

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 73 (2011)  
**Heft:** 1  
  
**Rubrik:** LT aktuell

### **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:** 03.02.2026

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



Anfang Winter zu Besuch bei Stefan Suter, Muotathal SZ: Heute ist ein milder Tag. Pflug und Fräse machen Pause. Doch alles ist für den Einsatz bereit... (Bild: Peter Belart)

# Vielleicht gehts ja morgen wieder los

**Schneereiche Wintertage bringen den Schneeräumungsequipen von den Bergregionen bis ins Flachland hinunter viel harte Arbeit. Sowohl für die Gemeinwesen als auch für private Auftraggeber erbringen oft Landwirte im Nebenerwerb und Lohnunternehmer die Dienstleistungen. Einer von ihnen ist der 41-jährige Stefan Suter, der in der Gemeinde Muotathal SZ auf verschneiten Nebenstrassen unterwegs ist. Die Schweizer Landtechnik hat ihn besucht.**

Peter Belart

«Die Gemeinde Muotathal kennt ihre ganz eigenen Wetterlagen», erklärt Stefan Suter, «sie befindet sich im Tal der Muota in einem eigentlichen Kessel, unmittelbar vor dem hohen Alpenkamm.» Vor allem bei Nordwind komme es zu Staulagen, sodass die Wolken reichlich Zeit erhalten, ihre Schneelasten abzuwerfen. «Es gibt nicht manche Orte in der Schweiz, die bei vergleichbarer Höhenlage so viel Schnee erhalten wie wir hier im Muotathal», sagt Stefan Suter.

## Schneeräumen anno dazumal

Schon der kleine Stefan half beim Schneeräumen tatkräftig mit. Damals

war noch ein Holzspitzpflug im Einsatz, ein relativ ungelinktes, etwa 50 cm hohes Gerät, das hinter dem Rapid Spezial die Strasse hochgeschleppt wurde. Den Schnee drückte es auf beiden Seiten weg. Wenn der Pflug mit zusätzlichem Gewicht belastet wurde, erhöhte sich seine Wirkung. «Und so durften wir Buben uns darauf setzen. Das gefiel uns natürlich; es «maschinele» so schön, und es ging einfach etwas.» Wenn es aber viel Schnee hatte, kam der Holzpflug allerdings bald an seine Grenzen; dann musste die gemeindeeigene Fräse angefordert werden.

Etwa 1978 beschaffte sich die Strassen-Genossenschaft ein Pony-Mehrzweckfahrzeug von Boschung und eine Schneefräse dazu. Damals war man der Meinung, die Strasse hinauf bis auf

Horggrasen (1100 m ü. M.) könne wegen der schwierigen topografischen Verhältnisse einzig mit einer Fräse frei gehalten werden, weil der Pflug die Schneemassen ja nur zur Seite schiebe. Dafür gab es an einigen Strassenabschnitten fast keinen Platz.

Natürlich kannte man auch die Nachteile der Fräse: Die Räumungsarbeiten mit der Fräse gehen nur relativ langsam voran, und der Kraftstoffverbrauch ist deutlich höher als beim Pflugeinsatz. Und so kombinierte man etwa ab Mitte der 80er-Jahre den Einsatz von Pflug und Fräse, seit 1990 mit dem neu angeschafften Pony. Zwei Dieselmotoren mit erhöhter Leistung waren einerseits für das Fahren, für das Fräsen anderseits vorgesehen.

## Schneeschild und Fräse

Heute bewältigt Stefan Suter die Schneeräumungsarbeiten mit zwei Geräten: einem Schneeschild und einer Schneefräse. Den Schild hat er an einem 56 PS starken Steyr 8065 montiert, dessen Räder mit starken Schneeketten für alle Eventualitäten gerüstet sind.

