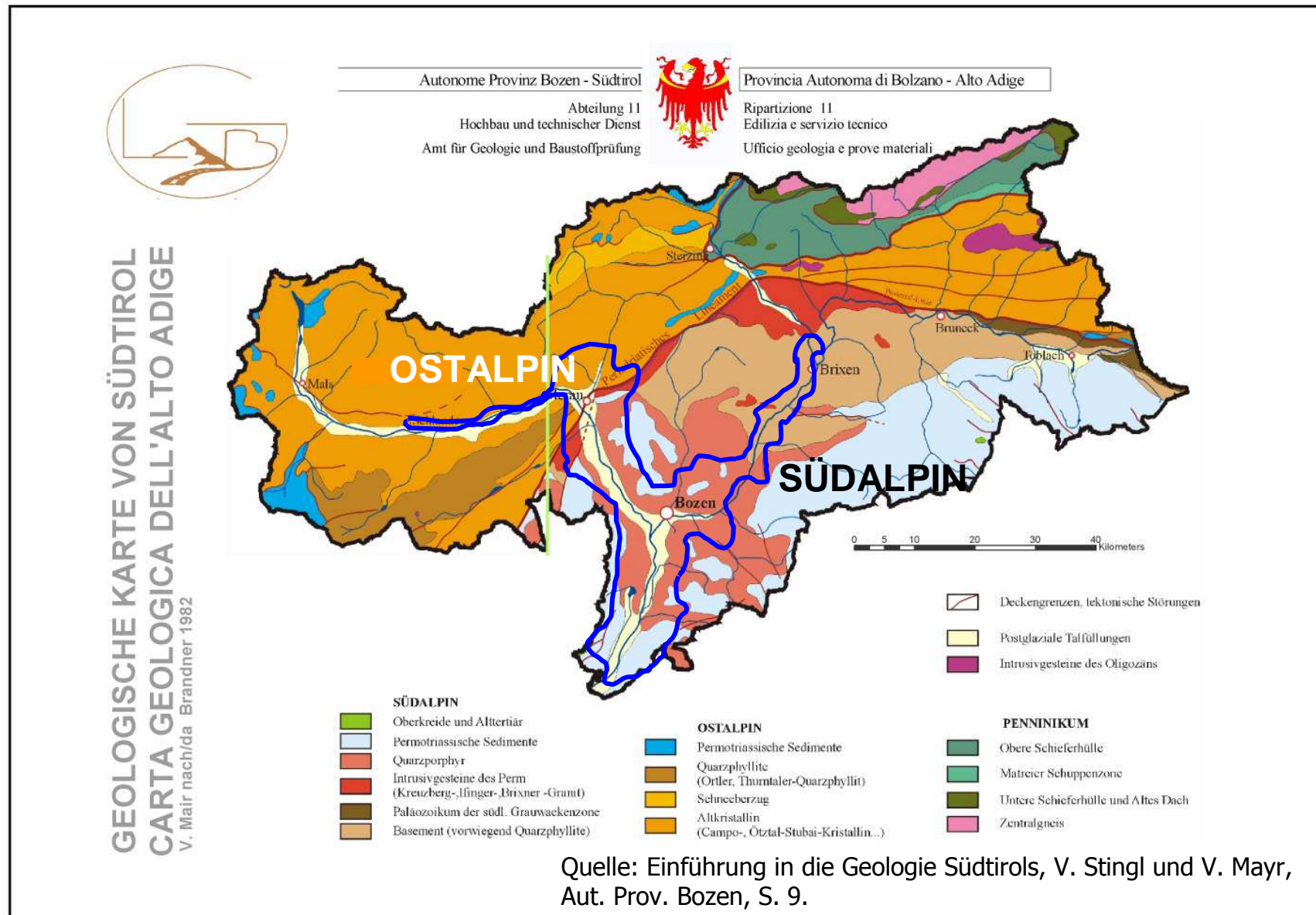
Abb. 16
Karte über die
durchschnittlichen
Jahresniederschlags-
mengen für den
Bezugszeitraum von
1961 bis 2003

Typisches „kontinentales inneralpines Klima“
d.h. wenig Niederschläge im Winter und meisten
Niederschläge im Sommer
schneller Temperaturabfall gegen Sommerende

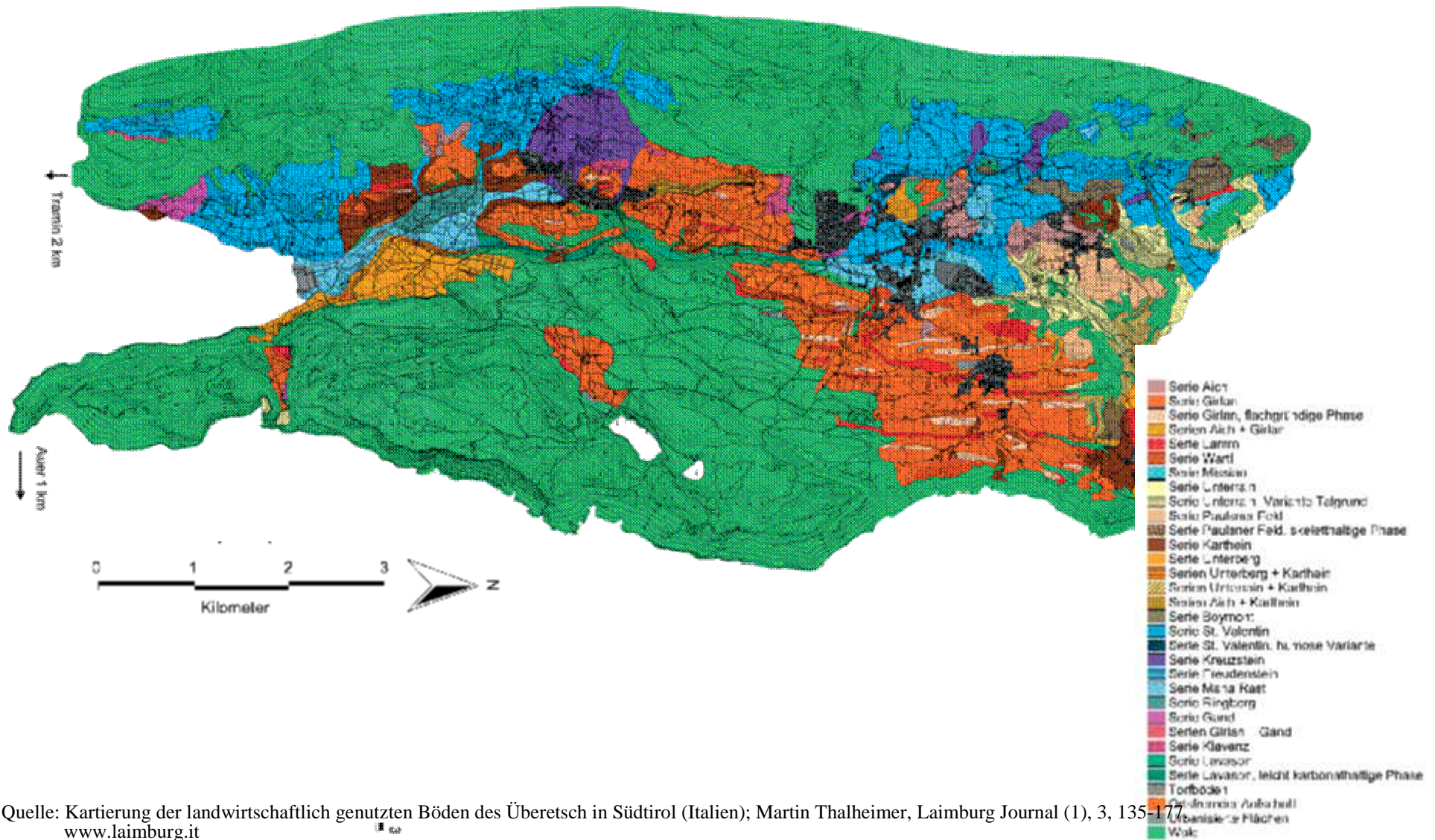


Quelle: Wassernutzungsplan für die Autonome Provinz Bozen Teil 1 Aktuelle Situation 2010, Seite 24.

