

Auswirkungen der Diversifizierung mit Nischenkulturen auf den Gewinn und das Risiko landwirtschaftlicher Betriebe: Ergebnisse aus linearer Optimierung und Monte-Carlo-Simulation

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Landwirtschaft, Ernährung
und Heimat

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projektträger



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung



Hochschule für
Wirtschaft und Umwelt
Nürtingen-Geislingen

Hinführung

Ausgangspunkt:

Nischenkulturen werden als mögliche Antwort auf Marktvolatilität, Klimarisiken und steigende Nachfrage nach pflanzenbasierten Lebensmitteln diskutiert.

Forschungsfrage:

Wie verändert die Integration von Amaranth, Kichererbse, Linse und Quinoa die Rentabilität, Einkommensrisiken und Arbeitsanforderungen typischer Betriebe in Franken?

Vorgehen

- Interviews mit Produzenten zur Datenerhebung
- Drei typische Betriebe in der Region Franken als Berechnungsbasis
- Lineare Optimierung zu Gewinnmaximierung der Fruchtfolgen in vier Szenarien
- Monte-Carlo-Simulation zur Abbildung des Risikos der ermittelten Fruchtfolgen

Ziel: transparenter Modellrahmen für eine datenarme Entscheidungssituation

Szenarien

- Status quo - Basis
- Optimierter Status quo - Gewinnmaximierung ohne neue Kulturen
- Szenario 1 - Vermarktung von regionalen Nischenkulturen (Amaranth, Quinoa, Linsen und Kichererbsen)
- Szenario 2 - Vermarktung von regionalen Nischenkulturen + Direktvermarktung

Betriebstypen

Konventioneller Gemischtbetrieb (Raum Ansbach)

160 ha, Milch/Biogas + Ackerbau

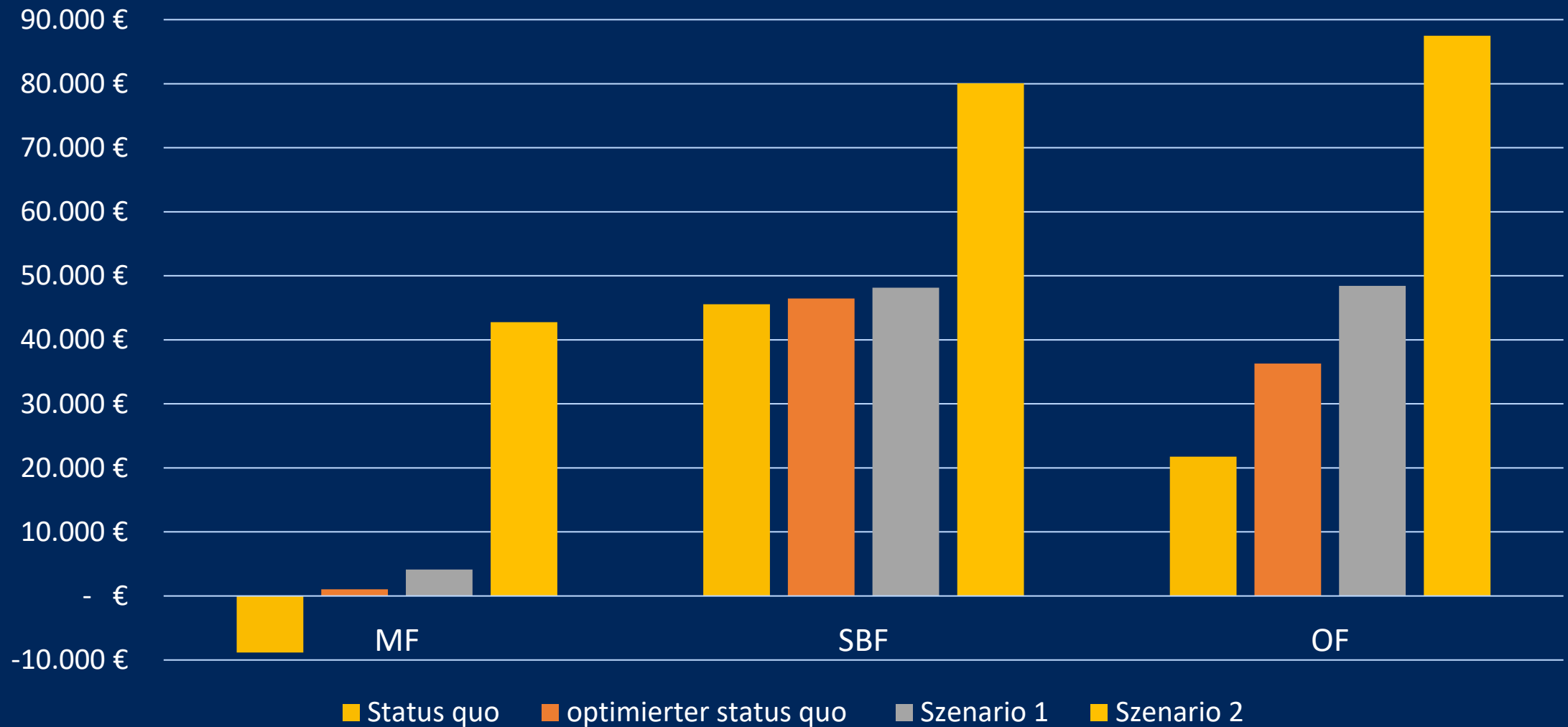
Ökologischer Ackerbaubetrieb (Raum Würzburg)

