Zeitschrift: Werdenberger Jahrbuch : Beiträge zu Geschichte und Kultur der Gemeinden Wartau, Sevelen, Buchs, Grabs, Gams und Sennwald

Herausgeber: Historischer Verein der Region Werdenberg

Band: 30 (2017)

Artikel: Wie verlässlich sind Werdenberger Bauernregeln? : Eine meteorologisch-statistisch-geografische Betrachtung

Autor: Eggenberger, Nikkolai / Bürki, Rolf

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-893577

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: 11.07.2025

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

Wie verlässlich sind Werdenberger Bauernregeln?

Eine meteorologisch-statistisch-geografische Betrachtung

Nikolai Eggenberger und Rolf Bürki

Kräht der Hahn auf dem Mist, ändert das Wetter oder es bleibt wie es ist. Diese in jedem Fall zutreffende Aussage widerspiegelt die von einem grossen Teil der Bevölkerung belächelte Sicht auf die Bauernregeln. Die Masterarbeit «Bauernregeln im Werdenberg aus wissenschaftlicher Sicht», die im Fach Geografie an der Pädagogischen Hochschule St.Gallen verfasst und prämiert wurde, zeigt jedoch auf, dass – sofern sie gewisse Kriterien zu erfüllen vermögen – etliche dieser Formeln durchaus einen wahren Kern enthalten und keineswegs aus dem Kulturgut der Werdenberger Bevölkerung verschwunden sind.[1] Echte Bauernregeln beinhalten nicht nur Wettervorhersagen, sondern machen auch Aussagen über die bevorstehende Ernte, sie geben Auskunft über bäuerliche Arbeitstermine, über Aderlass und Gesundheit und halten Lebensweisheiten fest oder deuten Tier- und Pflanzenverhalten.

Kurzfristige Bauernregeln – sogenannte Wetterregeln – gelten für die nächsten Stunden oder Tage. Sie sind weitgehend untersucht und können mit naturwissenschaftlichen Erkenntnissen erklärt werden. Der Klassiker schlechthin, der in diese Kategorie fällt, ist *«Abendrot – Schönwetterbot', Morgenrot – Schlechtwetter droht»*. Beim Auf- oder Untergang der Sonne müssen deren Strahlen sehr weite Distanzen zurücklegen. In feuchter Luft werden insbesondere die blauen Anteile des Lichts herausgefiltert. Übrig bleiben vorwiegend rote Strahlen. Scheint die Sonne am Morgen von Osten nach Westen, leuchtet der Himmel im Westen rot auf; die Luft im Westen ist also feucht, wo oft auch eine ebenso rote Wolkenbank zu sehen ist. Aufgrund der in Mitteleuropa vorherrschenden Westwindwetterlage wird sich die angestrahlte, leuchtende und feuchte Luft im Verlauf des Tages auf den Beobachtungspunkt zu bewegen. Abends verhält es sich genau umgekehrt: Die feuchte Luft ist bereits am Beobachter vorbeigezogen.

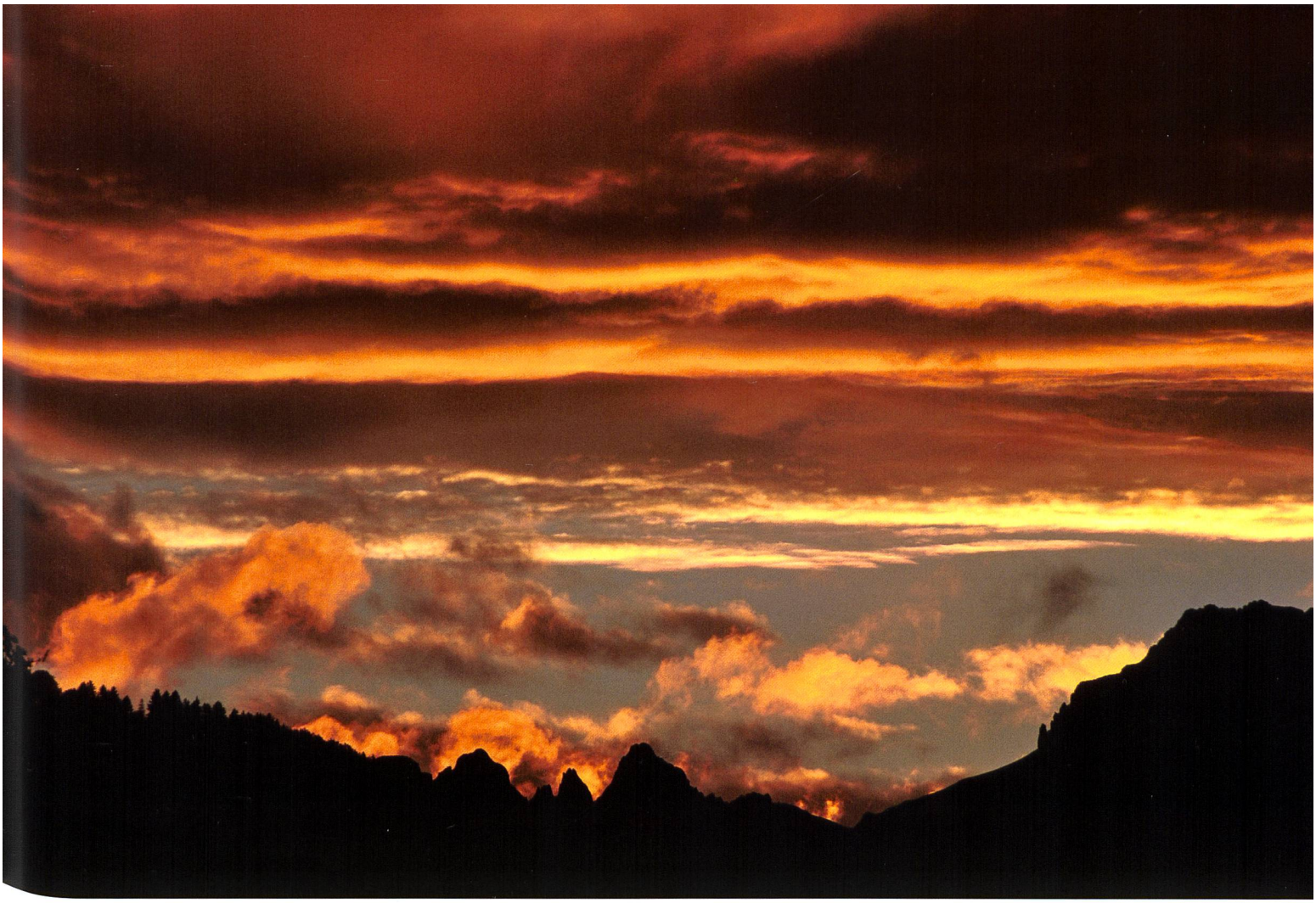
Saisonale Bauernregeln

Kurzfristige Wetterregeln enthalten zwar spannende Informationen, stillen aber nicht das Bedürfnis nach einem längerfristigen, saisonalen Wetterbericht. Uns interessieren in der vorliegenden Arbeit in erster Linie jene Bauernregeln, die eine Langzeitwetterprognose enthalten. Damit sie überhaupt eine hohe Trefferwahrscheinlichkeit erzielen können, muss sich der Ursprungsort der Regel mit dem Untersuchungsgebiet decken und die lokalen Begebenheiten berücksichtigen, da das Wetter an sich ein lokales Phänomen ist: Eine Bauernregel zum Föhn im Werdenberg kann beispielsweise für Basel nur sehr bedingt zutreffen.