Geologische Übersichtskarte



Bodenkarte Überetsch

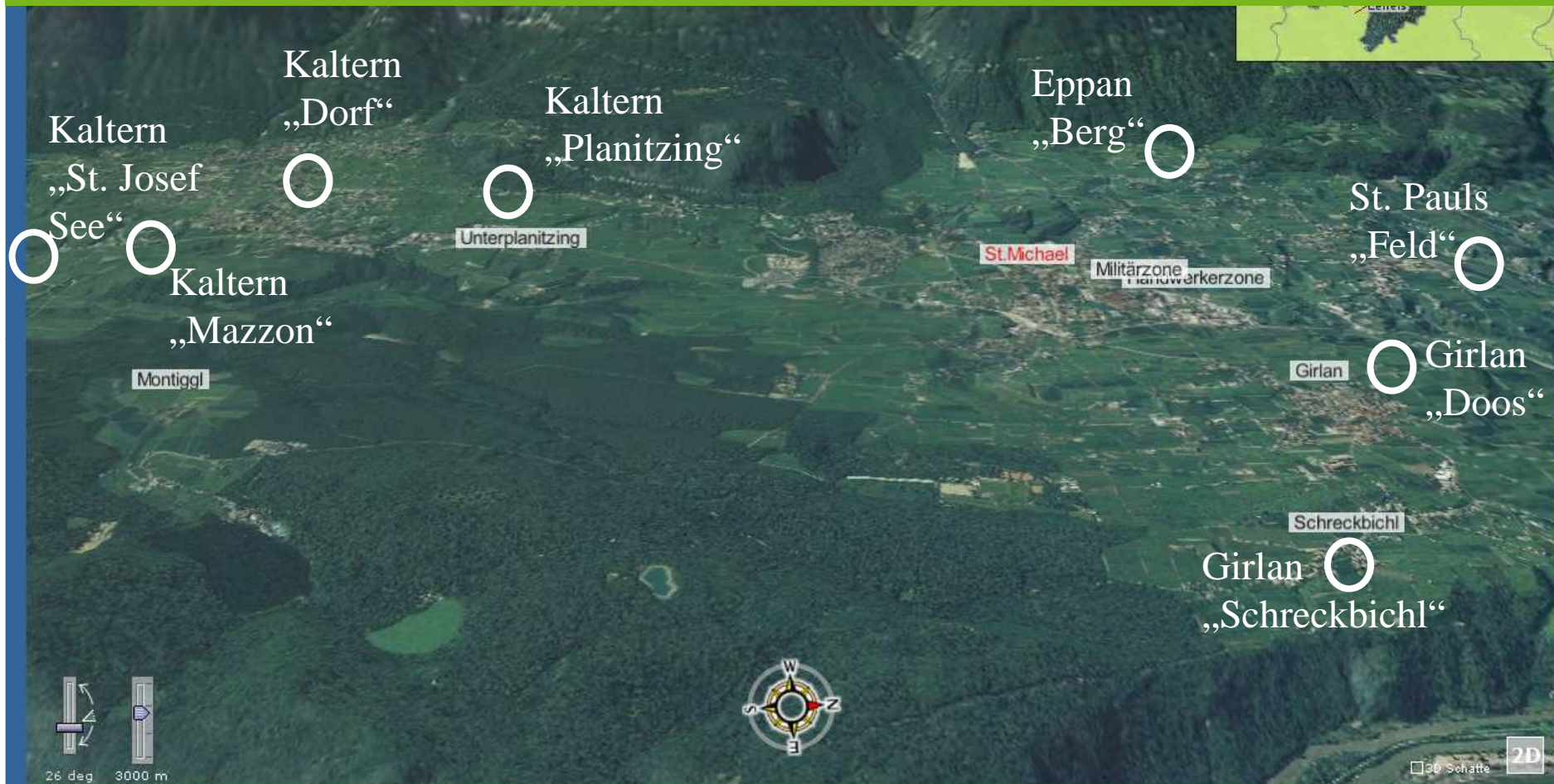


Sorte-Lage Studien mit der Sorte Gewürztraminer

1993-2003 Überetsch (Gewürztraminer, Wb., Sauv., Ries., Bb.,
Cab. S.)

2008-2011 Unterland (Gewürztraminer)

Sorte-Lage Studie Überetsch 1993-2003



Bodenabfolge auf Moränen- und Schotterersedimenten

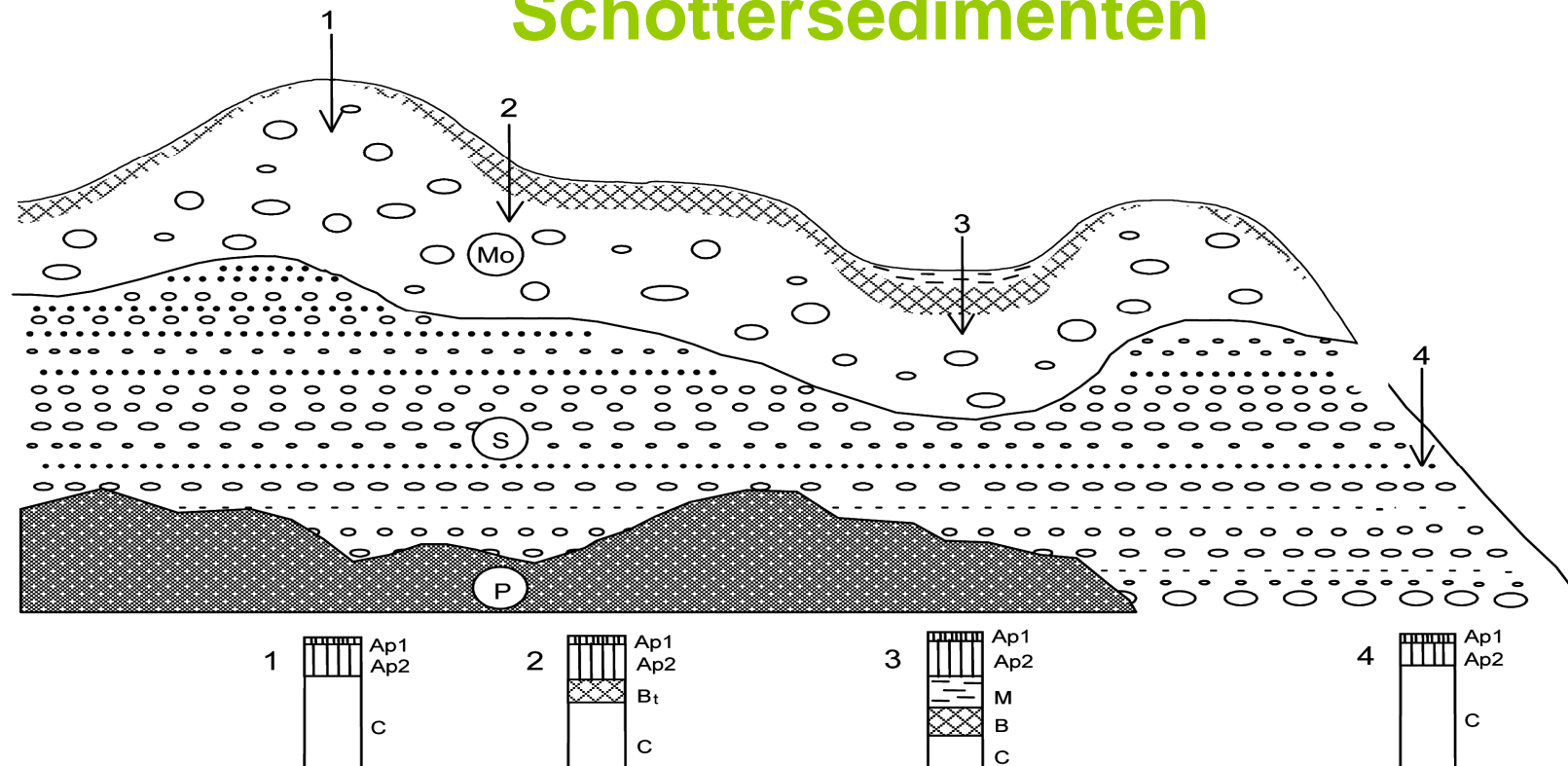


Abb. 12: Bodenabfolge einer Landschaft auf Moränen- und Schotterersedimenten. P=Porphyry, S=alte Flussschotter, Mo = Moräne

Profil 1 = Rigosol aus Pararendzina auf Moräne (geprägt durch erosiven Bodenabtrag); Profil 2=Rigosol aus teilweise erodierter Parabraunerde (Ackerbraunerde); Profil 3 = Rigosol aus Kolluvium; Profil 4 = Rigosol aus Pararendzina auf Etschschottern. Die schraffierte Schicht stellt die Mächtigkeit des Verwitterungshorizonts dar.

Ap1=A Horizont, humusreich; Ap2=Mischhorizont, durch Tiefumbruch entstanden (Rigolhorizont); B=Verwitterungshorizont; Bt=Verwitterungshorizont, durch Einwaschung mit Ton angereichert; M=Kolluvium; C=unverwitterter Untergrund

Quelle: Kartierung der landwirtschaftlich genutzten Böden des Überetsch in Südtirol (Italien); Martin Thalheimer, Laimburg Journal (1), 3, 135-177.

Bodenabfolge auf Kalksteinschutt

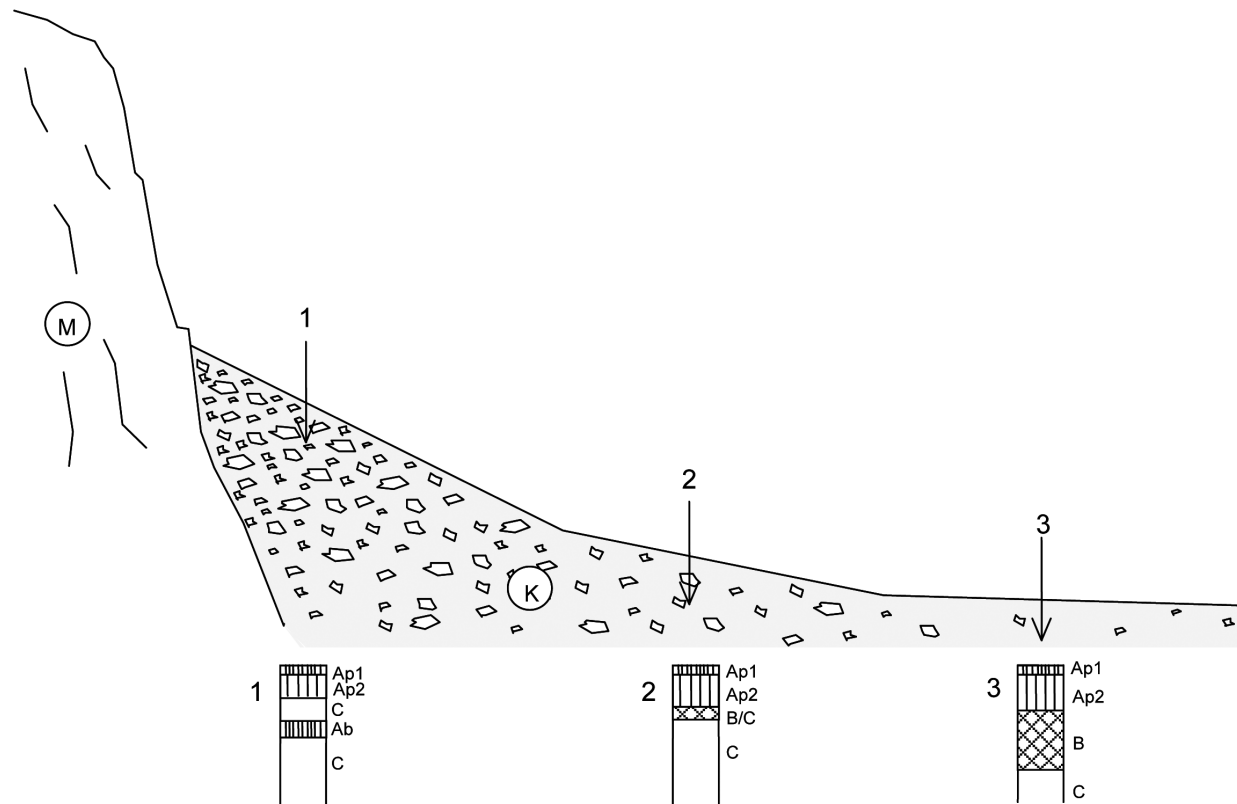
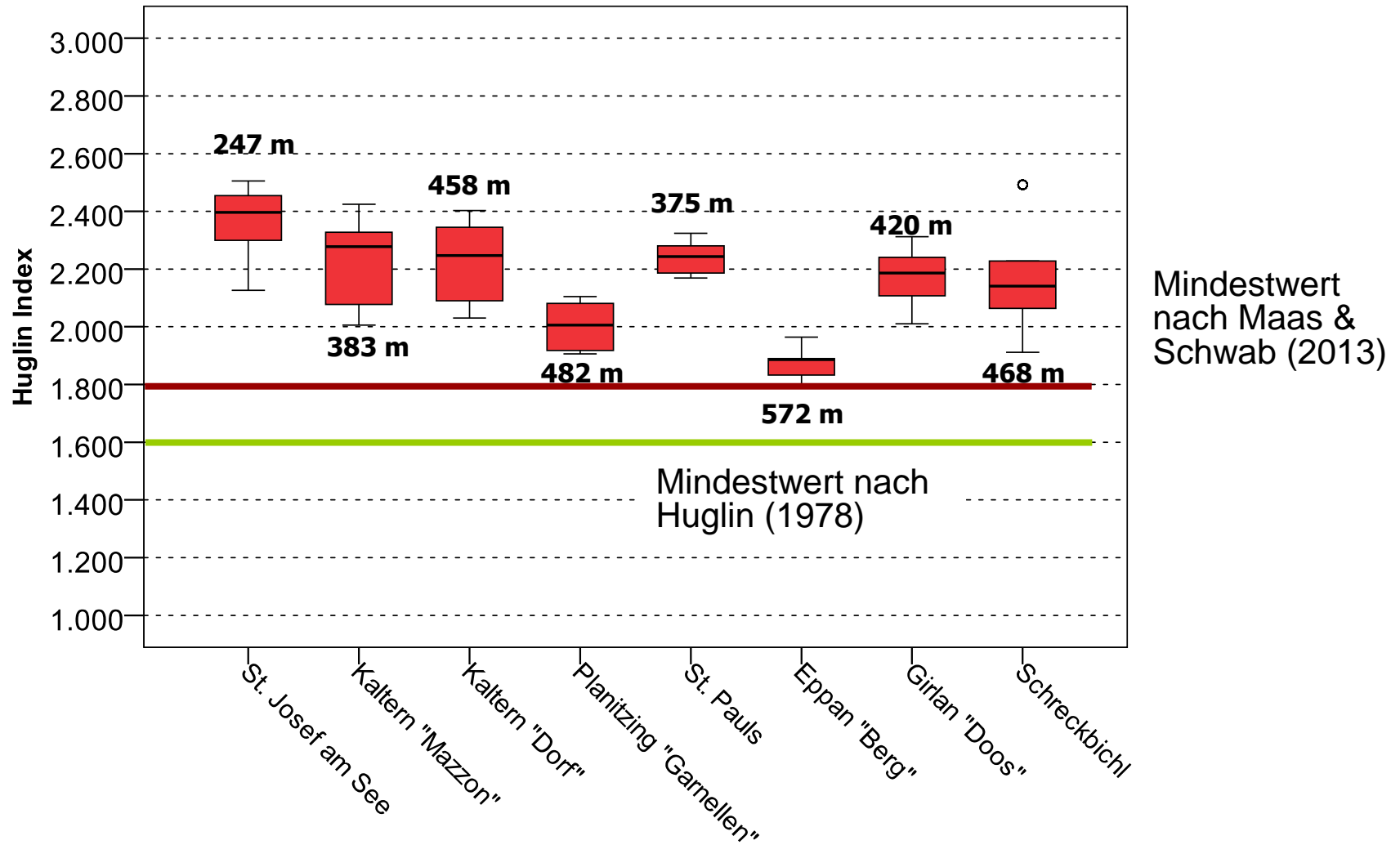