150 ha, vielfältige Fruchtfolge mit Zuckerrübenanbau

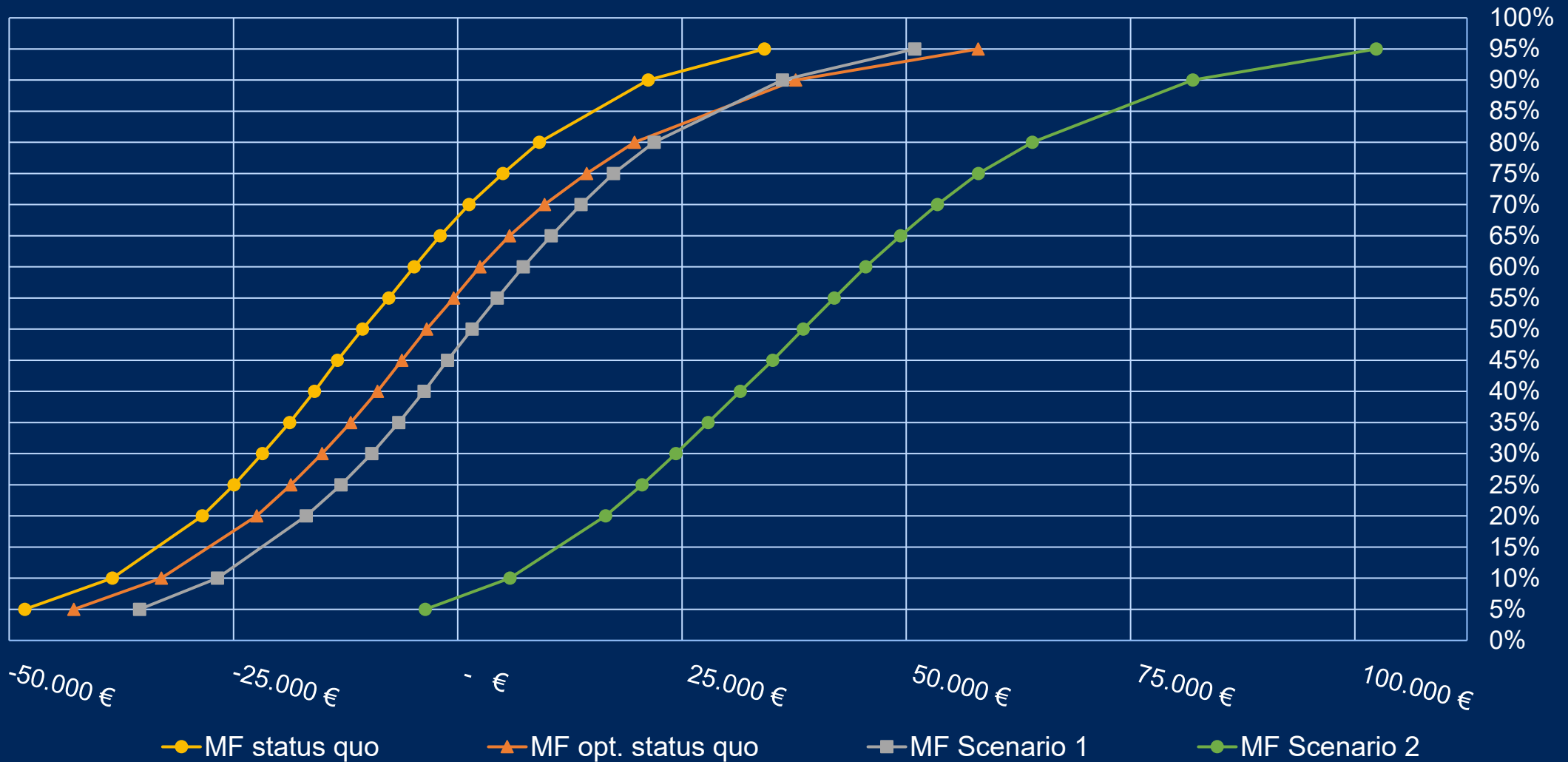
Konventioneller Ackerbaubetrieb (Raum Würzburg)

