

**Ring südbayerischer
Zuckerrübenanbauer e.V.**

Sandstraße 4, 93092 Barbing



Geschäftsbericht

für das

Geschäftsjahr

2022

INHALTSVERZEICHNIS

I. Organisation	3
1. Vorstandschaft	3
2. Beirat.....	3
3. Geschäftsführung.....	4
4. Vorstandswahlen.....	5
5. Beiratswahlen.....	5
6. Ortsfachwarte	6
II. Mitgliederzahlen	7
III. Anbauflächen	7
IV. Beratungsleistungen	8
1. Newsletter, Fax	8
2. Rundschreiben, Beratungsblatt, Versuchsbericht, Zeitungsartikel	9
3. Gruppenberatung/Fachreferate	9
4. Telefonberatung	10
V. Bodenuntersuchungen	11
VI. Rübenbegutachtung - Qualitätssicherung	12
VII. Polarisationskontrollen	15
VIII. Bericht über das Anbaujahr 2022	16
1. Flächenmäßige Entwicklung.....	16
2. Sortenwahl	17
3. Pflanzenschutz.....	18
4. Qualität und Ertrag	20
5. Einflüsse auf Ertrag und Qualität.....	22
IX. Versammlungen und sonstige Tätigkeiten	30
X. Zusammenarbeit mit staatlichen und sonst. Stellen	32

Anlagen: Zwei Häufigkeitsstatistiken der Pol-Kontrolluntersuchungen

I. Organisation

Ring südbayerischer Zuckerrübenanbauer e.V., 93092 Barbing,
Sandstraße 4, Tel. 09401/930430, Fax. 09401/930499

1. Vorstandschaft

Vorsitzender:

Helmut Friedl 96492 Egling

Stellvertreter:

Maximilian Ampferl 85092 Kösching

Thomas Stadler 84082 Laberweinting

Alfons Griesbauer 94330 Aiterhofen

2. Beirat

Jochen Andreae 86692 Münster

Franz Bauer 94148 Kirchham
bis 01.07.2022

Dr. Josef Bosch 9398 Mangolding

Martin Brunnhuber 89344 Aislingen
ab 01.07.2022

Max Buchner 93099 Mötzing-Dengling

Franz Danner 94081 Fürstenzell
ab 01.07.2022

Eduard Eder 94428 Eichendorf
bis 01.07.2022

Peter Eisenhofer 85253 Erdweg-Welshofen

Heinrich Funck 94527 Aholming/Tabertshausen

Josef Hiergeist 94431 Pilsting

Georg Huber	85461 Bockhorn
Thomas Hurler	86756 Reimlingen
Franz Lehner	94369 Rain
Hans Lorenz-Schmidlkofer ab 01.07.2022	94419 Reisbach
Fridolin Mayr	86845 Großaitingen
Michael Münsterer	84051 Essenbach/Altheim
Simon Obermeyer	85098 Großmehring
Franz Dominik Freiherr von Poschinger-Bray	94342 Irlbach
Günther Putz	94469 Deggendorf
Georg Stark bis 01.07.2022	89423 Peterswörth
Dr. Georg Steinberger	84097 Herrngiersdorf
Johannes Wiesbeck	93173 Wenzenbach

Vorstandschaft und Beirat des Ringes sind identisch mit Vorstandschaft und Ausschuss des Verbandes bayerischer Zuckerrübenanbauer e.V.

Weitere Mitglieder im Beirat:

Vertreter des Verbandes bayerischer Zuckerrübenanbauer e.V.

Dr. Rudolf Apfelbeck (bis 31.08.2022)	93092 Barbing, Sandstr. 4 Tel. 09401/930415
Dr. Helmut Ring	93092 Barbing, Sandstr. 4 Tel. 09401/930412

Vertreter der Südzucker AG

Dr. Georg Vierling	86165 Mannheim, Maximilianstr. 10 Tel. 0621/421-0
--------------------	--

Fachliche Ringbetreuerin, LfL Freising-Weihenstephan

Dorothea Hofmann	85354 Freising, Vöttinger Str. 38 Tel. 08161/713652
------------------	--

3. Geschäftsführung

Stephan Steinberger	93092 Barbing, Sandstraße 4 Tel. 09401/930430
---------------------	--

Geschäftsstelle:

Ring südbayerischer Zuckerrübenanbauer e.V. 93092 Barbing, Sandstraße 4
Tel. 09401/9304-30
Fax. 09401/9304-99
E-Mail. info@bayernruebe.de
oder: stephan.steinberger@bayernruebe.de
Internet: www.bayernruebe.de

4. Vorstandswahlen

Die Amtszeit der aktuellen Vorstandschaft läuft bis 2025, daher wurden keine Wahlen abgehalten.

5. Beiratswahlen

Gemäß der Satzung des Ringes südbayerischer Zuckerrübenanbauer scheidet alle zwei Jahre etwa ein Drittel der Beiratsmitglieder aus. Im Geschäftsjahr 2022 wurden Gebietsversammlungen durchgeführt.

Für die nachfolgenden Wahlbezirke wurden folgende Personen mehrheitlich bzw. einstimmig gewählt.

Wahlgebiet 1: Landkreis Dillingen, Neu-Ulm, Unterallgäu, Günzburg
Martin Brunnhuber

Wahlgebiet 6: Landkreis Dachau, Fürstenfeldbruck, Starnberg, München
(westl. Teil)
Peter Eisenhofer

Wahlgebiet 13: Landkreise Straubing-Bogen (nordwestl. Teil)
Franz Lehner

Wahlgebiet 17: Landkreis Dingolfing/Landau (südl. Teil)
Hans Lorenz-Schmidlkofer

Wahlgebiet 18: Landkreis Dingolfing/Landau (nördl. Teil)
Josef Hiergeist

Wahlgebiet 20: Landkreis Straubing-Bogen (südöstlicher Teil)
Franz Dominik Freiherr von Poschinger-Bray

Wahlgebiet 23: Landkreis Passau (südöstl. Teil), Rottal-Inn
Franz Danner

Die Ortsfachwarte des betreffenden Wahlgebietes wurden vorab von der Geschäftsstelle zu einer Gebietsversammlungen eingeladen. In geheimer Abstimmung wurde der jeweilige Kandidat zur Wahl in der Mitgliederversammlung vorgeschlagen.

6. Ortsfachwarte

Informationsempfänger und -verteiler des Ringes sind die Ortsfachwarte. Zudem sind sie die Vertreter der Ortsvereinigung bei der Mitgliederversammlung. Sie werden von den Rübenanbauern der jeweiligen Ortsvereinigung auf die Dauer von fünf Jahren gewählt. Satzungsgemäß wurden die letzten Wahlen im Frühjahr 2020 festgesetzt. Die Anbauer der jeweiligen Ortsvereinigung wurden von der Geschäftsstelle beziehungsweise dem zuständigen Beiratsmitglied zur Wahlveranstaltung eingeladen. Es wurde ein Ortsfachwart und ein Stellvertreter gewählt. In wenigen Fällen wurden Ortsvereinigungen zusammengelegt.
Die nächsten Wahlen finden 2025 statt.

II. Mitgliederzahlen

Der Ring südbayerischer Zuckerrübenanbauer e.V. zählte zum 31.12.2022 als Stichtag **4.248** Mitglieder. Dies sind 125 Mitglieder weniger als im vergangenen Jahr. Dieser Rückgang ist teilweise bedingt durch den Strukturwandel in der Landwirtschaft. Einige Betriebe spezialisierten sich auf andere Anbaukulturen. Die Mitgliederzahl beinhaltet 133 Anbauer von Bio-Rüben.

Der Verband bayerischer Zuckerrübenanbauer e.V. buchte für alle seine Mitglieder die Informationsweiterleitung durch den Ring und damit die Mitgliedschaft beim Erzeugerring. Damit sind alle südbayerischen Zuckerrübenanbauer auch Mitglied beim Ring südbayerischer Zuckerrübenanbauer e.V.

Mitgliederverteilung:

	Konventionell	Bio
Südbayern	4.248	133

Verteilt auf die einzelnen Zuckerfabriken:

	Konventionell	Bio
Plattling	2.256	28
Rain am Lech	1.859	105

Verteilt auf die einzelnen Regierungsbezirke:

	Konventionell	Bio
Niederbayern	1.839	20
Oberbayern	797	31
Oberpfalz	496	12
Schwaben	983	70

III. Anbauflächen

Die Anbaufläche von Rüben zur Erzeugung von Zucker 2022 in Südbayern betrug **37.669** ha. Gegenüber dem Jahr 2021 ergab sich eine leichte Verringerung der Anbaufläche um 495 ha. Dies entspricht einer Reduktion von gut einem Prozent. Auf 36.692 Hektar wurde die konventionelle Arbeitsweise angewendet.

Auf 977 ha wurden die Rüben nach biologischen Kriterien erzeugt. Dies ist eine weitere Ausweitung gegenüber dem Vorjahr von 105 Hektar bzw. 12 %. Nach der Verlegung der Bio-Rübenverarbeitung von Warburg nach Rain durch das Unternehmen Südzucker wurde versucht, die Bio-Rübenproduktion ebenfalls in einen werksnahen Bereich umzulagern. Hinzu kommen die jährlichen Steigerungen im Bio-Segment.

Die Anbaufläche der Mitglieder verteilt sich auf die einzelnen Zuckerfabriken wie folgt:

	Konventionell	Bio
Plattling	21.874 ha	184 ha
Rain am Lech	14.818 ha	793 ha

Im Werk Rain am Lech wurden zusätzlich verarbeitet:

- 108.802 t aus dem Verbandsgebiet Franken,
- 38.456 t aus dem Verbandsgebiet Baden-Württemberg,
- 7.299 t aus dem Verbandsgebiet Hessen-Pfalz,
- 2.129 t aus dem Verbandsgebiet Sachsen-Thüringen und
- 3.210 t aus dem Verbandsgebiet Wetterau

Von den bayerischen Rüben wurden durch Rübenverschiebungen

- 7.403 t im fränkischen Ochsenfurt verarbeitet und
- 36.324 t im baden-württembergischen Offenau.

Zuckerrübenanbauflächen der Mitglieder verteilen sich auf die Regierungsbezirke wie folgt:

	Konventionell	Bio
Niederbayern	18.271 ha	91 ha
Oberbayern	6.475 ha	257 ha
Oberpfalz	4.281 ha	121 ha
Schwaben	7.665 ha	509 ha

IV. Beratungsleistungen

Seit 2013 werden die projektbezogenen Beratungsleistungen des Ringes außerhalb der Förderung des Bayerischen Agrarwirtschaftsgesetzes angeboten. Die Förderung der „sonstigen Beratungsleistungen“ wird aus verwaltungs- und abrechnungstechnischen Gründen nicht in Anspruch genommen. Der Geschäftsführer des Ringes hat ab 1. April 2022 verstärkt auch Aufgabengebiete im Verband bayerischer Zuckerrübenanbauer übernommen. Die Beratungsleistungen (Newsletter/Fax, Rundschreiben/Fachartikel, Gruppenberatung und Telefonberatung) werden deshalb seit 1. April 2022 vom Verband bayerischer Zuckerrübenanbauer erbracht. Der Vollständigkeit halber werden Sie in diesem Bericht weiterhin aufgeführt.

1. Newsletter, Fax

Im Jahr 2022 wurden 27 Ausgaben des Newsletters als E-Mail an etwa 800 und per Fax an ca. 130 Abonnenten versendet.

