

Vergleich von Steillagen- Mechanisierungsformen im Weinbau

Elfriede Huber

Betreuer: MR Prof. Axel Lorig

36. Bundestagung der DLKG

Birkenfeld, den 08. September 2015



Inhalt

- Hintergrund
- Steillagen-Mechanisierung in Falllinie
- Steillagen-Mechanisierung durch Querbau
- Gegenüberstellung Querbau – Falllinie
- Vorgehensweise in den Weinbaugebieten
 - Mosel , Rheingau, Baden
- Vollkostenrechnung
- Fazit

Hintergrund

Situation im Weinbau

- Steigende Produktionskosten – sinkende Erlöse
- Konzentration im Weinbau – forciert durch Generationswechsel
- Durchgreifende Mechanisierung der Flachlagen
- Flächenstilllegungen - Brachen in den Steillagen
- Auswirkungen auf das Landschaftsbild
- Ökologische Auswirkungen
- Abwanderung – Ausbluten von Regionen

Steillagen-Mechanisierung in Falllinie

Entwicklung der Seilgezogenen-Mechanisierungssysteme (SMS)

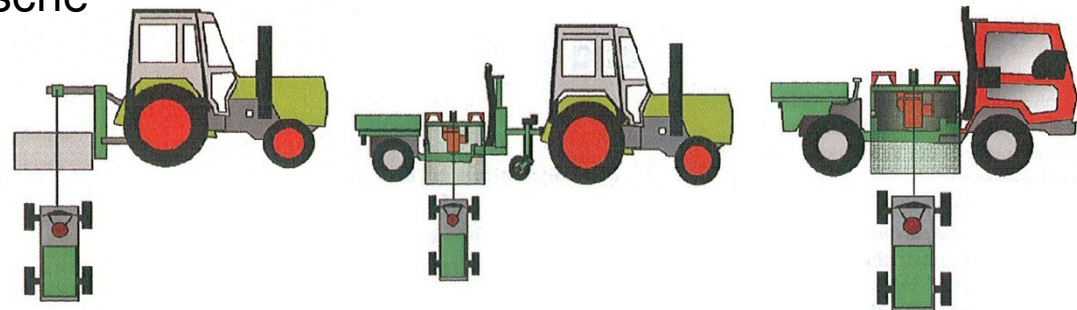
- Transportbahnen
 - Seilschwebbahnen, de Leeuw-Standseilbahn, Monorackbahn
- 1980er Jahre: Herr Obrecht aus Baden stellt ein SMS vor.

Grundelemente:

- Schlepper mit Auffahrpritsche und Seilwinde
- Geräteträger mit Aufbaugerät



Quelle: Dietrich



Grafik: Kohl

Steillagen-Mechanisierung in Falllinie

Entwicklung der Seilgezogenen-Mechanisierungssysteme (SMS)



Fotos: Obrecht

Steillagen-Mechanisierung in Falllinie

Weiterentwicklung hin zu den Raupen-Mechanisierungssystemen (RMS)

- Grundelemente:
 - Hydrostatisch betriebene Raupe mit Hangelwinde
 - Anhänger mit Kipp-, Ladepritsche
 - Schlepper mit Funkfernsteuerung
- Anbaugeräte des Schmalspurschleppers
- Kosten: rd. 200.000 Euro
- Schlagkraft: > 40 Hektar



Steillagen-Mechanisierung in Falllinie

Weiterentwicklung hin zu den Raupen-Mechanisierungssystemen (RMS)



Steillagen-Mechanisierung durch Querbau

Voraussetzungen

- Geologie
- Bodenmächtigkeit (mind. 0,6 m erforderlich)
- Inklination des anstehenden Geländes
 - Fahrterrassen (60 %)
 - Laufterrassen (80 %)
- Weitere Voraussetzungen
 - Grundstückszuschnitt
 - Wegeführung
 - Erfahrene Baufirma