Abb. 7: Bodenabfolge auf Schuttkegel aus Kalkgesteinsschutt. M=Mendelgebirgszug, K=Schuttkegel
Profil 1: Rigol aus skelettreicher Rendzina mit begrabenem A-Horizont; Profil.2: Rigol aus Braunerde, mäßig skelettreich; Profil 3: Rigol aus Braunerde, tiefgründig und skelettarm
Ap1=A Horizont, humusreich; Ap2=Mischhorizont, durch Tiefumbruch entstanden (Rigolhorizont);
B=Verwitterungshorizont; C=unverwitterter Untergrund; Ab=begrabener A-Horizont

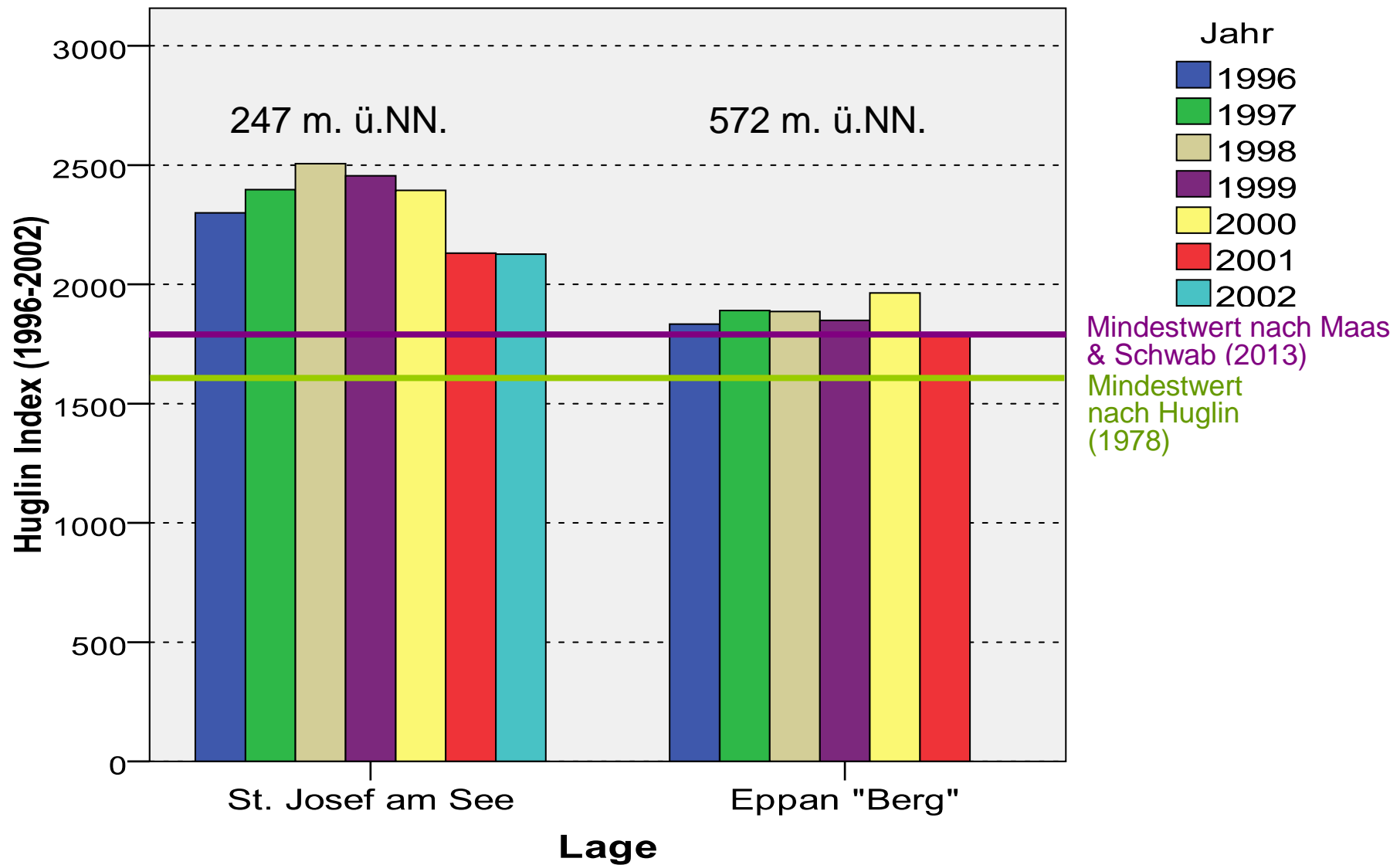
Quelle: Kartierung der landwirtschaftlich genutzten Böden des Überetsch in Südtirol (Italien); Martin Thalheimer, Laimburg Journal (1), 3, 135-177.