Der Informationsschwerpunkt lag im Bereich der Anbauberatung. Dabei wurden vor allem die Themen Aussaat, Pflanzenschutz (Unkräuter, Pilzbefall, Schädlinge), Düngung, Ertragserwartung und Kampagne behandelt, sowie über Termine informiert. Außerdem wurde die Erlössituation im Zuckerverkauf beleuchtet.

Das Ergebnis des Blattlausmonitoring wurde in den jeweils relevanten Ausgaben thematisiert. In den Kalenderwochen 26 bis 35 fanden sich die Ergebnisse des

Blattkrankheitenmonitoring im Rübenfax. Für die Werksgebiete Rain am Lech und Plattling wurden die Boniturergebnisse mit dem Newsletter versandt. Die Aktualisierungen von Newsletter und Blattkrankheitenmonitoring wurden im Internet veröffentlicht.

2. Rundschreiben, Beratungsblatt, Versuchsbericht, Zeitungsartikel

Gemeinsam mit dem Verband bayerischer Zuckerrübenanbauer wurden vier Rundschreiben an rund 250 gewählte Ortsfachwarte und deren Stellvertreter zur Weitergabe an die Anbauer und zum Aushang in Schaukästen versandt. Dieses Rundschreiben wird den Anbauern auch im Rübenportal zugänglich gemacht.

Themenschwerpunkte waren aktuelle Meldungen, Termine, Anbauberatung und Informationen zur Kontrahierung für 2023 sowie der Kampagneverlauf. Lieferrechte und ihre Übertragung bzw. Nutzung und weitere politische Bereiche wurden ebenfalls thematisiert.

Gemeinsam mit der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Zuckerrübenanbaues Regensburg und der Südzucker AG gab der Erzeugerring das „Empfehlungsblatt 2022“ heraus. Es beinhaltet die Sortenergebnisse und -empfehlungen Rizomania-, Nematoden- und Rhizoctonia-toleranter Sorten, Hinweise zur umweltgerechten Unkrautregulierung in Zuckerrüben und Empfehlungen zur Blattkrankheitenbekämpfung.

Der Ring südbayerischer Zuckerrübenanbauer konnte auch Informationen in der Zuckerrübenzeitung (dzz) weitergeben. Im Januar wurde über den Verlauf der Kampagne berichtet und die Themen der Winterversammlungen dargestellt. Die März-Ausgabe wurde genutzt, um die Landwirte auf das kommende Anbaujahr einzustimmen. Themen waren dabei die Zulassung von Beizungen und Fungiziden, die Möglichkeiten zur Verbesserung der Bodenstruktur und die Vorbereitungen auf die Aussaat. Im Mai standen der frostige Jahresstart und die Hinweise zum Pflanzenschutz im Fokus. In der Juli-Ausgabe wurde die bisherige Bestandsentwicklung geschildert, Besonderheiten bei der Unkraut- und Insektenbekämpfung erläutert sowie Hinweise zur Fungizidbehandlung gegeben. Es war zudem festzustellen, dass in einer Sorte deutlich mehr Schosser auftraten.

Im Oktober war die extreme Trockenheit ein Thema. Zudem wurde der Erfolg der Fungizidbehandlungen erörtert, Jahreseffekte diskutiert und auf Vergilbungsviren und Rhizoctonia hingewiesen. Außerdem wurde über die Proberodungen sowie den Start der Bio- und der konventionellen Rübenkampagne berichtet. Ein weiterer Beitrag widmete sich den Versuchsführungen mit Schwerpunkt Cercospora. Im Dezember wurde der bisherige Rode- und Kampagneverlauf dargestellt. Der Einfluss der Jahreswitterung auf Rübenentwicklung und Zuckerertrag wurden erläutert und der Grund für die stark unterschiedlichen Erträge gesucht. Die Umbaumaßnahmen bei der Energieversorgung und die Neugestaltung der Internetseite waren ein weiteres Thema.

Im Bayerischen Landwirtschaftlichen Wochenblatt wurden mehrere Artikel zum Blattkrankheitenmonitoring mit Darstellung der jeweiligen Boniturergebnisse verfasst. Dabei ging man auf jahresspezifische Besonderheiten ein und gab eine Bekämpfungsempfehlung.

3. Gruppenberatung/Fachreferate

Durch die Corona-Pandemie konnten die Winterversammlungen nicht in gewohnter Weise durchgeführt werden. Anstelle der Vor-Ort-Veranstaltungen wurden den Landwirten Online-Formate angeboten. Der Geschäftsführer des Ringes beteiligte sich mit

einem Video-Vortrag am pflanzenbaulichen Teil der Winterversammlungen 2022 des Verbandes bayerischer Zuckerrübenanbauer. Thema des Referates war der Einfluss der extrem gestiegenen Düngerpreise auf die Düngehöhe. Den politischen Teil der Winterversammlungen am 20. Januar unterstützte der Geschäftsführer im EDV-Bereich.

Am 3. und 4. Mai konnten die Versuchsführungen der Arbeitsgemeinschaft wieder in Präsenz abgehalten werden.

Auch die Kontrahierungsveranstaltungen konnten in Gasthäusern abgehalten werden. Am 23. Mai 2022 übernahm der Ring-Geschäftsführer eine Veranstaltung zur Kontrahierung der Rübenmengen für den Anbau 2022.

Der Geschäftsführer des Ringes half zudem mit, weitere Online-Veranstaltungen vorzubereiten und unterstützte bei der technischen Abwicklung.

4. Telefonberatung

Der Erzeugerring bietet allen Mitgliedern die Telefonberatung im Leistungspaket mit an. Die Telefonnummer 09401/9304-30 wurde den Landwirten bei den Winterversammlungen und in der Zuckerrübenzeitung, die jeder Anbauer erhält, mitgeteilt. Während der Vegetationszeit zeigte sich wieder ein hoher Beratungsbedarf, vor allem bei der Bekämpfung von Unkräutern und Schadinsekten sowie bei der Erstellung einer Fungizidstrategie.

Ab April wurden die Landwirte vom Ringgeschäftsführer ebenfalls sehr intensiv über die Themen Lieferrechte, Umschreibungen und Nutzungsüberlassungen beraten.

V. Bodenuntersuchungen

Bodenuntersuchung auf Nährstoffe nach der EUF-Methode:

Über den Ring südbayerischer Zuckerrübenanbauer e.V. wird die Bodenuntersuchung nach der EUF-Methode gefördert. Hierbei steht die Untersuchung der Zuckerrübenschläge im Vordergrund. Es werden Düngeempfehlungen für den nächstjährigen Zuckerrübenanbau für die Nährstoffe Stickstoff, Phosphor, Kali, Schwefel, Kalk, Magnesium und Bor gegeben.

In gewissem Umfang werden auch EUF-Bodenuntersuchungen für andere Feldfrüchte von Ringmitgliedern durchgeführt.

Zahl der untersuchten Proben:

Im Jahr 2022 wurden im Gebiet des Ringes südbayerischer Zuckerrübenanbauer 11.424 Bodenproben von den Mitgliedsbetrieben nach der EUF-Methode untersucht. Bei 1.702 weiteren Proben wurde der Weitergabe der Daten und der Zuschussgewährung nicht zugestimmt.

EUF-Bodenproben Verteilung nach Regierungsbezirken

Niederbayern	6.272
Oberbayern	1.566
Oberpfalz	1.477
Schwaben	2.138
SUMME	11.453

EUF-Bodenproben Verteilung nach Kulturen (insgesamt)

	Zuckerrüben	Mais	Weizen	Gerste	sonst. Früchte
Plattling	2.862	1.114	1.815	418	1.179
Rain	1.873	484	747	212	749
Summen	4.735	1.598	2.562	630	1.928

Da das Projekt zur Bezuschussung der Bodenuntersuchungen mit dem Jahr 2022 ausläuft und kein Anschlussprojekt erreicht werden konnte, endet die Tätigkeit des Ringes im Bereich Bodenuntersuchungen.

VI. Rübenbegutachtung - Qualitätssicherung

(Bewertung der inneren und äußeren Beschaffenheit der Zuckerrüben)

Die Bewertung der inneren und äußeren Beschaffenheit der Zuckerrüben findet auf dem Rübenhof während der Entladung statt.

Bewertet werden:

- Anhaftende Erde
- Lose Erde
- Kopf- und Blattanteil
- Wertminderung durch Krankheiten, Fäulnis und Frost
- Bonitur *Rhizoctonia Solani* und Nematoden (Rübenkopffälchen)

Verantwortlich hierfür waren während der Kampagne 2022 in den Werken Plattling und Rain am Lech 17 selbständige Qualitätsprüfer:

Werk Plattling

OG Josef Brunner	94405 Oberframmering
Markus Altmann	94486 Osterhofen
Johann Eibauer	94522 Wallersdorf
Thomas Hackl	94447 Plattling
Robert Koch	94330 Salching
Sebastian Kurz	94486 Kirchdorf
Josef Maidl	94550 Künzing
Gerhard Stadler	94424 Arnstorf
Rudolf Vogl	94428 Eichendorf
Alois Weigl	94554 Langenisarhofen
Fritz Wilke	94428 Eichendorf

Werk Rain am Lech

OG Herbert Böck-Murr	86641 Mittelstetten
Ulrich Beck	86676 Haselbach
Josef Färber	86653 Daiting
Christof Gastl	86682 Genderkingen
Michael Frank	86655 Harburg
Josef Wagner jun.	86682 Genderkingen
Markus Weinbaur	86641 Oberpeiching

Die in der Kampagne 2022 angelieferten Rüben wurden folgendermaßen bewertet:

	<u>Plattling</u>	<u>Rain am Lech</u>	<u>Rain (BIO)</u>
Gesamtanlieferung	1.914.720 t rste.R.	1.410.150 t rste.R.	115.995 t rste.R.
Anhaftende Erde	5,67 %	5,78 %	3,18 %
Loser Anteil	0,91 %	0,79 %	1,94 %
Kopf- und Blatt	kein Abzug seit Kampagne 2017		
Abzüge insgesamt	6,58 %	6,57 %	5,12 %
Wertminderung	0,03 %	0,05 %	0,01 %

Die Kampagne startete in Rain am Lech mit der Anlieferung der Bio-Rüben am 6. September 2022. Zwei Tage später, am 8. September, standen die ersten Rübenlaster vor den Toren des Werkes Plattling. Jeweils einen Tag später wurden die Schneidmaschinen eingeschaltet. Bis zum 17. September waren alle Biorüben verarbeitet. Schon ab 19. September konnte die Anfuhr der nach konventionellen Regeln erzeugten Rüben fortgesetzt werden.

Zu Beginn der Rodekampagne waren die Bedingungen noch von der extremen Trockenheit beeinflusst. In einigen Einzugsgebieten der Biorüben, vor allem in Franken, war nicht sicher, ob auf Grund des harten Bodens die Rüben gerodet werden konnten. Ende August kam es im Rainer Gebiet zu hohen Regenmengen. Dadurch war die Rodefähigkeit gegeben, gleichzeitig kam es aber zu einer starken Blattneubildung und einem extremen Abfall des Zuckergehaltes. In Plattling traten ergiebige Niederschläge erst ab 10. September auf. Dadurch waren die Blattneubildung und der Zuckerverlust etwas weniger. Sehr auffällig war, dass Regionen mit starken Trockenheitssymptomen in diesem Jahr oft Rüben mit einem niedrigeren Zuckergehalt ernteten. In Normaljahren ist dies andersrum.

Gerade in Phasen mit sehr hohen Niederschlagsmengen kam es an einzelnen Tagen auch zu recht hohen Besatzwerten im Werk. Die letzten Novembertage sind hier im Besonderen zu nennen, da die Rüben zu diesem Zeitpunkt noch nicht mit Vliesen abgedeckt waren.

