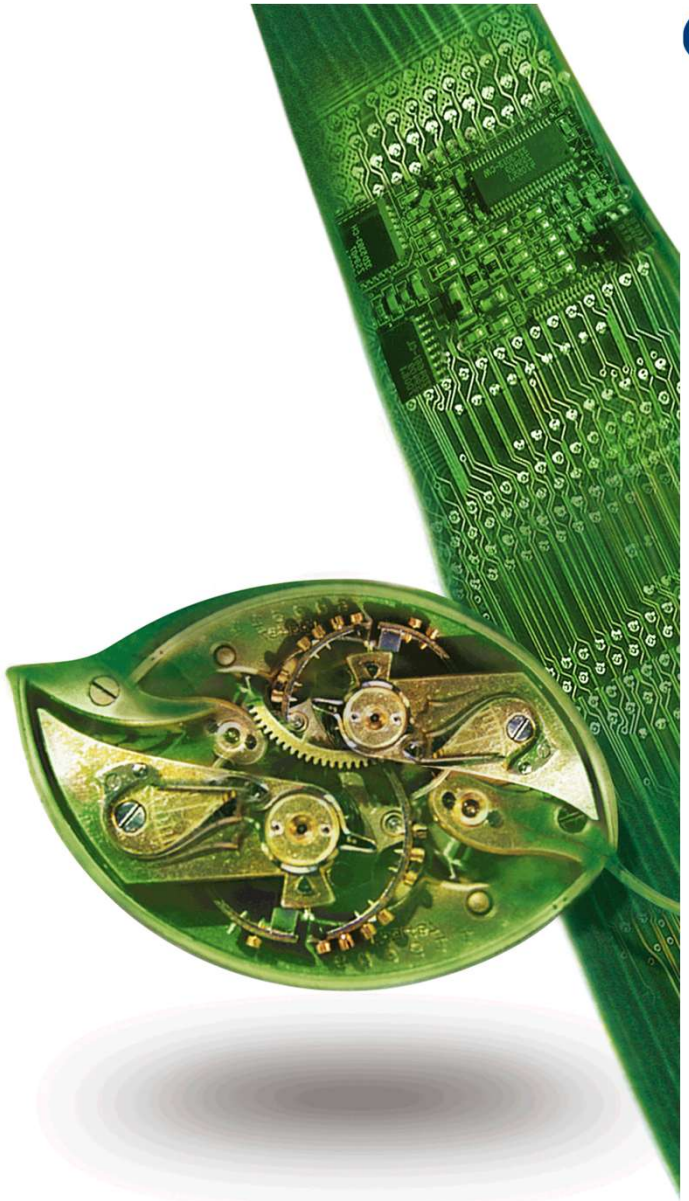
Leistungsbeweise, die für sich sprechen:

Versuchsergebnisse für Atonik®

Atonik®

Mechanismus des Erfolgs.



Zum schnellen Überblick:

- Produktbeschreibung: ab Seite 4
- Zulassungsumfang: ab Seite 6
- Versuchsergebnisse
  - › In Zuckerrüben…… ab Seite 12
  - › In Winterraps…… ab Seite 25
  - › In Apfel…… ab Seite 46
  - › In Birne…… ab Seite 59
  - › In Kirsche…… ab Seite 65
  - › In Gemüse…… ab Seite 70

Was ist Atonik®?

- biologischer Pflanzenstimulator, registriert unter Pflanzenschutzmittelrecht als Wachstumsregulator

- beinhaltet 3 in der EU gelistete Wirkstoffe

- Synthetische Nitrophenolate = Nachbau der natürlich vorkommenden Verbindungen aus aktiven Zellen = Phenolverbindungen = bioaktive Substanzen in Pflanzen
  - 2 g/l Natrium-o-nitrophenolat
  - 1 g/l Natrium-5-nitroguaiacolat
  - 3 g/l Natrium-p-nitrophenolate

- Formulierung mit doppelten Wirkstoffgehalten:

Wie wirkt Atonik® in der Pflanze ?

- Atonik beinflusst positiv
  - › Photosynthetische Leistung
  - › Größere Blattassimilationsfläche
  - › Cholorophyllgehalt
- Wassermangement:
  - › Niedrigerer stomatärer Widerstand
  - › Höhere Intensität des Transports
  - › Gesteigerte Wasseraufnahme durch Wurzeln
- Zunahme an:
  - › Pflanzenhormonen (Auxin)
  - › Ligningehalt
  - › Proteingehalt
  - › Kohlenhydrate
  - › Mineralien
- Förderung der Plasmaströmung
  - › Verteilung von Substraten, Enzymen u.a.
  - › einfaches, innerzelluläres Kreislaufsystem
  - › Wanderung von Chloroplasten

Atonik® Zulassungen

Handels-bezeichnung	Anwendungsnr.	Einsatzgebiet	Kultur/ Objekt	Schadorganismus/ Zweck
Atonik	00A070-00/00-001	Ackerbau	Zuckerrübe	Ertragssteigerung
Atonik	00A070-00/00-002	Ackerbau	Raps	Ertragssteigerung
Atonik	00A070-00/01-005	Ackerbau	Sonnenblume	Ertragssteigerung, Verbesserung der Samenqualität
Atonik	00A070-00/00-003	Gemüsebau	Gemüsepaprika	Ertragssteigerung
Atonik	00A070-00/00-004	Gemüsebau	Tomate	Ertragssteigerung, Förderung des Fruchtansatzes
Atonik	00A070-00/00-005	Gemüsebau	Tomate	Ertragssteigerung, Förderung des Fruchtansatzes

Atonik® Genehmigungen (Art. 51 der VO (EG) 1107/2009)

Handels-bezeichnung	Anwendungsnr.	Einsatzgebiet	Kultur/ Objekt	Schadorganismus/ Zweck
Atonik	00A070-00/02-002	Gemüsebau	Beten (Rote, Gelbe, Weiße Bete)	Ertragssteigerung, Verbesserung der Rübenqualität
Atonik	00A070-00/02-004	Gemüsebau	Schnittpetersilie, Wurzelpetersilie	Wachstums-förderung, Er-tragssteigerung
Atonik	00A070-00/02-005	Gemüsebau	Knollensellerie	Wachstums-förderung, Ertragssteigerung
Atonik	00A070-00/02-006	Gemüsebau	Chinakohl	Wachstums-förderung, Ertragssteigerung

Atonik® Genehmigungen (Art. 51 der VO (EG) 1107/2009)

Handels-bezeichnung	Anwendungsnr.	Einsatzgebiet	Kultur/ Objekt	Schadorganismus/ Zweck
Atonik	00A070-00/02-007	Gemüsebau	Speisezwiebel	Ertragssteigerung, Verbesserung der Zwiebelqualität
Atonik	00A070-00/02-008	Gemüsebau	Zucchini	Ertragssteigerung, Verbesserung der Fruchtqualität
Atonik	00A070-00/02-012	Gemüsebau	Brokkoli	Ertragssteigerung, Wachstums-förderung
Atonik	00A070-00/02-001	Obstbau	Birne	Ertragssteigerung, Verbesserung der Fruchtqualität, Verbesserung der Blütenfrosthärte

Atonik® Genehmigungen (Art. 51 der VO (EG) 1107/2009)

Handels-bezeichnung	Anwendungsnr.	Einsatzgebiet	Kultur/ Objekt	Schadorganismus/ Zweck
Atonik	00A070-00/02-003	Obstbau	Süßkirsche, Pflaume	Ertragssteigerung, Verbesserung der Fruchtqualität
Atonik	00A070-00/02-009	Obstbau	Stachelbeere	Ertragssteigerung, Wachstums-förderung
Atonik	00A070-00/02-010	Obstbau	Apfelbeere	Ertragssteigerung, Wachstums-förderung
Atonik	00A070-00/02-011	Obstbau	Heidelbeere	Ertragssteigerung, Wachstums-förderung

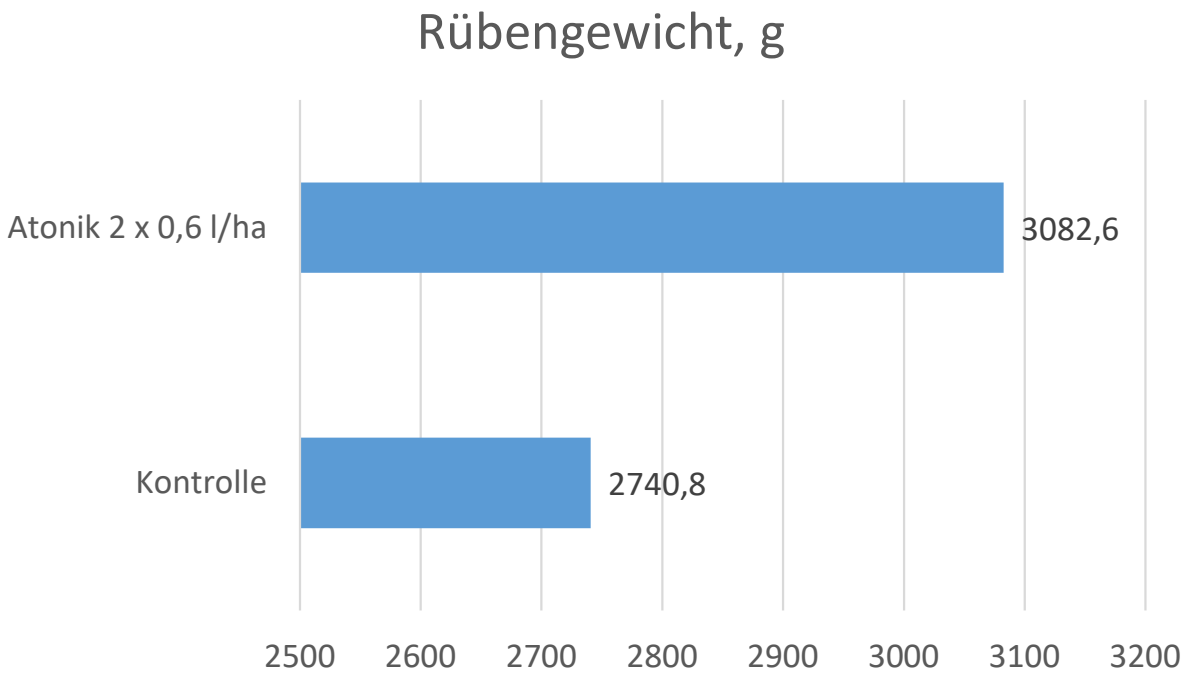
Produkteigenschaften

- Sicher (keine H-Sätze =Gefährdungen und Piktogramme)
- Keine besondere Klassifizierung für Transport und Lagerung
- Rückstände unterhalb der Nachweisgrenze
- Nicht bienengefährlich und nützlingsschonend
- IPM – Eignung, jedoch keine Listung für Biobetriebe
- Tankmischungen problemlos möglich, Niederschlag bleibt ohne Einfluss
- Regenfestigkeit: nach ca. 2 h
- Keine Phytotox (auch bei höherer Dosierung)

Atonik® -

Versuchsergebnisse

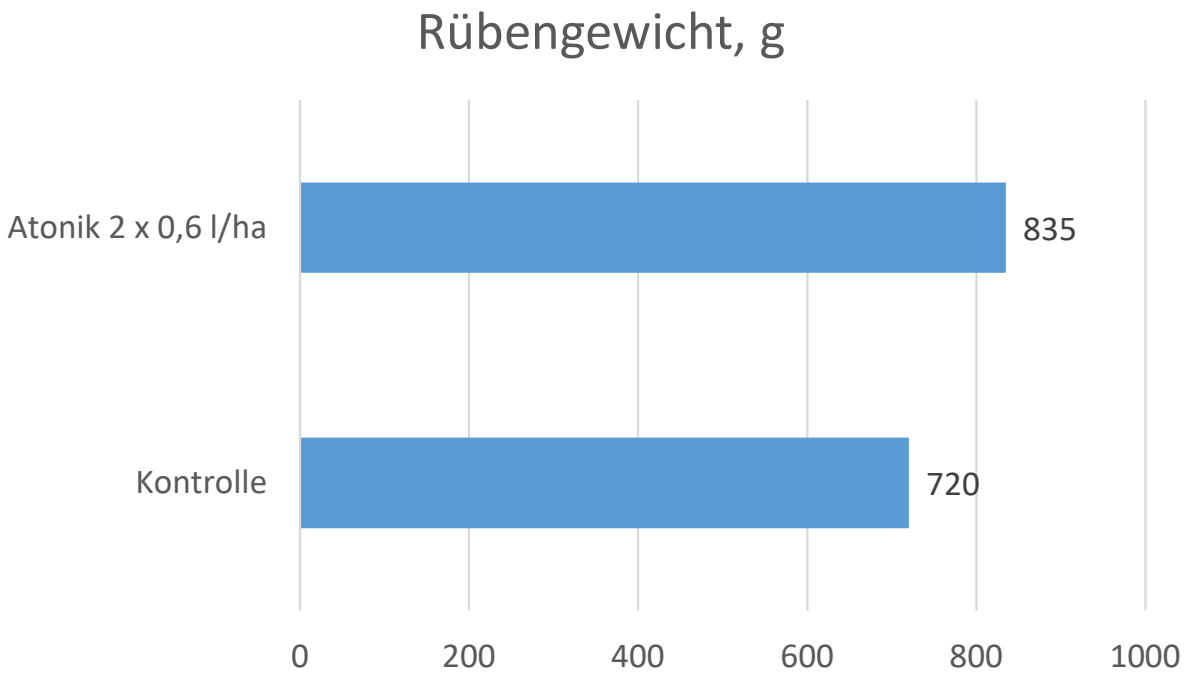
Versuchsergebnis Zuckerrüben 2021



Versuch auf Praxisbetrieb
Bodenverhältnisse: Schwemmland/Rheinebene
Sorte: BTS 7300 N (Betaseed)
Handrodung: jeweils 2 x 10 Rüben aus 2 verschiedenen Reihen
Varianten:

- Kontrolle
- 2 x 0,6 l/ha Atonik, jeweils zur 3. und 4. NAk als TM
  Ausbringung am 13.05. und 09.06.21

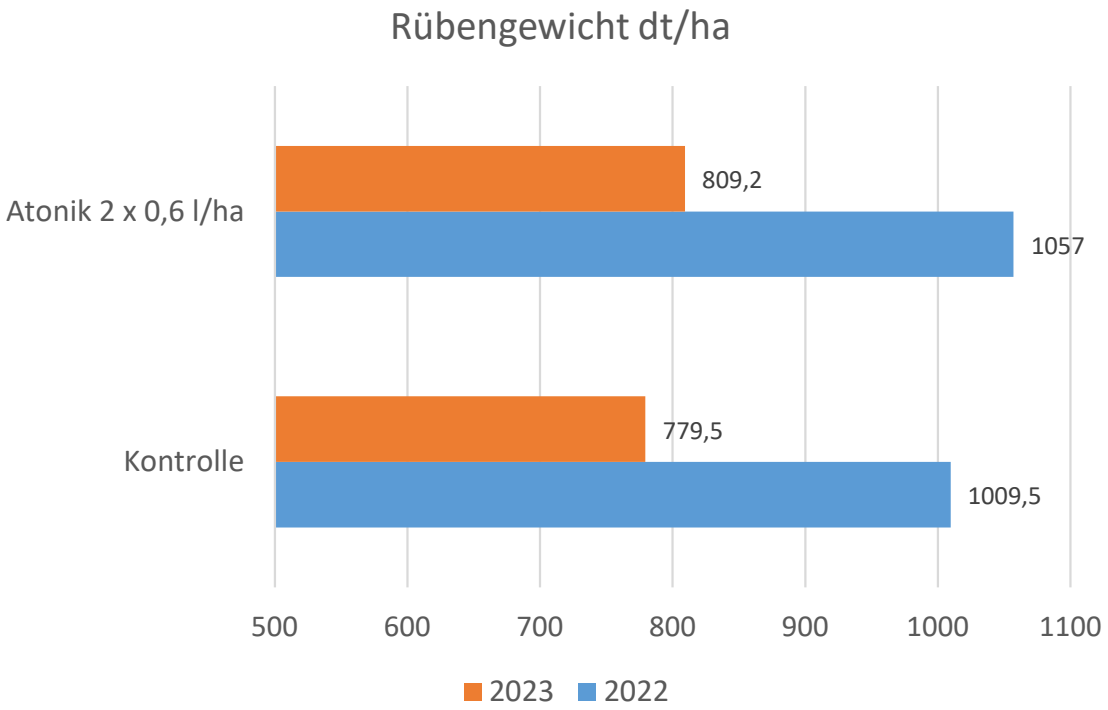
Versuchsergebnis Zuckerrüben 2022



Versuch auf Praxisbetrieb
Bodenverhältnisse: lehmiger Sand
Handrodung: jeweils 2 x 10 Rüben aus 2 verschiedenen Reihen
Varianten:

- Kontrolle
- 2 x 0,6 l/ha Atonik, jeweils zur 3. und 4. NAk als TM mit Belvedere Duo, Goltix Titan, Lontrel, Betasana (nur 3. Nak)
- Hinweis: getrennte Ernteerfassung ergab ca. 2 t/ha Zusatzertrag durch Atonik

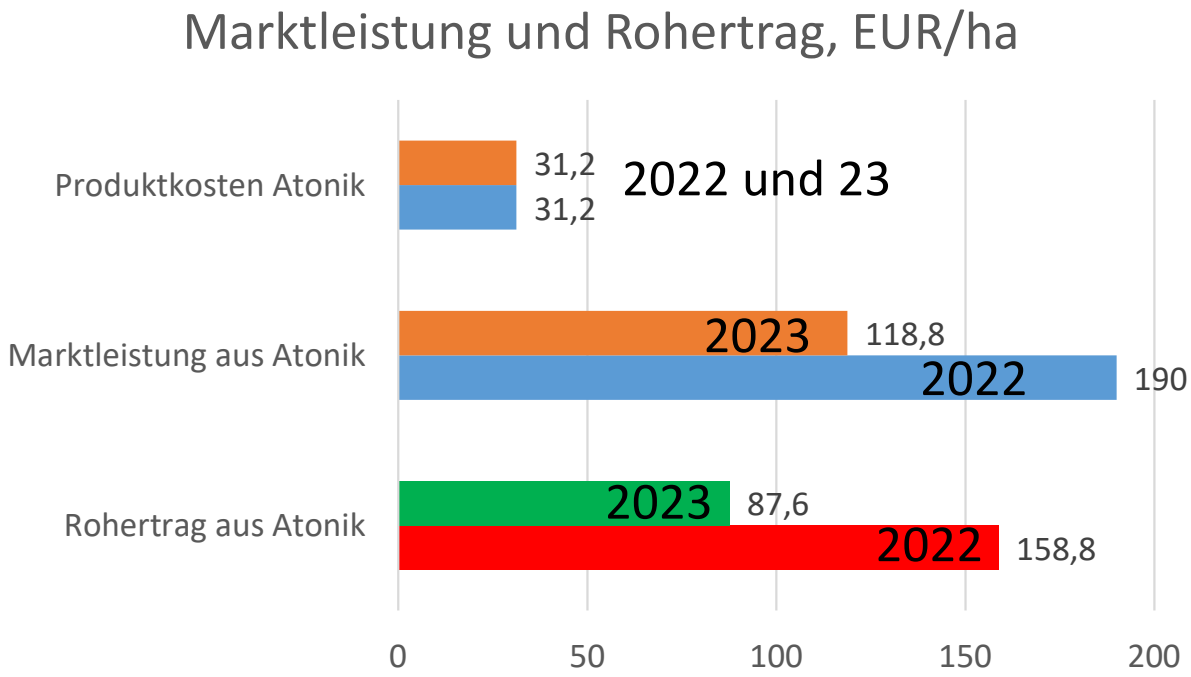
Versuchsergebnis Zuckerrüben 2022 und 2023



Versuch LK Niedersachsen, BSt. Northeim,
Zuckerrübe BTS 6975N
Varianten:
BBCH 13-14 und BBCH 18:

1. Belvedere Duo + Metafol SC+ VENZAR 500 SC (Kontrolle)
2. Belvedere Duo + Metafol SC + VENZAR 500 SC + Atonik

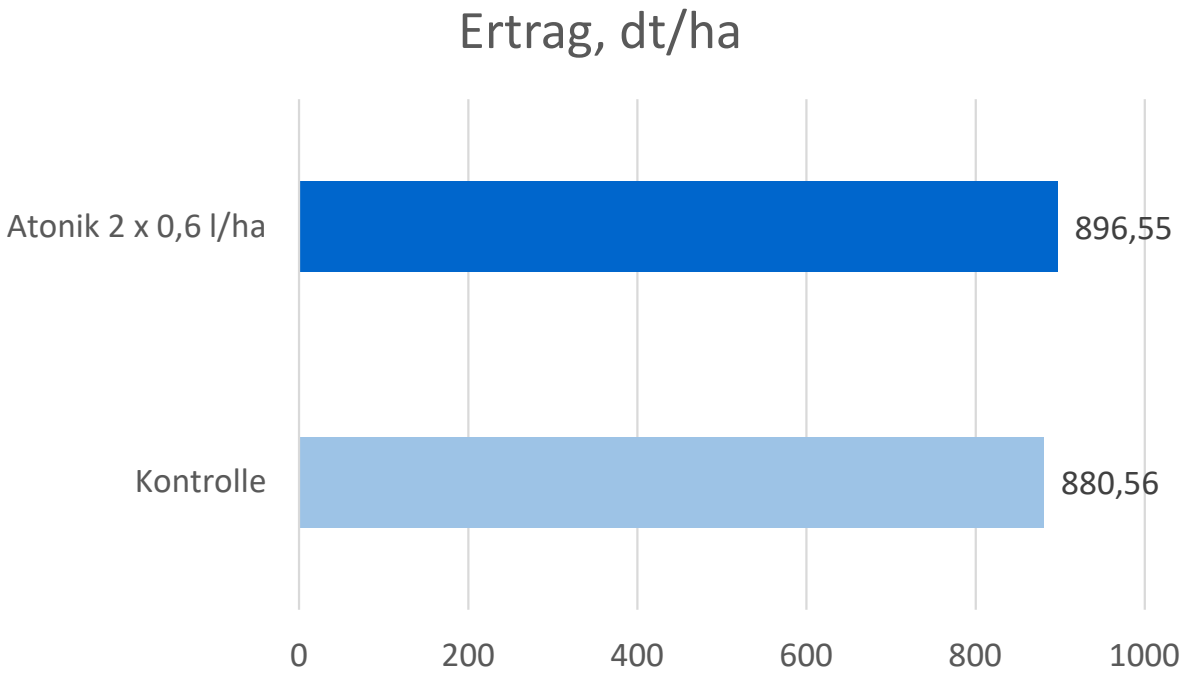
Versuchsergebnis Zuckerrüben 2022 und 2023, Wirtschaftlichkeit



Versuch LK Niedersachsen, BSt. Northeim, Zuckerrübe BTS 6975N
Rübenpreis: 40.- EUR/t
Eigene Berechnungen

Fazit: auch bei geringerem Ertragsniveau bleibt die Wirtschaftlichkeit voll erhalten

Versuchsergebnis Zuckerrüben 2024

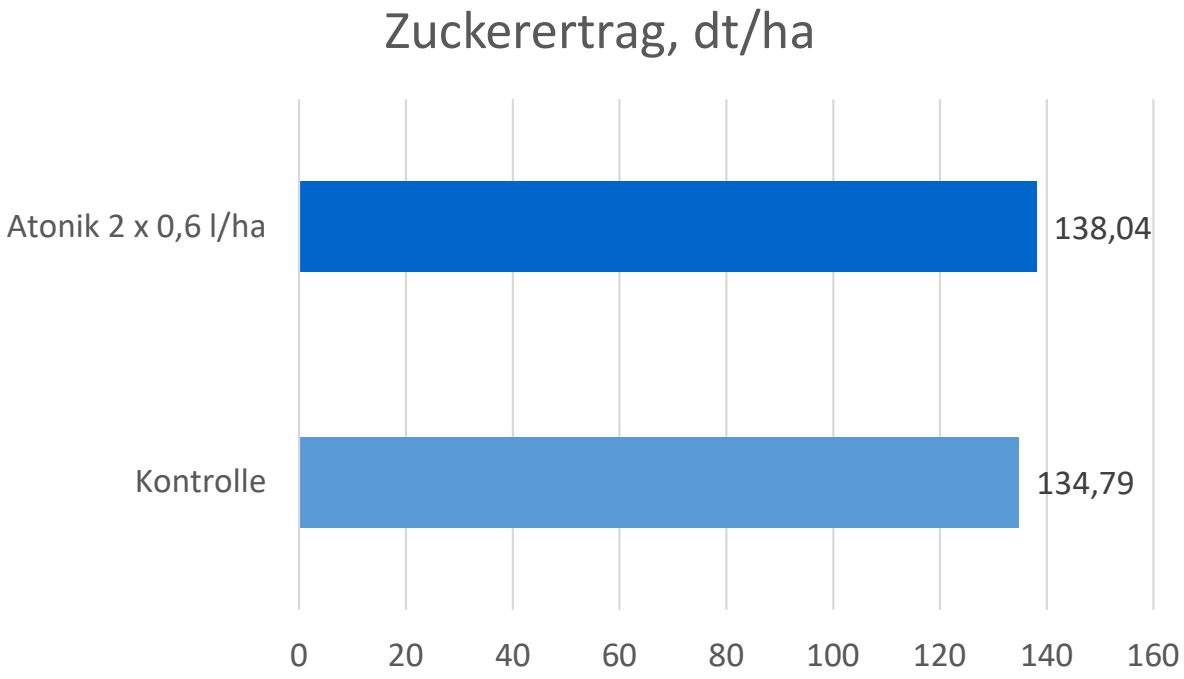


Versuch LK Nordrhein-Westfalen, Pflanzenschutzdienst, Zuckerrübe Brabanter, Standort Kerpen, AZ 80

Varianten:
BBCH 16 (03.06.) und BBCH 38 (21.06.):

1. Belvedere Duo + Metafol SC+ VENZAR 500 SC (Kontrolle)
2. Belvedere Duo + Metafol SC + VENZAR 500 SC + Atonik

Versuchsergebnis Zuckerrüben 2024

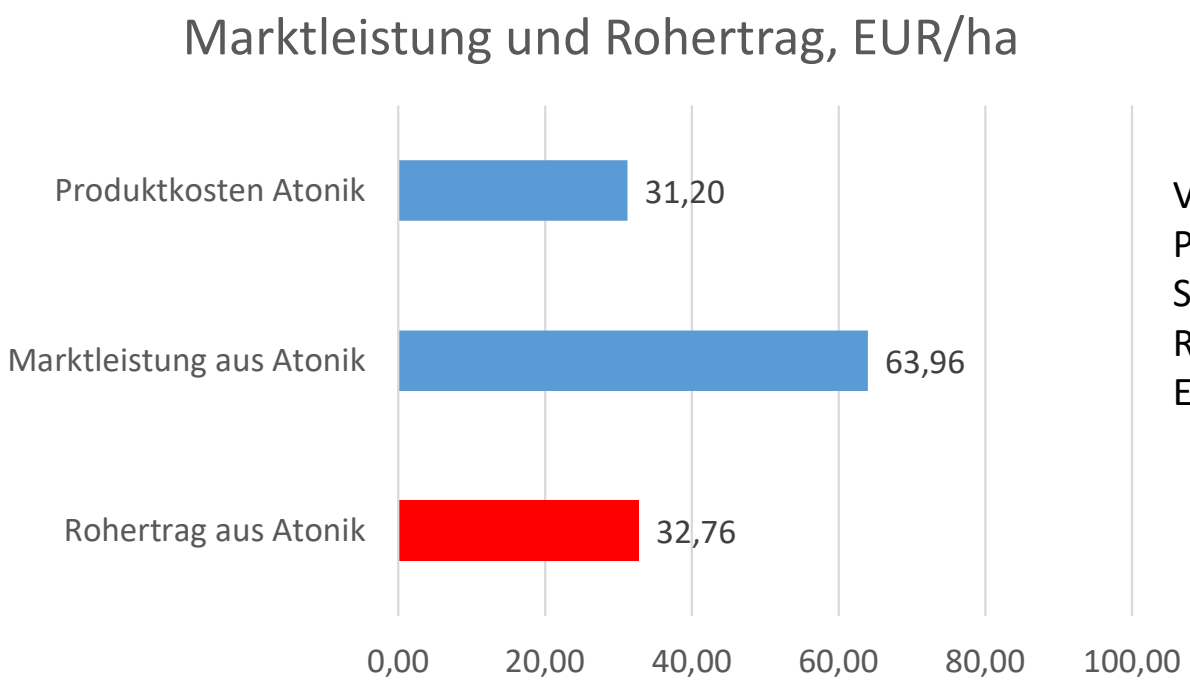


Versuch LK Nordrhein-Westfalen, Pflanzenschutzdienst, Zuckerrübe Brabanter, Standort Kerpen, AZ 80

Varianten:
BBCH 16 (03.06.) und BBCH 38 (21.06.):

1. Belvedere Duo + Metafol SC+ VENZAR 500 SC (Kontrolle)
2. Belvedere Duo + Metafol SC + VENZAR 500 SC + Atonik

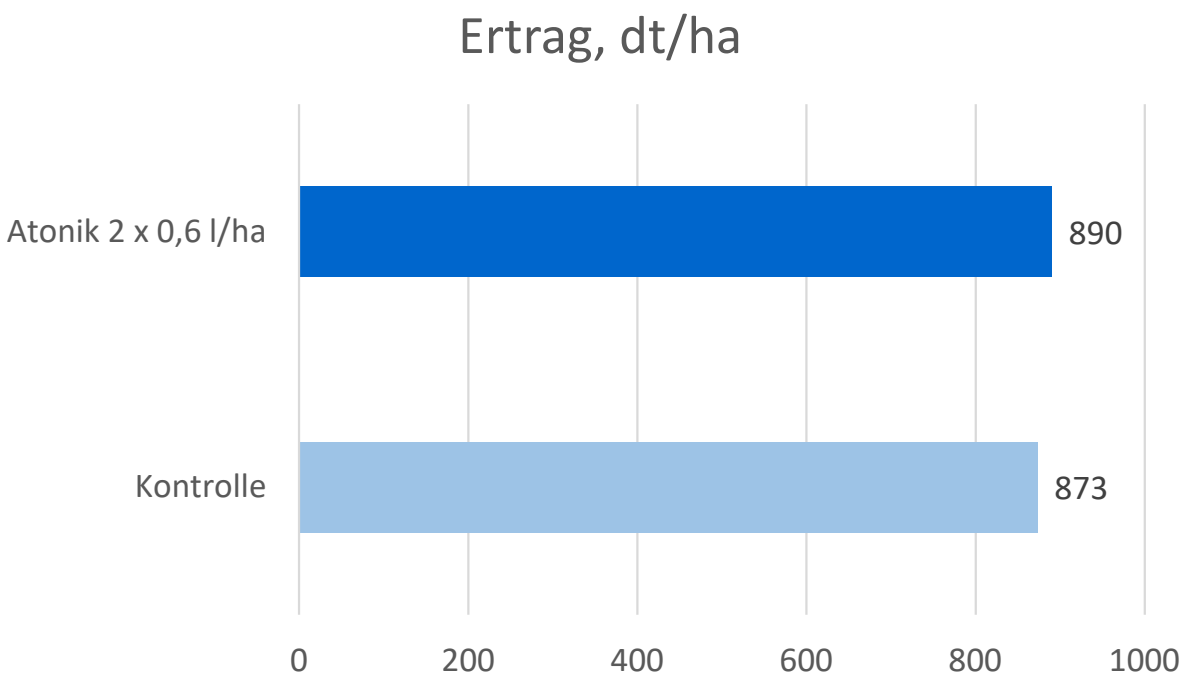
Versuchsergebnis Zuckerrüben 2024, Wirtschaftlichkeit



Versuch LK Nordrhein-Westfalen,
Pflanzenschutzdienst, Zuckerrübe Brabanter,
Standort Kerpen, AZ 80
Rübenpreis: 40.- EUR/t
Eigene Berechnungen

Fazit: schon bei 1,6 t Rüben pro ha mehr ist die Markleistung aus Atonik ca. doppelt so hoch wie die Produktkosten, m. a. W. bei einem Rübenpreis von 40.- EUR/t bezahlen bereits 800 kg Rüben mehr die Produktkosten für Atonik.

Versuchsergebnis Zuckerrüben 2024



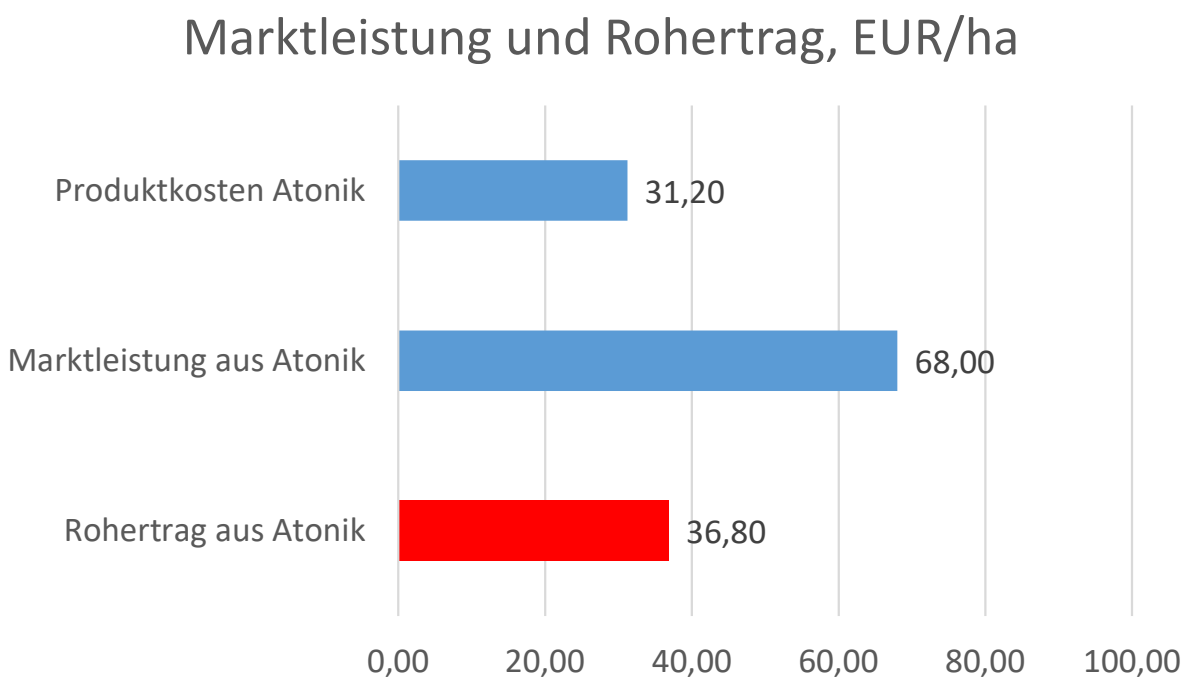
Bodentyp: Schwarzerde aus Löß
Bodenart: schluffiger Lehm (uL)
Ackerzahl: 95 Bodenpunkte
Humusgehalt: 3,20%

Versuch Stiftungsgut Üplingen
Sorte: Brabanter
Vorfrucht: Winterweizen
Vor-Vorfrucht: Kartoffeln
Bodenbearbeitung: Mulchsaat
Aussaat: 26.04.2024
Aussaatstärke: 1,06 E/ha
Feldaufgang: 02.05.2024
Ernte: 25.10.2024g

Varianten:
BBCH 14 und BBCH 16:

1. Metafol SC + Betasana SC + Oblix 500 SC + Shiro + FHS + Vivendi (Kontrolle)
2. Wie 1. + Atonik

Versuchsergebnis Zuckerrüben 2024, Wirtschaftlichkeit



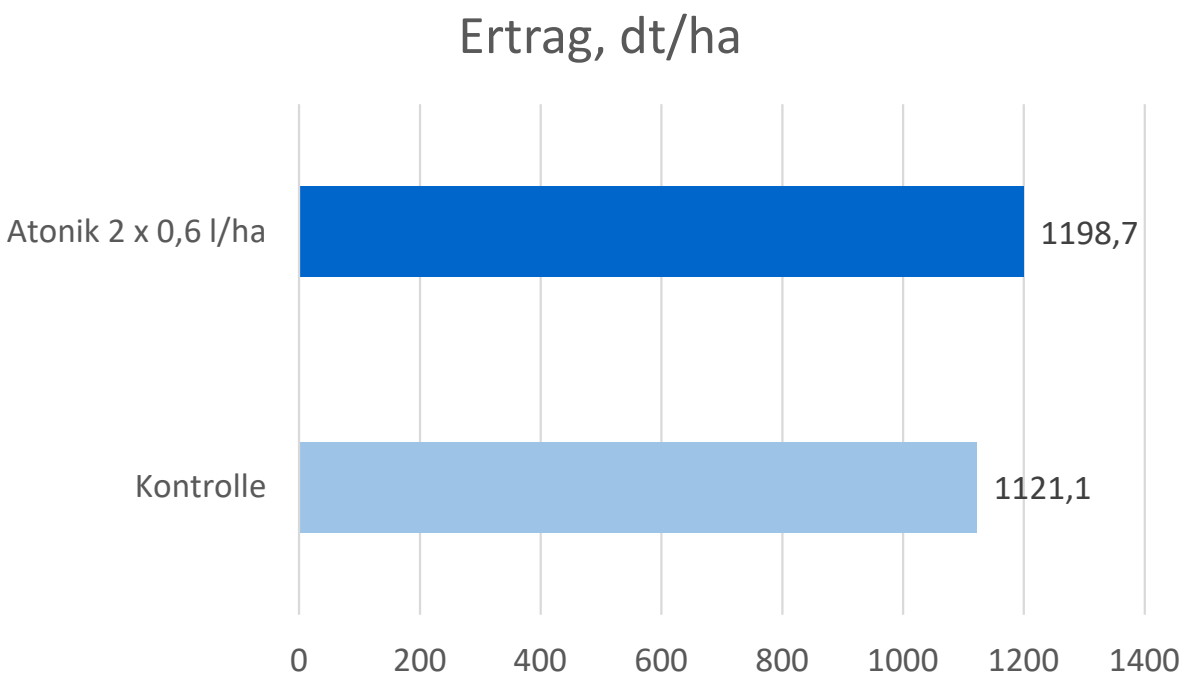
Versuch Stiftungsgut Üplingen
Sorte: Brabanter
Vorfrucht: Winterweizen
Vor-Vorfrucht: Kartoffeln
Bodenbearbeitung: Mulchsaat
Aussaat: 26.04.2024
Aussaatstärke: 1,06 E/ha
Feldaufgang: 02.05.2024
Ernte: 25.10.2024

Varianten:
BBCH 14 und BBCH 16:

1. Metafol SC + Betasana SC + Oblix 500 SC + Shiro + FHS + Vivendi (Kontrolle)
2. Wie 1. + Atonik

Fazit: schon bei 1,7 t Rüben pro ha mehr ist die Markleistung aus Atonik ca. doppelt so hoch wie die Produktkosten, m. a. W. bei einem Rübenpreis von 40.- EUR/t bezahlen bereits 800 kg Rüben mehr die Produktkosten für Atonik.