Wärmesummenindex der geprüften Standorte

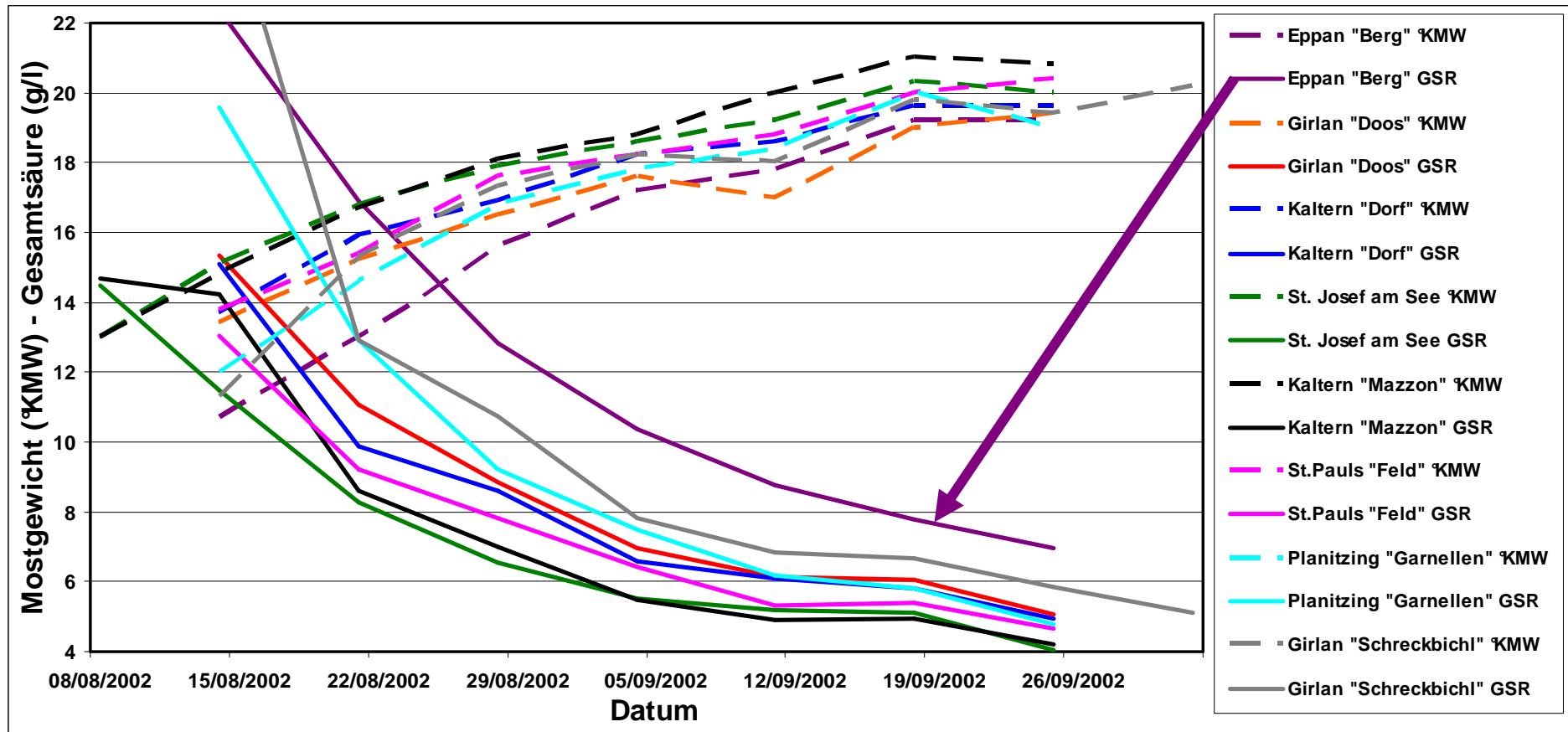
Jahre 1996-2002



Wärmesummenindex Überetsch 1996-2002

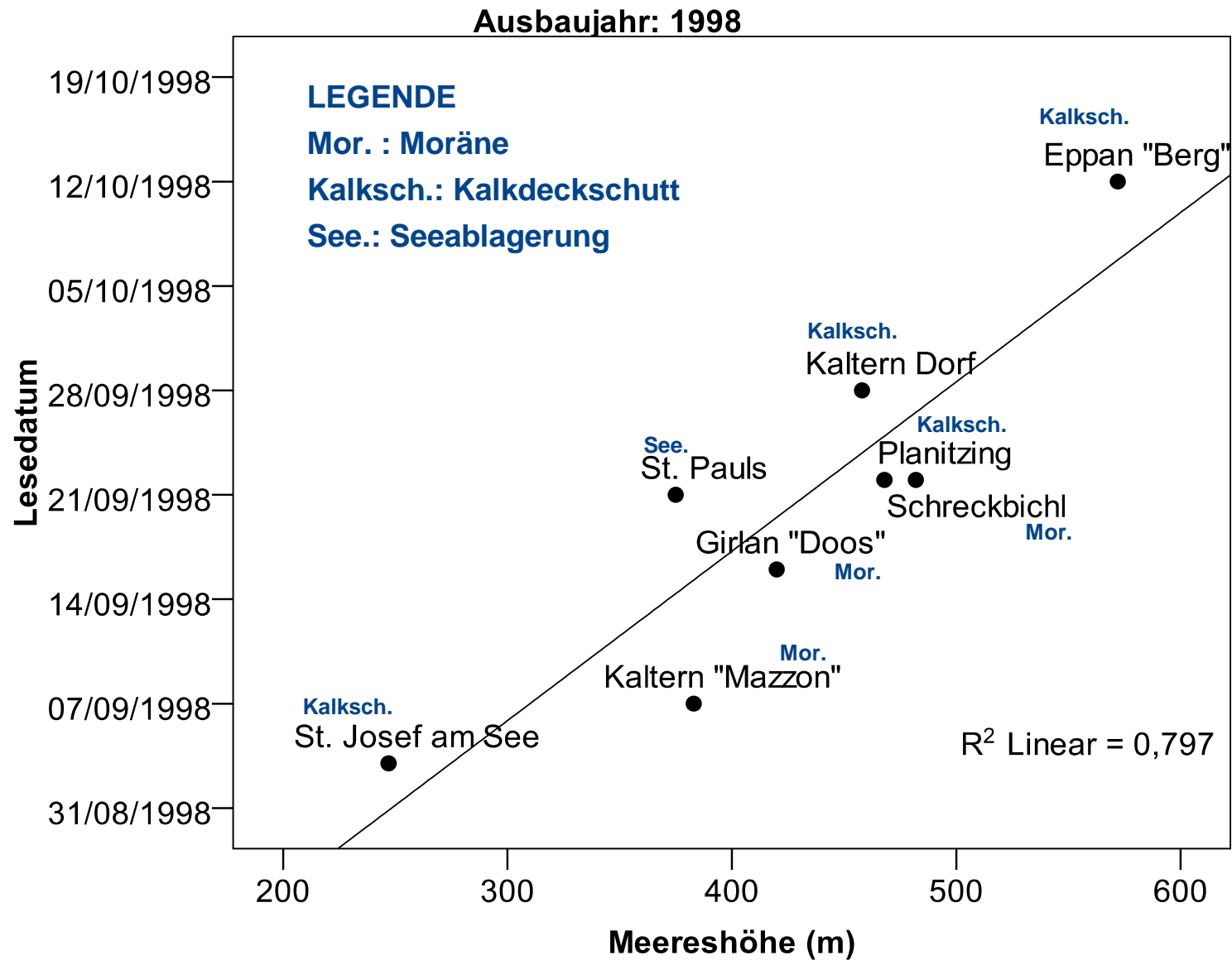


Reifeverlauf Gewürztraminer Überetsch

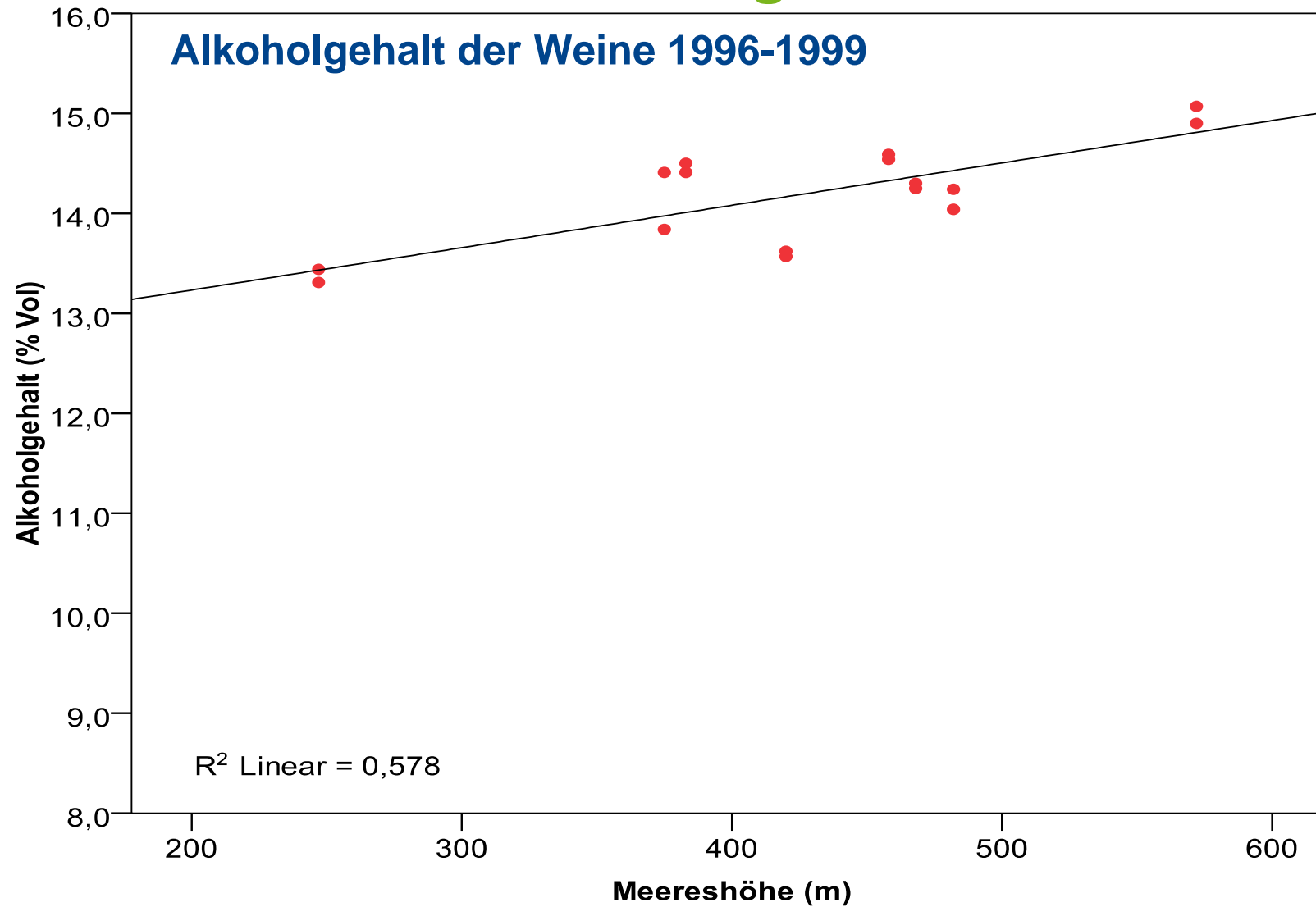


Mostgewicht (Klosterneuburger Mostwaage - gestrichelte Linien) und Gesamtsäure (g/l - durchgehende Linie)

