

Genetischer Fortschritt auch im
Pflanzenbau –

Auswirkungen auf unser Futter?

Samuel Leidenberger – BAT Tiernahrung GmbH & Co. KG

Relevanz des Themas

Worüber diskutieren wir wenn es um Tierernährung geht?

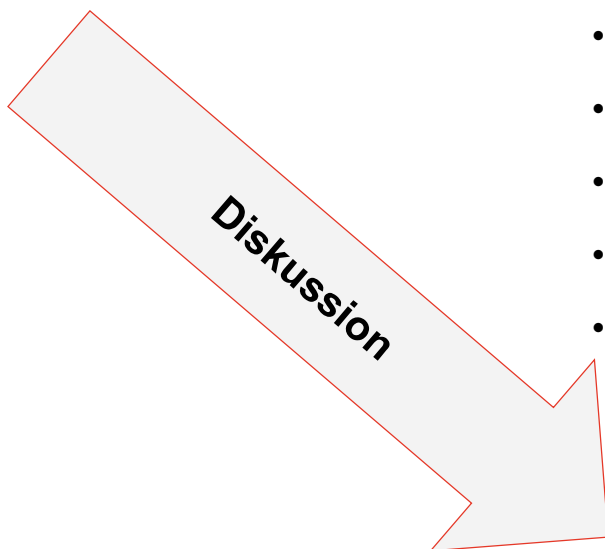
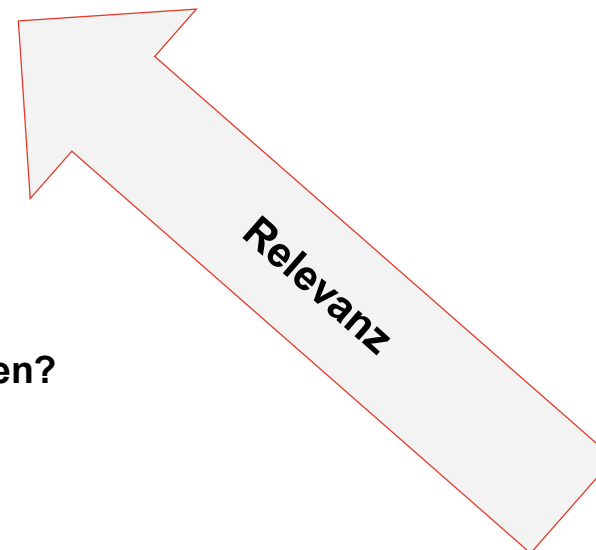
- Fütterungskonzepte / Nährstoffausstattung
- Zusatzstoffe / Ergänzungsfuttermittel
- Futterstruktur / Komponentenstabilität
- ...

Wie steht es um unseren Makrorohwaren?

- Preis
- Verfügbarkeit
- Co2 Footprint
- Mykotoxine
- ...

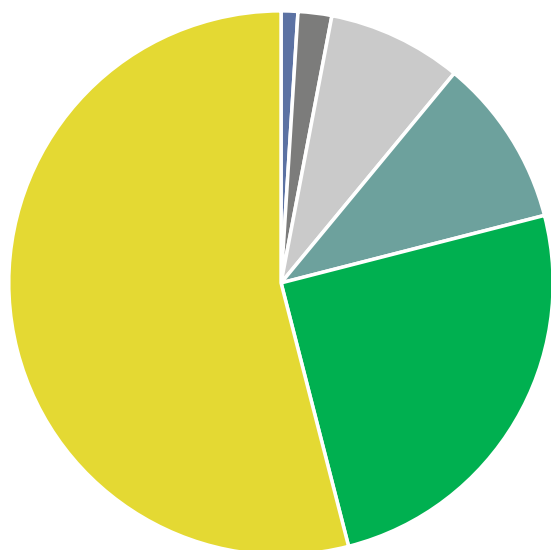
Was ist eigentlich (genau!) an Inhaltsstoffen drin?

- Wasser
- Rohprotein
- Rohfaser
- ...

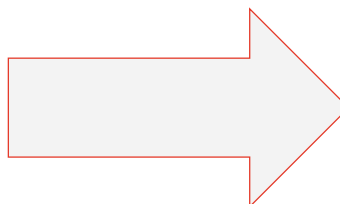


Relevanz des Themas II

Mengenanteile im Legemehl



- Fette
- Kalk
- Expeller
- Mirkonährstoffe
- Leguminosen
- Getreide



- 2/3 der Rohstoffe packen wir „direkt“ vom Feld in das Futter.
- Daher schlagen die Einflüsse direkt auf unser Futter durch.