Die Strasse, die er damit vom Schnee befreit, führt bei einer Länge von ca. 8 km von Muotathal hinauf nach Horggrasen, am Fusse der Heubrigsflue. Natürlich haben sich die Platzverhältnisse in den letzten Jahrzehnten nicht verbessert. Noch immer ist das Wegschaffen der Schneemassen problematisch. Suter hat aber eine Lösung gefunden: Er räumt nicht nur die Strasse, sondern dort, wo sich die Möglichkeit dazu bietet, zusätzliche Flächen, um den Schnee zu depo-



Die Schneefräse bewältigt zwar grosse Schneemassen. Doch ist deren Leistungsbedarf und Treibstoffverbrauch bei erhöhtem Zeitaufwand für die Schneeräumung wesentlich grösser als mit dem Schneeschild. (Bild: Stefan Suter)



### Rekordwinter 1999

Auf die Frage nach besonderen Ereignissen antwortet Stefan Suter mit dem Hinweis auf den Rekordwinter 1999. «Damals hat es im Februar während fünf Tagen toujours geschneit, an einem Tag erst noch besonders heftig. Es fielen stündlich etwa 10 cm, ein extremer Schneefall, so wie ihn unsere Grosseltern noch erlebt hatten.» Suters Gedanken gehen zurück, und er sagt: «Jeden Tag haben wir mindestens von 4 bis 23 Uhr gearbeitet. Wir kamen fast nicht zum Schlafen.» Und nach einer kleinen Pause fügt er an: «Ja, da waren wir Stunden um Stunden dran.»



Die Schneeketten werden beim Schneeräumen stark beansprucht. (Bild: Stefan Suter)

nieren. Mit dem Schneeschild schiebt er dann den Schnee darauf oder bringt ihn mit dem Frontlader hin.

Nach kräftigem Schneefall kommt der Steyr 6190 (190 PS) mit der Kahlbacher-Schneefräse zum Einsatz. «Hier weht häufig ein kräftiger Wind», erklärt Stefan Suter, «und wenn es dann so richtig guchset, kommt es schon vor, dass sich meterhohe Gwächte aufhäufen. Mit dem Schneeschild ist dann kein Durchkommen mehr.» Den Frontlader braucht er vor allem in unmittelbarer Nähe der Häuser, etwa beim Räumen von Vorplätzen, oder dort, wo wegen geringer Abstände die Fräse nicht mehr eingesetzt werden kann.

### Lohnarbeit

«Die Strasse gehört zwar der Gemeinde. Diese wäre aber überfordert, wenn sie die Räumung allein bewältigen müsste.» Suter ist denn auch nicht von der Gemeinde Muotathal, sondern als Lohnunternehmer von der Strassen-Genossenschaft angestellt. In dieser Eigenschaft ist er dafür verantwortlich, dass die Leute täglich ins Tal zur Arbeit und zum Einkaufen oder die Kinder zur Schule fahren können. Dabei bleibt es ihm überlassen, wie er sich organisiert. «Früher ging man am Morgen zu Fuss zur Arbeit, auch im Winter. Die Strasse musste erst gegen Mittag frei sein.» Das ist heute anders. «Mein Ziel ist es, die Strasse bis etwa um sechs Uhr befahrbar

zu machen. Eine Schwarzräumung ist allerdings kein Thema. Das wäre viel zu aufwendig, und ausserdem sind hier praktisch alle mit Allrad unterwegs.»

Suter ist ein ausgewiesener Kenner der örtlichen Wetterverhältnisse, und er studiert die Prognosen intensiv. Falls es geschneit hat, rückt er nachts um 3 Uhr aus, andernfalls vergewissert er sich um 5 Uhr früh nochmals, ob geräumt werden muss – schliesslich hängt im Winter die Mobilität von ungefähr 25 Familien von seiner Dienstleistung ab.

Auch wenn Suter noch so zuverlässig und verantwortungsvoll arbeitet, gibt es unterschiedliche Ansichten über das Mass des Winterdienstes: Was die einen als unabdingbar betrachten, erscheint den andern völlig übertrieben. «Mit Kritik musst du in meinem Job leben können», lacht Suter, «wenn aber alle rechtzeitig zur Arbeit fahren können, bin ich zufrieden.»