240 ha, Weizen/Zuckerrüben geprägt

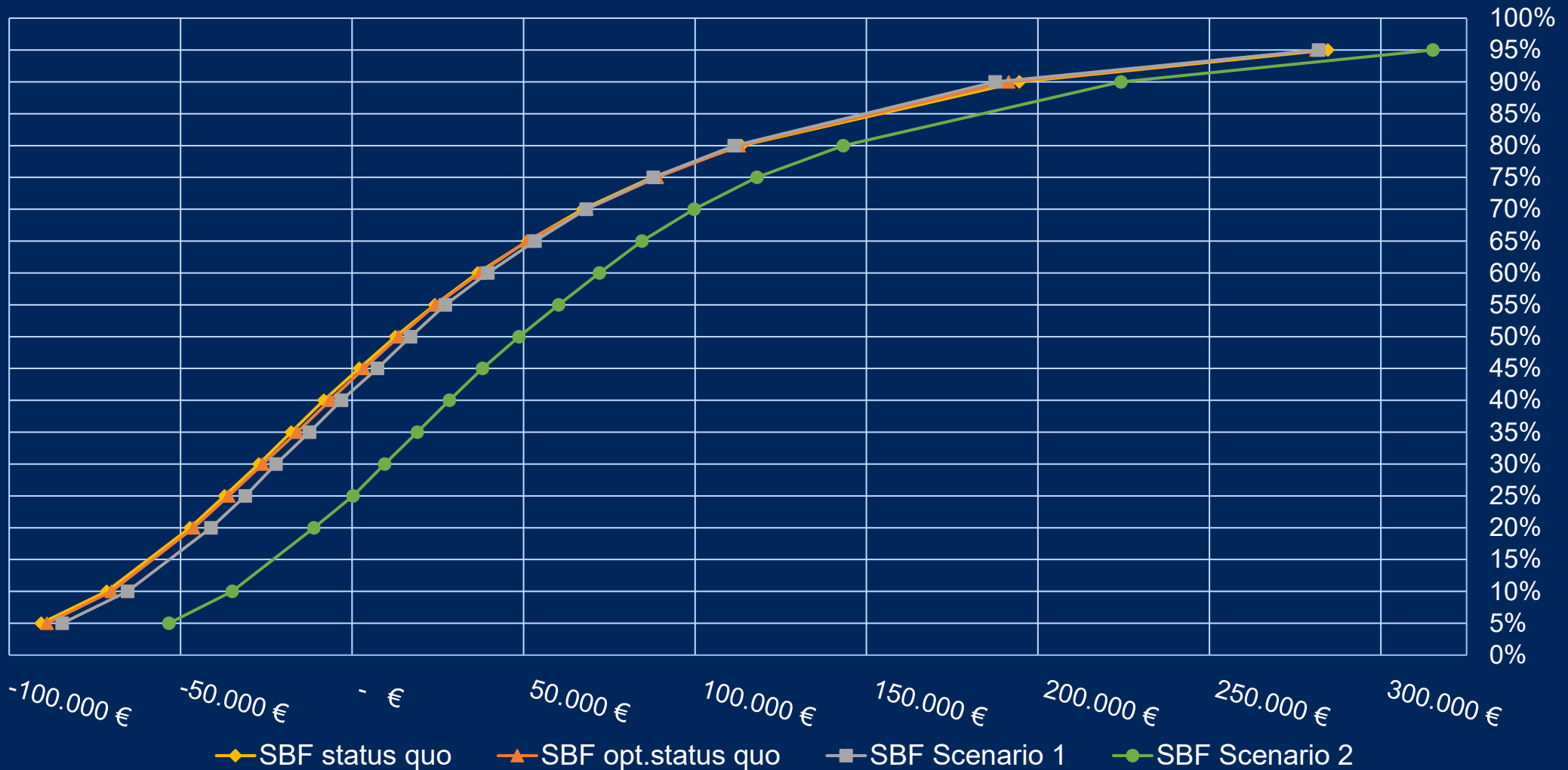
Erwartungswerte der Unternehmergewinne im Ackerbau in abhängigkeit des Szenarios und Betriebs