Wichtige Treiber der Entwicklung



Züchtung

Höhere Erträge, bessere Krankheitsresistenz, Körner mit höherem Stärkeanteil.



Düngung

Mehr und gezieltere Nährstoffversorgung, insbesondere Stickstoff.



Technik & Management

Moderne Sorten, Präzisionslandwirtschaft, Bewässerung, Bodenschutz.



Klima

Längere Vegetationsperioden in vielen Regionen, CO₂-Düngungseffekt, aber auch Hitzestress.

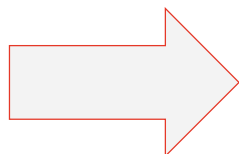
Energieformel für Legehennen – WPSA

Zur Berechnung des Gehalts an umsetzbarer Energie in Futtermitteln wird folgende **Schätzformel der WPSA (1984)** angewandt:

$$\begin{aligned}
 \text{ME}^1 \text{ in MJ / kg} &= 0,01551 * \text{g Rohprotein} \\
 &+ 0,03431 * \text{g Rohfett} \\
 &+ 0,01669 * \text{g Stärke} \\
 &+ 0,01301 * \text{g Zucker}
 \end{aligned}$$

Rechenbeispiel Weizen

XP	100	100
XL	20	20
XS	570	600
XZ	25	25
Energie MJ	12,08	12,58

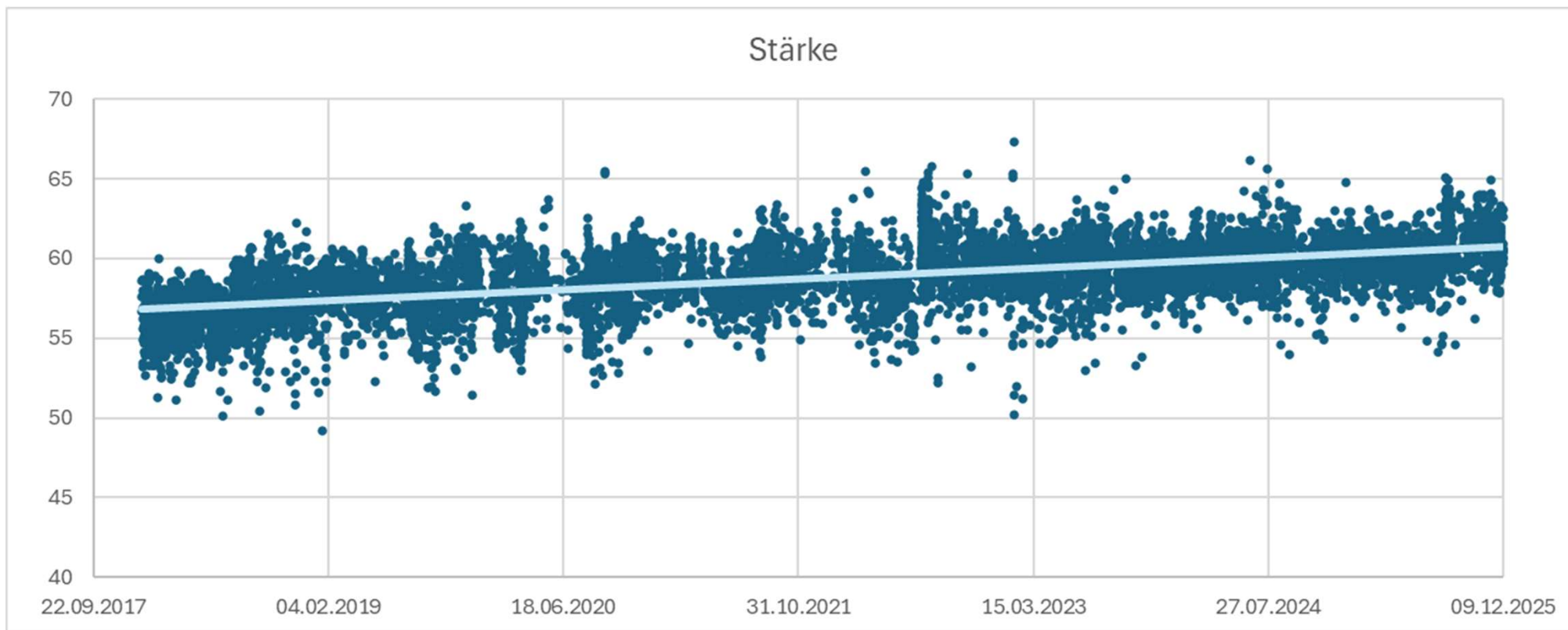


Fazit:

5 % höherer Stärkegehalt entsprechen ca. 4% mehr Energie im Weizen.