In der laufenden Saison war es, zumindest bis Mitte Dezember, noch nicht allzu strub. Siebenmal war Suter bis zu diesem Zeitpunkt schon im Einsatz. «Manchmal rücke ich bereits Ende Oktober aus, und auch Mitte April liegen bei uns Schneefälle durchaus noch drin.» Aber heute ist ein mildwarmer Tag. Pflug und Fräse ruhen. Draussen liegt der Schnee nur in Flecken. Doch alles ist für den Einsatz bereit. Vielleicht gehts ja schon morgen wieder los. ■

### Verrechnungsansätze für Schneeräumarbeiten

Die Agroscope ART Tänikon gibt auf der Basis der Maschinenkosten «Verrechnungsansätze für Schneeräumarbeiten» heraus.

Grundsätzlich geht die ART bei der Kalkulation des Treibstoffverbrauchs von einer durchschnittlichen Motorbelastung von 40 Prozent aus. Bis vor zwei Jahren wurden 60 Prozent angenommen. Im Tarif wird deshalb mit einem Treibstoffverbrauch von 10 Litern statt mit 15 Litern pro Stunde gerechnet. Hingegen wurde wegen der Korrosionsbelastung und des erhöhten Verschleissrisikos der Reparaturfaktor im Vergleich zum durchschnittlichen Traktoreinsatz verdoppelt. Weil beim Einsatz von Schneeketten von einem erheblich grösseren Verschleiss ausgegangen wird, als bislang angenommen, hat sich diesbezüglich der Kostenansatz von 20 auf 37 Franken beim vorderen beziehungsweise von 27 auf 37 Franken beim hinteren Kettenpaar erhöht.

Die Verrechnungsansätze können auf der Internetseite von Agroscope ART Tänikon beziehungsweise unter [www.maschinenkosten.ch](http://www.maschinenkosten.ch) heruntergeladen werden.