Lesezeitpunkte Gewürztraminer



Zusammenhang zwischen Meereshöhe und Alkoholgrad

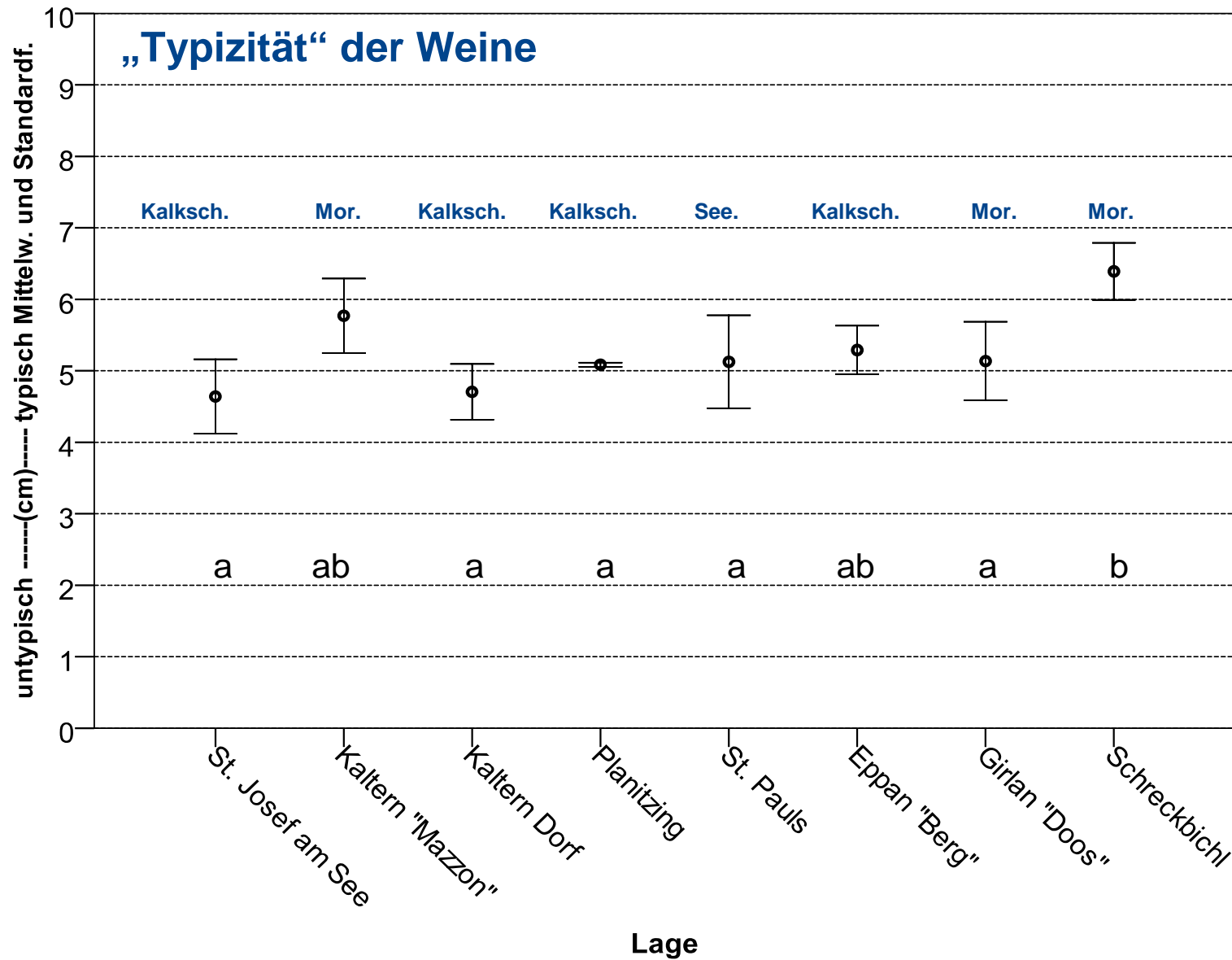


Sensorische Bewertung der Gewürztraminerweine

Mittelwertvergleich 1996-1999

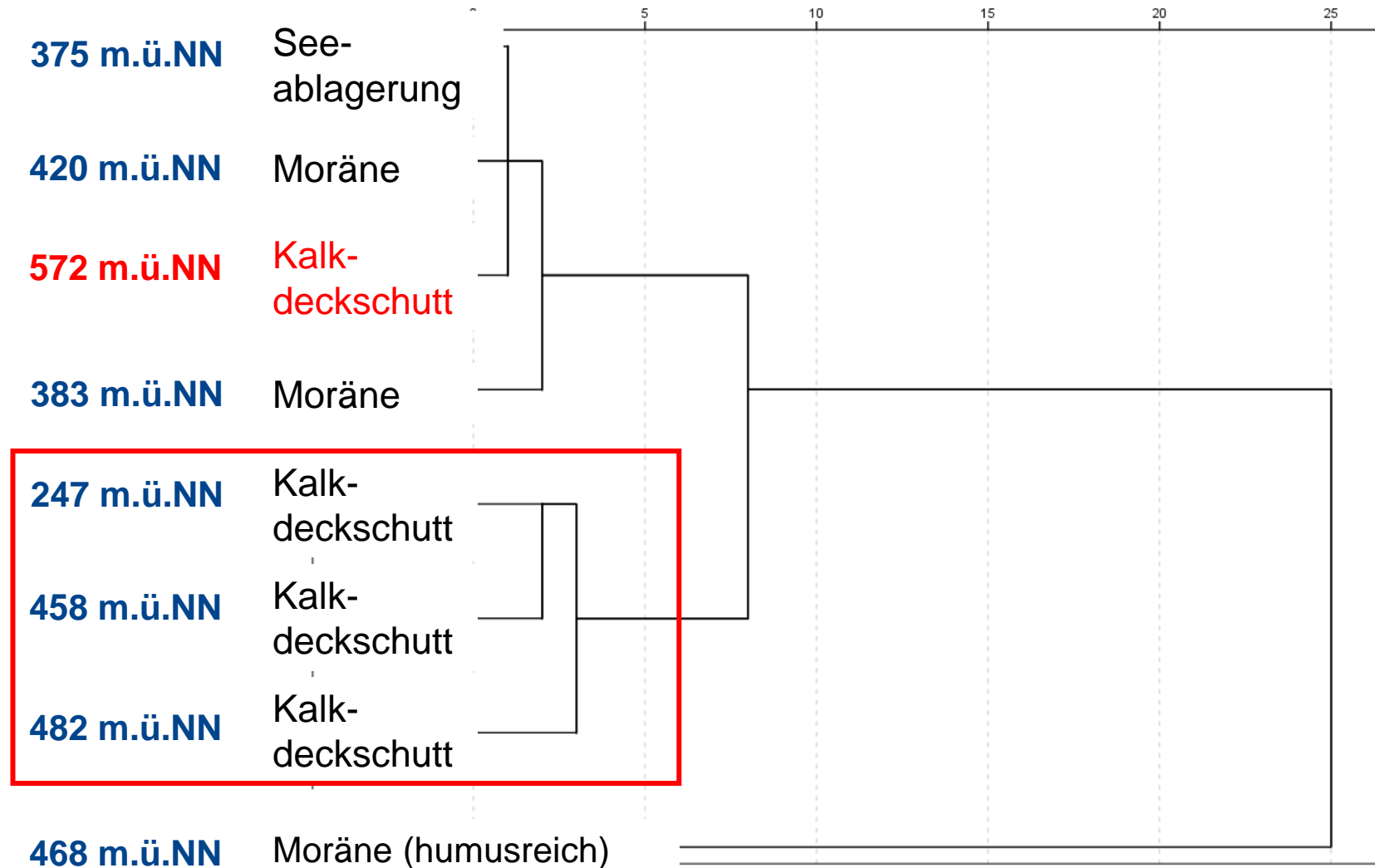
Sensorische Parameter		Kaltern "St. Josef am See"	Kaltern "Mazzon"	Kaltern "Paterbichl"	Planitzing "Garnellen"	St. Pauls "Feld"	Eppan "Berg"	Girlan "Doos"	Girlan "Schreckbichl"
verhalten - intensiv (cm)	n.s.	-	-	-	-	-	-	-	-
untypisch - typisch (cm)	*	4,6 a	5,8 ab	4,7 a	5,1 a	5,1 a	5,3 ab	5,1 a	6,4 b
wenig Säure - säurebetont (cm)	*	4,6 ab	4,4 a	5,3 b	4,8 ab	4,6 ab	4,8 ab	4,5 a	4,8 ab
dünn - voll (cm)	*	4,8 a	5,7 b	5,2 ab	5,2 ab	5,8 b	5,7 ab	5,1 ab	5,9 b
Apfel (cm)	*	2,0 b	1,4 ab	1,9 ab	1,6 ab	1,2 ab	1,8 ab	1,5 ab	1,0 a
Banane (cm)	n.s.	-	-	-	-	-	-	-	-
Blüten (cm)	*	2,1 a	2,5 ab	2,4 ab	2,0 a	2,5 ab	2,5 ab	2,3 a	3,4 b
Zitrusfrucht (cm)	n.s.	-	-	-	-	-	-	-	-
Gewürznelke (cm)	n.s.	-	-	-	-	-	-	-	-
Muskatnuss (cm)	**	1,3 ab	2 bc	1,3 a	1,1 a	1,7 abc	1,6 ab	1,8 abc	2,3 c
Zimt (cm)	n.s.	-	-	-	-	-	-	-	-

