

Die Liefer- bzw. Bereitstellungspläne sind mit den Investitions- und Bauablaufplänen in den Bezirken abzustimmen, um so einen wichtigen Beitrag zur vorgesehenen objektgebundenen Planung beim Aufbau der industriemäßigen Tierproduktionsanlagen zu leisten.

Entsprechend dem Bauablaufplan sind Lieferzyklogramme für die einzelnen Objekte zu erarbeiten und in Verbindung mit der Objektkontrolle ständig zu aktualisieren. Durch diese Maßnahme ist es möglich, die Bereitstellung der Ausrüstungen operativ zu steuern.

Durch das Kombinat ist ein leistungsfähiger Kundendienst aufzubauen, der die Genossenschaftsbauerinnen und -bauern beim Anfahren von industriemäßigen Anlagen berät und der in Zusammenarbeit mit den Bezirkskomitees für Landtechnik und den Bildungseinrichtungen der Landwirtschaft

die Kader für die Montage und die Instandhaltung der Anlagen aus- und ständig weiterbildet. Der Kundendienst wird die landwirtschaftlichen Bildungseinrichtungen dabei unterstützen, daß die Arbeiter und Genossenschaftsbauern, die in den modernen Anlagen arbeiten werden, die erforderliche Qualifikation erhalten.

Durch das Kombinat ist die Ausarbeitung von Montage- und Instandhaltungsvorschriften zu leiten sowie zu sichern, daß die beteiligten Partner Verschleißnormative und Laufleistungsnormen erarbeiten, um dadurch eine qualitätsgerechte Planung und Bereitstellung von Verschleiß- und Ersatzteilen zu sichern. Das Kombinat hat für die von ihm produzierten Ausrüstungen die Ersatzteile und Baugruppen zu planen und zu liefern.

A 9576

Durchgängige Rationalisierung – ein Schwerpunkt der Entwicklung der Geflügelwirtschaft der DDR

Dr. agr. H. Wintruff, VEB Ingenieurbüro für Geflügelwirtschaft Berlin

1. Entwicklung der industriemäßigen Produktion

Mit der Einführung der Bodenintensivhaltung in der Zeit vor und während des 2. Weltkrieges begann gleichzeitig der Übergang zur Anwendung industriemäßiger Produktionsmethoden in der Landwirtschaft.

Die in dieser Phase eingesetzten Maschinen und Ausrüstungen erlaubten bereits eine weitgehende Mechanisierung der Fütterung, der Tränkwasserversorgung sowie der Entmistung.

In ihrer Komplexität können die Maschinen und Ausrüstungen für die Bodenintensivhaltung zu Recht als erste Generation der Maschinensysteme bei der Anwendung industriemäßiger Produktionsmethoden betrachtet werden.

In Fortführung der Intensivhaltung wurden bald danach einetägige Käfiganlagen entwickelt, die schon als zweite und verbesserte Generation von Maschinensystemen für industriemäßige Haltungsverfahren angesehen werden können. Ein höherer Mechanisierungsgrad sowie größere Besatzdichten sind deren Vorteil gegenüber der ersten Generation. Besonders in der Legehennenhaltung haben sich diese Maschinensysteme bewährt und schnell durchgesetzt.

Die guten Ergebnisse mit Käfiganlagen auf diesem Gebiet leiteten im Weltmaßstab einen Trend ein, der gegenwärtig durch zwei Tendenzen gekennzeichnet ist:

- Allgemeiner Übergang zur Käfighaltung nicht nur bei Legehennen, sondern auch in der Legehennenaufzucht und bei der Legehennen-Elterntierhaltung; gleichzeitig aber auch Bestrebungen, die Käfighaltung bei Broilern, Puten, Wachteln usw. — aber auch bei Wassergeflügel — einzuführen.
- Einsatz mehretägiger Käfiganlagen, zum Teil im Austausch gegen die vorhandenen einetägigen Ausrüstungen. Diese neuen Maschinensysteme, die durch einen noch höheren Tierbesatz je m² Stallgrundfläche gekennzeichnet sind, lassen gleichzeitig den Trend erkennen, möglichst auch die Hilfsprozesse zu mechanisieren.

Sie können in der Generationsfolge der Maschinensysteme der industriemäßigen Geflügelhaltung als dritte Generation bezeichnet werden.