# Jahresinhaltsverzeichnis 2010

	Nr.	Seite		Nr.	Seite
<b>Hoftechnik</b>					
Futtermittelsystem im Überblick – Gaël Monnerat	1	20	Immatikulation von Ausnahmefahrzeugen – Dominique Berner	9	35
Biogas in der Landwirtschaft – Sylvain Boéchat	2	11	40 km/h: Präzisionsführungen zum Fahrtenstreifen – Dominique Berner	10	39
Sicherheit und Komfort bei der Tierbehandlung – Gaël Monnerat	3	34			
Liegeflächen im Boxenlaufstall – Beat Steiner und Michael Zähler	2	4			
Flexibilität mit automatisierter Fütterungstechnik – Anne Grothmann, Franz Nydegger	5	22			
Selbstfahrende Futterkrippe – Gaël Monnerat	6/7	13			
75 Jahre Silovereinigung – Paul Müri	8	34			
Sicheres Hebefahrzeug für jeden Betrieb – Natanael Burgherr	10	11			
Mais mit Säure konservieren – Willi Gut	10	15			
Automatisierung in der Melktechnik – Gaël Monnerat	11	51			
Das passende Auto für den Landwirtschaftsbetrieb	12	5			
<b>Feldtechnik</b>					
Vielgestaltige Pflugtechnik – Ruedi Hunger	1	8			
Präzise Lenksysteme im Überblick – Martin Holpp	2	37			
Rundballenpressen: wo das Detail zählt – Joachim Sauter, Roy Latsch	3	5			
Wiesen schätzen die richtige Pflege – Ruedi Hunger	3	11			
Pflanztechnik im Kartoffelbau – Gaël Monnerat	3	16			
Grundsätze der Maissätechnik – Ruedi Hunger	4	5			
Mais benötigt keinen Pflug	4	10			
Futteraufbereiter und ihre Einsatzschwerpunkte – Gaël Monnerat	4	13			
Reihenkulturen: Anspruchsvoller Pflanzenschutz – Nicole Berger und Bernhard Streit	5	5			
Gülletechnik: pflanzengerecht und umweltverträglich – Gerd Mayer	5	11			
Effizientes Bewässern – Ruedi Hunger	6/7	5			
Raufuttersilage: Krone Workshop – Ueli Zweifel	6/7	26			
<b>Dossier:</b> 20 Jahre Streifenfräsaatclub	6/7	29			
Pflanzenschutz optimieren – Ruedi Hunger	8	18			
Kalkdüngung verbessert die Bodenfruchtbarkeit – Willi Gut	8	25			
Bodenschonung und Luftdruckregulierung – Gaël Monnerat	8	29			
Bodenschonung und Bodenbearbeitung – Gaël Monnerat	8	32			
Gülleseparierung wird immer wichtiger – Stephan Berger	8	36			
Kartoffelerntetechnik – Gaël Monnerat	9	4			
Mulchtechnik sinnvoll einsetzen – Ruedi Hunger	9	9			
Zuckerrübenschnitter: Wettstreit der Titanen – Gaël Monnerat	10	5			
Starke Technik am Berg – Ueli Zweifel	10	16			
Ökofläche mähen und Kleintiere schonen – Paul Müri	10	18			
Viel neue Technik am Strickhof-Mais-Tag – Gerd Mayer	10	19			
Feldhäcksler: modernste Technik – Roger Stirnimann	11	11			
ISOBUS – Fritz Marti, Bernhard Streit	11	17			
Kreiselfeuer und Schwader – Ruedi Hunger	12	8			
GPS: dein Freund und Helfer – Stephan Berger	12	12			
<b>Technik und Traktoren</b>					
Technik und Markt im oberen Leistungssegment – Wolfgang Kutschenreiter	3	20			
Traktortest Agrotor TTV 620 – Gaël Monnerat, Ueli Zweifel	4	34			
Traktortest Claas Arion 640 Cebis – Autorenkollektiv	5	37			
Rapid-Heimat in Schöftland AG – Paul Müri	5	44			
Wettpflügen, Interview Toni Staldelmann – Peter Belart	6/7	18			
Traktortest Kubota M 9540 – Gaël Monnerat, Ueli Zweifel	6/7	42			
Traktorenfest Wallisellen	8	15			
Vevey-Traktoren im Verkehrshaus Luzern	10	42			
Verschärfte Abgasgrenzwerte – Luc Vande Ginste	11	20			
Zusätzliche Leistung unter der Motorhaube – Luc Vande Ginste	12	29			
<b>Strassenverkehr</b>					
Traktor im Winterdienst – Gaël Monnerat	1	4			
Immatikulationen 2009	3	37			
Traktoreinsatz: Gewichtslimiten – Dominique Berner	5	34			
<b>Bergmechanisierung</b>					
Transporter und Triebachsanhänger – Gaël Monnerat	2	17			
Motoreinacher: vielfältiger Technikeinsatz – Gaël Monnerat	6/7	11			
Rapid Rex: König am Berg – Ueli Zweifel	8	4			
Wildheuen: «Dort oben steht gutes Gras» – Peter Belart	8	7			
Arbeitssicherheit beim Mähen im Alpbetrieb – Gaël Monnerat	8	11			
Lely Maschinen am Jurahang im Einsatz – Paul Müri	8	41			
<b>Betriebswirtschaft</b>					
Interview Ueli Ryser: Agridea bündelt die Kräfte – Ueli Zweifel	6/7	14			
Überbetrieblicher Maschineneinsatz – Ruedi Gnädinger	6/7	38			
Facetten der erfolgreichen Zusammenarbeit – Ruedi Gnädinger	9	40			
Das Potenzial der überbetrieblichen Arbeitserledigung – R. Gnädinger	10	43			
Wege der überbetrieblichen Arbeitserledigung – Ruedi Gnädinger	11	62			
<b>Werkstatt</b>					
Selbstschärfende Klingen – Joachim Sauter und Roy Latsch	3	19			
Messerbalkenwartung – Hansueli Schmid	9	22			
Schmierstoffe im Spannungsfeld – Markus Damm	10	20			
Dichtungen am Dieselmotor reparieren – Hansueli Schmid	10	25			
<b>SVLT</b>					
Jahresverzeichnis 2009	1	22			
Maschinenkurs: Lohnunternehmer Schweiz – Ueli Zweifel	3	30			
Generalversammlung Lohnunternehmer Schweiz – Ueli Zweifel	4	30			
Reise nach Russland, TUI Suisse Ltd.	5	25			
Richtansätze 2010	5	26			
G40: Interview Mélanie Stadler – Peter Belart	6/7	23			
Franz Nietlisbach, Bereichsleiter Weiterbildung	6/7	25			
Jahresbericht 2009 – Gutgerüstet in die Zukunft	9	25			
SVLT-Fach- und -Ferienreise Oman/Dubai	10	34			
SVLT-Delegiertenversammlung – Gaël Monnerat, Ueli Zweifel	10	36			





