

## Termine 2016

### Samstag, 9. April

Fronttag auf den Allmeinden

### Mitte April

Versand Infoblatt Nr. 10

### Sonntag, 24. April

Veranstaltung mit der Gemeinde zum Thema Waldbrand auf And

### Dienstag, 26. April

Genossenschaftsversammlung

### Ende August

Versand Infoblatt Nr. 11

### Mitte Oktober

Ausschreibung Los- und Brennholz

### Samstag, 22. Oktober

Fronttag auf den Allmeinden

### Samstag, 19. November

Fronttag Obstbaumpflege

### Anfang Dezember

Versand Infoblatt Nr. 12

## Liegenschaften

### Zu vermieten:

#### Unterm Schloss 27

Wohnhaus, circa 180 m<sup>2</sup>  
Miete: CHF 2'160.00 pro Monat  
(inkl. Nebenkosten)

#### Überbauung Höfle

Haus Nr. 38, Geschäfts-/Büroraum  
im Erdgeschoss, circa 74 m<sup>2</sup>  
Miete: CHF 800.00 pro Monat  
(inkl. Nebenkosten)  
Tiefgaragenplatz: CHF 100.00

#### Tiefgaragenplätze

Miete: CHF 100.00 pro Monat

## Im Blickpunkt

### Obsternte

Die Bäume der Bürgergenossenschaft haben auch dieses Jahr wieder einen guten Ertrag abgeworfen, sodass die kleinen und grossen Helferinnen und Helfer bei der Ernte alle Hände voll zu tun hatten. Das Ergebnis nach der Verarbeitung: 40 Liter Kirsch und 230 Liter Most.



### Waldtag

Rund zweihundert Erwachsene und Kinder fanden am 8. September den Weg nach Anell. Auf einem Rundgang mit verschiedenen Posten haben sie von den Mitarbeitern unseres Forstdienstes Spannendes und Wissenswertes über die Funktionen des Waldes erfahren.



### Fronttag

Viel Arbeit wartete am 24. Oktober auf die rund hundert Frontageteilnehmenden. – Mälsner Allmeind: Stacheldrahtzäune abbrechen, Dornen und Verbuschungen mähen sowie Waldränder zurückschneiden; Obstbaumprojekt: Pflege und Vorarbeiten für Neupflanzungen.



### Liebe BGB-Mitglieder

Beim verheerenden Brand vom 5./6. Dezember 1985, ausgelöst durch eine Schiessübung des Schweizer Militärs, waren auf And rund 115 Hektar Wald zerstört worden. Die aufwendigen Wiederaufforstungsarbeiten konnten – wie im nebenstehenden Artikel beschrieben – durch das Team unseres Forstdienstes mittlerweile erfolgreich abgeschlossen werden.

Um das Gebiet And geht es auch in unserem Interview mit Dr. Bruno Dürr. Er ist Projektbegleiter der von der Liechtensteinischen Solarge-nossenschaft, den Liechtensteinischen Kraftwerken und der Bürgergenossenschaft geplanten Windkraftanlage und hat die Messdaten, die von Juli bis Oktober erfasst wurden, ausgewertet. Der Zwischenbericht fällt sehr erfreulich aus – die Zeichen stehen auf Wind.

Grossen Anklang bei der Balzner Bevölkerung fand der von unserem Forstdienst im Gebiet Anell organisierte Waldtag. Impressionen davon wie auch von der Obsternte und vom Fronttag findet Ihr auf Seite 4.

Im Namen des Vorstandes wünsche ich Euch eine frohe Weihnachtszeit und alles erdenklich Gute im neuen Jahr.