Sensorische Bewertung der Gewürztraminerweine

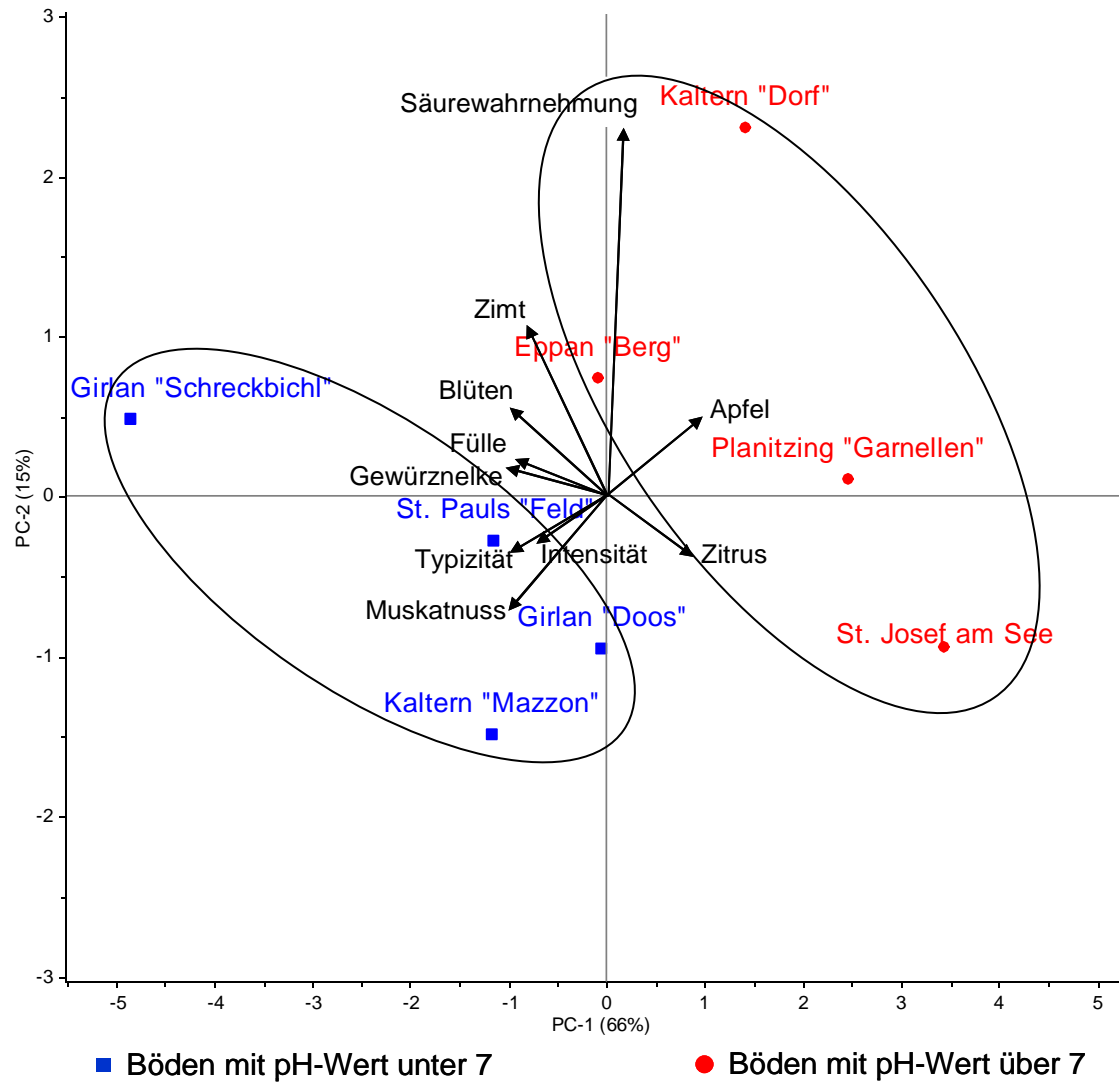


Sensorische Bewertung der Gewürztraminerweine

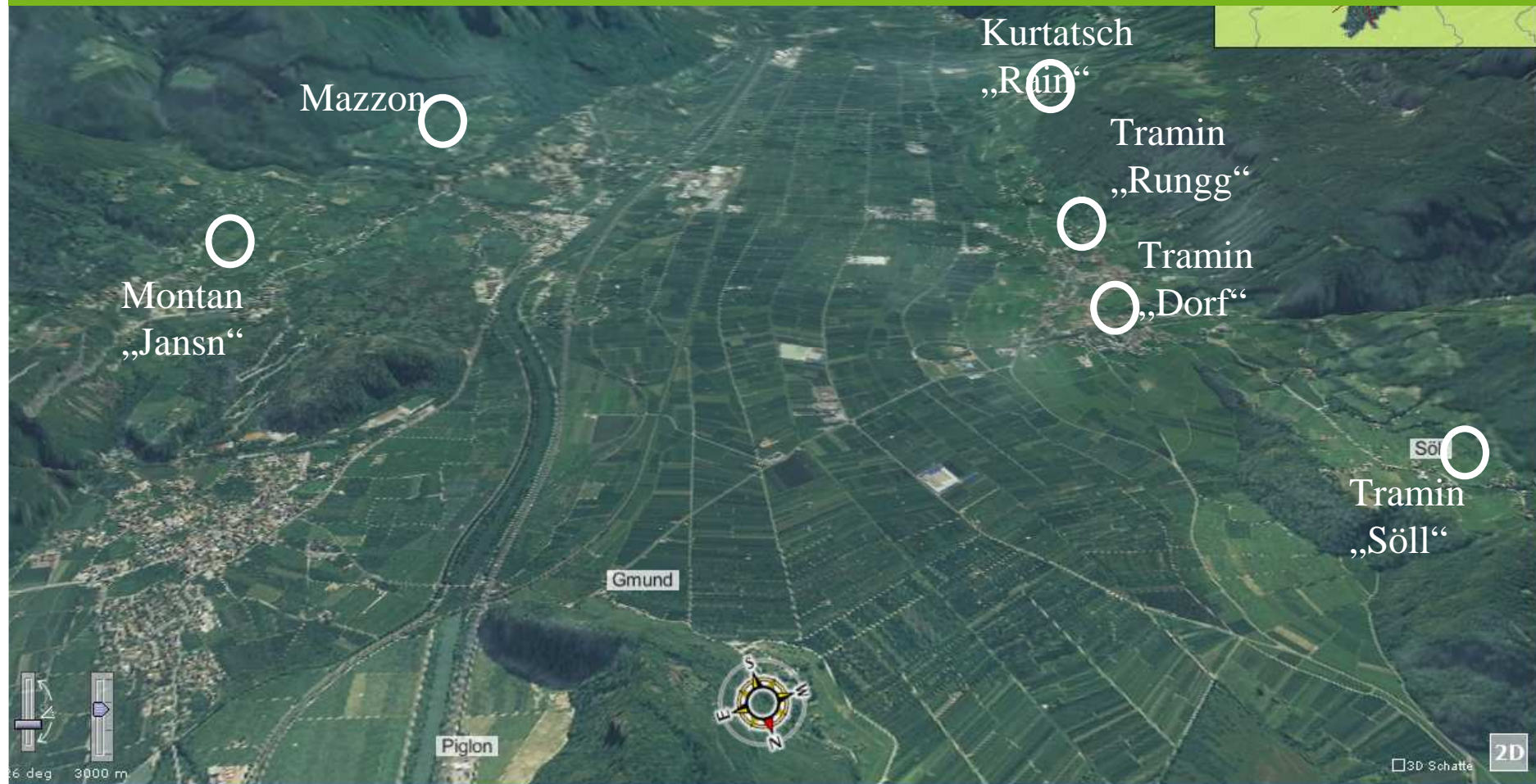
Hierarch. Cluster über sensorische Parameter 1996-1999



Hauptkomponenten Sensorik



Gewürztraminer Sorte-Lage Studie Unterland 2008-2011

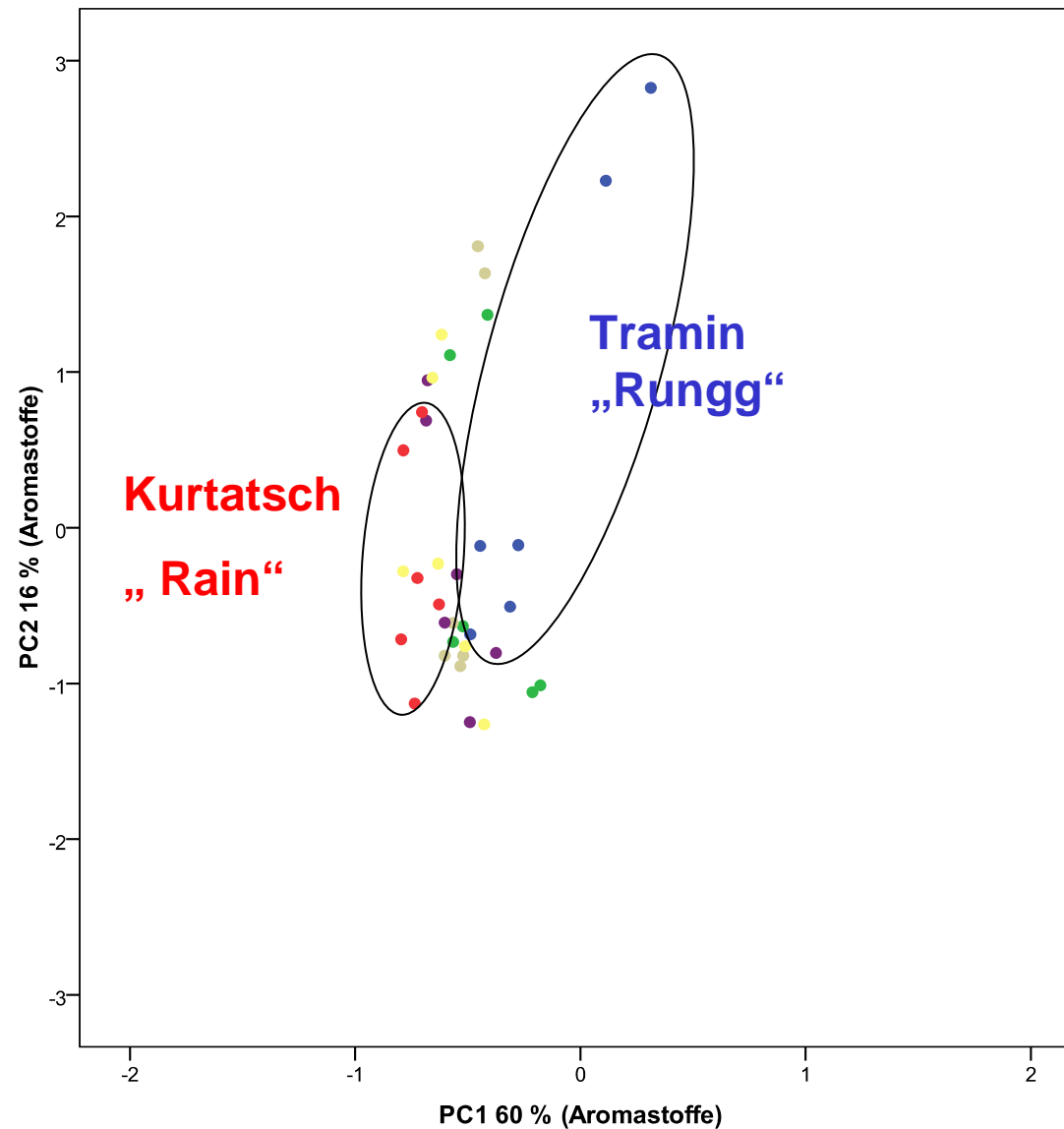


Eckdaten der Gewürztraminerweine

Sorte – Lage Unterland (Mittelwerte)

Standort	pH-Wert Most	Gesamt-säure Most (g/l)	Most-gewicht (° KMW)	Hefeverwert-barer Stickstoff (mg/l)	Alkohol (% Vol.)	pH-Wert Wein	Gesamt-säure Wein (g/l)	Wein-säure (g/l)	Äpfel-säure (g/l)	Gesamt-polyphenole (mg/l)
Tramin "Rungg"	3,85	3,92	21,64	179	15,80	3,88	4,10	1,52	1,79	269
Tramin "Dorf"	3,89	3,34	21,39	141	15,71	3,88	3,89	1,37	1,51	238
Tramin "Söll"	3,85	3,86	21,58	188	15,97	3,83	4,14	1,40	1,78	236
Mazzon	3,72	4,29	19,62	179	14,39	3,66	4,33	1,74	1,73	202
Montan "Jansn"	3,87	3,71	20,46	198	15,14	3,81	4,00	1,49	1,42	219
Kurtatsch "Rain"	3,82	3,94	20,72	224	15,26	3,76	4,11	1,59	1,80	208