Steillagen-Mechanisierung durch Querbau

Bau mit Bagger und Planierraupe

- Bau von oben nach unten - hangabwärts
- Markieren der Plattformbreite mit Schnur und Sägemehl
- Grobes Einebnen der Plattform mit Hilfe der Planierraupe



Foto: Huber

Steillagen-Mechanisierung durch Querbau

Bau mit Bagger und Planierraupe

- Abziehen der Böschung mit Hilfe des Baggers entlang des Sägemehlstreifens



Foto: Huber

Steillagen-Mechanisierung durch Querbau

Bau mit Bagger und Planierraupe

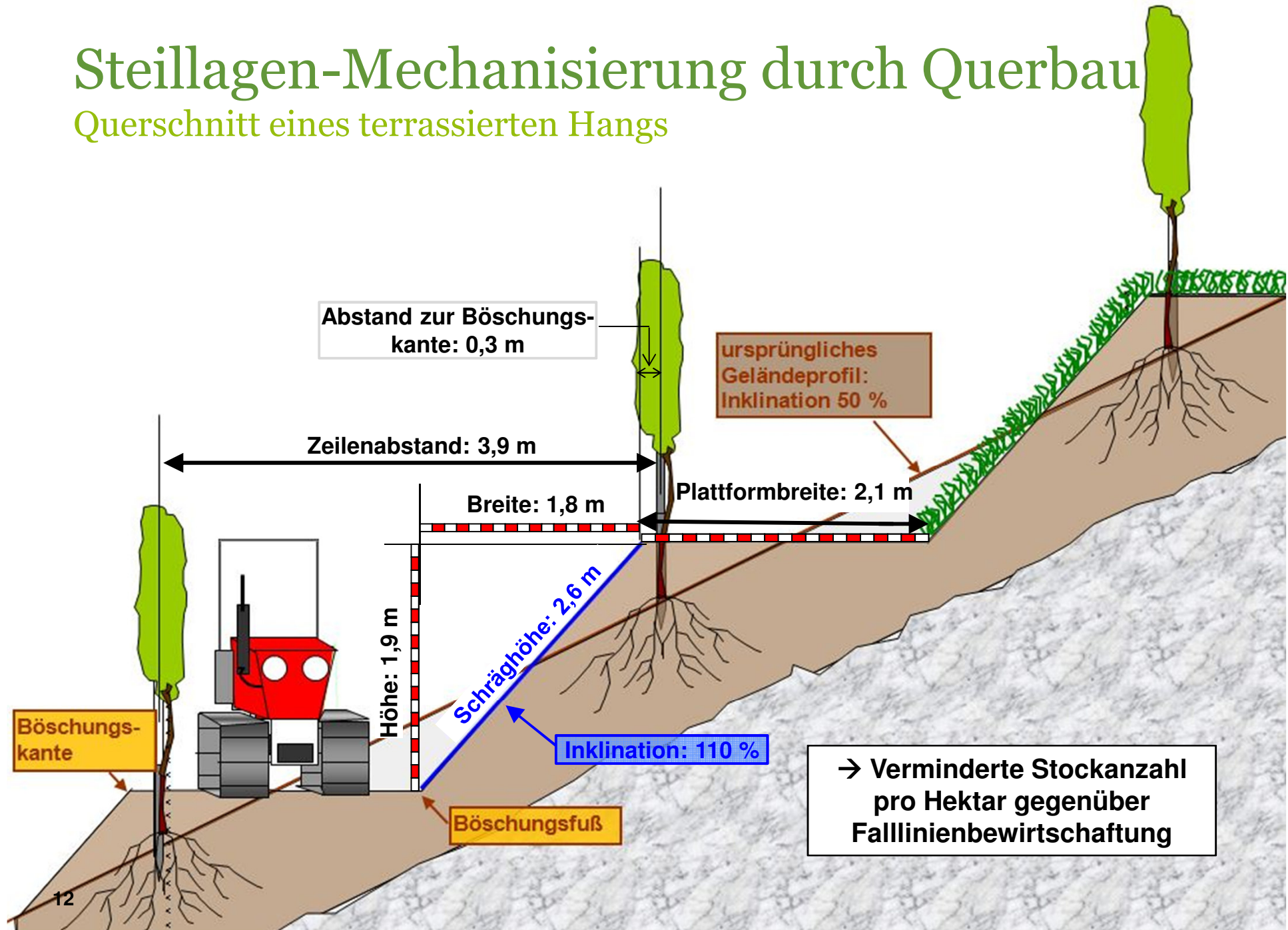
- Speziallöffel mit Rillen auf der Unterseite
- Tagesleistung Querterrassen: > 0,5 ha
- Kosten: ca. 18.000 bis 20.000 €/ha



