

Wetter-Aussichten

Gott und Wetter zusammendenken / Bauernregeln – meteorologisch und kulturell betrachtet / Klimawandel, Landwirtschaft und Bio-Energie-Handel / Damit der Ernte-Erlös nicht verhagelt / Johannisfest und Hagelfeiertag / Wetter, Klima und Kommune / Jahreszeitgedichte

01 / 2006

KIRCHE im ländlichen Raum



» Inhalt

» Z U M T H E M A

- 4** Gott und Wetter zusammendenken / Michael Rau
- 10** Blüten, Blätter – und der Blick aufs Wetter. Phänologische Beobachtung und die Empirie der Bauernregeln / Siegfried Becker
- 14** Bauernregeln unter der Lupe / Horst Malberg
- 22** Klimawandel und Landwirtschaft / Hans-Joachim Weigel, Michaela Schaller, Ulrich Dämmgen
- 30** Klima schonen und Hunger erzeugen? – Der internationale Handel mit Bio-Energie / Ulrich Denkhäus
- 33** Damit der Ernte-Erlös nicht verhagelt – Wie viel Unwetter kann sich die Landwirtschaft leisten? / Volker Lindloff

» W E R K S T A T T

- 36** Johannisfest / Anemone Bekemeier
- 38** Eine Gemeinde begeht den Hagelfeiertag / Hanne und Gerhard Zweigle, Richard Wagner

» M E I N U N G E N

- 40** Bauernregeln – eine Lebensgrundlage / Hans Boes
- 41** Wetter, Klima und Kommune – Aufgaben im ländlichen Raum / Heijo Höfer
- diverse** Jahreszeitengedichte / Anemone Bekemeier (Zusammenstellung)

» R U B R I K E N

- 3** Editorial
- 24/25** Meditation / Bild: Willi Heidtmann / Sibylle Summerer
- 44** Unser Kommentar
- 45** Zum Wahrnehmen empfohlen
- 46** Meldungen
- 47** Impressum

» Autorinnen und Autoren

Prof. Dr. Siegfried Becker, Institut für Europäische Ethnologie/Kulturwissenschaft der Universität Marburg; ehrenamtlicher Phänologischer Beobachter des Deutschen Wetterdienstes

Anemone Bekemeier, Pfarrerin in Bad Saarow, Redaktionskreis-Mitglied

Hans Boes, Bauer auf dem Gimmiger Hof/Bad Neuenahr-Ahrweiler, Kreisvorsitzender seines Bauern- und Winzerverbands; „Wetterbauer“ beim SWR für Hörfunk und Fernsehen

Prof. Dr. Ulrich Dämmgen, Institut für Agrarökologie der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) in Braunschweig

Dr. rer. nat. Ulrich Denkhäus, Wetzlar, Pfr. i. R., Physiker, langjähriger Beauftragter für Energiefragen der Evangelischen Kirche im Rheinland

Dr. Willi Heidtmann, Bielefeld, Sozialwissenschaftler, Redaktionskreis-Mitglied

Heijo Höfer, Bürgermeister der Verbandsgemeinde und Stadt Altenkirchen/Westerwald, Vorsitzender des Gemeinde- und Städtebundes Rheinland-Pfalz

Volker Lindloff, Gießen, Referent für Öffentlichkeitsarbeit, Produktentwicklung bei der Vereinigten Hagelversicherung

Prof. (em.) Dr. Horst Malberg, lehrte Meteorologie an der FU Berlin und publiziert zu Wetter- und Klimaproblemen.

Michael Rau, Bopfinger, ist Gemeindepfarrer in Württemberg.

Dr. Michaela Schaller, Braunschweig, FAL-Institut für Agrarökologie

Richard Wagner, Vorsitzender des Kirchgemeinderats Frankenhardt-Honhardt/Württemberg

Prof. Dr. Hans-Joachim Weigel, Braunschweig, Präsidenten der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL), Leiter des Instituts für Agrarökologie

Gerhard und Hanne Zweigle, Bad Urach, Pfarrersehepaar i. R., ehemals Frankenhardt-Honhardt

Liebe Leserin, lieber Leser,

zum mündlich überlieferten Weltwissen gehören gereimte Aussagen über das Wetter. Dazu zählen auf den Monat bezogene Witterungsvorhersagen („Fürchte nicht den Schnee im März / drunter schlägt ein warmes Herz“), Erntevorhersagen („Im Märzen kalt und Sonnenschein / wird's eine reiche Ernte sein“), Hinweise auf Wetterregelmäßigkeiten an bestimmten Lostagen (z. B. 3. März: „St. Kunigund macht warm von unt'.“) und Anleitungen für Kurzzeitprognosen („Auf gut Wetter vertrau, beginnt der Tag nebelgrau.“)

Solche „Bauernregeln“ sind agrarkulturelles Volksvermögen. Aber heutiges Expertenwissen hat ehemals verbreitete Wetterdeutungskompetenzen schrumpfen lassen: „Und nun eine Unwetterwarnung vom Deutschen Wetterdienst Hamburg ...“

Das „Klima“ – in der Antike ursprünglich der „Landsstrich“, zu dem auch eine bestimmte jahreszeitliche Abfolge an Wettern gehörte – ist nicht länger verlässlich, weil wir uns nolens–volens zu Wettermachern, genauer: Wetterschädigern, gemacht haben.

Im Psalm 104 heißt es: „Du machst Winde zu deinen Engeln.“ Wie begleiten sie uns, wie achten wir auf diese Engel?

Unsere Fragen in diesem Heft:

Wie reden wir angesichts der Klimakatastrophe angemessen von Gott?

Welche Wetterbeobachtungen sind (noch) haltbar?

Wie müssen Landwirtschaft und Bioenergie-Handel auf den anthropogenen, von allen gesäten Klimawandel reagieren? Aber auch:

Welches Vergnügen bereiten Wetterbeobachtungen heute?

Nicht nur den Landwirten unter uns wünsche ich nach diesem langen Winter ein Frühjahr, das von folgender Wetterprognose aus Tierbeobachtung gezeichnet ist: „Bauen im April die Schwalben, gibt's viel Futter, Küh und Kalben.“

Ihr
Werner-Christian Jung

Titelbild: Vogelscheuche aus dem „Altenkirchener Natur-Kunst-Pfad“
(Foto: Christine Kaul, Köln)

MICHAEL RAU

Gott und Wetter zusammendenken

„Blitz und Donner, Hagel, Wind“ wurden als Diener des Willens der Götter verstanden, seit in der Jungsteinzeit die Menschen begannen, das Land zu bebauen. Vom kanaanäischen Baal, dem „Wolkenfahrer“, über die Blitzeschleuderer Zeus und Jupiter bis zum germanischen Donar wurden überall auf der Welt Wetterphänomene zu Symbolen der Götter.

Denn die Existenz der frühen bäuerlichen Gesellschaften war abhängig von Regen und Sonne zur rechten Zeit. Ein Unwetter konnte das Überleben im nächsten Winter in Frage stellen und der Wachstumszyklus des Getreides war das große Geheimnis überhaupt. Und ausgerechnet da, wo es um die Grundlage des Lebens ging, standen die Menschen Mächten gegenüber, die nicht fassbar und nicht berechenbar waren. Ausgerechnet hier waren sie auf Gedeih und Verderb ausgeliefert.

„SCHLECHTHINNIGE ABHÄNGIGKEIT“?

So entsteht Religion. Überall da nämlich, wo Menschen im Gefühl einer „schlechthinigen Abhängigkeit“ leben, wie es Anfang des 19. Jahrhunderts der evangelische Theologe Friedrich Schleiermacher formuliert hat. Dabei ist „Abhängigkeit“ jedoch noch mehr als Ausgeliefert-Sein: Sie beinhaltet schon eine Beziehung der Menschen zu diesen Mächten. Sturm, Gewitter und Regen waren ja nicht nur Bedrohung, sondern schenken – auf schwer zu durchschauende Weise – Wachstum und Leben.

Religion ist der Versuch, die Beziehung zu den übermächtigen Mächten zu gestalten. Deshalb gehört die Verbindung von Gott und Wetter zu den tiefsten Wurzeln der Religion.

An den meteorologischen Voraussetzungen der Religion hat sich freilich seither einiges geändert. In den Industrieländern macht nur noch ein verschwindender Prozentsatz der Bevölkerung Primärerfahrungen mit der Landwirtschaft. Und die Landwirte selbst sind dank rationellem Einsatz von Maschinen, neuen Produktionstechniken, moderner Lager- und Transportmöglichkeiten und nicht zuletzt Ernteausfall-Versicherungen in einer Weise unabhängig von den Wetterbedingungen geworden, wie das noch vor einem Jahrhundert undenkbar gewesen wäre.

Auch wenn den modernen Landwirten das Wetter noch immer nicht ganz gleichgültig ist, sind sie doch vom Gefühl einer schlechthinigen Abhängigkeit weit entfernt

– ganz zu schweigen von der nichtbäuerlichen Mehrheit der Bevölkerung, die das Wetter in erster Line als Faktor der Freizeitgestaltung wahrnimmt. Und wo keine schlechthinige Abhängigkeit gefühlt wird, lebt auch keine Religion.

ÜBERNATÜRLICHER GOTT?