Versuchsergebnis Zuckerrüben 2025



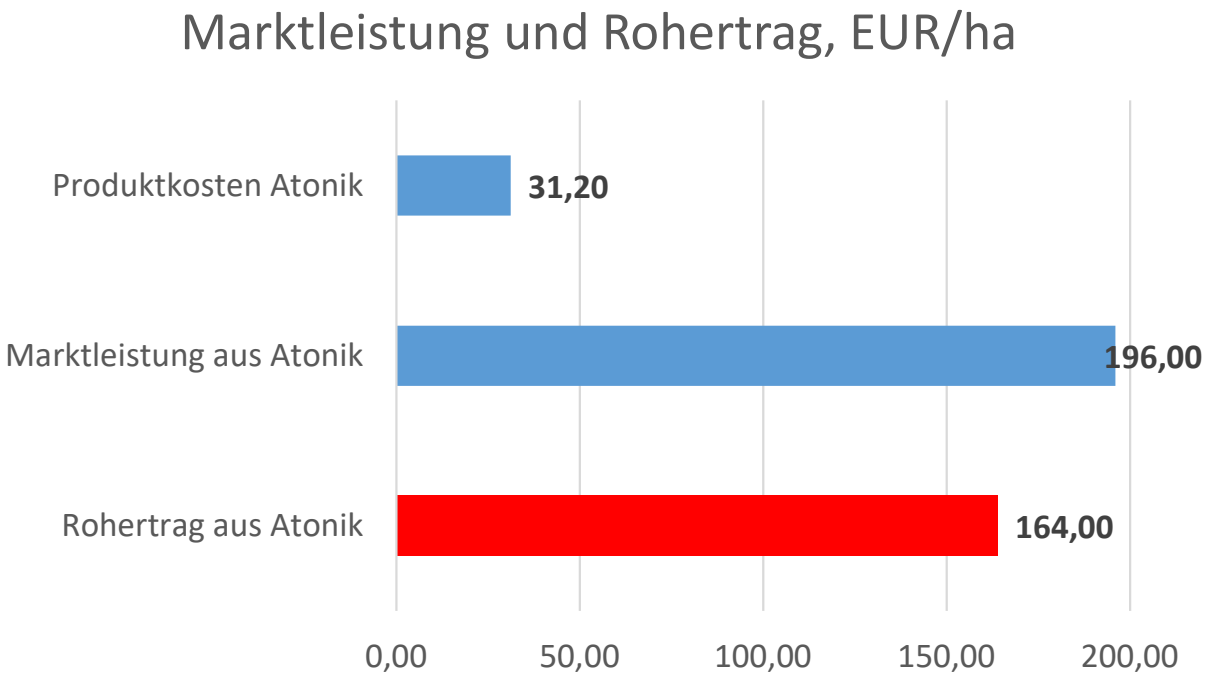
Bodentyp: Schwarzerde aus Löß
Bodenart: schluffiger Lehm (uL)
Ackerzahl: 95 Bodenpunkte
Humusgehalt: 3,20%

Versuch Stiftungsgut Üplingen
Sorte: Hibou
Vorfrucht: Silomais
Vor-Vorfrucht: Kartoffeln
Bodenbearbeitung: Mulchsaat
Aussaat: 06.04.2025
Aussaatstärke: 12 Pillen/m²
Feldaufgang: 14.04.2025
Ernte: 27.10.2025 Handbeerntung

Varianten:
BBCH 14 und BBCH 16:

1. NAK 2 und 3: Metafol SC + Betasana SC + Oblix 500SC + Vivendi + Access-Öl (Kontrolle)
2. Wie 1. + 0,6l/ha Atonik

Versuchsergebnis Zuckerrüben 2025, Wirtschaftlichkeit



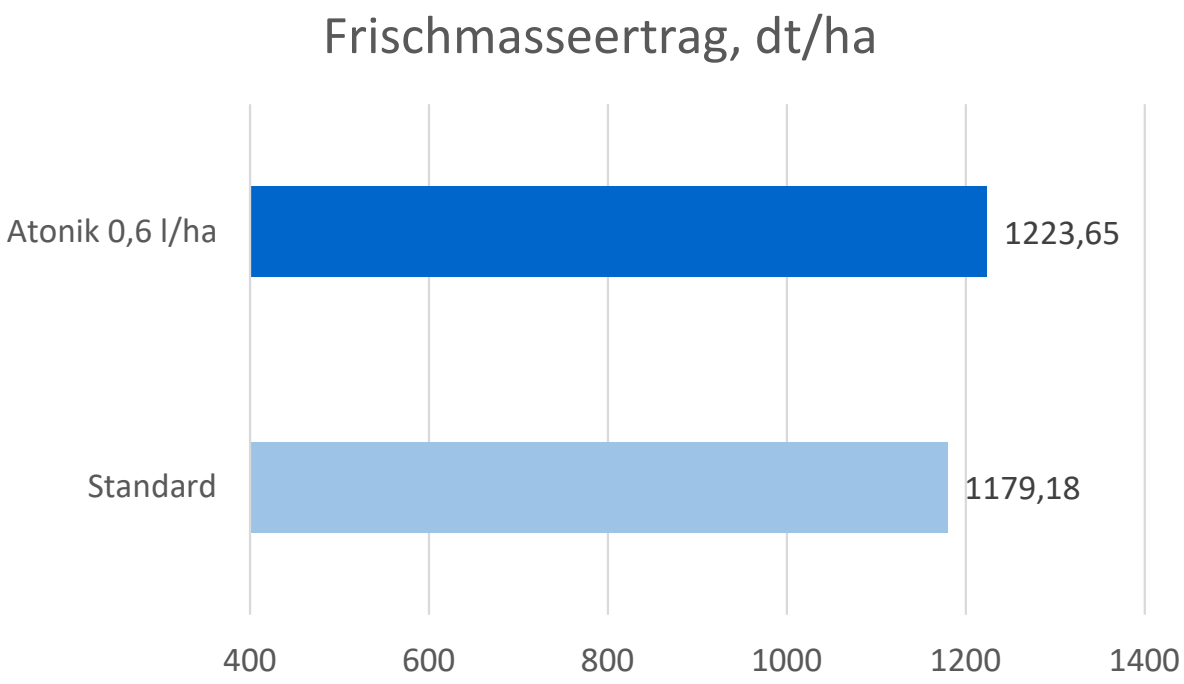
Versuch Stiftungsgut Üplingen
Sorte: Hibou
Vorfrucht: Silomais
Vor-Vorfrucht: Kartoffeln
Bodenbearbeitung: Mulchsaat
Aussaat: 06.04.2025
Aussaatstärke: 12 Pillen/m²
Feldaufgang: 14.04.2025
Ernte: 27.10.2025 Handbeerntung

Varianten:
BBCH 14 und BBCH 16:

1. NAK 2 und 3: Metafol SC + Betasana SC + Oblix 500SC + Vivendi + Access-Öl (Kontrolle)
2. Wie 1. + 0,6l/ha Atonik

Fazit: auch bei drastisch gesunkenen Auszahlungspreisen für Rüben (25.- EUR/t) lässt sich ein stabiler Rohertrag aus der Marktleistung von Atonik erzielen

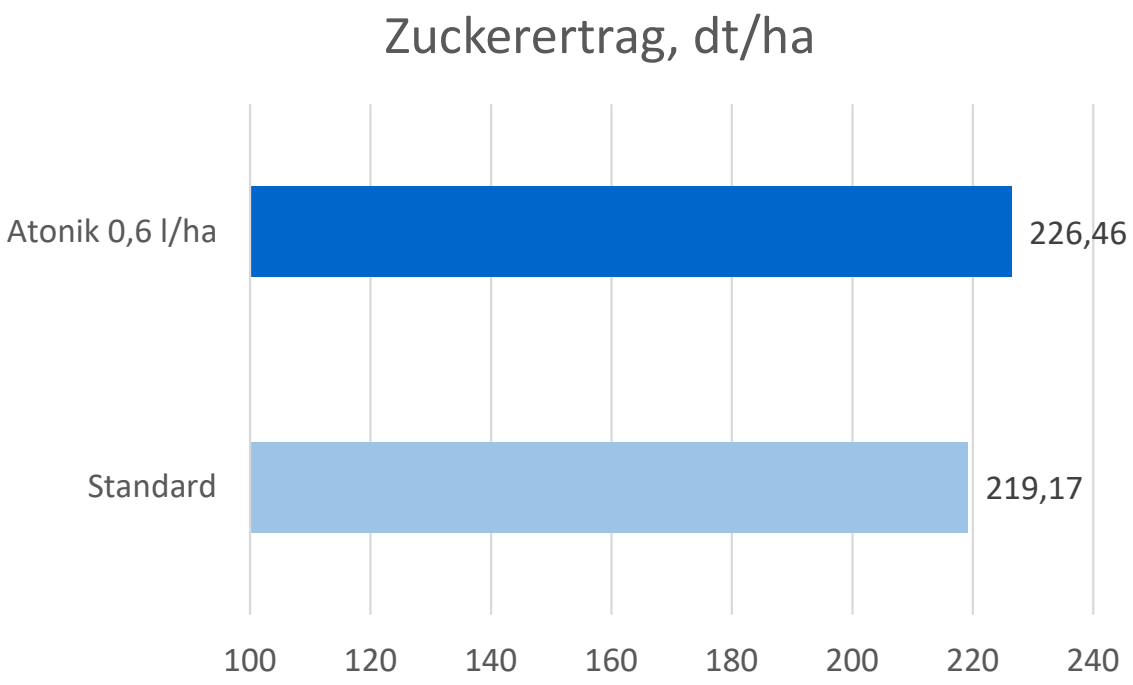
Versuchsergebnis Zuckerrüben 2025



Versuchsstandort Eldagsen
Sorte: BTS 6975
Vorfrucht: Winterweizen
Bodenbearbeitung: Mulchsaat
Aussaat: 08.04.2025
Aussaatstärke: 12 Pillen/m²
Feldaufgang: 14.04.2025
Ernte: 27.10.2025 Handbeerntung

Varianten:
BBCH 14 und BBCH 18: Betasana SC 2,0 + Goltix Gold 2,0/1,5 + Stemat 500 0,4/0,5+ Venzar 0,25 + Hasten 0,5 (Standard)
Wie 1. + 0,6l/ha Atonik BBCH 14

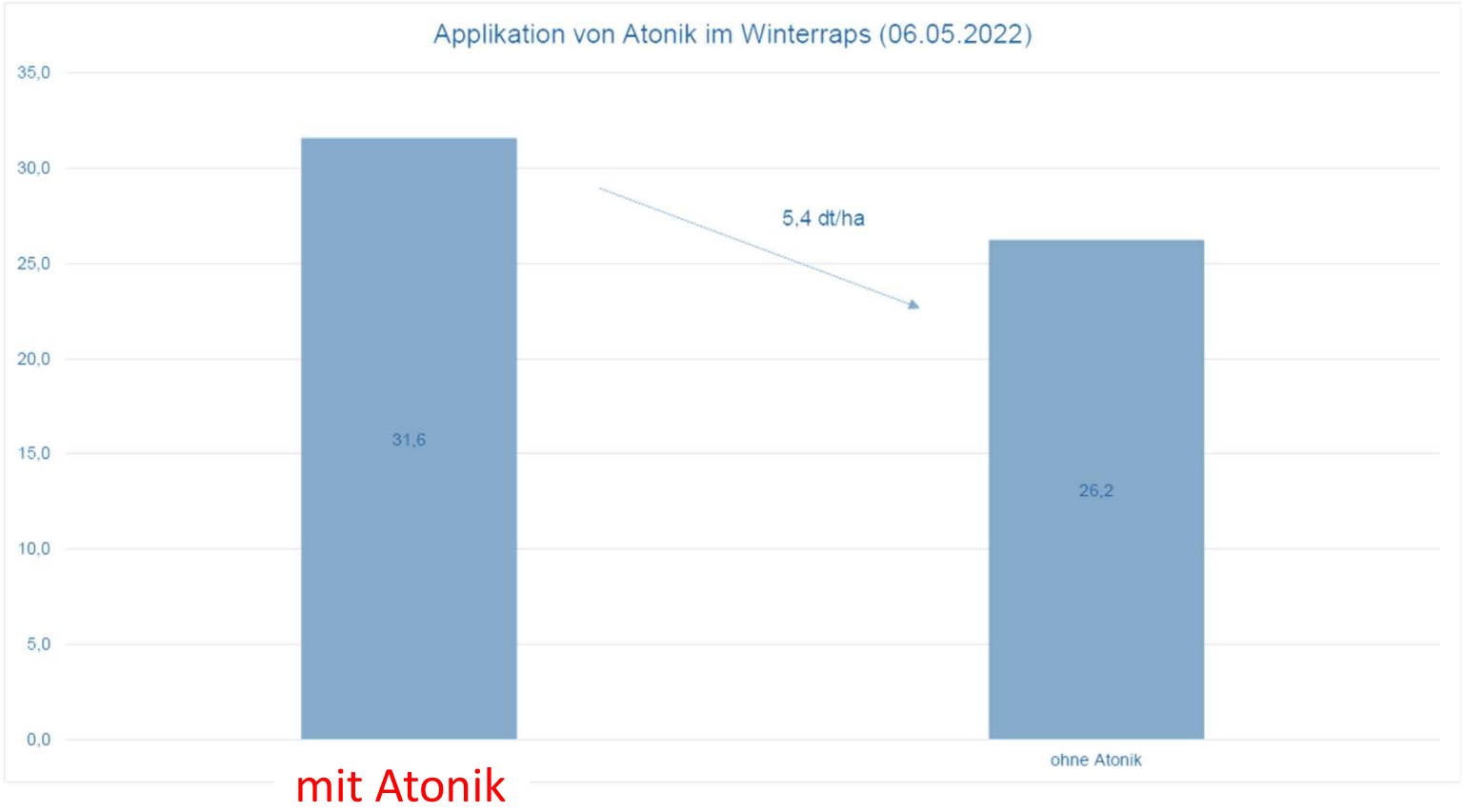
Versuchsergebnis Zuckerrüben 2025



Versuchsstandort Eldagsen
Sorte: BTS 6975
Vorfrucht: Winterweizen
Bodenbearbeitung: Mulchsaat
Aussaat: 08.04.2025
Aussaatstärke: 12 Pillen/m²
Feldaufgang: 14.04.2025
Ernte: 27.10.2025 Handbeerntung

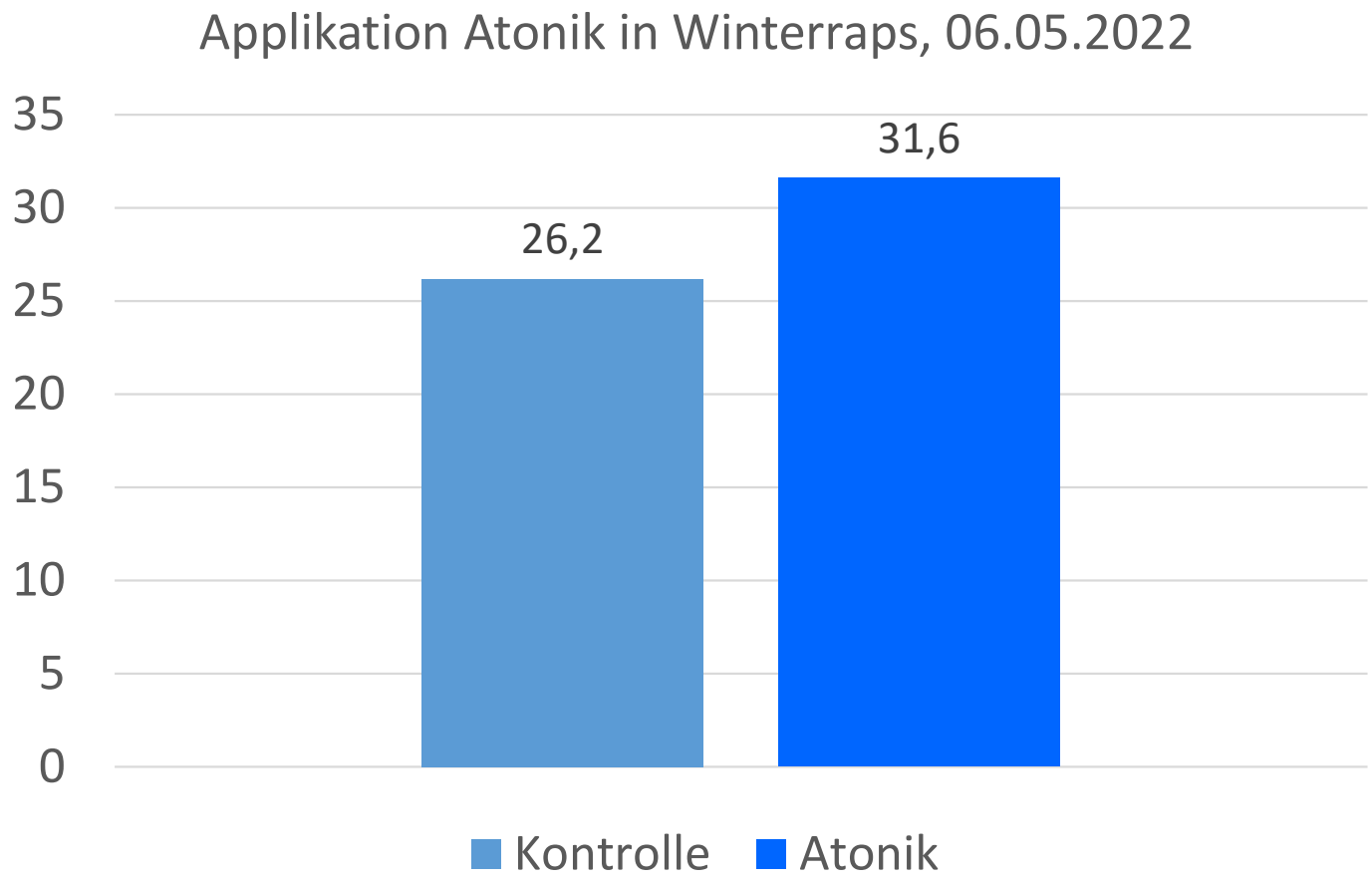
Varianten:
BBCH 14 und BBCH 18: Betasana SC 2,0 + Goltix Gold 2,0/1,5 + Stemat 500 0,4/0,5+ Venzar 0,25 + Hasten 0,5 (Standard)
Wie 1. + 0,6l/ha Atonik BBCH 14

Versuchsergebnis Winterraps 2022 (SH), dt/ha



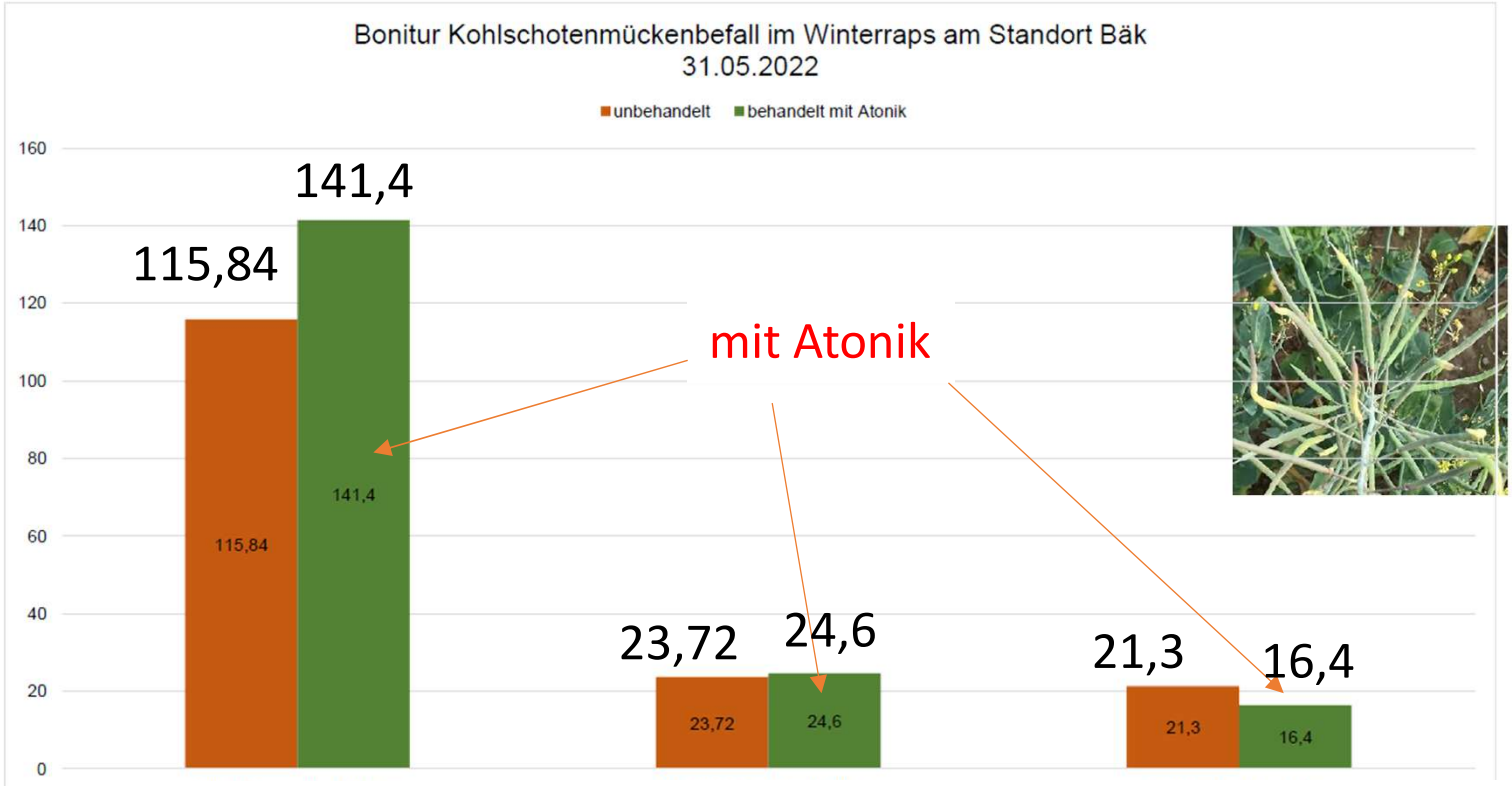
Ausgewerteter Streifenversuch, Standort: Nähe Ratzeburg/Schleswig-Holstein
mit starkem Druck durch Kohlschotenmücke

Versuchsergebnis Winterraps 2022 (SH), dt/ha



Ausgewerteter Streifenversuch, Standort: Nähe Ratzeburg/Schleswig-Holstein
mit starkem Druck durch Kohlschotenmücke

Versuchsergebnis Winterraps 2022 (SH)

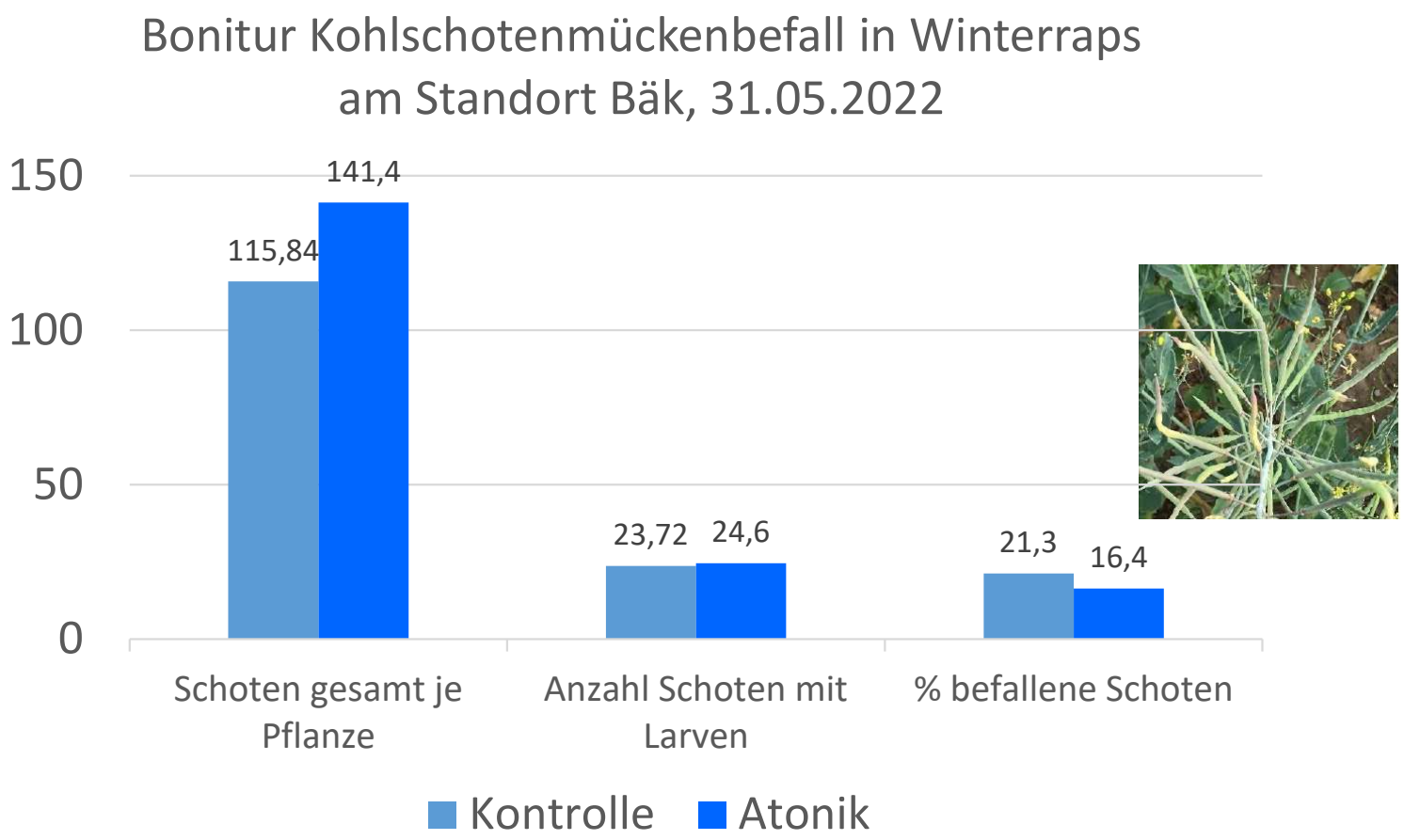






Ausgewerteter Streifenversuch, Standort: Nähe Ratzeburg/Schleswig-Holstein
mit starkem Druck durch Kohlschotenmücke

Versuchsergebnis Winterraps 2022 (SH)

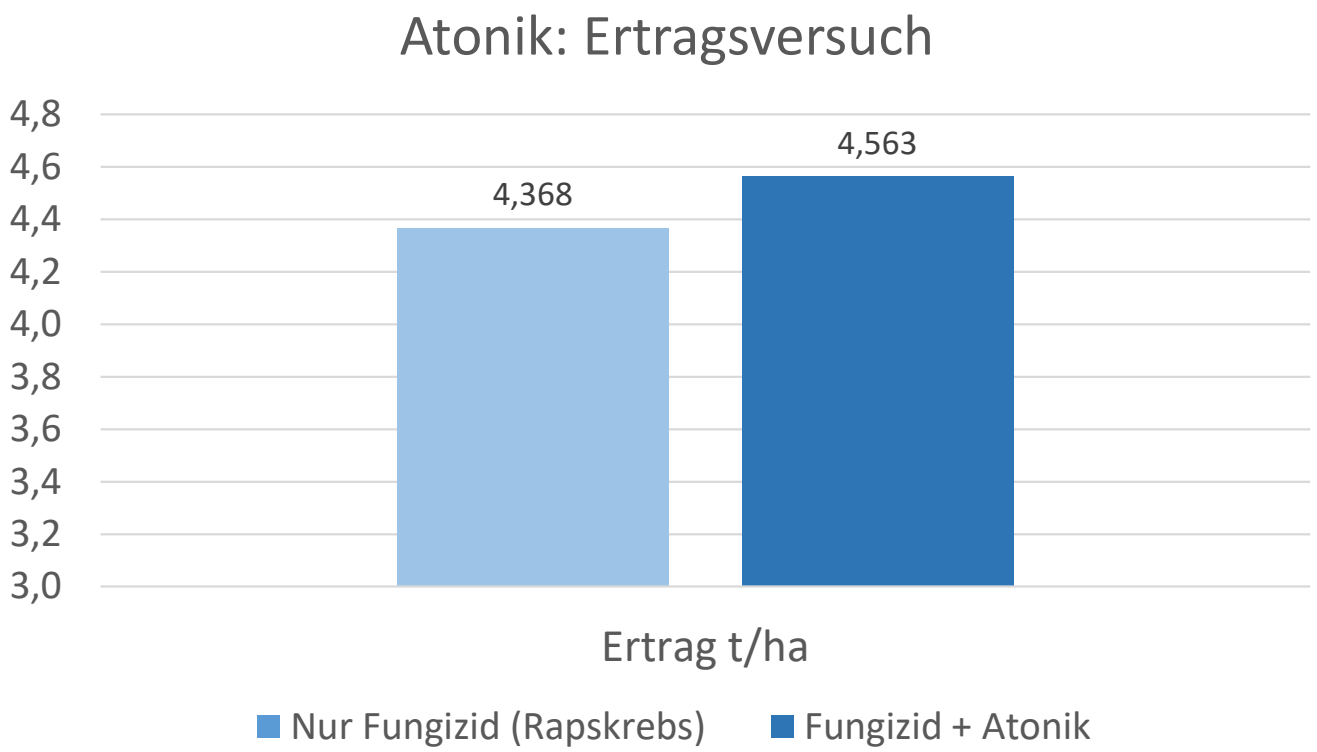






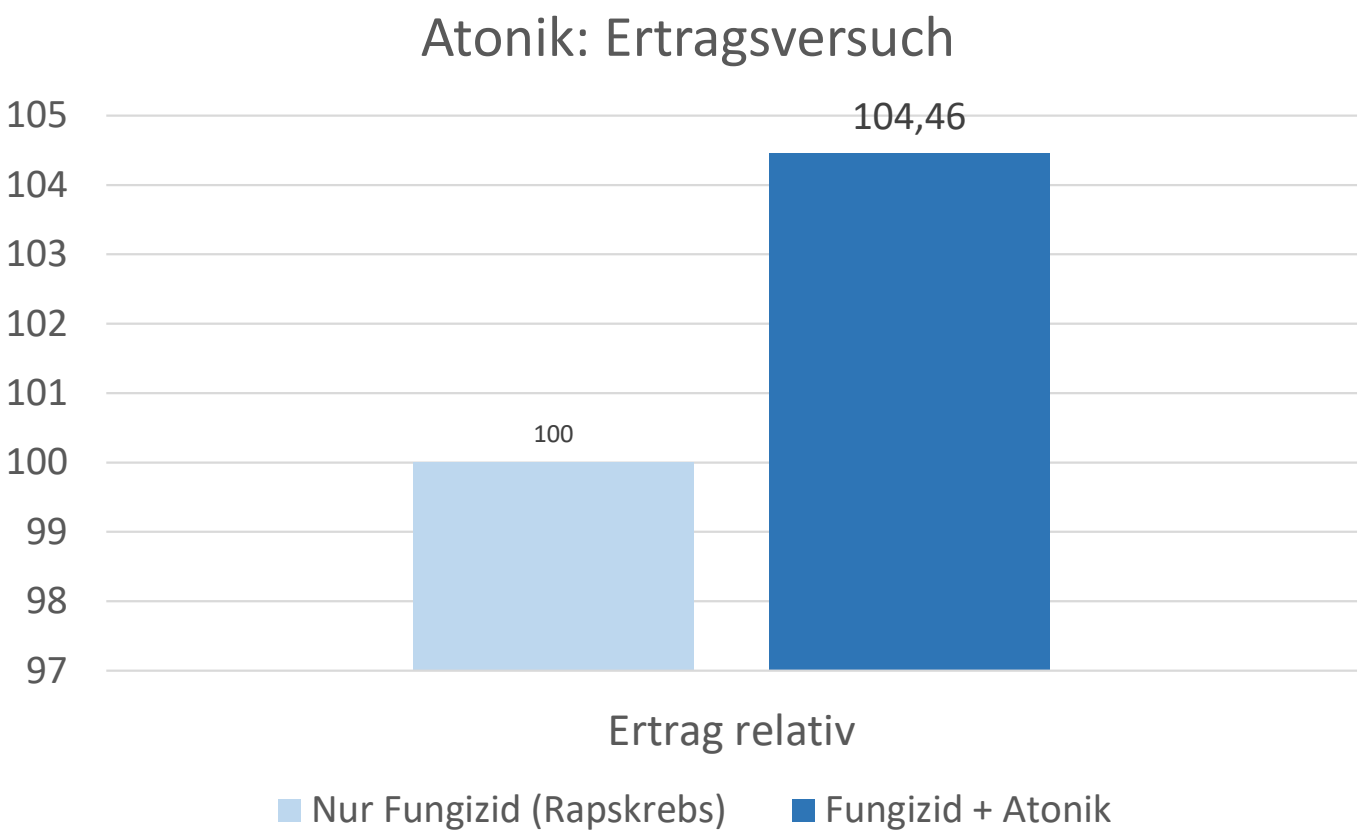
Ausgewerteter Streifenversuch, Standort: Nähe Ratzeburg/Schleswig-Holstein mit starkem Druck durch Kohlschotenmücke

Versuch Winterraps 2023



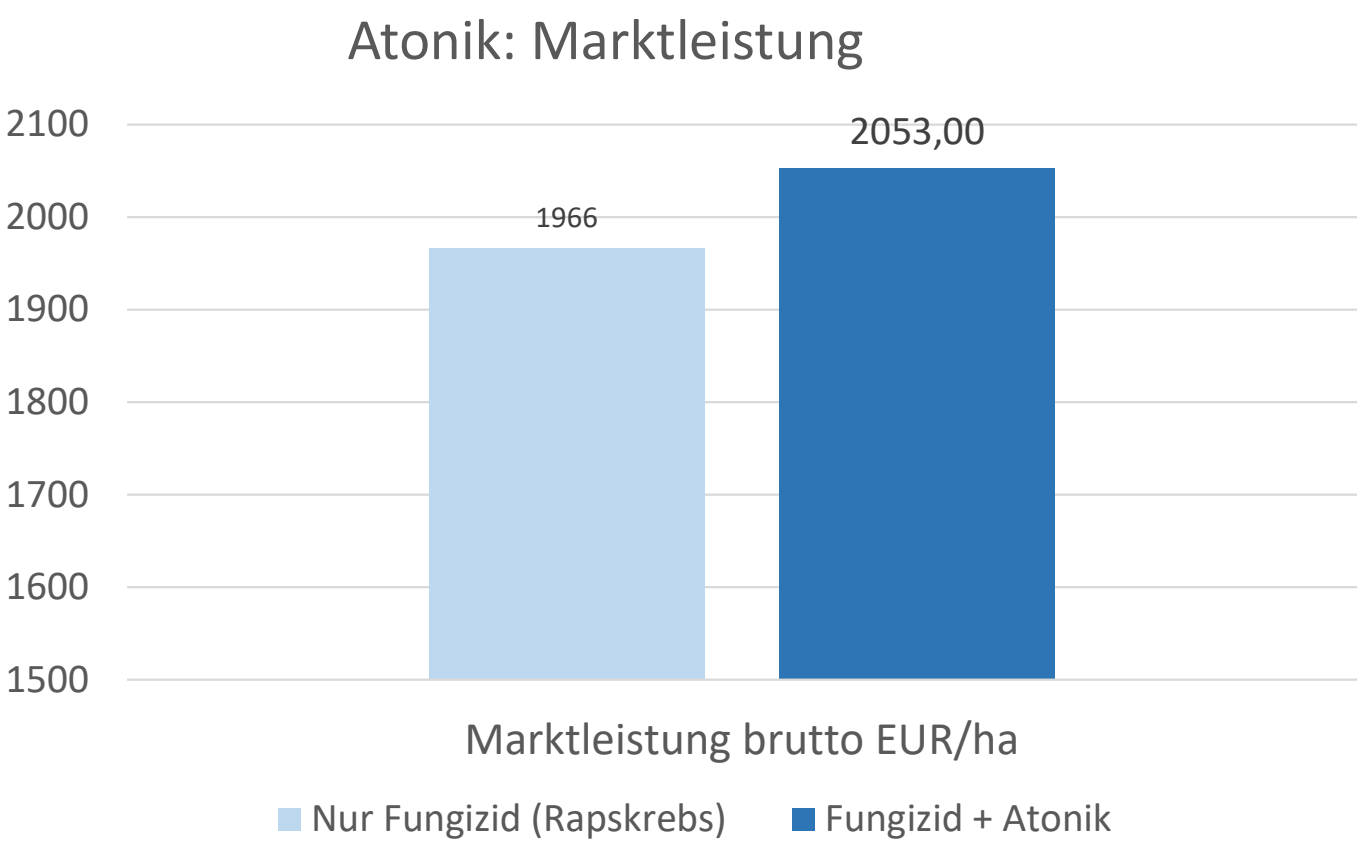
Versuch JKI Braunschweig
Ertragsfeststellung:
15.08.2023

