

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 76 (2014)

Heft: 1

Rubrik: Impression

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

BCS Invictus K600AR – Power und Eleganz aus Italien

Mit der INVICTUS-Baureihe spricht BCS vor allem spezialisierte Betriebe im Wein- und Obstbau an. Wir konnten den brandneuen Invictus K600 AR in der Praxis erproben. Der «Unbesiegbare» (Invictus) gefiel durch viel Technik, eine kompakte Bauweise und Durchzugsstärke.

Martin Abderhalden

Das Angebot des italienischen Herstellers reicht vom herkömmlichen Schmalspurtraktor bis hin zu leistungsfähigen Mähdreitaktoren für steile Hanglagen. Drei verschiedenen Lenkungsarten sind ab Werk erhältlich. Die Knicklenkung mit einem Zentralgelenk, die herkömmliche Rad sowie die kombinierte Dual-Steer-Lenkung. Die Invictus-Baureihe umfasst mit dem K300, K400 und dem neuen K600 drei Modelle von 26–48 PS.

Spritziger Motor, zweckmässiges Getriebe

Unter der Motorhaube arbeitet ein 48-PS-Kubota-Motor (siehe Kasten). Ab dem Modell Valiant 650 ist als Option das SCS (Self Cleaning System) lieferbar, welches über einen zweiten Lüfter vor dem Kühler verfügt. Dieser bläst bei der Aktivierung die Luft vom Kühler weg und reinigt so auch die Gitter der Ansaugfläche sauber. Das Dieseltankvolumen von

45 Litern reicht für einen durchschnittlichen Arbeitstag.

Das Getriebe mit 12 Vorwärts- und 12 Rückwärtsgängen verfügt über ein Synchronwendegetriebe. Die Gruppen sind hingegen nicht synchronisiert. Neu

Zur BCS Group gehören die Marken BCS, Ferrari, Mosa und Pasquali. BCS wird in der Schweiz durch Snopex AG, Balerna TI bzw. Hergiswil NW importiert.



INVICTUS K600: Italienisches Design und die funktionelle Formgebung machen ihn zum Hingucker. Von Gesetzes wegen darf man auf öffentlichen Strassen nur in der Fahrposition (Motor vorne) fahren. Angesichts der sehr kurzen Umstellungszeit ist dies kein Problem.

(Bilder: Martin Andermatten)

ist die Endgeschwindigkeit von 40 km/h. Diese wird bei ca. 2780 min⁻¹ erreicht. Die Ganghebel sind in der Mitte auf dem Getriebetunnel angeordnet. In «normaler» Fahrtrichtung findet sich links der Gruppenhebel mit den drei Gruppen, in der Mitte die Wendeschaltung und rechts davon der Gangschalthebel mit vier Gängen. Der Allradantrieb ist permanent eingeschaltet. Links am Armaturenbrett befinden sich noch die Schalter für die elektrohydraulische Differenzialsperre, die auf die Vorder- und Hinterräder wirkt, und die ebenfalls elektrohydraulische Lammellenkupplung für Zuschaltung der Zapfwelle. Die Schaltung für die Zapfwel lendrehzahl (540 oder 750 min⁻¹) befindet sich hinten links beim Getriebegehäuse. Im Fahrzeuginneren ist noch die Wegzapfwelle zuschaltbar.

Die Fussbremse ist als Mehrscheibenbremse im Ölbad konstruiert und wirkt auf das hintere Getriebe.

Kabine

Die geräuscharme Sicherheitscabine stützt sich auf Silentblöcke ab. Nimmt man darin Platz, hat man das Armaturenbrett vor sich mit den üblichen Kontrollanzeigen zu Temperatur, Drehzahl, Tankanzeige usw. Über einen Drucktaster kann man wahlweise die Fahrgeschwindigkeit, die Motordrehzahl oder die Zapfwellendrehzahl digital ablesen. Die Lüftung ist im Kabinendach integriert, wobei man den normalen Filter durch einen Aktivkohlefilter austauschen kann, der serienmäßig zum Lieferumfang gehört. Mehrere verstellbare Luftdüsen erlauben ein angenehmes Arbeiten. Der Lüfter für das optionale Klimaaggregat ist auf dem Dach eingebaut, vor Ästen und dergleichen gut geschützt. Das Gleiche gilt für zwei Arbeitsscheinwerfer hinten am Kabinendach.

