

Technique agricole Numérisation Formation continue

## Le goût pour le numérique

**Agriculture intelligente, agriculture de précision, plates-formes numériques de données: la technique agricole fait un bond en avant colossal en matière de technologie. Ce qui exige de nouvelles compétences et habiletés de la part des spécialistes qui utilisent et entretiennent ces systèmes.**

Une visite dans la classe B de la formation continue de techno-diagnosticien(ne) en machines agricoles et machines de chantier de l'école professionnelle de Langenthal BFSL donne à voir comment les jeunes professionnels s'approprient les outils numériques. Hanspeter Lauper, est maître professionnel et coordinateur de cette formation continue à la BFSL. Il constate que «la crise du coronavirus nous a permis de faire un énorme bond en avant en termes de compétences numériques». Lors des cours à distance, les professeurs et les élèves ont dû passer à des plates-formes numériques. D'un seul coup, tous les supports pédagogiques, exercices et autres informations étaient accessibles uniquement en ligne. «Cette réorganisation nous force à avoir une approche globale et interconnectée. Cela passe notamment par des structures transparentes, un stockage logique des données et une communication claire.» C'est une condition essentielle pour s'y retrouver dans des systèmes vastes et complexes de cloud tels que Barto, MyDeere, Teams et autres. Hanspeter Lauper poursuit: «que ce soit sur un ordinateur ou à bord d'un tracteur, aujourd'hui, tout passe par le numérique».

### La relève pour la sécurité d'exploitation

L'évolution numérique et les exigences de spécialisation créent un besoin en personnel qualifié. Ce n'est qu'avec des employés possédant les compétences requises que les entreprises peuvent espérer être pérennes. «Une routine millimétrée et une certaine flexibilité face aux systèmes numériques sont essentielles pour un travail efficace.» Que faire par exemple face à un message d'erreur qui s'affiche sur un système de diagnostic embarqué (OBD)? Puis-je trouver des cas similaires dans le cloud? Des solutions données ont-elles déjà été proposées par le fabricant ou par d'autres utilisateurs? Puis-je m'appuyer sur les expériences du personnel du support technique? Une chose est sûre: être capable d'évoluer dans ce monde virtuel est essentiel pour travailler de manière fiable moyennant des efforts raisonnables. Mais la question décisive, pour Hanspeter Lauper, est de savoir «comment mettre en application à l'atelier mes connaissances du monde numérique et les utiliser au quotidien?»

Rob Neuhaus



Zum Datenaustausch innerhalb der Klasse werden MS Teams, OneNote und weitere Anwendungen genutzt.

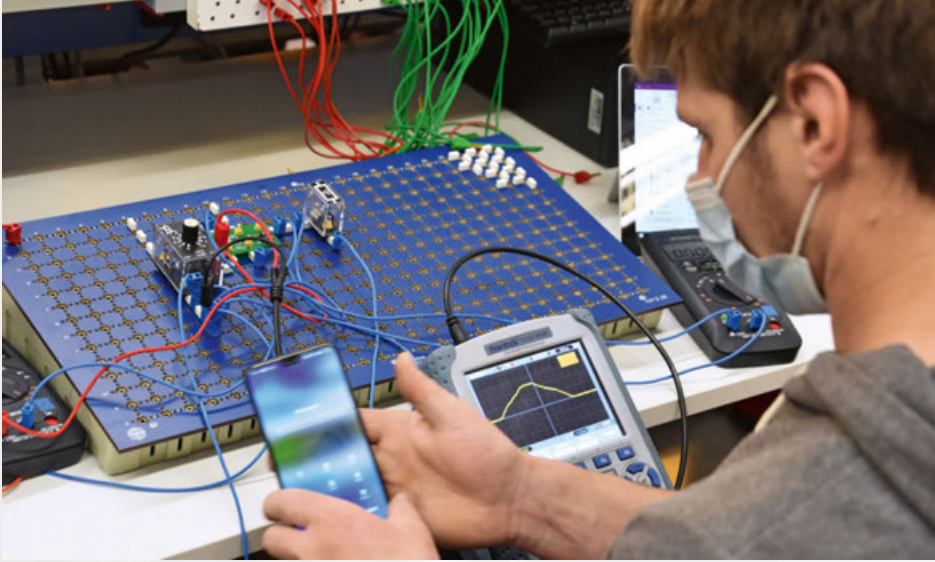
Pour faciliter les échanges de données au sein de la classe, tous utilisent MS Teams, OneNote et d'autres applications.

### Comment puis-je utiliser dans mon quotidien professionnel mes connaissances du monde numérique ?

**Dominic Scheurmann** (37 ans), mécanicien en machines de chantier chez Marti Tunnel AG: «Il me tient à cœur de pouvoir transmettre mes connaissances à mon équipe. En étant ici, je n'apprends pas que pour moi, mais pour toute l'entreprise. Je remarque que parfois, on affronte les problèmes avec beaucoup de sagesse: on change les composantes du problème plutôt que de chercher l'erreur, de l'analyser et d'y remédier. Personnellement, j'essaie de recourir le plus possible aux appareils de mesure et autres outils. Cela crée certaines habitudes qui donnent de l'assurance dans la gestion des tâches.»