Versuch Winterraps 2023



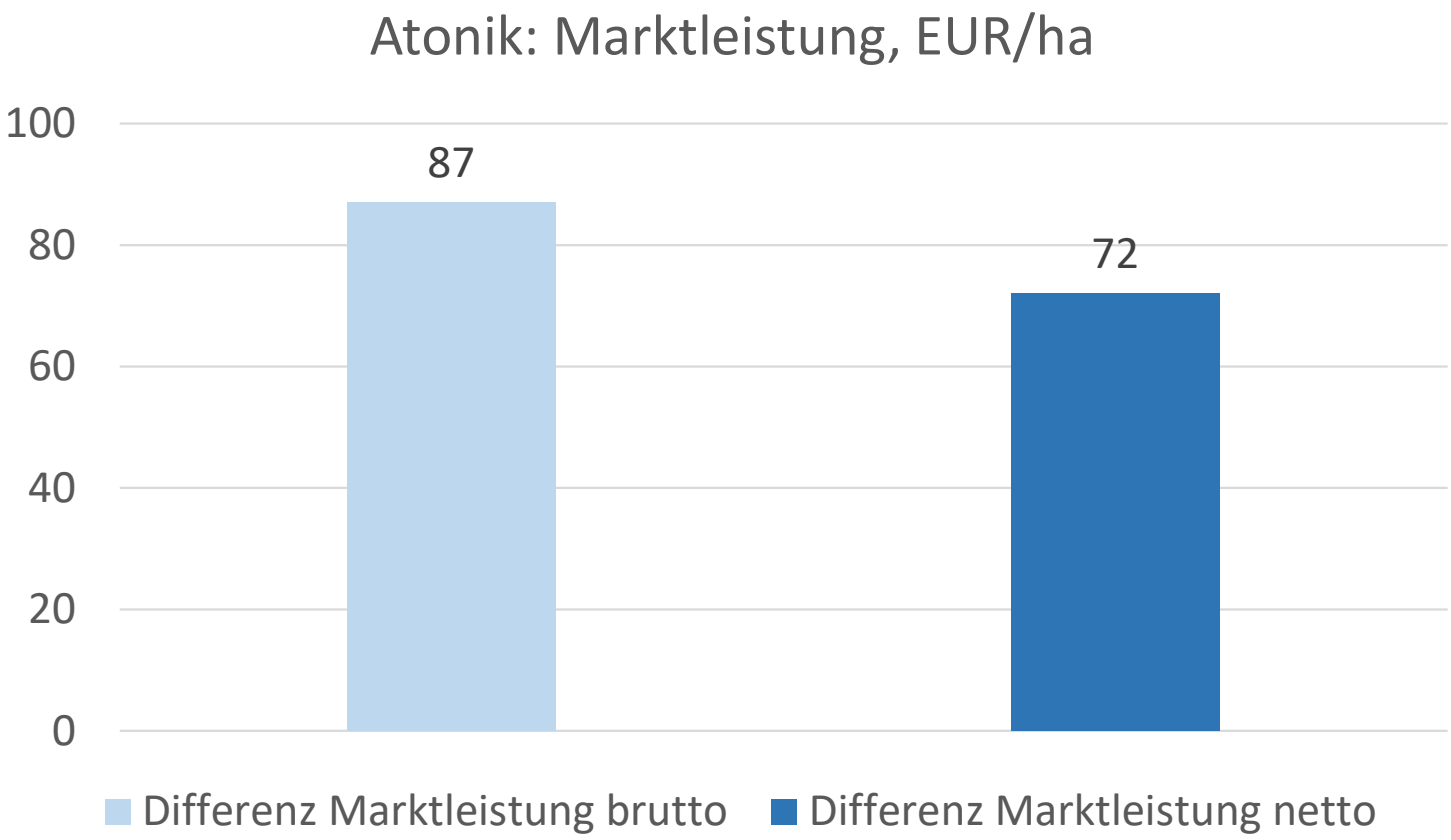
Versuch JKI Braunschweig
Ertragsfeststellung:
15.08.2023

Versuch Winterraps 2023



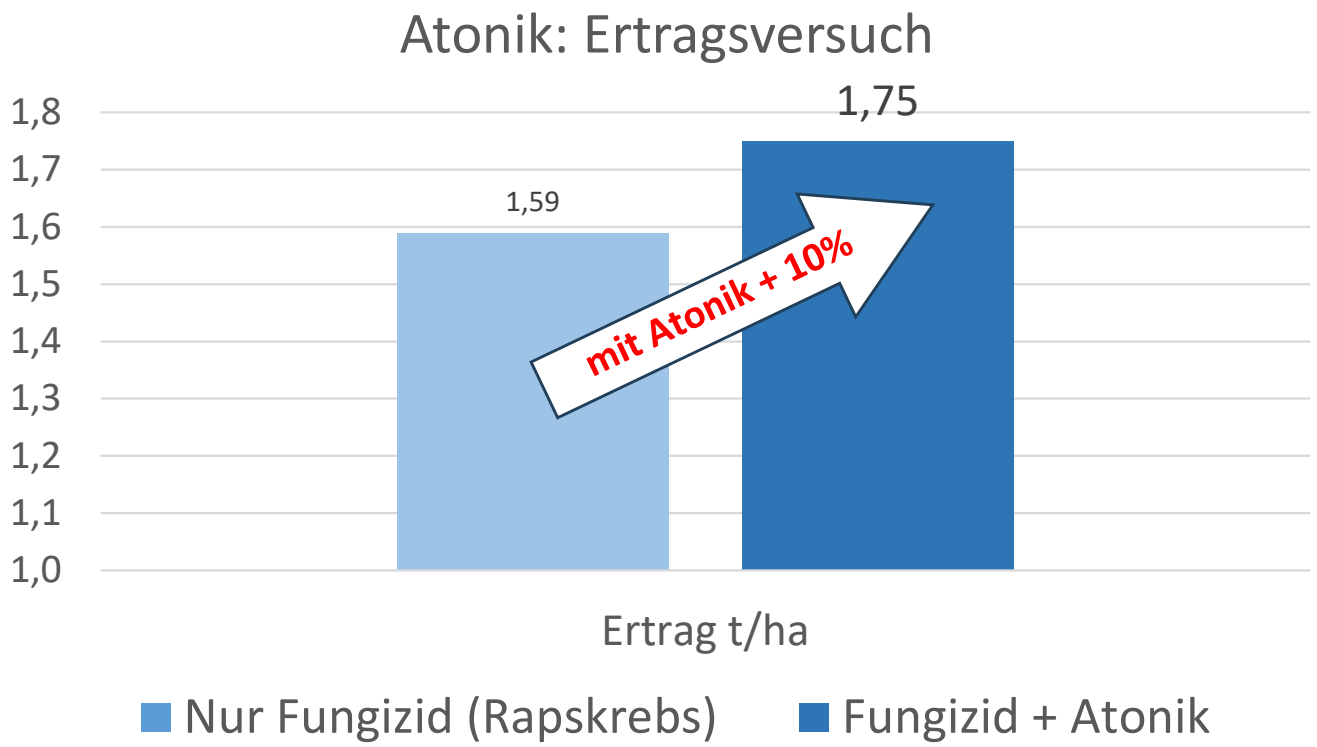
Versuch JKI Braunschweig
Ertragsfeststellung:
15.08.2023
Rapspreis: 450.- EUR/t

Versuch Winterraps 2023



Versuch JKI Braunschweig
Ertragsfeststellung:
15.08.2023
Rapspreis: 450.- EUR/t
Kosten Atonik: 15.- EUR/ha

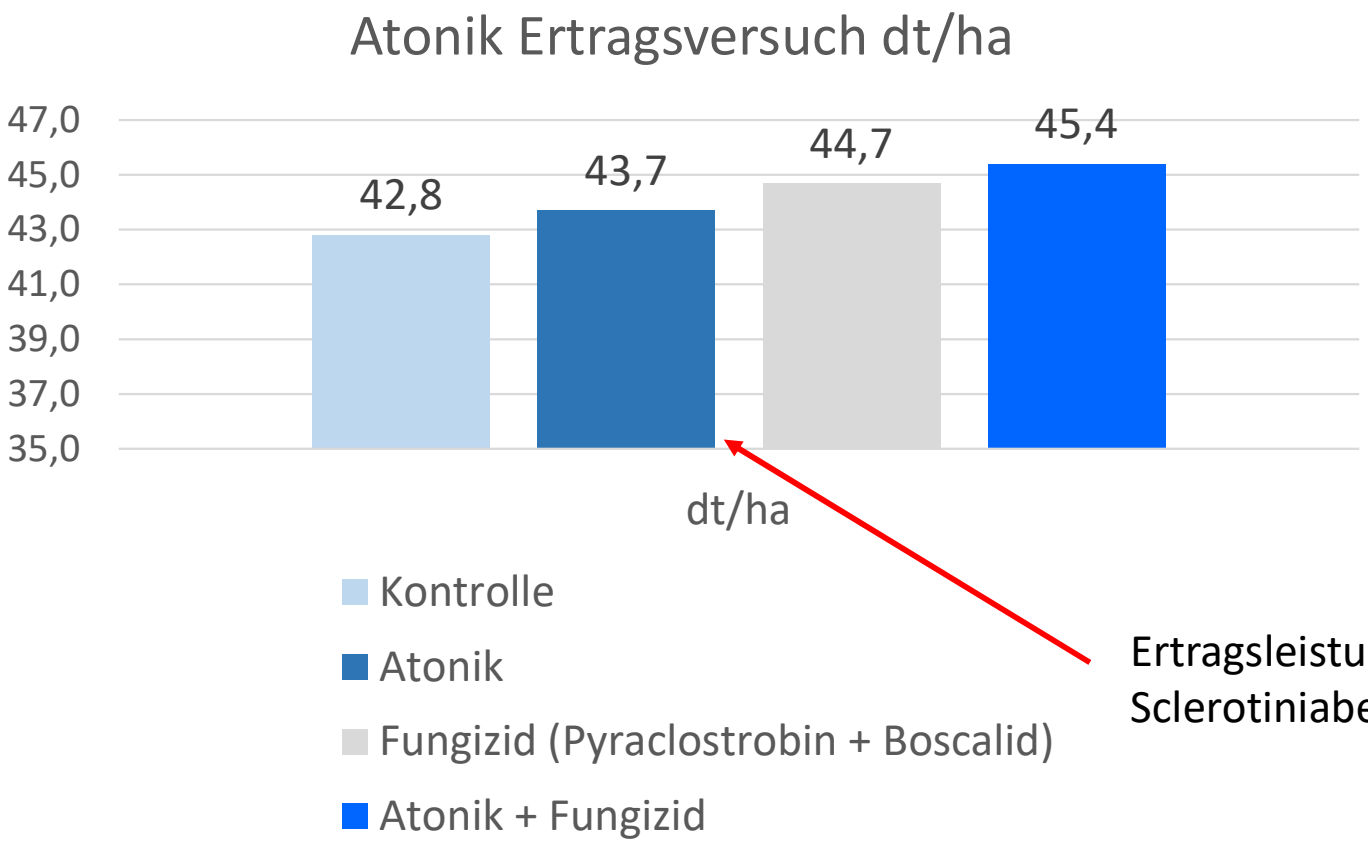
Versuch Winterraps 2023



Standort: Nähe Ratzeburg
Starker Befall mit Kohlschotenmücke
Atonik: 0,6 l/ha am 10.05.23
Ertragsfeststellung: 09.08.2023



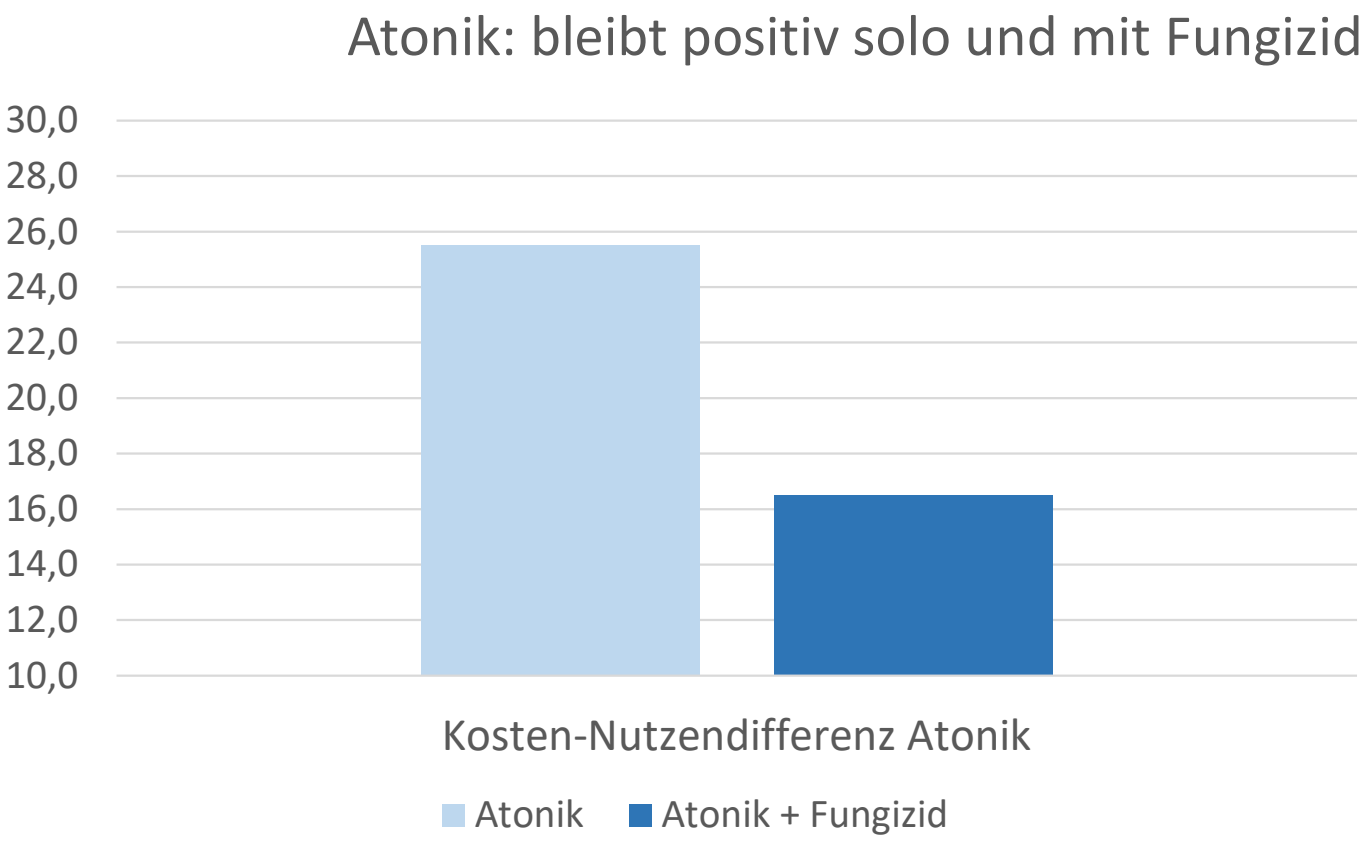
Versuch Winterraps 2024



Versuch Henning Vogel
Versuchswesen und Beratung
Sorte: Cromat
Vorfrucht: Wintergerste
Aussaat: 28.08.23

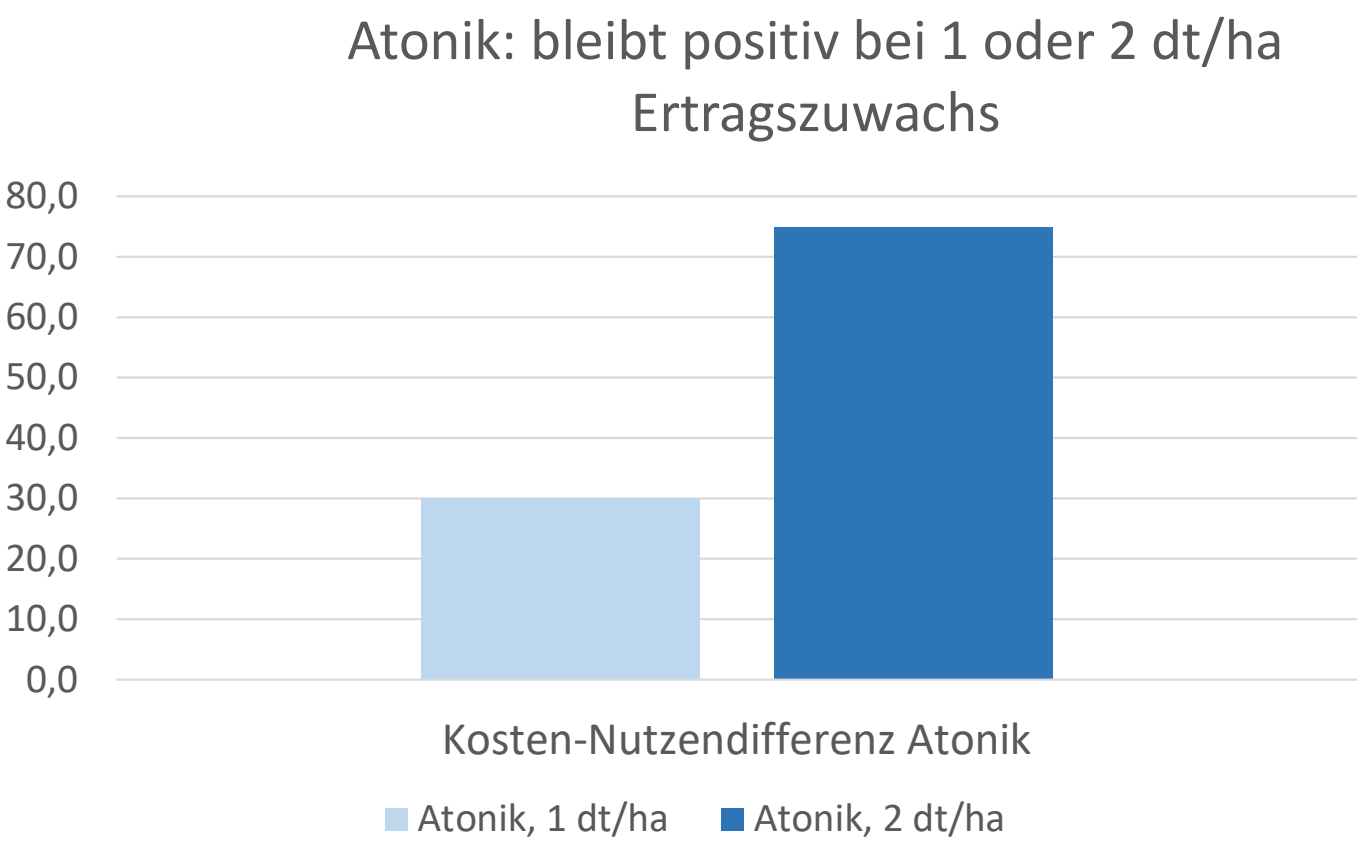
Ertragsleistung Atonik ohne Sclerotiniabehandlung!

Versuch Winterraps 2024



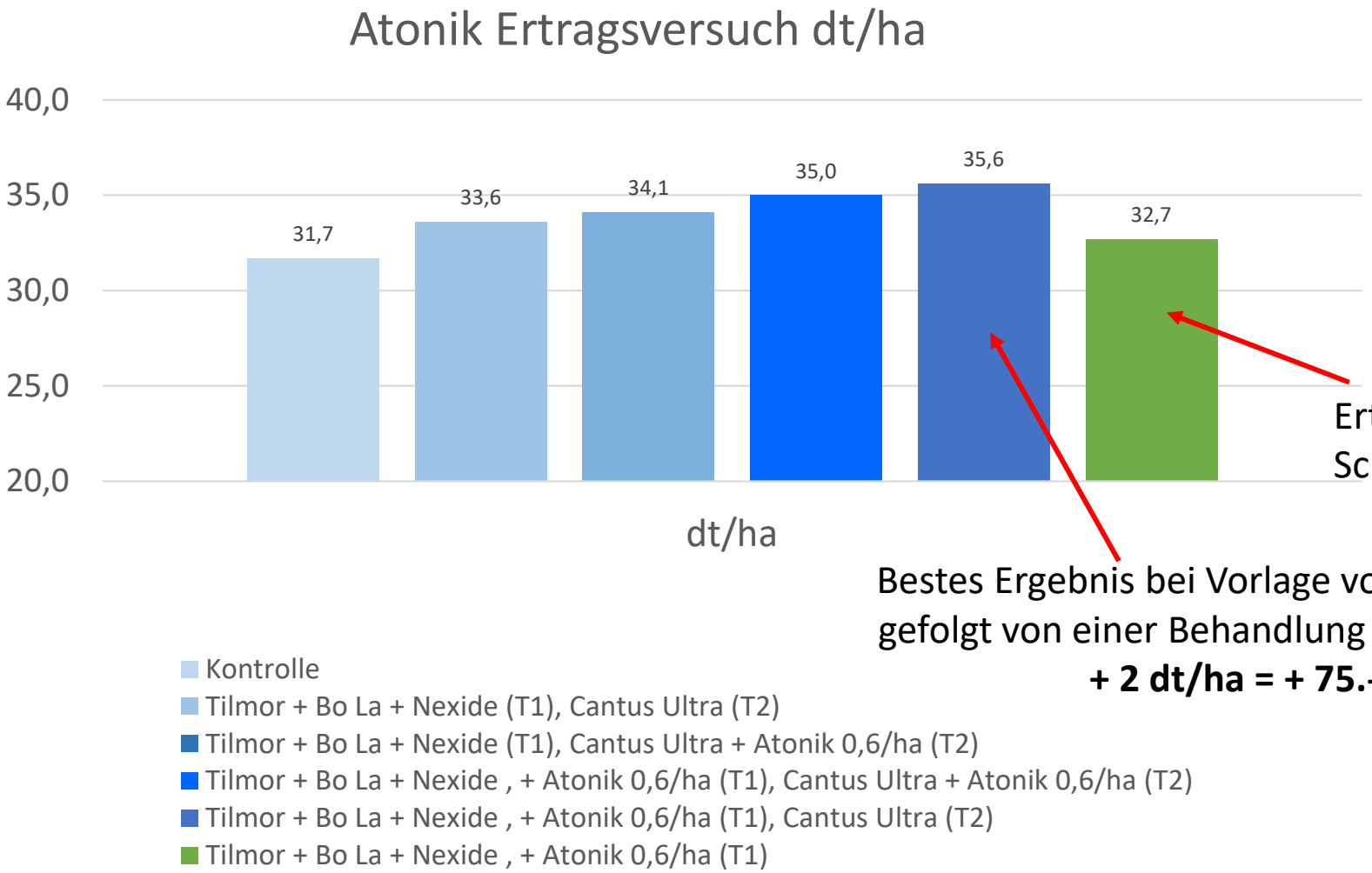
Versuch Henning Vogel
Versuchswesen und Beratung
Sorte: Cromat
Vorfrucht: Wintergerste
Aussaat: 28.08.23
Preis Raps: 450 EUR/t
Kosten Atonik: 15.- EUR/ha

Versuch Winterraps 2024



Demoversuch Praxisbetrieb Eyendorf
Ertragsfeststellung nur grob über Erfassung per MD
Preis Raps: 450 EUR/t
Kosten Atonik: 15.- EUR/ha

Versuch Winterraps 2024

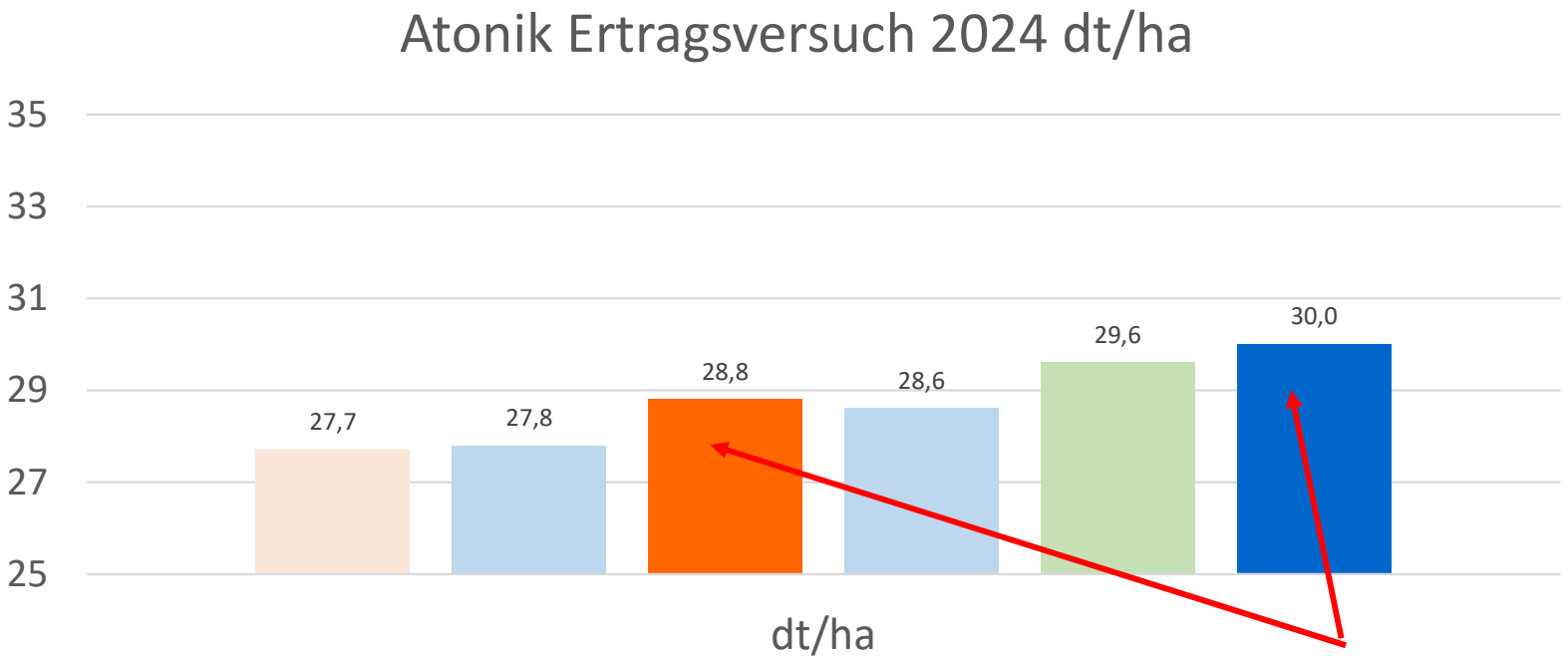


Versuch A&W FieldScreen GmbH
Sorte: LG Activus
Aussaat: 05.09.23

Ertragsleistung ohne Sclerotiniabehandlung!

Bestes Ergebnis bei Vorlage von Atonik in T1, gefolgt von einer Behandlung gg. Sclerotinia:
+ 2 dt/ha = + 75.- EUR/ha netto

Versuch Winterraps 2024



Versuch
Stiftungsgut
Üplingen GbR

Bestes Ergebnis bei Zusatz von Atonik
in T2 zusammen mit der Rapskrebsbehandlung:
+ 1,2 dt/ha = + 39.- EUR/ha netto

Versuch Winterraps 2024

Winterraps 2024 Blütenbehandlung (EC 65) 12.04.2024
Fungizid + WR + Biostimulanz

2024 Ernte: Canola-Raps

Schlag: Esch

Greiwing(1) | Schulze Eilfing

Start: 15. Juli, 2024 15:01
Ende: 15. Juli, 2024 17:58

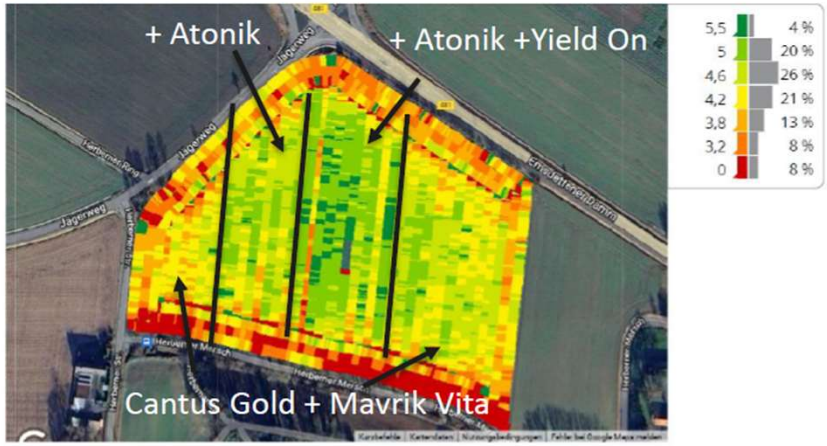
Fahrername: Helmut

Arbeitsgesamtdaten

Fläche der Ernte: 8,7 ha
Trockengewicht: 38,2 t
Feuchtertrag: 4,4 t/ha

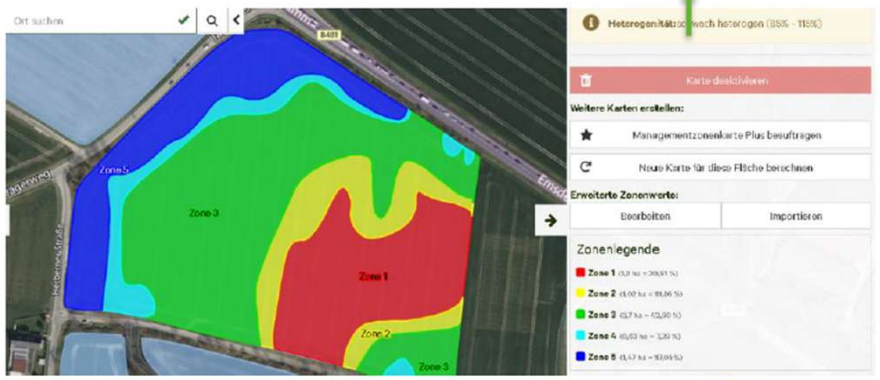
Trockenertrag: 4,4 t/ha
Feuchte: 7,2 %
Feuchtgewicht: 38 t

Karte: Ertrag (Gewicht)



- Cantus Gold 0,5 l/ha + Mavrik Vita 200 ml/ha
  Ertrag: 43,7 dt/ha
- + Atonik 0,6 l/ha
  Ertrag: 48,2 dt /ha
- + Atonik 0,6 l/ha + Yield On 2,0 l/ha
  Ertrag: 51,3 dt/ha

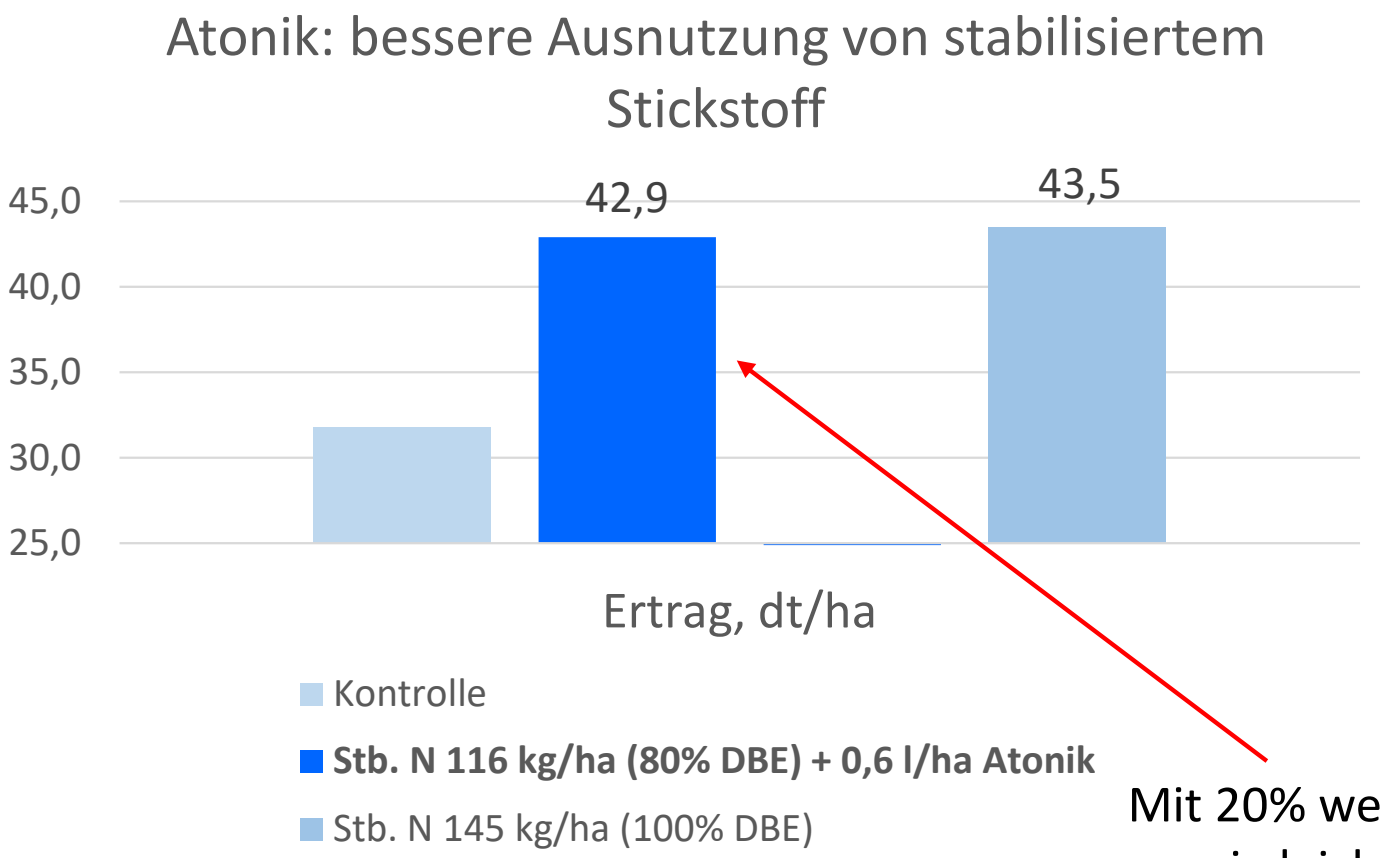
MZK Managementzonenkarte:
Ertragspotential d. letzten 10 J.