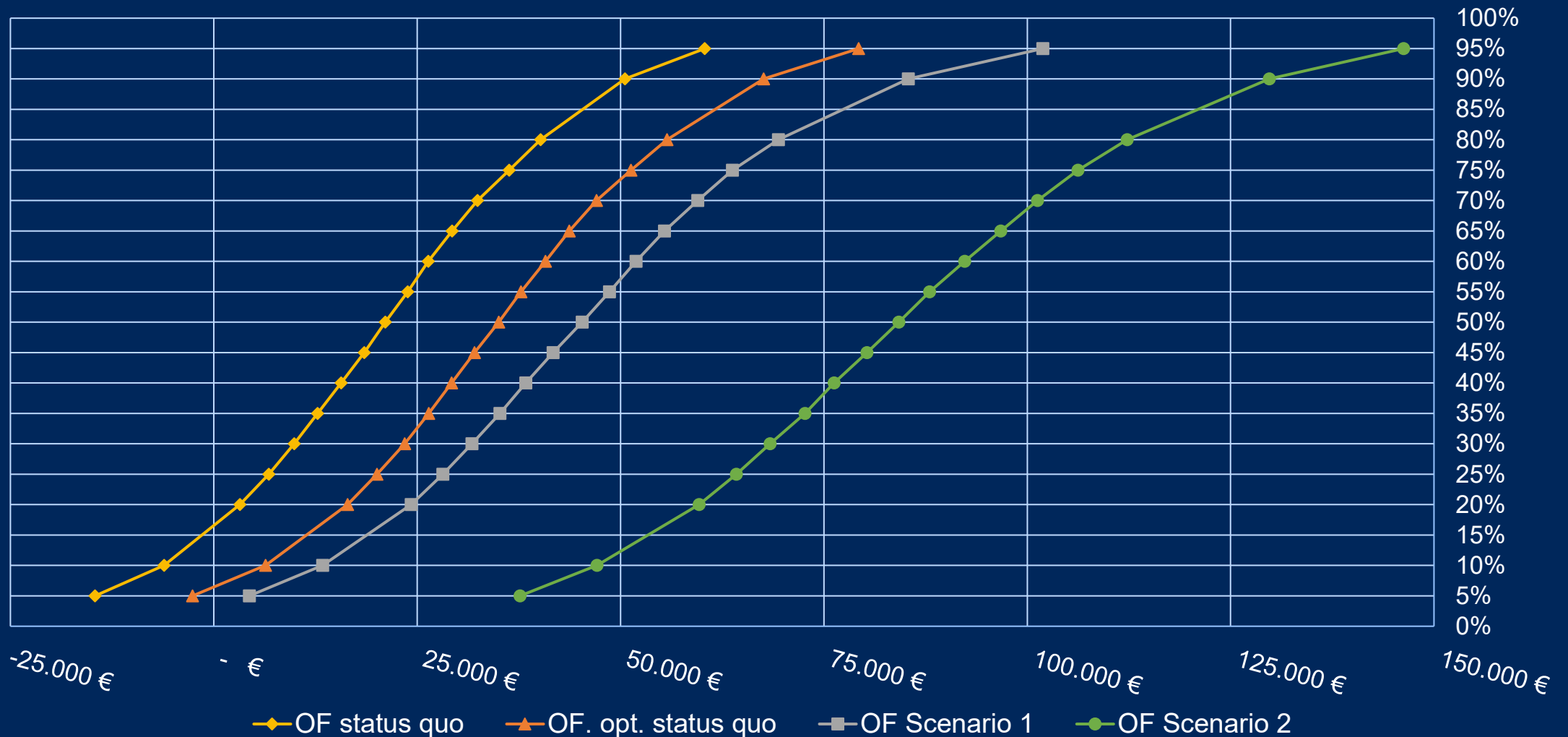
MCS – Kumulative Verteilungsfunktionen des gemischten Betriebs (Raum Ansbach)