Freilich scheint der christliche Glaube Gott schon zu einer Zeit aus der Verantwortung für das Wetter verabschiedet zu haben, als die meisten Christenmenschen noch Bauern und Bäuerinnen waren. Weniger tat dies der Volksglaube, denn im ländlichen Bereich lebt durchaus noch die Erinnerung daran, dass bei Gewitter die Urahnin ihre Enkel zum Gebet um sich versammelt hat – vor der allgemeinen Einführung des Blitzableiters. Doch die christliche Theologie und Lehrbildung hatte mit Gott als Wettermacher noch nie viel im Sinn. Im Gegenteil: Die heidnischen Götter wurden als primitive Wettergötter abgetan, gegen die dann die christliche Theologie ausgefeilte Spekulationen über das trinitarische Innenleben des einzigen wahren Gottes setzte.

Und da, wo der christliche Glaube lebenspraktische Ansprüche erhoben hat, hat die Kirche seit dem Mittelalter immer die sündige „Natur“ des Menschen der göttlichen Gnade gegenübergestellt. „Natur“ wurde im christlichen Sprachgebrauch gleichbedeutend mit Sünde und christliches Leben bedeutete Kampf gegen die Natur. Mit Hilfe der übernatürlichen Gnade sollte die Natur beherrscht und überwunden werden.

Wenn Glaube und Natur so gegeneinander gestellt wurden, verwundert es nicht, dass die christliche Theologie bis in die Gegenwart hinein wenig Interesse an der Erforschung der Natur und an der Verknüpfung von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen mit dem christlichen Glauben gezeigt hat.

Natürlich, man hielt an der Behauptung fest, dass Gott am Anfang auch die

Natur erschaffen hat. Doch abgesehen von diesem ersten Eingreifen Gottes erschien die Natur als weitgehend gottleerer Bereich. Am Ende hatte sich der christliche Glaube faktisch selbst darauf reduziert, den religiösen Überbau für die bürgerliche Moral zu liefern.

NEUE VERUNSICHERUNG

Doch inzwischen beginnt sich diese selbstgewählte Beschränkung zu rächen. Seit sich im Verlauf des 20. Jahrhunderts die Industriegesellschaften von einer allgemein akzeptierten Moral weitgehend verabschiedet haben, hat Gott anscheinend auch noch dieses letzte Reservat gesellschaftlicher Bedeutsamkeit eingebüßt. Und zugleich wurden die letzten Reste des Gefühls einer „schlechthinigen Abhängigkeit“ verdrängt von der Behauptung absoluter technischer Machbarkeit.

Freilich nicht sehr dauerhaft. Während sich der inzwischen globalisierte Fortschrittsoptimismus an der Oberfläche noch immer makellos gibt, breitet sich untergründig das Gefühl aus, doch wieder Spielball von Mächten geworden zu sein, die niemand wirklich unter Kontrolle hat.

Dazu scheinen nicht zuletzt die Katastrophen der vergangenen Jahre – und ihre mediale Vermarktung – beigetragen zu haben: der Orkan Lothar 1999, die Terroranschläge auf das World-Trade-Center 2001, 16 Tote beim Amoklauf eines Schülers in Erfurt und die Überschwemmungen im Osten Deutschlands 2002, der Hitzesommer 2003, der Tsunami an Weihnachten 2004 und dann das Erdbeben in Pakistan und der Hurrikan Katrina im vergangenen Jahr.

Erstaunt konnte man zur Kenntnis nehmen, dass nach großen Katastrophen auf einmal die Kirchen gefragt waren. Öffentliche Trauergottesdienste waren außerordentlich gut besucht. Und nach der Tsunamikatastrophe Ende 2004 war unter den Experten, die in den Fernsehstudios unab-

lässig nach Hintergrundinformationen befragt wurden, auch eine Theologin. Angesichts der Katastrophe war es offenbar sogar den Fernsehmachern ein Bedürfnis, die religiöse Dimension mit einzubeziehen.

THEOLOGISCHE VERLEGENHEIT

Mit dem Gefühl, an übermächtige Mächte ausgeliefert zu sein, scheint auch das Bedürfnis nach Religion zurückzukommen. Das ist nur konsequent, wenn Religion tatsächlich der Versuch ist, das „Gefühl einer schlechthinigen Abhängigkeit“ konstruktiv zu gestalten.

Die Theologin im Fernsehstudio allerdings, obwohl ausgebildete Notfallseelsorgerin, konnte nach dem Tsunami zu der Frage: „Wie kann Gott so etwas zulassen?“ nicht viel Konstruktives beitragen. Sie werde Gott diese Frage auch stellen, falls sie ihm einmal gegenüberstehen sollte, sagte sie sinngemäß. Erkennbar konnte sie, obwohl Amtsträgerin der evangelischen Kirche, angesichts der Katastrophe nur für sich selbst sprechen. Es war deutlich, dass sie sich nicht in eine größere Antwort hineinstellen konnte, die sich in „der Kirche“ bewährt hat.

Natürlich gibt es auch andere Beispiele, Pfarrerinnen und Pfarrer, die auf so eine Frage sehr wohl etwas Tragfähiges zu sagen wissen. Doch das ist dann auch ihre eigene, persönliche Überzeugung, ihr privater Glaube. Eine große Antwort, über die Zeiten hinweg in der christlichen Kirche bewährt, gibt es auf diese Frage nicht. An dieser Ratlosigkeit angesichts der religiösen Frage, die wieder und wieder bei großen und kleinen Katastrophen gestellt wird, rächt sich, dass die christlichen Kirchen nun seit Jahrhunderten den Zusammenhang von Gott und Wetter ausblenden. Es handelt sich dabei tatsächlich erst um ein Problem der christlichen Theologie. Denn in der Bibel finden wir Gott ganz nahe beim Wetter. Und das nicht nur, wo es um Saat und Ernte, Frost und Hitze geht, sondern

überall in der Natur, auch bei den Naturgewalten, bei den Naturkatastrophen.

NATURKATASTROPHEN ALS BEGLEITER GOTTES

Allerdings gibt es in der Bibel genau genommen gar keine „Natur“, jedenfalls nicht in unserem Sinn einer gottleeren Umwelt für die Menschen. Vielmehr begleitet das, was wir als „Naturgewalten“ und „Naturkatastrophen“ wahrnehmen, in der Bibel das Erscheinen Gottes. **Der Herr ist König ... Wolken und Dunkel sind um ihn her/ ... Feuer geht vor ihm her und verzehrt seine Feinde. Seine Blitze erleuchten den Erdkreis/ das Erdreich sieht es und erbebt. Berge zerschmelzen wie Wachs vor dem Herrn/ vor dem Herrscher der ganzen Erde (Ps 97, 1-5).**

Einschneidende Naturphänomene in unmittelbarer Verbindung mit Gott kommen freilich nicht nur in der poetisch-bildhaften Psalmensprache vor, sondern ganz konkret. Beispielsweise, wenn der Prophet Hosea eine Dürre in diesem Horizont interpretiert: **Hört ihr Israeliten des Herrn Wort! Denn der Herr klagt an, die im Lande wohnen. Denn es ist keine Treue, keine Liebe, keine Erkenntnis Gottes im Lande, sondern Verfluchen, Lügen, Morden und Ehebrechen sind ausgebrochen und eine Blutschuld kommt nach der anderen. Darum wird das Land dürre stehen, und alle seine Bewohner werden dahinwelken; auch die Tiere auf dem Felde und die Vögel unter dem Himmel und die Fische werden dahingerafft (Hos 4, 1-4).**

Solche Sätze passen nicht unbedingt zum Bild, das sich moderne Christen von Gott machen. Wie soll sich so ein gewalttätiges Handeln mit **Gott ist die Liebe (1 Joh 4,16)** zusammenbringen lassen? Wir gehen vielmehr davon aus, dass Gott **unendlich barmherzig und gnädig, geduldig und von großer Güte (Ps 103,8)** ist. Und zu unserem Verständnis von Gerechtigkeit passt es gar nicht, dass für die Schuld der Menschen auch Tiere, Fische und Vögel büßen sollen.

Dagegen wollen moderne Christen

Gott in Schutz nehmen. Und so wird schnell das Neue Testament gegen das Alte gestellt, der Vater Jesu Christi gegen den „alttestamentarischen“ Gott der Rache.

Doch die gute Absicht hat fatale Folgen. Denn wer Gott in Schutz nehmen will, erhebt sich über ihn. Und dadurch wird Gott zwar unbeabsichtigt aber umso wirkungsvoller zum Zwerg erklärt. Denn was ist das noch für ein Gott, der auf Verteidigung durch Menschen angewiesen wäre? Für das Denken der gesamten Bibel ist Gott nur dann Gott, wenn er tatsächlich Herr über alle Mächte und Gewalten dieser Welt ist. Auch für das Neue Testament. Der auferstandene Christus sagt: **Mir ist gegeben alle Gewalt im Himmel und auf Erden** (Mt 28,28). Als Herr steht er der gesamten Schöpfung, Menschen, Tieren, Pflanzen, gegenüber.

ANWALT ALLEN LEBENS

Deshalb sind für das Denken der Bibel alle Lebewesen unlösbar miteinander verflochten. Wenn die Menschen sich den Geboten Gottes entziehen, leidet die nicht-menschliche Schöpfung mit. Der junge Wissenschaftszweig der Ökologie ist inzwischen dabei, diese Zusammenhänge – unabhängig von der Religion – wieder zu entdecken.

In der Bibel erzählt von diesen Zusammenhängen schon die Sintflutgeschichte. Zuerst erzählt sie davon, wie der Frevel und die Gewalttat der Menschen die gesamte Erde regelrecht überschwemmt: **Das Ende allen Fleisches ist vor mich gekommen, denn die Erde ist angefüllt mit Frevel** (1Mose 6,13). Die Überschwemmung mit Wasser bringt dann nur noch zur Vollendung, was nicht mehr aufzuhalten ist: In der Flut des menschlichen Frevels geht alles Leben, auch das nichtmenschliche, unter.