19. September 2024 4

AGRAVIS

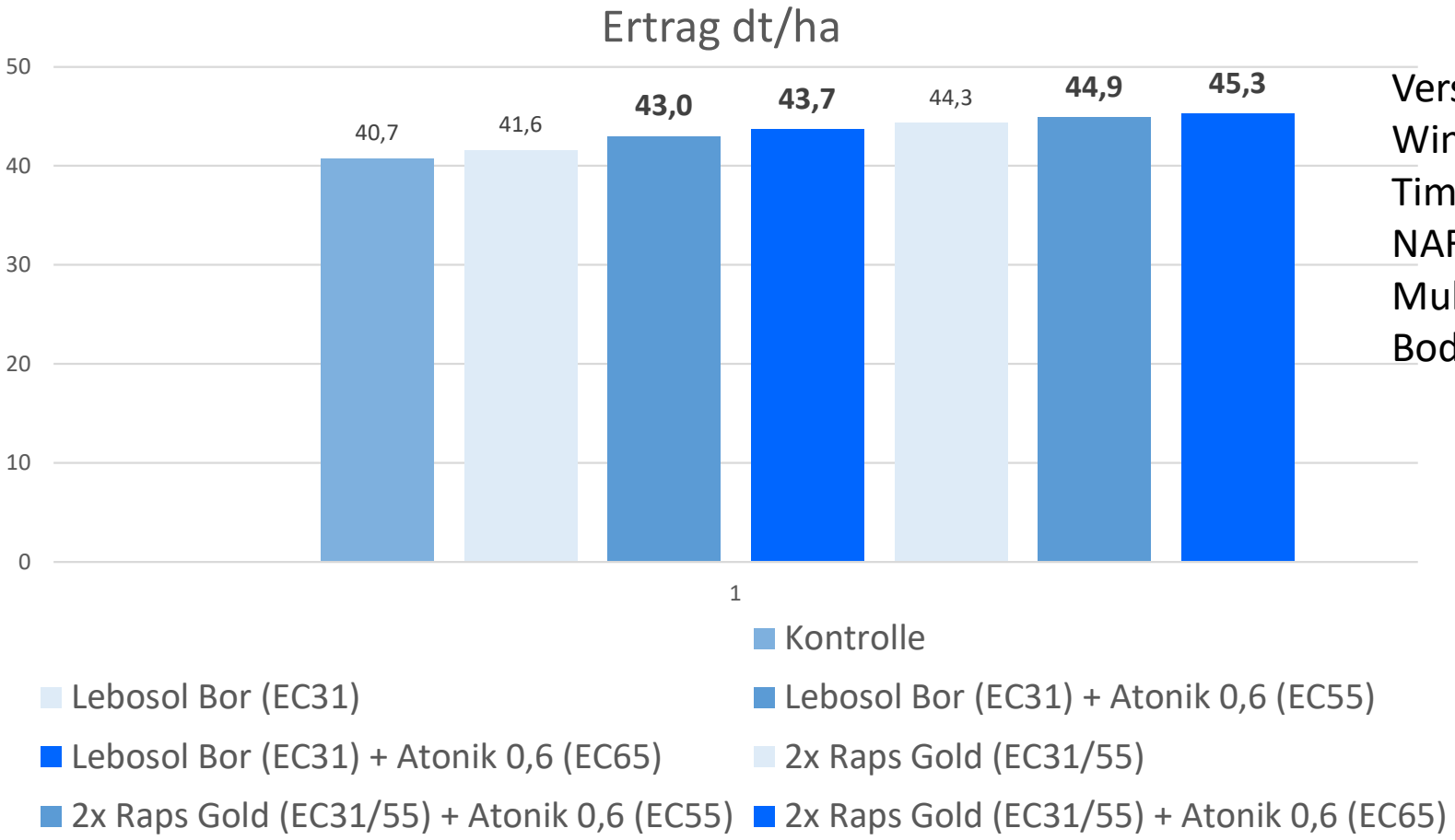
Versuch Winterraps 2025



Versuch Henning Vogel
Winterraps: LG Archivar
N- Flexibilität nach Düngerbedarfsermittlung (DBE)
Düngung: EC 25-30
Atonik: EC 59-61

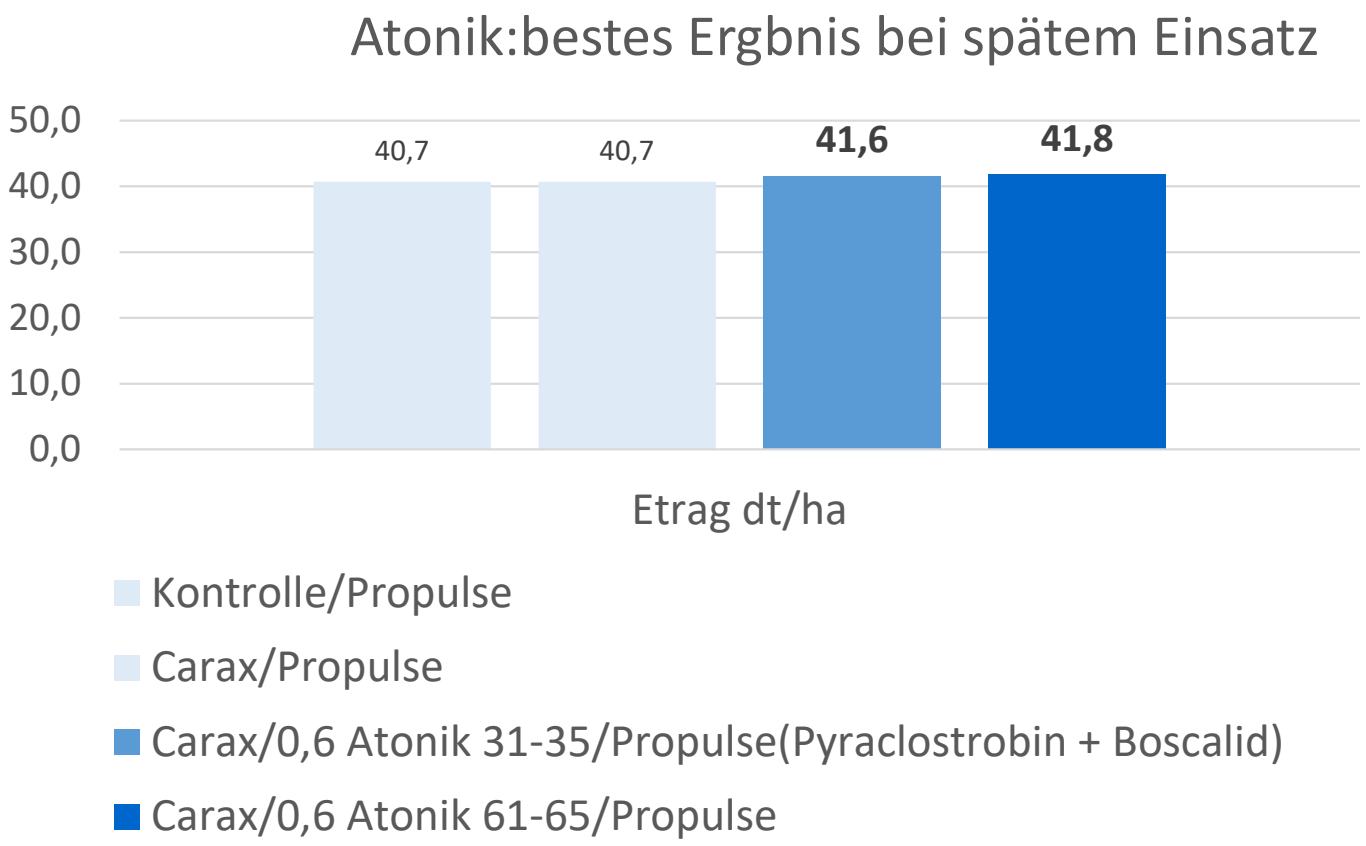
Mit 20% weniger N
quasi gleiche Ertragshöhe

Versuch Winterraps 2025



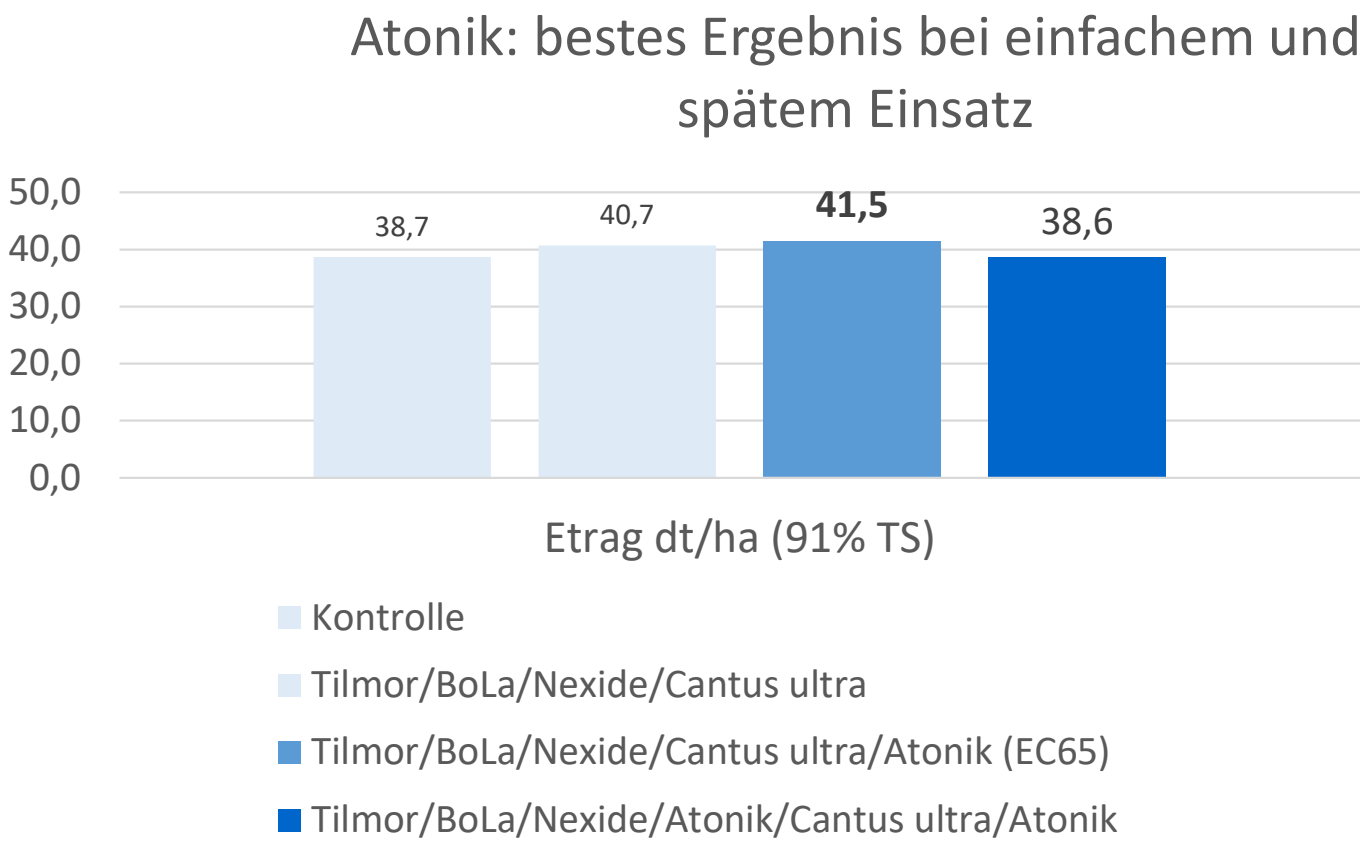
Versuch Henning Vogel
Winterraps: Picard
Timing von Atonik im NAF
Mulchsaat, 06.09.2024
Boden: lS, 32-35 BP

Versuch Winterraps 2025



Versuch Henning Vogel
Winterraps: LG Auckland
Timing von Atonik
Mulchsaat, 28.08.2024
Boden: lS, 38 BP

Versuch Winterraps 2026



Versuch Biochem agrar
Winterraps: Pioneer PT302
Ort: 17091 Tützpatz (MV)
1x (BBCH 65) bzw. 2 x (BBCH 30 u. 65) Atonik
Mulchsaat, 01.09.25
Ernte: 24.07.26
Boden: lS, 47 BP

RAPSVERSUCH BOSSE 2026

16 SORTEN IM VERGLEICH – 4 BEHANDLUNGSVARIANTEN

Standort: Bosse (Heidekreis) | Vorfrucht: Roggen | Aussaat: 28.08.2025

RCH Raiffeisen Centralheide

VERSUCHSANLAGE UND ERTRAGSKARTE (Trockenmasseertrag t TM/ha)

Nr.	SORTE	BLOCK A Excello 331 Unterfuß	BLOCK B Atonik Schossbeginn	BLOCK C Herbstdüngung Atonik Blüte	BLOCK D Excello 331 Unterfuß
1	Churchill (Rapool)	3,07	2,74	2,70	3,00
2	Detlef (Rapool)	3,25	3,05	2,20	3,38
3	Archivar (LG)	2,86	2,63	2,72	3,01
4	Avenger (LG)	2,24	2,08	2,21	2,31
5	Humboldt (RAGT)	2,68	2,43	2,62	2,81
6	Ceos (RAGT)	2,74	2,65	2,82	2,79
7	Cheeta (BASF)	2,82	2,68	2,83	2,99
8	2050 WOH (BASF)	2,78	2,54	2,68	2,98
9	Vamos (KWS)	2,63	2,52	2,61	2,82
10	Extos (KWS)	2,51	2,46	2,55	2,72
11	PT322 (Pioneer)	2,35	2,18	2,34	2,45
12	PT326 (Pioneer)	2,19	2,02	2,20	2,36
13	Excited (Dekalb)	2,78	2,63	2,74	2,97
14	Invicto (Lidea)	2,36	2,18	2,28	2,50
15	Agenda (Lidea)	2,06	1,88	2,06	2,19
16	Gemenge aller Sorten	2,32	2,16	2,29	2,44

Trockenmasseertrag t TM/ha

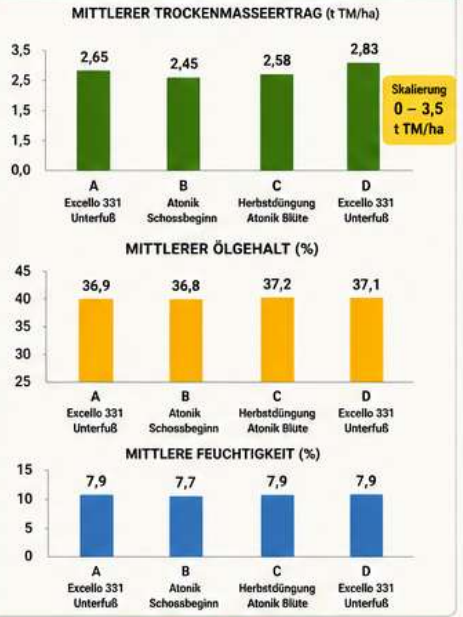
> 3,00 | 2,50 – 3,00 | 2,00 – 2,50 | 1,50 – 2,00 | 1,00 – 1,50 | < 1,00

Die Erträge wurden aus der Mähdrescher-Ertragskarte abgeleitet (Trockenmasseertrag t TM/ha).
Die 4 Blöcke (A–D) verlaufen in Längsrichtung der Karte, je 27 m Breite.

ERGEBNISSE IM ÜBERBLICK

Nr.	Sorte	Trockenmasseertrag (t TM/ha)					Ölgehalt (%)					Feuchtigkeit (%)
		A	B	C	D	Mittel	A	B	C	D	Mittel	Mittel
1	Churchill	3,07	2,74	2,70	3,00	**2,88**	40,0	40,5	39,3	39,5	39,77	**7,70**
2	Detlef	3,25	3,05	3,20	3,38	**3,22**	30,5	30,5	29,6	30,7	30,15	**8,48**
3	Archivar	2,86	2,63	2,72	3,01	**2,81**	36,6	35,7	34,3	32,5	34,90	**8,68**
4	Avenger	2,24	2,08	2,21	2,31	**2,21**	37,3	37,3	37,3	35,2	36,43	**7,98**
5	Humboldt	2,68	2,43	2,62	2,81	**2,64**	38,1	38,4	37,3	35,2	37,20	**8,43**
6	Ceos	2,74	2,65	2,82	2,96	**2,79**	41,0	41,1	30,2	38,8	40,55	**8,13**
7	Cheeta	2,82	2,68	2,83	2,99	**2,83**	34,7	33,4	33,5	33,8	33,68	**8,60**
8	2050 WOH	2,78	2,54	2,68	2,98	**2,75**	34,8	34,5	34,3	34,6	34,35	**8,15**
9	Vamos	2,63	2,52	2,61	2,82	**2,65**	38,4	40,3	39,5	39,4	39,40	**7,65**
10	Extos	2,51	2,46	2,55	2,72	**2,56**	37,8	37,6	38,5	36,6	37,63	**8,28**
11	PT322	2,35	2,18	2,34	2,45	**2,33**	40,8	41,0	40,2	40,4	40,40	**6,98**
12	PT326	2,19	2,02	2,20	2,36	**2,19**	38,3	38,3	37,3	36,3	38,63	**7,48**
13	Excited	2,78	2,63	2,74	2,97	**2,78**	32,7	32,0	31,3	31,4	32,20	**8,13**
14	Invicto	2,36	2,18	2,28	2,50	**2,33**	38,2	38,6	37,5	37,1	37,85	**7,30**
15	Agenda	2,06	1,88	2,06	2,19	**2,05**	41,2	41,1	39,5	37,4	40,37	**7,35**
16	Gemenge	2,32	2,16	2,29	2,44	**2,30**	37,6	37,4	37,1	36,8	37,23	**6,68**

MITTLERER VERGLEICH (aller Sorten)



STABILITÄT DER SORTEN ÜBER DIE 4 BLÖCKE (Ertrag t TM/ha)

	Sorte	A	B	C	D	Mittel	Stabilität (Spannweite)
1	Detlef	3,25	3,05	3,20	3,38	3,22	0,33
2	Churchill	3,07	2,74	2,70	3,00	2,88	0,37
3	Archivar	2,86	2,63	2,72	3,01	2,81	0,38
4	2050 WOH	2,78	2,54	2,68	2,98	2,75	0,44
5	Cheeta	2,82	2,68	2,83	2,99	2,83	0,31
6	Humboldt	2,68	2,43	2,62	2,81	2,64	0,38
7	Vamos	2,63	2,52	2,61	2,82	2,65	0,30
8	Extos	2,51	2,46	2,55	2,72	2,56	0,26
9	PT322	2,35	2,18	2,34	2,45	2,33	0,27
10	Invicto	2,36	2,18	2,28	2,50	2,33	0,32

sehr hoch | hoch | mittel | niedrig | sehr niedrig

ZÜCHTERVERGLEICH (Mittel aller Sorten je Züchter)

Züchter	Ø Ertrag (t TM/ha)	Ø Öl (%)	Anzahl Sorten
RAPOOL	3,05	34,96	2
LG	2,51	35,67	2
RAGT	2,72	38,00	2
BASF	2,79	34,02	2
KWS	2,61	38,52	2
PIONEER.	2,26	39,52	2
DEKALB	2,78	32,20	1
Lidea	2,20	39,11	2
GEMENGE ALLER SORTEN	2,30	37,23	1

EINORDNUNG DER BEHANDLUNGEN

- **Excello 331 Unterfuß** (Block A + D) – bringt den höchsten Ertrag und eine gute Stabilität.
- **Herbstdüngung + Atonik Blüte** (Block C) – steigert den Ölgehalt signifikant bei guten Erträgen.
- **Atonik Schossbeginn** (Block B) – zeigt eine tendenziell geringere Wirkung auf Ertrag und Öl.

WITTERUNG & STANDORT 2026

Temperaturspitze: bis zu 41 °C Ende Juni

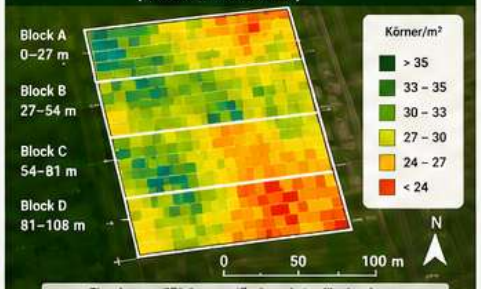
Beregnung: einmalig im April

Durch stark wechselnde Bodenpunkte innerhalb des Schlages (Ø 35 BP, Bereiche von leichteren bis besseren Böden).

Die enorme Hitze und der Trockenstress in der Kornfüllung haben Ertrag und Ölgehalt in den jeweiligen Zonen deutlich reduziert.

Ertrag und Ölgehalt wurden standortabhängig deutlich beeinträchtigt. Die Ergebnisse sind vor diesem Hintergrund zu bewerten.

AUSSAATKARTE (Aussaatstärke Körner/m²)



Einzelsaat, teilflächenspezifisch nach Applikationskarte.

EINZELBEWERTUNG NUR BLOCK B UND C

BLOCK B – Atonik Schossbeginn

	Sorte	Ertrag (t TM/ha)	Ölgehalt (%)
1	Detlef (Rapool)	3,05	30,5
2	Churchill (Rapool)	2,74	40,5
3	Cheeta (BASF)	2,68	33,4
4	Archivar (LG)	2,63	35,7
5	2050 WOH (BASF)	2,54	34,5
	Mittel aller Sorten	**2,45**	**36,8**

BLOCK C – Herbstdüngung + Atonik Blüte

	Sorte	Ertrag (t TM/ha)	Ölgehalt (%)
1	Detlef (Rapool)	3,20	29,6
2	Cheeta (BASF)	2,83	33,5
3	Ceos (RAGT)	2,82	30,2
4	Excited (Dekalb)	2,74	31,3
5	Archivar (LG)	2,72	34,3
	Mittel aller Sorten	**2,58**	**37,2**

Hinweis: Die Betrachtung von nur zwei Blöcken liefert eine eingeschränkte Aussagekraft.
Für die Sortenbeurteilung sind die Ergebnisse aller 4 Wiederholungen (A–D) maßgeblich.

ANBAUEMPFEHLUNG 2027

1. **Vamos** (KWS) – sehr ertragsstabil, gut an Trockenstress angepasst
2. **PT322** (Pioneer) – hoher Ölgehalt, gute Gesamteigenschaften
3. **Agenda** (Lidea) – hoher Ölgehalt, interessante Alternative

Empfehlung basiert auf Ertrag, Qualität (Ölgehalt) und Ertragsstabilität unter schwierigen Bedingungen.

FÜR DEN FOKUS MAXIMALER ERTRAG

1. Detlef (Rapool)
2. Churchill (Rapool)
3. Vamos (KWS)

FÜR ERTRAG UND QUALITÄT

1. Vamos (KWS)
2. PT322 (Pioneer)
3. Agenda (Lidea)

WICHTIGSTE ERKENNTNISSE 2026

- Detlef und Churchill erzielten die höchsten Erträge.
- Die Herbstdüngung in Kombination mit Atonik zur Blüte verbesserte den Ölgehalt deutlich.
- Excello 331 als Unterfußdüngung brachte den höchsten und stabilsten Ertrag.
- In der Hitzephase Ende Juni wurden Ertrag und Ölgehalt stark reduziert.
- Die Standortheterogenität innerhalb des Schlages beeinflusste die Ergebnisse erheblich.
- Die Sortenwahl 2027 sollte sowohl Ertrag als auch Qualität und Anpassungsfähigkeit berücksichtigen.

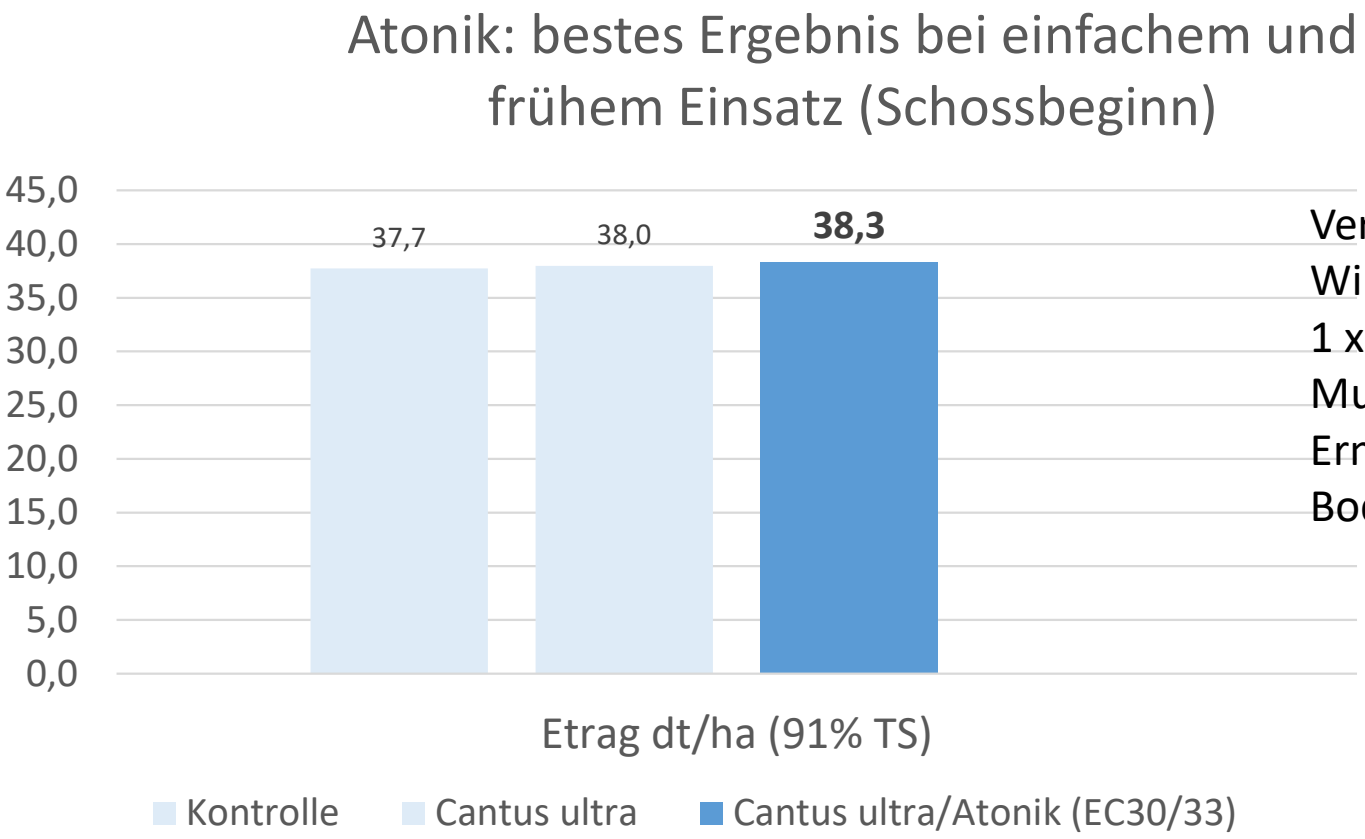
VERSUCHSDATEN IM ÜBERBLICK

- **Sorten:** 16 Winterrapssorten
- **Versuchsanlage:** 4 Blöcke (A–D) à 27 m Breite
- **Vorfrucht:** Roggen (Ertrag ca. 65 dt/ha)
- **Aussaat:** 28.08.2025, teilflächenspezifisch 22–35 Körner/m²
- Nmin zur Aussaat: 21 kg N/ha
- **Standort:** stark wechselnde Bodenpunkte (Ø 35 BP)
- **Ernte:** 2026
- **Auswertung:** Mähdrescher-Ertragskarte, Laboranalysen

Gemeinsam wachsen.

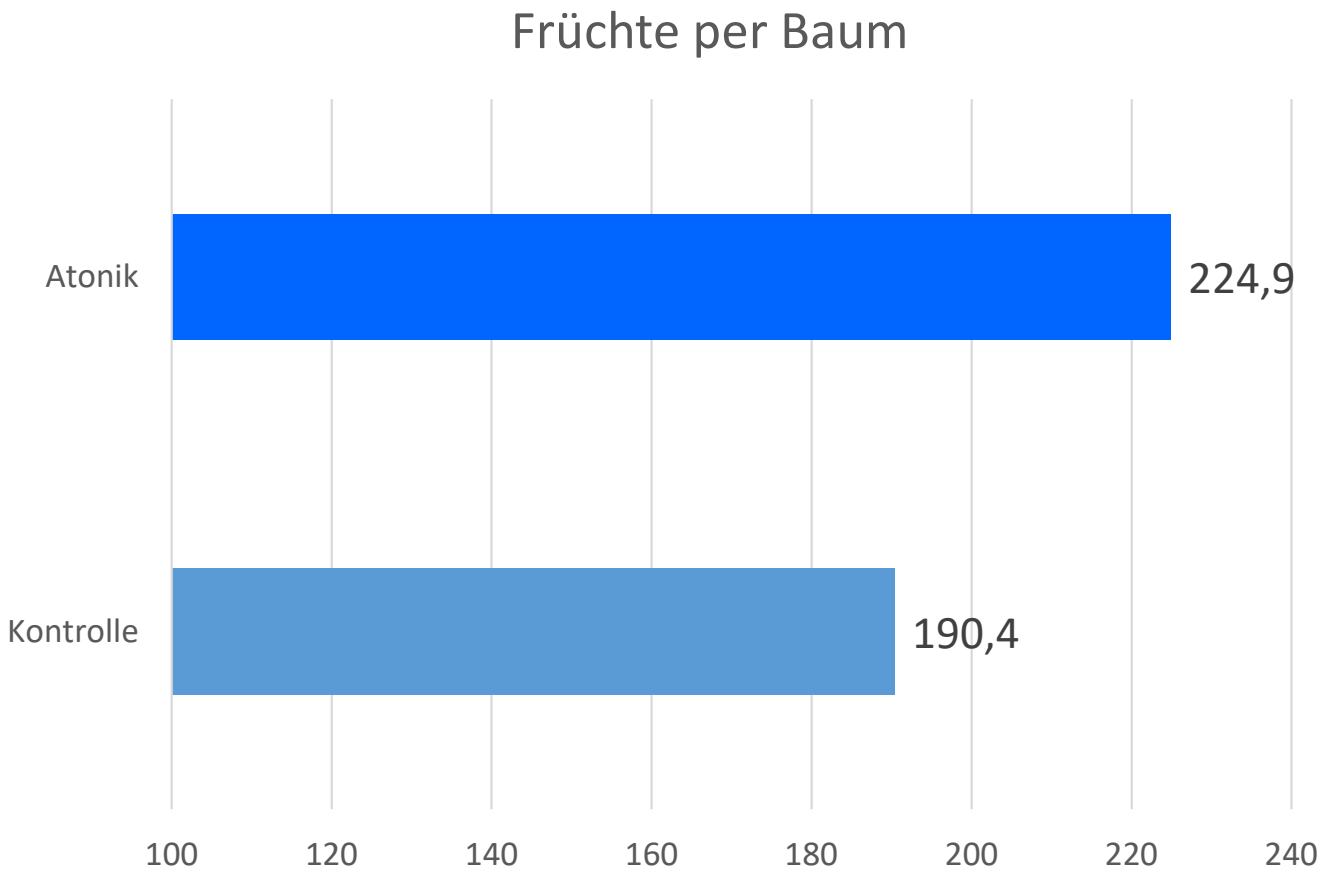
Wir beraten. Kompetent. Regional.

Versuch Winterraps 2026



Versuch Stiftungsgut Üplingen GbR
Winterraps: Detlef
1 x (BBCH 30/33) Atonik
Mulchsaat, 02.09.2025
Ernte: 05.08.2026
Boden: schluffiger Lehm (uL), 75 BP