Ein Merkmal der technischen Entwicklung besteht darin, daß sich z. Z. der Einsatz ein- und mehretägiger Anlagen je nach den spezifischen Verhältnissen und nach dem technischen Entwicklungsstand überlagert.

Die vorgenannten Entwicklungstendenzen treffen auch für die Geflügelwirtschaft in der DDR zu unter besonderer Beachtung der marxistisch-leninistischen Agrarpolitik und der Besonderheiten aus der bisherigen Entwicklung dieses Zweiges der tierischen Produktion.

Seit 1972 wurden schrittweise die Voraussetzungen geschaffen, um für die Betriebe der Geflügelwirtschaft die erforderlichen Maschinensysteme und Dokumentationen zur Rationalisierung der Produktionsrichtung Frischeierproduktion bereitzustellen.

Das Ergebnis ist die *durchgängige* Einführung der Käfighaltung in den Produktionsstufen Elterntierhaltung, Legehennenaufzucht und Legehennenhaltung. Damit wird eine wichtige Aufgabe des VII. Parteitag des SED verwirklicht.

Auf der agra 74 konnten die Käfiganlagen für die vorgenannten Produktionsstufen bereits der Öffentlichkeit vorgestellt werden.

2. Kurzcharakteristik der einzelnen Systeme

2.1. Käfiganlage für die Legehennen-Elterntierhaltung

Bei diesem Maschinensystem, das erstmalig ausgestellt wurde, handelt es sich um eine zweietägige Käfiganlage für die Elterntierhaltung (Bilder 1 bis 3).

Die Käfiganlage baut sich aus Sektionen auf. Jede Sektion hat eine Länge von 2 m und läßt sich zu Käfigreihen bis zu 39 Sektionen kombinieren.

Eine Sektion umfaßt zwei übereinander angeordnete Einzelkäfige mit den Abmessungen von je 2 m × 1 m. Jeder Einzelkäfig erlaubt einen Besatz mit 36 Hennen und 4 Hähnen. Das ergibt, bezogen auf einen Einheitsstall mit 12 m × 88 m, bei 5 Käfigreihen zu 39 Sektionen einen Gesamtbesatz von 15 600 Tieren. Hingegen betrug der Besatz, bezogen auf den gleichen Einheitsstall, bei der Bodenintensivhaltung 5700 Tiere.

Die Besatzdichte hat sich somit von 5,6 Tiere/m² auf 16,4 Tiere/m² produktive Stallgrundfläche erhöht.

2.2. Flachkäfigaufzuchtanlage für die Einphasenaufzucht

Bei der Rationalisierung der Legehennenaufzucht kommt das bekannte Maschinensystem vom Typ R 15 (Bild 4) zur Anwendung. Eine detaillierte Beschreibung wurde hier bereits gegeben /1/.

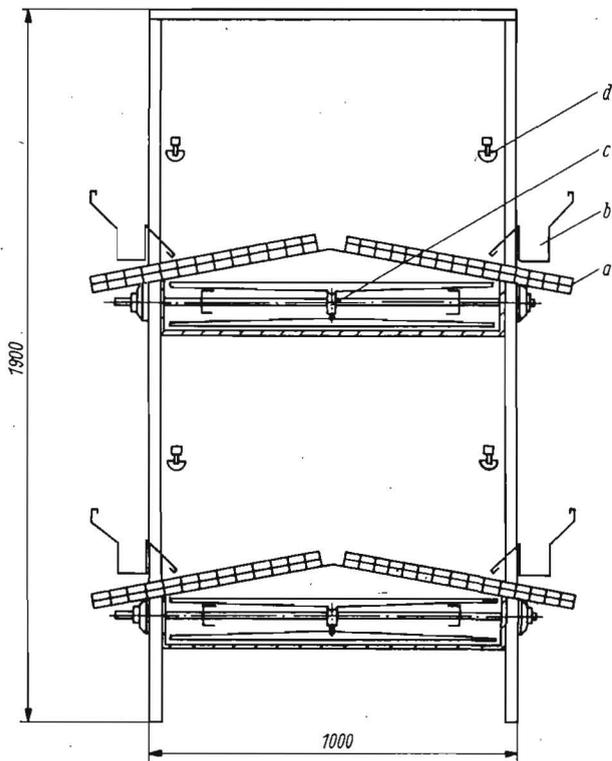


Bild 1. Schnitt durch eine Käfiganlage für die Legehennen — Elterntierhaltung; a Käfigboden mit Eiablage, b Futtertrog mit Futterkette, c Kotwanne mit Kratzerkettenentmistung, d Nippeltränke

Es werden je Einheitsstall $12\text{ m} \times 88\text{ m}$ vier Käfigreihen mit insgesamt 320 Einzelkäfigen angeordnet.