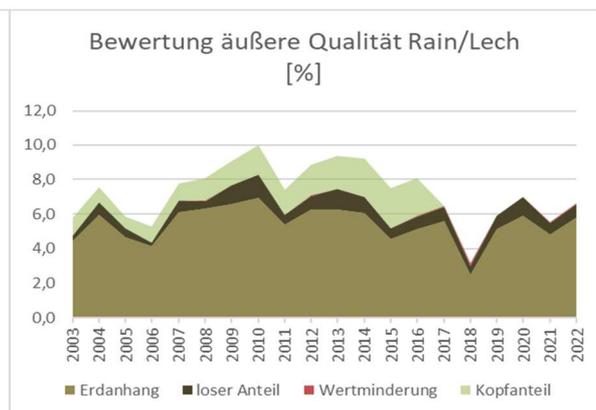
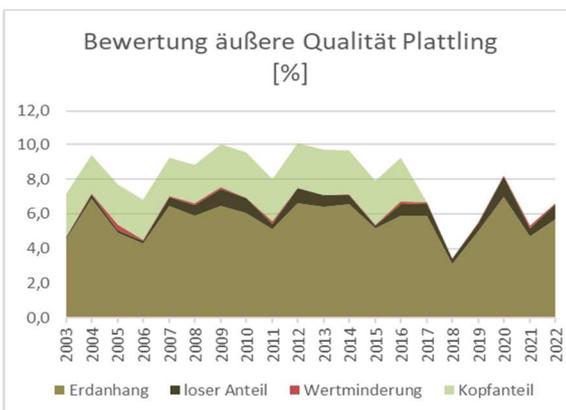
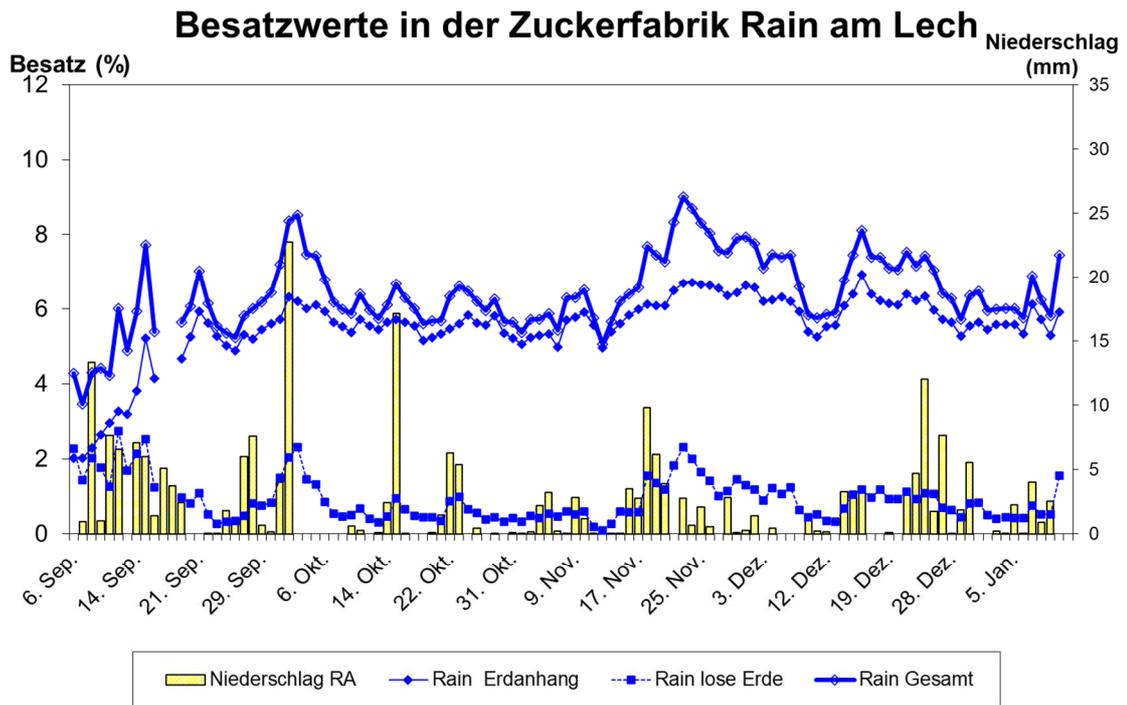
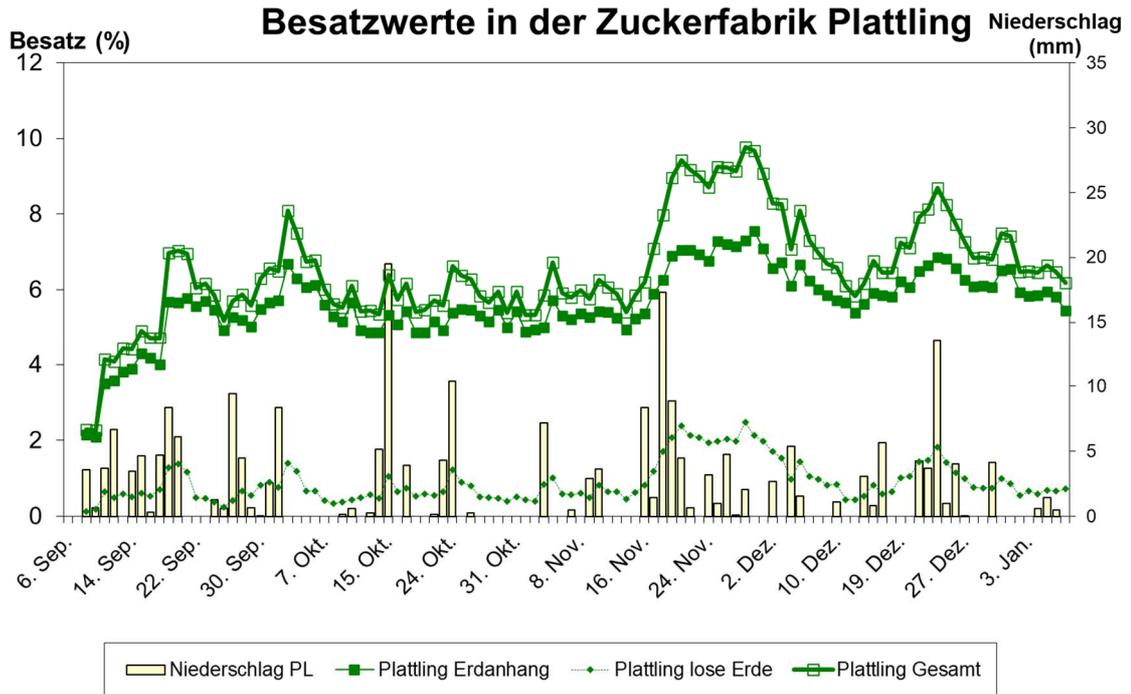
Noch im Juni schien das Rhizoctonia-Aufkommen deutlich höher zu sein als in den Vorjahren. Die Bodenstruktur war durch die nassen Bedingungen bei der Getreideernte in Mitleidenschaft gezogen worden. Durch die sehr trockenen Bodenverhältnisse trocknete der Pilz bald ein, so dass im Herbst an den Rüben kaum Fäulnis durch diesen Pilz festgestellt werden musste.

Oftmals kam es jedoch zum Befall mit der Rübenmotte. Deren Larven fressen sich in den Rübenkopf ein, woraufhin der Rübenkörper von oben her zu faulen beginnt.

Die Ertragserwartung wurde während den Proberodungen bereits nach unten korrigiert. Die ersten Schlagfertigmeldungen deuteten ebenfalls auf eine deutlich unterdurchschnittliche Kampagne hin. Erst spät nach den Niederschlägen kam es jedoch zu Massezuwächsen, die das Ertragsniveau dann dennoch auf über 88 t/ha anhoben. Durch die höhere Erzeugung und einige Verzögerungen bei der Verarbeitung in Plattling verschob sich das Kampagneende immer weiter nach hinten. Auch die Verschiebung von Rübenmengen in die frachtungünstigeren Werke nach Offenau und Offstein brachten nur eine geringe Verkürzung.

Die letzten Rüben erreichten Plattling am 7. Januar, in Rain kamen sie am 12. Januar an. Die Rübenverarbeitung gestaltete sich etwa ab Januar etwas schwieriger, weil die Rüben im Dezember erst kühlen Temperaturen von -10°C ausgesetzt waren. Bis Silvester stiegen die Tageswerte dann jedoch wieder in den deutlich zweistelligen Plus-Bereich an.

Die Kampagne endete in Rain nach 127 Tagen (inkl. Bio-Verarbeitung), in Plattling dauerte die Rübenverarbeitung 122 Tage.



VII. Polarisationskontrollen

Im Auftrag des Verbandes bayerischer Zuckerrübenanbauer wurden zwischen 07.09.2022 und 09.01.2023 bzw. dem 08.09.2022 und 09.01.2023 jeweils mehrere Parallelproben täglich in jedem der beiden Werke zurückgestellt und in den Laboren der Bioanalytik Weihenstephan (LUFA) an sieben gleichmäßig über die Kampagne verteilten Terminen nachuntersucht. In diesem Jahr war die Probenzahl je Tag höher, weil zwischen den einzelnen Laboren Unterschiede festgestellt wurden.

Diese Kontrollaktion führte zu folgenden Ergebnissen, die an den Tabellen sowie an den graphischen Darstellungen im Anhang verdeutlicht bzw. veranschaulicht werden: Insgesamt kamen im Werk Plattling 376 und im Werk Rain 294 Parallelproben in die Auswertung. Die Probenzahl in Plattling war höher, weil mehr Parallelproben (z.T. fünf am Tag) in mit den regulären Paralleluntersuchungen mitanalysiert wurden.

In jedem Werk kam es zu drei Ausreißern mit einer Abweichung jenseits von $\pm 0,06$. In Rain wiesen fünf weitere Proben eine Abweichung von über $\pm 0,03$ auf. In Plattling waren dies sogar elf Proben. Fünf davon waren aufgetaute Proben, die bei der Anlieferung im Werk von der Pforte abgewiesen wurden.

648 der 664 gewerteten Proben von beiden Werken lagen innerhalb der als tolerierbar festgelegten Grenzen von $\pm 0,3 \text{ Z}^\circ$.

Durch die hohe Probenzahl bestand zwischen den Mittelwerten der beiden Werke mit den entsprechenden Durchschnitten an der Bioanalytik Weihenstephan insgesamt eine relativ hohe Übereinstimmung obwohl das Ergebnis der einzelnen Termine bis 0,09 abwich. Der Grund hierfür war ein defekter Stellmotor am Polarimeter in Rain am Lech. Die mittleren Abweichungen lagen im Werk Plattling bei $- 0,02 \text{ Z}^\circ$ und im Werk Rain am Lech bei $+ 0,04 \text{ Z}^\circ$ (Werkswerte abzüglich entsprechender LUFA-Kontrollwerte).

Die statistischen Auswertungen der Regressionsgleichungen belegen im Vergleich zu den Vorjahren eine etwas geringere Linearität zwischen den Zuckergehalten der bayerischen Werke und den entsprechenden Kontrollergebnissen aus Weihenstephan. Die Bestimmtheitsmaße liegen bei $R^2 = 97\%$ in Plattling und $R^2 = 93\%$ in Rain.