Impressionen vom Traktorfest – Peter Belart  
Vom Traktorfahrer zum Traktorführer – Peter Belart  
Stellenangebot Redaktor/Redaktor

## Energieforum

Strom vom Dach wird bezahlbar – Reto P. Miloni  
Photovoltaik und ihre Rahmenbedingungen – Sylvain Boéchat  
Biogasanlage Bätterkinden – Paul Müri

## Messe und Ausstellungen

AGROVINA – Gaël Monnerat  
Agrimesse Thun, Tier und Technik  
Vorschau Öga 2010  
Olma  
Faszination Landtechnik-Vorschau auf die AGRAMA – Ruedi Hunger  
Willkommensgruss

### Nr. Seite

10 40  
11 57  
12 28  
  
4 20  
9 36  
12 38

AG: Generalversammlung; AG, LU: Kursangebot  
AG, BE, LU: Generalversammlung; LU, BE, SG/AR/AI/GL:  
Kursangebot  
SG/AR/AI/GL: Kreisversammlungen; LU-AG: Fachtagung  
GV: TG, LU, SG, SH; ZH: Gülle-Separierung;  
AG: Spritzenfest 2011; SG, AI, AR, GL: Kreisversammlungen;  
LU: Kursangebot  
AG-GV-Bericht: Mit Elan ins nächste Jahr

### Nr. Seite

10 33  
  
11 25  
11 27  
  
12 25–26  
12 27

## Sous la loupe

Die Liebe zur Perfektion – Gaël Monnerat  
Das A und O der Kundenzufriedenheit – Ueli Zweifel  
Sepp Knüsel: Neue Seite im Bilderbuch – Ueli Zweifel  
Entwicklungschancen nutzen durch Zusammenarbeit –  
Gaël Monnerat  
Zukunft im Landmaschinen- und Lohnunternehmen – Ueli Zweifel  
Nahe bei der Kundschaft – Gaël Monnerat  
Zehn Jahre Alphatec – Vincent Bartolucci

1 24  
2 28  
3 24  
  
4 26  
5 32  
9 44  
12 20

## Maschinenmarkt

Serco, Althaus  
Posch, Aebi Burgdorf  
Rüegg Gülletechnik, Pöttinger, Krone  
GVS-Agrar, Krone, AGCO/Trellborg, Apullama  
Landtechnik im Alpenraum, Tagung Feldkirch – Ruedi Hunger  
Lemken Technikeinsatz Bodenbearbeitung – Gaël Monnerat  
Joskin, Unternehmen auf Erfolgskurs – Gaël Monnerat  
Claas - Neuheitenpräsentation – Ueli Zweifel  
Case IH, Erweiterung Puma CVX Serie  
Fendt Feldtage Schönbrunn – Ueli Zweifel  
Fendt Feldhäcksler Katana 65  
Noch mehr Leistung bei Pöttinger – Gaël Monnerat  
Qualitätsarbeit aus St. Valentin – Ueli Zweifel  
Stihl: Akku-Technik auf Profi-Niveau – Gaël Monnerat  
Joskin Polska – Gaël Monnerat  
Neue Wertschätzung von Getreidespreu – Gaël Monnerat

1 19  
2 46  
4 46  
5 45  
6/7 16  
6/7 48  
6/7 50  
9 16  
10 46  
10 47  
10 49  
10 51  
11 67  
12 33  
12 34  
12 36

## Unfallverhütung

Agritechnica: Sicherheit first – Ruedi und Nathanael Burgherr  
Zauntechnik sicher installiert – Ruedi Burgherr