Doch Gott bewahrt den Samen für neues Leben. Und nach der Flut schließt er einen Bund, dessen Zeichen der Regenbogen ist. Doch anders als in unzähligen Kin-

derbüchern und Familiengottesdiensten, wo der Regenbogen als Symbol künftiger Harmlosigkeit Gottes verstanden wird, steht er in der Geschichte der Bibel für das genaue Gegenteil. Gott schließt den Bund nämlich nicht mit den Menschen, jedenfalls nicht zuerst und nicht exklusiv. Sondern **zwischen mir und euch und allem lebendigen Getier** (1Mose 9,16) oder sogar nur **zwischen mir und der Erde** (1Mose 9,13). Und das hebräische Wort, das im Urtext für „Bogen“ steht, beinhaltet keineswegs die runde Form, etwa als Symbol für künftige allumfassende Harmonie zwischen Gott und Menschen, sondern bedeutet „Kriegsbogen“, meint also eine Waffe.

KRIEGBOGEN IN DEN WOLKEN

Der Inhalt des Bundes, den Gott mit der Erde schließt, ist, dass nie mehr eine Flut kommen soll, die alles Fleisch vernichtet. **Darum habe ich meinen Kriegsbogen in die Wolken gehängt, dass ich ihn ansehe und gedenke an meinen ewigen Bund zwischen Gott und allem lebendigen Getier, das auf Erden ist** (1. Mose 9,16). Nicht zur Beruhigung der Menschen hängt der Bogen in den Wolken, sondern um Gott daran zu erinnern, dass er – bevor die Menschen es wieder so weit treiben, dass die ganze Schöpfung daran zugrunde geht – diesem Treiben Einhalt gebietet, notfalls mit Gewalt, um die Tiere und die Erde als ganze zu bewahren.

Zu der Zeit, als die Sintflutgeschichte so aufgeschrieben wurde, waren das keine weit hergeholtten Gedanken, sondern diese Geschichte interpretierte die Katastrophe, die über Israel hereingebrochen war: Nachdem Propheten in Israel jahrzehntelang vergeblich eine menschliche Gesellschaft in Ausrichtung an Gottes Geboten gefordert hatten, hatte die babylonische Armee den israelischen Staat mitsamt dem Königtum Davids zerstört. Nur ein Rest der Bevölkerung hat überlebt – verschleppt ins Land der Feinde.

Diese Katastrophe haben die jüdischen Theologen dann im Licht der Sintflutgeschichte verstehen gelernt: wie Gott um seiner Schöpfung willen die Notbremse gezogen hat. Weil Gott Herr über die ganze Schöpfung ist. Und wie er sich der Mächte und Gewalten dieser Welt bedient, um seine Schöpfung zu schützen – auch gegen sein eigenes Volk.

ZUMUTUNG: LEBEN DURCH TOD

Für uns neuzeitliche Christen ist es wahrscheinlich keine geringe Zumutung, so denken zu sollen. Wir sind ja eher stolz darauf, dass wir das religiöse Mittelalter mit seinen Vorstellungen von menschlicher Schuld und Gottes Strafe dafür überwunden haben, erleichtert, dass bei uns Gottes Liebe in einer Eindeutigkeit gepredigt wird, wie nie zuvor.

Doch Gott ist nicht eindeutig. Deshalb ist er alles andere als harmlos, keineswegs ein „lieber“ Gott.

Aber Gott ist auch kein gekränkter Potentat, der sich kleinlich für menschlichen Ungehorsam rächt. Für die Sintflutgeschichte wie für die Bibel insgesamt ist Gott ganz einfach der absolute Herr der Welt, vor dem die Völker sind wie ein Tropfen am Eimer, wie ein Sandkorn auf der Waage (Jes 40, 15).

Wo warst du, als ich die Erde gründete?, fragt dieser Gott den Hiob (38,4). **Wer ist des Regens Vater? Wer hat die Tropfen des Taus gezeugt? Kannst du die Blitze aussenden, dass sie hinfahren und zu dir sprechen: Hier sind wir?** (Hiob 38,28.35). Und Hiob kann nur erwidern: **Siehe, ich bin zu gering, was soll ich antworten?**

Wie die gesamte Bibel denkt das Hiobbuch überhaupt nicht daran, Gott zu verteidigen. Auch da nicht, wo sein Tun uns Menschen absolut unverständlich ist: Wenn Gott ist, weiß er, was er tut. Wir Menschen brauchen es nicht zu verstehen. Aber wir ahnen, gerade angesichts der Gewalten, denen wir so hilflos ausgeliefert sind, den

Stürmen, Erdbeben, Fluten und Tsunamis, etwas von der Größe und Macht Gottes.

Es ist eine Zumutung, dass wir uns darauf einlassen sollen. Doch die Ratlosigkeit der Experten im Fernsehen und das Bedürfnis nach religiöser Deutung angesichts großer Katastrophen zeigt, dass sich an unserer schlechthinigen Abhängigkeit in den wirklich wichtigen Dingen des Lebens seit der Jungsteinzeit nicht viel geändert hat.

Was uns in unseren modernen Religionen abhanden gekommen ist, sind die starken Symbole. Denn wir brauchen für unsere Religion starke Symbole, die nicht von Menschen in die Welt gesetzt sind. Da bleiben nur die Naturphänomene: Blitz und Donner, Vulkane, Erdbeben, Stürme, Flutwellen.

Diese Symbole führen uns vor Augen, welchen überlegenen Mächten wir kleine Menschen gegenüberstehen – eine wichtige Erkenntnis nach einem Jahrhundert der Machbarkeitsphantasien.

Doch zugleich stehen diese Symbole für die Macht, die Leben gewährt. Das ist den von der bäuerlichen Existenz entfremdeten Bewohnern der Industrieländer unmittelbar vielleicht nicht mehr einsichtig. Doch wer in Italien am Fuß des Ätna oder Vesuv die fruchtbaren vulkanischen Böden bestellt, kennt den Zusammenhang von Todesgefahr und sprießendem Leben.

Und auch bei uns: In den Gebieten, wo vor inzwischen 16 Jahren der Orkan Wiebke die monotonen Fichtenwälder umgelegt hat, wächst inzwischen ganz von selbst ein vielfältiger Mischwald heran. Zerstörung macht nur dem neuen Leben Platz.

SPATZ, TOD UND TAUBE

Unser Problem ist, dass wir Menschen nicht unbedingt dem neuen Leben Platz machen wollen. Wir tragen die Sehnsucht nach Unsterblichkeit in uns.

Doch auch hier hilft der Blick zurück zu den Ursprüngen der Religion, die ganz nahe beim Geheimnis des Lebens liegen:

Wenn das Weizenkorn nicht in die Erde fällt und stirbt, bleibt es allein. Wenn es aber stirbt, bringt es viel Frucht (Joh 12,24). Jesus hat genau zu diesen Ursprüngen zurückgeführt: **Seht die Lilien auf dem Feld ... Wenn nun Gott das Gras auf dem Feld so kleidet, das doch heute steht und morgen in den Ofen geworfen wird: sollte er das nicht viel mehr für euch tun?** (Mt 6,30). Damit hat Jesus ja nicht gemeint, dass die Menschen im Gegensatz zum Gras ewig leben würden, sondern: Habt keine Angst vor dem Sterben!

Wie beim Gang über den Markt, als er auf die gerupften Spatzen gezeigt hat, die da paarweise zum Verkauf angeboten wurden als Fleischbeilage zum Mittagessen für die armen Leute: **Kauft man nicht zwei Sperlinge für einen Groschen? Dennoch fällt keiner von ihnen auf die Erde ohne euren Vater** (Mt 10,29). Keiner fällt ohne euren Vater! Gott ist dabei.

Aus diesem Vertrauen hat Jesus gelebt: Gott ist dabei bei allem, was geschieht, im Leben und im Sterben. Gott ist der Vater – und bleibt der Vater. Denn bei ihm gibt es keine Toten: **Gott ist nicht ein Gott der Toten, sondern der Lebenden, denn in ihm leben sie alle** (Luk 20,38).

Als Christen und Christinnen kennen wir natürlich solche Gedanken. Unser Problem ist freilich die Plausibilität: Das Leben hier in dieser Welt ist der Spatz in unserer Hand. Während die Vorstellung von einem Leben über den Tod hinaus als Taube auf dem Dach eines fragwürdig konstruierten Lehrgebäudes erscheint.

In den Zeiten, als das Wissen noch allgemein war, dass Wachstum ein Geheimnis ist und bleibt, hatten die Menschen wahrscheinlich mit der Frage nach der Auferstehung kein so großes Problem wie heute. Sie haben ja das Wunder Jahr für Jahr wahrgenommen. Wie das Weizenkorn stirbt. Wie es ruht. Wie Gottes Regen es dann zu einem neuen Leben erweckt, in ganz neuer Gestalt: **Was du säst, ist ja nicht der Leib, der werden soll, sondern ein nacktes Korn. Gott**

aber gibt ihm einen Leib, wie er will, einem jeden Samen seinen eigenen Leib (1.Kor 15,37).