Werk	Anzahl Proben (ohne Ausreißer)	Mittelwerte		Relative Abweichungshäufigkeit [%]							Werte innerhalb
		Werk $^\circ\text{Z}$	LUFA $^\circ\text{Z}$	± 0	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$ $^\circ\text{Z}$	$\pm 0,4$	$\pm 0,5$	$\pm 0,6$	$\pm 0,3 \text{ }^\circ\text{Z}$ %
Plattling	373	16,79	16,80	34,3	44,0	15,8	3,2	1,6	0,0	1,1	97,3
Rain	291	16,53	16,49	37,1	47,1	11,3	2,4	1,7	0,0	0,3	97,9
alle beiden Werke *)	664	16,66	16,65	35,7	45,5	13,6	2,8	1,7	0,0	0,7	97,6

*) Ergebnisse nur als Summe bzw. Mittelwerte aus zwei getrennt verrechneten Einzelprobenserien

VIII. Bericht über das Anbaujahr 2022

1. Flächenmäßige Entwicklung

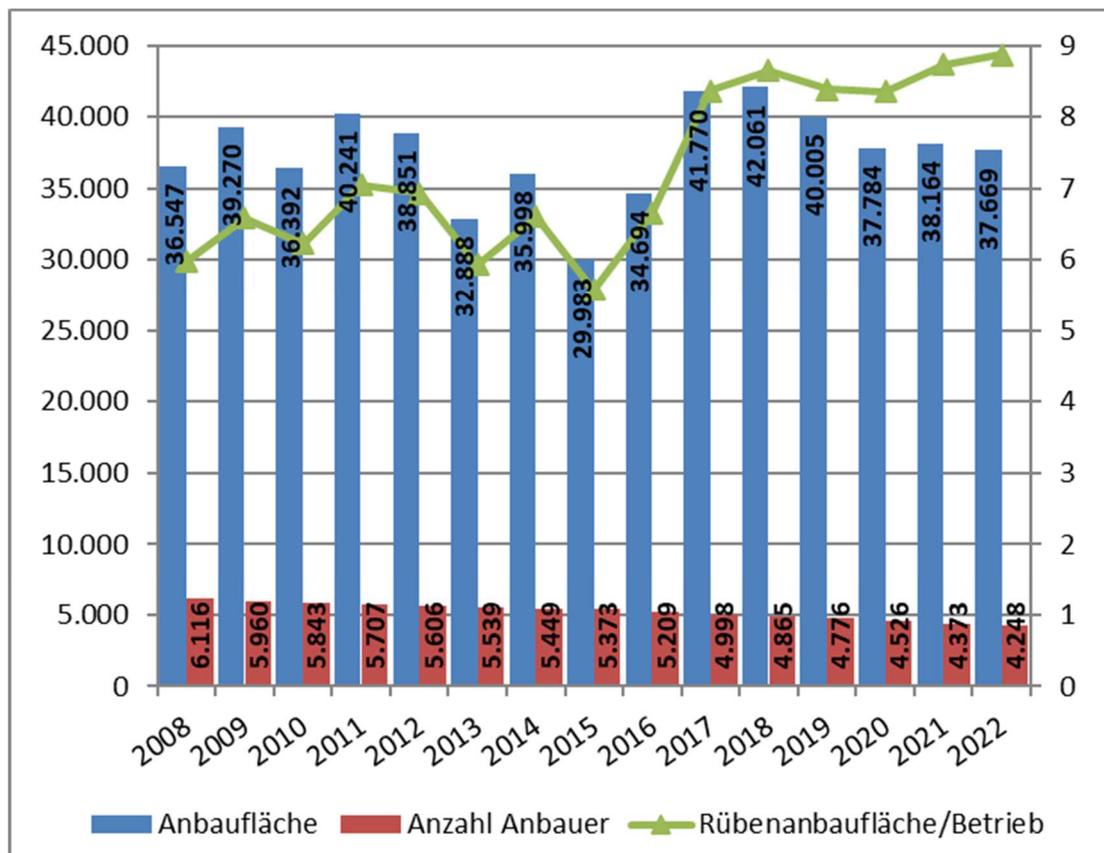
Nach der Auswertung der Zuckerrübenlieferungsverträge 2022 für die Südzuckerwerke Plattling und Rain am Lech wurden im Anbaujahr 2022 von Mitgliedsbetrieben 37.669 Hektar Zuckerrüben angebaut. Gegenüber dem Vorjahr wurde die Anbaufläche um 495 Hektar verringert.

In den Werken Plattling und Rain am Lech wurden folgende Flächen von den Mitgliedern mit Rüben bestellt:

	Anbaufläche konv.		Veränd.	Bio
	2022 (in ha)	2021 (in ha)	(in ha)	2022 (in ha)
Plattling	21.874	22.482	- 608	184 (Vj. 236)
Rain/Lech	14.818	14.809	+ 9	793 (Vj. 636)

Die Zahl der Rübenanbauer ist von 2021 auf 2022 um 125 Landwirte zurückgegangen. Insgesamt bauten im Einzugsgebiet des Ringes 4.248 Landwirte für die Südzucker AG Zuckerrüben an. Die durchschnittliche Anbaufläche ist leicht angestiegen.

	2022	2021	2020	2019	2018
Zahl der Rübenanbauer	4.248	4.373	4.526	4.776	4.865
Ø Rübenfläche/Betrieb	8,87 ha	8,73 ha	8,35 ha	8,38 ha	8,65 ha



2. Sortenwahl

Alljährlich werden von der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Zuckerrübenanbaues Regensburg, der bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), der Zuckewirtschaft und dem Ring Sortenempfehlungen für das südbayerische Gebiet gegeben. Grundlage hierfür sind die Ergebnisse der Sortenversuche der süddeutschen Arbeitsgemeinschaften. Neben dem zu erwartenden Geldrohertrag pro Hektar, der sich im bereinigten Zuckerertrag (BZE) ausdrückt, werden auch Merkmale wie Feldaufgang, Schosser sowie Befall mit Krankheiten berücksichtigt.

Unter Berücksichtigung all dieser genannten Kriterien wurden für das Anbaujahr 2022 in der Restbestellung, beziehungsweise für die Frühbestellung für das Anbaujahr 2023 folgende rizomaniatoleranten Sorten empfohlen:

a) Sorten bei starkem Cercosporadruck

Sorte:	Vertrieb:
Inspirea KWS	KWS
Calledia KWS	KWS
Jellera KWS	KWS
Rigoletto	Strube
BTS 2045	Betaseed
Gimpel	SES
Wilson	Strube
Lomosa	SES
Vanilla	Hillesthög

b) Sorten bei geringem Cercosporadruck

Sorte:	Vertrieb:
Orpheus	Strube
Dancia KWS	KWS
Hannibal	Strube

c) Nematoden-tolerante Sorten

BTS 6975 N	BTS
Blandina KWS	KWS
Annarosa KWS	KWS
Kakadu	SES
BTS 440 nt	Betaseed

Zusätzlich stand im Nematodenbereich über eine EU-Zulassung folgende Sorte ohne detaillierte Leistungsangabe auf dem Empfehlungsblatt:

Raison	Strube
--------	--------

Für die Standorte mit Rhizoctoniabefall wurden folgende Sorten empfohlen:

Breeda KWS	KWS
Nauta	Hilleshög
Rhiloda	Hilleshög
BTS 6000 RCT	Betaseed
Premiere	Strube
Taifun	Hilleshög
Zusätzlich als Sorte mit EU-Zulassung	
Rainette	SES

Weitere Sorten konnten über die „Freizeile“ bestellt werden.

Aus dem Züchterhaus KWS wurde 2022 erstmals die sog. CR+ Eigenschaft bei den Sorten Inspirea und Blandina angeboten. Diese Sorten weisen über eine zusätzliche Einkreuzung eine besondere Toleranz gegenüber Cercospora aus. Diese ist so stark ausgeprägt, dass auf ein bis zwei Fungizidspritzungen verzichtet werden kann.

Im Gegensatz zum Vorjahr konnte in keinem Gebiet eine Notfallzulassung für Neonicotinoid-haltige Beizung erreicht werden.

Das zum Anbau 2021 ausgelieferte Saatgut war einheitlich mit dem Fungizid Rampart behandelt, da bei einem Wirkstoff der Vibrance-Beizung die Zulassung ausgefallen war. Zusätzlich war Tachigaren gegen pilzliche Schaderreger aufgebracht.

Gegen tierische Schädlinge war das Insektizid Force 20 CS mit 10 Gramm Tefluthrin je Saatguteinheit angebeizt. Durch den Dampfdruck sollte die Abwehr unterirdischer Fraßinsekten sichergestellt werden. Weil sich dieses Mittel nicht systemisch in der Pflanze verteilt werden dabei oberirdische Pflanzenteile nicht geschützt. Im Bedarfsfall konnten daher Flächenmaßnahmen notwendig werden.

3. Pflanzenschutz

Seit Jahren wird von der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Zuckerrübenanbaues Regensburg der Pflanzenschutz mit reduzierten, umweltfreundlichen Aufwandmengen empfohlen. Spritzfolgen für den Vor- und Nachauflauf werden in zahlreichen Versuchen getestet und den Landwirten bei den Winterversammlungen sowie in Versuchsbesichtigungen vorgestellt. Im Bereich der für das Anbaujahr 2022 zur Verfügung stehenden Pflanzenschutzmittel gab es einige entscheidende Veränderungen.

Die erste Änderung gab es bereits bei der Saatgutausstattung. Da der Wirkstoff Metalaxyl-M, der im Präparat Vibrance SB enthalten ist, verboten wurde musste kurzfristig auf die Beizung Rampart ausgewichen werden. Das Wirkungsspektrum der beiden Produkte ist ähnlich.

Der Versuch einzelner Bundesländer, regional begrenzt wieder Neonicotinoid-haltige Beizung über Notfallzulassungen zu ermöglichen, war gescheitert.

Die Möglichkeit, auftretende Schädlinge alternativ über Flächenspritzungen zu bekämpfen, wurde stark eingeschränkt, weil kaum wirksame Präparate zur Verfügung stehen. Die Aufbrauchsfrist von Pirimor Granulat lief Ende April 2022 aus, der

Hersteller beantragte die Zulassung für das Folgeprodukt Pirimor G nicht. Während die gängigen Pyrethroide zwar für Rübenerdföhe eingesetzt werden konnten, blieben für die Bekämpfung von Läusen nur die Präparate Teppeki und Afinto.

Im Laufe des Frühjahres wurden Mospilan, Carnadine und Danjiri ebenfalls in recht begrenztem Umfang für die Bekämpfung von Läusen per Notfallzulassung erlaubt. Die Notfallzulassung von Pirimor G wurde erst am 10. Mai erteilt und damit reichlich spät.

Im Herbizidbereich gab es kaum Änderungen.

Die Bekämpfung von Cercospora wurde jedoch deutlich schwieriger, da der Wirkstoff Epoxiconazol nicht mehr eingesetzt werden durfte. Dadurch waren zu Jahresbeginn nur die wenig effektiven Wirkstoffe Cyproconazol und Difenconazol zugelassen. Die Landwirte wurden daraufhin beraten, nur Sorten mit allerbesten Cercospora-Beständigkeit einzusetzen. Zur Jahresmitte hin wurden Notfallzulassungen für begrenzte Hektarzahlen und begrenzte Mittelmengen ausgesprochen. Dies betraf die Produkte: Propulse, Diadem, Panorama, Coprantol Duo, Funguran Progress, Cuproxat und Yukon.