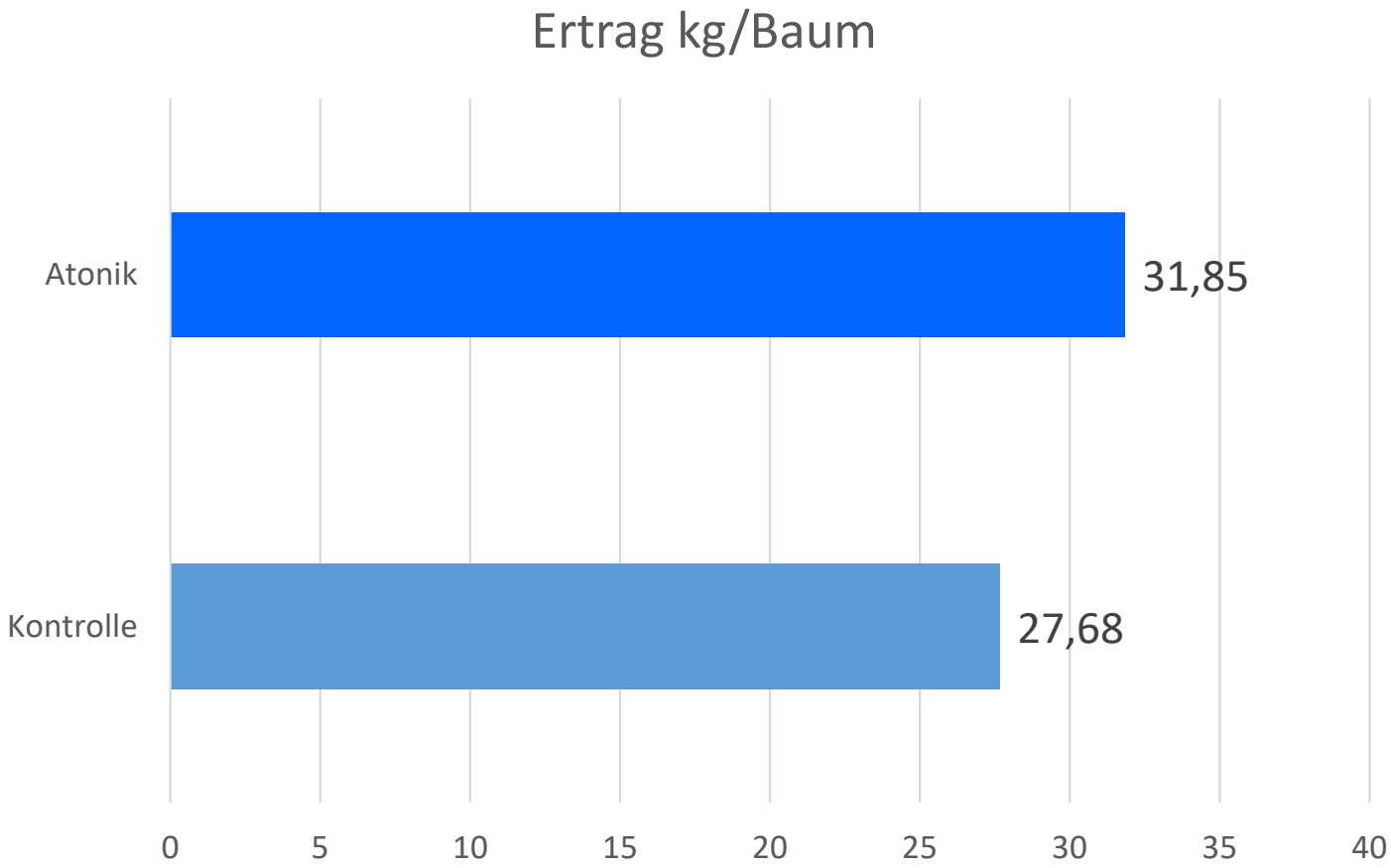
Versuch Apfel 2022



Versuch OVA Jork (Esteburg)
Sorte: Wellant, Atonik: 3x: 29.04, 06.05, 02.06.2022

*) keine Zulassung/Genehmigung für Atonik, Einsatz zu Versuchszwecken

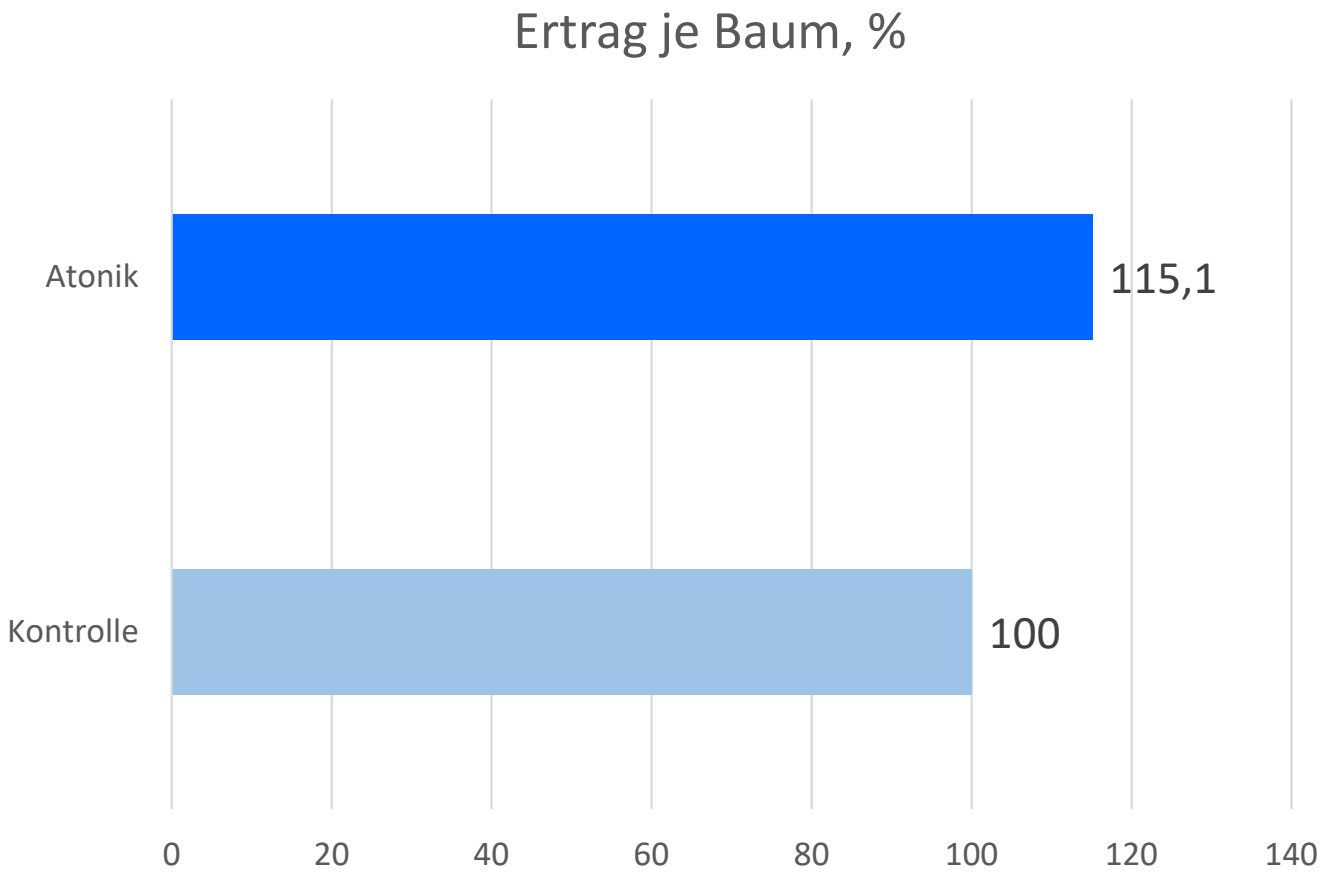
Versuch Apfel 2022



Versuch OVA Jork (Esteburg)
Sorte: Wellant, Atonik: 3x: 29.04, 06.05, 02.06.2022

*) keine Zulassung/Genehmigung für Atonik, Einsatz zu Versuchszwecken

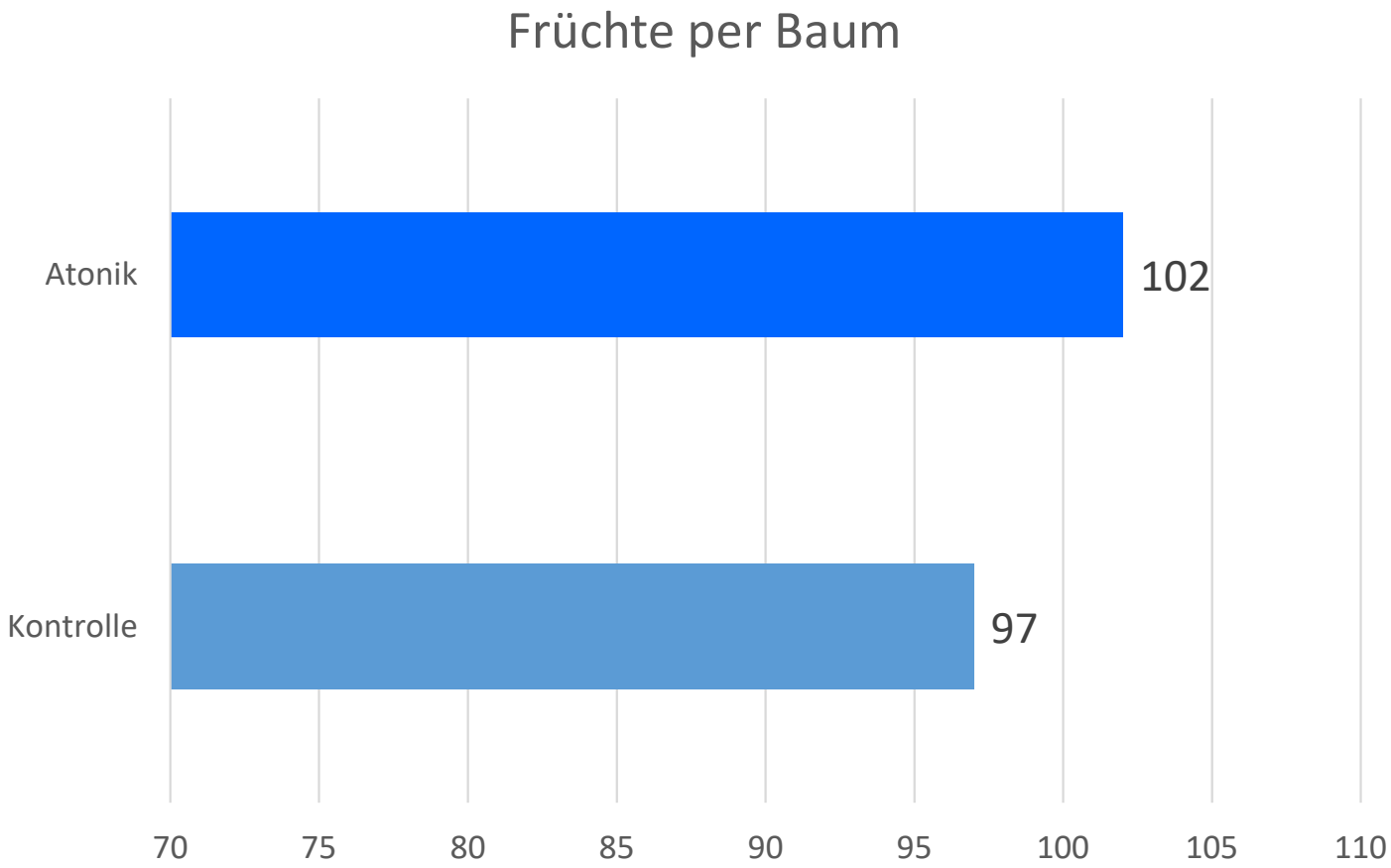
Versuch Apfel 2022



Versuch OVA Jork (Esteburg)
Sorte: Wellant, Atonik: 3x: 29.04, 06.05, 02.06.2022

*) keine Zulassung/Genehmigung für Atonik, Einsatz zu Versuchszwecken

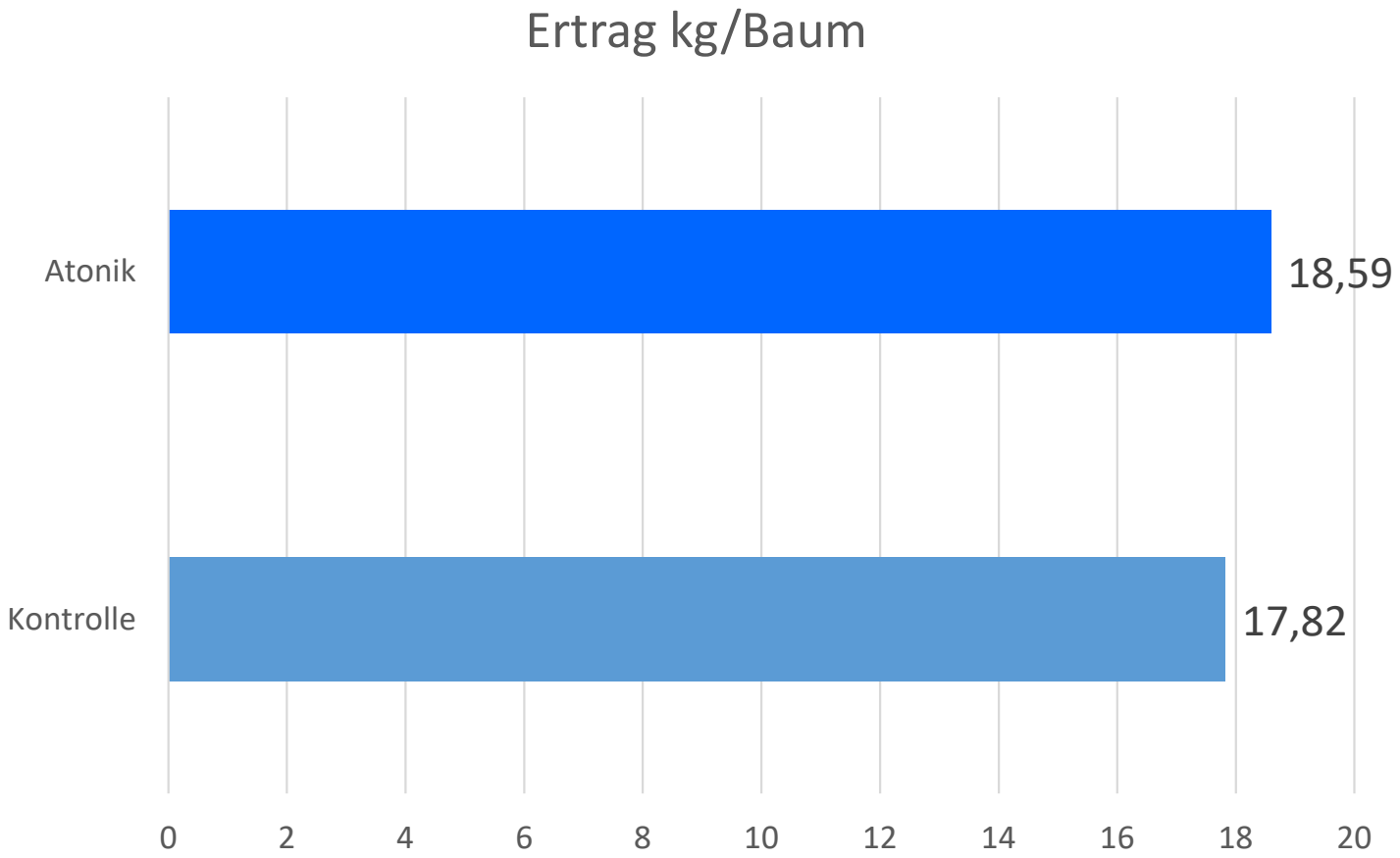
Versuch Apfel 2023



Versuch OVA Jork (Esteburg)
Sorte: Wellant, Atonik: 3x: 20.4. (BBCH 56); 05.05 (BBCH 65); und 06.6.2023 (BBCH 72)
Ernte am 4.10. und 16.10.

*) keine Zulassung/Genehmigung für Atonik, Einsatz zu Versuchszwecken

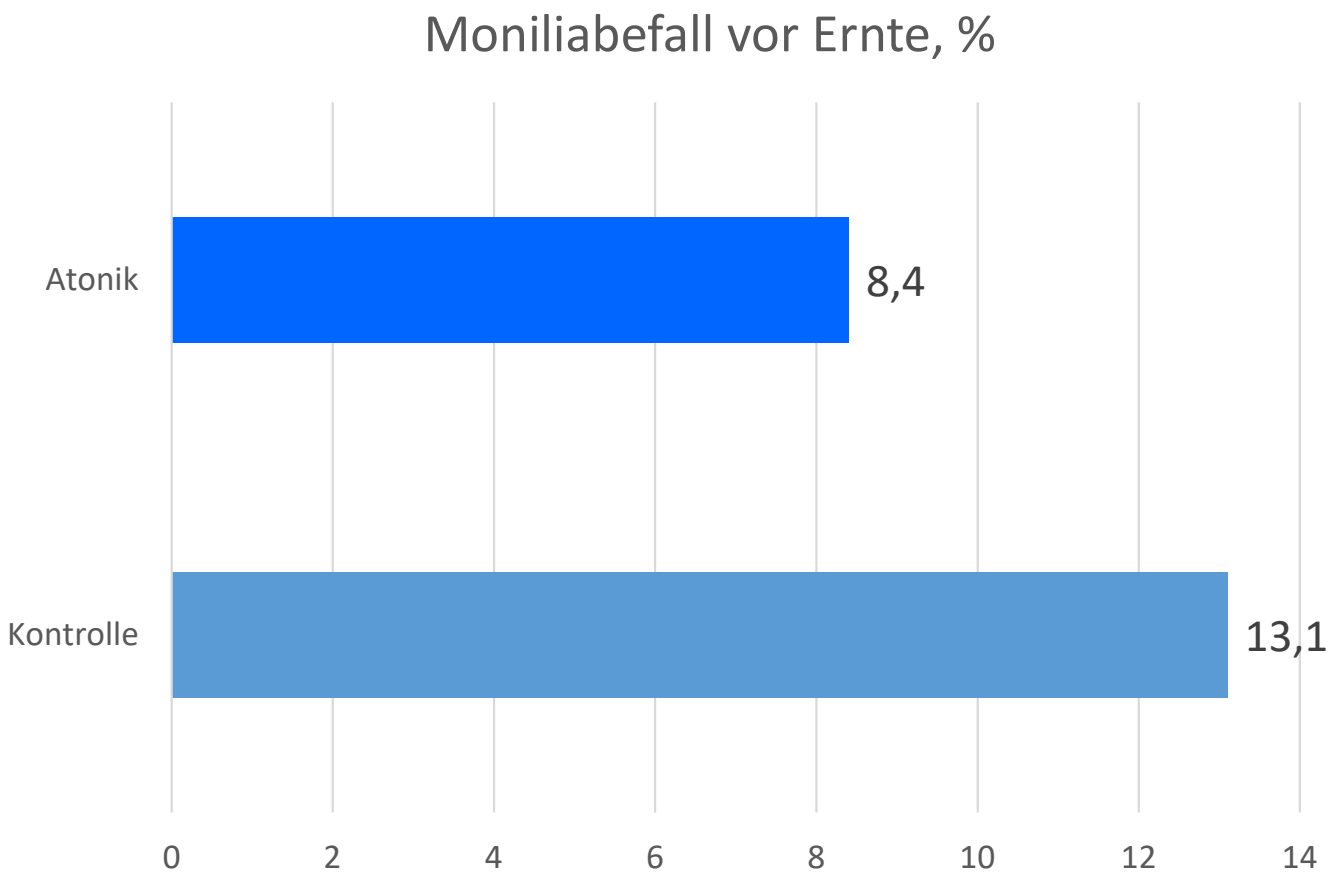
Versuch Apfel 2023



Versuch OVA Jork (Esteburg)
Sorte: Wellant, Atonik: 3x: 20.4. (BBCH 56); 05.05 (BBCH 65); und 06.6.2023 (BBCH 72)
Ernte am 4.10. und 16.10.

*) keine Zulassung/Genehmigung für Atonik, Einsatz zu Versuchszwecken

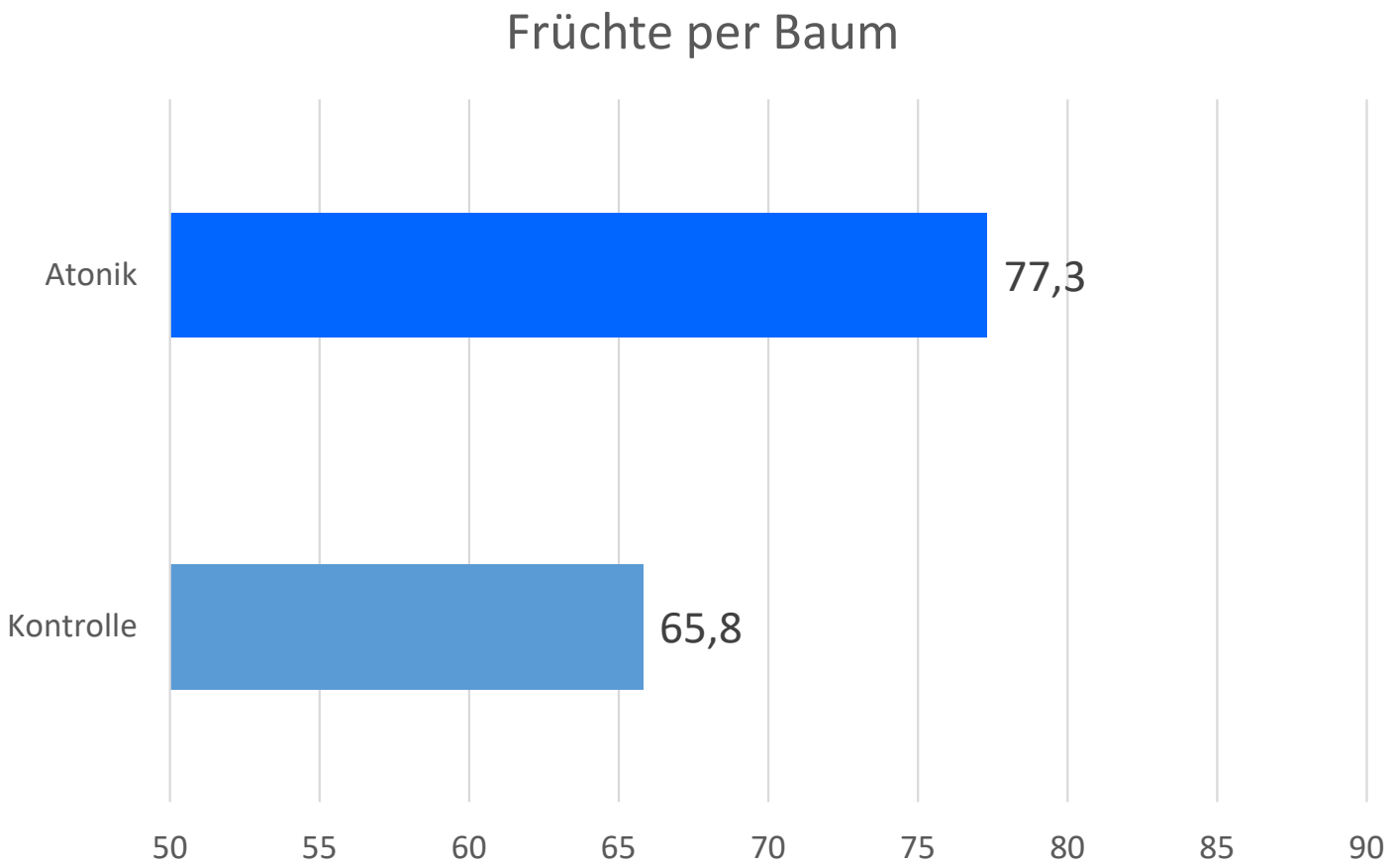
Versuch Apfel 2023



Versuch OVA Jork (Esteburg)
Sorte: Wellant, Atonik: 3x: 20.4. (BBCH 56); 05.05 (BBCH 65); und 06.6.2023 (BBCH 72)
Ernte am 4.10. und 16.10.

*) keine Zulassung/Genehmigung für Atonik, Einsatz zu Versuchszwecken

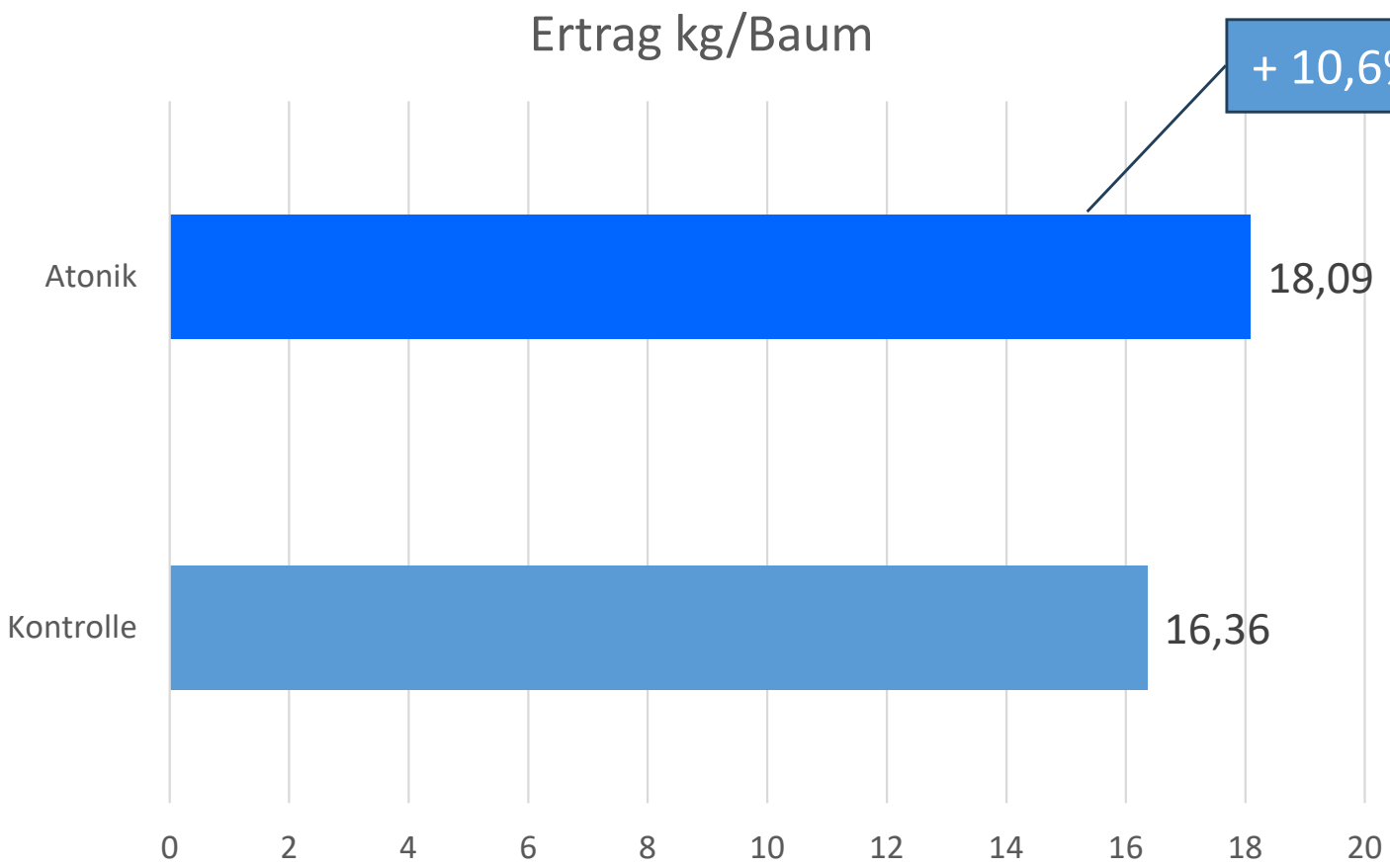
Versuch Apfel 2024



Versuch OVA Jork (Esteburg)
Sorte: Wellant, Atonik: 3x: 10.4. (BBCH 56); 23.04. (BBCH 65); und 21.05.2024 (BBCH 72)
Ernte am 20.09.2024

*) keine Zulassung/Genehmigung für Atonik, Einsatz zu Versuchszwecken

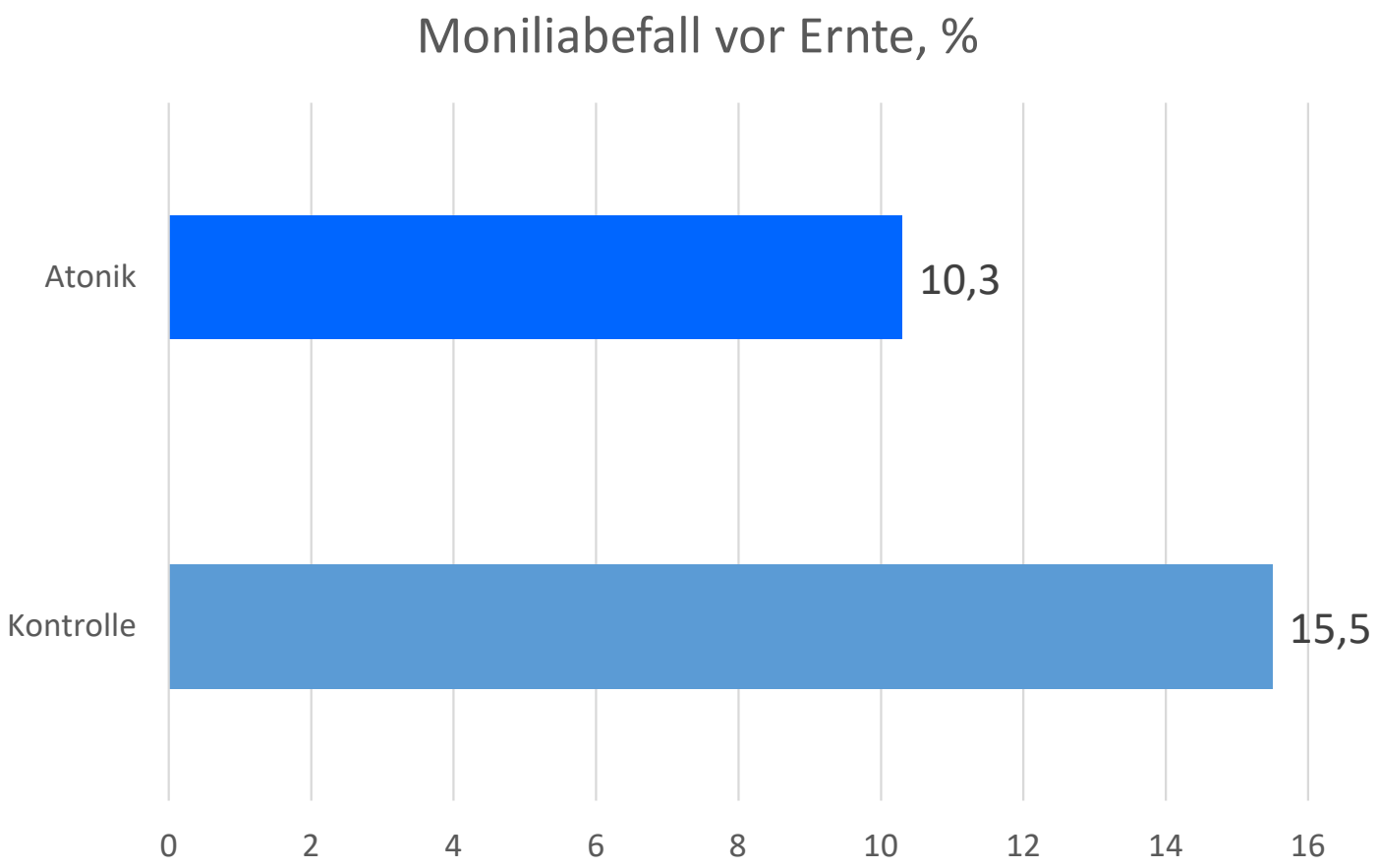
Versuch Apfel 2024



Versuch OVA Jork (Esteburg)
Sorte: Wellant, Atonik: 3x: 10.4. (BBCH 56); 23.04. (BBCH 65); und 21.05.2024 (BBCH 72)
Ernte am 20.09.2024

*) keine Zulassung/Genehmigung für Atonik, Einsatz zu Versuchszwecken

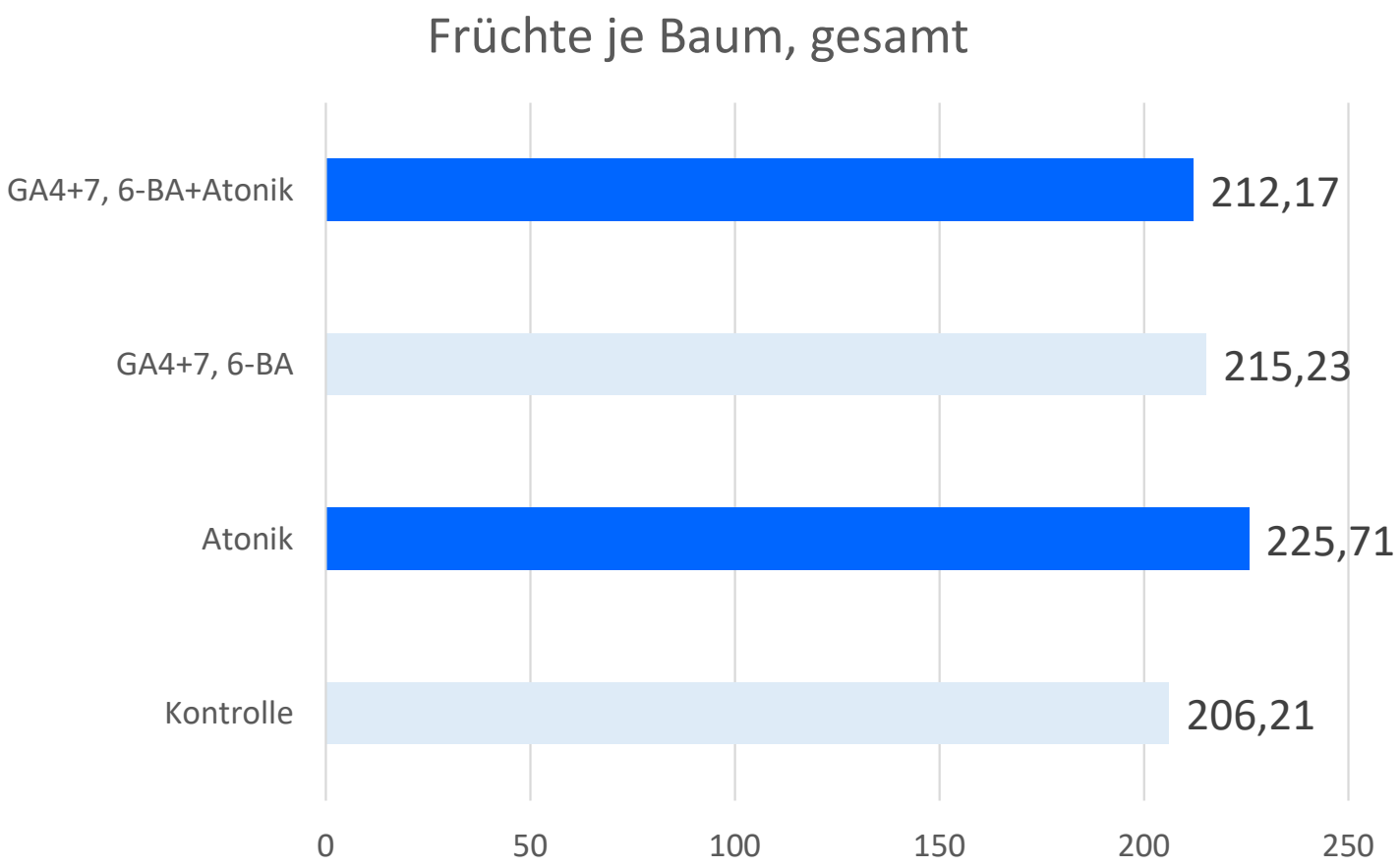
Versuch Apfel 2024



Versuch OVA Jork (Esteburg)
Sorte: Wellant, Atonik: 3x: 10.4. (BBCH 56); 23.04. (BBCH 65); und 21.05.2024 (BBCH 72)
Ernte am 20.09.2024

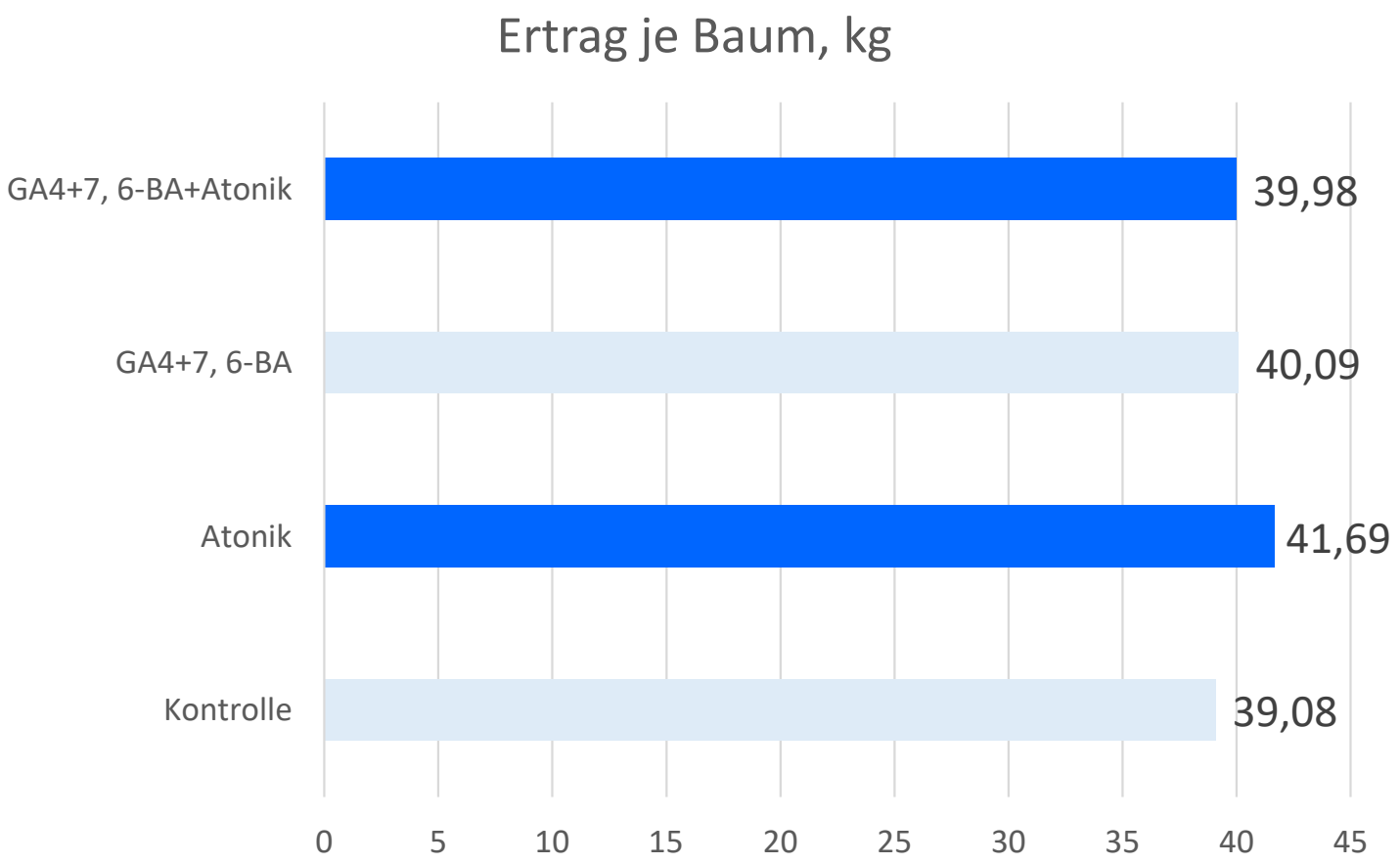
*) keine Zulassung/Genehmigung für Atonik, Einsatz zu Versuchszwecken

Versuch Apfel 2025



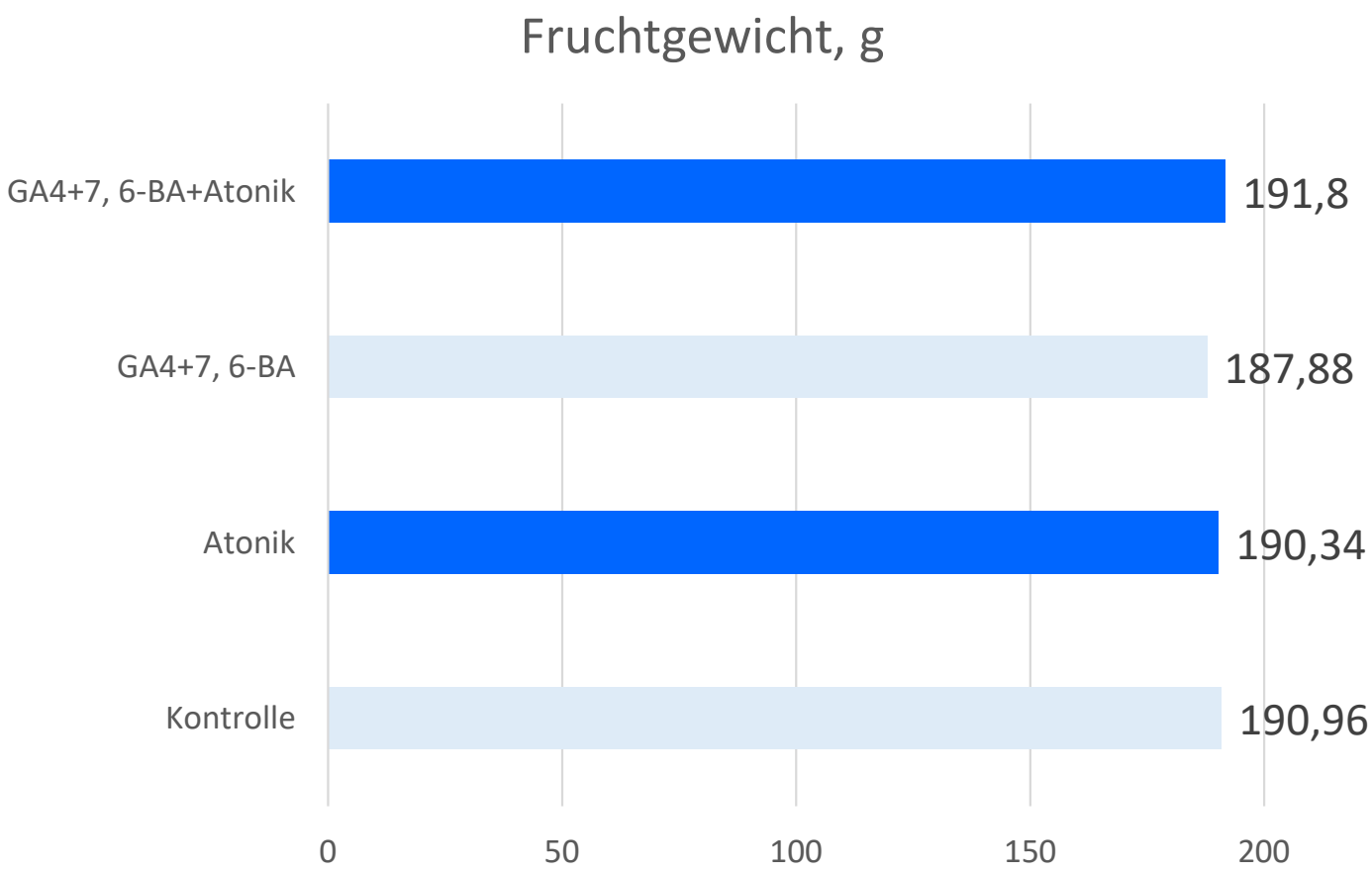
Versuch PC Fruit (St. Truiden, Belgien)
Sorte: Jonagored
Test auf Fruchtansatz
Atonik: 3 x 0,4 l/ha: 07.04. (EC60), 23.04.(EC67) und 07.05.(EC72)
GA4+7, 6-BA: 0,35 l/ha: 07.04.
Ernte am 25.09.2025

Versuch Apfel 2025



Versuch PC Fruit (St. Truiden, Belgien)
Sorte: Jonagored
Test auf Fruchtansatz
Atonik: 3 x 0,4 l/ha: 07.04. (EC60), 23.04.(EC67) und 07.05.(EC72)
GA4+7, 6-BA: 0,35 l/ha: 07.04.
Ernte am 25.09.2025