Die Vorstellung, dass Gott verstorbene Menschen in ein neues Leben erweckt, bekommt dann ihre unmittelbare Plausibilität, wenn Menschen bewusst von dem Wunder her leben, dass schon dieses alte Leben nur durch Blitz und Donner, Hagel, Wind – die Diener des Willens Gottes – besteht. Von dort an ist es nur noch ein kleiner Schritt zum weiteren Gedanken: Wenn Gott sich bisher so fürsorglich um uns gekümmert hat, dann wird er uns doch wohl nicht fallen lassen, nur weil wir sterben!

GOTT NEU FÜRCHTEN UND LIEBEN

Dass wir Gott und das Wetter zusammendenken, scheint mir der Schlüssel dafür zu sein, dass Religion unmittelbar und sinnfällig einleuchtet. Mit einem Gott, den wir vom Wetter abtrennen, wird dagegen jede Religion zum künstlichen Lehrgebäude. Der Glaube wird dann zur Forderung nach einem Kraftakt, an Gottes Existenz festzuhalten, obwohl er sinnlich nicht wahrzunehmen ist. So ein Glaube trägt nicht. Doch uns steht der Weg offen, zurück zum Glauben der Bibel, zurück zu den sinnlich wahrnehmbaren starken Symbolen eines Gottes, der wirklich Herr dieser Welt ist.

Wenn wir dazu manches vom kirchlichen Lehrgebäude der Geschichte überlassen müssen, ist das kein Schaden. Denn im Staunen über die differenzierte Verwobenheit der ökologischen Zusammenhänge lernen wir Gott neu fürchten und lieben. Und wir können lernen, uns ihm anzuvertrauen – im gelingenden Leben und in den Katastrophen –, uns dem Gott anzuvertrauen, der in Blitz und Donner, Sturm, Erdbeben und Flutwellen so eindringlich in Erscheinung tritt. <<

Blüten, Blätter – und der Blick aufs Wetter

Phänologische Beobachtung und die Empirie der Bauernregeln

Wenn an heißen Julitagen die stechende Sonne nach kühlendem Regen dürsten lässt oder graue Novembernebel die Sehnsucht nach einer weißen Weihnacht befördern, dann ahnen wir meist noch nicht, dass schon am zweiten verregneten Tag und auf den ersten verschneiten Straßen die Klagen übers Wetter angestimmt werden. Ach, wenn's doch anders wäre, als es ist: Wie schön wär's doch, wenn wir das Wetter machen könnten! Fällt uns da nicht die alte Kalendergeschichte vom Bauern ein, der sich vom Herrgott ausbat, ein Jahr lang das Wetter nach seinem Gusto gestalten zu dürfen, und Sonne und Regen, so wie es ihm beliebte, für die grünende Saat heraufziehen ließ. Und die wuchs prächtig heran. Doch als die Ernte kam, fand er nur taube Körner in den Ähren, weil er den Wind vergessen hatte, um das blühende Getreide zu bestäuben. Würden wir's denn wirklich besser machen – das Wetter, das wir doch meist anders haben wollen, als es gerade ist?

Die Kalendergeschichte hat nachgewirkt, und noch vor einer Generation erzählten sich die Leute auf dem Land jene vermeintlich wahre Geschichte, die aber doch so oder ähnlich in vielen Dörfern vorgefallen sein müsste, also wohl ein narratives Exempel ist von der Unzulänglichkeit des Menschen, auf das Wetter und seine Auswirkungen Einfluss nehmen zu können: Als auf die blühenden Roggenähren noch einmal später Schnee fiel, versuchten die ums Brotkorn besorgten Bauern mit einer quer übers ganze Feld gespannten Schnur die gebeugten Ähren von der Schneelast zu befreien – und ernteten auch wieder nur taube Frucht, weil sie die Staubgefäße mit abgestreift hatten.

GEGEN DAS GEWITTER LÄUTEN

Das Bedürfnis, solche Exempelschichten um die Nutzlosigkeit des Versuchs, Gott ins Handwerk zu pfuschen, immer und immer wieder zu erzählen, lässt über die Wirkung pastoraltheologischer Auslegung hinaus eine in vielen Generationen gewachsene Einsicht in der ländlichen Kultur erkennen, dass die Menschen keine Wettermacher sind. Dem Wetter ausgesetzt (und ausgeliefert) zu sein, schärfte die Beobachtung – und das Gedächtnis für Wettererscheinungen. Andreas Hartmann hat in der Unausweichlichkeit des Wetters und der Machtlosigkeit des Menschen eine ständige und fundamentale Herausforderung an die Kultur gesehen: Wahrnehmung, Er-

klärung und Bewältigung des Wetters, zugleich aber auch kulturelle Praxen zur Überwindung der Angst sind epochale Aufgaben der menschlichen Gesellschaft.

Die Menschen des Spätmittelalters, die das Wetter als Gnade und Zorn Gottes deuteten, das Unwetter aber auch als Werk von Wetterhexen sahen, reagierten auf Klimaverschlechterungen, Flutkatastrophen und Hagelschlag mit der Anrufung der Gottesmutter und der Heiligen: Die in den beiden letzten Dekaden des 15. Jahrhunderts einsetzenden nassen, verregneten Sommer, die Hagel und Überschwemmungen brachten und mit Missernten und Futterverknappung Mensch und Vieh darben ließen, spiegeln sich noch heute in vielen Glockeninschriften. Petrus, dem Himmelspfortner und Wettermacher als Glockenpatron geweiht, begleitete ihr weit über die Gemarkungsgrenzen dringender Schall das Flehen um Hilfe und Beistand, das die Prozessionen mit ihren benedictiones contra fulgura (Segen gegen die Blitze) hinaus in die Flur trugen.

Vivos voco, mortuos plango, fulgura frango (ich rufe die Lebenden, beklage die Toten, und breche die Blitze) – so wie die Inschrift auf der 1486 gegossenen Münsterglocke zu Schaffhausen am Rhein, die Friedrich Schiller zu seinem berühmten Lied von der Glocke inspirierte, enthalten viele Glockeninschriften dieser Zeit unwetterabwehrende Formeln, etwa: tonitruum rumpo (ich breche die Donner = die Gewitter) oder: bose wetter vertriwe ich. Auch wenn die Reformation mit den Benediktionen, mit den „heidnische missbraeuche und abergleubige werke“ des Glockenstürmens „wiedder das ungewitter“ aufzuräumen suchte, wurde vielfach selbst in protestantischen Territorien das Wetterläuten hartnäckig beibehalten. Noch 1791 riet eine Gießener Schrift, gegen „das Läuten bey dem Gewitter“ mit polizeilichen Verordnungen vorzugehen.

DIE ERDE SCHIEN ALT GEWORDEN

In der neueren historischen Forschung sind solche Auswirkungen des Wetters auf

die Kultur- und Frömmigkeitsgeschichte auch in komplexeren Zusammenhängen untersucht worden. Insbesondere die nach den 1560/70er Jahren einsetzende „Kleine Eiszeit“ mit extrem nassen und kalten Sommern und extrem langen und kalten Wintern als Ursache für schlechte Ernten oder gar Missernten ging erst im zweiten Drittel des 18. Jahrhunderts durch eine allmähliche Klimastabilisierung zu Ende. Bei aufmerksamer Lektüre finden wir noch heute ihre Spuren in Kirchenliedern, und auch in einem viel weiteren Sinne hatte das Klima wohl nachhaltigen Einfluss auf die menschliche Gesellschaft. Denn Lehmann hat damit nicht nur den Merkantilismus als ökonomisches und finanzielles Krisenmanagement in Zusammenhang gebracht sowie Revolten, Seuchen und Lebensmittelverknappung als sekundäre oder tertiäre Folgen und somit auch Hexenhysterie und Hexenprozesse als Deutung und Abwehrmaßnahmen von Ernteschäden verstanden, sondern auch das nach 1600 zunehmende Interesse an der Eschatologie mit den Wettererfahrungen verbunden. Die Erde schien alt geworden, und es war an der Zeit, sich um die letzten Dinge zu kümmern; auch die Prophezeiungen einer Wiedergeburt Christi müssen vor diesem Hintergrund gesehen werden (Lehmann 1986).

Freilich gab es neben all diesen Schreckensszenarien und Ängsten, die eine Flut von Analogiedeutungen der Wettererscheinungen und der sogenannten Prodigien als Wunderzeichen auf Katastrophen, Kriege, Seuchen hervorriefen, auch die genauen Beobachtungen des Wetters, die für den Ackermann unentbehrlich waren, um Aussaat und Ernte gelingen zu lassen. Vielleicht machte diese Empirie der Wetterbeobachtung auch das Interesse eines genuin empirisch arbeitenden, heute als Empirische Kulturwissenschaft oder Europäische Ethnologie bezeichneten Faches aus, begründete die bemerkenswerte Affinität der frühen volkskundlichen Forschung zu den Bauernregeln, die im 19. Jahrhundert gera-

de von volkskundlich ambitionierten Sammlern und Forschern aufgezeichnet wurden. Auch diese Bauernregeln waren zumeist Versuche, das Wetter vorauszusagen. Diese vielfach aufgezeichneten Wetterbeobachtungen sind heute eine wichtige Materialbasis der Klimarekonstruktion in der Umweltgeschichte (Pfister 1988).