Stimmen aber solche saisonale Bauernregeln? Kann bereits im Herbst ein schneereicher Winter oder im Frühling ein verregneter Sommer vorausgesagt werden? Derzeit sind die Wetterprognosen für die Dauer von rund einer Woche verlässlich. Saisonale Langzeitprognosen geben die meteorologischen Dienste nicht ab, da ihre zwar unglaublich teuren und komplexen Modelle dennoch viel zu unsicher sind. Könnte es aber tatsächlich sein, dass die teilweise Jahrhunderte alten Bauernregeln das zu tun vermögen, was der herkömmliche und moderne Wetterbericht nicht zustande bringt?

Witterungsregelfälle unter der Lupe

Viele saisonale Bauernregeln verweisen auf Witterungsregelfälle. Manche gehen sogar noch einen Schritt weiter, indem sie Bedingungen stellen, die erfüllt werden müssen, damit sich anschliessend das prognostizierte Wetter tatsächlich beobachten lässt. Als «Altweibersommer», als «goldener Herbst» oder als «Indianersommer» wird der wohl bekannteste Witterungsregelfall bezeichnet, womit eine Schönwetterperiode im Herbst gemeint ist, die meistens im Oktober noch einmal warme Temperaturen und sonniges Wetter bringt. Weitere sehr bekannte Witterungsregelfälle sind die «Eisheiligen», die «Schafskälte» oder die «Hundstage». Meteorologisch werden sie als Singularitäten benannt. Sie sind dadurch gekennzeichnet, dass sie in gewisser Regelmässigkeit auftreten, innerhalb eines Jahres aber nur einmal vorkommen. Statistisch gesehen beschreiben sie Grosswetterlagen, für deren Eintreffen in einer bestimmten Zeit des Jahres eine erhöhte Wahrscheinlichkeit besteht. Gemäss einer Untersuchung des Deutschen Wetterdienstes besteht im Fall des Altweibersommers – die Ausbreitung eines kräftigen Hochdruckgebiets im Herbst – eine Wahrscheinlichkeit von etwa 76 Prozent.[2] Obwohl die Eintrittswahrscheinlichkeit für dieses Ereignis hoch ist, lässt sich damit noch keine zuverlässige Prognose machen.



«Abendrot – Schönwetterbot»: Abendliche Stimmung gegen das Toggenburg, von Buchs aus gesehen. Foto Hansjakob Gabathuler, Buchs

Die Region Werdenberg als Untersuchungsgebiet

Im Werdenberg stellte früher die Landwirtschaft das Hauptbetätigungsfeld der Bevölkerung dar. Die reichhaltige landwirtschaftliche Tradition und das lokale Brauchtum waren der Nährboden für lokaltypische Bauernregeln. Im Gespräch mit Verwandten und Bekannten konnte immer wieder festgestellt werden, dass in Bezug auf das Wetter viele regionale Eigenheiten und Abläufe bekannt sind. So kommt es beispielsweise oft vor, dass ein Gewitter aus dem Toggenburg den Kreuzbergen entlang ostwärts zieht und der südliche Teil des Werdenbergs vom Unwetter verschont bleibt. In Buchs soll ein Regen nur dann anhaltend und ergiebig sein, wenn der Alvier nicht mehr sichtbar ist. Und das Barfussgehen war erst dann erlaubt, wenn der Schneefleck auf Inarin (Arin) oder die Schneegeiss am Falknis verschwunden waren.

Doch nicht nur die Existenz von lokalem Wetterwissen, sondern auch die geografischen und meteorologischen Begebenheiten im Werdenberg bieten ideale Rahmenbedingungen für eine Untersuchung. Das Werdenberg ist gegen Südwesten durch die Alvierkette und gegen Nordwesten durch den Alpstein abgegrenzt. Zwischen den beiden Bergketten öffnet sich die Wildhauser Mulde beziehungsweise das Simmitobel, das von Gams aus den Eingang ins Obertoggenburg darstellt. Dadurch verkleinert sich der Effekt des Regenschattens im nördlichen Teil der Region erheblich. Das wirkt sich in den zuvor genannten Wettereigenheiten bezüglich der Regenfälle in Buchs oder dem Auf- und Abziehen von Gewittern aus dem Toggenburg aus.

Da sich westliche Winde tangential an den Alpenkörper legen, bilden für das Werdenberg im Südwesten die Glarner Alpen, im Süden bis Südosten das Sardona- und Albulagebiet und in nordwestlicher Richtung der Alpstein entscheidende grossräumige Strömungshindernisse. Dem gegenüber steht die grosse Fläche des Rheintals, die durch den Schutz der umgebenden Alpen einen erhöhten Einfluss auf das lokale Klima nehmen kann. Bei Cumulusbewölkung ist die Talsohle deshalb vermehrt wolkenfrei, da sie eine kühlere Oberfläche als die verschieden ge-

1 Eggenberger 2015.

2 Bauer et al. 2010, S. 108.

neigten Flächen des gebirgigen Umlandes aufweist. Das bedeutet, dass die regionalen Besonderheiten im Werdenberg das grossräumige Klimasystem beeinflussen.

Dennoch ist das Wetter in der Region Werdenberg geprägt von wechselhaftem Westwindwetter, wie das in der gesamten Grossregion Mitteleuropa der Fall ist. Im Herbst und im Winter sorgen Nord- und Nordostwinde für Kälte in tiefen Lagen, da die Luft ungehindert in die Region eindringen kann. Oft herrscht während dieser Zeit Hochnebel mit einer Obergrenze zwischen 700 und 1000 Metern über Meereshöhe. Die Nebeldecke reicht jedoch kaum einmal weiter südlich als bis nach Trübbach mit der bekannten «Wettergrenze» zwischen Schollberg und Fläscher Berg beziehungsweise der Luziensteig. Inversionslagen, bei denen es in erhöhten Lagen wärmer ist als auf der Talsohle, sind nicht selten.