Hauptkomponenten wichtigster Aromastoffe

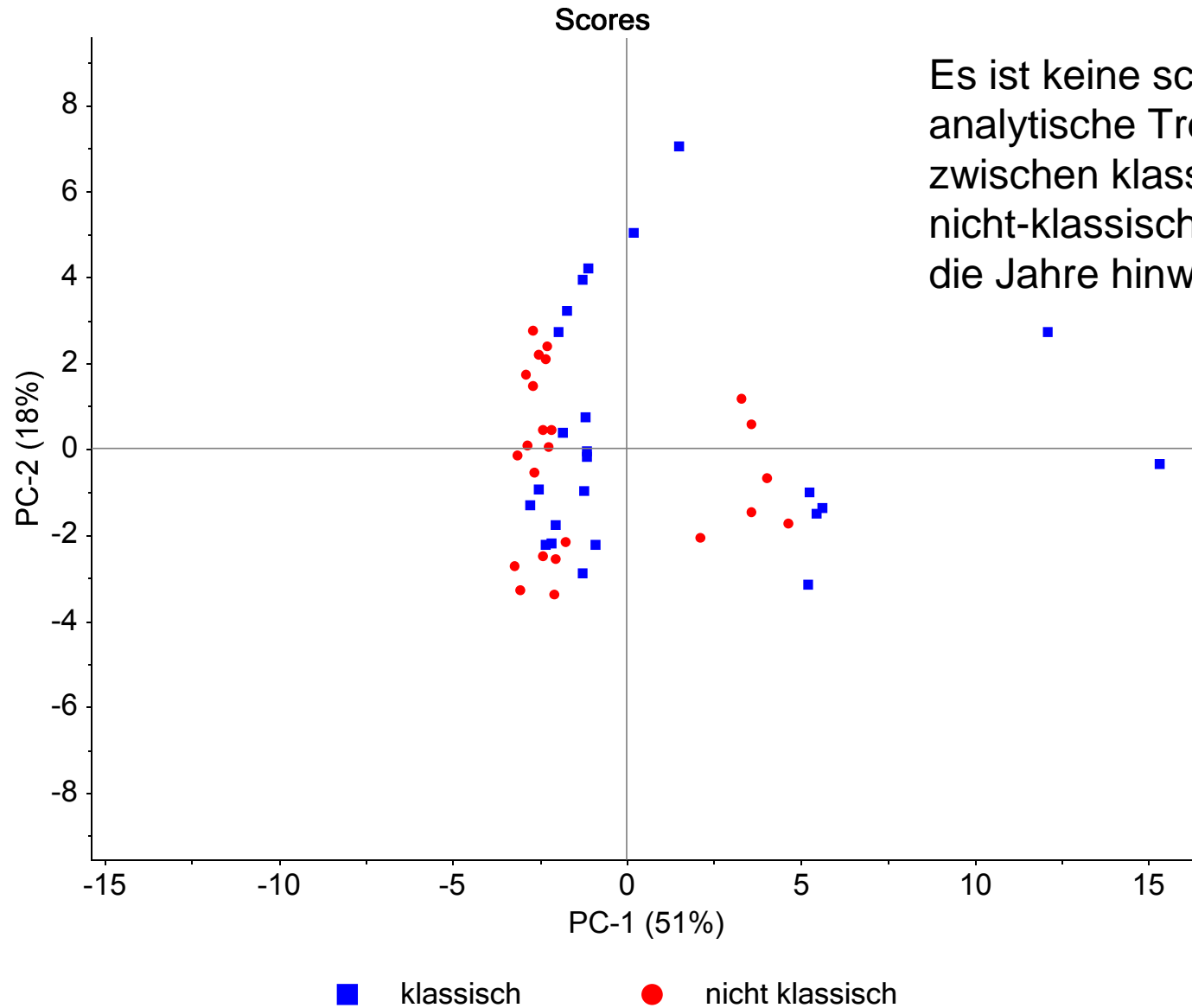


Lage

- Tramin Rungg
- Tramin Dorf
- Tramin Söll
- Mazzon
- Montan Jansn
- Kurtatsch Rain

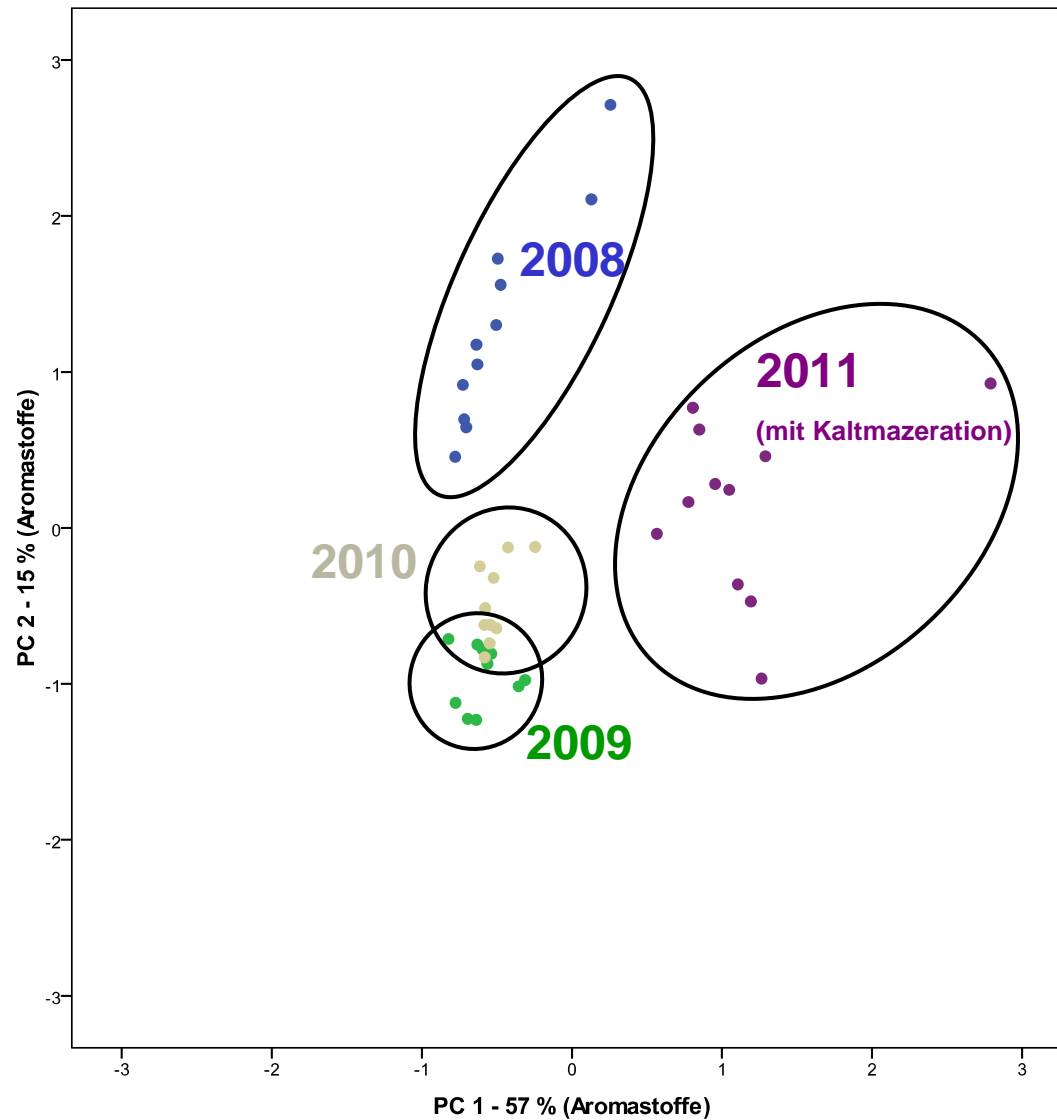
Es ist keine scharfe analytische Trennung aller Standorte über die Jahre hinweg möglich

Hauptkomponenten wichtigster Aromastoffe



Es ist keine scharfe analytische Trennung zwischen klassischen und nicht-klassischen Lagen über die Jahre hinweg möglich

Hauptkomponenten wichtigster Aromastoffe



Jahrgang

● 2008

● 2009

● 2010

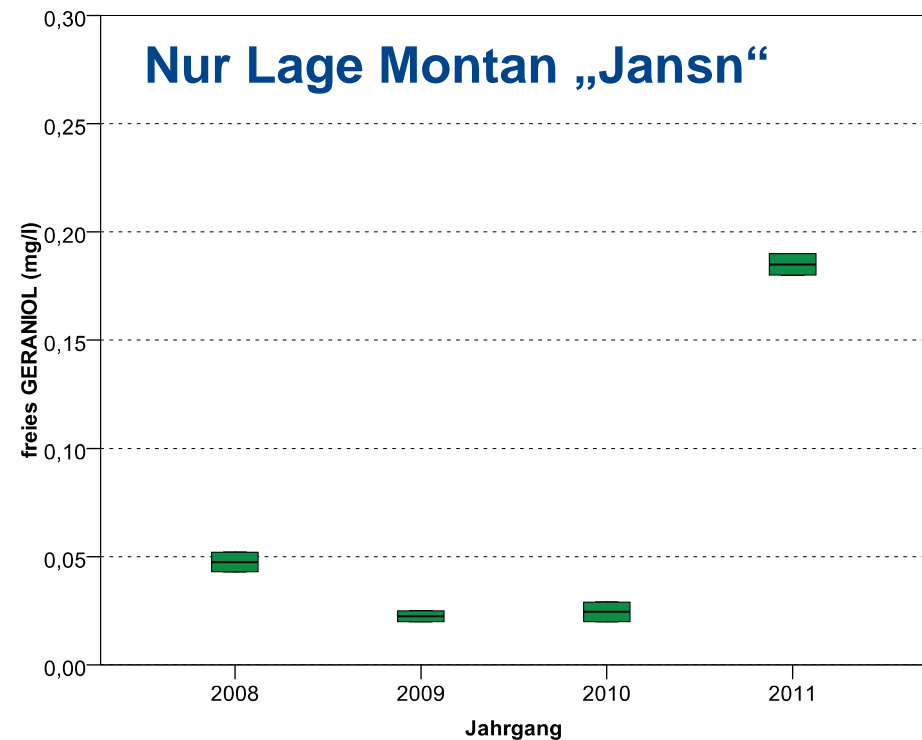
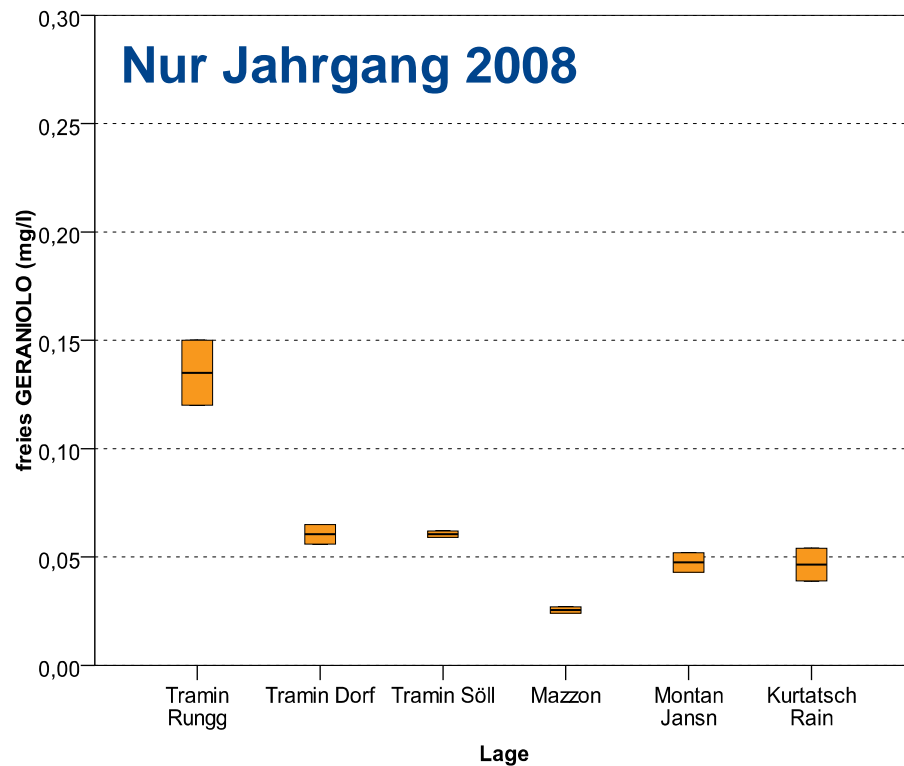
● 2011

