

Jeder Käufer ist an einem Erzeugnis interessiert, das dem wissenschaftlich-technischen Höchststand entspricht bzw. ein Weltspitzenerzeugnis ist. Jede neu auf dem Markt erscheinende Landmaschine muß somit den wissenschaftlich-technischen Höchststand verkörpern, was ganz allgemein ein gesetzmäßiges Erfordernis ist.

Den wissenschaftlich-technischen Höchststand verkörpert ein Erzeugnis, wenn es noch nicht durch ein im Gebrauchswert besseres Erzeugnis übertroffen wird. Ein Erzeugnis repräsentiert auch dann noch den wissenschaftlich-technischen Höchststand, wenn bereits Wettbewerbspartner bzw. Konkurrenten gleichartige Erzeugnisse anbieten.

Sind mehrere Wettbewerbs- bzw. Konkurrenzpartner vorhanden, so sinkt der Neuheitsgrad. In dieser Phase muß damit gerechnet werden, daß bald eine technische Neuheit mit höheren Gebrauchswerteigenschaften, also ein Weltspitzenerzeugnis, auf dem Markt erscheinen kann. Ein solches Weltspitzenerzeugnis hat den höchsten Neuheitsgrad und bestimmt dann den wissenschaftlich-technischen Höchststand.

Ein neues Erzeugnis sollte zum Zeitpunkt des Serienbeginns den höchsten Neuheitsgrad haben, also ein Weltspitzenerzeugnis sein. Setzt man die notwendigen Produktionsstückzahlen voraus, ist nur so der Herstellerbetrieb in der Lage, die Bedürfnisse des Inlands zu befriedigen und gleichzeitig den Export rentabel durchzuführen.

Hersteller und Anwender müssen ständig den Entwicklungsstand der Serienproduktion kennen. Für den Hersteller ist dies für die Weiterentwicklung der in der Serienproduktion befindlichen Erzeugnisse bzw. für die Entwicklung von technischen Neuheiten und für die Bestimmung des Zeitpunktes des Serienbeginns von neuen Erzeugnissen von größter Bedeutung. Für den Anwender ist diese Kenntnis für seinen Entschluß, modernste Technik zu kaufen, ebenfalls äußerst wichtig.

Wie man den Neuheitsgrad von Landmaschinen ermitteln kann, soll in folgenden Ausführungen untersucht werden. Dieser Beitrag soll gleichzeitig auch den Anwender in die Lage versetzen, den Neuheitsgrad einer Landmaschine einschätzen zu können.

1. Analyse der Faktoren zur Bestimmung des Neuheitsgrades

Der Neuheitsgrad eines Erzeugnisses sagt etwas über seine Stellung und über seine Realisierungsbedingungen im Weltmaßstab aus. Um den Neuheitsgrad einschätzen zu können, muß man folgende vier Faktoren analysieren:

- Konkurrenzfaktor
- Zeitfaktor
- Marktfaktor
- Preisfaktor

Hiervon ausgehend kann man den Neuheitsgrad N_g wie folgt ermitteln:

$$N_g = \left(1 - \frac{A_H}{A_W}\right) \cdot \left(1 - \frac{Z_P}{Z_M}\right) \cdot \left(\frac{A_{Mf}}{A_{Mg}}\right) \cdot \left(\frac{P_W}{P_H}\right) \cdot 100 [\%]$$

Es bedeuten:

- A_H Anzahl der auf dem Weltmarkt gehandelten gleichartigen Typen
- A_W Anzahl der wichtigsten gleichartigen Typen im Weltmaßstab
- Z_P Zeitraum, seitdem das Erzeugnis international produziert wird in Jahren
- Z_M voraussichtlicher Zeitraum der Marktperiode in Jahren
- A_{Mf} Anzahl der Märkte, auf denen das eigene Erzeugnis führend ist

A_{Mg} Gesamtzahl der wichtigsten Märkte, auf denen gleichartige Erzeugnisse, einschließlich des eigenen Erzeugnisses, gehandelt werden

P_W Weltmarktpreis in M

P_H Herstellerpreis des eigenen Erzeugnisses in M

Bei den folgenden Betrachtungen soll davon ausgegangen werden, daß der Herstellerbetrieb den Neuheitsgrad seines Erzeugnisses bzw. der Anwender den Neuheitsgrad des ihm angebotenen neuen Erzeugnisses ermitteln möchte.