PROPHEZEIEN ODER BEOBACHTEN

Nun waren auch diese Wetterbeobachtungen nicht zweckfrei; sie dienten dem möglichst genauen Vorherbestimmen künftiger Wetterperioden. Das war gemeinsames Anliegen von Bauern, Handwerkern und Gelehrten wie dem konservativen kurhessischen Theologen und Literaturhistoriker August F. C. Vilmar, der im „Volks-

freund“ als Organ der antirevolutionären „kirchlichen Partei“ immer wieder über seine Wetterbeobachtungen räsonnierte. Wie in seinem „kurhessischen Idiotikon“ als frühem Dialektwörterbuch konnte er auch hier aus intimer Kenntnis des Volkslebens schöpfen, und sein unscheinbares, zunächst 1851 anonym erschienenenes „Wetterbüchlein“ fand gerade darum großen Anklang. Es wurde 1873 im Daheimkalender nachgedruckt und erschien dann als eigenständige Schrift in einem Marburger Verlag in sieben Auflagen. Darin stellte er die wissenschaftliche Wetterprophezeiung seiner Zeit als „eine der schlechtesten Künste“ in Frage und plädierte stattdessen für eine möglichst genaue Wetterbeobachtung und -aufzeichnung, die sich befreien müsse von

» Jahreszeitengedichte: Januar

MATTHIAS CLAUDIUS

EIN LIED, HINTERM OFEN ZU SINGEN

Der Winter ist ein rechter Mann,
Kernfest und auf die Dauer;
Sein Fleisch fühlt sich wie Eisen an,
Und scheut nicht süß noch sauer,

War je ein Mann gesund, ist er's;
Er krankt und kränkelt nimmer,
Weiß nichts von Nachtschweiß noch
Vapeurs
Und schläft im kalten Zimmer.

Er zieht sein Hemd im Freien an
Und lässt's vorher nicht wärmen;
Und spottet über Fluss im Zahn
Und Kolik in Gedärmen.

Aus Blumen und aus Vogelsang
Weiß er sich nichts zu machen,
Hasst warmen Drang und warmen Klang
Und alle warme Sachen.

Doch wenn die Füchse bellen sehr,
Wenn's Holz im Ofen knittert,
Und um den Ofen Knecht und Herr
Die Hände reibt und zittert;

Wenn Stein und Bein vor Frost zerbricht,
Und Teich' und Seen krachen,
Das klingt ihm gut, das hasst er nicht,
Dann will er tot sich lachen. –

Sein Schloss von Eis liegt ganz hinaus
Beim Nordpol an dem Strande;
Doch hat er auch ein Sommerhaus
Im lieben Schweizerlande.

Da ist er denn bald dort, bald hier,
Gut Regiment zu führen.
Und wenn er durchzieht, stehen wir
Und sehn ihn an und frieren.

der subjektiven Wetterbeurteilung nach den augenblicklichen Befindlichkeiten. Diese Beobachtung erst könne den schönen Sommermorgen ebenso genießen wie die stürmische Novembernaut, den heitern Sonnenaufgang wie die trüben grauen Regenwolken, die er ganz in der Diktion seiner Zeit als Erscheinungen von Gottes freiem Himmel und seiner schönen Erde beschrieb. Damit berührte er eine Qualität der Wetterbeobachtungen in agrarischen Gesellschaften, die bei aller Absicht der Vorhersage doch zunächst in der besonderen Ausprägung eines Gedächtnisses für das Wetter lag: aus der retrospektiven Erfahrung für die alltäglichen Praxen im Umgang mit dem Wetter zu lernen. Diese Empirie einer Beobachtung des Wetters stützte sich ganz wesentlich auf eine Wahrnehmung der Entwicklung von Pflanzen und Tieren in Abhängigkeit von Witterungseinflüssen.

FLORA ALS THERMOMETER

Die Beobachtung der ersten Anzeichen einer Vegetationsaktivität im Spätwinter und des Entwicklungsstandes von Wild- und Kulturpflanzen nutzt die Flora als „natürliches Thermometer“; denken wir nur an den sprichwörtlichen „Schlehenwinter“, der mit einer fast zeitgleich einsetzenden Blüte der Schlehdornsträucher noch einmal die Ahnung einer verschneiten Flur in die frühlinghafte Landschaft hineinzaubert. Hier nun liegt eine eindruckliche Beziehung zur modernen Phänologie, der Beobachtung von Vegetationsphasen in Abhängigkeit von Witterungseinflüssen. Der Beginn dieser phänologischen Beobachtung setzt schon mit Carl von Linné ein, der Mitte des 18. Jahrhunderts in Schweden ein Netz von 18 Beobachtungsstationen begründete; 1780 bis 1792 existierte das erste internationale phänologische Beobachtungsnetz der Pfälzischen Meteorologischen Gesellschaft. Erst im 19. Jahrhundert aber fand dann die Phänologie weite Verbreitung. Als „Lehre von den Erscheinungen“ kann sie sich auf die

Tierphänologie beziehen (also etwa die Beobachtung des Reinigungsfluges der Honigbienen oder des azyklischen Auftretens überwinternder Vogelschwärme – des Seidenschwanzes oder der Bergfinken aus Skandinavien in ihrer ökologischen Abhängigkeit). Der eigentliche Schwerpunkt phänologischer Beobachtung liegt jedoch in der Pflanzenphänologie, die weit systematischer vorgenommen werden kann, da an ein und derselben Pflanze über viele Jahre oder Jahrzehnte hinweg die regionalspezifischen und standortabhängigen Vegetationsphasen erfasst werden können. Als Indikatoren von Klima- und weit komplexeren ökologischen Faktoren lassen sich die Aufzeichnungen von Vegetationsphasen im langjährigen Mittel nutzen, um Verschiebungen von Wachstums- und Entwicklungszeitpunkten zu erfassen. Sie tragen damit ganz wesentlich zur Klimadiagnose bei. So hat sich etwa der (mittlere) Zeitpunkt der Blattentfaltung der Rotbuche zwischen 1978 und 2003 vom 11. Mai auf den 27. April vorverlagert, ein deutliches Indiz für eine allmähliche Erwärmung unseres Klimas.

WIEDERVERZAUBERUNG DER WELT

Heute wissen wir, dass das Klima durch die von Menschen verursachte globale Erwärmung sehr wohl massiv beeinträchtigt wird, dass die Gletscher schmelzen und die Auslichtung der alpinen Schutzwälder Erosion und Lawinengänge nach sich zieht. Der Mensch beeinflusst also durchaus das Klima, freilich in einem negativen Sinne; geblieben ist die Aussichtslosigkeit des Unterfangens, das Wetter kurzfristig zu seinen Gunsten verändern zu können. Hartmann hat die modernen, immer häufiger zu Entertainment statt Sachinformation mutierenden meteorologischen Prognosen als angewandter Naturwissenschaft mit der strukturalen Mythenanalyse Claude Lévi-Strauss' in Verbindung gebracht: Je mehr sich die globalen Wirkzusammenhänge der Atmosphäre in ihren entfesselten Energien und zerstörerischen Auswirkungen unserer All-

» Jahreszeitengedichte:
Februar

GEORG TRAKL

EIN WINTERABEND

Wenn der Schnee ans Fester fällt,
Lang die Abendglocke läutet,
Vielen ist der Tisch bereitet,
Und das Haus ist wohlbestellt.

Mancher auf der Wanderschaft
Kommt ans Tor auf dunklen Pfaden.
Golden blüht der Baum der Gnaden
Aus der Erde kühlem Saft.

Wanderer tritt still herein;
Schmerz versteinerte die Schwelle
Da erglänzt in reiner Helle
Auf dem Tische Brot und Wein.

tagserfahrung entziehen, umso mehr erfahren wir sie als übernatürliche Welt: eine Wiederverzauberung der Welt, die gerade durch die Berechnungen und Experimente der Physiker, durch Naturwissenschaft ermöglicht und in virtuellen Bildern vermittelt wird. Und Hartmann sieht nicht nur das mythische Denken durch unseren Dialog mit dem Wetter neu erstehend, auch das Denken in moralischen Kategorien findet sich wieder, als Vergehen des Menschen an einer reinen, idealisierten Natur. Mag sein, dass die tägliche Unzufriedenheit mit dem Wetter auch als eine Kompensation dieser moralischen Schuldzuweisung verstanden werden kann. Vielleicht sollten wir daher, statt tagtäglich über das Wetter zu klagen und uns bei Regen den Sonnenschein, bei Sonne aber wieder kühlenden Regen zu wünschen, von der Phänologie lernen: das Wetter so zu nehmen, wie es ist, es zu beobachten, um die langfristigen Prozesse der Klimaveränderung zu registrieren und zu

analysieren, sie mithin als Folgen unseres Alltagshandelns zu begreifen.