Es ist ein Trennung von einzelnen Jahrgängen möglich

2011 mit Maischestandzeit vinifiziert

Freies Monoterpen Geraniol im Gewürztraminerwein

Geraniol (vor allem in der Beerenschale) > blumige Noten (Rosen), Limette



Varianz von Standort und Jahrgang an der Summe der freien und gebundenen Terpene

Variance Estimates

Component	Estimate
Var(Standort)	65,017
Var(Jahrgang)	119,004
Var(Fehler)	93,522

Dependent Variable:
freieundgebundene
Method: Minimum Norm
Quadratic Unbiased
Estimation (Weight = 1 for
Random Effects and
Residual)

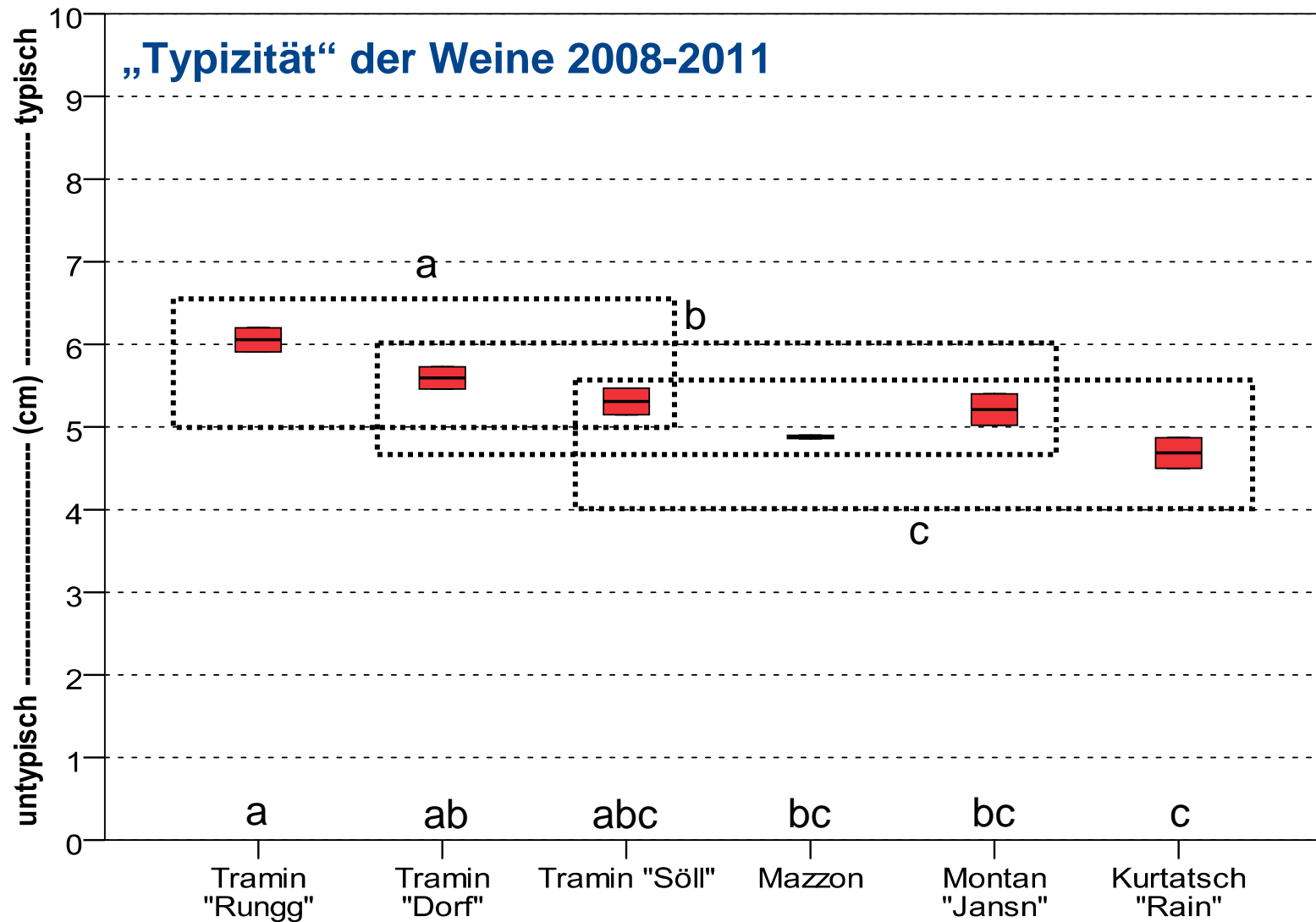
**Varianz der Komponenten Standort und Jahrgang
auf die Summe der freien und gebundenen Terpene**

23 % Streuung entfällt auf den Standort

43 % Streuung entfällt auf den Jahrgang

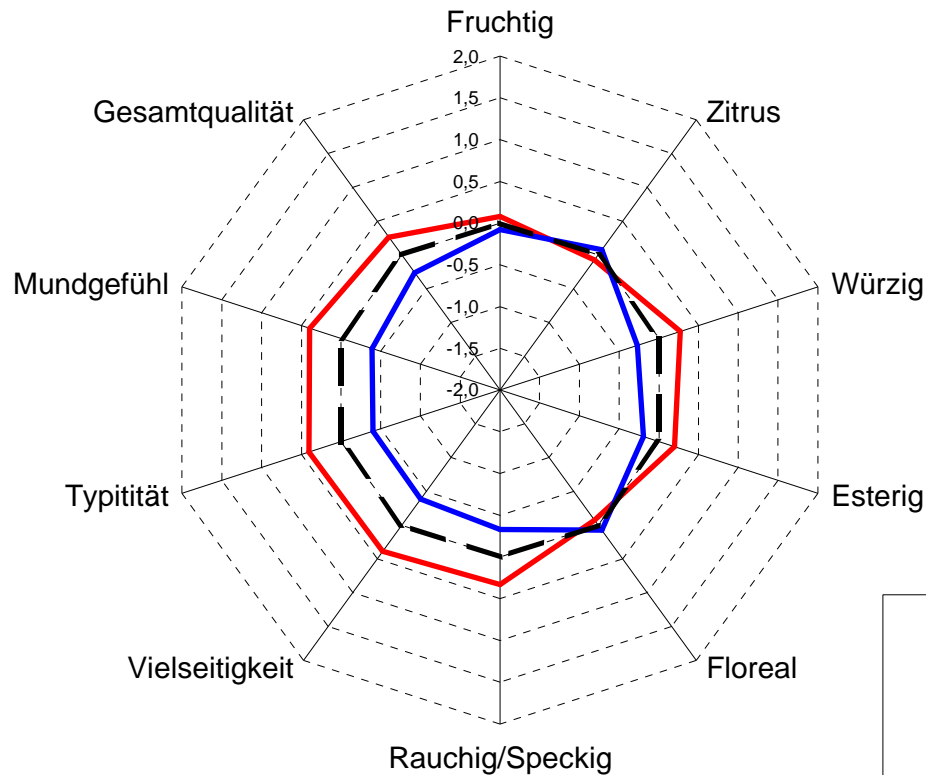
34 % Streuung (Rest) nicht erklärt

Sensorische Bewertung der Gewürztraminerweine



Statistischer Test

Standort Klassisch vs. Nicht klassisch



Sensorischer Parameter	F	Sig.	Klassisch	Nicht klassisch
Fruchtig		n.s	-	-
Zitrus		n.s	-	-
Würzig**	9,933	99,0 %	+	-
Esterig*	6,574	95,0 %	+	-
Floreal		n.s	-	-
Rauchig/Speckig**	11,138	99,0 %	+	-
Vielseitigkeit**	8,906	99,0 %	+	-
Typität**	8,901	99,0 %	+	-
Mundgefühl*	6,681	95,0 %	+	-
Gesamtqualität*	4,174	95,0 %	+	-



Fazit:

Bis auf ca. 550 m.ü.NN. Ist der Anbau von Gewürztraminer in praktisch allen Jahren problemlos.

Die konstant besten Ergebnisse im Überetsch und Unterland zwischen 300 – 470 m

- im Überetsch auf Moränenböden
- im Unterland in den klassischen Lagen

Gewürztraminer auf Kalkdeckschuttböden (bzw. pH-Wert Boden > 7,00) sind einander sensorisch ähnlich.

Der Jahrgang übt einen größeren Einfluss auf die Eigenschaften aus als der Standort.

> daher Vermutung: die mesoklimatischen Einflüsse wiegen mehr als die Einflüsse von Boden.

Zusammenarbeit:
Sektion Weinbau,
Sektion Kellerwirtschaft,
Sachbereich Weinlabor.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit.
Grazie della Vostra attenzione.



Land- und Forstwirtschaftliches Versuchszentrum | Centro di Sperimentazione Agraria e Forestale
Research Centre for Agriculture and Forestry | Laimburg 6 – Pfatten (Vadena) | 39040 Auer (Ora) | Südtirol (Alto Adige) | Italy
T +39 0471 969 500 | F +39 0471 969 599 | laimburg@provinz.bz.it (laimburg@provincia.bz.it) | www.laimburg.it

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

PROVINZ'A AUTONOMA DE BULSAN - SÜDTIROL