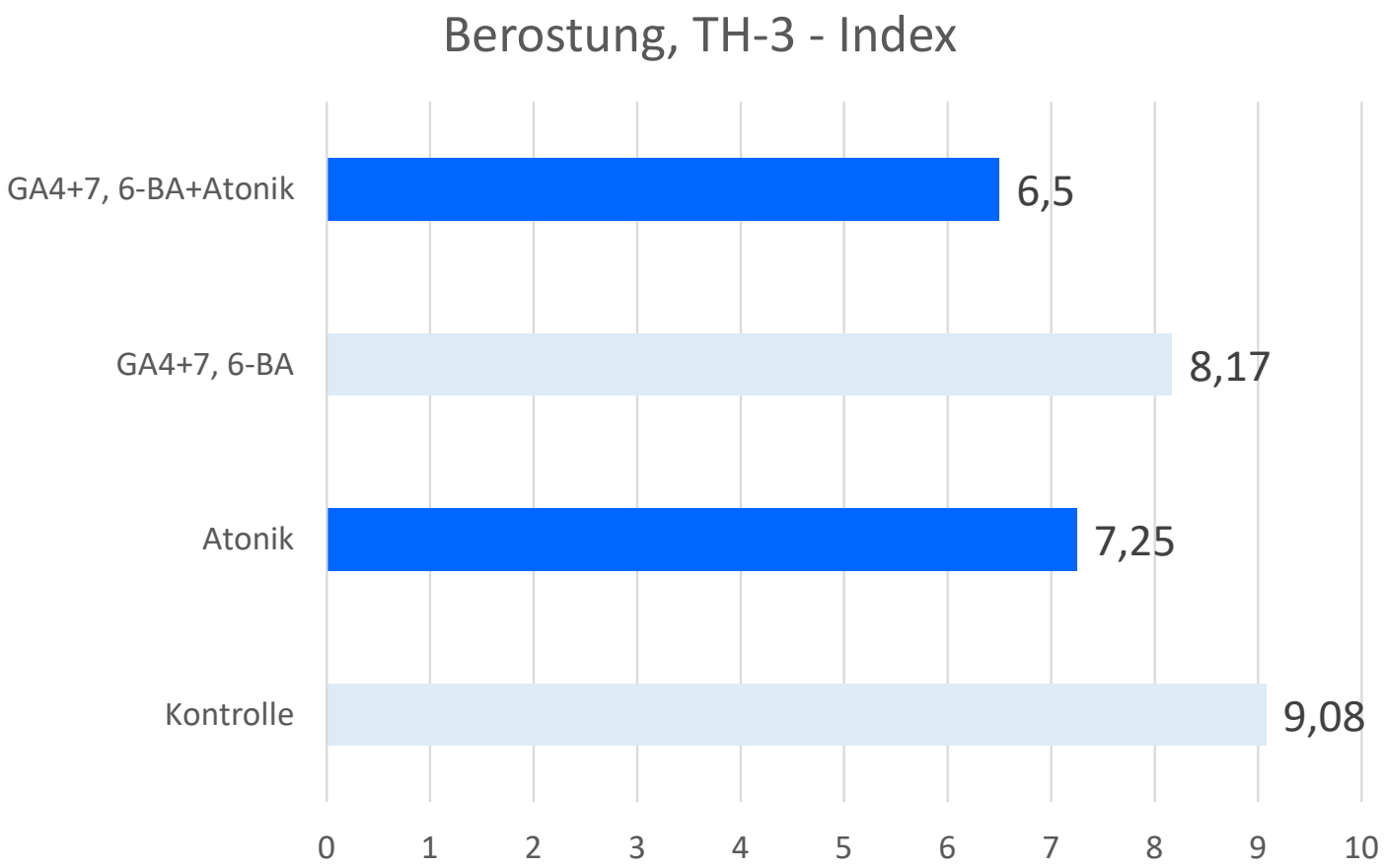
Versuch Apfel 2025



Versuch PC Fruit (St. Truiden, Belgien)
Sorte: Jonagored
Test auf Fruchtansatz
Atonik: 3 x 0,4 l/ha: 07.04. (EC60), 23.04.(EC67) und 07.05.(EC72)
GA4+7, 6-BA: 0,35 l/ha: 07.04.
Ernte am 25.09.2025

Versuch Apfel 2025

TH-3 = Townsend-Heuberger Formel

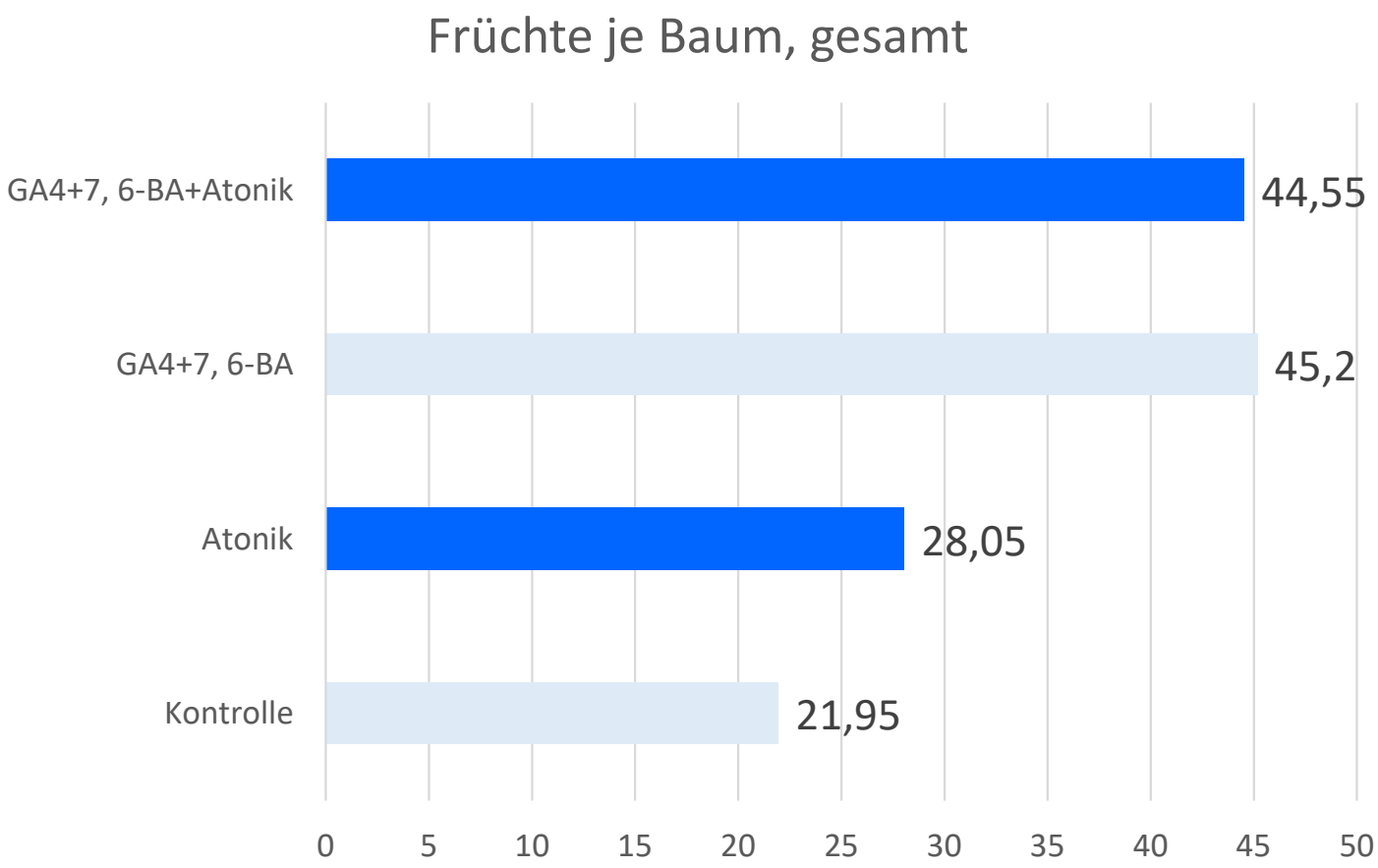


$$TH\text{-}3 = \frac{((0 \times n0) + (1 \times n1) + (2 \times n2))}{3N} \times 100$$

Versuch PC Fruit (St. Truiden, Belgien)
Sorte: Jonagored
Test auf Fruchtansatz
Atonik: 3 x 0,4 l/ha: 07.04. (EC60), 23.04.(EC67) und 07.05.(EC72)
GA4+7, 6-BA: 0,35 l/ha: 07.04.
Ernte am 25.09.2025

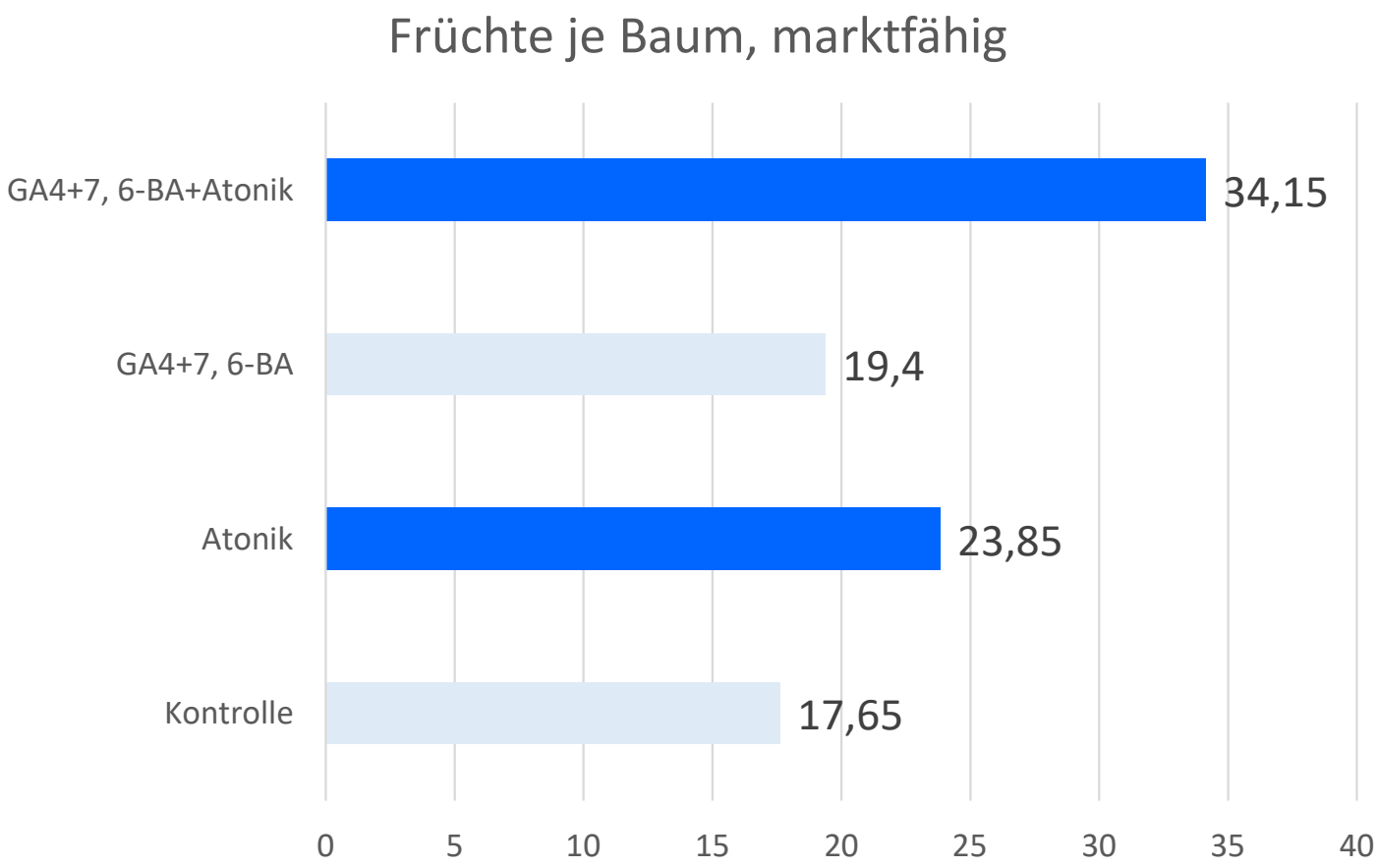
Berostungsklassen:
0: keine
1: < 10%
2: 10-30%

Versuch Birne 2025



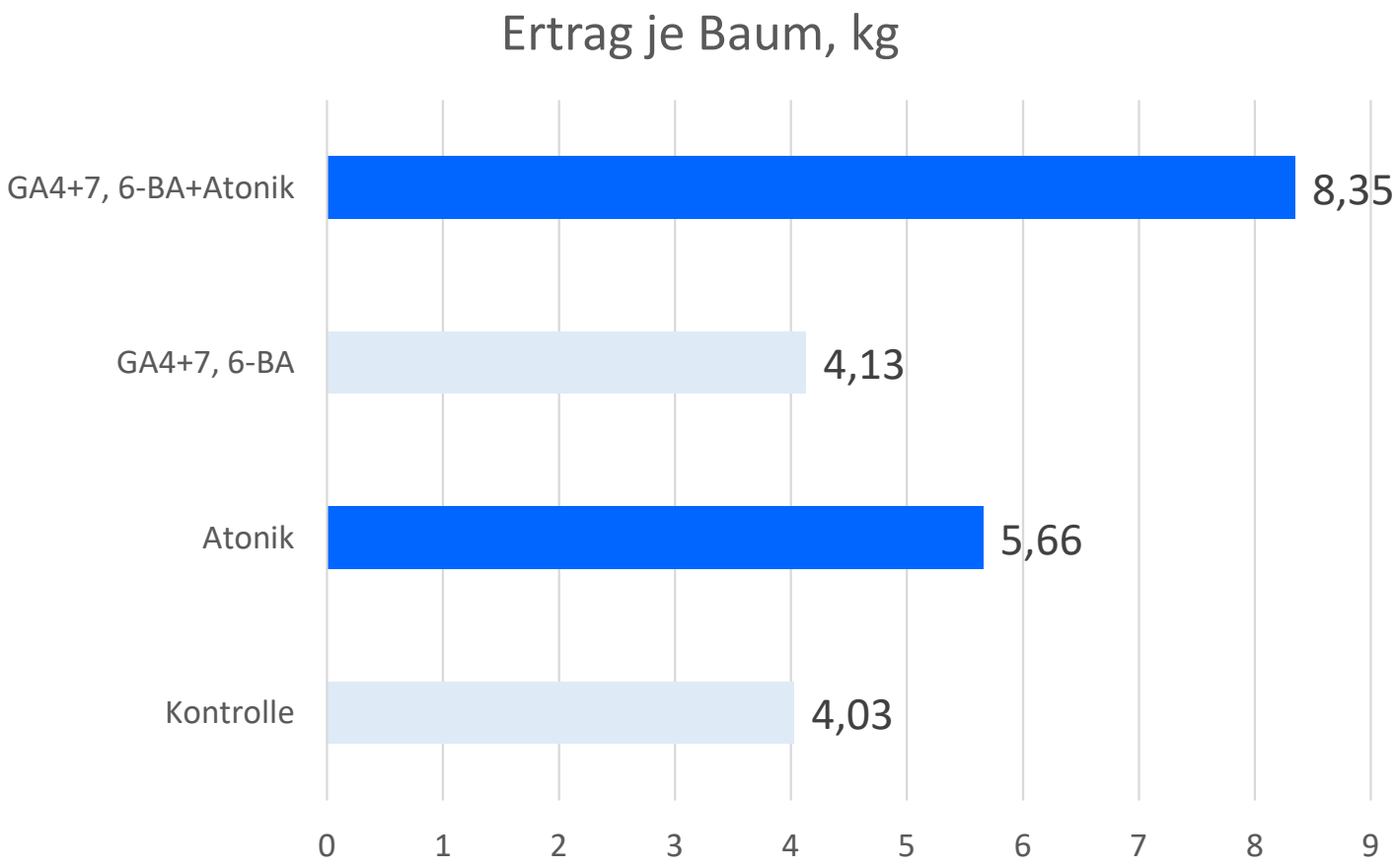
Versuch PC Fruit (St. Truiden, Belgien)
Sorte: Conference
Test auf Fruchtansatz
Atonik: 3 x 0,4 l/ha: 27.03. (EC59), 07.04.(EC65) und 18.04.(EC69)
GA4+7, 6-BA: 0,35 l/ha
Ernte am 28.08.2025

Versuch Birne 2025



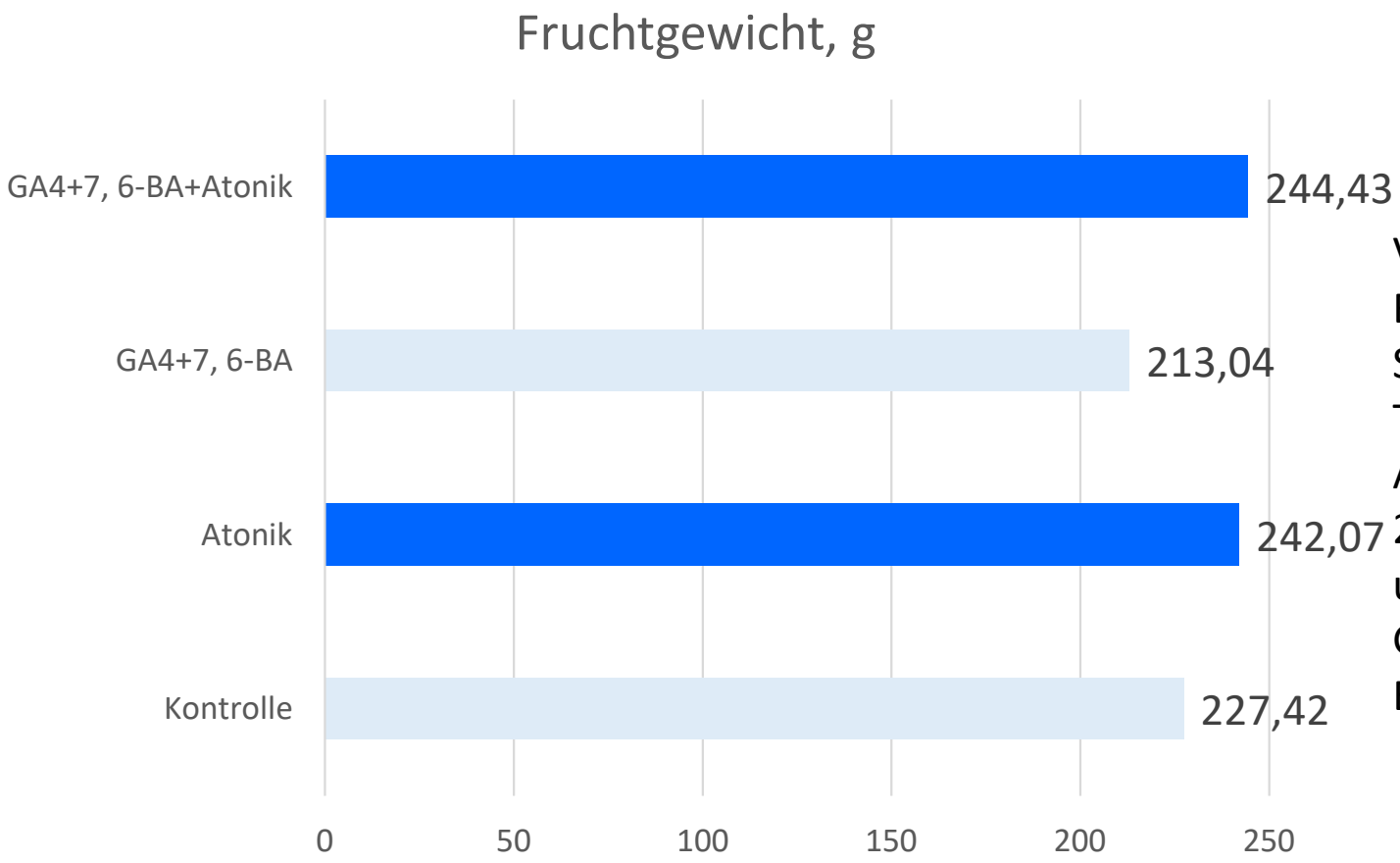
Versuch PC Fruit (St. Truiden, Belgien)
Sorte: Conference
Test auf Fruchtansatz
Atonik: 3 x 0,4 l/ha: 27.03. (EC59), 07.04.(EC65) und 18.04.(EC69)
GA4+7, 6-BA: 0,35 l/ha
Ernte am 28.08.2025

Versuch Birne 2025



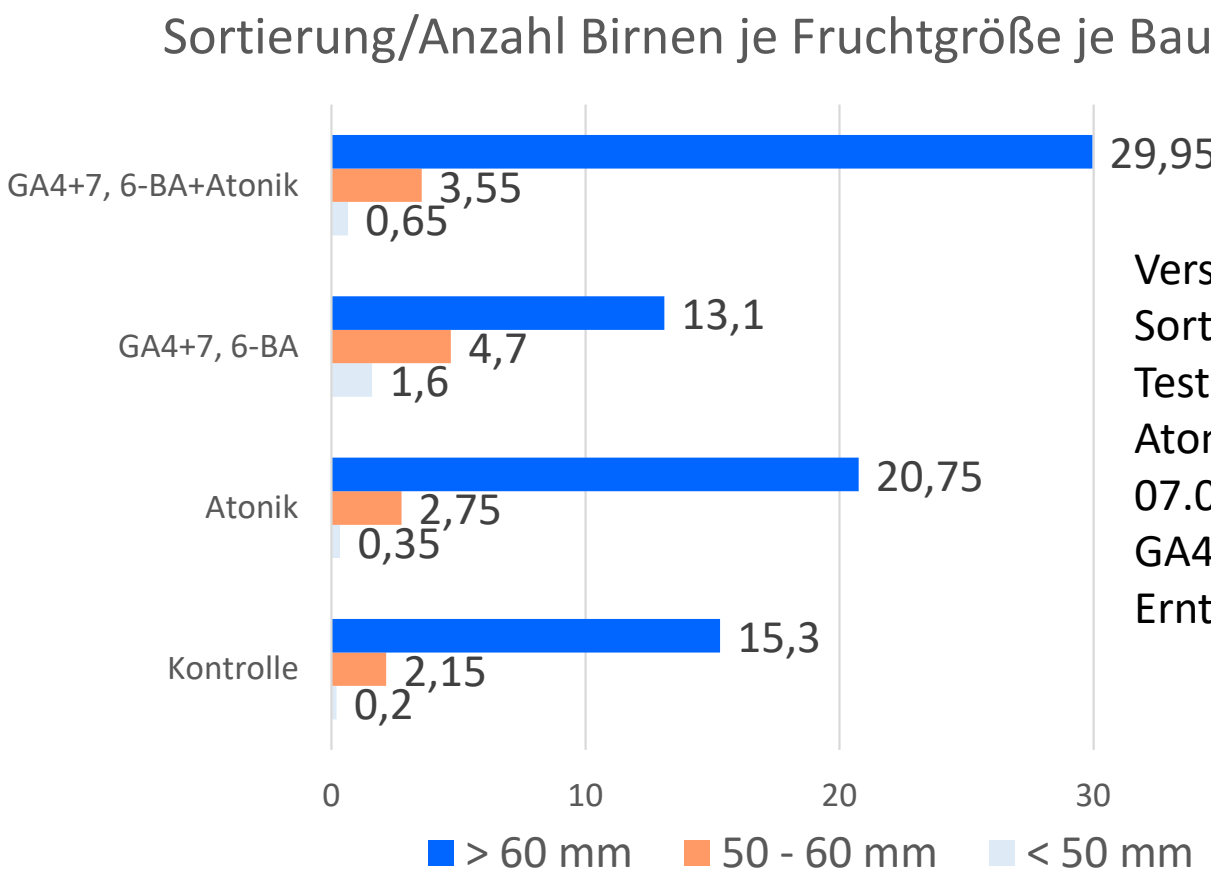
Versuch PC Fruit (St. Truiden, Belgien)
Sorte: Conference
Test auf Fruchtansatz
Atonik: 3 x 0,4 l/ha (LWA): 27.03. (EC59), 07.04.(EC65) und 18.04.(EC69)
GA4+7, 6-BA: 0,35 l/ha (LWA)
Ernte am 28.08.2025

Versuch Birne 2025



Versuch PC Fruit (St. Truiden, Belgien)
Sorte: Conference
Test auf Fruchtansatz
Atonik: 3 x 0,4 l/ha (LWA): 27.03. (EC59), 07.04.(EC65) und 18.04.(EC69)
GA4+7, 6-BA: 0,35 l/ha (LWA)
Ernte am 28.08.2025

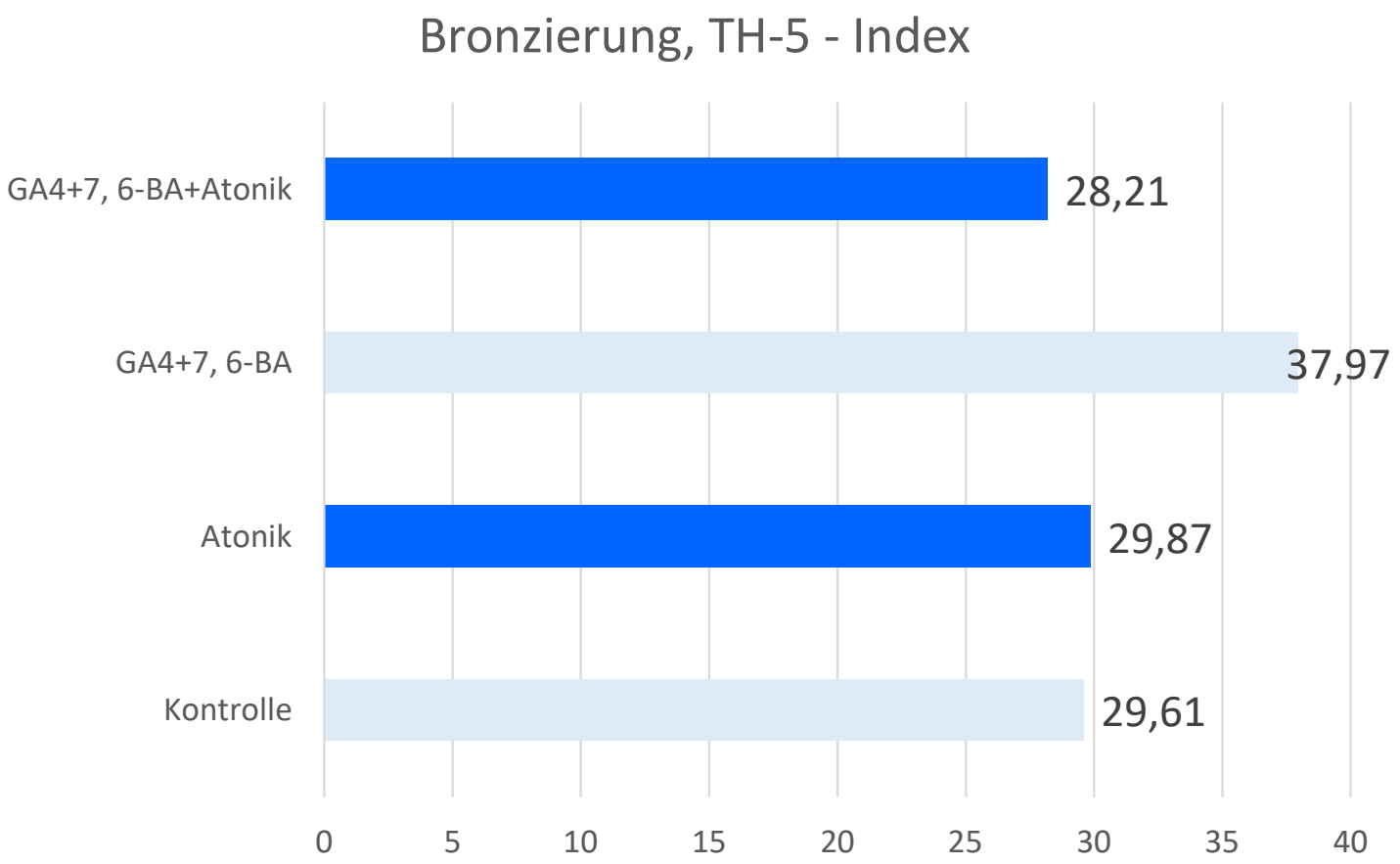
Versuch Birne 2025



Versuch PC Fruit (St. Truiden, Belgien)
Sorte: Conference
Test auf Fruchtansatz
Atonik: 3 x 0,4 l/ha (LWA): 27.03. (EC59), 07.04.(EC65) und 18.04.(EC69)
GA4+7, 6-BA: 0,35 l/ha (LWA)
Ernte am 28.08.2025

Versuch Birne 2025

TH-5 = Townsend-Heuberger Formel

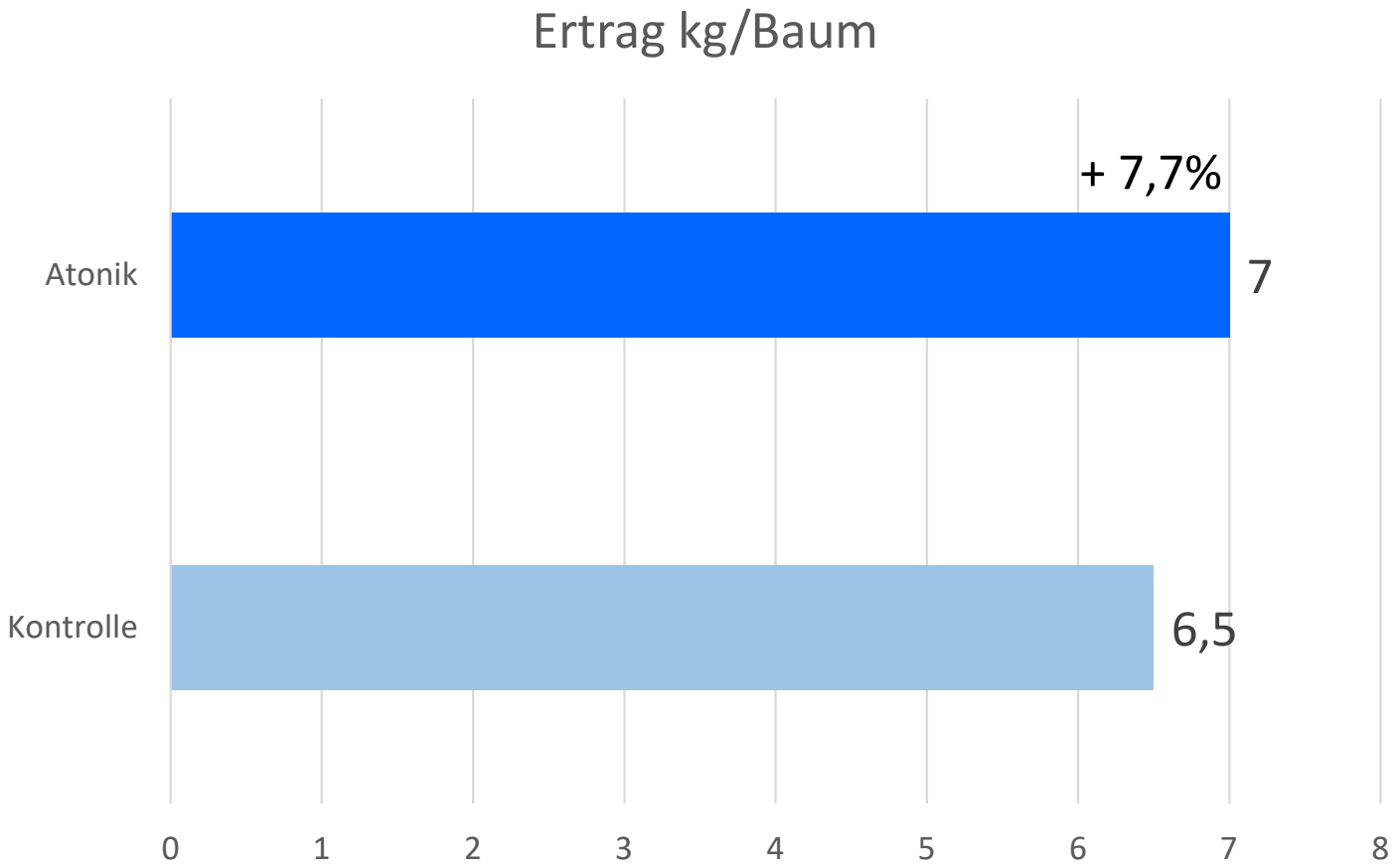


$$TH5 = \frac{(1 \times n1) + (2 \times n2) + (3 \times n3) + (4 \times n4) + (5 \times n5) \times 100}{5N}$$

Versuch PC Fruit (St. Truiden, Belgien)
Sorte: Conference
Test auf Fruchtansatz
Atonik: 3 x 0,4 l/ha (LWA): 27.03. (EC59), 07.04.(EC65) und 18.04.(EC69)
GA4+7, 6-BA: 0,35 l/ha (LWA)
Ernte am 28.08.2025

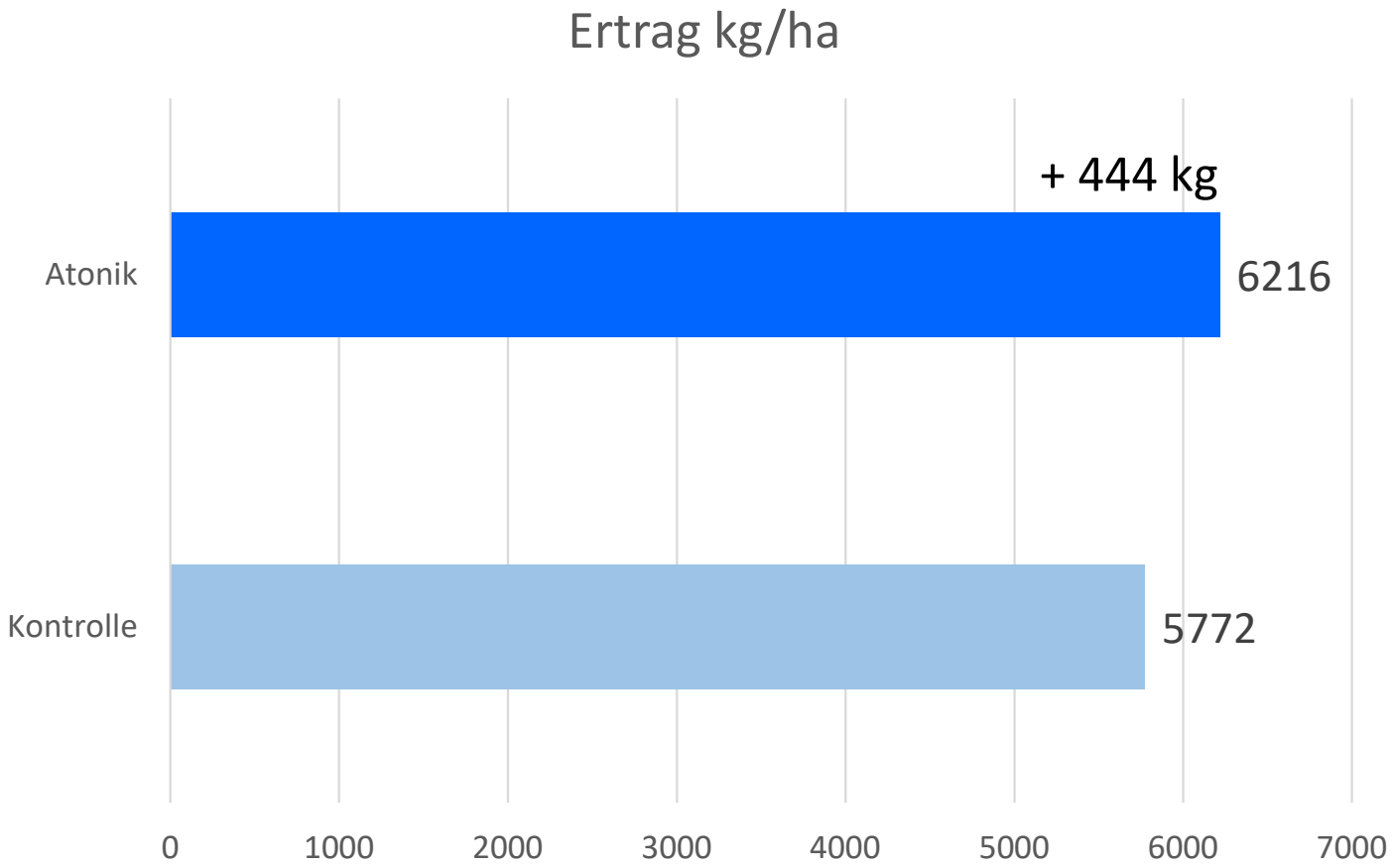
TH-Klassen:
1: <10% Bronzierung
2: 10-25% Bronzierung
3: 26-50% Bronzierung
4: 51-75% Bronzierung
5: >75% Bronzierung