Silvio Wille  
Vorsitzender

## And – Wiederaufforstung abgeschlossen



**Am 5. Dezember 1985 um 15.15 Uhr ging bei der Feuerwehr Balzers ein Alarm ein: starke Rauchentwicklung über dem Andstein. Aufgrund des heftigen Föhns breitete sich das Feuer, entfacht durch eine Schiessübung des Schweizer Militärs auf der St. Luzisteig, rasch aus. Es konnte erst wenige Meter vor dem Balzner Dorfeingang gestoppt werden.**

Nach einem rund 20-stündigen Einsatz, an dem insgesamt 1'200 Personen beteiligt waren, zeigte sich das ganze Ausmass des Schadens: 115 Hektar Wald, was 160 Fussballfeldern entspricht, waren betroffen. Zwar lagen nur 10 Prozent auf Liechtensteiner Territorium, doch auch die restlichen 90 Prozent gehörten der Gemeinde Balzers (seit 2004 der BGB). Die eigentliche Brandfläche umfasste 40 Hektar, 75 Hektar wiesen Teilschäden auf. Umgehend wurden seitens des Militärs organisatorische, bauliche und technische Vorkehrungen getroffen, um künftig eine solche Katastrophe zu verhindern. Zudem sicherte der damals zuständige Bundesrat Jean-Pascal Delamuraz zu, die vollen Kosten für die Wiederaufforstung zu übernehmen.

Für die Koordination und Umsetzung des Projekts wurde unter der Leitung des Schadenzentrums VBS (Eidg. Departement für Verteidigung, Be-

völkerungsschutz und Sport) eine Arbeitsgruppe aus Fachspezialisten bestellt. Dieser gehörte aus Balzers zunächst Förster Martin Bürzle und dann sein Nachfolger Gerhard Wille an. Deren Forsteam war zum Grosse teil für die Wiederherstellung des Waldes zuständig: Abholzen der verbrannten Bäume, Bau von 2,7 Kilometer Maschinenwegen, Setzen von circa 220'000 Nacktwurzeln – Fichten, Tannen, Lärchen und Föhren – sowie von 35'000 Topfpflanzen. Ein wichtiger Aufgabenschwerpunkt bestand zudem in der Jungwaldpflege. Nach drei Jahrzehnten konnte das Projekt, dessen Kosten sich auf rund 5,8 Millionen Franken beliefen, im Sommer abgeschlossen werden. Allen, die mitgewirkt haben, gebührt ein herzliches Dankeschön. Denn wer heute im Gebiet And Ruhe und Erholung sucht, spürt nichts mehr von der Dramatik, die sich im Dezember 1985 abgespielt hat.

## Windkraftanlage auf dem Prüfstand



Dr. Bruno Dürr, Klimatologe ETH.

**Seit nunmehr fünf Monaten steht der knapp hundert Meter hohe Messmast auf And. Mit diesem soll eruiert werden, ob sich das Gebiet für den wirtschaftlichen Betrieb einer oder mehrerer Windkraftanlagen eignet. Projektbegleiter Dr. Bruno Dürr von der Firma Sunergy in Buchs hat das mit Spannung erwartete erste Zwischengutachten präsentiert.**

**Bruno, die Solargenossenschaft Liechtenstein (SGL), deren Geschäftsführer du bist, beschäftigt sich seit 2008 intensiv mit dem Thema Windenergie. Trotz Rückschlägen bei Versuchsmessungen hat sie an dieser erneuerbaren Energiequelle festgehalten, wohl auch aufgrund ihrer Vorteile.** Die Nutzung der Windkraft ergänzt die Solarenergie in idealer Weise, denn der Wind bläst überwiegend im Winterhalbjahr, wenn die Tage kürzer sind. Er ist zudem kostenlos, reichlich und dauerhaft zu haben. Hinzu kommt, dass Windanlagen im Betrieb keine schädlichen Emissionen erzeugen, relativ platzsparend sind und nach Ende ihrer Lebensdauer komplett zurückgebaut werden können, womit der Boden

wieder künftigen Generationen zur Verfügung steht.

**And stand bereits 2010 im Fokus der SGL. Im Juni führte sie dort eine LIDAR-Windmessung durch. Wodurch zeichnet sich diese lasergestützte Methode aus und welche Entscheidungsgrundlagen liefert sie?**

Ein LIDAR-Messgerät kann die Windgeschwindigkeit und die Windrichtung bis 200 Meter über Grund zuverlässig erfassen, und das auf bis zu zehn verschiedenen Höhen. Bereits eine einmonatige LIDAR-Messung ermöglicht eine genauere Abschätzung des Windpotenzials als die bestehende Windpotenzialkarte der Schweiz. Weitere Vorteile gegenüber einem Messturm sind das schlanke Bewilligungsverfahren sowie der einfache Transport, Aufbau und Standortwechsel.