1 26  
4 17

## AgroSpot

Heizen mit Schilf – Thomas Anken  
Forschung für effiziente Anbausysteme – Thomas Anken  
Neue automatische Fütterungsanlage – Franz Nydegger,  
Anne Grothmann  
Den Energiebedarf im Stall halbieren – Ludo van Caenegem

2 44  
4 9  
9 20  
11 55

## ART-Bericht

717 – Maschinenkosten 2009/2010  
719 – Strukturproblematik bei Mischrationen für Hochleistungsherden  
718 – Betriebsführungsarbeiten im Ackerbau  
720 – Lärm und Vibrationen beim Melken  
721 – Praxisorientierte Empfehlungen für die Erhaltung der  
Insekten- und Pflanzenvielfalt mit Ried-Rotationsbrachen  
725 – Moderne Agro-Forstwirtschaft in der Schweiz  
722 – Integrierter und biologischer Anbau  
726 – Brauchen Schweine eine elektronische Kennzeichnung?  
728 – Wann lohnt sich der Maschinenkauf?  
730 – Melkstandtechnik auf Schweizer Milchviehbetrieben

1 31  
2 47  
3 39  
4 47  
6/7 53  
8 43  
9 47  
10 55  
11 71  
12 41

## Regelmässige Rubriken

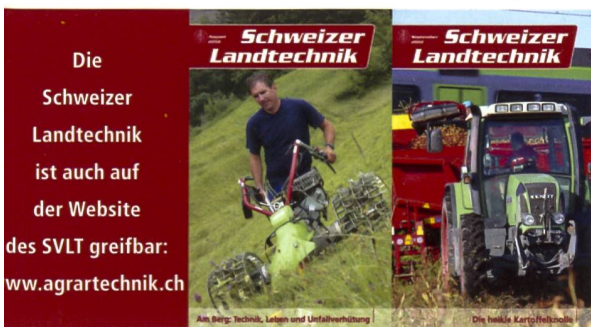
Regelmässige Erscheinungen:  
Fahrkurs G40  
CZV-Kursangebote  
Traktorenstatistik  
Kursprogramm Riniken

3 26–28  
4 28  
5 28  
6/7 17  
  
8 16  
8 35  
37  
9 28

## Sektionen

SO, VS, GR, FR: Generalversammlungen; SZ, UR, AG, LU:  
Kursangebote; BE: GV-Bericht  
LU-AG, ZG, FR, BB, UR, SZ: Generalversammlung; BB, SO, AG:  
Kursangebot; ZH: Bremstest; ZH, SG, AR, AI, GL: GV-Bericht

1 16–18  
  
2 25–26



AGRAMA – Standbesprechungen und Neuheiten  
Interview mit Christian Penet, Vizepräsident SLV  
SIMA, SIMAGENA und SIA  
AGRAMA – erfolgreich auch im Provisorium – Ueli Zweifel  
EIMA: Gastfreundschaft alla bolognese – Ruedi Hunger  
Französischer Züchter-Gipfel – Gaël Monnerat

11 34  
11 35  
12 4  
12 14  
12 17  
12 18



AG, SH: Sektionsberichte; AG: Konferenz; SZ, UR, LU:  
Kursangebote; SO: GV-Bericht  
OW, NW, FL: Generalversammlung; FR, BB: GV-Bericht; ZH, LU,  
BE: Kursangebot und Bremstest  
ZH: Spritzkontrolle; LU: Kursangebot; NW, AG: GV-Bericht  
SZ: Geschicklichkeitsfahren; GR: Feldtag; LU: Kursangebot  
SZ, UR: Konzentration, Geschick und eine Portion Glück –  
Peter Belart  
SZ/UR, NE, LU: Kursangebot  
SH, ZH, SG: Sektionsreise: Rhein-Mosel-Niedersachsen – Hans Nüssli  
NE: Zu Gast bei der Sektion Neuenburg – Gaël Monnerat

3 26–28  
4 28  
5 28  
6/7 17  
  
8 16  
8 35  
37  
9 28