Beim mechanisch gefederten Fahrersitz musste man wegen der Bauhöhe mit einem geringen Federungsweg einen Kompromiss zwischen Fahrkomfort und Platzverhältnis eingehen. Gibt es längere Arbeitszeiten, empfindet man es als wohltuend, sich zwischendurch die Beine zu vertreten. Wünschbar wäre eine Längsfederung.

Ein Highlight ist der drehbare Arbeitsplatz. D.h., nachdem man Sitz, Lenkrad und Armaturenbrett als Einheit gedreht hat, bedient man sowohl auf der Fahr- als auch auf der Arbeitsposition die zweifach montierten Pedale an gewohnter Stelle. Zum Wenden müssen beide Türen offen

sein, dann den Sitz hochklappen, auf der Konsole drehen, Sitz entriegeln und abklappen. Für alles stoppten wir drei Sekunden. Super! Die Lenkung schaltet während des Drehens automatisch um, damit sie logisch reagiert. Die Wendeschaltung mit dem mittleren Hebel ändert sich nicht. Die Gangschaltung und die Gruppenschaltung schalten sich hingegen spiegelverkehrt, woran man sich rasch gewöhnt.

In der normalen Fahrtrichtung ist das Platzangebot in Ordnung. Wird aber der Fahrerstand gedreht, hat das Schuhwerk beidseits des Tunnels nur noch bescheidene 15 cm Breite zur Verfügung. Auch die Erreichbarkeit der Pedale erfordert eine Eingewöhnung. Die Sicht auf die Anbaugeräte hingegen ist gut. Kombiniert mit der tollen Wendigkeit der Knicklenkung und dem sehr spritzigen Motor von Kubota macht das Arbeiten wirklich Spass. Die Getriebeabstufung harmoniert mit dem Motor, und für Straßenfahrten sind die 40 km/h sicher praktisch, erfordern aber viel Gefühl beim Lenken.

Pfiffige Feststellbremse

Bekanntlich ist der Platz in der Kabine wegen des Getriebetunnels eingeschränkt oder schlicht nicht vorhanden. BCS verwirklichte dazu eine geniale Problemlösung: Ein ringartiger Griff auf der rechten Seite des Getriebetunnels steht 3,5 cm vor und ersetzt den Bremshebel. Um die Bremse festzuziehen, muss man nun die Fussbremse betätigen und kann dann den Ringgriff hochziehen. Damit rastet die Feststellbremse ein, wie man es vom normalen Bremshebel her kennt. Um die Bremse zu lösen, zieht man wieder am Griff und dreht ihn bei gleichzeitiger Betätigung der Fussbremse etwas gegen sich.

Bodenhaftung und Wendigkeit

Der INVICTUS K600AR ist mit einem Zentralgelenk ausgerüstet. Zusammen mit der hydrostatischen Lenkung ergibt sich eine wendige Knicklenkung. Durch das «OS-Frame Rahmensystem» kann sich der Traktor vor dem Zentralgelenk noch um 15° drehen, was eine gute Bodenpassung und optimale Stabilität gewährleistet. Wir konnten problemlos Hindernisse mit 25 cm Höhe überfahren ohne Verlust der Bodenhaftung eines Einzelrades. Der Achsabstand von nur 139 cm macht den K600 zusammen mit der Knicklenkung superwendig. Wir



Übersichtliches Armaturenbrett mit digitalen Anzeigen verschiedener Betriebszustände.



Konsole mit den Schalthebeln: Beim Wenden der Fahrerposition um 180° ist die Bedienung von Gruppen-Gangschaltung spiegelverkehrt. Die Bedienung der Wendeschaltung bleibt unverändert.



Durch das «OS-Frame Rahmensystem» kann sich der Traktor vor dem Zentralgelenk zusätzlich um 15° drehen.