AUFTRAG DES REGENMACHERS

Abschied zu nehmen von den Vorstellungen, das Wetter unseren augenblicklichen Befindlichkeiten anpassen zu können, riet schon der gewitzte Kalendermann Johann Peter Hebel in einer Geschichte, die ganz ähnlich bereits in den Eulenspiegel-Drucken des frühen 16. Jahrhunderts vorkommt: Der Held der Erzählung bietet sich dem Bürgermeister als Regenmacher an. Begeistert darauf eingehend, will der Dorfschulze das Wetter bereits für einige Wochen im Voraus planen; doch der Regenmacher gibt zu bedenken: nicht der Schulze allein könne über das Wetter und somit über Wohl und Wehe der Gemeinde entscheiden, der Gemeinderat müsse darüber befinden. Der Rat jedoch zerstreitet sich ob der vielen unterschiedlichen Wünsche hoffnungslos, und es ist kein Konsens zu finden. So muss der Schulze auf die Dienste des Regenmachers verzichten; der aber trägt trotz unverrichteten Auftrags seinen Lohn davon. <<

» **LITERATURHINWEISE:**

- » Andreas Hartmann: Wetter und Wahrheit. Volkskundliches zur Meteorologie. In: Siegfried Becker u.a. (Hrsg.): Volkskundliche Tableaus. Festschrift für Martin Scharfe. Münster u.a. 2001, S. 97-106
- » Hartmut Lehmann: Frömmigkeitsgeschichtliche Auswirkungen der „Kleinen Eiszeit“. In: Wolfgang Schieder (Hrsg.): Volksreligiosität in der modernen Sozialgeschichte. (= Geschichte und Gesellschaft, Sonderheft 11) Göttingen 1986, S. 31-50
- » Christian Pfister: Historische Umweltforschung und Klimageschichte. In: Siedlungsforschung. Archäologie-Geschichte-Geographie 6, 1988, S. 113-127
- » Andreas Schmidt: „Wolken krachen, Berge zittern, und die ganze Erde weint...“ Zur kulturellen Vermittlung von Naturkatastrophen in Deutschland 1755 bis 1855, Münster 1999

Bauernregeln unter der Lupe

„Kräht der Hahn auf dem Mist, ändert sich das Wetter – oder es bleibt, wie es ist.“ Sind die Aussagen von Bauernregeln wirklich dem Orakel von Delphi gleich zu setzen? Ganz anders klingt hingegen das böhmische Sprichwort: „Die Wetterkunde ist die erste Weisheit des Landmanns“. Mit dieser Volksweisheit wird deutlich, welchen Stellenwert die ländliche Bevölkerung dem Faktor Wetter beimisst. Dichtung oder Wahrheit, das ist also die Frage, die anhand einer kleinen Auswahl von Bauernregeln exemplarisch beantwortet werden soll.

Als erstes gilt es, die Sprache der Bauernregeln zu interpretieren, d.h. in Messwerte umzusetzen, da es im Mittelalter noch keine meteorologischen Messinstrumente gab. Was genau meinten unsere Vorfahren z.B. mit Begriffen wie „lind“, „fein“ oder „freundlich“? Wie groß musste die Abweichung vom Durchschnitt sein, damit sie subjektiv, also gefühlsmäßig, als signifikant überhaupt empfunden werden konnte? Als nächstes ist zu klären, welche Auswirkungen die Gregorianische Kalenderreform von 1582 auf die Bauernregeln hat, d.h. gilt für die angegebenen Stichtage heute noch das gleiche Datum wie im Mittelalter? Ferner wird bei der Sichtung der Bauernregeln bald deutlich, dass man mehrere Arten von Bauernregeln zu unterscheiden hat. Auch regionale Unterschiede sind zu beachten. Damit wird deutlich, dass es einerseits ohne die Beachtung dieser Sachverhalte nicht möglich ist, den Wetteraussagen unserer Vorfahren Gerechtigkeit widerfahren zu lassen. Andererseits ist zu erkennen, welche Faszination von der Beschäftigung mit der Wetterkunde unserer Vorfahren ausgeht.

VIELE REGELN – VERSCHIEDENE ARTEN

Insgesamt gibt es einige tausend meteorologische Bauernregeln. Viele von ihnen stellen ein und denselben Sachverhalt in unterschiedlichen Formulierungen dar, was zeigt, dass sie von verschiedenen Personen unabhängig voneinander aufgestellt worden sind. So gibt es von einigen Bauernregeln weit über zehn verschiedene Variationen. Je nach dichterischer Ader des Beobachters entstanden so teils mehr, teils weniger elegante Sprüche. Die Reimform selber dürfte sich aus der Tatsache erklären, dass sich Gemeintes gut behalten lässt. Wer erinnert sich nicht heute noch an Gedichte, die er in seiner Jugend gelernt hat. Vor allem in der Zeit, bevor Gutenberg die Buchdruckerkunst erfunden hatte, wurden die Merkreime von Generation zu Generation mündlich weiter gegeben. Erst 1505 lag die erste Sammlung von Bauernregeln in gedruckter Form vor.

Die älteste Wetterregel im deutschsprachigen Raum findet sich in einem Traktat des mittelalterlichen Gelehrten Albertus Magnus (ca. 1200–1280):

**1. Wenn sich die Kält' im Winter lindet,
alsbald man Schnee empfindet.**

Diese Aussage ist meteorologisch gut nachzuvollziehen. Kalte Luft vermag nur wenig Wasserdampf aufzunehmen, so dass bei großer Kälte kein nennenswerter Schneefall zu erwarten ist. Erst wenn im Winter mildere und damit wasserdampf- und wolkenreichere Luft vom Meer zu uns gelangt, kann es zu kräftigen Schneefällen kommen.

Wer denkt bei der folgenden Bauernregel schon daran, dass sie in der Bibel erwähnt wird (Matthäus-Evangelium).

**2. Morgenrot – Schlechtwetter droht,
Abendrot – Gutwetterbrot.**

Eine intensive Rotfärbung des Himmels zeigt grundsätzlich an, dass sich viel Wasserdampf in der bodennahen Luft be-

findet. Wird nach Sonnenaufgang diese Luft erwärmt, so steigt sie empor und nimmt den Wasserdampf mit in die Höhe. Als Folge davon bilden sich Quellwolken und die Schauerneigung nimmt im Laufe des Nachmittags zu.

Anders liegen die Verhältnisse beim Abendrot. Während der Nacht kühlt sich die bodennahe Luft ab, so dass sie nicht aufsteigt, sondern in Bodennähe bleibt. Mit dem Wind wird sie und damit der Wasserdampf in der Regel im Laufe der Nacht in eine andere Region verfrachtet, wo es dann zu einem intensiven Morgenrot kommen kann. In dem Gebiet mit dem Abendrot wirkt sich am nächsten Tag vielfach dann die trockenere Luft eines nachfolgenden Hochs aus; sonniges und warmes Wetter ist die Folge.

Bei der Sichtung der Bauernregeln wird, wie gesagt, deutlich, dass es ganz unterschiedliche Arten meteorologischer Bauernregeln gibt. Viele Regeln, wie die beiden oben genannten, befassen sich mit einer Vorhersage des kurzfristigen Wetterablaufs, sind also Wetterregeln; andere machen Aussagen zu den klimatischen, regelmäßig wiederkehrenden Besonderheiten, d.h. zu sog. „Singularitäten“ im Verlauf eines Jahres (Klimaregeln). Eine dritte Gruppe hat zum Ziel, den langfristigen Witterungscharakter auf Wochen oder Monate vorherzusagen (Witterungsregeln). In die vierte Gruppe fallen jene Regeln, mit denen unsere Ahnen versucht haben, auf der Grundlage des aktuellen Witterungsgeschehens eine Abschätzung der zu erwartenden Ernteerträge vorzunehmen (Ernteregeln). Außer diesen vier Grundarten der Bauernregeln gibt es noch eine große Anzahl von Mondregeln sowie von Regeln, bei denen das Verhalten von Tieren oder Pflanzen, besonders von Bäumen, Grundlage einer Wetteraussage ist. Auf diese Unterarten soll hier jedoch nicht näher eingegangen werden.

**» Jahreszeitengedichte:
März**

GOTTFRIED BENN

ANEMONE

Erschütterer –: Anemone,
die Erde ist kalt, ist nichts,
da murmelt deine Krone
ein Wort des Glaubens, des Lichts.

Der Erde ohne Güte,
der nur die Macht gerät,
ward deine leise Blüte
so schweigend hingesät.

Erschütterer –: Anemone,
du trägst den Glauben, das Licht,
den einst der Sommer als Krone
aus großen Blüten flicht.

WETTERREGELN

Unter dem Begriff "Wetterregeln" sind jene Bauernregeln zu verstehen, die ausgehend vom augenblicklichen Wetterzustand eine kurzfristige Wettervorhersage für die nächsten Stunden oder den nächsten Tag ermöglichen. Ob Windrichtung, Wolken oder optische Erscheinungen am Himmel, sie alle sind das Ergebnis physikalischer Prozesse in der Atmosphäre und sagen dem aufmerksam beobachtenden Menschen auch etwas über die voraussichtliche Weiterentwicklung des gegenwärtigen Wetters.

**3. Das Wetter erkennt man am Winde,
wie den Herrn am Gesinde:
Ostwind bringt Heuwetter,
Westwind bringt Krautwetter,
Südwind Hagelwetter und
Nordwind Hundewetter.**

Weht der Wind längere Zeit aus der gleichen Richtung, so ist damit eine anhaltende Zufuhr von Luft verbunden, die ganz bestimmte Eigenschaften aufweist. Östliche Winde bringen Festlandsluft aus Osteuropa zu uns. Diese ist trocken und somit wolkenarm. Im Sommer steigen dann die Mittagstemperaturen auf 25-30°C, z.T. auch noch darüber. Westliche Winde kommen vom Atlantik, wo sich die Luft mit Wasserdampf angereichert hat. Folglich ist diese Windrichtung mit starker Bewölkung und Regen verbunden. Südwinde bringen schwülwarme Luft vom Mittelmeer nach Mitteleuropa. In ihr können sich bis zu 10 km mächtige Schauerwolken entwickeln, die vielfach auch Gewitter und Hagel bringen. Der Nordwind schließlich kann auch im Sommer die polare Herkunft der Luft nicht verleugnen, so dass es stets zu einem Temperaturrückgang kommt, sobald die Luftströmung auf Nord dreht.