Das Frühjahr 2022 ermöglichte zwar eine frühe Aussaat, blieb im Anschluss aber frostig bis kühl. Dadurch waren nur wenige tierische Schädlinge festzustellen. Läusekolonien entwickelten sich erst spät, als meistens bereits ausreichend Nützlinge zu finden waren. Die gelben Nester im Herbst, die durch Vergilbungsviren ausgelöst werden, waren selten.

Durch die langsame Entwicklung der Rüben und der Unkräuter war es trotz Frostnächten gut möglich, die Herbizid-Applikationen zu terminieren und die Rübenbestände unkrautfrei zu halten.

Nach einigen Niederschlägen im Juni schien der Rhizoctonia-Druck stark anzusteigen. Im Anschluss jedoch kam eine außergewöhnliche Trockenheit, so dass selbst Erstinfektionen das umliegende Gewebe nicht mehr schädigten.

Der dennoch mittelhohe Anteil fauliger Rüben bei der Ernte war sehr oft auf einen Befall durch die Rübenmotte hinzuführen. Deren Larve frisst Gänge in den Rübenkopf, die Ausscheidungen bleiben oben auf liegen. Dadurch entsteht eine Fäulnis, vor allem wenn trockenheitsbedingt kaum Blattneuaustrieb stattfindet.

Die starke Trockenheit und die Notfallzulassung von Kupfer-haltigen Präparaten sorgten dafür, dass die Rübenblätter bis zur Ernte gesund gehalten werden konnten. Erst eine Warmwetterphase im Herbst ermöglichte eine weitere Ausbreitung von Cercospora.

Der Einsatz der Fungizide wurde auch in diesem Jahr nach dem Cercospora-Monitoring-Modell empfohlen. Das Monitoring begann ab der 26. Kalenderwoche. Insgesamt wurden knapp 70 Standorte regelmäßig bonitiert. Geschultes Personal entnahm wöchentlich Blattproben und untersuchte diese auf Blattkrankheiten (Cercospora, Ramularia, Mehltau und Rost). Die Bonitur erfolgte heuer erneut durch den Südzucker-Rohstoff-Service in Zusammenarbeit mit den Landwirtschaftsämtern.

Die Schadschwellen richten sich dabei nach dem Zeitpunkt der Bonitur.

	1. Behandlung	2. Behandlung
vor 31. Juli	5 %	15 %
1. August bis 15. August	15 %	15 %
nach 15. August	45 %	45 %

Die aktuellen Boniturergebnisse wurden per Mail an die Newsletter-Abonnenten versandt. In den Informationsmedien des Ringes erfolgte ebenfalls ein Hinweis auf Überschreitungen der Schadschwellen. Dabei wurden Empfehlungen zur richtigen Bekämpfung der Blattkrankheiten gegeben. Die Ringgeschäftsführer aus Südbayern und Franken veröffentlichten die Ergebnisse mit Handlungsempfehlungen auch im Bayerischen Landwirtschaftlichen Wochenblatt.

4. Qualität und Ertrag

Vor Beginn der Kampagne werden von den Rübenabteilungen jährlich Proberodungen durchgeführt. Im März und April herrschte sehr kühle Witterung, so dass die Entwicklung der Rüben sehr langsam verlief. Erst im Mai nahm die Vegetation Fahrt auf, so dass die meisten Rübenbestände Anfang Juni das Stadium Reihenschluss erreichten. Die Bestandesdichten waren trotz Ausdünnung durch Frost ausreichend gut. Im Sommer gab es deutlich mehr Hitzetage als in den Jahren zuvor. Dabei waren die Temperaturen höher und erreichten in einigen Gegenden 40 °C im Schatten. In weiten Teilen des Rainer Gebietes fielen im Mai die letzten ergiebigen Niederschläge. Dort dauerte es dann bis Ende August, bis wieder nennenswerte Regenmengen zusammenkamen. Im Plattlinger Bereich war die Trockenheit erst ab Ende Juni spürbar und dauerte bis Anfang September. Südlich der Linie Ulm-Augsburg-Friedberg und die südliche Isar-Seite litt deutlich weniger unter dem fehlenden Regen.

Vor allem bei den ersten Proberodungen gingen daher die einzelnen Parameter zwischen den Standorten extrem weit auseinander. Nur Standorte mit tiefgründigem Boden und gleichmäßiger Regenverteilung konnten das Ertragspotential voll ausschöpfen.

Zu Beginn der Proberodungen in der 31. KW lag das Rübengewicht auf bzw. sogar leicht über dem mehrjährigen Durchschnittswert. Der optische Eindruck der Bestände, die stark unter der extremen Trockenheit litten, hatte einen deutlich niedrigeren Wert erwarten lassen. Der Blattapparat war zwar gesund, durch die fehlenden Niederschläge war er jedoch stark reduziert worden. Der Zuckergehalt erreichte vor allem in Rain sehr hohe Werte. Dieses Bild änderte sich jedoch stark mit dem Einsetzen der Niederschläge. Das Rübengewicht legte durch die Wasseraufnahme zu, während der Zuckergehalt deutlich absackte, umso mehr, als eine umfangreiche Blattneubildung begann.

Mit folgenden Erträgen wurde während den Proberodungen gerechnet:

	KW 31	KW 33	KW 35	KW 37	KW 39	KW 41
in Plattling	89 t/ha	87 t/ha				
in Rain am Lech	87 t/ha	85 t/ha				

Zu Kampagneschluss wurden dann folgende tatsächliche Erträge erzielt (ohne Bio):

	2022	2021	2020	2019	2018
Plattling	88,6 t/ha	94,2 t/ha	95,5 t/ha	88,6 t/ha	83,8 t/ha
Rain am Lech	88,5 t/ha	86,6 t/ha	93,4 t/ha	87,0 t/ha	86,0 t/ha

Im Kampagneverlauf zeigte sich immer deutlicher, dass dort, wo die Erträge durch fehlenden Niederschlag niedriger waren, oftmals auch der Zuckergehalt Defizite aufwies, weil gerade dort die Blattneubildung stärker ausgeprägt war und den schon gebildeten Zucker verbrauchte.

Gleichzeitig war festzustellen, dass die Rübe auch im späten Herbst noch an Zuckerertrag zulegen konnte. Nach dem massiven Abfall des Zuckergehaltes im Rainer Gebiet startete die konventionelle Kampagne mit Werten unter 16 % Polarisierung, in Plattling kamen dagegen mit knapp 17 % erstaunlich gute Werte zusammen. Während die Tageswerte in Rain im Laufe der Kampagne um einen Prozentpunkt zulegen konnten, war im Plattlinger Bereich kaum ein Anstieg zu verzeichnen. Ein schöner November führte häufig dazu, dass in den Mieten Rüben mit Blattneuaustrieb zu sehen waren, daher sank der Zuckergehalt ab Dezember wieder leicht ab. Starker Frost Mitte Dezember mit bis zu -10 °C und ein darauffolgend rasches Auftauen bei Temperaturen deutlich über +10 °C verringerten die Lagereignung der Rüben.

Im Durchschnitt der Kampagne wurden folgende Werte erreicht:

	2022	2021	2020	2019	2018
Plattling	16,92 %	17,76 %	16,72 %	16,75 %	17,96 %
Rain am Lech	16,33 %	18,12 %	17,61 %	17,26 %	18,31 %

Berechnet man hieraus den theoretischen Zuckerertrag je Hektar, so ergeben sich folgende Werte. Hier zeigt sich deutlich, dass der mehrjährige Durchschnitt nicht erreicht werden konnte:

	2022	2021	2020	2019	2018
Plattling	15,0 t/ha	16,7 t/ha	16,0 t/ha	14,8 t/ha	15,1 t/ha
Rain am Lech	14,5 t/ha	15,7 t/ha	16,5 t/ha	15,0 t/ha	15,8 t/ha

Der bereinigte Zuckerertrag (BZE) ist die für die Wirtschaftlichkeit interessanteste Größe. Er stellt in etwa die Zuckermenge dar, die tatsächlich in den Silos wiederzufinden ist. Die Berechnung erfolgt über Rübenertrag und bereinigten Zuckergehalt, das ist die um den Ausbeuteverlust korrigierte Polarisierung.

	2022	2021	2020	2019	2018
Plattling	13,3 t/ha	15,0 t/ha	14,2 t/ha	13,1 t/ha	13,4 t/ha
Rain am Lech	12,7 t/ha	14,1 t/ha	14,7 t/ha	13,3 t/ha	14,0 t/ha

5. Einflüsse auf Ertrag und Qualität

Im vorausgegangenen Jahr war in einigen Bereichen Süddeutschlands (z. B. Franken) der Einsatz Neonikotinoid-haltiger Beizung gegen Läuse möglich. Die Verwendung dieser Beizausstattung war für den Landwirt, aber auch für die Landwirtschaftsverwaltung nur unter hohem regulatorischem und arbeitstechnischem Aufwand möglich. Ein deutschlandweit eingereichter Antrag für 2022 wurde bereits negativ beschieden. Ein weiterer Antrag auf Notfallzulassung wurde zur Weiterverwendung der Beizung Vibrance gestellt. Ziel war, das aus dem Vorjahr im Umlauf befindliche Restsaatgut wenigstens aufbrauchen zu dürfen. Auch hier blieben die Behörden restriktiv mit der Begründung, dass mit dem neuen Rampart ohnehin eine Beizung möglich wäre. Vibrance-gebeiztes Zuckerrübensaatgut aus dem Jahr 2021 musste demnach entsorgt werden. Kurioserweise war es per Notfallzulassung jedoch möglich, Futterrüben mit Vibrance-Beizung auszusäen.

Ähnliche Arbeiten fanden auch im Bereich der Insektizide und Fungizide statt. Nach dem Auslaufen der Zulassung von Pirimor Granulat gegen Virusvektoren wurde versucht, auch für Pirimor G diese Einsatzmöglichkeit zu schaffen. Gegen Läuse konnten schlussendlich Pirimor G, Carnadine, Mospilan, Danjiri und NeemAzal-T/S per Notfallzulassung eingesetzt werden.

Für die Bekämpfung von Cercospora gab es Notfallzulassungen für Coprantol Duo, Propulse, Diadem, Cuproxat, Yukon, Panorama und Funguran Progress. Teilweise waren die zugelassenen Mengen bzw. die mögliche Behandlungsfläche sehr gering.

- Schwierige Bodenstruktur

Die Bodenstruktur auf den Feldern war zu Beginn des Jahres sehr schwierig abzuschätzen. Eine krummentiefe Lockerung konnte im vorausgehenden Sommer oftmals nicht oder nur unter schwierigen Bedingungen stattfinden. Je nach Bodenart war die Krumme über den Winter entweder aufgequollen von der ständigen Wassersättigung oder bis hin zu stark verfestigt (Sand, Weißlehm) durch die fehlende Frostgare. Flächen, die bereits im Vorjahr sehr unterschiedlichen Wuchs bei den Zwischenfrüchten aufwiesen, mussten als problematisch beurteilt werden.

Der oft dünne und niedrige Bewuchs durch Zwischenfruchtsaaten führte zusätzlich zu der Herausforderung, dass sich Ausfallgetreide und Unkraut gut entwickeln konnte. Eine Frostbearbeitung der Zwischenfruchtbestände, die bei ÖVF-Flächen in Bayern ab 16. Januar möglich ist, konnte selten unter guten Bedingungen durchgeführt werden. Dadurch musste oftmals ein verstärktes Augenmerk auf die (chemische) Bekämpfung von Altverunkraut gelegt werden. Eine mechanische Bekämpfung durch mehrere Überfahrten ist bei ohnehin ungünstiger Bodenstruktur immer als problematisch zu beurteilen.