Die Bedienung des Handgriffs für die Feststellbremse funktioniert in Kombination mit der Betätigung der Fussbremse.

haben am inneren Rad einen Wendekreis durchmesser von 2,53 m gemessen. Das ermöglichte es uns, beim Mulchen in der Obstanzlage ohne Rückwärtsfahren direkt in die nächste Reihe einzulenken und weiterzuarbeiten.

Tiefer Schwerpunkt, gute Gewichtsverteilung

Die robusten Achsen verfügen vorne und hinten über ein Planeten-Untersetzungsgtriebe und ermöglichen so generell einen tiefen Fahrzeugschwerpunkt. Das Leergewicht des K600 beträgt mit Kabine ca. 1720 kg. Mit 60 Prozent auf der Vorder- und 40 Prozent auf der Hinterachse ergibt sich auch hangauf- und -abwärts eine sehr gute Gewichtsverteilung. Wir haben den BCS INVICTUS K600 AR unter anderem beim Mulchen in einer Niederrastmobilanlage eingesetzt. Das Arbeitsgerät war ein ca. 400 kg schwerer Schlegelmulcher mit 125 cm Arbeitsbreite und ausgerüstet mit hydraulischem Seitenschub. Die Unterlenker konnten auf die volle Länge ausgezogen werden und somit musste die Hydraulik eine grosse Last anheben, was aber dank der erwähnten Gewichtsverteilung absolut kein Problem war. Klar ist aber auch, dass man wie bei jeder Knicklenkung vor allem im Gelände vorsichtig sein muss. Denn wenn der Kippwinkel ausgereizt wird, droht die Maschine zu kippen.

Auf der Strasse, mit 39 km/h und einem aufgesattelten Schlegelmulcher unterwegs, wurde es mit der Knicklenkung allerdings etwas ungemütlich, denn diese reagierte sehr direkt. Beim normalen Einsatz auf dem Feld gewöhnt man sich aber schnell daran.

Bei allen Fahrzeugen sind die Räder vorne und hinten gleich gross. Die montierte Bereifung des K600 mit der Dimension 320/65R18 von Agrimax passte mit einer Aussenbreite von 124 cm und einer Bauhöhe von 206 cm gut für den Obstbau.

Kräftige Hydraulik

Um den stetig wachsenden Anforderungen moderner Anbaugeräte wie beispielsweise dem Laubschneider gerecht zu werden, hat BCS die Hydraulik aufgerüstet. Unser Testfahrzeug war wie folgt ausgerüstet: Aufbau von drei doppelt wirkenden, mechanisch angesteuerten Ventilen und ein druckloser Rücklauf (maximal 8 Anschlüsse sind möglich.) Die Leistung der optionalen Hydraulikpumpe beträgt 35 l/min. Das mag im Vergleich zum herkömmlichen Traktor bescheiden



Martin Abderhalden: «Drei Sekunden benötigten wir für die Umstellung von der Fahr- auf die Arbeitsposition.»



Im Einsatz mit vergleichsweise schwerem Mulchgerät, kein Problem dank guter Gewichtsverteilung

erscheinen, soll aber für die Anforderungen ausreichen. Für die Lenkung und elektrohydraulische Steuerungen sind zusätzlich eine Pumpe mit ebenfalls 35 l/min und ein Zusatzölkühler aufgebaut. Zur Reinigung wird dieser mit zwei Schnellverschlüssen gelöst und dann ausgeblasen. Der Dreipunktanbau ist in Kategorie 1 ausgeführt. Die L-förmigen Unterlenker sind am Traktor ohne seitliches Pendelgelenk starr montiert, lassen sich aber in der Länge durch das Umstecken je eines Bolzens verstetzen. Auf die gleiche Weise kann man die Breite der Schnellkuppler

verstellen. Dies erleichtert den An- und Abbau von Anbaugeräten mit verschiedenen Aufnahmebreiten. Die Hubkraft beträgt gemäss Hersteller an den Gelenken 1510 kg, was bei einem Leergewicht von 1720 kg ein sehr guter Wert ist. Die Hydraulik ist einfach wirkend und mit einer Schwimmstellung ausgerüstet. Optional ist auch eine Zugkraft- und Positionsregelung erhältlich. Hinter dem Steuerventil für die Hydraulik befindet sich noch eine fein einstellbare Senkdrossel, die besonders bei schweren Geräten unabdingbar ist.