**4. Ist die Sonne von einem Ring
umgeben,
sei ganz sicher, es gibt bald Regen.**

Ein zarter regenbogenfarbiger Ring, ein sog. Halo, um die Sonne ist ein untrügliches Zeichen für eine durchgreifende Wetteränderung. Sonniges Wetter wird von Wolken und Regen und an der Küste vielfach auch von Sturm abgelöst. Dabei entsteht der Halo in einer dünnen, kaum sichtbaren Wolkenschicht aus Eiskristallen in 6 bis 10 km Höhe. Diese sog. Cirrostratus-Wolken sind das erste Anzeichen für eine fortschreitende Eintrübung durch ein umfangreiches Tiefdruckgebiet. (Da der Ring die Sonne relativ nahe umfasst, sollte die Beobachtung nur mittels einer Sonnenbrille mit UV-Schutz vorgenommen werden.

**5. Je weißer die Schäfchen am Himmel
stehn,
desto länger bleibt das Wetter schön.**

Schäfchenwolken entstehen bei einer Wetterlage, bei der durch die Sonne erwärmte bodennahe Luft zwar aufsteigt, aber in einer Höhe von 2 bis 5 km am weiteren Aufstieg gehindert wird. Dort hat sich unter Hochdruckeinfluss eine Sperrschicht, eine sog. Inversion, ausgebildet. Da die Wolken dadurch nach oben nicht weiter wachsen können, breiten sie sich unterhalb der Sperrschicht seitlich aus. Es entstehen die charakteristischen Felder von Schäfchenwolken (Alto cumulus-Wolken). Solange die Sperrschicht bestehen bleibt, können sich folglich keine Wolkentürme entwickeln, und man ist vor Regen sicher. Erst wenn die Schäfchenwolken durch blumenkohlartige Quellwolken ersetzt werden, d.h. die Sperrschicht an Kraft verliert, drohen heftige Schauer.

Auch wenn unsere Vorfahren die meteorologischen Zusammenhänge nicht kannten, ändert das nichts daran, dass ihre Wetterregeln eine hohe Zuverlässigkeit aufweisen. Ihre Eintreffgenauigkeit liegt meist zwischen 80 und 100%. Auch sind sie heute noch ebenso gültig wie vor Jahrhunderten, denn die Signale der Wetterentwicklung sind unverändert. Der Wetterbericht sagt uns, dass z.B. im Tagesverlauf ein Regenge-

biet Mitteleuropa von West nach Ost überquert – wann die ersten Tropfen den eigenen Standort erreichen, kann der Blick zum Himmel lehren.

KALENDARISCHE KLIMAREGELN

Das Klima eines Gebietes ergibt sich aus dem durchschnittlichen Verlauf der Witterung über das Jahr. Dabei kommt es in den einzelnen Jahreszeiten vielfach zu regelmäßig wiederkehrenden Wettererscheinungen. Auch darüber haben unsere Vorfahren gut Bescheid gewusst.

- 6. Ehe nicht Pankratius, Servatius und Bonifazius (12.-14. Mai) vorbei, ist nicht sicher vor Kälte der Mai.**
bzw. in Süddeutschland:
7. Vor Sophie (15. Mai) – lach nie.

Bei unseren Vorfahren waren die Kaltlufteinbrüche zu den Eisheiligen eine gefürchtete Wettererscheinung, vor allem wenn sie sich nach einer mehrtägigen Wärmeperiode Ende April/Anfang Mai einstellten. Hoher Luftdruck verbunden mit östlichen Winden sorgt bei dieser Wetterlage zwar für sonniges Wetter am Tag, aber auch für starke Abkühlung während der sternenklaren Nachtstunden. Dabei kann die Temperatur bis zum Gefrierpunkt zurückgehen. Die Folge sind erhebliche Frostschäden an der blühenden Vegetation und damit absehbare Einbußen bei der Ernte. Viele Kleingärtner setzen auch heute ihre Tomatenspflanzen erst nach den Eisheiligen aus.

Die Schafskälte, ein weiterer Kälterückfall, tritt in der Regel zwischen dem 10. und 20. Juni auf.

- 8. Zu St. Veit (15. Juni) dreht sich das Laub auf die andere Seite.**

Der Grund für diese Witterungsercheinung liegt darin, dass Mitte Juni häu-

fig warme Südwest- bis Südostwinde abgelöst werden durch kühlere, wolken- und niederschlagsreiche westliche bis nordwestliche Winde. Da zu dieser Zeit die Schafe geschoren werden, leiden sie unter dem Kälterückfall, so dass Erkältungskrankheiten die Folge sein können.

- 9. Zu Allerheiligen (1. November) sitzt der Winter auf den Zweigen.**

Die Nächte sind inzwischen länger als die Tage, und die Luft kann sich in ihnen, besonders bei fehlender Wolkendecke, stark abkühlen. An die Stelle von spätsommerlichem und frühherbstlichem Tau tritt die Bildung von Reif an Bäumen und Sträuchern. Ein deutliches Signal vor dem nahenden Winter.

WITTERUNGSREGELN

Unter dem Begriff "Witterung" versteht man den Wettercharakter eines mehrtägigen bis mehrwöchentlichen Zeitraums, z.B. sonnig und warm, wechselhaft, unbeständig, frostig usw. Mit den Witterungsregeln versuchten unsere Vorfahren, von der aktuellen Witterung auf die zukünftige zu schließen, also eine langfristige Wettervorhersage zu machen.

Viele dieser Regeln haben als Ausgangspunkt die Lostage, also mehrheitlich christliche Festtage, z.B. den Siebenschläfer- oder den Dreikönigstag. Da sich an diesem Tag das Los der weiteren Wetterentwicklung entscheiden soll, heißen diese Bauernregeln auch Lostagsregeln. In anderen Regeln wird der Vorhersage der Wetterablauf des vergangenen Monats zugrunde gelegt. Zwei Beispiele sollen diese Arten erläutern.

- 10. Wie sich das Wetter an (um) Siebenschläfer verhält, ist es sieben Wochen lang bestellt.**

Die Betrachtung dieser Regel beginnt mit der scheinbar einfachen Frage: Wann

ist Siebenschläfer? Nach unserem Kalender ist es der 27. Juni. Aber ist das wirklich der meteorologische Lostag unserer Vorfahren? Im Jahre 1582 führte Papst Gregor XIII eine Kalenderreform durch, denn der bis dahin geltende Julianische Kalender wich um 10 Tage vom jährlichen Sonnenstand ab, d.h. zu Frühlings- und Herbstanfang stand die Sonne nicht mehr senkrecht über dem Äquator. Daher ließ der Papst auf den 4. Oktober 1582 am nächsten Tag nicht den 5., sondern den 15. Oktober folgen. Demnach müssen alle jene Lostagsregeln nach hinten verschoben werden, die älter sind als die Gregorianische Kalenderreform.

In der Tat haben unsere Untersuchungen gezeigt, dass als wahrer meteorologischer Siebenschläfer die Tage um den 7. Juli anzusehen sind, d.h. sich der Charakter unseres Hochsommers anhand der Witterung um den 7. Juli abschätzen lässt. Die Ursache für dieses Phänomen ist, dass unsere

Sommer durch das Kräftespiel zwischen Azorenhoch und Islandtief entschieden werden. Bestimmt um den 7. Juli das Azorenhoch unser Wetter, d.h. ziehen die atlantischen Tiefs zu dieser Zeit auf weiter nördlichen Bahnen, so wird das Azorenhoch auch in den Folgewochen meist bei uns wetterbestimmend sein.

Beherrscht hingegen zu Siebenschläfer das Islandtief unser Wetter, d.h. hat sich das Azorenhoch im Süden festgesetzt, so werden die atlantischen Tiefs auch in den folgenden Wochen überwiegend unser Wetter beeinflussen. In dieser Regel kommt eine atmosphärische Eigenschaft zum Ausdruck, die die Meteorologie als Erhaltungsneigung der Atmosphäre bezeichnet.

Wie hoch ist nun die Eintreffwahrscheinlichkeit der Siebenschläferregel? An der Küste liegt sie nur wenig über 50%. Der Grund dafür ist, dass vor allem die Nordseeküste häufig genau im Grenzbereich von Islandtief und Azorenhoch liegt. Besser sieht es im Binnenland aus. Im nördlichen Deutschland führt die Siebenschläferregel in zwei von drei Jahren zum richtigen Ergebnis, im südlichen Deutschland und im Alpenraum in 8 von 10 Jahren, d.h. je nach Region liegt im Binnenland die Eintreffwahrscheinlichkeit der Siebenschläferregel zwischen 65% und 80%. Die Güte der Siebenschläferregel wird um so besser, je weiter binnenwärts man kommt.

Dieses Ergebnis ist auch ein Beleg dafür, dass viele Bauernregeln regional gebunden sind bzw. regional von unterschiedlicher Güte sein können. Eine Bauernregel ist daher keineswegs als falsch anzusehen, wenn sie nicht überall zutrifft.

Ist die Sommerprognose wichtig, um das Wetter für die Reife- und Erntezeit des Getreides abzuschätzen, so kommt den Witterungsregeln für den Winter zum einen für die Vorrathaltung für Mensch und Tier eine besondere Bedeutung zu. Zum anderen ist aber die Art des Winters schon wieder ein Kriterium für die Wachstumsbedingungen der nächsten Saison.

» Jahreszeitengedichte: April

LUDWIG UHLAND

FRÜHLINGS- GLAUBE

Die linden Lüfte sind erwacht,
Sie säuseln und weben Tag und Nacht,
Sie schaffen an allen Enden.
O frischer Duft, o neuer Klang!
Nun, armes Herze, sei nicht bang!
Nun muss sich alles wenden.