1.1. Analyse des Konkurrenzfaktors

Der Konkurrenzfaktor wird durch die Beziehung $\frac{A_H}{A_W}$ ausgedrückt. Der höchste Neuheitsgrad $\left(1 - \frac{A_H}{A_W} = 1\right)$ kann nur dann vorliegen, wenn es kein anderes gleichartiges Erzeugnis im Weltmaßstab gibt.

Bei Landmaschinen muß man bei der Analyse dieses Faktors folgende Besonderheiten berücksichtigen:

- die generell höher entwickelte Struktur der Landwirtschaft in den sozialistischen gegenüber der in den kapitalistischen Ländern,
- die unterschiedlichen klimatischen und agrotechnischen Bedingungen der einzelnen Länder;
- die unterschiedliche Bedeutung der landwirtschaftlichen Produkte für die einzelnen Länder bezüglich der menschlichen und tierischen Ernährung, der industriellen Weiterverarbeitung und des Exports.

Jeder Landmaschinenproduzent muß sich auf die Bedingungen der Landwirtschaft seines Landes einstellen. Will er exportieren, so ist er gezwungen, die jeweiligen Besonderheiten zu berücksichtigen, was in den meisten Fällen mit konstruktiven Veränderungen bei seinem Erzeugnis verbunden ist. Unzählige Beispiele gäbe es hierfür, eines sei hier zur Erläuterung nur erwähnt.

Aufgrund der unterschiedlichen Reihenweiten bei Kartoffeln ergeben sich konstruktive Konsequenzen für alle am Maschinensystem Kartoffelproduktion beteiligten Herstellerbetriebe, wenn sie ihre Erzeugnisse exportieren wollen. So gibt es in den sozialistischen Ländern Reihenabstände von 62,5 cm, 70 cm und 75 cm, in westeuropäischen Ländern 62,5 cm, 75 cm und 90 cm und in Amerika 75 cm und 90 bis 140 cm. Betrachtet man noch die unterschiedlichen klimatischen und ökonomischen Bedingungen, Bodenverhältnisse, Technologien u. a., so dürfte es verständlich sein, daß für den Export, angefangen vom Traktor der Legemaschine, Pflegegerät, Pflanzenschutzgerät bis zur Erntemaschine, konstruktive Veränderungen beim eigenen Erzeugnis erforderlich sind.

Aus diesem Grund muß man bei der Analyse der Anzahl der wichtigsten Typen gleichartiger Erzeugnisse der Landmaschinenindustrie untersuchen, ob es einen Wettbewerbs- bzw. Konkurrenzpartner gibt und ob andere vorhandene gleichartige Erzeugnisse voll und ganz den Bedingungen im Herstellerland gerecht werden. Die Frage des Exports ist hierbei nicht zu berücksichtigen. Aus diesen Betrachtungen ergibt sich die Anzahl der wichtigsten gleichartigen Erzeugnisse. Bei der Einschätzung der Anzahl der auf dem Weltmarkt gehandelten Typen muß man von der vorherigen Analyse ausgehen und untersuchen, wieviel von den wichtigsten Typen mit Erfolg exportiert werden.

Die Kenntnis des Konkurrenzfaktors ist hauptsächlich von Bedeutung für den Herstellerbetrieb und die zuständigen Leitungsorgane, die ja einen zielgerichteten und rentablen Export erreichen wollen. Für den Anwender hat die Kenntnis dieses Faktors nur informative Bedeutung, denn der Käufer

möchte ja wissen, ob es im Weltmaßstab ein gleiches Erzeugnis gibt, um einen Vergleichsmaßstab zu haben.

Durch die Landmaschinenindustrie der DDR muß der Nachweis erbracht werden, ob es gleichartige Erzeugnisse gibt und welchen Entwicklungsstand sie haben. Dies geschieht im allgemeinen bei Verteidigungen von Entwicklungsstufen und bei der Preisantragstellung. Möglichst zu einem früheren Zeitpunkt sind bereits Kosten-Preis-Vergleiche durchzuführen.

1.2. Analyse des Zeitfaktors

Der Zeitfaktor wird durch die Beziehung $\frac{Z_P}{Z_M}$ ausgedrückt,

wobei man unter Marktperiode die Zeitspanne vom internationalen Serienbeginn des Erzeugnisses bis zu dem Zeitpunkt versteht, an dem dieser Erzeugnistyp nicht mehr abgesetzt werden kann bzw. als verändertes Erzeugnis angeboten werden muß.