Blick auf das Kabinendach des K600 mit dem in geschützter Position untergebrachten Lüfter und dem Dachfenster auf der Heckseite, das den Blick auf hoch angebaute Geräte wie Laubschneider oder Stapler freigibt.

Technische Daten

Motor:	Kubota V2203 M-DI
Hubraum:	2197 cm ³
Nennleistung:	48 PS (35,3 kW)
Nenndrehzahl:	2800U/min
Tankinhalt:	45 l
Getriebe:	12V/12R mit 3 Gruppen mit je 4 Gängen und Synchronwendegetriebe
Zapfwelle:	Wegzapfwelle, 540 min ⁻¹ und 750 min ⁻¹
Hydraulikanlage:	180 bar Nenndruck/ Pumpenleistung Hydraulik 35 l/min (Option), Lenkung 35 l/min mit Wärmetauscher
Hubkraft:	1510 kg an den Gelenken gemessen
Leergewicht:	1720 kg

Fazit

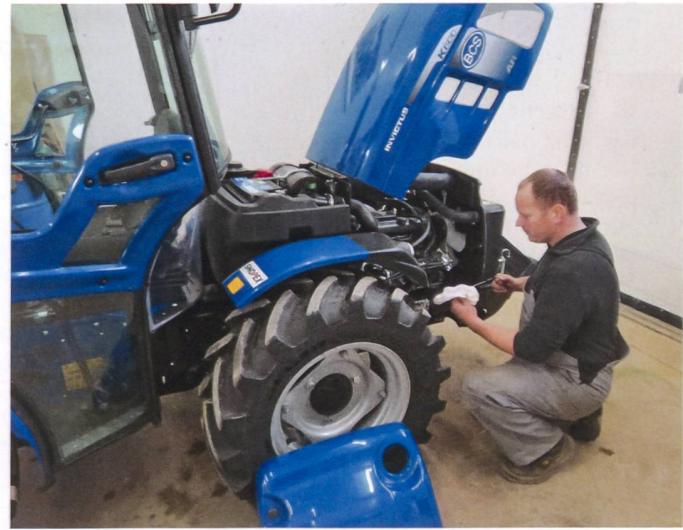
Es ist klar: Ein Schmalspurtraktor ist kein Raumwunder, vor allem wenn man an die Plattform auf dem Standardtraktor besser gewöhnt ist als an einen Getriebetunnel. Alles in allem ist der BCS INVICTUS K600AR aber ein Spezialtraktor, der für den Wein- und Obstbau sehr gut geeignet ist. Der rasch gewendete Fahrersitz ermöglicht einen universellen Einsatz auf

dem Feld oder auch auf dem Betrieb mit einem Heckstapler und anderen Geräten. Die Verarbeitung und die Qualität stimmen. Die kompakte Kabine macht das Arbeiten bei schlechter Witterung oder generell bei Spritzarbeiten komfortabler und sicherer. In der Grundausstattung liegt der Preis bei CHF 37 000.–, die getestete Maschine mit den entsprechenden Optionen kostet CHF 49 800.–. Zu erwäh-

nen ist auch die Zweijahre-Werksgarantie von BCS inklusive Motor. Sämtliche Wartungs- und Kontrollpunkte sind sehr gut und schnell zugänglich, und auch bei einem Service sind alle Filter, Ablassschrauben und Einfüllstutzen sehr gut erreichbar. Das ist bei Schmalspurschleppern angesichts der engen Platzverhältnisse nicht selbstverständlich. ■



Heckseitig sind bis zu acht gut gekennzeichnete Hydraulikanschlüsse von vier doppelt wirkenden Ventilen möglich.



Perfekte Zugänglichkeit für den Wartungs- und Reparaturdienst.