**Weshalb haben die Liechtensteinischen Kraftwerke (LKW) rund eineinhalb Jahre später auf And eine zweite LIDAR-Messung vorgenommen?**

In den Jahren 2010 und 2011 fand auf Prad, nahe der Landesgrenze, eine 50 Meter hohe Turmmessung der SGL statt. Gleichzeitig war diese auf der Suche nach einer genügend grossen Parzelle für einen weiteren Messmast. Da gab der BGB-Vorsitzende Silvio Wille den entscheidenden Hinweis: Der Genossenschaft gehöre die ganze Waldfläche auf And, wir könnten dort den Standort frei wählen. Weil es jedoch im Wald schwierig ist, einen Messmast aufzustellen, wurde vorab eine vierwöchige LIDAR-Messung durchgeführt. Dies auch deshalb, weil die erste Messung im Jahr 2010 wegen

eines technischen Defekts leider zu wenige Daten für eine ausreichende Beurteilung des Windpotenzials geliefert hatte.

**Was sprach neben den guten Messresultaten noch für den Standort And?**

Zeitgleich mit den Messungen auf Prad lancierte die Firma Sunergy ein Forschungsprojekt mit der Fachhochschule NTB Buchs. Bei diesem wurde die Windströmung rund um den Fläscherberg mittels Computerprogrammen simuliert. Die Resultate zeigten deutlich, dass auf And mit einem wirtschaftlichen Windpotenzial gerechnet werden kann, gepaart mit einer aussergewöhnlich geringen Böigkeit des Windes. Das Gebiet And ist zudem durch den nahe gelegenen Waffenplatz St. Luzisteig bereits vorbelastet.

**Anfang 2013 hat sich die «Planungsgruppe Windprojekt And» formiert, der die SGL, die LKW sowie als Bodeneigentümerin die BGB angehören. Welches waren bis zum Erstellen des Messmastes die weiteren wichtigsten Schritte? Zentral waren wahrscheinlich die Abklärungen mit den Bündner Behörden, zumal das Grundstück auf dem Gemeindegebiet von Fläsch liegt.**

In einer ersten Phase wurden die Vertreter der Gemeinde Fläsch und der kantonalen Behörden in Graubünden durch die Planungsgruppe gründlich über das Projekt informiert. Ziel der Abklärungen in den Jahren 2013 und 2014 war es, mögliche Ausschlussgründe für ein Windprojekt And im Bereich der Richtplanung und der geltenden Gesetze zu identifizieren. Zeitgleich

wurde eine Studie über das Aufkommen von Greif- und Zugvögeln in Auftrag gegeben, die auch Feldbeobachtungen auf And umfasste. Die diversen Abklärungen lieferten keine erkennbaren Gründe für einen Abbruch des Projekts.

**Der Messmast ragt 99 Meter in den Himmel. Weshalb ist eine solche Höhe erforderlich?**

Leider gehen die Hersteller von grossen Windkraftanlagen aktuell immer noch davon aus, dass LIDAR-Messungen im schwierigen Gelände keinen vollwertigen Ersatz für Turmmessungen bieten. Deshalb muss nach wie vor während mindestens eines Jahres ein Messturm die notwendigen Windinformationen auf verschiedenen Höhen liefern. Auf And ist damit zu rechnen, dass die Rotorblätter genügend Abstand zum Wald haben müssen. Bei heutigen Rotorblattlängen von 40 bis 55 Metern bedeutet dies, dass Nabenhöhen ab 120 Metern ins Auge gefasst werden müssen. Die Höhe des Messturms sollte im schwieri-

gen Gelände mindestens drei Viertel der Nabenhöhe der künftigen Windkraftanlage betragen. Deshalb wurde eine Höhe von knapp 100 Metern gewählt, um Aussagen bis über 130 Meter Nabenhöhe machen zu können.