Analog gilt hier die Feststellung wie beim Konkurrenzfaktor,

daß der höchste Neuheitsgrad $\left(1 - \frac{Z_P}{Z_M} = 1\right)$ nur dann vor-

liegen kann, wenn kein anderes gleichartiges Erzeugnis vorhanden ist und mit der Serienproduktion des eigenen Erzeugnisses gerade begonnen wurde bzw. in Kürze begonnen werden soll ($Z_P = 0$).

Während die Analyse des Konkurrenzfaktors nur die Aussage liefert, ob gleichartige Erzeugnisse im Weltmaßstab vorhanden sind, muß der Zeitfaktor den Zeitraum seit Serienbeginn vorhandener wichtiger gleichartiger Erzeugnisse und die voraussichtliche Marktperiode angeben können. Diese Kenntnis ist besonders wichtig für die Einschätzung des ständig wirkenden moralischen Verschleißes, der durch die wissenschaftlich technische Entwicklung bedingt ist.

Die Wirkung des moralischen Verschleißes bei Landmaschinen wird von zwei Faktoren beeinflusst. Einmal durch das Entwicklungstempo in der Landmaschinenindustrie und zum anderen durch das Tempo der Entwicklung in der Landwirtschaft. Diese beiden Faktoren müssen analysiert und prognostiziert werden, um eine entsprechende Aussage zu erhalten.

Für den Herstellerbetrieb ist die Kenntnis des Zeitfaktors von größter Bedeutung, um zu wissen, wann eine Weiterentwicklung bzw. eine technische Neuheit auf dem Markt erscheinen muß. Für den Anwender ist die Kenntnis dieses Faktors wichtig, um die Sicherheit zu haben, daß das Erzeugnis, das er sich anschafft, noch nicht moralisch verschlissen ist.

Durch die Landmaschinenindustrie in der DDR muß auch hier der Nachweis über die Wirkung des moralischen Verschleißes gebracht werden. Dies geschieht in Verbindung mit dem ökonomischen Nutzensnachweis durch das Ausweisen der Kennziffern normative Nutzungsdauer und ökonomische Rückflußdauer. Ist die ökonomische Rückflußdauer geringer als die normative Nutzungsdauer, so kann dem moralischen Verschleiß entgegengetreten werden.

1.3. Die Analyse des Marktfaktors

Der Marktfaktor wird durch die Beziehung $\frac{A_{Mf}}{A_{Mg}}$ ausgedrückt.

Der höchste Neuheitsgrad $\left(\frac{A_{Mf}}{A_{Mg}} = 1\right)$ kann nur

dann vorliegen, wenn kein anderes gleichartiges Erzeugnis im Weltmaßstab gehandelt wird bzw. das eigene Erzeugnis auf den wichtigsten Märkten verkauft werden kann.

Dieser recht einfach in Zahlen zu ermittelnde Faktor hat jedoch eine sehr entscheidende Aussage. Aufgrund der Besonderheiten der Landwirtschaft können die meisten Landmaschinenbaubetriebe nur dann erfolgreich exportieren,

Tafel 1. Neuheitsgrad der Kartoffelsammelroder E 665 und Varianten

	1968	1969
Konkurrenzfaktor	$1 - \frac{A_H}{A_W} = 1$	$1 - \frac{A_H}{A_W} = 0,8$
Zeitfaktor	$1 - \frac{Z_P}{Z_M} = 1$	$1 - \frac{Z_P}{Z_M} = 0,83$
Marktfaktor	$\frac{A_{Mf}}{A_{Mg}} = 1$	$\frac{A_{Mf}}{A_{Mg}} = 1$
Preisfaktor	$\frac{P_W}{P_H} = 1$	$\frac{P_W}{P_H} = 1$
Neuheitsgrad in %	$N_g = 100$	$N_g = 66,4$

wenn sie sich auf die Bedingungen der Landwirtschaft der einzelnen Länder einstellen. Da dies, wie bereits schon festgestellt, in vielen Fällen mit konstruktiven Konsequenzen bei den Landmaschinen verbunden ist, muß der Herstellerbetrieb beweglich sein, um auf die unterschiedlichen Kundenwünsche schnell reagieren zu können. Dieser Faktor liefert deshalb die Aussage über die Beweglichkeit des Landmaschinenproduzenten und über seine Stellung im Weltmaßstab. Über die Rentabilität des Herstellungsbetriebes sagt dieser Faktor noch nichts aus. Diese Aussage liefert erst der Preisfaktor.