- Wechselfröste

Ab Ende März kam es in der südbayerischen Region fast täglich zu Nachtfrösten. Diese sorgten einerseits dafür, dass einige Zwischenfrüchte doch noch erfroren. Auf der anderen Seite trocknete die oberste Bodenschicht dadurch aus und wurde so feinkrümelig, so dass bereits Mitte März optimale Bodenbedingungen für die Rübensaat vorhanden waren. Da das Saatgut kurz zuvor die Betriebe erreichte – dieses Jahr mit verbesserten Umkartons – starteten viele Landwirte sehr früh in die Aussaatphase. Oftmals kam die Sorge vor einem zu schnellen Austrocknen der Felder hinzu, da auch langfristige Wetterdienste keinen Regen mehr voraussagten. Noch im März wurde die Rübensaat in oberirdisch feinkrümelige Böden abgeschlossen.

- Frost reduziert die Bestandesdichten

Am 4. April kam es erneut zu Nachtfrosten, die Werte von bis zu $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ erreichten. Bis Mitte April blieb es kalt mit weiteren frostig kalten Nächten, die allerdings bei „nur“ $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ ihren Höhepunkt fanden. Gerade die Rübenbestände mit frühen Saatterminen traf dies während der Auflaufphase. Die kalte Witterung hielt die Rüben überwiegend „frisch“, so dass die Frostschäden kaum zu erkennen waren. Erst mit steigenden Temperaturen und anhaltendem Sonnenschein Mitte April wurde das Ausmaß der Schäden deutlich sichtbar. In vielen Fällen waren nur die Spitzen der Keimblätter betroffen. Oftmals aber kam es auch zu Einschnürungen am Wurzelhals (Hypokotyl), so dass der Saftstrom von der Wurzel zu den Blättern unterbrochen wurde. Teilweise hob der Frost die oberste Bodenschicht auch leicht an. Dadurch wurden Blätter und Wurzeln auseinandergerissen. Auch diese Schäden waren erst mit ansteigenden Temperaturen zu erkennen. Die später gesäten Bestände kamen meist gut durch den Frost, einige Landwirte berichteten dann allerdings von starken Verkrustungen. In Summe gibt es daher heuer deutlich mehr ungleichmäßige Bestände mit niedrigeren Bestandesdichten.

- Hinweise zum Pflanzenschutz

Durch den vergleichsweise milden Winter musste auf vielen Flächen die Zwischenfrucht behandelt werden, die nicht ausreichend abgefroren war. Trotz des Einsatzes eines Totalherbizides starben einige Arten, wie Ölrettich oder Leguminosen nicht ausreichend ab und trieben neue Blätter aus. Dies lag vermutlich an den weiterhin zu niedrigen Temperaturen nach der Spritzung.

Die in Rüben meist auftretenden Standardunkräuter entwickelten sich – wie die Rüben – meist recht langsam, so dass für die Terminierung der NAK's mehr Zeit blieb. Die Pflanzenschutzempfehlung blieb im Großen und Ganzen ähnlich zum Vorjahr aufgeteilt in Blatt- und Bodenmittel plus Additiv. Das Empfehlungsblatt der ARGE Regensburg war hier zu beachten, es bot Herbizidmischungen, die auch bei niedrigerer Dosierung eine gute Wirkung erlaubte.

Neu war allerdings, dass nun auch Additive eine Zulassung für Zusatzstoffe benötigten. Dadurch musste jeweils geprüft werden, ob das Produkt zu Herbiziden, Insektiziden etc. hinzugemischt werden durfte. Dies ist ein weiterer Beleg für die Praxisferne der Behörden zur Landwirtschaft.

Ab der zweiten Nachauflaufbehandlung (2. NAK) wurden „Spezialprodukte“ wie Lontrel, Venzar, Tanaris oder Debut zur Standardmischung hinzugefügt. Die Beimischung von Debut war durch Besonderheiten bei der Zulassung des Formulierungshilfsstoffes erst ab 22. April möglich.

- Unkrautbekämpfung erfolgreich

Der Besatz mit Unkräutern konnte mit den empfohlenen Mischungen gut reduziert werden. Bei kühlen Temperaturen ließen sich die Rüben heuer deutlich mehr Zeit, bis sie das 6-Blatt-Stadium erreichten. Dementsprechend wurde auch der Abstand zwischen den einzelnen Behandlungen etwas ausgeweitet. Bei einer langsameren Unkrautentwicklung und einer stets ausreichenden Bodenfeuchtigkeit stellte sich eine gute Herbizidwirkung ein. Auch Spätverunkrautung war nur selten zu beobachten.

Erst etwas später als üblich - mit ansteigenden Temperaturen - traten vermehrt schwarze Bohnenläuse auf. Ein Teil der Landwirte brachte nach Schadschwellenüberschreitung eines der per Notfallzulassung erlaubten Insektizide aus. Diese waren Pirimor G, Mospilan, Carnadine und Danjiri. Durch das vergleichsweise späte

Auftreten reichte oftmals eine Randbehandlung aus. Grüne Pfirsichblattläuse wurden selten gefunden.

- In Summe gute Wachstumsbedingungen im Frühjahr

Anfang Juni gab es vor allem im Plattlinger Einzugsgebiet ausreichende Niederschläge. Dadurch konnten die Rübenbestände hier die Hitzewelle Mitte Juni für ein ausgiebiges Wachstum nutzen. Allerdings musste bereits ein Anfangsbefall mit *Rhizoctonia Solani* festgestellt werden. Der Pilz kann sich bei hohen Temperaturen und ausreichender Bodenfeuchte besonders gut entwickeln. Durch eine anschließend längere Trockenphase wurde die weitere Befallsentwicklung eingedämmt. In einigen Bereichen des Rainer Einzugsgebietes und der Oberpfalz waren die Regenmengen nicht so ausgiebig. Hier wurden bereits während den heißen Tagen im Juni deutlich mehr „schlafende“ Rüben gesichtet.

- Erhöhte Cercospora-Gefahr

Die erste Cercospora-Bonitur wurde in der 25. Kalenderwoche durchgeführt. Dabei wurde noch kein Befall festgestellt. Schon eine Woche später waren aber erste Blattflecken zu sehen.

Fast wie in jedem Jahr gab es auch heuer örtlich begrenzt stärkere Niederschläge bis hin zu stark verhagelten Beständen. Durch die Beschädigungen am Rübenblatt ergeben sich oft sog. bakterielle Blattflecken, die von den Cercospora-Blattflecken nur schwierig zu unterscheiden waren.

Da die Fungizid Auswahl für dieses Jahr anfangs sehr begrenzt war, wurden die zahlenmäßig umfangreichen Notfallzulassungen erfreut entgegengenommen. Allerdings war die Anwendung flächenmäßig stark begrenzt und auch die Verfügbarkeit in den Lagerhäusern zeigte sich oftmals als Herausforderung.

Die Notfallzulassungen betrafen die Azole Propulse, Diadem sowie Panorama. Zudem erhielten die Kupfermittel Funguran Progress, Coprantol Duo, Yukon, sowie Cuproxat eine Anwendungserlaubnis. Regulär zugelassen waren Mittel wie Domark, Score und Amistar Gold (und Ortiva). Bei den Produkten Mercury Pro und Sphere lief im Sommer bereits die Aufbrauchsfrist. Sie endet im November 2022.

- Deutlich mehr Schosser

Die frühe Aussaat mit den darauffolgend frostigen Temperaturen haben bei vielen Rüben den Schossreiz ausgelöst. Dadurch waren schon Mitte Juni Bestände mit einem reichlichen Besatz an Kulturschossern zu sehen. Besonders auffällig war dies bei der Sorte Inspirea KWS. Laut Züchter kam es bei der Vermehrung des Saatgutes zu Bastard-Einkreuzungen und dadurch zu einem extrem hohen Anteil an Schossern.

- Dürre in weiten Regionen

Das Jahr 2022 ging nach den Jahren 2018 und 2019 als nächstes Trockenjahr in die Klimaaufzeichnungen ein. Während die Klimaforscher oft die Jahressumme betrachten, ist für die Landwirtschaft vor allem der Niederschlag in den warmen Monaten der wichtigste. Dabei unterscheiden sich die Regionen innerhalb Bayerns enorm. Am schlimmsten war Franken von der Trockenheit betroffen, da die Trockenheit bereits im Mai begann und erst Mitte September endete. In Plattling war der Mai ebenfalls recht trocken, so dass die Getreidebestände auf leichten Standorten bereits die Bestockungstrieb reduziert. Im Juni erreichten die meisten Regionen ausgiebige Regenmengen, die bis in den Juli hinein die Pflanzen versorgen konnten. Die Monate Juli und August waren nahezu niederschlagsfrei und erst im September drang die Feuchtigkeit wieder bis Krummentiefe vor. In Rain blieb der Juni-Regen aus, die

Trockenheit begann einen Monat früher, dafür endete sie bereits im August. Je südlicher die Lage, desto eher waren auch zwischendurch Niederschläge möglich. Südlich der Linie Ulm-Augsburg-Isartal waren die Niederschläge so gut verteilt, dass ein sehr gutes Rübenwachstum möglich war.

- Schlafende Rüben

Die beklagenswerte Niederschlagsverteilung im Hauptanbaugebiet führte während der Vegetationszeit häufig zu schlafenden Rüben. Vor allem Beregnungsbetriebe hatten viel zu tun.

Die Witterungssituation führte auch dazu, dass das Cercospora-Management in diesem Jahr gut gelang. Einerseits fehlte die für Infektionen notwendige Feuchtigkeit, selbst Tau kam selten vor. Andererseits war der Blattapparat auch auf guten Standorten nur schwach ausgebildet, so dass die Bestände gut durchlüftet wurden und mit Fungiziden gut benetzt werden konnten. Durch die Notfallzulassungen effektiver Wirkstoffe konnten gute Produkte eingesetzt werden. Mittlerweile setzen fast alle Landwirte auf Sorten mit einer guten Blattgesundheit.

Nach den ersten Niederschlägen kam es Anfang September allerdings noch zu Infektionen, die dann doch noch zu vereinzelt „braunen“ Beständen führten.

- Kontrollaufrufe versandt

Wie jedes Jahr wurden die Landwirte mit dem Blattkrankheitenmonitoring bei der Cercosporabekämpfung unterstützt. Dabei kontrollieren geschulte Boniteure wöchentlich 65 Standorte im Einzugsgebiet der beiden Werke auf das Auftreten der pilzlichen Erreger. Schon in der letzten Juniwoche wurden Cercospora-Erreger im Raum Plattling entdeckt. Dies wurde sogleich den Landwirten dieser Region mitgeteilt und sie wurden zur verstärkten Eigenbonitur aufgefordert. Bis Anfang September mussten trotz Trockenheit in der Folge insgesamt drei dieser Kontrollaufrufe an die Plattlinger Landwirte versandt werden. Weil im Rainer Gebiet die Trockenheit früher einsetzte, wurden hier überwiegend nur zwei Aufrufe versandt, in zwei Regionen blieb es sogar bei einem Aufruf. Rückblickend konnte der Befallsverlauf gut erfasst werden. Mit dem Blattkrankheitenmonitoring konnte den einzelnen Anbauern eine fundierte Hilfestellung zur Entscheidung und Terminierung der Fungizidapplikation geboten werden.

- Weniger Krankheiten

Bis zum Kampagnestart wurden wenige weitere Krankheiten und Schäden an Rüben gesichtet.