Foto: Huber

Steillagen-Mechanisierung durch Querbau

Querschnitt eines terrassierten Hangs



Gegenüberstellung Querbau - Falllinie

Eingesetzte Maschinen

Querbau

- Maschinen der Direktzugbewirtschaftung
- Zusätzlich Böschungsmulchgerät



Falllinie

- RMS oder SMS – Spezialgeräte
- „Doppelte Mechanisierung“
- Kostenintensiv



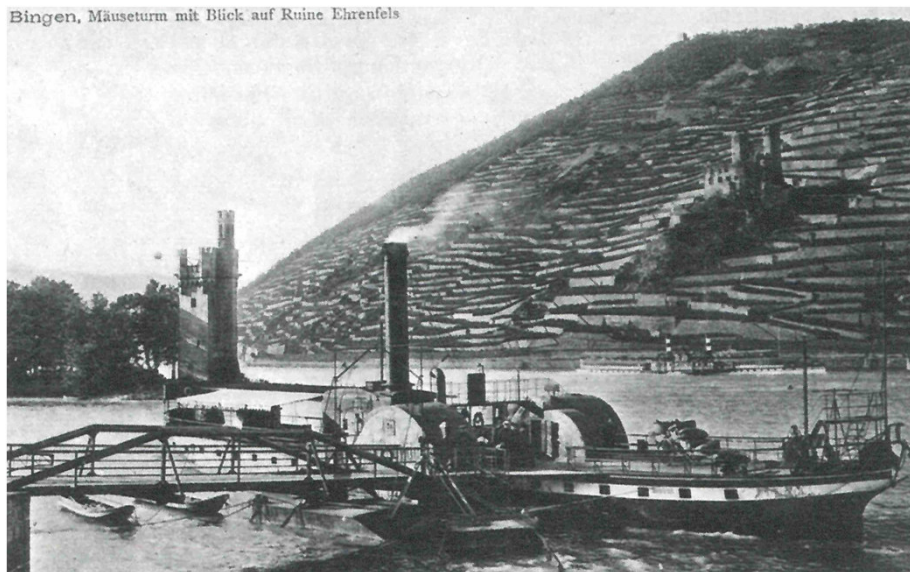
Gegenüberstellung Querbau – Falllinie

- Querbau erlaubt den Erhalt hangparalleler Mauern
- Durchlüftung / Besonnung / Traubengesundheit
 - Gegenüber Falllinie deutlich verbessert
- Auf Querterrassen
 - Geringere physische Belastung der Arbeitskraft
 - Verminderte Erosion
 - Verbessertes Wasserhaushalt
 - Erhöhte Bodenmenge für den einzelnen Rebstock
- Reduzierter Arbeitszeitbedarf bei der Querbewirtschaftung

Gegenüberstellung Querbau - Falllinie

Landschaftsbild und Kulturlandschaft

- Voneinander abhängig
 - Stetigem Wandel unterworfen
- Sind „Gewohnheitssache“



Rheingau um 1900 (links) und 1994 (rechts)

Gegenüberstellung Querbau - Falllinie

Naturschutz und Landschaftspflege

- Zusätzliche Böschungsmahd auf Querterrassen erforderlich

Aber:

- Gezielte ökologische Aufwertung dieser Bereiche möglich



Vorgehensweise in den Weinbaugebieten

Mosel | Rheinland-Pfalz

- Weinbaugebiet mit den meisten Steillagen überhaupt, rd. 44 % haben über 30 % Inklination
- Erste Querterrassen 1998
- Zahlreiche mit Raupenmechanisierungssystemen (RMS) ausgerüstete Lohnunternehmer
- Bis heute sind Querterrassen im Moselgebiet nicht allgemein anerkannt
- Winzer die Querbau wollen, beklagen mangelnde Unterstützung

Vorgehensweise in den Weinbaugebieten

Mosel | Rheinland-Pfalz



Quelle: google

Alter Bestand

Vorgehensweise in den Weinbaugebieten

Mosel | Rheinland-Pfalz



Neuer Bestand

Quelle: Landesamt für Vermessung und Geoinformation RLP

Vorgehensweise in den Weinbaugebieten

Rheingau | Hessen

- Anteil der Steillagen mit über 30 % Inklination rd. 11 %
- Erste Querterrassen 2008
- Betriebe bewirtschaften Direktzuglagen maschinell
- Steillagen zusätzlich in Handarbeit, keine Raupengespanne
- Strikte Auslegung des Bodenschutzrechts

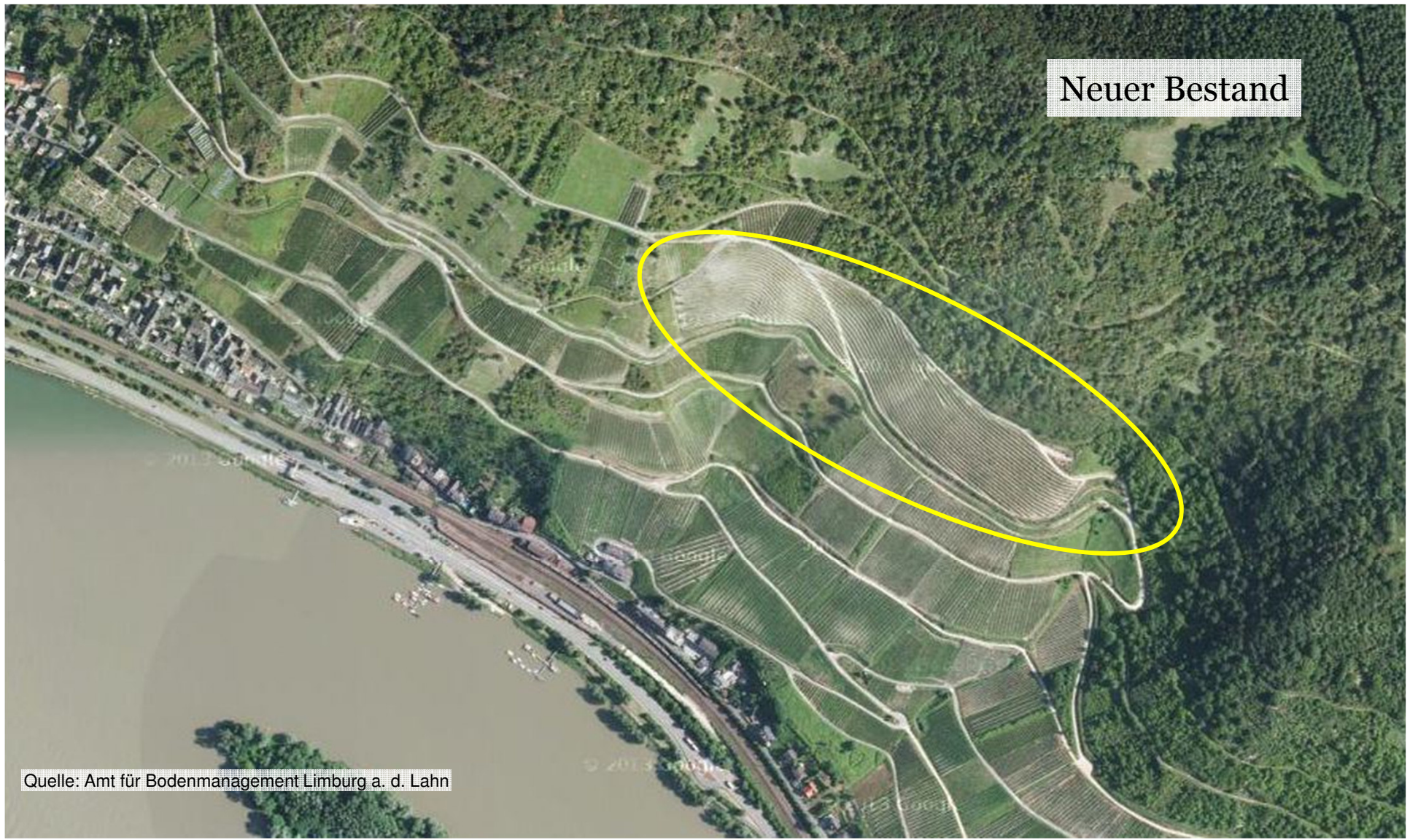
Vorgehensweise in den Weinbaugebieten Rheingau | Hessen