**Tobias Arn** (27 ans), mécanicien en machines agricoles chez TCPPoint AG, Worben: «Tout commence quand on se met à l'ordinateur. Plus j'effectue les tâches de manière habituelle, meilleurs sont mes réflexes en termes d'approche numérique. C'est très utile par exemple

pour les outils de diagnostic, qui sont de plus en plus complexes. Même si chez nous les GPS, ISOBUS et autres applis ne font pas encore partie du quotidien, cela m'aide de m'y connaître et de pouvoir, si besoin, accéder aux systèmes. L'échange d'informations est plus qu'essentiel quand on voit à quelle vitesse la technique évolue. Dans l'entreprise, je remarque que les collaborateurs du service à la clientèle ont toujours de l'avance sur nous et j'apprends énormément à leur contact, car ils n'hésitent pas à nous transmettre leurs connaissances. J'ai aujourd'hui réalisé que l'investissement et l'engagement sont énormes au début, que ce soit pour les agriculteurs, les agro-entrepreneurs ou les entreprises de technique agricole, mais je suis sûr que si l'on se sent à l'aise avec le numérique, l'avenir ne peut être que bon.»



Bei der Übung im Labor müssen die Schüler eine Verstärkerschaltung mit Operationsverstärker installieren und eine Reihe von Messungen ausführen.

Lors des exercices en laboratoire, les élèves doivent installer un circuit amplificateur avec un amplificateur opérationnel et prendre diverses mesures.

Landtechnik Digitalisierung Weiterbildung

## Digitale Affinität

**Smart Farming, Precision Farming, digitale Datenplattformen – die Landtechnik erfährt einen enormen technologischen Schub. Von den Fachleuten, die die Systeme bedienen und warten, erfordert das neue Fähigkeiten und Kompetenzen.**

Ein Besuch in der Klasse B der Weiterbildung zum Diagnosetechniker/in Land- und Baumaschinen an der Berufsfachschule Langenthal BFSL gibt Aufschluss darüber, wie sich die jungen Berufsleute digitale Affinität aneignen. Hanspeter Lauper ist Fachlehrer und Koordinator dieser Weiterbildung an der BFSL. Er stellt fest: «Die Corona-Krise hat unseren digitalen Fähigkeiten einen enormen Schub verliehen.» Im Fernunterricht mussten Lehrer und Schüler auf digitale Plattformen ausweichen. Alle Lehrmittel, Aufgaben und weitere Informationen sind plötzlich nur noch auf dem digitalen Weg erreichbar.

«Diese Umstellung zwingt uns, vernetzt und gesamtheitlich zu denken. Das bedeutet zum Beispiel: eindeutige Strukturen, logische Datenablage, klare Kommunikation.» Damit ist eine wichtige Voraussetzung gegeben, um sich in komplexen und umfangreichen Cloud-Systemen, wie barto, MyDeere, Teams und so weiter zurechtzufinden. Hanspeter Lauper: «Ob PC oder Traktor, heute geht es immer um Bits und Bytes.»

### Nachwuchs für die Betriebssicherheit

Die technologische Entwicklung und die Spezialisierung erfordern Personal mit den entsprechenden Fähig-

keiten. Nur so kann ein Unternehmen seinen Betrieb in Zukunft sicherstellen. «Routine und Flexibilität im Umgang mit digitalen Systemen sind die Voraussetzung für effiziente Arbeit.» Wie geht man zum Beispiel mit der Fehlermeldung eines On-Board-Diagnosesystems um? Finde ich in der Cloud ähnliche Fälle? Gibt es bereits einen Lösungsvorschlag des Herstellers oder anderer Nutzer? Kann ich Erfahrungen von Serviceleuten nutzen? Wer sich in dieser virtuellen Welt bewegen kann, hat gute Voraussetzungen, die Aufgaben zuverlässig und mit vertretbarem Aufwand zu lösen. Doch die entscheidende Frage, so Hanspeter Lauper, lautet dann: «Kann ich meine digitalen Kenntnisse in der Werkstatt umsetzen, vom Kopf in die handwerkliche Tätigkeit bringen?»

Rob Neuhaus

### Wie kann ich meine digitalen Kenntnisse im beruflichen Alltag umsetzen?

**Dominic Scheurmann** (37), Baumaschinenmechaniker bei der Marti Tunnel AG: «Mir ist wichtig, dass ich mein Wissen im Team weitergeben kann. Ich lerne hier nicht nur für mich, sondern auch für den Betrieb. Ich stelle fest, dass man Probleme zum Teil mit viel Respekt angeht, das heisst man tauscht Komponenten aus, statt Fehler zu suchen, zu analysieren und zu beheben. Persönlich versuche ich, Messgeräte und andere Hilfsmittel so oft wie möglich zu brauchen. So ergibt sich eine gewisse Routine und ich kann selbstbewusster damit umgehen.

**Tobias Arn** (27), Landmaschinenmechaniker bei der TCPPoint AG, Worten: «Das beginnt schon beim Umgang mit dem PC. Je grösser die Routine, desto eher beginne ich in der digitalen Systeme-

matik zu denken. Das ist zum Beispiel bei den Diagnosetools, die immer komplexer werden, sehr hilfreich. Auch wenn bei uns GPS, ISOBUS und andere Anwendungen noch nicht Alltag sind, hilft es mir, wenn ich mich damit auskenne und bei Bedarf auch in die Systeme eingreifen kann. Der Informationsaustausch ist bei der rasanten Entwicklung der Technik enorm wichtig. Im Betrieb stelle ich fest, dass die Kundendienstmitarbeiter uns immer etwas voraus sind – und indem sie ihr Wissen weitergeben, kann ich enorm profitieren. Ich weiss mittlerweile, dass der Aufwand und die Investition am Anfang gross sind, sei dies bei Landwirten, Lohnunternehmern oder Landtechnikbetrieben, aber ich bin sicher, dass jeder, der fit ist für die Digitalisierung in der Zukunft viele Vorteile hat.»