**Du hast die Messdaten der ersten Monate ausgewertet. Entsprechen die Resultate den Erwartungen?**

Oben auf dem Turm haben wir seit dem 9. Juli durchschnittlich 20 km/h Windgeschwindigkeit gemessen (entspricht 5,58 m/s, siehe Abb.). Langfristig erwarte ich im Schnitt rund 21 km/h auf einer Nabenhöhe von 120 Metern. Dieser Wert übertrifft sogar noch leicht die Erwartungen aus der LIDAR-Messung der LKW von 2011. Eine Anlage vom gleichen Typ wie in Haldenstein würde auf And mindestens ein Drittel bis fast die Hälfte mehr Windstrom liefern als jene bei Chur.

**Regt sich gegen die geplante Anlage Widerstand von Umwelt- und Naturschutzverbänden?**

Im Frühsommer 2015 fand auf And eine Begehung mit Vertretern der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz und Pro Natura Graubünden statt. Die Stiftung Landschaftsschutz kann sich einen Windpark auf And durchaus vorstellen, da die Westflanke des Falknis die Anlagen bei Weitem überragen würde und diese am Rand des Rheintals

und nicht in der Talmitte zu stehen kämen. Pro Natura ist gegenüber dem Standort im Nutzwald And und in der Nähe des Waffenplatzes St. Luzisteig auch offen eingestellt. Mit anderen Naturschutzverbänden nimmt die Planungsgruppe laufend Kontakt auf.

**Wie lange wird die Messung noch fortgesetzt und wann ist mit einem Entscheid pro oder contra Windkraftanlage And zu rechnen?**

Die Messung wird voraussichtlich im Herbst nächsten Jahres abgeschlossen. Aufgrund der Messresultate wird die Wirtschaftlichkeit eines Windparks mit einer oder zwei Anlagen laufend beurteilt. Aus technischer und finanzieller Sicht sollte es somit möglich sein, im Jahr 2016 einen definitiven Entscheid zu fällen.

**Setzen wir den Idealfall – wann könnte die erste Energielieferung erfolgen?**

Als Idealfall darf man sicher das Projekt Calandawind bei Chur betrachten, das innert sechs Jahren realisiert werden konnte. Bei einem positiven Entscheid im nächsten Jahr könnte, wenn alles rund läuft, die erste Kilowattstunde frühestens im Jahr 2019 fliessen. Und es würde nicht wenig Strom produziert: Mit zwei Anlagen könnten rund 14 Millionen Kilowattstunden gewonnen werden – also fast gleich viel wie 2014 alle Fotovoltaikanlagen im Land geliefert haben. Oder mehr als doppelt so viel wie alle 1'400 Balzner Haushalte zusammen pro Jahr verbrauchen!

**Herzlichen Dank für das informative Gespräch und viel Erfolg für den weiteren Projektverlauf.**

## Vorstand

**Silvio Wille**  
Vorsitzender  
Tel. G: 384 44 66  
silviowille@adon.li

**Arthur Büchel**  
Vorsitzender-Stellvertreter  
Ressort Finanzen  
Tel. G: 399 33 33  
bmh@bmh.li

**Bruno Foser**  
Ressort Alp- und Landwirtschaft  
Vorsitzender Obstbaumkommission  
Tel. G: 384 40 54  
b.foser@gst.li

**Marco Frick**  
Ressort Liegenschaften  
Tel. P: 384 59 01  
marco.frick@oerlikon.com

**Herbert Hasler**  
Ressort Wald  
Tel. P: 384 21 05  
haslerherbert@adon.li

## Sekretariat

**Rita Vogt-Frommelt**  
Tel.: 384 01 05  
Fax: 384 01 06  
bgb@bgb.li

## Forstdienst

**Gerhard Wille**  
Tel.: 384 23 80  
Mobil: 079 354 99 39  
gerhard.wille@bgb.li