Im Sommer sorgen die Nordwinde für viel Feuchtigkeit. Was aber wäre die Region Werdenberg ohne den Föhn? Er prägt besonders die Winter-, Frühlings- und Herbstmonate und sorgt dafür, dass die Region mit durchschnittlich 100 Zentimeter Regen pro Jahr vergleichsweise trocken ist. Auch die Vegetationsdauer wird durch den Fallwind aus dem Süden wesentlich verlängert, was sich wiederum auf die Landwirtschaft auswirkt.

Bauernregeln – uralte Überlieferung

Die Idee, Wetterwissen in prägnanten Merksätzen festzuhalten, geht bis in die Antike zurück. Zur Zeit des Babylonischen Reichs wurden bereits gereimte Bauernregeln verwendet. Jedoch sind in dieser Zeit Wetterkunde und Astrologie eng miteinander verbunden. Griechische Dokumente von Theophrastus und Aristoteles sowie Quellen aus dem Römischen Reich belegen, dass viele noch heute bekannte volkstümliche Spruchweisheiten und Bauernregeln bis ins vierte Jahrhundert vor Christus zurückreichen. Beispiele dafür sind etwa:

- Morgenrot bedeutet Wetterverschlechterung.
- Wenn Vögel, die nicht im Wasser leben, baden gehen, gibt es schlechtes Wetter.
- Schwalben, die tief fliegen, künden Regen an.
- Nebel um einen bestimmten Berg ist ein Zeichen für kommendes Regenwetter.

Seit dem 16. Jahrhundert sorgten die zahlreichen Übersetzer und Kommentatoren der antiken Denker für die weite Verbreitung der Bauernregeln. In dieser Zeit hielten gedruckte Kalender Einzug in die landwirtschaftlichen Haushalte und waren ein hervorragender Traditionsträger für Bauernregeln. Durch die Kalender kam es aber erneut zu einer Verwischung und Nivellierung der Formeln im gesamten deutschsprachigen Raum.

Bereits ab dem 18. Jahrhundert mussten sich viele Kalendermacher mit dem Dilemma auseinandersetzen, dass viele Regeln nicht in Einklang mit dem Geist der Aufklärung gebracht werden konnten. Etliche waren geprägt von astrologischer Praktik, die mittlerweile als Aberglaube angeschaut wurde und verpönt war. Bauernregeln, die ausdrücklich auf Wetterbeobachtungen beruhten, konnten sich hingegen etablieren.

Nach 1950 ging die lange Tradition der Bauernregeln rasch und stark zurück. Die Mechanisierung der Landwirtschaft, die grösseren Anbau- und Arbeitsflächen sowie der Rückgang an landwirtschaftlichen Arbeitsplätzen bewirkten, dass die traditionellen Regeln heute immer weniger berücksichtigt werden.

Goldene Pracht an einem 19. November am Saxer Berg. Foto Hans Jakob Reich, Salez

Bauernregeln heute in der Region Werdenberg

Die geografische Einteilung von Bauernregeln gestaltet sich als sehr schwierig. Bei den Recherchen war der Band *Bauernregeln: Eine schweizerische Sammlung mit Erläuterungen* von grosser Bedeutung.[3] Weitere wertvolle Hinweise lieferten im Werdenberg ansässige Personen mit einem Flair für das Wetter, so auch der Buchser Mario Slongo, der dank seiner jahrelangen Tätigkeit beim Schweizer Radio als «Wetterfrosch» bekannt geworden ist. Nützliche Quellen sind auch das Büchlein *Wartouer Spröch un Sprütz*[4] oder das *Werdenberger Jahr-*

Typische Inversionslage mit «Wettergrenze» am Fläscher Berg (rechts). Foto Hansjakob Gabathuler, Buchs

buch, insbesondere der Band 2013 mit dem Schwerpunktthema «Sagenhaftes Werdenberg».[5]

Die meisten in der Schweiz bekannten Bauernregeln finden sich in beinahe identischem Wortlaut in zahlreichen Ländern Europas. Diese Tatsache lässt sich auf zwei Ursachen zurückführen: Viele Wetterregeln sind antiken Ursprungs und wurden im Mittelalter in den verschiedenen Teilen des Kontinents in ihrer Urform in lateinischer Sprache bekannt. Andere Regeln, die in einem bestimmten Gebiet auf Beobachtung beruhend entstanden, wurden ins Lateinische übersetzt und gelangten durch Mönche in andere Regionen. Man spricht hier von «Wandersprichwörtern» oder «Lehngut». Dadurch fand schon im 17. Jahrhundert eine Verwischung von Entstehungsort und -zeit statt.

Trotzdem haben viele Regeln auch regionale Eigenheiten bewahren können. Das bestätigt die Tatsache, dass Bauernregeln existieren, die sich zum Teil widersprechen. Der Variantenreichtum einer einzelnen Regel zeigt, dass sie relativ grosszügig angepasst und verändert wurde, um für den lokalen Bezug möglichst zuzutreffen.

- *Schneit s vorem Martinstag übere Rhii, isch dr halb Winter hii.*
- *Hat Martini weissen Bart, wird der Winter lang und hart.*
- *Wänns z Chur vor Galli schneit in Rhyn, so der halbi Winter hin.*
- *Ist's um Martini nicht trocken und kalt, im Winter die Kälte nicht lange anhalt.*
- *Kommt Martin auf dem Schimmel g'ritten, braucht man nicht um Schnee zu bitten.*

Dadurch aber stösst man beim Zuordnen von Bauernregeln nicht nur in der Region Werdenberg auf grosse Schwierigkeiten. Einer Regel kann das Prädikat «regional» erteilt werden, wenn die folgenden Kriterien erfüllt sind:

- Die Bauernregel ist gemäss Literatur dem Raum Ostschweiz, insbesondere dem Rheintal von Chur bis zum Bodensee zugeordnet.
- Sie wird in Gesprächen durch einheimische Werdenberger erwähnt.
- Sie taucht in vielen Sammlungen auf, und es kann angenommen werden, dass sie allgemein bekannt ist.

Mehrere Interpretationen, mehrere Resultate

Eine weitere Schwierigkeit im Umgang mit Bauernregeln ist die korrekte Interpretation der umgangssprachlichen und als Reim abgefassten Wendungen. Nimmt man die oben genannte Bauernregel *«Schneit s vorem Martinstag übere Rhii, isch dr halb Winter*

3 Hauser 1975.

4 Gabathuler 1985.

5 Gabathuler 2012.

hii», handelt es sich um eine Wenn-Dann-Formulierung mit Prämisse und Konklusion. Die Prämisse der Bauernregel enthält das zu beobachtende Ereignis und lautet *«schneit s vorem Martinstag übere Rhii»*. Die Konklusion beschreibt das Ereignis, das vorhergesagt wird: *«... isch dr halb Winter hii»*. Sofort wird deutlich, dass die Regel einen grossen Interpretationsspielraum zulässt.