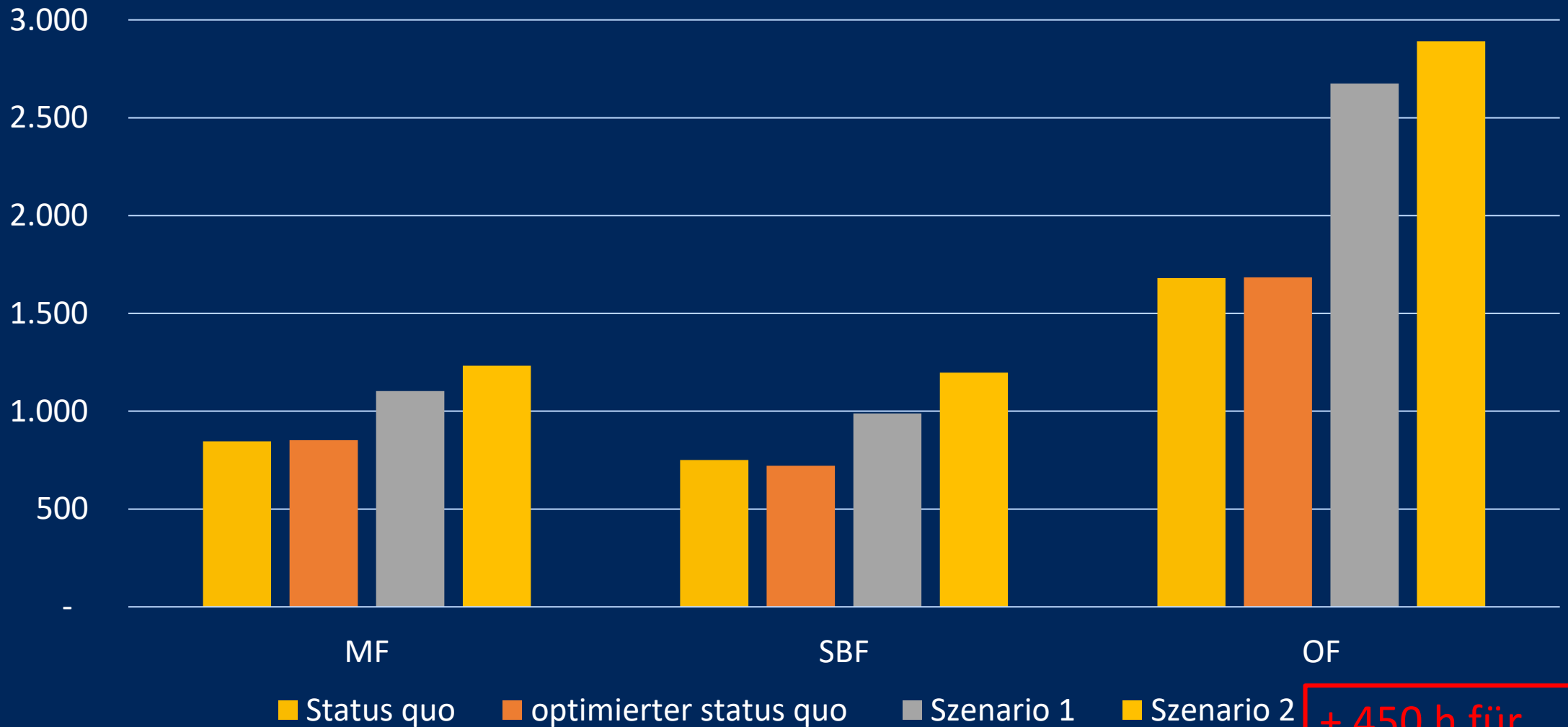
MCS – Kumulative Verteilungsfunktionen des Zuckerrübenbetriebs (Raum Würzburg)



MCS – Kumulative Verteilungsfunktionen des Biobetriebs (Raum Würzburg)



Entwicklung der Feldarbeitszeit (h) in Abhängigkeit des Szenarios und Betriebes



+ 450 h für
Direktvermarktung

Kernbotschaften

Profitabilität

Nischenkulturen erhöhen das Einkommenspotenzial vor allem dann, wenn Wertschöpfung über regionale oder direkte Kanäle realisiert wird.

Risiko

Die unteren Einkommensränder verbessern sich in mehreren Szenarien, aber Diversifizierung ist keine universelle Risikoabsicherung.

Arbeit

Mehr Arbeitsaufkommen, stärkere Frühjahrsspitzen und zusätzlicher Aufwand durch Direktvermarktung.

Fazit: Nischenkulturen können sich ökonomisch lohnen, aber nur, wenn die Vermarktung und die Arbeitsorganisation von Anfang an mitbedacht werden.

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