Die teilweise festgestellten Fraßschäden in den Rübenblättern stammten oftmals noch von Schnecken, die sich vom Feldrand aus bis weit in die Schläge vorarbeiteten. Lochfraß durch die Larven der Gammaeulen-Raupen wurde nur selten entdeckt.

Die typischen nesterweisen Aufhellungen in den Beständen, die auf einen Befall mit dem Rübenvergilbungsvirus hindeuten, waren deutlich weniger als im Vorjahr.

Die Sorge, dass 2022 zu einem starken Rhizoctonia-Jahr würde, zeigte sich als unbegründet. Die Voraussetzungen für eine Infektion waren jedoch zunächst sehr gut. Eine nicht immer gelungene gute Strohverteilung im Vorjahr, nasse Bedingungen bei der Bodenbearbeitung und fehlende Frostgare erhöhten das Gefahrenlevel. Oft noch umfangreiche Juni-Niederschläge und darauffolgend hohe Temperaturen sind für Rhizoctonia ebenfalls förderlich. Die anhaltende Trockenheit und tiefgehende Schrumpfungsrissen im Boden verhinderten jedoch eine überdurchschnittliche Ausbreitung der Krankheit.

Faulige Rüben wurden bei der Rübenbegutachtung dennoch festgestellt. In einigen Regionen hatte die Bodenfeuchtigkeit für Rhizoctonia-Infektionen ausgereicht. In besonders trockenen Gebieten führte auch der Befall durch die Rübenmotte zu einem fauligen Rübenkopf. Die Larven der Rübenmotte fressen tiefe Gänge in die Blattstiele und den Rübenkopf. Bei durch Trockenheit fehlendem Blattneuaustrieb wird nicht selten der gesamte Vegetationskegel zerstört. Auch die oben aufliegenden Ausscheidungen der Larven können das Faulen des Rübenkopfes verursachen.

- Proberodungen

Mit Spannung wurde das Ergebnis der ersten Proberodungen erwartet. Diese fanden am 1. August, also noch direkt in der Trockenphase statt und wurden anschließend im zweiwöchigen Rhythmus durchgeführt. Viele Landwirte schauten etwas ungläubig auf das gute Ergebnis beim bereinigten Zuckerertrag. In Plattling lagen Rübengewicht und Zuckergehalt über dem fünfjährigen Schnitt. In Rain war zwar ein unterdurchschnittlicher Ertrag zu erwarten, mit 18,2 % Polarisierung war aber ein rekordverdächtiger Zuckergehalt gemessen worden. Das Gewicht des Rübenblattes war so niedrig wie noch nie. Da auch zum zweiten Termin keine ausgiebigen Niederschläge eingetreten waren, wurden die Ernteschätzungen von anfangs 87 t/ha auf 85 t/ha in Rain und von 89 auf 87 t/ha in Plattling reduziert. Mit einsetzenden Niederschlägen ab der dritten Proberodung drehte sich dieses Bild vor allem in Rain. Die Plattlinger Standorte zeigten auch beim vierten Termin noch erfreuliche Werte bei Ertrag und Zuckergehalt. Die Rainer Rüben hatten sich gewichtsmäßig bis zum Durchschnittswert „vollgesaugt“. Dies und der einsetzende Blattneuaustrieb gingen aber zu Lasten des Zuckergehaltes, der rasant auf unterdurchschnittliche 15,5 % Pol. absackte.

- Bio-Kampagne mit Höhen und Tiefen

Auf Grund der Unsicherheiten in der Energieversorgung startete die Kampagne früh. In Rain wurden schon am 6. September die ersten Bio-Rüben angeliefert. Schon beim Blick auf die ankommenden Ladungen war deutlich ersichtlich, dass das fränkische Gebiet deutlich stärker unter der Trockenheit litt als die Region Südbayern. Dies war nicht nur an der Rübengröße ersichtlich. Bei den weiterhin harten Bodenverhältnissen war die Rodung gebietsübergreifend schwierig und auf manchen Standorten unmöglich. Mit flach eingestellten Rodescharen wurden die Rüben abgerissen und wertvoller Ertrag blieb im Boden. Arbeiteten die Rodeaggregate zu tief, wurden Kluten herausgelöst, die weder vom Roder noch vom Ladegerät beseitigt werden konnten. Am 16. September konnte die Anfuhr gut abgeschlossen werden, zwei Tage später endete die Verarbeitung.

- Enorme Ertragsunterschiede

In Plattling kamen die ersten Rüben am 8. September ins Werk. Nach zwei Tagen Reinigungspause startete in Rain am 19. September die Annahme konventionell erzeugter Rüben mit Hektarerträgen von etwa 80 Tonnen. Der Grund für die höheren Erträge in Rain war wahrscheinlich darin zu sehen, dass die Trockenphase in weiten Teilen des Rainer Einzugsgebietes Ende August mit hohen Niederschlagsmengen beendet wurde. Dies sorgte im Gegenzug jedoch für eine starke Verdünnung des Zuckergehaltes. Zusätzlich kam es durch das hohe Wasserangebot nicht nur bei „schlafenden“ Rüben zu einem weiteren Aufbau des Blattapparates und damit zu einem zusätzlichen Verbrauch von bereits eingelagertem Zucker. Daher war der Zuckergehalt in den ersten Kampagnewochen meist unter 16 % Polarisierung.

In Plattling erreichten die durchschnittlichen Hektarerträge bis Mitte Oktober keine 80 Tonnen. Die erlösenden Niederschläge traten oft erst im September auf und blieben mengenmäßig verhalten. Dadurch kam der Wachstumssprung bei den Erträgen zwar etwas später als in Rain, die Zuckergehalte lagen jedoch in einem höheren Bereich von 16,5 bis 17 % Polarisation.

Über die gesamte Kampagne stieg der Zuckergehalt nur recht langsam aber kontinuierlich an. Erst in der Kampagnemitte wurden erstmals Wochenerträge von über 90 Tonnen erzielt. Dabei war dies nur teilweise dem Ertragszuwachs geschuldet. Durch die regional massiv unterschiedlichen Erträge reichte es oft aus, wenn einzelne Mausgruppen ein bekanntes Trockengebiet wieder verließen oder wenn in der zweiten Runde die besseren Schläge zu Abholung kamen.

Die Zuckererträge zwischen den einzelnen Regionen variierten dabei sehr stark, weil dort, wo die Rüben zu wenig Wasser für die Ertragsbildung hatten, oftmals auch im September die Blattneubildung besonders stark einsetzte. In Summe war es dennoch für viele Landwirte erstaunlich, dass die Rüben in Anbetracht des Witterungsverlaufes dennoch meist ein zufriedenstellendes Ergebnis liefern konnten.

- Gute Bedingungen für die Vorratsrodung

Trotz wiederkehrender Niederschläge waren im gesamten Herbst die Bedingungen für Feldarbeiten günstig. Die Rüben konnten lange Zeit unter günstigen Bedingungen gerodet und in Feldrandmieten eingelagert werden. Erst die mehrtägigen Niederschläge ab 16. November füllten die Böden wenigstens krummentief weitgehend auf. Die Anfuhr wurde durch diese Regentage nicht behindert, allerdings war in den Lieferungen bei nicht abgedeckten Mieten deutlich höhere Besatzwerte zu verzeichnen. Einige Transportgemeinschaften mussten noch kurz vor Kampagnebeginn ihren rechtlichen Rahmen umstellen, was in der weiteren Folge durch Fahrermangel zu unbesetzten Fahrzeugen führte.

Eine bedeutende Veränderung war auch, dass zur Verkürzung der Kampagne die Werke im baden-württembergischen Offenau und im fränkischen Ochsenfurt mit südbayerischen Rüben beliefert wurden. Besonders herausfordernd war dies für die Abfuhrgemeinschaft Schwaben, die erhebliche Rübenmengen nach Offenau transportierte und dabei mit Fahrzeugen der dortigen Abfuhrgruppen zusammenarbeiten musste.

- Schwankende Tagesverarbeitung

Durch die niedrigen Zuckergehalte in Rain konnte eine etwas überdurchschnittliche Verarbeitungsleistung erreicht werden. In Plattling hingegen wurde die Planmenge nicht immer erreicht. Dies lag vor allem daran, dass immer wieder verschiedene Reparaturen notwendig wurden. Ab Mitte November wurde damit begonnen, die Energieversorgung auf den Einsatz von leichtem Heizöl umzubauen. Da hierfür die Dampfkessel jeweils abkühlen mussten und dadurch weniger Prozesswärme verfügbar war, wurde auch die Verarbeitungsleistung etwas reduziert. In den ersten Dezembertagen waren Umbau und TÜV-Prüfung abgeschlossen.

Kurz nach dem Drei-Königstag kamen die letzten Rüben in den bayerischen Werken zur Verarbeitung an. Die überraschend guten Erträge und eine teils stockende Verarbeitung verlängerten die Kampagne zwar um ein paar Tage, die Befürchtungen einer Gasknappheit oder dramatisch hoher Energiekosten bestätigte sich jedoch nicht.

- Kontinuierlicher Zuwachs

Die Ertragserwartungen zu Kampagnebeginn lagen bei 85 t/ha in Rain und 87 t/ha in Plattling. Viele Praktiker sahen diese Schätzung als deutlich zu hoch an. Die ersten Ernteergebnisse schienen dies auch zu bestätigen. Erst ab Oktober wurden Wochenerträge jenseits der 80 Tonnen-Marke erzielt. Als vorteilhaft erwies sich, dass die Erntemengen kontinuierlich weiter anstiegen. Der Hochpunkt wurde erst im Dezember erreicht, als die ersten Langzeitmieten zur Lieferung anstanden.

- Rasanter Wetterumschwung

Der Mietenschutz wurde von den mittlerweile meist überbetrieblichen Gemeinschaften ordentlich und gewissenhaft durchgeführt. Durch die anfangs noch milden Temperaturen wurde er kurzzeitig in Frage gestellt. Nicht selten waren Rüben mit deutlichem Blattaustrieb zu finden. Als die Thermometer Mitte Dezember jedoch bei Schnee zweistellige Minus-Grade anzeigten, war diese Diskussion schnell beendet. Dabei war die Vliesabdeckung kurz vor Weihnachten noch mehr gefragt, als ein Wetterumschwung wieder Regen brachte. Die Tageswerte stiegen bis Silvester auf etwa 15°C an. Der Mietenschutz musste hier das rasche Auftauen verhindern, die Rüben wären sonst faulig geworden. In einigen Werken wurde ab Weihnachten von Problemen in der Filtration berichtet.