Als Erstes muss geklärt werden, wann der Martinstag ist. Das Datum für den Martinstag ist der 11. November. Doch ist Vorsicht geboten, da im Jahr 1582 der Kalender um zehn Tage vorgestellt wurde. Grund dafür war die Erkenntnis, dass ein Jahr astronomisch gesehen nicht exakt 365.25 Tage dauert. Das hatte zur Folge, dass der gebräuchliche Kalender dem astronomischen Kalender voraus war. Dadurch stand zum Frühlings-, beziehungsweise zum Herbstanfang die Sonne nicht mehr senkrecht über dem Äquator. Obwohl der Fehler pro Jahr nur elf Minuten beträgt, ergab sich daraus seit der Einführung des Kalenders bis zum Mittelalter eine Abweichung von zehn Tagen. Papst Gregor entschied deshalb, die Differenz zu beheben, und so folgte auf den 4. Oktober 1582 direkt der 15. Oktober 1582, was als «Gregorianische Kalenderreform» in die Geschichte eingegangen ist.

Nehmen wir an, dass die Bauernregel vor der Mitte des 16. Jahrhunderts auf Beobachtungen beruhend entstanden ist, so würde das Datum des 11. Novembers nicht mehr stimmen. Da aber nicht abschliessend beantwortet werden kann, welches das richtige Datum für den Martinstag ist, so bleibt für die statistische Untersuchung nur die Möglichkeit, beide möglichen Daten zu berücksichtigen und die Trefferwahrscheinlichkeiten miteinander zu vergleichen.

Weiter muss geklärt werden, was unter dem Begriff «schneien» verstanden wird. Ist damit gemeint, dass vor dem Martinstag Schnee fällt oder Schnee liegt? Auch hier kann notfalls auf die Möglichkeit ausgewichen werden, beide Varianten zu prüfen. «Übere Rhii» steht höchstwahrscheinlich stellvertretend für die Talebene. Dies bestätigt auch die schriftliche Umfrage, die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführt wurde.

Diese Überlegungen können analog für den Zeitraum «Winter» durchgeführt werden. Von wann bis wann dau-

Die Region Werdenberg ist stark vom Föhn beeinflusst, der die Vegetationsdauer wesentlich verlängert. Foto Hansjakob Gabathuler, Buchs

ert der Winter? Und was bedeutet der Ausdruck, dass der halbe Winter hin ist? Diese Ausführungen zeigen deutlich, dass das Verständnis der Bauernregel im Auge des Betrachters liegt und durchaus variieren kann. Das deckt sich schliesslich auch mit der Tatsache, dass die Regel auf einer subjektiven Beobachtung beruhend entstanden ist. Damit kann bereits an dieser Stelle festgehalten werden, dass die Eintrittswahrscheinlichkeit einer Bauernregel stets in Verbindung mit der Interpretation betrachtet werden muss, denn nicht nur die Bauernregeln unterliegen der persönlichen Wahrnehmung, sondern auch das Wetter an sich ist solchen Verzerrungen ausgesetzt.

Während die rheinnahen fruchtbaren Fluvisolböden der Werdenberger Talebene gute Grundlagen für Acker- und Gemüsebau bieten ... Foto Hans Jakob Reich, Salez

... steht in der landwirtschaftlichen Nutzung des Berggebiets – hier auf Mumpelin am Grabser Berg – die Vieh- und Alpwirtschaft im Vordergrund. Foto Hans Jakob Reich, Salez

Subjektive Wahrnehmung versus meteorologische Messdaten

Wir müssen annehmen, dass der Mensch – beeinflusst von verschiedenen Faktoren – nicht nur das Wetter, sondern auch die Statistik des Wetters, also das Klima wahrnimmt, können doch die meisten Menschen sofort beantworten, ob der letzte Sommer «schön» oder «wüst» war. Zwei erhebliche Einflussfaktoren werden für die Wahrnehmung des Klimas in erster Linie genannt: Einerseits die Definitionsmacht der Wissenschaft und anderseits die Rolle der Medien. Im Weiteren wird die Wahrnehmung des Klimas und insbesondere des Klimawandels stark mit persönlichen negativen Erfahrungen von Wetterphänomenen verknüpft. Das will heissen, dass ein durchzogener Tag, an dem ich genau dann draussen bin, wenn es zu regnen beginnt, mitunter viel schlechter in Erinnerung bleibt, als ein regnerischer Tag, an dem pünktlich zum Feierabend die Sonne erscheint.

Das Klima ist für den Menschen als Gesamtheit der Wettererscheinungen an seinem Lebensort erfahrbar. Dabei sieht sich ein hochkomplexes naturwissenschaftliches System konfrontiert mit einem sozialen Konstrukt. Es ist wichtig, dass das wahrgenommene «typische Wetter» nicht mit dem gemessenen «durchschnittlichen Wetter» verwechselt wird. Ersteres bezieht sich vor allem auf das Auftreten von Extremsituationen, Letzteres ist eine mathematische Berechnung, die in der Realität nicht vorkommt.

Bei der Untersuchung von Bauernregeln mit Hilfe physikalischer Messdaten wird versucht, eine Brücke zwischen wahrgenommenem und gemessenem Wetter zu schlagen. Da zur Entstehungszeit der Bauernregeln noch keine meteorologischen Messgeräte zur Verfügung standen, sind sie ein reines Produkt von Wetter- beziehungsweise Klimawahrnehmung. Die Frage, wann eine bestimmte Jahreszeit zu warm oder zu kalt war, beurteilte der

Novemberschnee am Alpenrhein bei Haag-Bendern. Foto Hans Jakob Reich, Salez

damalige Bauer lediglich aufgrund seiner subjektiven Wahrnehmung und Erfahrung.

Dennoch ist das Wetter nicht nur ein Produkt von individueller Wahrnehmung, sondern kann auch physikalisch festgestellt werden. An den Wetterstationen werden zahlreiche Parameter gemessen. Viele Werte scheiden aber für die Untersuchung bereits aus, da sie vom Menschen nicht direkt wahrgenommen werden können. Der Luftdruck beispielsweise kann nur beschränkt erfahren werden und wenn, dann schwankt die Wahrnehmung – etwa in Form von Kopfschmerzen – von Individuum zu Individuum noch viel stärker. Für die Untersuchung stehen deshalb die direkt wahrnehmbaren Wetterelemente Lufttemperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer im Zentrum.