Jeder Einzelkäfig wird mit 50 Eintagsküken besetzt. Das ergibt einen Tierbesatz von 16 000 Tieren und eine Besatzdichte von 15 Tieren/m^2 Stallgrundfläche. Die Besatzdichte in der bisher üblichen Legehennenaufzucht betrug hingegen nur $7,5\text{ Tiere/m}^2$.

2.3. 3-Etagen-Käfiganlage für Legehennenhaltung

Auch dieses Maschinensystem vom Typ R 21 — verlängerte Ausführung — wurde bereits in /1/ beschrieben.

1973 konnten die ersten Erfahrungen mit der auf eine Länge von 39 Sektionen weiterentwickelten Käfiganlage gesammelt

Bild 3. Höhenverstellbare Nippeltränke in der Legehennenanlage für Elterntierhaltung

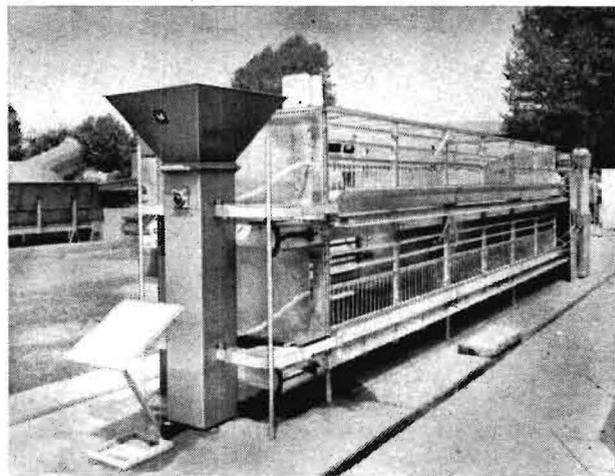
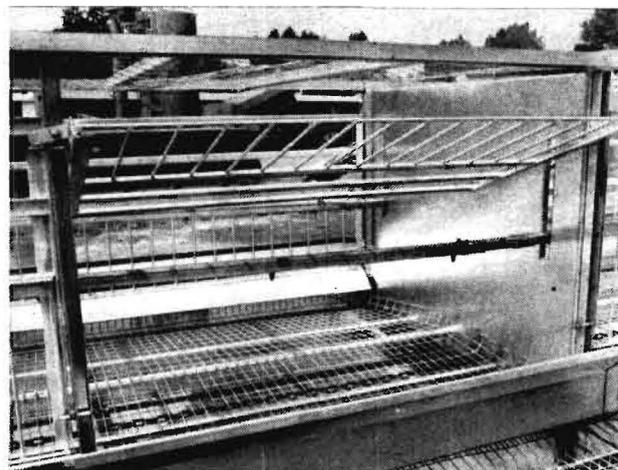


Bild 2. Ansicht der Legehennenanlage für Elterntierhaltung

werden. Bei einem Besatz von 29 250 Tieren je Stall und einer Besatzdichte von $30,6\text{ Tieren/m}^2$ produktiver Stallgrundfläche ergibt sich eine wesentliche Erhöhung der Eierproduktion je Stalleinheit. Im Zuge der Vervollkommnung des Maschinensystems für die Legehennenhaltung wurde auf der agra 74 erstmalig der speziell für diese Anlage entwickelte Eierlift (s. S. 372) vorgestellt. Dieser ermöglicht die vollmechanisierte Eierabsammlung aus den drei Etagen der Käfiganlage auf einen gemeinsamen Eiersammeltisch im Stallvorraum.

In Fortsetzung der Rationalisierung wird außerdem beim Maschinensystem R 21 ab 1975 schrittweise die Kratzerkettenquerentmistung gegen eine Kotförderschnecke ausgetauscht. Daraus ergeben sich Vorteile hinsichtlich der Pflege und Wartung wie auch der Betriebssicherheit.

Eine wesentliche Änderung mußte jedoch bei der bisherigen Lösungsvariante zur Einlagerung größerer Futtermittelvorräte vorgenommen werden. Anstelle des ursprünglich vorgesehenen Großraumsilos T 721 werden 3 der bekannten Silos des Typs G 807 eingesetzt (Bild 5). Durch eine Trogförderschnecke erfolgt eine Verkettung der Silos, wobei wahlweise die Futterentnahme aus jedem einzelnen der 3 Silos erfolgen kann. Die Anordnung dieser Dreierkombination ist entsprechend den örtlichen Bedingungen parallel oder im rechten Winkel zur Stallstirnseite möglich.

Diese Veränderung findet ihre Ursache u. a. in der veränderten Berechnungsgrundlage für die Futterbevorratung, d. h.

Bild 4. Flachkäfiganlage für die Legehennenaufzucht

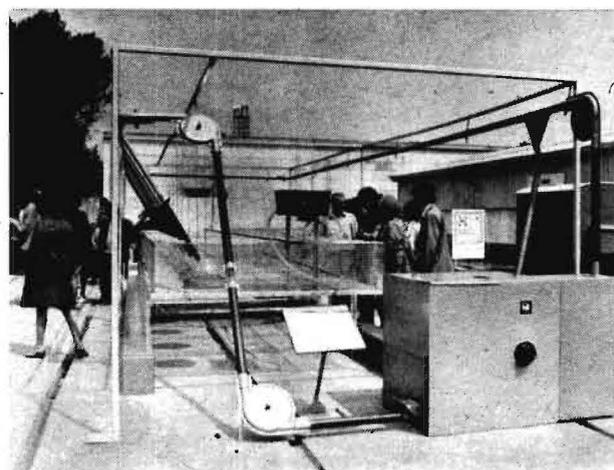
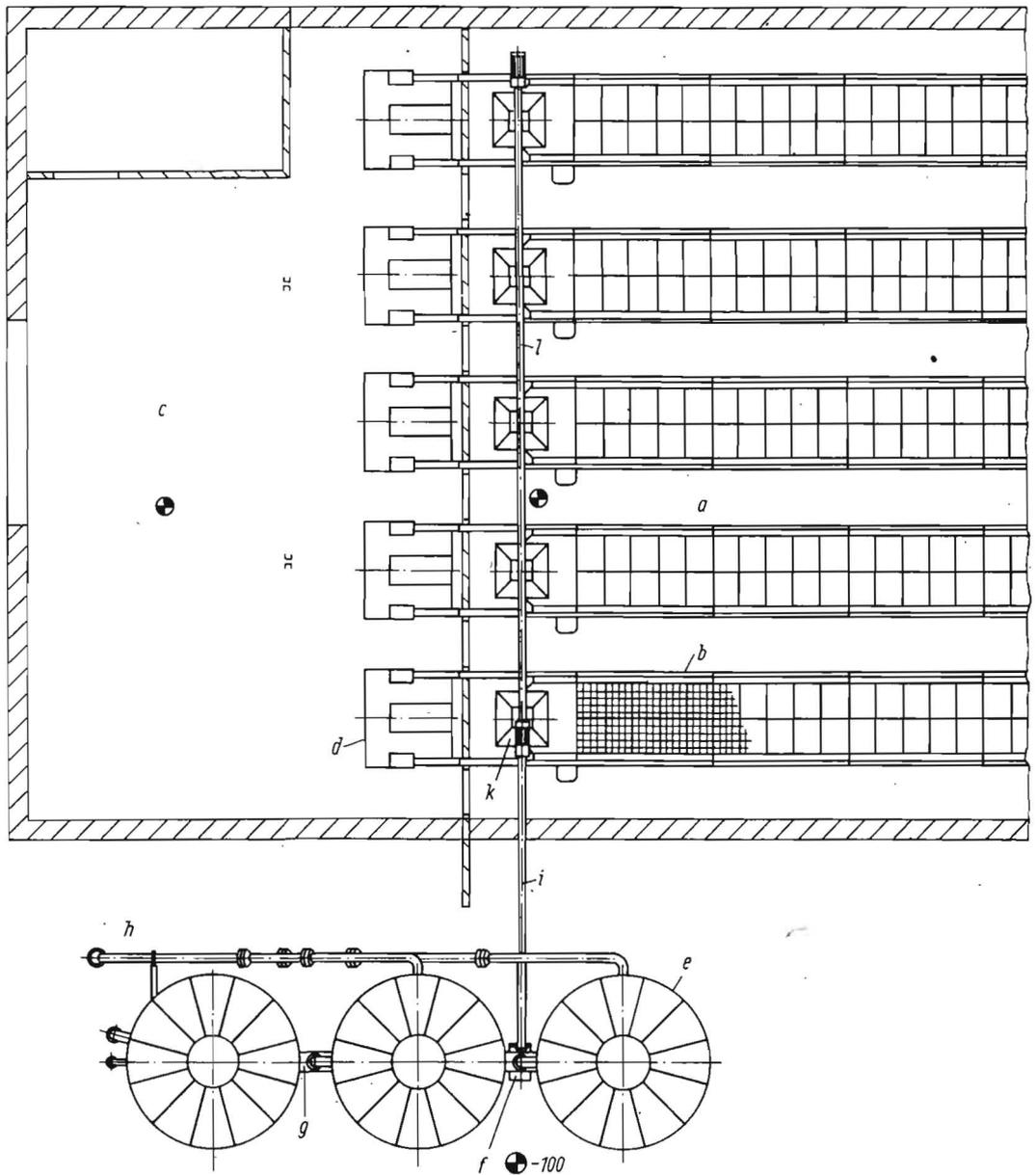


Bild 5
 Aufstellung des Eierlifts im Stallvorraum und die veränderte Zuordnung von 3 Silos G 807 zum Maschinensystem R 21.
 a Stallraum, b Käfigsektion R 21, c Stallvorraum, d Eierlift, e Silo G 807, f Entnahmekasten, g Trogschneckenförderer, h pneumatische Beschickungseinrichtung, i Zuführschnecke, k Futtersäule, l Verteilerschnecke



verminderten Futterrationen je Tier und Tag auf der Basis der in fortgeschrittenen Betrieben gesammelten Erfahrungen.

3. Zur weiteren Entwicklung

Ein besonderes Kennzeichen der komplexen Rationalisierung besteht darin, daß die vorgesehenen Maßnahmen unter Mitwirkung von Wissenschaftlern und Praktikern der Geflügelwirtschaft vorbereitet werden.

Es war möglich, mit Hilfe von Rationalisierungskonzeptionen einen immer breiteren technisch-wissenschaftlichen Vorlauf zu schaffen. Diese Verfahrensweise hat sich als günstig erwiesen und wird in Zukunft immer mehr ausgebaut werden.

Im Zusammenhang damit hat sich die 1973 gebildete Arbeitsgruppe „Technik und Rationalisierung“ beim Geflügelwirtschaftsverband der DDR bewährt. Alle größeren Rationalisierungsmaßnahmen werden vor diesem Forum verteidigt, gewissenhaft beraten und bei Eignung dem Vorsitzenden des Geflügelwirtschaftsverbandes zur Bestätigung empfohlen. Hierdurch wurde es möglich, für alle Betriebe eine einheitliche Rationalisierungspolitik zu konzipieren. Daraus ergeben sich sowohl für den VEB Ausrüstungskombinat Geflügelanlagen wie auch für die KIM, LPG, ZGE

usw. erhebliche technische und wirtschaftliche Vorteile bezüglich der Anwendung einheitlicher Ausrüstungen, hoher Fertigungsstückzahlen, einer günstigeren Ersatzteilversorgung und -lagerung usw.

Nachdem bisher die Rationalisierung der Hauptarbeitsprozesse und die Vergrößerung der Besatzdichte in den Ställen im Vordergrund der Rationalisierungsmaßnahmen standen, wird sich die nächste Arbeitsphase besonders mit der Rationalisierung von Hilfsprozessen, wie z. B. der Mechanisierung des Ein- und Ausstallens der Tiere, mit besseren technischen Verfahren der Medikamentendosierung usw., beschäftigen. Gleichzeitig wird der Erhöhung der Grenznutzungsdauer von Anlagen, Maschinen und Geräten besonderes Augenmerk gewidmet.

Literatur

- /1/ Wintruff, H.: Wege zur Rationalisierung von industriemäßig produzierenden Legehennenanlagen. agrartechnik 23 (1973) H. 5, S. 214 bis 217. A 9601