1.4. Die Analyse des Preisfaktors

Der Preisfaktor wird durch die Beziehung $\frac{P_W}{P_H}$ ausge-

drückt. Unter dem Weltmarktpreis ist ein durchschnittlicher Preis zu verstehen, der den durchschnittlichen gesellschaftlichen Aufwand im Weltmaßstab für die Herstellung eines Erzeugnisses zur Erzielung eines hohen Gebrauchswertes ausweisen muß. Bei der Ermittlung des Weltmarktpreises muß man gleichartige Erzeugnisse, die auf den Hauptmärkten gehandelt werden, vergleichen. Der Landmaschinenproduzent kann nur mit ökonomischem Gewinn verkaufen, wenn sein Erzeugnis einen hohen Gebrauchswert hat und wenn die Herstellungskosten nicht über dem durchschnittlichen gesellschaftlichen Aufwand im Weltmaßstab liegen. Der Vergleich des Weltmarktpreises mit dem Herstellerpreis zeigt deshalb den Entwicklungsstand des Landmaschinenproduzenten.

Der höchste Neuheitsgrad $\left(\frac{P_W}{P_H} = 1\right)$ ist nur zu erzielen,

wenn der Herstellerbetrieb rentabel produziert, d. h. modernste Produktionstechnologien anwendet. Die Gegenüberstellung des Hersteller- und Weltmarktpreises zeigt also im Ergebnis, ob ein wirtschaftlicher Preis vorliegt.

Der Preisfaktor ist für Herstellerbetrieb und Anwender von größter Bedeutung, denn beide sind bestrebt, mit dem betreffenden Erzeugnis einen wirtschaftlichen Gewinn zu realisieren.

Die Landmaschinenindustrie der DDR muß gegenüber der Landwirtschaft durch einen Weltstandsvergleich den Nachweis erbringen, daß der Herstellerpreis ökonomisch vertretbar ist. Um dies für jede neue Landmaschine zu gewährleisten, müssen deshalb bereits vor Beginn einer Entwicklung Hersteller und Anwender den zu erwartenden ökonomischen Nutzeffekt und den Preis gemeinsam abstimmen.

1.5. Der Neuheitsgrad von Kartoffelsammelroder

Wendet man die vorigen Feststellungen an einem praktischen Beispiel an, so kommt man bei der Analyse des Neuheitsgrades von Kartoffelsammelroder der Jahre 1968 und 1969 zu den in Tafel 1 zusammengefaßten, auf der Analysentätigkeit der Marktforschung des VEB Weimar-Kombinat basierenden Ergebnissen.

Während 1968 der Kartoffelsammelroder E 665 mit seinen Varianten ein absolutes Weltspitzenerzeugnis mit dem höchsten Neuheitsgrad darstellte, sank bereits 1969 der Neuheitsgrad durch das Auftreten von gleichartigen Erzeugnissen im Weltmaßstab. Da diese gleichartigen Erzeugnisse keine höheren Gebrauchseigenschaften aufweisen, repräsentiert der E 665 mit seinen Varianten jedoch auch weiterhin den wissenschaftlich-technischen Höchststand.

2. Schlußbetrachtungen

Der Neuheitsgrad $N_g = 100\%$ kann nur dann vorliegen, wenn ein Erzeugnis ein Jahr lang nur durch einen Produzenten hergestellt wird. Weil jedoch in immer kürzeren Zeiträumen neue Erzeugnisse auf dem Markt erscheinen, was ja durch die rasche technisch-wissenschaftliche Entwicklung bedingt ist, sinkt der Neuheitsgrad bald, bei Landmaschinen oftmals schon im zweiten Jahr. Deshalb ist bei der Analyse des Neuheitsgrades von größter Wichtigkeit, festzustellen, ob bei $N_g < 100\%$ das Erzeugnis noch den wissenschaftlich-technischen Höchststand verkörpert und ob noch die gleichen Absatzmöglichkeiten vorhanden sind. Beides, Verkörperung des wissenschaftlich-technischen Höchststandes und gleiche Absatzmöglichkeiten, kann beim Auftreten von gleichartigen Erzeugnissen für das eigene Erzeugnis noch zutreffen, was jedoch zeitbedingt ist. Sehr schnell werden sich die

Absatzmöglichkeiten verringern und eine Preissenkung erfordern, um dem entgegenzutreten.

Für die Landmaschinenindustrie und den Anwender in der Landwirtschaft der DDR ist die Analyse des Neuheitsgrades von vorhandenen und perspektivischen Landmaschinen von größter Wichtigkeit, um beim Absinken des Neuheitsgrades die entsprechenden Schlußfolgerungen zu ziehen. Für den Herstellerbetrieb ergeben sich die Schlußfolgerungen, dem Absinken des Neuheitsgrades und der damit eventuell eintretenden Preissenkung durch schnelle Einführung von technischen Verbesserungen zur Erhöhung des Gebrauchswertes entgegenzutreten bzw. die Entwicklung einer technischen Neuheit zu beschleunigen.

Für den Anwender ergeben sich die Schlußfolgerungen, sein vorhandenes Erzeugnis maximal auszulasten, um bald ein neues Erzeugnis mit dem höchsten Neuheitsgrad kaufen zu können bzw. darauf Einfluß zu nehmen, daß die Landmaschinenindustrie ein für seine Bedingungen geeignetes Erzeugnis produziert.

Literatur

- GARSCHA: Export, Zeitfaktor, Wettbewerb. Verlag Tribüne, Berlin 1967
 GARSCHA: Zeitfaktor und Produktionsstruktur. Verlag Die Wirtschaft, Berlin 1969
 BLEISSING / HAUKE: Außenwirtschaft und moderne Wachstumsfaktoren. Sozialistische Außenwirtschaft (1968) H. 5
 MODEL: Grundfragen einer komplexen Absatzpolitik im Führungsprozeß. Dietz Verlag, Berlin 1968 A 7886

Neuerer und Erfinder

Patente zum Thema „Technik für die Getreideernte“

WP 66 979

Klasse 45 e, 7/44

Ausgabetag: 20. Mai 1969

„Einrichtung zur Verstellung des Reinigungsklappensiebes an Mähdreschern“

**Erfinder: JOHANNES MUCKE, Singwitz
 ERICH PFUTZNER, Bautzen
 GUNTER KRAUTWURST, Bautzen**

Mit dieser Einrichtung wird ein einfacher und ungehinderter Zugang zu der Verstelleinrichtung des Reinigungsklappensiebes bei Mähdreschern geschaffen. Außerdem kann während des Verstellens die jeweilige Klappenstellung beobachtet werden.

Das die Schüttler verlassende Korn-Spreu-Gemisch wird auf dem Stufenboden *a* (Bild 1) gesammelt und der Reinigungseinrichtung zugeführt. Durch die Schwingungen des Stufenbodens *a* entmischen sich die Körner von Spreu und Kurzstroh und gelangen über die Fallstufe *b* zur ersten Siebstufe, dem Klappensieb *c*. Dabei werden Spreu und Kurzstroh, mit Druckwind nach hinten aus der Maschine gelassen. Vom Klappensieb *c* noch nicht ausgeschiedene Körner scheidet ein dahinterliegendes Doppelluasensieb *d* ab, während die unausgedroschenen Ähren durch den in seiner Neigung verstellbaren Redien *e* auf den Ährenrücklaufboden *f*

und von dort in die Ährenschnacke *g* gelangen. Unterhalb des Klappensiebes *c* befindet sich eine zweite Siebstufe, die in ihrer Neigung verstellbar ist und durch Wechselsiebe *h* jeder Fruchtart angepaßt werden kann. Die gereinigten Körner fallen auf den Sammelboden *i* und werden von dort in die Körnerschnacke *k* geleitet. Am Ende des Siebkastens *l* ist ein Körnerfangblech *m* angeordnet. Durch die in seiner Mitte angeordnete ovale Öffnung *n* ist die mit einem Handgriff *o* versehene, am Klappensieb *c* befestigte Verstellspindel *p* von der hinteren Siebkastenaußenseite aus bedienbar.

WP 70422

Klasse 45 c, 89/00

Ausgabetag: 20. Dezember 1969

„Befestigung von Doppelfederzinken, insbesondere an Fördertüchern für Erntemaschinen“

**Erfinder: KURT FASOLD, Gaußig
 ERDMANN MACH, Obergurig**

Zur schonenden Aufnahme von in Schwaden auf dem Boden liegenden Erntegut dienen umlaufende mit Leisten und Federzinken besetzte Fördertücher. Die Erfindung dient einer haltbaren und dauerhaften Verbindung der Federzinken mit dem Fördertuch.

Bild 2