- Herausfordernde Transportbedingungen

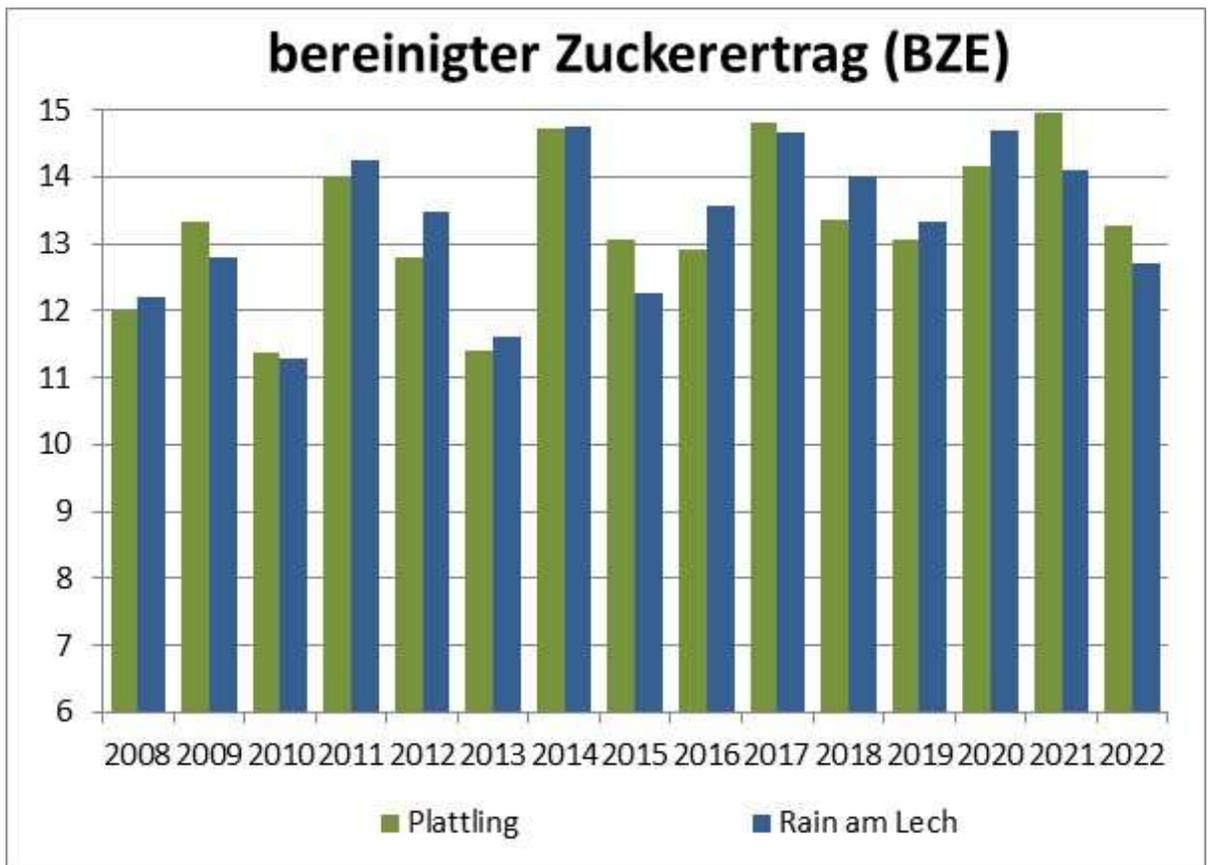
Für die Abfuhrgruppen war es im Dezember herausfordernd, sich auf die wechselnden Straßenverhältnisse einzustellen. Besonders der Wetterumschwung, als Regen auf dem tiefgefrorenen Boden zu Glatteis führte, war gefährlich.

Die Abfuhrgruppe Schwaben lieferte einen Großteil der Rübenmengen in das benachbarte Werk nach Offenau in Baden-Württemberg. Dies war wirtschaftlich sinnvoll, da dort in einer kürzeren Kampagne günstigere Energieträger eingesetzt wurden. Dadurch wurde die Kampagne in Rain kürzer und die Energiesicherheit erhöht. Aus dem nördlichen Teil des Rainer Einzugsgebietes wurden zudem einige Ladungen in das Werk im fränkischen Ochsenfurt verbracht, wo die Trockenentladung erst noch auf Plattform-Anhänger umgebaut werden musste.

Etwas aufwändiger war der Umbau und die TÜV-Abnahme der Plattlinger Heizkessel, die nun sowohl mit Gas oder Heizöl betrieben werden können. Dies hatte auch Auswirkungen auf die Verarbeitungsleistung. Insgesamt kam es v. a. in Plattling in diesem Jahr zu mehreren Störungen im Verarbeitungsbetrieb. Die technisch versierten Betriebsmitarbeiter konnten die Ausfälle zwar zügig beheben, dennoch untermauert dies die Forderung nach weiteren Investitionen in die Betriebssicherheit unserer Standorte.

- Positives Fazit

Kurzum bleibt für die abgelaufene Kampagne festzuhalten: Das Gas reichte aus, um auch die letzten Rüben verarbeiten zu können. Trotz einer extremen Trockenheit und vielen schlafenden Rüben konnten Erträge von über 88 t/ha erreicht werden. Dabei trafen die Rüben auf einen aufnahmebereiten Zuckermarkt. Die begonnenen Umbaumaßnahmen auf verschiedene Energieträger bringen Sicherheit auch für die nächste Kampagne 2023.



Die Grafik zeigt die Schwankungen des BZE der letzten Jahre seit 2008 auf. Spitzenjahre waren die Jahre 2014, 2017, 2020 und in Plattling das Jahr 2021. Im vergangenen Jahr wurde das Ergebnis der Vorjahre zwar verfehlt, die extreme Dürrephase im Sommer 2022 lässt sich im Ertragsergebnis jedoch nicht wiederfinden. Im Vergleich zur Witterung des vergangenen Jahres ist der erzielte BZE durchaus gut.

IX. Versammlungen und sonstige Tätigkeiten

Die Mitgliederversammlung des Ringes südbayerischer Zuckerrübenanbauer e.V. fand am 1. Juli in der Gaststätte Schwarzwirt in Bayerdilling statt.

Corona-bedingt mussten die persönlichen Kontakte im Frühjahr noch stark eingeschränkt werden.

Am 10. Januar fand anstelle der üblichen Winterversammlungen ein pflanzenbaulicher Vortragsteil statt. Der Ringgeschäftsführer beteiligte sich daran mit einem Video zum Thema Düngung unter dem Motto „Was tun bei extrem hohen Stickstoffpreisen?“. Durch den Kriegsbeginn in der Ukraine und die extrem gestiegenen Gaspreise schnellten auch die Preise für Dünger in bisher nicht geahnte Höhen. Für Bio-Rübenanbauer fand am darauffolgenden Tag ebenfalls online eine Veranstaltung statt.

Der marktpolitische Teil der Winterversammlung am 20. Januar wurde in technischen Bereichen unterstützt. Bei einem zusätzlichen Termin am 24. Januar wurde die Presse über die Neuheiten im Rübenanbau unterrichtet.

Am 14. Januar wurden die Ortsfachwarte über aktuelle Themen informiert.

Am 21. Februar wurde auf Einladung von Südzucker ein Vortrag mit dem Thema „Kosteneffizient Düngen bei hohen Stickstoffpreisen“ gehalten.

Im Jahresverlauf fanden mehrere Veranstaltungen zur Formulierung eines Projektes statt, mit dem der Einsatz von Reihenhacken, Bandspritzen und SpotSpraying in die Praxis gebracht werden sollten. Im Herbst wurde das Projekt erfolgreich genehmigt.

Der Ringgeschäftsführer übernahm hauptverantwortlich die Erstellung einer Neuen Internetseite für Ring, Verband und ARGE. Diese wurde durch die Firma Pixeltypen aus Viechtach erstellt.

Ab April wurde die Arbeitszeit der Geschäftsführung des Ringes reduziert. Viele der sonst üblichen Tätigkeiten wurden dann in Personalunion vom Verband übernommen.

Vom 16. bis 27. Mai 2022 fand die Kontrahierung der Rübenmengen für den Anbau 2023 statt. Der Geschäftsführer des Ringes übernahm am 23. Mai die Veranstaltung im Bereich Landau.

Am 19. und 20. Mai fand ein Seminar beim VbZ statt. Der Geschäftsführer nahm daran teil.

Zudem besuchte der Geschäftsführer die Mitgliederversammlung sowie die 50-Jahr-Feier des LKP.

Im Landwirtschaftlichen Wochenblatt wurde von den Rübenringen das Blattkrankheitenmonitoring veröffentlicht und Hinweise zur Fungizidausbringung gegeben.

Der Geschäftsführer des Ringes beteiligte sich auch an der Berechnung der CO²-Bilanz des Rübenanbaus für Südzucker.

Eines der Hauptaufgabengebiete des Ringes ist die Betreuung der Qualitätsprüfung der Rübenanlieferungen in den Werken Plattling und Rain am Lech. Seit der

Übernahme der Gutachter im Jahr 1991 gibt es dieses Betätigungsfeld. Vor der Kampagne fand in den beiden Werken eine Einweisung in die Gutachtertätigkeit statt. Über die gesamte Kampagnedauer wurden die Besprechungen der Hofkommission über die Arbeit der Qualitätsprüfer durchgeführt.

Die Rübenlieferungen werden im Auftrag der LfL auf das Auftreten der Krankheitserreger *Rhizoctonia Solani* und Rübenkopffälchen bonitiert. Damit sollen Einflussgrößen, die das Auftreten und die Ausbreitung der Krankheiten verursachen, ermittelt werden. Dieses Projekt läuft bis 2023.

Während der Vegetationszeit wurden die Ringmitglieder verstärkt bei Problemen im Bereich der Herbizid- und Fungizidanwendung sowie der Sortenwahl beim Saatgut beraten. Die pflanzenbaulichen Maßnahmen wurden auch durch Hinweise im Rübenfax, als Newsletter sowie im Internet begleitet.

Ab Ende Juni wurden darin unter anderem auch die Ergebnisse des Blattmonitoring veröffentlicht, ab August die Ergebnisse der Proberodungen.

Die Zuckerrübenzeitung wurde ebenfalls genutzt, um Informationen an die Anbauer weiterzugeben.

X. Zusammenarbeit mit staatlichen und sonst. Stellen

Während des vergangenen Jahres bestand eine enge Zusammenarbeit mit dem Verband bayerischer Zuckerrübenanbauer e.V.

Intensiver Dialog wurde mit den Vorstandsmitgliedern sowie dem LKP (Landeskuratorium für pflanzliche Erzeugung in Bayern e.V.), dem Ring fränkischer Zuckerrübenanbauer sowie dem Verband fränkischer Zuckerrübenanbauer e.V. in Eibelsstadt gesucht.

Durch veränderte Förderrichtlinien wird seit dem Jahr 2013 der gesamte Bereich des Wissens- und Informationstransfers ohne Förderung durchgeführt. Ab April übernahm diese Aufgabe der Verband bayerischer Zuckerrübenanbauer e.V..

Im Klimaprojekt wird die EUF-Untersuchung gefördert. 2018 startete der neue Projektzeitraum. Die Förderhöhe wird in gleichem Maß fortgeführt. Mit Erlass der Ausführungsverordnung zur Düngeverordnung (AVDüV) und mit Einführung der "Roten Gebiete" nahm die Beratungsintensität mit den Landwirten zu. Mit dem Jahr 2022 lief die bislang umfangreiche Bezuschussung der EUF-Untersuchungen aus. Ein Folgeprojekt konnte nicht gefunden werden, da der Staat durch die derzeitige Dünge-Gesetzgebung ohnehin einen sehr großen Datenumfang erhält.

Der Kontakt zur Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Zuckerrübenanbaues (ARGE), zu staatlichen Beratern, sowie den Rübenabteilungen in Rain und Plattling wurde in mehreren Besprechungen gesucht und gepflegt. Durch die Teilnahme an Versammlungen wurde ein enger Kontakt zur landwirtschaftlichen Praxis hergestellt.

Der Geschäftsführer des Ringes nahm zudem an Veranstaltungen des Landeskuratoriums für pflanzliche Erzeugung in Bayern e.V., des Verbandes bayerischer Zuckerrübenanbauer e.V. und der ARGE teil. Des Weiteren wurden Meetings mit der LfL in Freising, dem Ring und Verband fränkischer Zuckerrübenanbauer e.V., dem Kuratorium der Arbeitsgemeinschaften, den Vertretern der Industrie und einigen anderen durchgeführt.

Anlagen:

