

# Aus der Geschichte des Motorenbaues und der Allrad-Knicklenker-Traktoren für Weinbau und Forst bei Holder von 1954 bis zum Jahre 2004

Von Dr. Heinrich Ostarhild und Dipl.-Ing. Fritz Braun, Metzingen

Die Geschichte der Allrad-Traktoren bei Holder begann offiziell mit dem Weinbau-Kongreß 1954 in Heilbronn. Damals waren Freiland-Ausstellungen ebenso selbstverständlich wie der Pferdezug und sehr viel Handarbeit im Weinbau. Denn nur ein Teil der Betriebe hatte einen Einachstraktor, die große Zeit der Motorhacken begann erst in den sechziger Jahren und am steileren Hang gab es vorher ohnehin nur die Handarbeit. Die ersten Motoren überhaupt im Weinberg dürften die Motorpumpen der Schlauchspritzenanlagen und die Traubenmühlen auf den Erntewagen gewesen sein. Damals entstand wohl auch die Mär vom Weinbergbesitzer, der gesagt haben soll: Man muß die Leute im Dorf das ganze Jahr lang freundlich grüßen, damit sie im Herbst zur Arbeitsspitze, der Traubenlese, auch wirklich zum helfen kommen!

Fünfzig Jahre später sind im Weinbau fast alle Arbeiten mit Traktoren und Spezialgeräten mechanisiert, auch die Weinlese wird in ebenen Lagen und an leichten Hängen durch Selbstfahrer-Traubenernter übernommen. Der Weinbaukongreß heißt heute „Internationale Fachmesse INTERVITIS-INTERFRUCTA“. In der Halle 8 auf dem Stuttgarter Killesberg konnte Holder 2004 den 50 Jahre alt gewordenen ersten Allrad-Traktor A 10 (10 PS/ 7.3 kW/ 13.5 km/h) neben dem aktuellen A-Trac 7.74 (74 PS/ 55 kW/ 40 km/h) präsentieren.

## Der 10 PS-A 10 – der allererste deutsche Allrad-Weinbauschlepper

Für das Weinbau-Kongreß-Publikum von 1954 war ein schmaler Traktor, der durch die schmalen Reihen fahren konnte, eine kleine Sensation. Die Reihenweite betrug damals knapp ein Meter, z.T. 80 cm, nur langsam führte sich die Reihenweite 1,60 Meter ein, später auch bis 2,00 Meter. Der A 10 mit seinen 75 cm Außenbreite verlangte routinierte Fahrer als Vorführer, denn wenn bei einer Vorführung ein Rebstock beschädigt wurde, dann verstanden die Winzer (in Württemberg: „Wengelter“) überhaupt keinen Spaß. Dazu sei bemerkt, daß in der Reihenkultur Weinbau die Schlepper-Außenbreite und weniger die Spurweite interessiert. Durch Wenden der Räder ließ sich die Außenbreite um gut 20 cm vergrößern. Hauptmerkmale des A 10 waren der permanente Allradantrieb mit starker Vorderachslast, die Wendigkeit durch die Knicklenkung und die Anbaugerätereihe – ein Erbe aus der Zeit der Einachstraktoren – auf das Max Holder großen Wert legte.

Heute – nach fünfzig Jahren – ist es gar nicht leicht, kompetente Weinbau-Zeitzeugen zu finden. So hält sich die Legende, der damalige Holder-Vertreter für die Rheinpfalz, Martin Jene (Wachenheim),

habe zwei Einachs-Traktoren provisorisch so miteinander verbunden, daß ein Knicklenker entstand. Im Archiv finden sich handschriftliche Notizen darüber, was Martin Jene für den Besuch von Max Holder brauchte (Gummistiefel, Regenmantel usw.). Und dann war noch viel Entwicklungsarbeit im „TB“ (Technisches Büro = Konstruktion) und in der Versuchswerkstatt erforderlich, bis zum Heilbronner Weinbaukongreß 1954 die ersten A 10-Prototypen vorgeführt werden konnten.

Nach der Preisliste vom Juni 1956 gab es den A 10 mit 4 V/ 2 R-Gang-Getriebe, er konnte mit Handkurbel-Start oder Anlasser geliefert werden, eine hydraulische Geräte-Aushebung wurde empfohlen. Damit wurde eine Steilaushebung möglich, mit der man in engen Weinbergen aus den Reihen herausfahren und wenden konnte. Vor allem in den ortsnahen Lagen der Realteilungsgebiete konnten viele Weinanlagen nur mit Übertreten oder Überfahren anderer Grundstücke erreicht werden! An eine Flurbereinigung war noch nicht zu denken. Zur Arbeit im Wingert ging man zu Fuß – nur so erschienen die 13,5 km/h, die der A 10 im großen Gang lief, akzeptabel. Für die Straßenfahrt hatte der A 10 eine Beleuchtung mit Steckdose für Anhängerleuchte. Der A 10 war für viele Wengelter die Erst-Motorisierung, die nicht nur die Arbeitszeiten im Weinberg, sondern



Bild 1: Laubreiche Sonderkulturen sind die typischen Tätigkeitsfelder für Holder-Allrad-Schlepper, hier ein A 12 mit Turbulator-Anbausprüngerät im Kaffeeanbau in Kenia



*Bild 2:  
Ein Blick in die Montage-  
halle in den sechziger  
Jahren. Kaum ist die letzte  
Serie A 12 fertiggestellt,  
wird an der nächsten Serie  
A 20 mit luftgekühlten  
MWM-Motoren weiterge-  
arbeitet*

auch die Wegezeiten deutlich kürzer werden ließen, zumal der Motor – im Gegensatz zum Pferd – keine Ermüdung kannte.

Die Gerätereihe bestand hauptsächlich aus Bodenbearbeitungs-Geräten, vor allem zum Anpflügen der Erde an die Rebstöcke vor dem Winter bzw. zum Abpflügen (Abackern) der Erde im Frühjahr. Für den im Weinbau wichtigen Pflanzenschutz gab es zum A 10 ein Anbau-Spritzgerät mit einem sechs- oder achtdüsigen Weinbauspritzgestänge. Ein alternativ entwickeltes kombiniertes Spritz-, Sprüh- und Stäubegerät mit hochstehendem runden Behälter fand kaum Beifall. Ein Original-A 10 steht heute in der Vorhalle des Holder-Verwaltungsgebäudes.

### **Mit dem 12 PS – A 12 wird Holder in Reihenkulturen international bekannt**

Von einer ersten internen Vorstellung im Herbst 1956 wird berichtet, daß Max Holder einen zufriedenen Eindruck machte. Das nicht ohne Grund: Der B 12 hatte gut eingeschlagen. Die anlaufende Generation von nunmehr zwei Baureihen von Holder-Vierradtraktoren kam zur richtigen Zeit. Es war das anlaufende bundesdeutsche „Wirtschaftswunder“, zu dem bis weit in die 70er hinein ständige Kosten- und Preissteigerungen gehörten (Lohnfortzahlung im Krankheitsfall u.a.m.), wovon man auf dem Land allerdings wenig abbekam.

Entscheidendes Element für den A 12 war der Motor: Der luftgekühlte D 600-Sachs-Diesel aus Schweinfurt bekam bald einen ebenso guten Ruf wie der vorher von Holder selbst entwickelte D 500. Als Zweitakter war der D 600 unkompliziert und preisgünstig. Einige dieser Oldtimer laufen heute noch, sie sind runde 50 Jahre alt! Der A 12 hatte mit einem 6 V/3 R-Ganggetriebe eine klare Verbesserung gegenüber dem A 10, vor allem in der Bodenbearbeitung. Wenn es bergauf ging – etwa mit der Hackfräse mit bis zu 105 cm Breite – half der Kriechgang mit 0,8 km/h, günstigenfalls noch mit Differentialsperre. Von solchen Effekten von Allrad und Zusatz-Schub durch Hackfräse berichtete gelegentlich Export-Kollege Gottfried Feind bei Einsätzen in tiefem, schlammigem Boden im Reisanbau.

Ein ideales Gespann für den Weinbau entstand ab 1957 aus dem A 12 mit dem Anbau-Sprühgerät mit 175 Liter-Behälter und dem Axialgebläse Turbulator TU 3. Es waren nur wenige Betriebe, die die vollen Vorzüge des Sprühverfahrens (10fache Spritzmittel-Überkonzentration mit einem Zehntel der Wassermenge) praktizierten. Als vernünftiges Mittelmaß setzte sich die dreifache Überkonzentration bei einem Drittel der Wassermenge durch gegenüber dem althergebrachten Spritzverfahren mit Normkonzentration. Das war Einsparung genug bei ausreichender Behandlungssicherheit. Der A 12 wurde bis 1962 gefertigt.

### **Im Jahre 1963 läßt Max Holder das 75-jährige Bestehen der Firma feiern**

Im Archiv liegt das Manuskript der Weihnachts-Ansprache Max Holders von 1956, mit der er sich bei den damals 460 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die geleistete Arbeit bedankt. Innerhalb eines Jahres konnte dank der starken Nachfrage im Weinbau die Belegschaft um 52 Personen vergrößert werden! Wer wollte es angesichts solcher Fakten und einer erhöhten Weihnachtsgratifikation dem Chef verdanken, daß er sich selbst als „Steuermann und Treuhänder für die Fabrik“ bezeichnete!

In den sechziger Jahren kam die Weinbau-Mechanisierung voll in Gang. Als Schlaglicht sei aus einer vertraulichen Aktennotiz von 1967 zitiert: Demnach waren im Bezirk Jene (Südliche Pfalz) 396 Holder-Allrad-Traktoren amtlich zugelassen worden und im gleichen Zeitraum 429 Maschinen von den Hauptwettbewerbern Bungartz, Krieger und Eicher. Das bewies, daß die Holder-Schlepper mit ihren vier gleichgroßen Rädern zwar teuer, aber zugstärker waren unter schwierigen Bedingungen. Ende der sechziger Jahre waren laut einer handschriftlichen Notiz von Max Holder über 20.000 seiner Allrad-Maschinen weltweit im Einsatz, der Anteil von 65 Prozent Export spricht für sich. Als kleine Investition ist von einem Rundlauf im Freige-lände hinter der Montagehalle zu berich-

ten: So konnten Traktoren mit aufgesetzten Zusatztanks ohne Fahrer tagelang Verschleißversuche absolvieren.

Bei den gelieferten Stückzahlen konnte die eine oder andere Kritik nicht ausbleiben. So wurden Konstruktionsleiter Hermann Wurster und einer der Verfasser als „Trouble Shooter“ in die Provinz geschickt. Zunächst in ein Institut in Kreuznach, wo eine Vergleichsprüfung stattfand. Auf einer Kipp-Bühne wurden die Kippwinkel der Traktor mit schmal und breit montierten Rädern vermessen. Uns freilich wurden nur die Holder-Daten gezeigt – alles andere kam erst nach der Veröffentlichung des ganzen Berichtes. Doch sah es nicht schlecht aus für uns. Dann nach Deidesheim an der Weinstraße, wo Dr.Theo Becker, Chef eines wichtigen Weingutes und langjähriger Holder-Besitzer, in einem Vortrag erwähnt hatte, daß sein Holder-Traktor (in schmaler Spur) mal umgefallen sei. Das hatte der Wettbewerb prompt ausgeschlachtet. Als Wurster und Ostarhild ins Weingut kamen, sagte Dr. Beckers Fahrer, der nicht wußte, um was es ging: Vor einer Stunde ist der Nachbar mit seinem XXX-Schlepper umgefallen, er habe noch beim Aufrichten geholfen! Das Gespräch mit Dr. Becker ergab: „Umfallen tun sie alle“, das läge allein an der schmalen Stellung der Räder und am Gelände. Der Rest sei die Geschicklichkeit der Fahrer!

Bei solchen Berichten konnte Max Holder fast unmerklich, aber doch wahrnehmbar schmunzeln. Das geschah auch beim Bericht über eine offizielle Obstbau-Vorführung in Südbaden: Ein Wettbewerbs-Schmalspurschlepper rutschte vor dem 1500-Liter-Holder-Anhängesprühgerät an einer feuchten Stelle durch und fuhr sich fest. Da waren – ohne Auftrag – im Handumdrehen zwei Holder-Vorführer schon da, koppelten den Fremdschlepper ab, spannten in Sekunden den nominell schwächeren Allrad-AG 3 davor und zogen das schwere Gerät unter dem Beifall der Zuschauer heraus! Wenn Max Holder an Veranstaltungen teilnahm, saß er gern mitten im Publikum. So hörte er Vorträge und Diskussionen, aber auch Bemerkungen aus seiner Umgebung. Als einer seiner Allradtraktoren bei einer Weinbau-Vorführung am Hang die schwierigen letzten Meter bis zum nächsten Weg locker meisterte, stand urplötzlich der Chef neben ihm und steckte dem Fahrer unauffällig einen Geldschein zu.

Das 75jährige Firmenjubiläum wurde mit den Betriebsangehörigen von Metzingen und Grunbach, mit allen in- und ausländischen Vertretern und mit Lokal- bis Landesprominenz gefeiert. Sich selbst und allen Beteiligten schenkte Max Holder die 112-

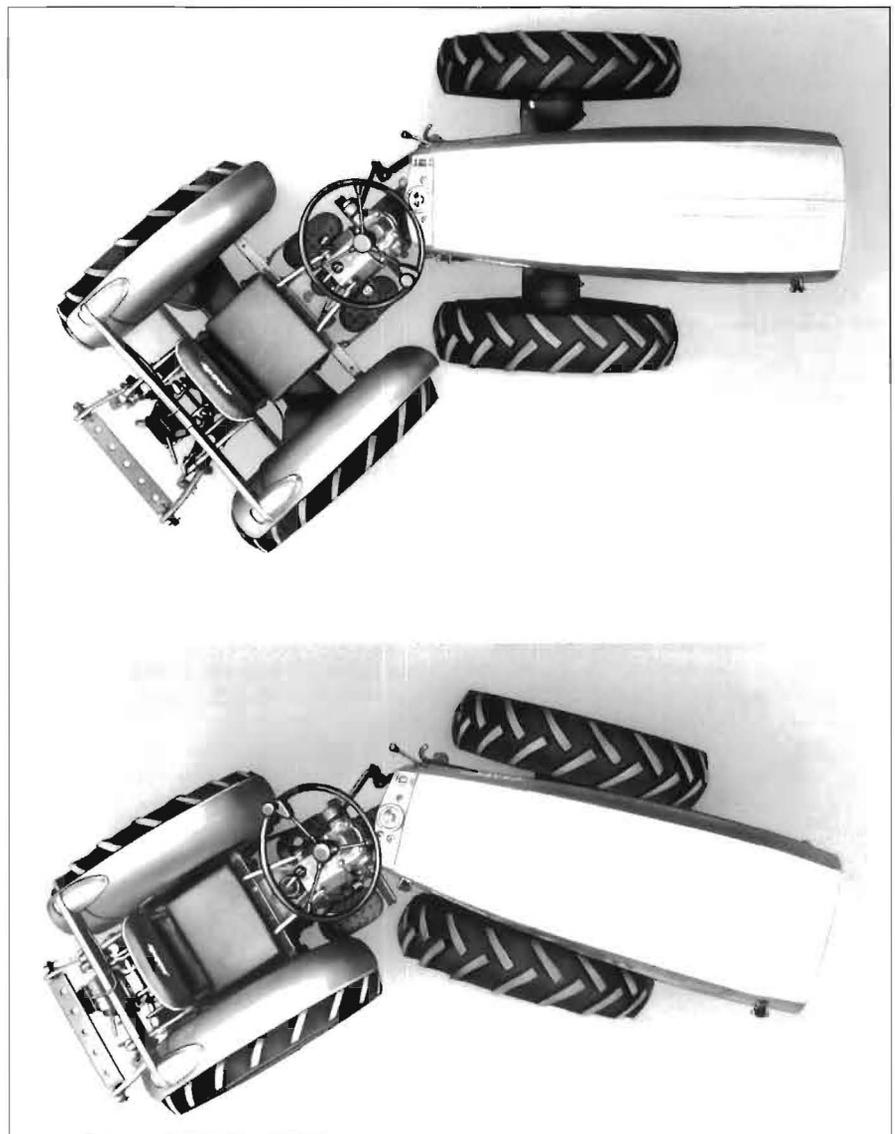
seitige reichbebilderte Farb-Broschüre **GESUNDES WACHSTUM – REICHE ERNTE: HOLDER HILFT** (vgl. Goldener Pflug Nr.20, S.41).

### **Mit 20 PS-MWM-Viertakttern im A 20 und A 21 S weit über den Weinbau hinaus**

Mit Einführung des A 20 mit damaliger Norm-Spurweite 1,25 Meter machte Max Holder ab 1962 klar, daß er mit seinen Allrad-Traktoren mit vier gleichgroßen Rädern mehr vor hatte, als zeitweiliger Marktführer im Weinbau zu sein. So wurde der A 20 ausgewiesen für „Landwirtschaft, Berg- und Moorbetriebe sowie Sonderkulturen“. Als Kontrast dazu wurde die

AS 21 S – Schmalspurversion mit gezielt niedriger Sitzposition für „Wein-, Obst-, Hopfenbau sowie Citrus-, Oliven- und Kaffeeplantagen“ bezeichnet. Die Erwähnung solcher exotischer Kulturen war kein Zufall: Das Verzeichnis der Ladelisten in der Versandabteilung liest sich wie ein Export-Lexikon: Aarhus, Ankara, Athen, Australien, Bara (Versailles), Bologna, Brixlegg, Elfenbeinküste, Elsaß, Fares-Libanon, Formosa, ganz viele nach Grunbach d.h. fürs Inland, Haifa, Holland, Madrid, Neuseeland, Porto, Schweden, Schweiz und schließlich Tahiti!

Die luftgekühlten MWM-Viertakter waren für alte Holder-Fans gewöhnungsbedürftig. Sie erwiesen sich aber als zuverlässig und taten kluglos ihren Dienst. Neue Kunden



*Bild 3: Allrad-Antrieb mit vier gleich großen Rädern, Knicklenkung und starke Vorderachslasten sind und bleiben die Basismerkmale der Holder- Schmalspurtraktoren. Hier ein AG 3, erkennbar an der langen Motorhaube, in Draufsicht in breiter und schmaler Radstellung*

freuten sich über die 8 V/4 R-Gang-Getriebe mit Geschwindigkeiten von 0,6 bis 19,6 km/h, über die Differentialsperren vorn und hinten sowie die bisher kaum bekannte ölhydraulische Voith-Strömungskupplung. Diese half nicht nur beim Anfahren unter Last, sondern vermied auch das Abwürgen des Motors bei Bergauf-Arbeit. Ferner wurde die leichtgängige hydraulische Lenkung und die Dreipunkt-Anbau-Hydraulik gern akzeptiert. Bei Anbaugeräten war man ein reichhaltiges Angebot gewöhnt, darunter die seitlich versetzbaren Hackfräsen. Neu waren die durch die höhere Motorleistung möglich gewordenen weiteren Pflanzenschutzgeräte, eine erste leichte Seilwinde sowie eine Rückezange für den Forst. A 20 und A 21 S blieben bis 1967 in Serie.

Kurz zu erwähnen zu den sechziger Jahren bleibt der kleinste Holder-Allradschlepper A 8, der mit 8 PS Viertakt-Berning-Motor (Reversierstarter) oder mit Sachs-Diesel (Anlasser) ausgestattet war. Die A 8 sollten den Bedarf „unterhalb der A 10/ A 12 Benützer“ decken, jedoch ging der Trend ganz klar zu stärkeren Einheiten. So wurde der A 8 nur ein Jahr lang gefertigt.

### **Sechsjährige Zweitakt-Renaissance mit AM 2 und AG 3 sowie A 15 und AG 35**

Zunächst war für den Weinbau eine leistungsfähigere Nachfolge-Generation an Allradtraktoren fällig, die ließ Holder 1966 mit dem 20 PS-Zweizylinder-Zweitaktmotor HD 2 dem 30-PS-Dreizylinder-Zweitakter HD 3 in Serie gehen. Dazu wurde in der Dreherei eine Sondermaschine installiert, die die Bearbeitung der Zylinderbohrungen und der Kurbelwellenbohrung in einer Aufspannung vorsah. Werblich wurde der vibrationsfreie Lauf, die rasante Beschleunigung und die flach verlaufende Drehmomentkurve der Zweitakter herausgestellt. Auch der Kraftstoffverbrauch mit 195 gr/PS/h lag günstig. Die kleinen inneren Wenderadien von nur 95 bzw. 110 cm ermöglichten das Herausfahren aus einer Reihe mit direktem Hineinfahren in die nächste Reihe ohne Lenkbremsen!

Dazu diente eine Spezial-Dreipunkt-Aufhängung für Steilaushebung. Manche Auslandsvertreter verglichen die sog. „Voll“-Allradschlepper (mit vier gleichgroßen Rädern) mit Raupenschleppern, die seit jeher das Ideal für hohe Zugkraft bei geringem Bodendruck darstellen. Erneut wurden die niedrigen Fahrersitz-Positionen (66 bzw. 68 cm) betont, die das Durchfahren unter den Zweigen vieler Kul-

turen erlaubten und den Fahrern ein gutes Gefühl am Querhang vermittelten. Die in drei Gruppen schaltbaren Getriebe sahen einen Kriechgang von 0,6 km/h vor, der bevorzugt zum Hackfräsen bergauf gewählt wurde. Längere Zeit baute Holder-Grunbach eigene Hackfräsen mit 80 bis 125 cm Arbeitsbreite, die auf Wunsch auch seitlich versetzbar waren.

Zeitversetzt zu den AM 2 und AG 3 kamen A 15 und AG 35 sowie der AG 35 F als erster „richtiger“ Forstschlepper ins Metzinger Sortiment. In diesen „Zweitakt-Jahren“ zeichnete sich bald ab, daß bei steigenden Ansprüchen und beim aufkommenden Umwelt-Bewußtsein der Ölruch im Auspuff der Mehrzylinder-Zweitakter langfristig nicht akzeptiert werden würde. Darüber konnte ein „Detail-Erfolg“ nicht hinwegtäuschen: Bei der ersten A 15-Vorführung in Frankreich riefen die Händler erleichtert aus: „Il ne fume pas!“. Natürlich rauchte der auch, aber beim Einzylinder merkte man das nicht so.

Der „Schwachholz-Rückeschlepper“ AG 35 F erhielt einen Frontschutzbügel, Motorschutzwanne und Unterbodenschutz sowie zwei große offene Werkzeugkästen auf den vorderen Achstrichtern. Er konnte mit Forst-Seilwinden von Schlang & Reichert (Marktoberdorf) oder von Nagel-Glogger (Waldstetten) als Doppeltrommelwinde geliefert werden. Frontlader, Räum schild und Hubstapler kamen bei Bedarf von Golchert in Euskirchen.

### **Offizielle Regelungen in den 60er Jahren**

Die zunehmende Technisierung der Landwirtschaft und die wachsende Verkehrsdichte auf den Straßen führte in den 60er Jahren zu diversen Regelungen zum Nutzen aller Beteiligten. So entstanden die Wettbewerbsregeln der „Arbeitsgemeinschaft Ackerschlepper“ (AGA) vom 27. Mai 1960, die später mit der „Fachgemeinschaft Landmaschinen“ zur „LAV“ (Landmaschinen- und Ackerschlepper-Vereinigung) fusionierte. Diverse Ausstattungs-Merkmale wurden im Sinne fairer Vergleichsmöglichkeiten festgeschrieben, sie galten fortan als Mindestmerkmale: Dazu gehörten etwa kupplungsunabhängige Hydraulikpumpen, schwingungsgedämpfte Komfort-Fahrersitze, Frostschutzmittel im Kühler sowie Traktormeter mit Tempo-Anzeige in den einzelnen Gängen. Beginnend mit dem 1. August 1960 wurden Blinkanlagen für Traktoren – mit oder ohne Anhänger – vorgeschrieben. Darüber waren Halter und Fachhandel zu informieren. Holder tat das in einer 18-seitigen Broschüre mit vielen Abbildungen und

Schalplänen für die Werkstätten, die diese Vorschriften bis zum 1. Juli 1962 zu erfüllen hatten.

Weitere Vorgaben folgten zur Umsturzsicherheit der Traktoren im Gelände, nachdem viele Landwirte durch Schlepper-Unfälle Gesundheit oder gar Leben eingebüßt hatten. Diese segensreichen Maßnahmen hatten die Berufsgenossenschaften durchgesetzt nach dem Prinzip „Jeder Unfall ist ein Unfall zuviel“. Erste solche „Sicherheitsrahmen“ wurden bald durch gefälligeren Umsturzbugel abgelöst, natürlich waren auch die Kabinen überschlagsicher zu konstruieren. Die Kaufleute in Handel und Industrie hatten sich ab 1. Januar 1968 mit der Nennung von Brutto-Preisen ohne oder mit Mehrwertsteuer zu befassen.

### **Ab 1972: Endlich Viertakter für A 30 – A 45 sowie für A 55 und Folgetypen**

Max Holder hatte als weitsichtiger Konstrukteur und Fertigungs-Spezialist die vorerwähnten Sondermaschinen so gestalten lassen, daß nach seinem Tod 1971 auch Viertakt-Zwei- und Dreizylinder-Motoren gefertigt werden konnten. Die Holder-Viertakter blieben in mehreren Traktortypen von 1972 bis 1989 in der Metzinger Produktion, sie erwiesen sich als großer Wurf. Dies um so mehr, als sie ab 1978 zu den leistungsstärkeren Varianten VD-210 und VD-310 aufgeböhrt werden konnten. So ging die fünfte Allrad-Schmalspur-Generation in Serie, sie präsentierte sich wahrhaft professionell, wobei sich ihre Merkmale vorher in langen Versuchen zu bewähren hatten. Übrigens hatte Max Holder seine engsten technischen Mitarbeiter so geführt, daß sie nach ihm nahtlos als Gesamt-Konstruktionleiter (Hermann Wurster), als Gesamt-Betriebsleiter (Heinz Mannhart) und Gesamt-Leiter Grunbach (Reinhold Schmid) tätig werden konnten.

Der A 30 (21 kW/ 28 PS) und der A 45 (31 kW/ 42 PS) konnten sieben Jahre gebaut werden, ab 1976 serienmäßig mit hydrostatischer Lenkung. Beide Typen hatten eine Spezial-Dreipunkt-Hydraulik für den Geräteanbau. Von den Basis-Merkmalen seien hier nur das 8 V/ 4 R-Gang-Getriebe, die günstigen Abmessungen wie 785/ 880 Millimeter Außenbreite und 720/ 730 Millimeter Sitzhöhe genannt. Die Aufzählung weiterer Schmalspur-Eigenschaften erübrigt sich, weil sie zu Wiederholungen gegenüber den Beschreibungen der Vorgänger-Modelle führen würde.

Bei den Normalspur-Varianten A 55 und A 55 F (31kW/ 42 PS) hatte der Forst-Traktor mit seinen Ausrüstungen vom Start

weg bessere Chancen: Doppeltrommel-Seilwinde, Front-Poltereinrichtung mit Rümschild und Reisigrechen sowie Frontlader mit Arbeitsgeräten wie Erdschaufel, Dunggabel und Reisiggabel kamen im Forst und bei Lohnunternehmen gut an.

Für den geringeren Leistungsbedarf war Mitte der 70er Jahre noch einmal eine Einzylinderklasse gebaut worden: Zunächst als A 15 (9 kW/ 12 PS), später als A 18 (12 kW/16 PS). Diese Einzylinder von Holder blieben immerhin bis 1984 in den Preislisten, wobei der A18 einen Hatz-Motor bekam. Beginnend mit dem Jahr 1978 waren die „aufgebohrten“ Motoren verfügbar und brachten für den stärkeren Typ A 40 nunmehr 24 kW/ 33 PS-Leistung und für den A 50 volle 36 kW/ 50 PS, was einmal mehr vor allem die Zapfwellen-Geräte interessanter machte. Diese Modelle waren erstmalig mit neu entwickelten Vollsynchron-Getrieben ausgestattet. Mit dem A 40 konnte der Holder-Export einen der größten Einzelaufträge der Firmengeschichte buchen und von 1981 bis 1984 über 900 Maschinen in den Iran liefern!

#### Mit dem A 60 ab 1980 einmal mehr über den Weinbau hinaus

Nach der Vorgeschichte mit den „breitspurigen“ Modellen A 20, AG 35 und A 55 war es keine große Überraschung, als Ausgangs der 70er Jahre der A 60 in Serie ging. Doch der A 60 war für Holder schon ein großer Schritt, nämlich der erste wirkliche „Kabinenschlepper“, der als solcher konzipiert war. Klar war, daß manche Kunden die aufwändige Konstruktion nicht unbedingt haben wollten. Die Lösung war dreistufig: (1) ein Vierpfosten-Rahmen, der als Umsturzbügel sein mußte, (2) die Teilkabine mit Dach und Windschutzscheibe und (3) die Vollkabine mit Türen und Heckscheibe einschließlich einer Warmwasser-Heizung. Die Kabinendächer mußten eine Notausstieg-Ausstiegs Luke haben, weil es in Skandinavien vorgekommen war, daß Traktoren im Eis eingebrochen waren und sich dann die Türen nicht mehr öffnen ließen.

Die A 60 Erst-Präsentation fand im Rahmen einer Vertretertagung statt, zu den praktischen Vorführungen mit Frontladern, Zwillingsrädern, diversen Anbaugeräten und Anhängern wurde auf die Staatsdomäne St. Johann in 800 Meter Höhe eingeladen. Ein junger Werksvertreter hatte die Vormittags-Vorträge über die Geländegängigkeit wörtlich genommen und stürzte mit einem schmal gestellten Frontladerschlepper an einem steilen Querhang um: Die erste Bewährungsprobe für den Vierpfosten-Rahmen! Dem jungen Mann passierte nichts und der A 60 wurde von

herbei eilenden Kollegen rasch wieder auf die Räder gestellt.

Am Folgetag lud Holder nach zehnjähriger Pause zu einem „Tag der Offenen Tür“ ins Metzinger Werk ein. Vor dem Eingangsgelände waren die A 60 Traktoren mit einigen Pflanzenschutz-Grossgeräten aufgestellt, der noch von Max Holder angelegte große Ausstellungsraum mit dem Holder-Museum fand viel Interesse und in den Büros und Fabrikhallen gaben einige kundige Kolleginnen und Kollegen gern Auskünfte.

#### Mit Akribie erarbeitet: Vom „Stabilisator“ zum „Radlastausgleich“

Anfang 1974 war der frischgebackene Maschinenbau-Ingenieur Fritz Braun als Versuchsleiter für Traktoren zu Holder gekommen. Er knüpfte sich eben seinen Routine-Aufgaben spezielle Themen vor: Mit

den stärkeren Traktoren wurden auch höhere Erwartungen geweckt, so beim Übergang vom A 45 zum A 50, der an der Heckhydraulik eine fast doppelt so hohe Hubkraft aufbrachte wie der Vorgänger. Eine Folge war, daß bei schwerer Hecklast und bei vollem Lenkeinschlag das kurvenäußere Vorderrad vom Boden abhob. Das sah gefährlicher aus als es war, wurde jedoch beanstandet und konnte auch mit Radgewichten vorn nicht überzeugend behoben werden.

Braun entwickelte einen „Stabilisator“ für Knicklenker, der im wesentlichen aus einem gelenkigen Doppel-Federpaket bestand, das unterhalb des Knickpunktes angeschraubt wurde. Beim Lenkereinschlag wurden beide Federn so gespannt, daß das jeweils kurvenäußere Vorderrad Druck auf den Boden bekam, also nicht mehr abhob. Geschäftsführer Dr. Hans Saur war von der ersten Vergleichsvorstellung von je einem A 50 mit und ohne Stabilisator begeistert. Der 24-seitige

## Einladung zur Vorführung des neuen Holder-Weinbauschleppers A 50 S mit Radlastausgleich

Bild 4: Mit Vergleichsvorführung im Weinbau am Hang machte Holder 1981 die Vorteile des Radlast-Ausgleichs beim A 50 S bekannt.



Bild 5: Mit klimatisierter Kabine und rasenschonenden Breitreifen stellt sich der Kommunal-Traktor C 760 als kompakter Geräteträger für den Ganzjahreseinsatz mit Front- und Heckdreipunkt-Hydraulik vor

Braun'sche Bericht mit Tabellen und Zeichnungen interessierte ihn weniger, aber bereits 1981 ließ er eine Weinbau-Vorführtour mit dem „Radlastausgleich“ durchführen. Dazu wurde der A 50 zum A 50 S aufgewertet und der inzwischen patentierte Radlastausgleich in die Knicklenker serienmäßig eingebaut!

#### Ab 1982 mit C 40, C 50 und C 60 – 65 Turbo verstärkt in den Kommunal-Bereich

Nach und nach wurden im allgemeinen Schleppermarkt mehr und mehr Frontanbaugeräte mit Front-Dreipunkt-Hydraulik üblich. Bei manchen Fabrikaten wurden dazu Sonderausrüstungen einschließlich Frontzapfwelle erforderlich. Holder baute diese Generation von vornherein mit lastschaltbaren Heck- und Frontzapfwellen sowie -Krafthebern. Dabei wandte sich einmal mehr die Nachfrage den stärkeren Einheiten zu. Das kam den Arbeitseinsätzen das ganze Jahr über zugute: Winterdienst mit Front-Schneefräse und Heck-Streugerät, Frontmäher und angehängte Rasenkehrmaschine, Frontlader zum Beladen des eigenen Anhängers für Transporte bis 30 km/h, Frontanbau-Scheibenmäher mit angehängtem Ladewagen und für anspruchsvolle Rasenpflege konnten zwei Spindelmäheinheiten vor den Rädern sowie drei weitere hinten zum Großflächmäher zusammengestellt werden. Für

die Variante C 65 war ein Turbo-Motor mit 43 kW/ 59 PS geschaffen worden, für den sich vorrangig die Orte im Gebirge sowie die Landschaftsgärtner mit Anbaufräsen interessierten.

Ab 1984 konnte dann der Dreizylinder-Turbo-Motor (43 kW/ 59 PS) auch in den Schmalspurschlepper A 50 eingebaut werden. Für diese Weinbau-Obstbau-Maschinen war der starre Vierpfosten-Überschlag-Sicherheitsschutz kaum geeignet, deshalb mußten sie mit einem abklappbaren Schutzbügel ausgerüstet werden, der innerhalb der Anlagen umgelegt und zur Straßenfahrt hochzustellen war.

Die dem Marktgeschehen folgende weitere Ausrichtung auf den Kommunalbedarf äußerte sich unter anderem in einer größeren Auswahl an Bereifungen, die teilweise andere Räder und Felgen erforderten. Zu den obengenannten Kommunal-Arbeitsgeräten kamen weitere verfahrensgewundene Ergänzungen: Front-Sichelmäher für Grob-Rasen, Rasenlüfter (Verticullierer = Senkrechtschneider) zur oberflächigen Bearbeitung sowie Aerifizierer (Luftloch-Stecher) zum Belüften des Unterbodens und schließlich die Tennisplatz-Pflege für wassergebundene Sportplatz-Oberflächen in Form von Egalisierschienen, Walzen und Bürsten.

In die 80er Jahre gehören auch weitere Herstellungs-Auflagen wie die umwelt-

freundliche Lackierung mit chromat- und bleifreien Farben sowie asbestfreie Bremsbeläge. Um die schwereren Anbaugeräte und Anbau-lasten besser tragen zu können, bekam der C 50 einen Paralleltyp mit Portal-Achsen, bei dem die Portale so verschwenkt wurden, daß ein längerer Radstand entstand. Dies war auch für die Straßenfahrt von 30 km/h wertvoll.

Mitten in den Saison-Anlauf 1986 kam die Insolvenz der Holder-Platz-Gruppe. Dr. Hans Saur ließ den Vergleichsverwalter in einer Betriebsversammlung sprechen, der konnte zwar die Schließung der Werke Grunbach und Frankenthal nicht vermeiden aber doch erreichen, dass die vorliegenden Aufträge ausgeliefert werden konnten und in Metzgingen durchweg weitergearbeitet werden konnte. Die Traktoren-Produktion im Stammwerk war somit gefährdet, stand aber offenbar nicht wirklich in Frage.

#### Motoren gibt es auch bei Kubota und bei Deutz

Zu den unvermeidlichen Einschnitten in die Fertigungstiefe gehörte das Ende des eigenen Motorenbaues, der sich bei begrenzten Stückzahlen nicht mehr rechtfertigen ließ. Das war wieder mal überdurchschnittlich viel Arbeit in Konstruktion und Versuch, wobei Fritz Braun die Vorentwicklung übernahm. Die ersten „Fremd“-Motoren bekam ab 1987 der Allrad-Kleintraktor C 20 (13 kW/ 18 PS) mit einem Dreizylinder-Viertakt-Kubota-Motor. Nicht selten kamen Kollegen aus dem Betrieb, später Händler sowie Endkunden und staunten über diese kleinen, überraschend ruhig laufenden und doch so leistungsfähigen „Motor“le“. Der Nachfolge-Typ C 30 (20 kW/ 27 PS) hatte dann bereits einen Vierzylinder-Kubota-Motor.

Ab 1990 begann der Einbau der Deutz-Motoren, leicht erkennbar an den nunmehr dreistelligen Typ-Bezeichnungen vom Schmalspur- C 440 (Dreizylinder 28 kW/ 38 PS) über den C 560 Turbo mit Vierzylinder-Turbo-Diesel (44 kW/60 PS) bis zum Normalspur C 660 Turbo mit gleicher Leistung. Das Sortiment an Anbaugeräten konnte erneut erweitert werden z.B. durch einen Heck-Hubstapler, einen hydraulischen Dreiseitenkipper-Anhänger, ferner einen Doppelmesser-Frontmäher sowie verschiedene Front- und Seiten-Schlegelmäher einschließlich Graben- und Böschungsmähern. Zu einer Geräteschau des renommierten Institutes für Sportwissenschaften in Köln konnte Holder im Oktober 1990 mit einem kompletten Pflegeprogramm in Duisberg-Wedau antreten.

## Von der Generation 2000 bis zur Steilhang-Notbremse

Zur Agritechnica 1993 brachte Holder mit der GENERATION 2000 ein Modul-System, bestehend aus Rumpfmachine sowie mechanischem oder hydrostatischem Getriebe. So konnten die Bedarfsträger im Weinbau-Obstbau zwischen Klappbügel oder Schmal-Kabine wählen und konnten die Pendelung und die Seitenführung an den Heckgeräten verstellen. Bei den Breitspur-Versionen gab es nun geräumige, schwingungsisolierte Kabinen und die Forstwirtschaft wurde mit Kabinen-Schutz-Gitter sowie Doppeltrommelwinde bedient. Alle Modelle waren mit Front- und Heck-Hydraulik ausrüstbar, die Deutz-Motoren der Baureihe „Zehn-Elfer“ (44 kW/60 PS) hatten sich gut bewährt und konnten ab 1995 auch mit 51 kW/ 70 PS geliefert werden. Die Hydraulik bot mit dem Load-Sensing mehr als bisher, ließ sich mit dem Kreuzschalthebel komfortabel handhaben und ermöglichte weitere Steuerventile. Besondere Sorgfalt war auf die Auslegung des Golchert-Frontladers gelegt worden, der unabhängig von Front-Aushebung und Front-Poltergeräten für den Wald-Einsatz wichtig war. Ein speziell auf Knicklenker optimiertes Dreipunktsystem zeichnete sich aus durch auf Kategorie I oder II umstellbare Unterlenker sowie doppelwirkende Hydraulikzylinder.

Die Stuttgarter Intervitis-Interfructa 1998 sah Holder mit einer „LIMITED EDITION“, einer Sonderserie des A 550 mit technischen Feinheiten wie Zweikreis-Hydraulikanlage mit Ölkühler für heiße Tage und einer Norm-Dreipunkt mit erleichteter Unterlenker-Verriegelung. Das ganze platziert im Schlepper mit nur ein Meter Außenbreite. Ferner kam als Neuheit der A 770-Hydro mit stufenlos digitalelektronischer Fahrtriebs-Regelung in zwei mechanischen Stufen von 0 bis 15 oder 0 bis 30 km/h und als Bonbon für die Betriebe mit Hanglagen eine vom Landmaschinenhändler Laible in Durbach entwickelte Steilhang-Notbremse:

Zwei hydraulisch nach unten ausfahrbare Bremsdorne dringen in die Erde ein und halten den Traktor auch bei stillstehendem Motor auf der Stelle fest. Feinheiten wie eine Ein-Hand-bedienbare Anhängerkupplung, ein Frischluftgebläse für die Kabine und lecköl-freie Hydraulik-Steckkupplungen werteten die begrenzte Auflage zusätzlich auf.

## Vernetzte Systeme von Hydraulik, Elektrik und Elektronik bieten mehr als bisher

Wer sich als mutiger Laie heute in die Kabine setzt, bekommt zunächst ganz viel

Respekt für all die geleisteten Entwicklungsarbeiten. Das gilt sowohl für die Kommunaltraktoren (die schon seit langer Zeit die größeren Stückzahlen bringen) als auch für die Weinbauschlepper. Bei den Fahrzeugen wie dem A 8.72 C/H – der aktuell stärksten Holder-Forst-Maschine – sucht man einen Gangschalthebel vergeblich, denn beim Hydrostat-Antrieb braucht man so etwas nicht. Um kurz beim Forst zu bleiben: Geschaltet von Hand wird heute auch, nämlich mit dem Proportionalventil für Frontlader oder Frontpolter. Davon unabhängig gibt es die Doppeltrommel-Seilwinde wahlweise mit Drucktasten- oder Funkfern-Steuerung.

In der Betriebsanleitung für die hydrostatisch angetriebenen Schlepper wirkt gleich der erste Satz tröstlich: In die Steuerventile wird eine Diode eingesetzt, um Nebenwirkungen (Störungen) an der Elektronik zu vermeiden. Der Respekt steigt weiter, wenn man erkennt, daß diese reich gebilderte Anleitung für die diversen Typvarianten und Ausrüstungen nicht weniger als 27 Seiten umfaßt.

Nun endlich zum Thema Gebrauchswert für das Bedienungspersonal, zur Arbeitserleichterung für die Traktorfahrer: Ob Öffentlicher Dienst oder Weingärtner, ob Forstmitarbeiter, Waldarbeiter oder Lohnunternehmer, jeder das Recht auf einen ordentlichen Arbeitsplatz, Firmen wie Holder tun ihr bestes, um Schritt zu halten.

## In 50 Jahren vom Allradtraktor A 10 (1954) bis zum A-Trac 7.74 (2004)

Seit einem halben Jahrhundert entschließen sich gestandene Praktiker für Holder-Allrad-Traktoren. Auf der Stuttgarter Inter-

vitis-Interfructa 2004 stand ein Traditions-Schlepper A 10 dicht neben einem A-Trac 7.74 mitten im Holder-Stand. So wurde besonders deutlich, welche Welten zwischen diesen beiden Jahrgängen liegen. Die Stand-Mannschaft erwies sich als gut informiert über die einmal mehr sehr fortschrittlichen Merkmale der Neuheiten. Natürlich wurde ebenso wie damals ein Holder-eigenes Pflanzenschutzgerät dazu gestellt, zu vergleichen waren also ein 150-Liter-Anbaugerät mit Turbulator TU 3 mit dem neugeschaffenen, vollverkleideten 600-Liter-Anhängegerät SECURLINER plus Querströmer QU 14.

Bemerkenswert beim A-Trac (55 kW/ 74 PS) fällt die griffförmig rechts angeordnete Bedienungs-Konsole gleich ins Auge, mit der alle Hydraulikfunktionen ausführbar sind, die per CAN-BUS (Computer Aided Network) angeschlossen sind. Der Fahrer erreicht aus der Komfort-Kabine heraus Anhängerkupplung und Anbaugeräte dank hochgestellter Heckscheibe. Auf Anfrage bekommt man zur Klima-Anlage der Vollkabine auch einen Aktivkohlefilter. Alternativ zur Kabine ist ein Sicherheits-Klappbügel lieferbar, in den die nach unten ausfahrenden massiven Dorne der Steilhang-Notbremse integriert sind, die somit die Traktoren sowohl bei Bergauf- wie bei Bergabfahrt „festnageln“ können.

Abschließend zur kurzgefaßten Geschichte der Allrad-Knicklenker bei Holder sei vermerkt, daß die jeweils neu eingeführten technischen Merkmale nur je einmal erwähnt wurden.

Es folgt ein fünfter und letzter Beitrag mit dem Thema „Aus der Geschichte der Winterdiensttechnik und der Frontsitz-Knicklenker. Kommunaltraktoren bei Holder von 1980 bis 2005“.



Bild 6: Ein Gespann, das sich sehen lassen kann: Der Weinbau-Schlepper A 7.74 mit klimatisierter Kabine und reichhaltiger Hydraulik-Ausstattung vor dem vollverkleideten Anhängersprühgerät Securliner mit Querstromgebläse auf der Intervitis 2004