Anders gesagt, bei **50% Weizenanteil** hat Ihr Futter am Ende **0,25 MJ mehr Energie** nach WPSA!

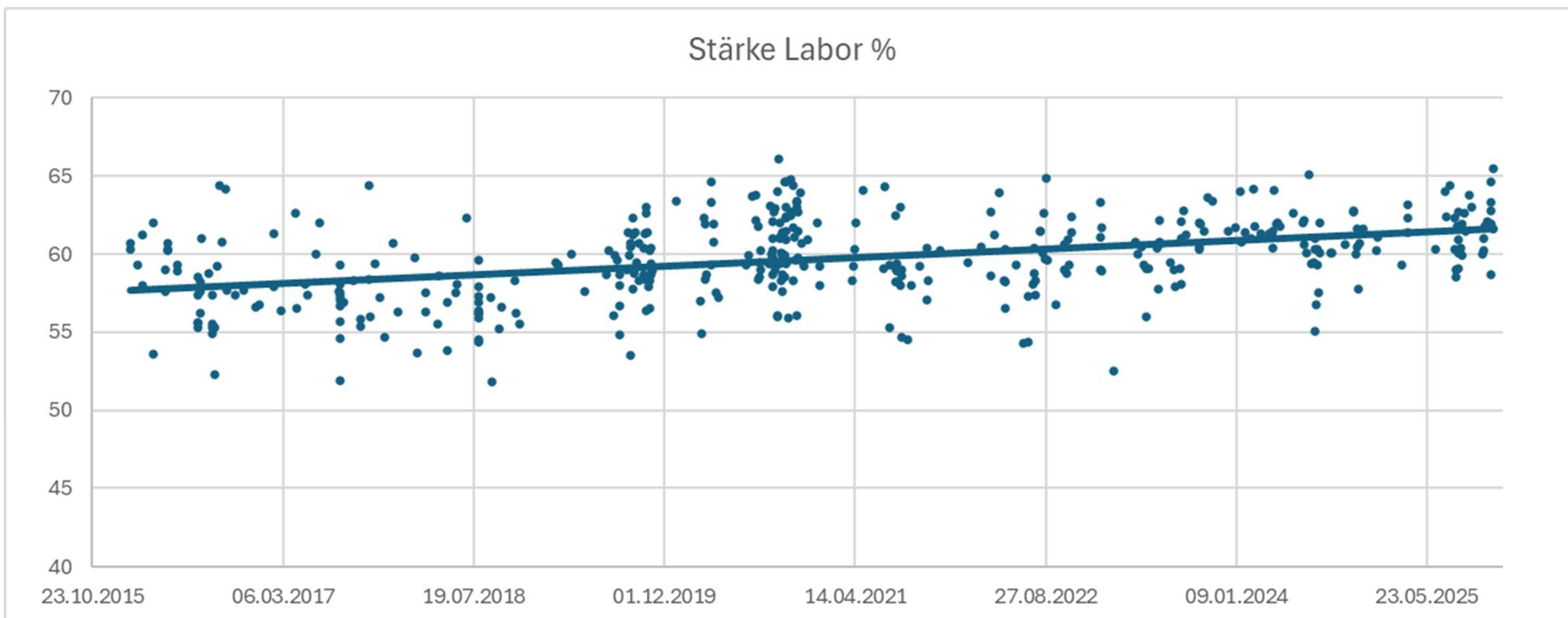
Weizen DE im Zeitverlauf Stärke Analysen NIRS BAT



Quelle: Eigene Darstellung mit Daten von BAT Tiernahrung GmbH & Co. KG, 2026.

10276 Analysen im Zeitraum Januar 2018 bis Dezember 2025

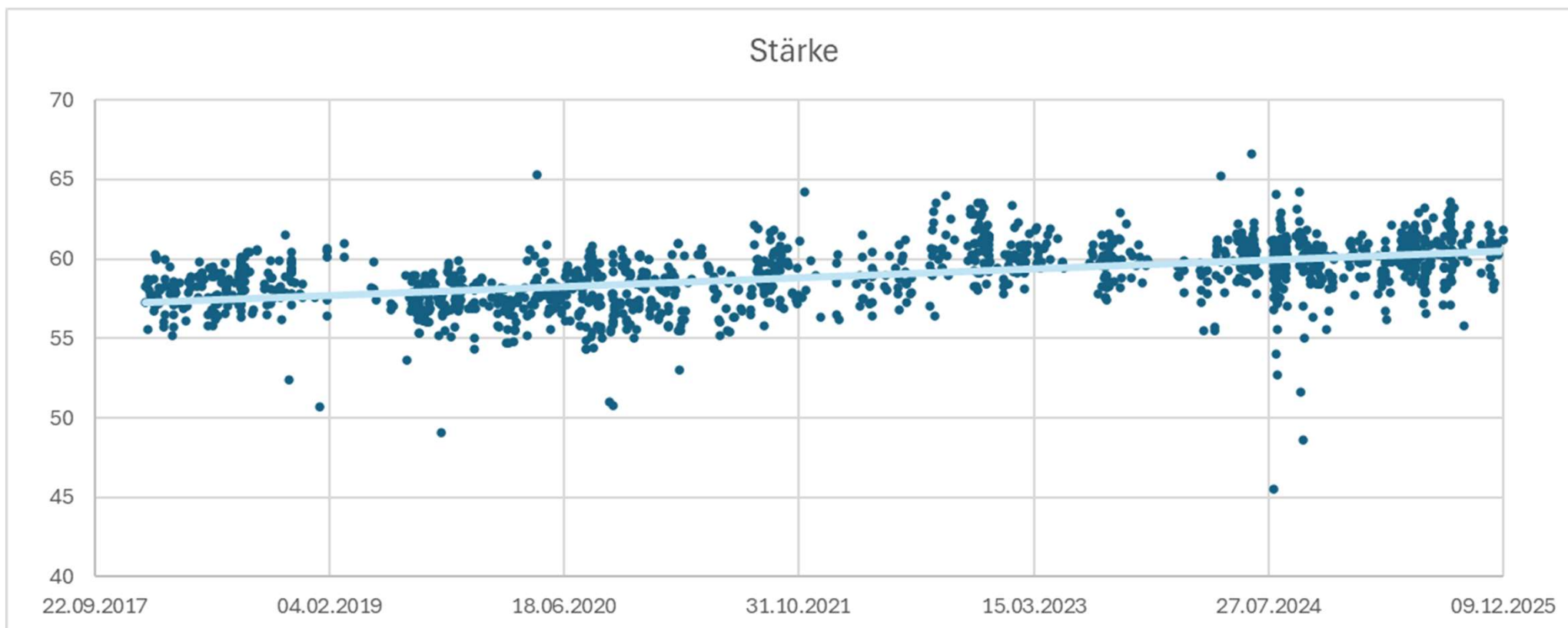
Weizen DE im Zeitverlauf Stärke **Analysen extern**



Quelle: Eigene Darstellung mit Daten von BAT Tiernahrung GmbH & Co. KG, 2026.

414 Analysen bei der Lufa Kiel und Eurofins – im Zeitraum 02/16 bis 11/25

Dänischer Weizen im Zeitverlauf Stärke Analysen NIRS BAT

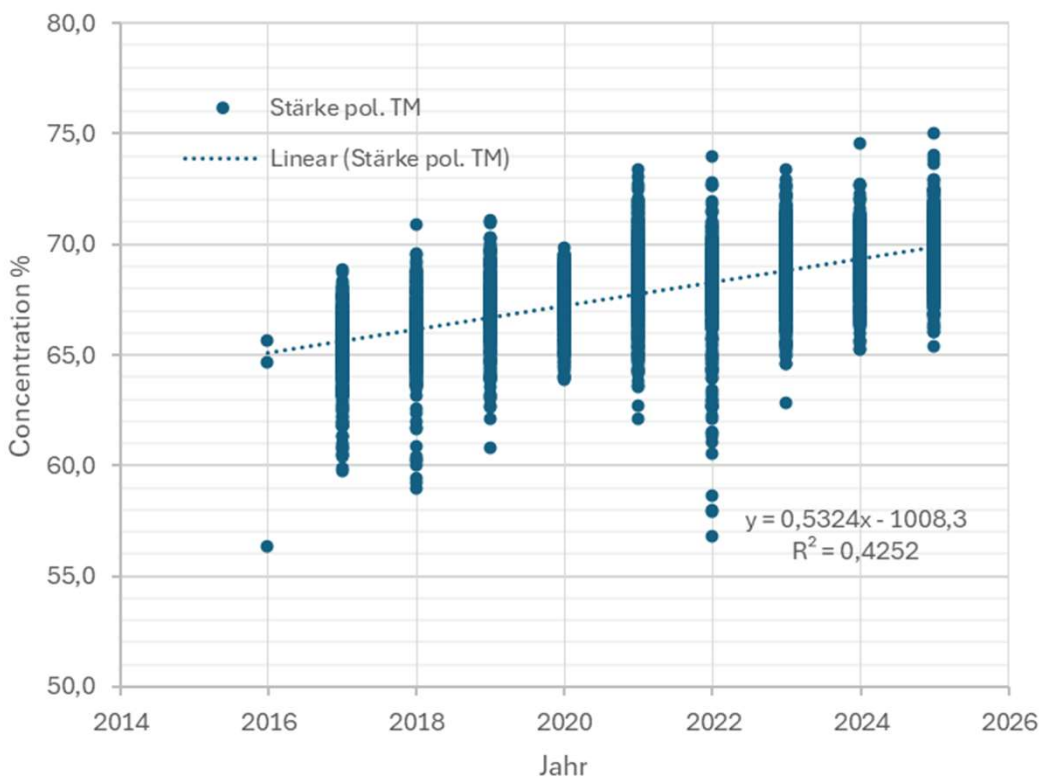


Quelle: Eigene Darstellung mit Daten von BAT Tiernahrung GmbH & Co. KG, 2026.

1486 Analysen im Zeitraum Januar 2018 bis Dezember 2025

Stärke Analysen BAT trockenmassekorrigiert auf Erntejahre

Stärke pol. TM C-Weizen



Quelle: Eigene Darstellung mit Daten von BAT Tiernahrung GmbH & Co. KG, 2026.

Zwischenfazit

- 1.) Stärke Gehalt beim Weizen steigen bei großer Streuung.
- 2.) Der Anstieg ist strukturell.
- 3.) Unsere Rohstoffgrundlage ist viel volatiler als wir oft wahr haben wollen?
- 4.) Besser werden wir nur mit mehr Daten!

Erklärungsansätze

Logik: Wenn etwas relativ mehr wird, muss etwas anderes weniger werden!

These 1.: Ertragssteigerungen kommen nur über Stärke –
Relative Verdrängung der anderen Nährstoffe

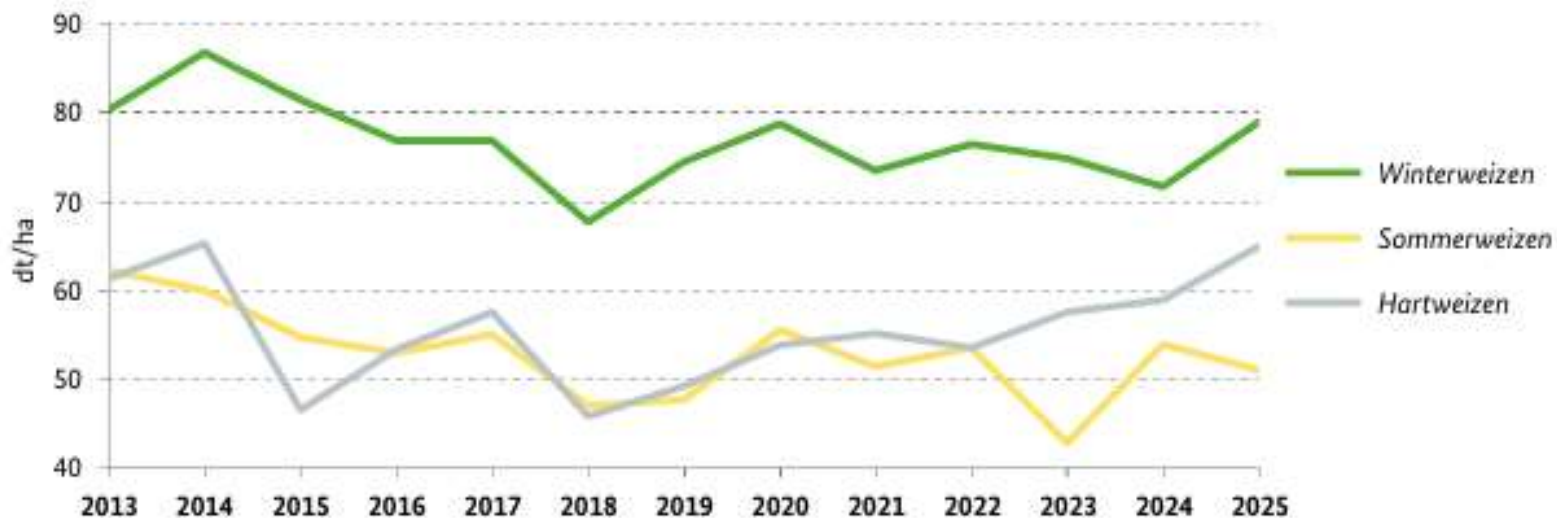
These 2.: Pflanzenernährung ändert sich durch weniger Düngen

These 3.: Wir bauen andere Sorten an, die eine andere Kornzusammensetzung liefern

These 4.: Klimaveränderung (nicht Wetter) beeinflussen generell
das Pflanzenwachstumsverhalten - insb. bei C3 Pflanzen

Ertragsentwicklung?

Entwicklung der Hektarerträge von Weizen 2013 bis 2025

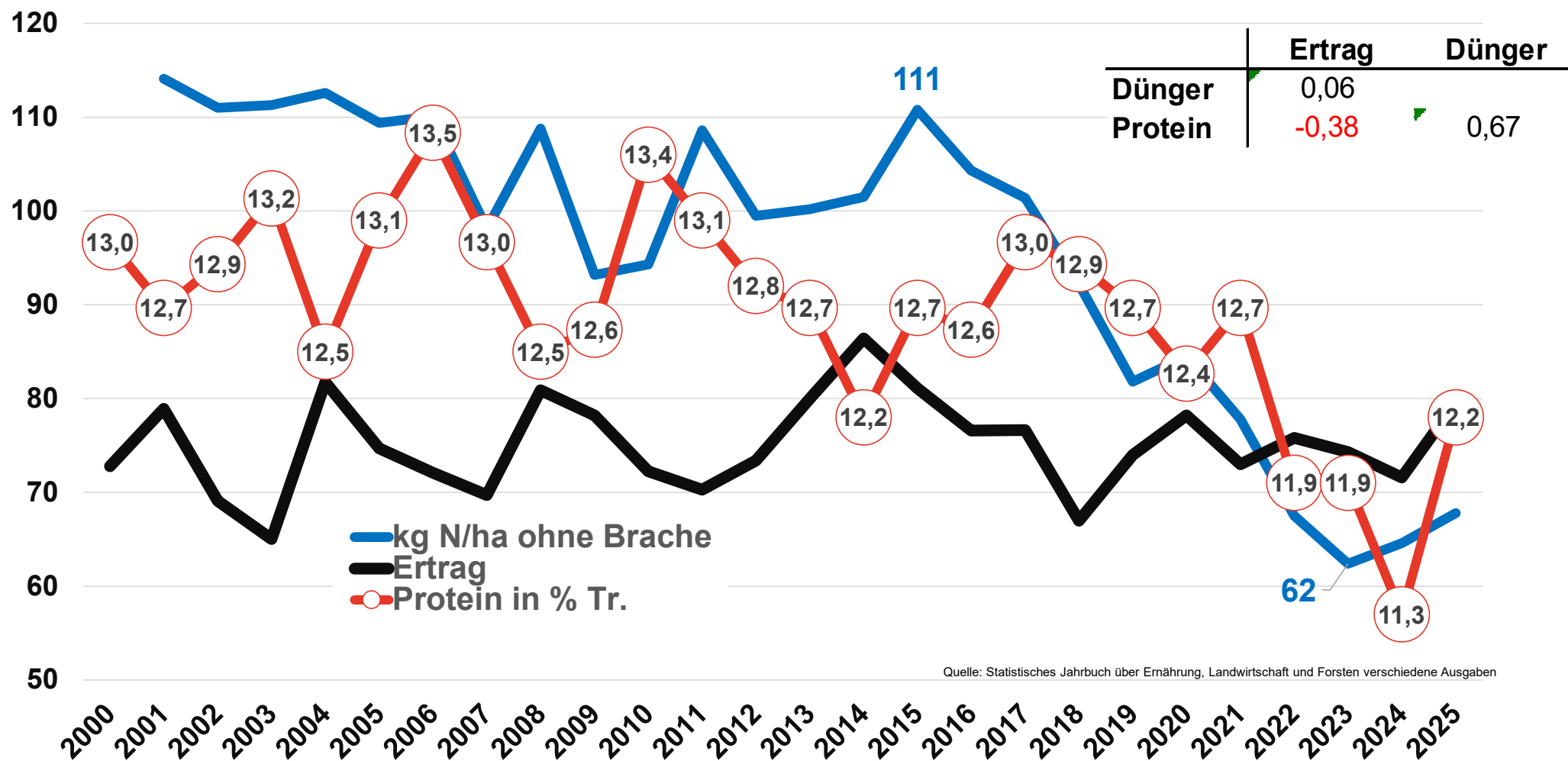


Praktisch schwer zu sehen!
 Wertprüfungsdaten zeigen:
 Ertragspotential durch Zucht
+0,5% bis 1% pro Jahr

Diagramm 6

Quelle: BLE auf Basis des Statistischen Bundesamtes

N-Düngung (kg N/ha), Weizenerträge (dt/ha) und Proteingehalt (in % Tr) des Weizens in Deutschland

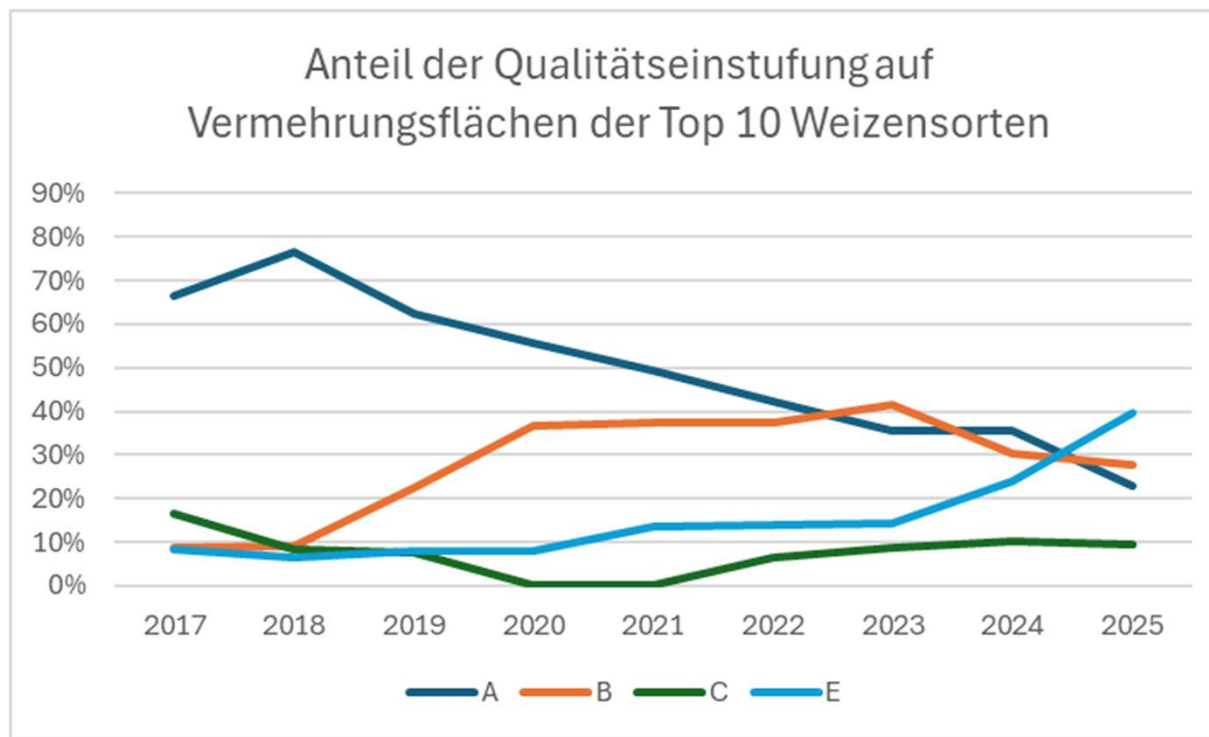


Quelle: Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten verschiedene Ausgaben

Top 10 Weizensorten nach Vermehrungsflächen im Zeitverlauf

2017

RGT Reform	A
Elixer	C
Patras	A
Tobak	A
Julius	A
Benchmark	B
Nordkap	A
Anapolis	C
Opal	E
Ponticus	E