Alter Bestand

Quelle: Amt für Bodenmanagement Limburg a. d. Lahn

Vorgehensweise in den Weinbaugebieten Rheingau | Hessen



Neuer Bestand

Quelle: Amt für Bodenmanagement Limburg a. d. Lahn



Foto: Laqual

Vorgehensweise in den Weinbaugebieten

Baden | Baden-Württemberg

- Erste Querterrassierung 1978
- Querterrassierung als adäquates Mittel zur Steillagenmechanisierung allgemein anerkannt
- Weinbaubereich Ortenau / Baden
 - Planien zur Verflachung der Steillagen < 35 % Inklination sind die erste Wahl
 - Querterrassen
- Steillagen > 35 % Inklination werden nicht akzeptiert

Vorgehensweise in den Weinbaugebieten

Baden | Baden-Württemberg



Alter Bestand

Quelle: Landratsamt Ortenaukreis - Vermessung & Flurneuordnung-

Vorgehensweise in den Weinbaugebieten Baden | Baden-Württemberg



Quelle: Landratsamt Ortenaukreis - Vermessung & Flurneuordnung

Vorgehensweise in den Weinbaugebieten Baden | Baden-Württemberg

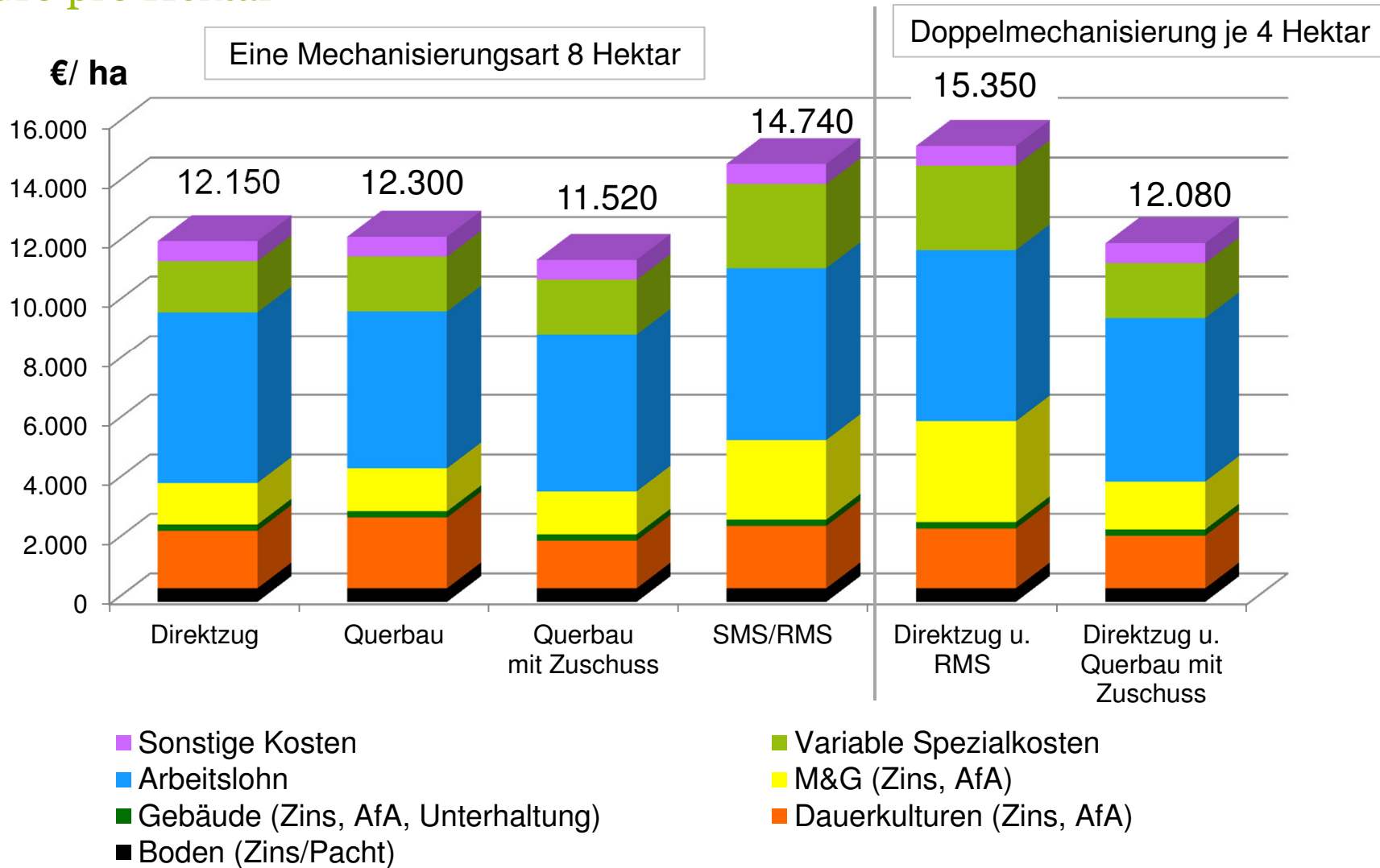


Neuer Bestand

Quelle: Landratsamt Ortenaukreis - Vermessung & Flurneuordnung-

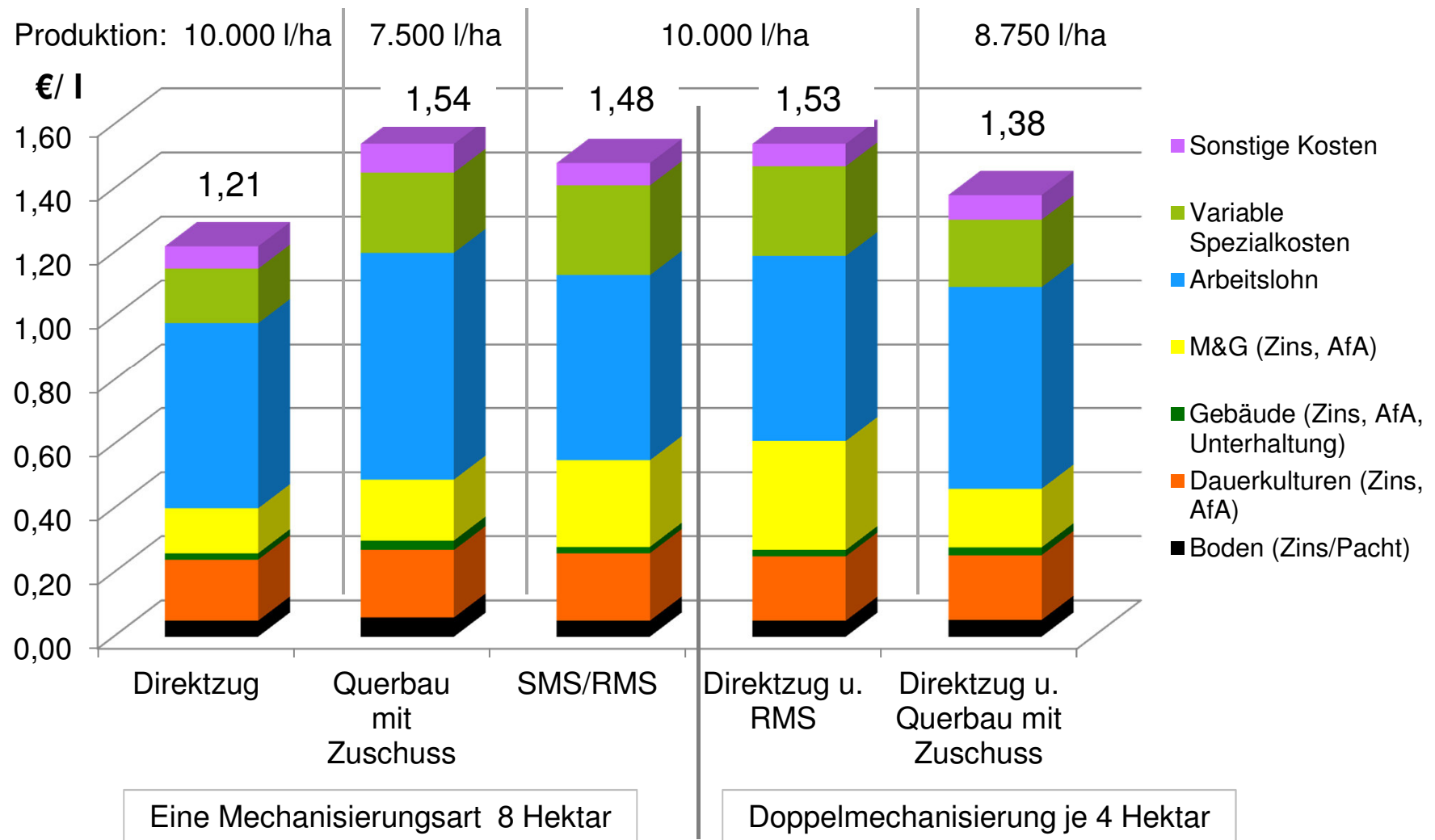
Vollkosten zur Traubenerzeugung

Euro pro Hektar



Vollkosten zur Traubenerzeugung

Euro pro Liter – Produktion unterschiedlicher Weinmengen



Vollkosten zur Traubenerzeugung

Ergebnisse aus der Kostenrechnung

- Steillagen können auf Grund der fehlenden Liquidität im Betrieb oft nicht mit RMS mechanisiert werden
- Steillagen werden auf Grund des zu geringen Steillagenanteils im Betrieb nicht durchgreifend mechanisiert
- Lösung:
 - Mechanisierung durch Querterrassenbau
 - Kleinere Einheiten können mechanisiert werden
 - Begrenzung durch mangelnde Flächenverfügbarkeit im Moselgebiet nicht mehr relevant

Fazit

- Entwicklung der RMS konnte die Flächenstilllegungen nicht aufhalten
- Querbau kann für die verbliebenen Winzer Chance sein
- Winzer die im Querbau Wein anbauen, sind von den Vorteilen begeistert
- Die vielen Querterrassenanlagen in Baden sprechen für sich
- **„Bei der Querterrassierung wird die Qualität der Steillage mit den Annehmlichkeiten der Flachlage verbunden“**
(Aussage eines Moselwinzers)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Elfriede Huber, M.Eng.
E-Mail: elfriede-huber@arcor.de

Foto u. Titelfoto: Laquai