In Bezug auf die Untersuchung stellt sich natürlich die Frage, wie mit den vielen subjektiven Komponenten umgegangen werden muss. Da die Studie der menschlichen Wahrnehmung möglichst gerecht werden soll, stehen zu Beginn Fragen wie die folgenden im Zentrum: Wann betrachten wir einen Tag als schön? Unter welchen Umständen gilt eine Woche als warm? Wann empfinden wir einen Sommer als verregnet? Da zur Beantwortung dieser Fragen keine Untersuchungen vorliegen, müssen sie offengelassen werden. Stattdessen wurde ein umgekehrter Zugang gewählt: Mittels der Statistik werden Trefferzahlen für verschiedene Rahmenbedingungen ermittelt und damit Rückschlüsse darauf gezogen, welche Interpretation der Bauernregel am meisten Erfolg verspricht.

Auswahl der Zeitspannen

Anhand der Altweibersommer-Regel *«Wie dr Michaelistag, so dr ganz Herbst sii mag»* wird das im Folgenden durchgespielt. Bei dieser Bauernregel handelt es sich um einen Vergleich, ohne Prämisse im Sinn einer Bedingung. Die Aussage liegt darin, dass das vorhergesagte Ereignis identisch ist mit der beobachteten Erscheinung am Lostag. Dieses zu beobachtende Phänomen ist das Wetter am Michaelistag – *«Wie dr Michaelistag …»*. Das vorhergesagte Ereignis ist die Witterung während des Herbstes – *«so dr ganz Herbst sii mag»*.

Bei der Untersuchung wurden drei verschiedene Zeitspannen für den Michaelistag betrachtet und mit einem Prädikat versehen. Obwohl sich die Angabe der Bauernregel explizit auf einen einzelnen Tag bezieht, ist es sinnvoll, das Wetter der Tage um den Lostag ebenfalls

Schneegestöber im November im Niderholz bei Sennwald. Foto Hans Jakob Reich, Salez

mit einzubeziehen. Durch das Betrachten verschiedener Zeiträume für den Michaelistag soll die Frage geklärt werden, ob das Wetter an einem einzelnen Tag entscheidend ist für den weiteren Verlauf der Witterung, oder ob bessere Prognosen gemacht werden können, wenn die Tage vor und nach dem Michaelistag auch mit einbezogen werden.

Da der Begriff «Herbst» nicht eindeutig definiert werden kann, wurde bei einer ersten Betrachtung vorerst von drei gängigen Definitionsmöglichkeiten ausgegangen: Die Dauer des astrologischen, meteorologischen und phänologischen Herbstes. Aufgrund der Anlehnung der Bauernregel an die Singularität des Altweibersommers und der Tatsache, dass diese Singularität über kürzere Zeiträume beobachtet werden kann, wurden zusätzlich kürzere Intervalle gebildet. Damit soll eine Aussage gemacht werden können, wie lang die Auswirkungen des Altweibersommers nachweisbar sind.

Methoden und Normwerte

Alle Methoden haben zum Ziel, die Witterung von längeren Zeiträumen durch die Tageswerte der Temperatur, des Niederschlags und der Sonnenscheindauer zu charakterisieren und für einen Vergleich aufzubereiten. Die Mittelwerte von grösseren Zeiträumen können berechnet und verglichen werden. Dieses Vorgehen beruht auf der Annahme, dass der Mensch die Fähigkeit besitzt, eine überdurchschnittliche Wärme während eines bestimmten Zeitintervalls wahrzunehmen. Für den Vergleich der Mittelwerte wurden die gewünschten Zeiträume ausgewählt und der Mittelwert der meteorologischen Grösse in diesem Zeitraum berechnet. Danach wurde der Mittelwert mit dem Jahreszeit-Normwert des entsprechenden Zeitraums – im Normalfall das langjährige Mittel des Zeitraums – verglichen. Liegt der berechnete Wert über dem Jahreszeit-Normwert, gilt der Zeitraum als warm, liegt er darunter, gilt er als kalt. Diese Methode ist insbesondere für Temperaturdaten geeignet. Bei der Niederschlagsmenge hat sie den Nachteil, dass ein einzelner heftiger Regenguss wesentlichen Einfluss auf die durchschnittliche Niederschlagsmenge eines bestimmten Zeitraums haben kann.

Der Kritiker bemerkt aber, dass die Wahrnehmung des Wetters einer längeren Periode nicht von einem Durchschnittswert abhängig ist, sondern von der Anzahl Tage mit einem bestimmten Wetter. Bei diesem Vorgehen werden in einem Zeitraum die Tage gezählt, an

«Indian Summer» in der Alp Imalschüel mit Blick gegen den Alvier. Foto Hansjakob Gabathuler, Buchs

denen ein bestimmtes Wetter vorherrscht. Dafür ist das Festsetzen eines Tages-Normwertes erforderlich, der definiert, unter welchen Bedingungen ein Tag ein bestimmtes Prädikat erhält. Nun können die Tage mit gleichem Prädikat gezählt werden. Um eine Aussage machen zu können, ob ein grösserer Zeitraum ein bestimmtes Prädikat erhält, muss ein Jahreszeiten-Normwert definiert werden. Dieser entscheidet darüber, wie viele einzelne Tage mit einem bestimmten Beiwort nötig sind, damit die ganze Jahreszeit dieses Prädikat erhält.

Diese Methode bietet insbesondere Vorteile im Umgang mit den Parametern Niederschlag und Sonnenscheindauer. Da Niederschlag und Sonnenscheindauer keinen charakteristischen Jahresgang haben, kann ein fixer Grenzwert gesetzt werden, der darüber entscheidet, ob ein Tag heiter oder trüb respektive nass oder trocken ist. Beide Methoden erfordern das Festsetzen von Normwerten, was nicht ganz unproblematisch ist.

Tages-Normwerte

Bei der Sonnenscheindauer kann auf einen Grenzwert von *MeteoSchweiz* zurückgegriffen werden. Ein Tag, an dem die relative Sonnenscheindauer 80 Prozent oder mehr beträgt, gilt als heiter. Bei 20 Prozent und weniger relativer Sonnenscheindauer gilt er als trüb. Für den Niederschlag existiert kein bestehender Grenzwert, auf den Bezug genommen werden kann. Deshalb erhält ein Tag, an dem die Niederschlagsmenge null Millimeter beträgt, das Prädikat trocken. Sobald mehr als null Millimeter gemessen werden, gilt er als nass.