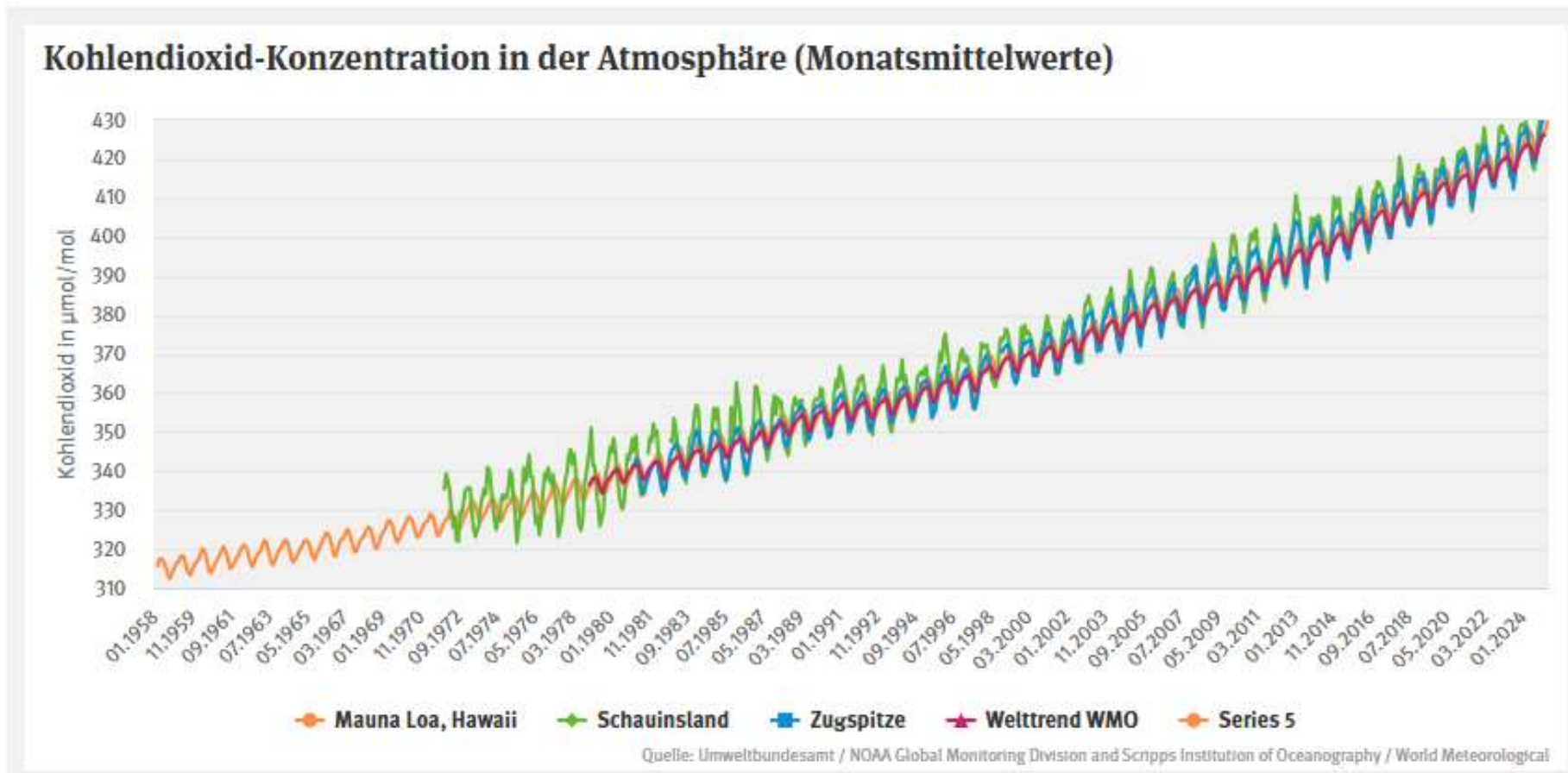


Quelle: Eigene Darstellung mit Daten vom Bundessortenamt, 2026.

2025

Chevignon	B
Ponticus	E
Exsal	E
LG Optimist	A
Spectral	B
KWS Keitum	C
KWS Emerick	E
RGT Reform	A
SU Jonte	A
Moschus	E

Co2 Konzentration beeinflusst Stoffwechsel bei C3 Pflanzen



Konsequenz im Futter / Fütterung

Ceteris Paribus:

- **Tiere fressen nach Energie** – für hohe Futterraufnahme wollen wir diese nicht unbedingt steigern.
- **Energie** erreichen wir heute schneller **über mehr Stärke** – daher theoretisch weniger Fett notwendig.
- Energie über Stärke ist für das Tier nicht gleichzusetzen mit **Energie über Fett**.
- Weizen gewinnt an **wirtschaftlicher Attraktivität** gegenüber dem Mais.
- Die **Wahl des Futterbewertungssystems** gewinnt damit für mich an Bedeutung.

Fazit

- Immer wieder den Fokus auf die wesentlichen Dinge bringen! **Weizen in 2017 ist nicht gleich Weizen in 2026!**
- **Umweltbedingungen** verändern sich (strukturell) – unsere Rohstoffe entsprechend auch.
- **Rohstoffschwankungen** überwiegen oft die kleinen Nuancen, die wir steuern wollen. Die Schwankungen müssen daher zwingend präzise angesteuert werden.
- Wir haben die tollsten Berechnungsmodelle – **Messen und damit wirklich steuern** können wir davon vieles nur in der „Theorie“.
- Wir müssen und **werden noch mehr messen**, wenn wir noch genauer werden wollen.
- **Daten** gilt es auch **zusammenbringen** - wie vieles Wissen wir eigentlich nicht – Gesundheitsdaten bspw. Fettleber Belastungen.
- Es gibt noch viel zu tun die **Bedürfnisse**, die wir in der Fütterung haben, auch bei der **Pflanzenzucht** und im **Rohstoffhandel** adäquat zu **berücksichtigen**.

Vielen Dank für Ihre Zeit.

Weitere Infos:
www.bat-agrar.de