Versuch Kirsche 2023



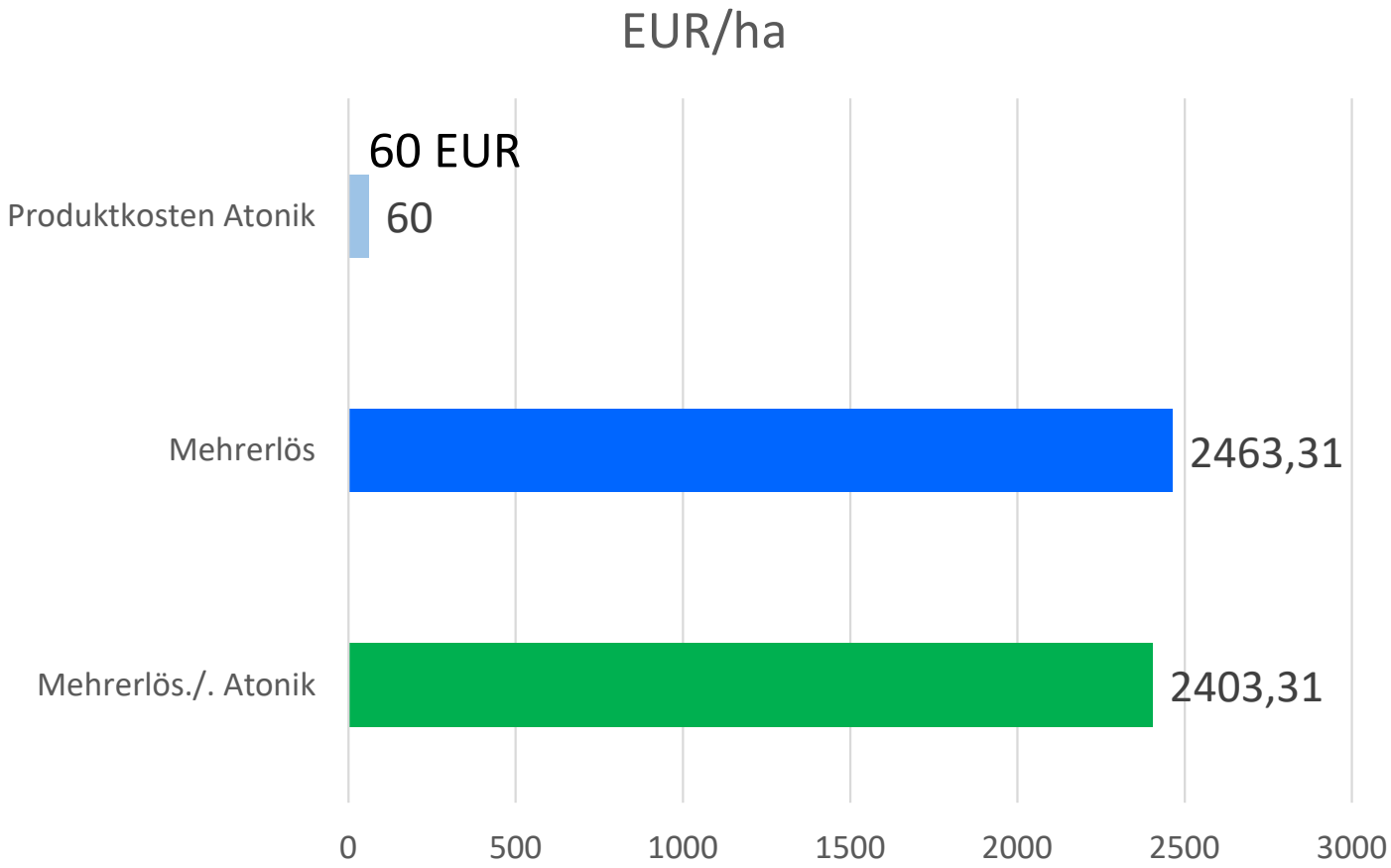
Versuch OVA Jork (Esteburg)
Sorte: Kordia, Atonik: 4x: 20.4./5.5./25.5./6.6.2023, Pflanzdichte: 4,5 x 2,25 m, 888 Bäume/ha (10% Vorgewende)

Versuch Kirsche 2023



Versuch OVA Jork (Esteburg)
Sorte: Kordia, Atonik: 4x: 20.4./5.5./25.5./6.6.2023, Pflanzdichte: 4,5 x 2,25 m, 888 Bäume/ha (10% Vorgewende)

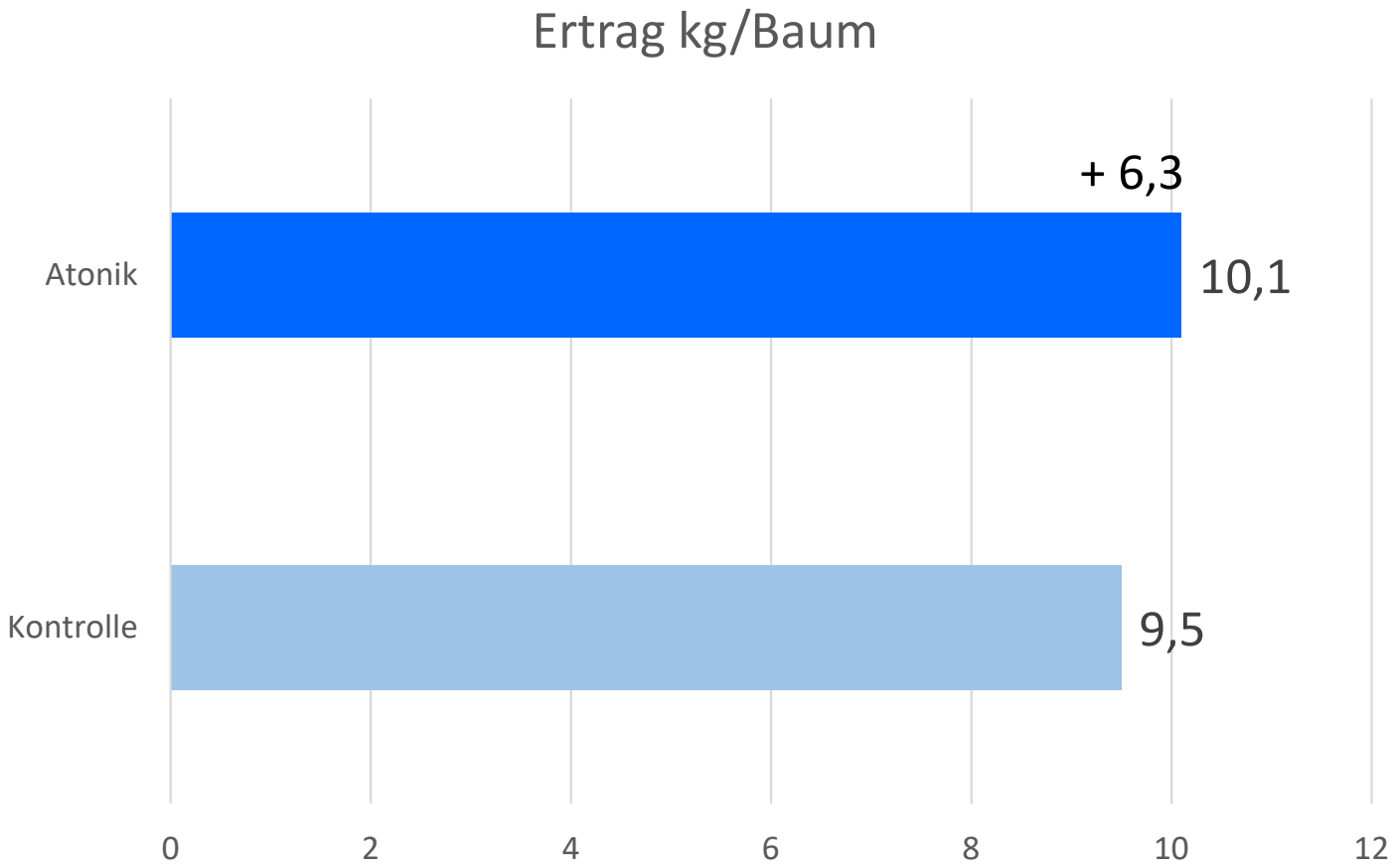
Versuch Kirsche 2023, Wirtschaftlichkeit



Versuch OVA Jork (Esteburg)
Sorte: Kordia, Atonik: 4x: 20.4./5.5./25.5./6.6.2023, Pflanzdichte: 4,5 x 2,25 m, 888 Bäume/ha (10% Vorgewende), Preis Kirschen: 554,80 EUR/dt[1)]

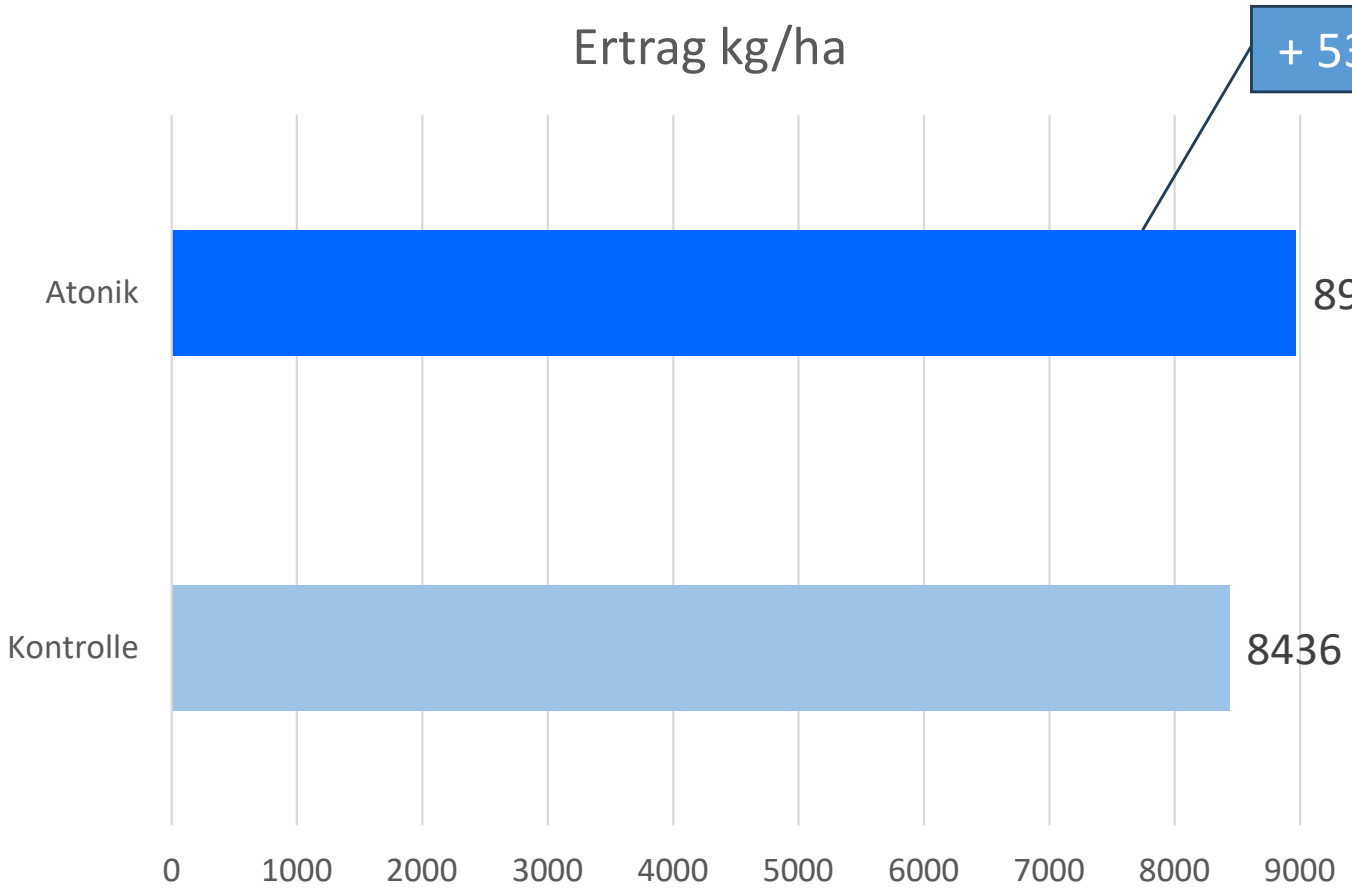
[1)] Quelle: LEL, Obstpreise in der Region Bodensee, Tab. 5-14, Stand 19.09.2023, Saisondurchschnitt, ohne MwSt. inklusive Verpackung

Versuch Kirsche 2024



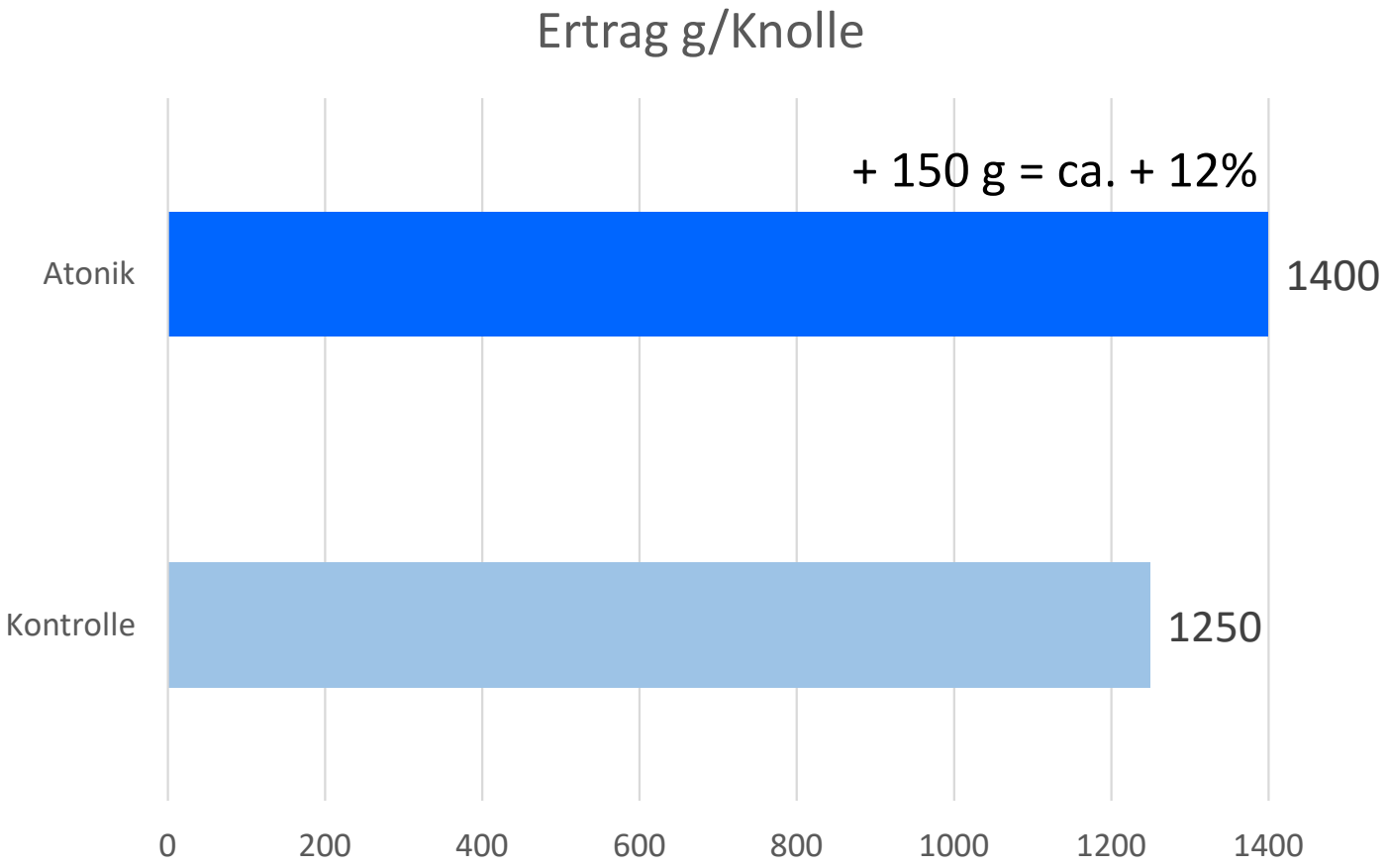
Versuch OVA Jork (Esteburg)
Sorte: Kordia, Atonik: 4x: 20.4./5.5./25.5./6.6.2024, Pflanzdichte: 4,5 x 2,25 m, 888 Bäume/ha (10% Vorgewende)

Versuch Kirsche 2024



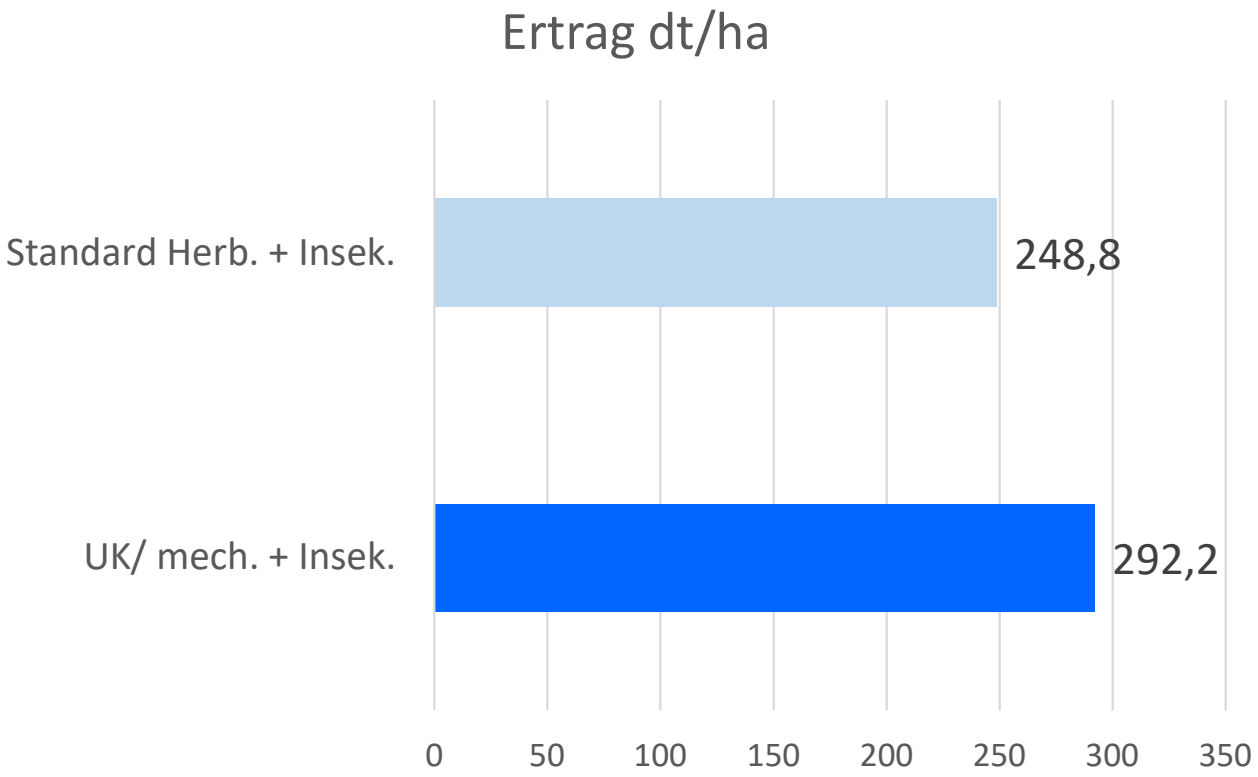
Versuch OVA Jork (Esteburg)
Sorte: Kordia, Atonik: 4x: 20.4./5.5./25.5./6.6.2024,
Pflanzdichte: 4,5 x 2,25 m, 888 Bäume/ha (10% Vorgewende)

Versuch Sellerie 2023



Praxisversuch Knollensellerie
Elbmarsch Schleswig-Holstein
Sorte: Marquis, 48.000 - 50.000 Pfl./ha
Pflanzung: KW 21/2023
1 x Beregnung
1. Kontrolle
2. 3 x 0,5 l/ha Atonik im Abstand von ca. 14 Tagen

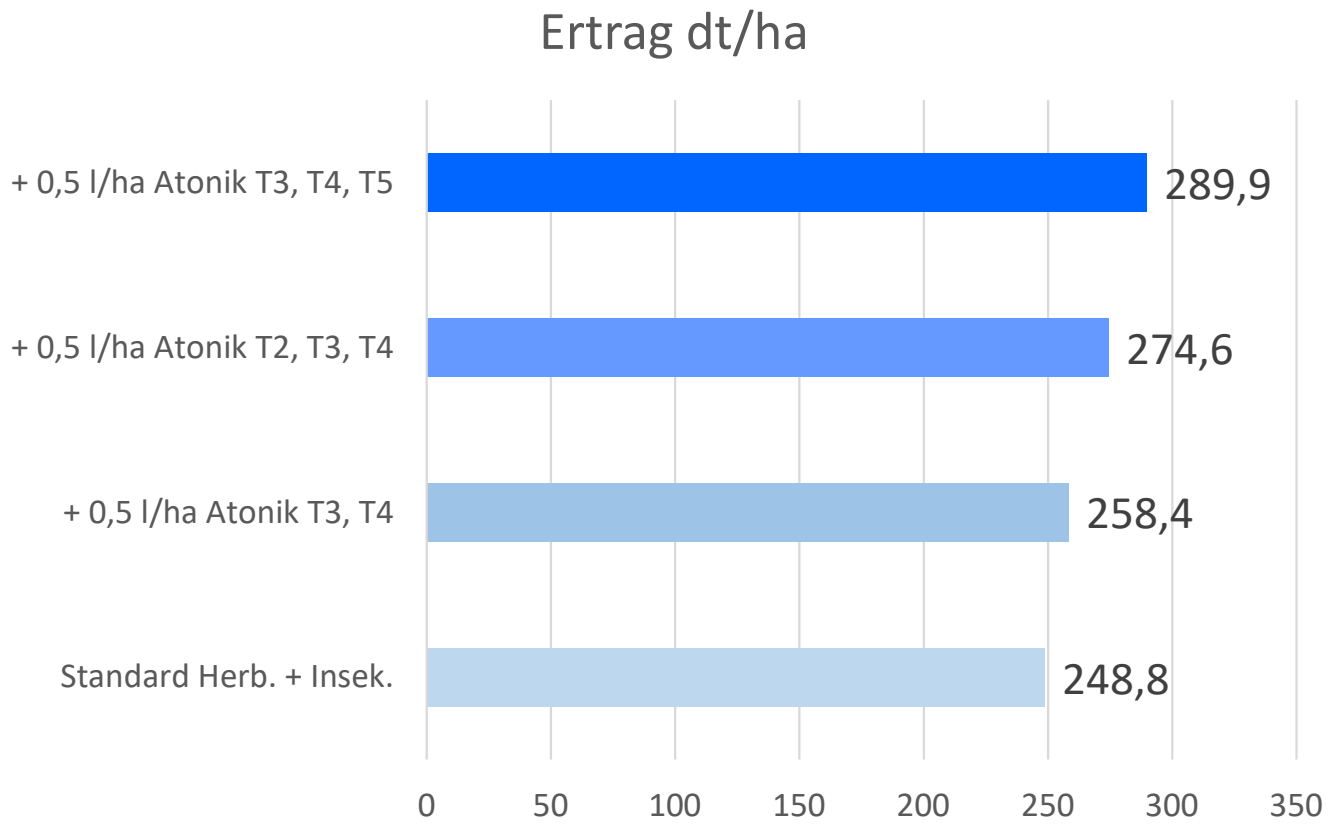
Versuch Speisezwiebeln 2024



Versuch BioChem agrar/Gerichshain
Sorte: Stuttgarter Riesen
Vorfrucht: Luzerne
Vor-Vorfrucht: Ackerbohne
Aussaat: 27.03.2024
Aussaatstärke: 3,5 kg/ha
Abstand: 30 x 5 cm
Feldaufgang: 11.04.2024
Ernte: 18.10.2024
Boden: sandiger Lehm, 56 BP

Varianten:
1. UK
2. Standard Herbizid + Insektizid

Versuch Speisezwiebeln 2024

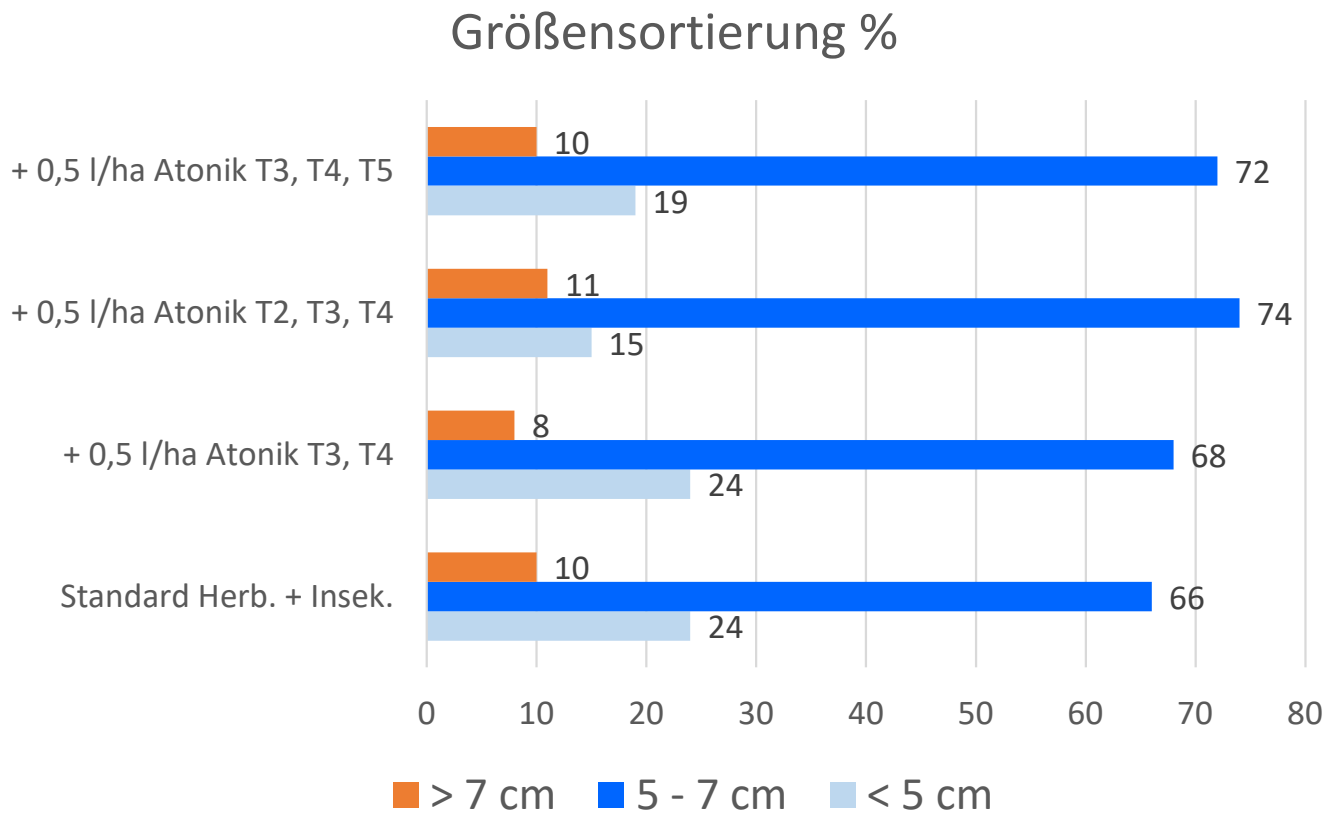


Versuch BioChem agrar/Gerichshain
Sorte: Stuttgarter Riesen
Vorfrucht: Luzerne
Vor-Vorfrucht: Ackerbohne
Aussaat: 27.03.2024
Aussaatstärke: 3,5 kg/ha
Abstand: 30 x 5 cm
Feldaufgang: 11.04.2024
Ernte: 18.10.2024
Boden: sandiger Lehm, 56 BP

Varianten:

1. Standard Herbizid + Insektizid
2. Wie 2. + 0,5l/ha Atonik in T3, T4
3. Wie 2. + 0,5l/ha Atonik in T2, T3, T4
4. Wie 2. + 0,5l/ha Atonik in T3, T4, T5

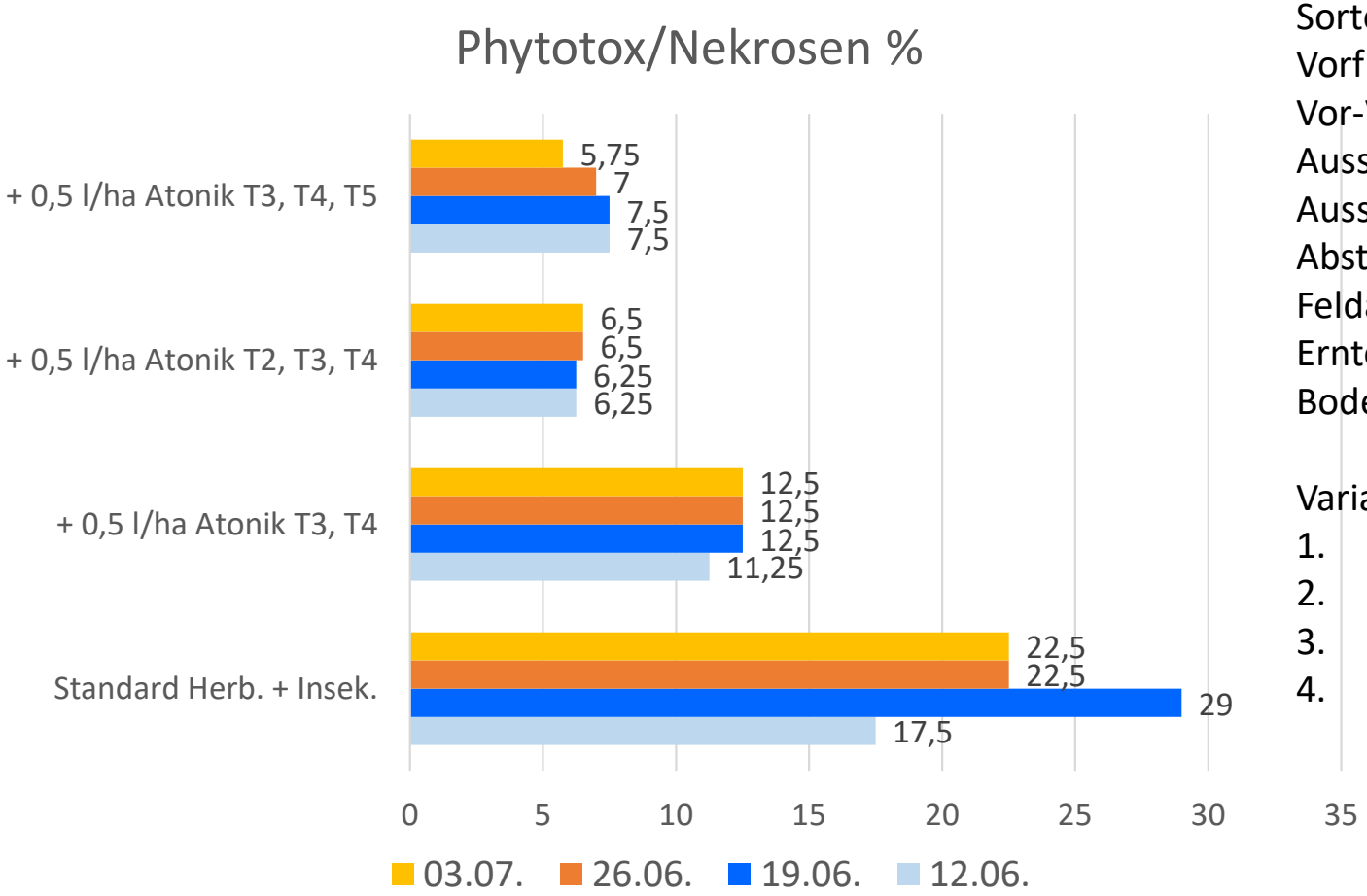
Versuch Speisezwiebeln 2024



Versuch BioChem agrar/Gerichshain
Sorte: Stuttgarter Riesen
Vorfrucht: Luzerne
Vor-Vorfrucht: Ackerbohne
Aussaat: 27.03.2024
Aussaatstärke: 3,5 kg/ha
Abstand: 30 x 5 cm
Feldaufgang: 11.04.2024
Ernte: 18.10.2024
Boden: sandiger Lehm, 56 BP

Varianten:
1. Standard Herbizid + Insektizid
2. Wie 2. + 0,5l/ha Atonik in T3, T4
3. Wie 2. + 0,5l/ha Atonik in T2, T3, T4
4. Wie 2. + 0,5l/ha Atonik in T3, T4, T5

Versuch Speisezwiebeln 2024

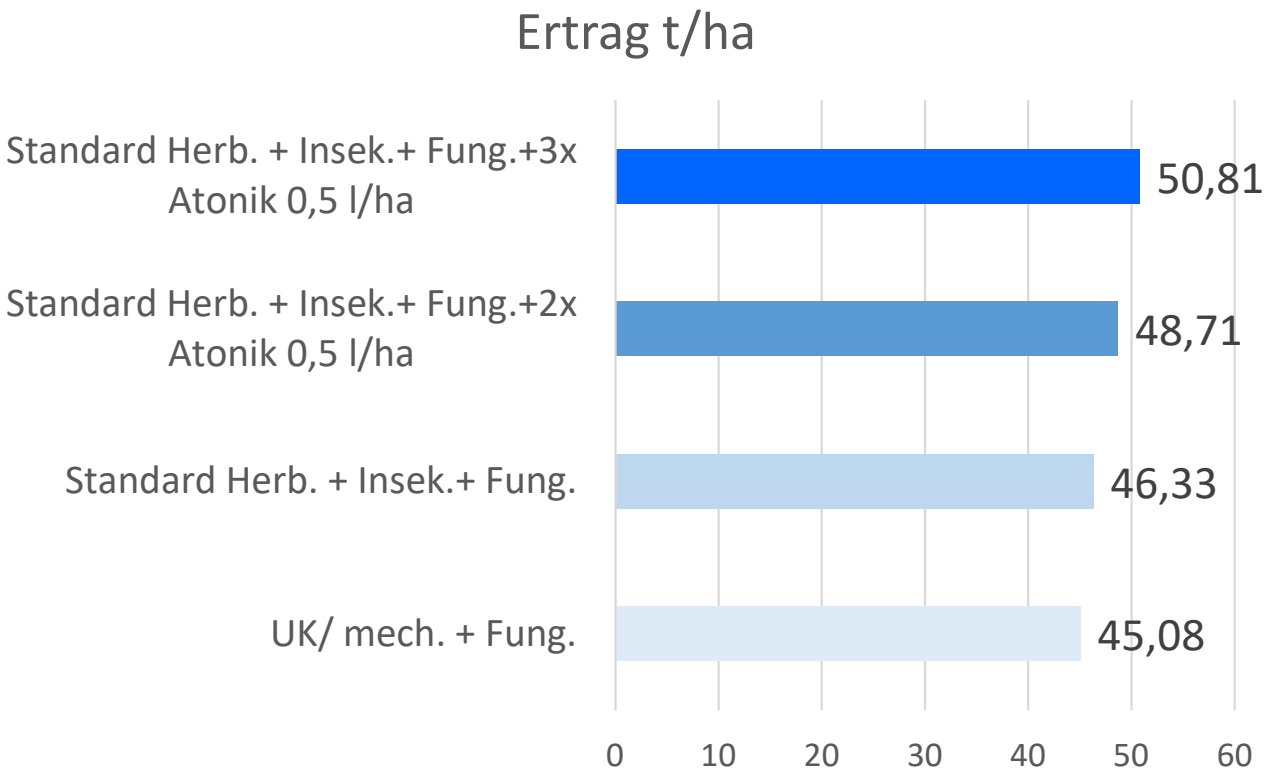


Versuch BioChem agrar/Gerichshain
Sorte: Stuttgarter Riesen
Vorfrucht: Luzerne
Vor-Vorfrucht: Ackerbohne
Aussaat: 27.03.2024
Aussaatstärke: 3,5 kg/ha
Abstand: 30 x 5 cm
Feldaufgang: 11.04.2024
Ernte: 18.10.2024
Boden: sandiger Lehm, 56 BP

Varianten:

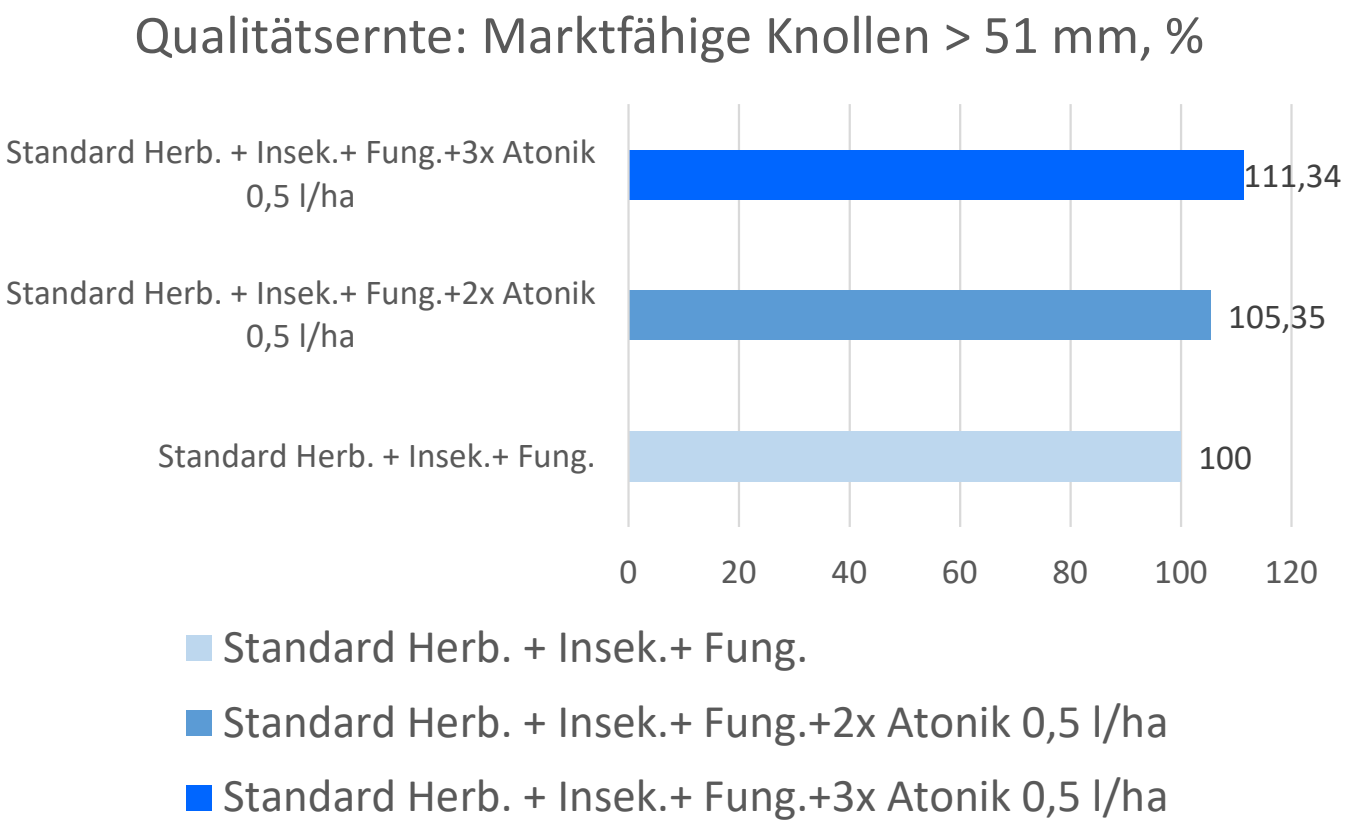
1. Standard Herbizid + Insektizid
2. Wie 2. + 0,5l/ha Atonik in T3, T4
3. Wie 2. + 0,5l/ha Atonik in T2, T3, T4
4. Wie 2. + 0,5l/ha Atonik in T3, T4, T5

Versuch Speisezwiebeln 2025



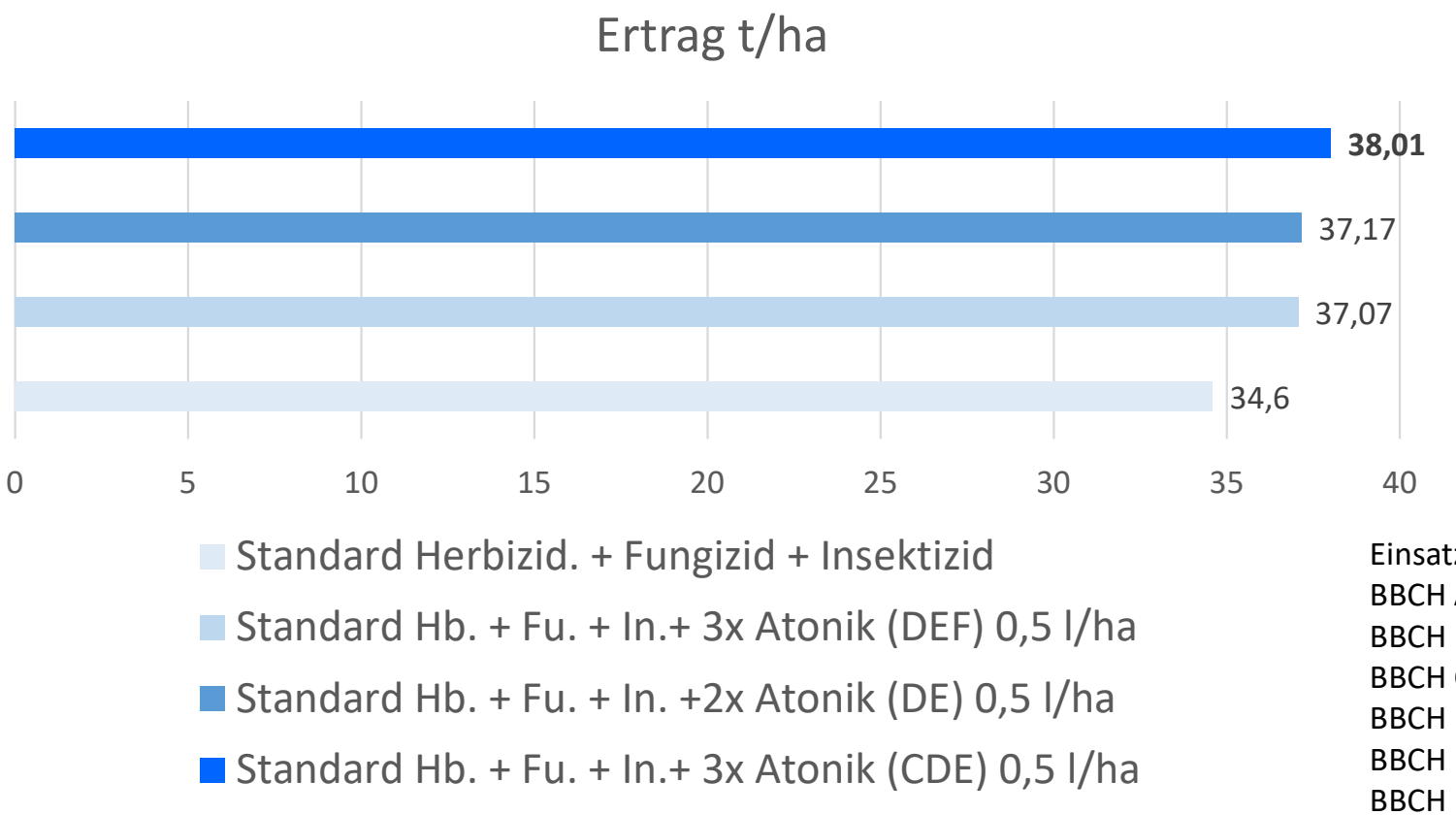
Versuch BioChem agrar/Gerichshain
Sorte: Stuttgarter Riesen
Vorfrucht: Gartensalat
Vor-Vorfrucht: Erbse
Aussaat: 02.04.2025
Aussaatstärke: 3,3 kg/ha
Abstand: 25 x 5 cm
Feldaufgang: 20.04.2025
Ernte: 27.08.2025
Boden: Schluffiger Lehm

Versuch Speisezwiebeln 2025



Versuch BioChem agrar/Gerichshain
Sorte: Stuttgarter Riesen
Vorfrucht: Gartensalat
Vor-Vorfrucht: Erbse
Aussaat: 02.04.2025
Aussaatstärke: 3,3 kg/ha
Abstand: 25 x 5 cm
Feldaufgang: 20.04.2025
Ernte: 27.08.2025
Boden: Schluffiger Lehm

Versuch Speisezwiebeln 2026

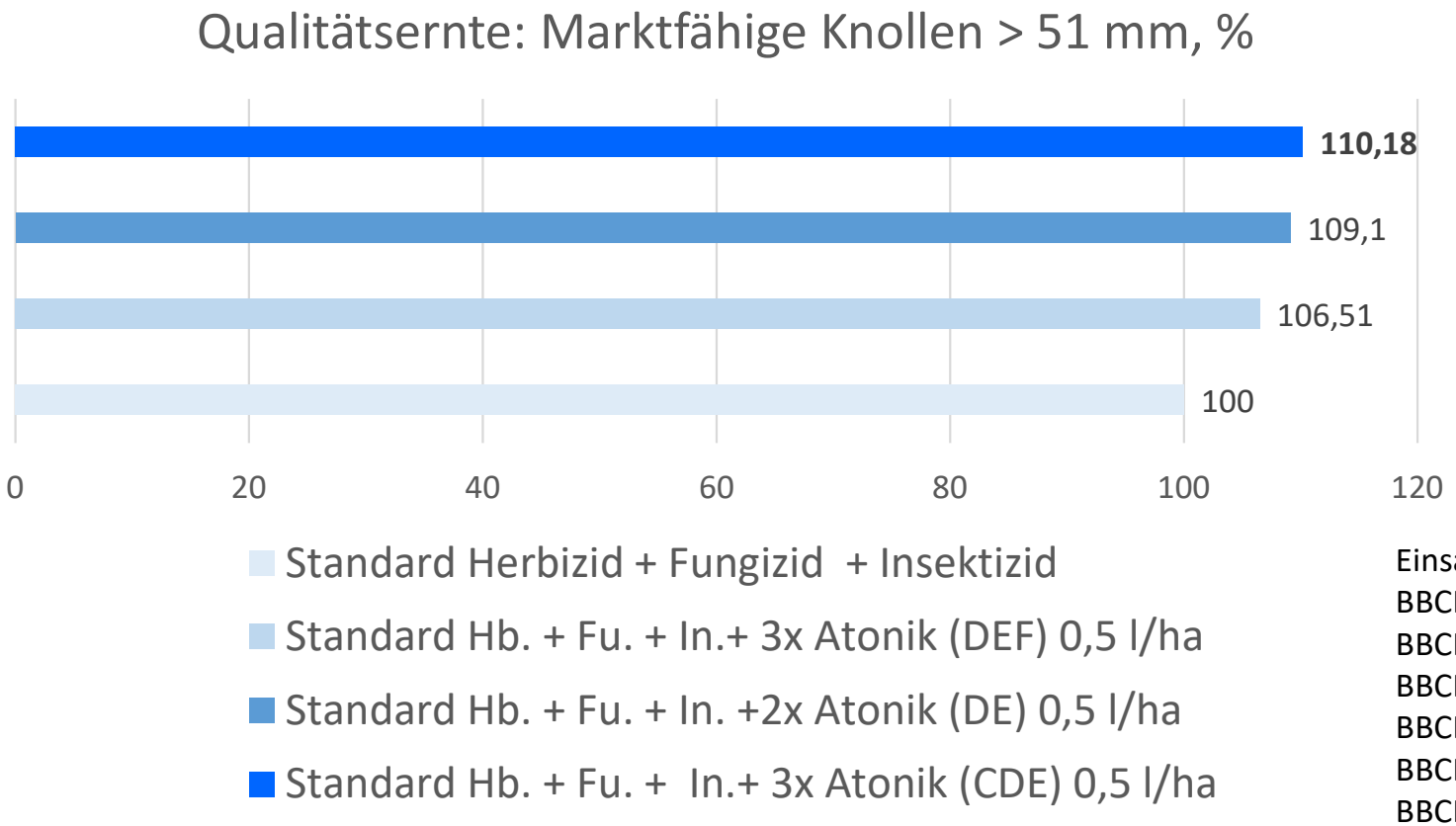


Versuch BioChem agrar
Ort: 04827 Gerichshain
Sorte: Stuttgarter Riesen
Vorfrucht: Möhren
Vor-Vorfrucht: Zwiebeln
Aussaat: 25.03.2026
Aussaatstärke: 7,5 kg/ha
Abstand: 25 x 5 cm
Feldaufgang: 13.05.2026
Ernte: 18.09.2026
Boden: Schluffiger Lehm

Einsatzstadien

BBCH A	0	01.04.2026
BBCH B	10	17.04.2026
BBCH C	11	24.04.2026
BBCH D	13	13.05.2026
BBCH E	14	20.05.2026
BBCH F	15	10.06.2026

Versuch Speisezwiebeln 2026

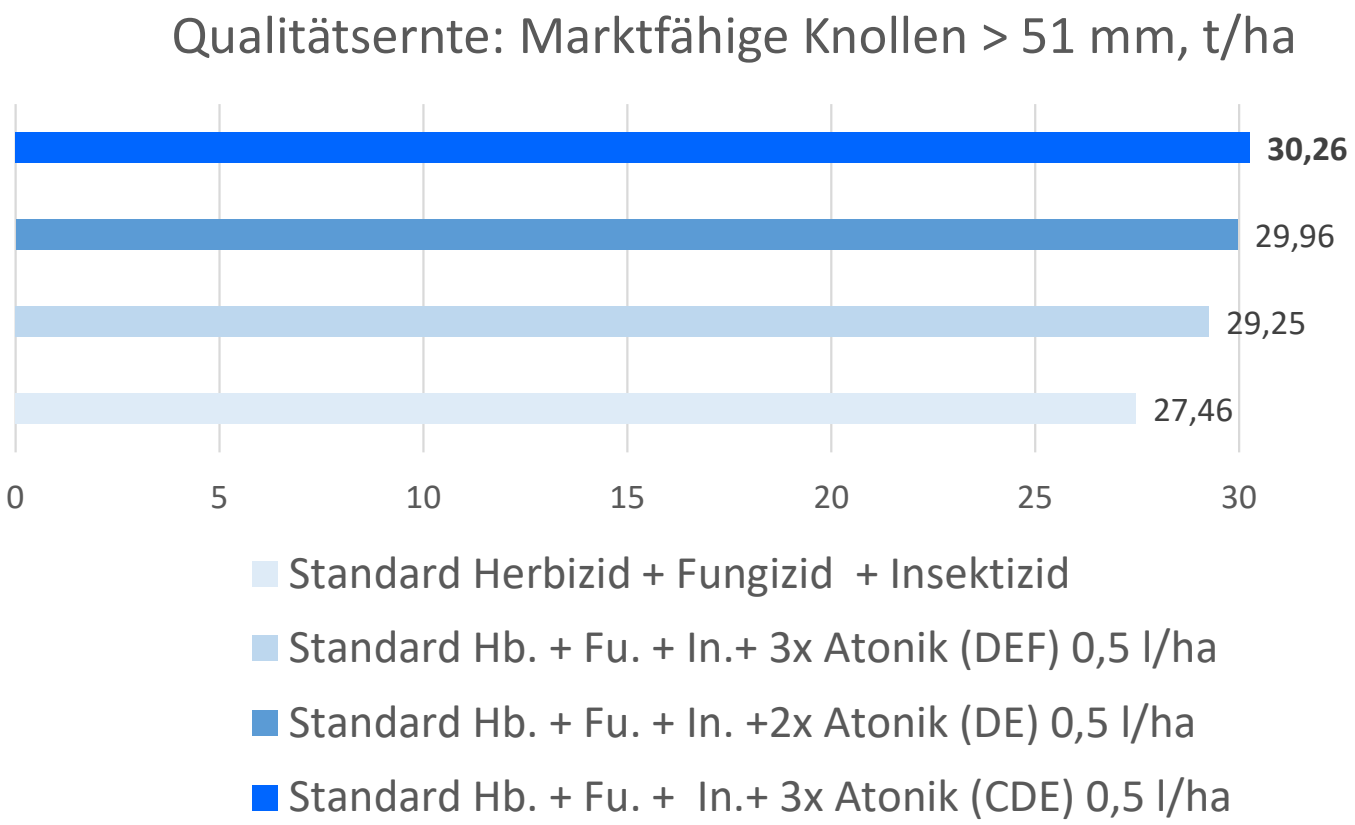


Versuch BioChem agrar
Ort: 04827 Gerichshain
Sorte: Stuttgarter Riesen
Vorfrucht: Möhren
Vor-Vorfrucht: Zwiebeln
Aussaat: 25.03.2026
Aussaatstärke: 7,5 kg/ha
Abstand: 25 x 5 cm
Feldaufgang: 13.05.2026
Ernte: 18.09.2026
Boden: Schluffiger Lehm

Einsatzstadien

BBCH A	0	01.04.2026
BBCH B	10	17.04.2026
BBCH C	11	24.04.2026
BBCH D	13	13.05.2026
BBCH E	14	20.05.2026
BBCH F	15	10.06.2026

Versuch Speisezwiebeln 2026

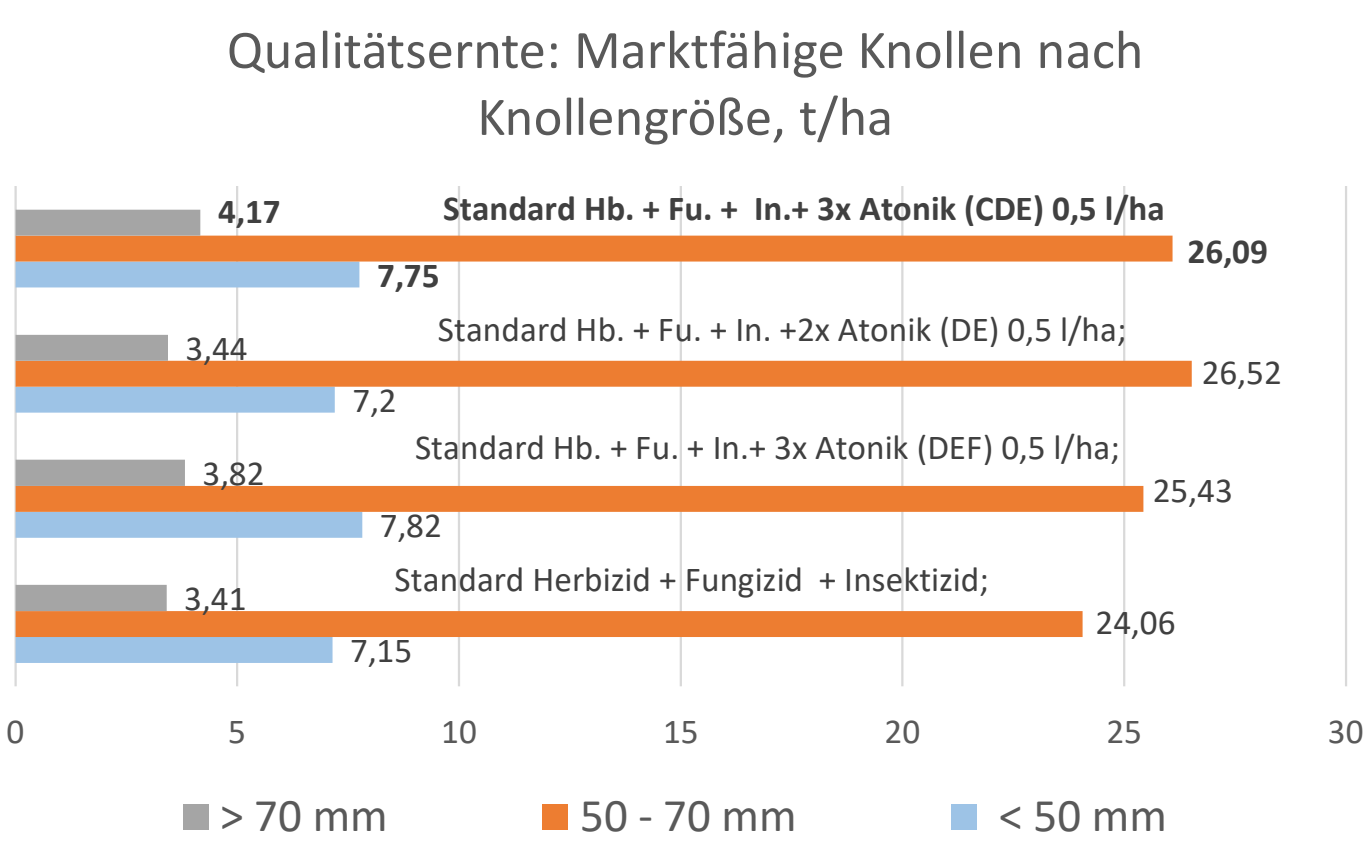


Versuch BioChem agrar
Ort: 04827 Gerichshain
Sorte: Stuttgarter Riesen
Vorfrucht: Möhren
Vor-Vorfrucht: Zwiebeln
Aussaat: 25.03.2026
Aussaatstärke: 7,5 kg/ha
Abstand: 25 x 5 cm
Feldaufgang: 13.05.2026
Ernte: 18.09.2026
Boden: Schluffiger Lehm

Einsatzstadien

BBCH A	0	01.04.2026
BBCH B	10	17.04.2026
BBCH C	11	24.04.2026
BBCH D	13	13.05.2026
BBCH E	14	20.05.2026
BBCH F	15	10.06.2026

Versuch Speisezwiebeln 2026

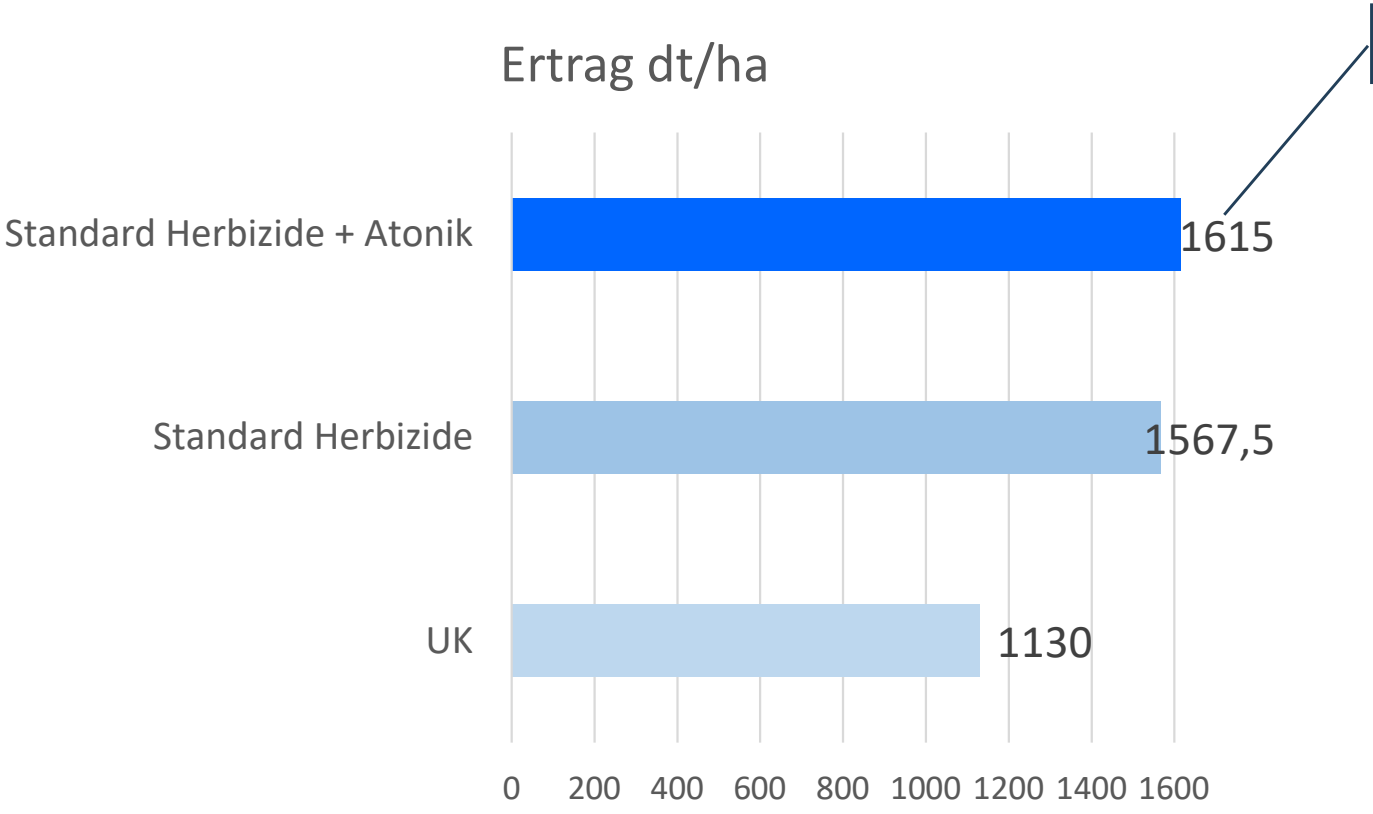


Versuch BioChem agrar
Ort: 04827 Gerichshain
Sorte: Stuttgarter Riesen
Vorfrucht: Möhren
Vor-Vorfrucht: Zwiebeln
Aussaat: 25.03.2026
Aussaatstärke: 7,5 kg/ha
Abstand: 25 x 5 cm
Feldaufgang: 13.05.2026
Ernte: 18.09.2026
Boden: Schluffiger Lehm

Einsatzstadien

BBCH A	0	01.04.2026
BBCH B	10	17.04.2026
BBCH C	11	24.04.2026
BBCH D	13	13.05.2026
BBCH E	14	20.05.2026
BBCH F	15	10.06.2026

Versuch Möhren 2024



+ 47,5 dt/ha

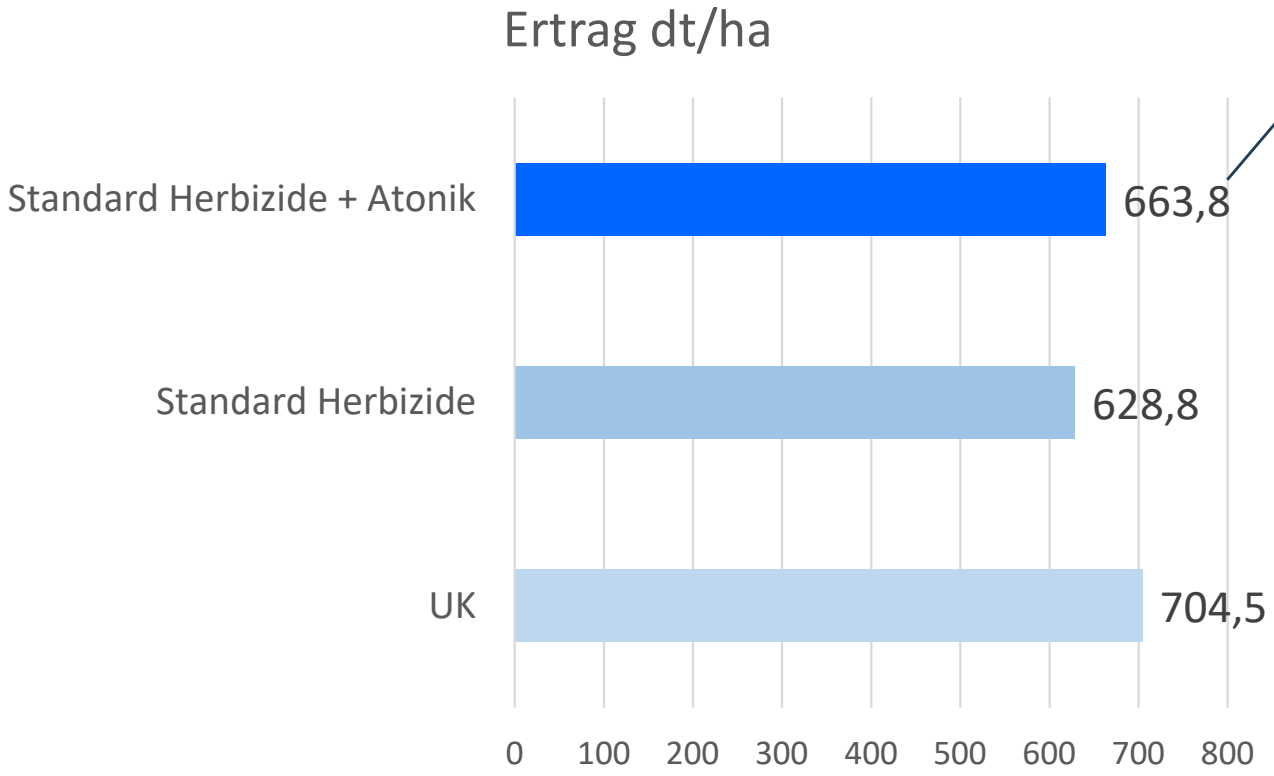
Versuch
Henning Vogel Versuchswesen
Sorte: Navedo
Versuchsort: Twistringen
Vorfrucht: Winterweizen
Bodenart: sL, BP 48-50
Ernte: 14.12.2024
Varianten:

1. UK (unbehandelte Kontrolle)
2. Standard Herbizid
3. Standard Herbizid
   + 2 x 0,6 l/ha Atonik EC 16-18 und EC 18-20

Standard Herbizid

Di, 14.05.24	Fr, 07.06.24	So, 23.06.24
EC 07-09 (0,1% EC 10)	EC 10-12	EC 14-16
Bandur + Centium + Stomp Aqua+Herbosol 1,5 + 0,2 + 1,5 + 0,4	Bandur + Stomp A. + Sencor liquid 0,5 + 0,75 + 0,1	Bandur + Stomp A. + Sencor liquid 0,5 + 0,75 + 0,2

Versuch Möhren 2026



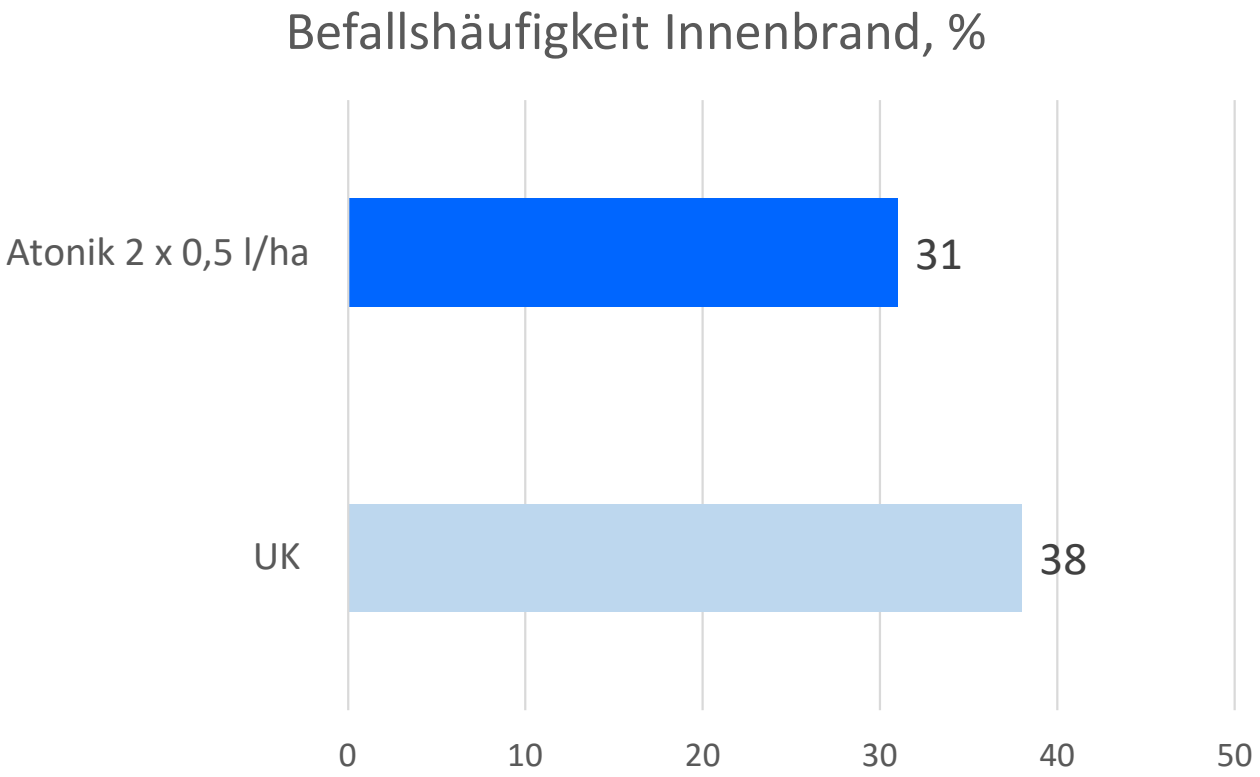
+ 35dt/ha

Versuch
Gemüseanbauerverband Dithmarschen e.V.
Sorte: Novara
Saat: 17.06.26 (Nachsaat)
Versuchsort: Elpersbüttel (Wetterstation)
Ernte: 07.10.2026
Varianten:

1. UK (unbehandelte Kontrolle)
2. Standard Herbizid
3. Standard Herbizid
   + 3 x 0,5 l/ha Atonik 21.07., 28.07. und 10.08.26

Variante	21.07.2026	l/kg/ha	28.07.2026	l/kg/ha	10.08.2026	l/kg/ha
1	unbehandelt					
7	Bandur	0,500	Bandur	0,500		
	Lentagran WP	0,250	Lentagran WP	0,300		
10	Bandur	0,500	Bandur	0,500		
	Lentagran WP	0,250	Lentagran WP	0,300		
	Atonik	0,500	Atonik	0,500	Atonik	0,500

Versuch Eissalat*) 2024

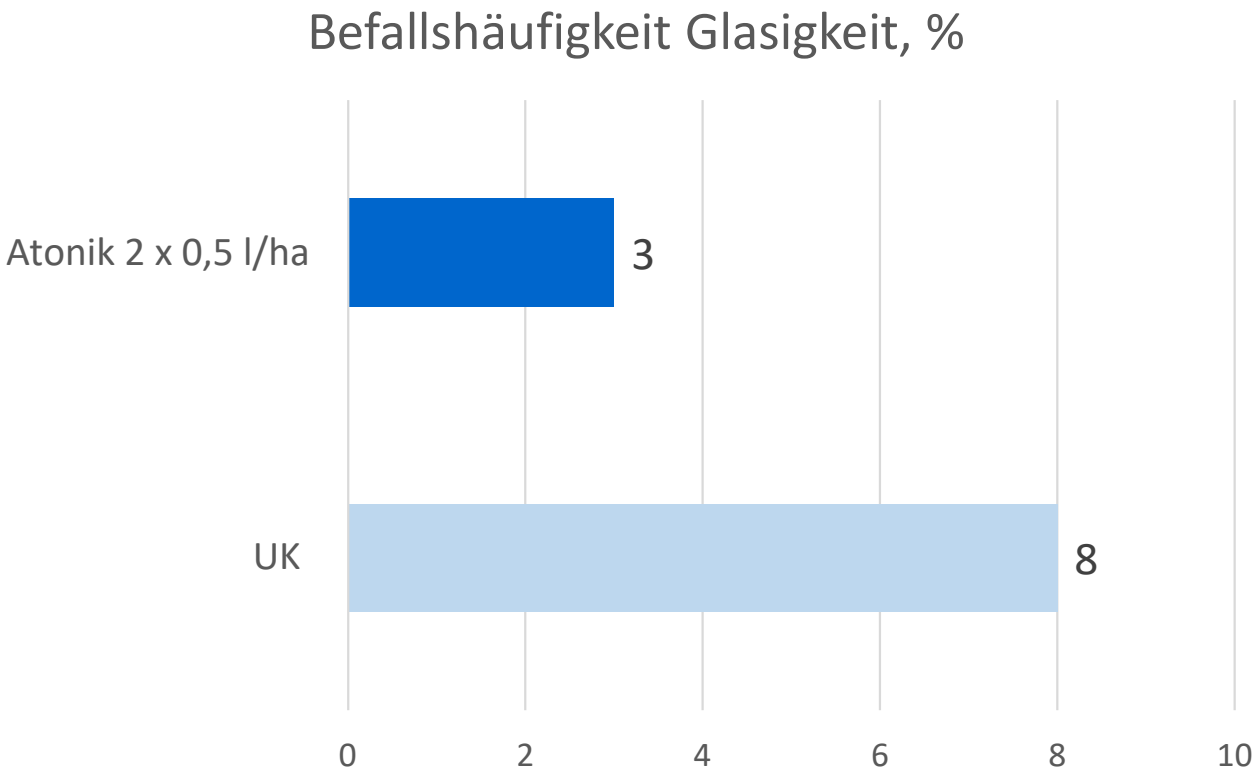


Versuch LFA für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern
Gartenbaukompetenzzentrum
Sorte: Templin (Lactura-Arten)

Varianten:
1. UK
2. Atonik 2 x 0,5 l/ha

*) keine Zulassung/Genehmigung für Atonik, Einsatz zu Versuchszwecken
Quelle: Felix Besand ; Ann-Christin Hillenberg:
https://www.hortigate.de/publikation/103956/Trocken-und-Hitzestress-bei-Eissalat-Atonik-und-Lalstim-Osmo-im-Test/
geladen: 18.12.2025

Versuch Eissalat*) 2024



Versuch LFA für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern
Gartenbaukompetenzzentrum
Sorte: Templin (Lactura-Arten)
Befallshäufigkeit nach 8 Tagen
Lagerung bei 1°C und 90-95% rH, n=40

Varianten:
1. UK
2. Atonik 2 x 0,5 l/ha

*) keine Zulassung/Genehmigung für Atonik, Einsatz zu Versuchszwecken
Quelle: Felix Besand ; Ann-Christin Hillenberg:
https://www.hortigate.de/publikation/103956/Trocken-und-Hitzestress-bei-Eissalat-Atonik-und-Lalstim-Osmo-im-Test/
geladen: 18.12.2025

Atonik® - der Nutzen für Sie

- ✓ Pflanzenschutzzulassung mit zugehörigen Prüfungen
- ✓ Messbares Wirkungsprinzip über definierte Wirkstoffe (EU Annex I)
- ✓ Nachbau pflanzeneigener Verbindungen aus der Gruppe der Phenolate
- ✓ Stärkung und Abfederung gegen wachstumswidrige Einflüsse
- ✓ Nachgewiesene Ertrags- und Qualitätsverbesserung
- ✓ Nur 0,6 l/ha pro Anwendung in Feldkulturen, 5 l – Kanister reicht für über 8 ha bei einmaliger Anwendung
- ✓ Klare Steigerung des Rohertrages aus dem Einsatz von Atonik (z. B. in Zuckerrüben, Raps oder Kirschen)