Aufgrund des Jahresgangs der Temperatur ist das Vorgehen mit einem fixen Grenzwert für die Entscheidung, ob ein Tag warm oder kalt ist, problematisch. So ist zum Beispiel ein Tag mit der mittleren Tagestemperatur 10 °C im Dezember verhältnismässig warm, im September hingegen kalt. Aus diesem Grund werden die Temperaturen mit dem langjährigen Mittel der Tagestemperaturen dieses bestimmten Tages verglichen. Der 1. Januar wird dann als warm angenommen, wenn er wärmer ist, als der Durchschnitt aller 1. Januare im dreissigjährigen Zeitintervall. Wird so bei allen Tagen in einem gewünschten Zeitraum vorgegangen, liefert dies wieder eine Anzahl an warmen Tagen in diesem Zeitraum. Um das Wetter noch etwas differenzierter klassieren zu können, wurden –

Über der Gamser Pfarrkirche St.Michael braut sich ein Gewitter zusammen – Zeit, um das für Gams charakteristische Wetterglöcklein zu läuten. Foto Hans Jakob Reich, Salez

ähnlich wie bei der Sonnenscheindauer – drei Kategorien gebildet und der Mittelwert ausgeweitet: Alle Tage, deren Tagesmittel den langjährigen Tagesmittelwert nicht um mehr als 2 °C über- oder unterschreiten, erhalten damit das Prädikat mittel.

Jahreszeiten-Normwerte

Dieser Normwert entscheidet darüber, ob ein längerer Zeitraum, zum Beispiel eine Jahreszeit, als Ganzes ein bestimmtes Prädikat erhält. Da bei den Anzahl-Mittelwertvergleichen beim Tages-Normwert – ausser beim Niederschlag – schon drei Kategorien gebildet wurden, wird bei den Jahreszeiten-Normwerten lediglich mit dem Mittelwert gearbeitet, und es werden auch keine zusätzlichen Normwerte verwendet. Ist die Anzahl Tage mit einem bestimmten Prädikat grösser als das langjährige Mittel der Anzahl Tage mit diesem Beiwort, erhält der Zeitraum als Ganzes das Prädikat. Die Tatsache, dass bei Sonnenschein und Temperatur drei Kategorien vorliegen, hat eine entscheidende Konsequenz zur Folge: Unter Umständen trägt ein Zeitraum gleichzeitig zwei Prädikate, da zwei Jahreszeiten-Normwerte überschritten werden. Tritt dieser Fall ein, gilt die Regel dann als erfüllt, wenn mindestens ein Prädikat beim beobachteten Ereignis und auch beim vorhergesagten vorkommt.

Um dem Aspekt der differenzierten Klassierung des Wetters auch bei den Parametern Temperatur und Niederschlag annähernd gerecht werden zu können, wurde bei den Temperatur- und Niederschlagsdaten Berechnungen durchgeführt, bei denen die Bauernregeln mit härteren und weicheren Kriterien zur Bewertung kamen. So gilt bei diesen Untersuchungen ein bestimmter Zeitraum nicht dann als warm, wenn er wärmer als der langjährige Durchschnitt dieses Zeitraums ist, sondern erst dann, wenn er den Durchschnitt um beispielsweise 1 °C überschreitet.

Resultate

Werden alle durchgeführten Berechnungen gemittelt, ergibt sich für die Bauernregel eine Eintrittshäufigkeit von 17 Treffern bei 30 Versuchen. Es fällt auf, dass Werte kleiner als 15 selten sind. Dieses Ergebnis scheint dafür zu sprechen, dass die Bauernregel einen wahren Kern enthält. Die Temperatur lässt sich mit Hilfe der Bauernregel leicht besser vorhersagen als Niederschlag und Sonnenscheindauer.

Gewitterfront über der Luziensteig. Foto Hansjakob Gabathuler, Buchs

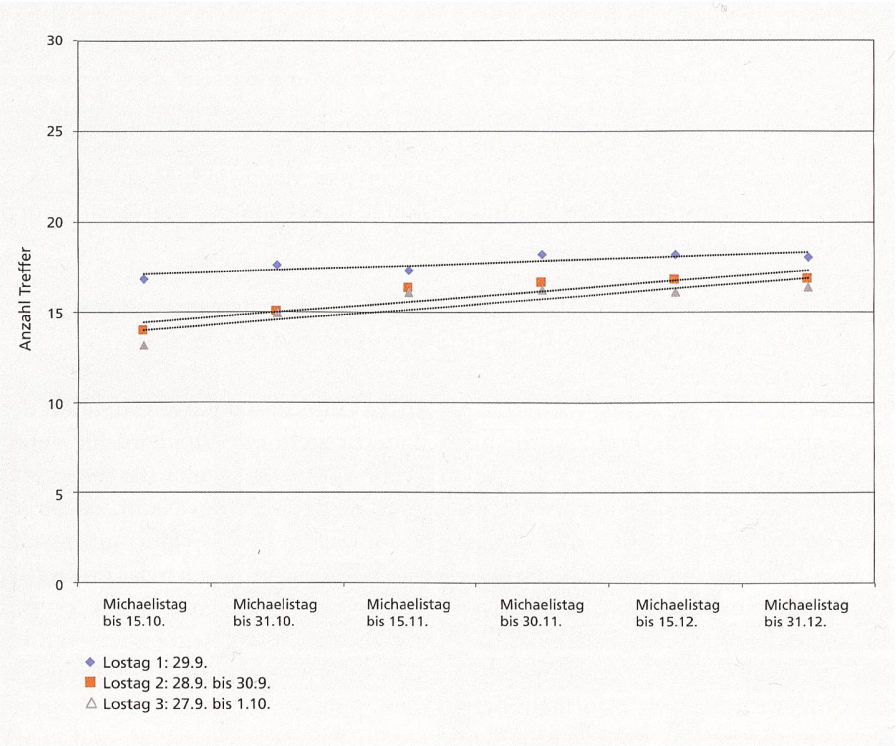
Mit Zunahme der Zeitdauer des Herbstes nimmt auch die Eintrittshäufigkeit der Bauernregel zu. Die Aussage *«dr ganz Herbst»*, kann also tatsächlich wörtlich aufgefasst werden. Aus meteorologischer Sicht ist das höchst erstaunlich, da die Vorhersagegenauigkeit herkömmlicher Prognosen mit Zunahme der Zeitdauer abnimmt. Die spezielle Bedeutung des Michaelistags für das Herbstwetter konnte mit den durchgeführten Untersuchungen bestätigt werden. Betrachtet man für den Lostag nicht nur einen einzelnen Tag, sondern einen Zeitraum von drei beziehungsweise fünf Tagen, wird die Eintrittswahrscheinlichkeit der Bauernregel nicht grösser. Tendenziell ist sogar das Gegenteil der Fall. Wird für den Michaelistag nur der 29. September betrachtet, sind die Resultate am besten. Aus meteorologischer Sicht gibt es jedoch keinen Grund, warum ein einzelner Tag einen Einfluss auf das Wetter mehrerer Monate haben soll.

Dank des Witterungsregelfalls 'Altweibersommer' kann das in der Bauernregel beschriebene Phänomen statistisch einwandfrei bestätigt werden. Die Frage, warum sich Ende September/Anfang Oktober mit grosser Wahrscheinlichkeit eine Schönwetterphase einstellt, ist schwieriger zu beantworten. Die Ursache für die stabile Wetterlage im Herbst ist auf die ausgeglichenen Temperaturverhältnisse auf dem europäischen Kontinent und den umgebenden Meeren zurückzuführen. Die Landmassen kühlen sich in den kürzer werdenden Tagen rasch ab, während das Meer noch länger Wärme an die Luft abgeben kann. Dank kleiner Luftdruckunterschiede gibt es wenig Wind und stabiles Hochdruckwetter.

Unter der Annahme spezifischer Bedingungen wird in der durchgeführten Untersuchung dann auch eine maximale Trefferzahl von 25 erzielt. Das bedeutet, dass die Bauernregeln in 25 von 30 Fällen eine korrekte Aussage gemacht haben. Dieses Resultat ist zu 95 Prozent nicht zufällig entstanden; es soll – wie oben angedeutet – dazu dienen, Hinweise für die korrekte Interpretation der Regel zu liefern. Wenn die gewählten Parameter als Interpretationshilfe genommen werden, könnte die Regel folgendermassen umgeschrieben werden: Wenn der 29. September nass, beziehungsweise trocken

ist, so ist in 25 von 30 Fällen auch die Zeit bis zum 21. Dezember ebenfalls nass respektive trocken.

Natürlich ist es nicht sinnvoll, die Regel nun in angepasster Form zu verwenden, denn auch für die Temperatur und die Sonnenscheindauer konnten sehr hohe Trefferzahlen erzielt werden (23 bzw. 24 von 30). Ausserdem steht dem die kleinste Anzahl Treffer mit 8 von 30 gegenüber. Die grosse Spannweite der Resultate widerspiegelt in hervorragender Weise den Kern der Thematik: Das Eintreffen von Bauernregeln beruht im Alltag auf subjektiver Wahrnehmung: Wer daran glaubt, findet auch die Bestätigung. Ähnlich verhält es sich mit der angewandten Methode: Wenn man einen Zusammenhang finden will, so kann man ihn auch finden. Trotzdem hat sich in der Untersuchung gezeigt, dass es mehr Indizien gibt, die dafür sprechen, dass derjenige, der mit Hilfe dieser Bauernregel das Wetter des Herbstes vorhersagt, gegenüber demjenigen im Vorteil ist, der eine zufällige Prognose abgibt.



Der Zeitraum Michaelistag und die Zeitdauer Herbst im Vergleich. Aus Eggenberger 2015
Das Diagramm fasst die Ergebnisse der dreissigjährigen Untersuchungsperiode für die Bauernregel «Wie dr Michaelistag, so dr ganz Herbst sii mag» zusammen. Vorerst wurden die drei meteorologischen Grössen «Temperatur», «Niederschlag» und «Sonnenscheindauer» je einzeln untersucht. Betrachtet man beispielsweise die Temperatur, gilt die Regel dann als erfüllt, wenn der Michaelistag eines Jahres wärmer war als der Durchschnitt aller Michaelistage im untersuchten Zeitraum und der darauffolgende Herbst ebenfalls wärmer war als der Durchschnitt aller Herbste im untersuchten Zeitraum. Im Diagramm ist der Mittelwert der Ergebnisse aus allen drei meteorologischen Grössen dargestellt. Ausserdem wurden für den Michaelistag unterschiedliche Zeiträume gewählt. Blau zeigt den Michaelistag als einzelnen Tag. Orange und Grau zeigen jeweils einen unterschiedlichen Zeitraum um den Michaelistag. Dass die blauen Punkte durchwegs über den anderen liegen, legt nahe, dass dem Michaelistag tatsächlich eine besondere Bedeutung beigemessen werden könnte. Weiter wurden verschiedene Zeiträume für den Begriff «Herbst» dargestellt. Ganz links ist die kürzeste Zeitdauer dargestellt, also lediglich die zwei Wochen, die auf den Michaelistag folgen, ganz rechts die Ergebnisse für den Zeitraum vom Michaelistag bis Ende Jahr. Die leicht aufwärts zeigenden Trendlinien können so interpretiert werden, dass mit der Bauernregel tatsächlich Langzeitwetterprognosen bis Ende Jahr gemacht werden können.

Im Grenzbereich von Natur- und Humanwissenschaften

Die betrachteten Bauernregeln, die als Produkt menschlicher Wahrnehmung und Erfahrung entstanden sind, beschreiben meteorologische Zusammenhänge. Ist es tatsächlich möglich, dass die Landbevölkerung vor langer Zeit das Wetter so differenziert beobachtet hat, dass sie imstande war, saisonale Prognosen abzugeben? Sind die Vorhersagen zuverlässig, wären sie eine wertvolle Ergänzung zum herkömmlichen Wetterbericht.

Bauernregeln weisen grundsätzlich regionale Unterschiede auf, da es sich beim Wetter um ein lokales Phänomen handelt. Das Untersuchungsgebiet wurde deshalb auf das Werdenberg beschränkt. Im Lauf der Geschichte wurden Bauernregeln aber über ihr Entstehungsgebiet hinaus verwendet und zum Teil sogar weiterentwickelt, verändert und angepasst. Die Zuordnung von einzelnen Regeln zu entsprechenden Regionen gestaltet sich darum äusserst schwierig. Die Entstehungszeit ist ein weiterer Faktor, der oft unklar ist. Sie kann entscheidend sein, da die Datumsangabe der Bauernregeln aufgrund der gregorianischen Kalenderreform unter Umständen nicht mehr mit den ursprünglichen Angaben übereinstimmen. Ausserdem muss davon ausgegangen werden, dass je nach Alter der Regel – im Vergleich zur Entstehungszeit – heute zumindest teilweise andere klimatische Bedingungen vorherrschen.

Die sprachlichen Formulierungen der Wetterregeln lassen einen grossen Interpretationsspielraum zu. Bei den umgangssprachlichen Wendungen handelt es sich nicht um eindeutige meteorologische Angaben. Um in dieser Problematik Klarheit zu schaffen, wurden mit Hilfe des oben bereits genannten Fragebogens Leute zum Verständnis der Bauernregeln befragt. Es zeigte sich jedoch, dass es sehr schwierig ist, solche Informationen mit Hilfe eines Fragebogens zu ermitteln. Viele Personen gaben beispielsweise an, dass mit dem Ausdruck «dr halb Winter hii» ein «schlechter» Winter gemeint sei. Doch auch dabei handelt es sich noch immer

um einen sehr allgemeinen Begriff, der nicht präzise definiert werden kann. Erstens ist die Zeitdauer für den Winter variabel und zweitens ist das Empfinden eines «schlechten» Winters individuell verschieden. Unter diesen Umständen ist es sinnvoll, die Bedeutung der Regel weitgehend offen zu lassen. Auch die Frage, was beispielsweise unter «Herbst» verstanden wird, ist nicht endgültig zu beantworten, weil dafür verschiedene Zeitspannen untersucht wurden.

Die angewandte Methodik wurde im Rahmen der Arbeit entwickelt und musste ohne Vergleich einer Referenzuntersuchung auskommen. An dieser Stelle soll deshalb auf mögliche Probleme im Zusammenhang mit der Methodik hingewiesen werden. Durch das Bilden von Mittelwerten gehen im Lauf der Untersuchung viele Informationen verloren, die in den Daten enthalten sind. Das ist einerseits notwendig, um am Ende überhaupt eine Aussage machen zu können. Anderseits wird die Untersuchung dadurch anfälliger für Fehlinterpretationen. Weiter kann die Wahl der untersuchten meteorologischen Grössen wie Temperatur, Niederschlag und Sonnenscheindauer kritisiert werden. Sie wurden verwendet, weil sie einen direkten Einfluss auf die Wetterwahrnehmung haben.

Eine mögliche Alternative wäre das Untersuchen der Eintrittswahrscheinlichkeiten von Grosswetterlagen im Zusammenhang mit Bauernregeln. Weiter geben einzelne unerwartete Resultate Hinweise auf Schwachpunkte in der Methodik. Insbesondere der Umgang mit Normwerten ist heikel. Normwerte entscheiden in der durchgeführten Untersuchung darüber, unter welchen Bedingungen ein bestimmter Zeitraum beispielsweise als «warm» gilt. Da es sich hierbei um eine subjektive Grenze handelt, müssen möglichst naheliegende Normwerte verwendet werden. Die Wahl fiel aus praktischen Überlegungen auf den Mittelwert. Ein Zeitraum gilt dann als warm, wenn er wärmer ist als der langjährige Durchschnitt. Ob jedoch der langjährige Durchschnitt meteorologischer Grössen wahrnehmbar ist, darf bezweifelt werden. Aus diesem Grund wurden im Lauf der Untersuchung die Normwerte angepasst, damit die Resultate überhaupt miteinander verglichen werden konnten.

Bauernregeln stimmen dann, wenn man daran glaubt

Die statistischen Ergebnisse zeigen in erster Linie, dass die Interpretation der Bauernregeln entscheidend für deren Trefferquote ist. Genau das entspricht ihrer ursprünglichen Natur, da sie als Produkt subjektiver Erfahrung entstanden sind. Darum ist auch das Eintreffen letztlich subjektiv. Jemand, der fest von der Gültigkeit der Regel überzeugt ist, wird sie schnell als zutreffend hinnehmen. Jemand, der denkt, dass Bauernregeln längstens veraltet sind, wird kaum vom Gegenteil zu überzeugen sein. Ähnlich verhält es sich mit der angewandten Methodik: Wenn man einen Zusammenhang finden will, kann man ihn auch finden. Doch gerade darum eignet sich die gewählte Methode in besonderem Mass zur Untersuchung, da sich einige interessante Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen ziehen lassen. Sie weisen in diesem Beispiel darauf hin, dass die Witterungssituation Ende September den weiteren Verlauf des Wetters bis Ende Jahr prägt. Die Untersuchungen stützen die Annahme, dass vor allem die Temperaturentwicklung der letzten Monate im Jahr schon Ende September entscheidend beeinflusst wird.

Aus diesen Hypothesen ergeben sich weitere interessante Fragestellungen. Ihnen allen ist gemeinsam, dass das uralte Wissen, das zum Teil in Bauernregeln enthalten ist, als Ausgangspunkt für Folgeuntersuchungen dienen soll. Bauernregeln öffnen uns ein Fenster in die Welt der Vorfahren. Die Spruchweisheiten zeigen, wie sich die Menschen einen Reim auf das gemacht haben, was sie in ihrem Alltag beobachten konnten. Oft geben die volkstümlichen Weisheiten zusätzliche Hinweise, wie mit den vorherrschenden Bedingungen umzugehen ist. Die Untersuchung hat gezeigt, dass die tradierten Erklärungsversuche für die Wirklichkeit teilweise noch immer Gültigkeit besitzen. Bauernregeln mögen immer mehr aus der Mode gekommen sein, die Tatsache aber, dass sich auch heute noch jeder Mensch eine Erklärung für das zurechtlegt, was er in seinem Alltag beobachtet, hat sich nicht verändert. Das gilt insbesondere in Bezug auf das Wetter. Im Gegensatz zur Entstehungszeit der Bauernregeln stehen heute zusätzlich vielerlei Informationsquellen und Hilfsmittel zur Verfügung. Wie aber sehen die Bauernregeln der Moderne aus? Welche Konzepte sind in den Köpfen der Menschen verankert? Welche beobachteten Ereignisse werden auf den Klimawandel zurückgeführt? In gewisser Weise wird damit die Tradition der Bauernregeln auch heute fortgeführt, wobei immer noch gilt, dass die Grenze zwischen harten Fakten und weichen Faktoren oft unscharf verläuft.

Literatur

Bauer et al. 2010: BAUER, JÜRGEN/ENGLERT, WOLFGANG/MEIER, UWE, *Physische Geographie*, Braunschweig 2010.

Eggenberger 2015: EGGENBERGER, NIKOLAI, *Bauernregeln im Werdenberg aus wissenschaftlicher Sicht. Eine meteorologisch-statistische Betrachtung.* Masterarbeit Pädagogische Hochschule, St.Gallen 2015. http://phsg.contentdm.oclc.org/cdm/singleitem/collection/p15782coll2/id/1036/rec/1

Gabathuler 1985: GABATHULER, JAKOB, *Wartouer Spröch un Sprütz*, Buchs 1985.

Gabathuler 2012: GABATHULER, HANSJAKOB, *Sagenhaftes Werdenberg* [Schwerpunktthema]. In: *Werdenberger Jahrbuch 2013*, 26. Jg., S. 10–292.

Hauser 1975: HAUSER, ALBERT, *Bauernregeln: Eine schweizerische Sammlung mit Erläuterungen*, Zürich 1975.

Dank

Die Autoren bedanken sich bei den Jahrbuch-Redaktoren Hans Jakob Reich und Hansjakob Gabathuler für die passende Bebilderung dieses Beitrags.