Die Welt wird schöner mit jedem Tag,
Man weiß nicht, was noch werden mag,
Das Blühen will nicht enden.
Es blüht das fernste, tiefste Tal:
Nun, armes Herz, vergiss der Qual!
Nun muss sich alles, alles wenden.

11. Ist der Oktober lind und fein, so folgt ein strenger Januar drein.

Diese Regel weist eine bemerkenswerte Eintreffgenauigkeit von über 90 % auf, d.h. in 9 von 10 Fällen führt sie zum richtigen Ergebnis. Mit ihr konnte u.a. auch der kalte Januar 1996 vorhergesagt werden, als schon einige die Meinung vertraten, dass es wegen der globalen Erwärmung keine strengen Winter bei uns mehr geben werde. Aber Wetter und Witterung sind eben etwas anderes als Klima. Auch die strenge und anhaltende Kälte des Januars 2006 kam nach dem sonnigen Oktobers 2005 nicht überraschend. Die Untersuchungen haben folgenden Zusammenhang ergeben: Fällt der Oktober im Mittel mindestens 1,5°C zu warm und gleichzeitig recht trocken aus, so ist ein deutlich zu kalter Januar zu erwarten.

Die Ursache eines goldenen Oktobers ist ein Hoch, das mit seinen östlichen Winden trockene und warme Festlandsluft nach Mitteleuropa lenkt. Sonniges und warmes Wetter sind dadurch garantiert.

Infolge einer Taktfrequenz der langen atmosphärischen Wellen liegt bei den o. g. Voraussetzungen drei Monate später Mitteleuropa wieder unter dem Einfluss eines kräftigen und stabilen Hochs. Doch in dieser Jahreszeit führt das Hoch mit seinen östlichen Winden extrem kalte Festlandsluft aus Osteuropa und Sibirien heran. Die Temperatur geht dabei nicht selten auf Werte unter -20°C zurück.

ERNTEREGELN

Im Mittelpunkt des bäuerlichen Interesses stand zu allen Zeiten die Ernte. Missernten hatten im Mittelalter katastrophale Auswirkungen. Sie machten den großen Bauern arm und stürzten den kleinen ins Elend. Auf dem Markt war in solchen Jahren das Angebot knapp, teuer und von schlechter Qualität. Die Folgen waren nicht selten Hunger, Krankheiten und Seuchen.

Welche Witterung in den einzelnen Monaten und damit in den einzelnen Vegetationsphasen optimal für die Ernte war und welche Schlimmes befürchten ließ, haben unsere Ahnen in vielen Ernteregeln formuliert.

12. Januar warm,
dass Gott erbarm.

13. Die Erde muss ein Bettuch haben,
soll sie der Winterschlummer laben.

Ist die Wintersaat infolge einer sehr milden Januarwitterung bereits aufgelaufen, so besteht die große Gefahr, dass spätwinterliche Kälteeinbrüche nachhaltige Schäden und damit spätere Ernteeinbußen zur Folge haben. Eine Schneedecke wirkt dagegen wie eine Bettdecke und schützt den Erdboden vor der Auskühlung, d.h. vor den strengen Luftfrösten oberhalb der Schneedecke. Damit ist die Schneedecke die beste Voraussetzung für eine gute Ernte im Sommer, denn nichts ist für die Vegetation so schädlich wie Kahlfröste.

Gute Wachstumsvoraussetzungen sind weiter gegeben, wenn der Vegetation im Frühjahr und Frühsommer ausreichend Regen zur Verfügung steht. Der Vegetation käme niemals in den Sinn, Regenwetter als „schlechtes“ Wetter zu bezeichnen. Wie oberflächlich eine derartige Wertung ist, wird auch daran deutlich, dass auf der Erde die ärmsten Regionen dort anzutreffen sind, wo Regen Mangelware ist. „Regen bringt Segen“, sagt eine alte Bauernweisheit, und in diesem Sinn sind auch die nachfolgenden Regeln zu verstehen.

14. April trocken,
macht die Saat stocken

15. Ist der Mai kühl und nass,
füllt `s dem Bauern Scheun` und Fass.

16. Wie das Wetter im Juni soll sein?
Wärme, Regen, Sonnenschein.

Nur zum Reifen des Getreides und zur Erntezeit wünschten und wünschen sich noch heute die Bauern trocken-warmes Wetter.

**17. Je goldener die Julisonne strahlt,
desto goldener sich das
Getreide mahlt.**

Die vielen, auf seiner Erfahrung basierenden Ernteregeln versetzten somit unsere Vorfahren in die Lage, anhand des aktuellen Wetterablaufs Monat für Monat die Ernteaussichten abzuschätzen. So schwebten sie ständig zwischen Bangen und Hoffen.

TREFFGENAUES LÄNDLICHES KULTURGUT

Wie die Untersuchung von vielen hundert Bauernregeln gezeigt hat, basieren ihre Aussagen auf den sehr guten Wetterbeobachtungen unserer Vorfahren. Die Mehrzahl der Regeln ist heute noch ebenso gültig wie im Mittelalter. Im einzelnen lässt sich zusammenfassend feststellen:

Die Wetterregeln zur kurzfristigen Wettervorhersage lassen sich durch die moderne Meteorologie physikalisch erklären und haben im allgemeinen eine Eintreffwahrscheinlichkeit von 80 - 100%. Kalendergebundene Singularitäten spielen auch heute noch im jährlichen Witterungsverlauf eine Rolle. Denken wir beispielsweise an die Eisheiligen, das typische Aprilwetter oder den Altweibersommer. Natürlich darf man nicht erwarten, dass das komplexe Wettergeschehen sich in jedem Fall genau an den Kalendertag hält. So war es vor einigen Jahren vom 12.-14. Mai so warm, dass manche schon amüsiert von den „Speise-Eisheiligen“ gesprochen haben. Aber das dicke Ende kam wenige Tage später mit verbreiteten Nachfrösten.

Die Witterungsregeln zur langfristigen Wettervorhersage weisen im allgemeinen eine Eintreffquote von rund 65 % auf, d.h. sie führen in zwei von drei Jahren zum rich-

tigen Ergebnis. Aber es finden sich auch Langfristregeln, deren Eintreffwahrscheinlichkeit über 75 % liegt. Es gibt keinen Grund, diese Regeln nicht auch heute noch anzuwenden, solange die moderne Meteorologie noch nicht in der Lage ist, zuverlässige Wettervorhersagen über eine Woche hinaus zu machen. Die Ernteregeln schließlich sind vom Grundsatz her auch in einer modernen Landwirtschaft noch gültig. Auch heute noch fürchtet der Bauer die Folgen eines zu trockenen Frühjahrs, eines nassen Sommers oder von Hagelschlag.

Die Klugheit unserer Vorfahren wird letztlich auch daran sichtbar, dass sie ihre Aussagen von Anfang an als „Bauernregeln“ bezeichnet haben. Da der Volksmund gleichzeitig sagt: „Keine Regel ohne Ausnahme“, wussten sie nur zu gut, dass ihre Regeln häufig, aber nicht immer zutreffen. Die entscheidende Frage bei jeder Bauernregel ist also ebenso wie bei modernen wissenschaftlichen Vorhersagen des Wetters, von Erdbeben, Tsunamis oder zur Wirtschaftsentwicklung: Wie groß ist ihre Zuverlässigkeit, ihre Eintreffwahrscheinlichkeit?

Abschließend sei noch betont, dass den überlieferten Bauernregeln nicht nur eine praktische Bedeutung für jeden geübten Wetterbeobachter zukommt. Vielmehr stellen die Bauernregeln einen wichtigen Bestandteil des ländlichen Kulturguts dar. <<

» ANMERKUNG:

Eine ausführliche Betrachtung des Autors über Bauernregeln, den 100-jährigen Kalender sowie über weitere Aspekte zum Thema Wetter und Klima finden sich in dem Taschenbuch:

Horst Malberg: Bauernregeln aus meteorologischer Sicht. Spannende Exkursionen in die Wetterbeobachtung. Noch mehr Wetterregeln. Neues Kapitel zum Mond-Einfluss, Springer Verlag, Heidelberg 2003, 4. Auflage, 264 Seiten

Klimawandel und Landwirtschaft

Klimawandel und Landwirtschaft – dieses Thema umfasst viele Aspekte: Landwirtschaft trägt zum Klimawandel bei; sie ist vom Klimawandel betroffen und muss sich an diesen anpassen. Landwirtschaft kann aber auch Beiträge zur Minderung klimawirksamer Spurengase leisten. Einige dieser Ursache-Wirkung-Zusammenhänge zwischen Landwirtschaft und Klimawandel werden hier angesprochen.

LANDWIRTSCHAFT IM WANDEL

Die Landwirtschaften in zahlreichen Regionen der Erde stehen vor großen Herausforderungen. Mehr Nahrung für eine weiter zunehmende Weltbevölkerung muss auf knapper werdenden Flächen unter größtmöglicher Schonung der natürlichen Ressourcen produziert werden. Landwirtschaft soll zunehmend auch Beiträge als Energie- bzw. Rohstofflieferant leisten. In vielen Entwicklungsländern beeinträchtigen Probleme wie Bodenerosion, Anreicherung von Chemikalien, Wasserknappheit, Versalzung bereits heute die Nahrungsmittelproduktion. In den Industrienationen werden vor allem gesellschaftspolitische Entwicklungen (z.B. Globalisierung, EU-Erweiterung, Urbanisierung, demographischer Wandel, verändertes Verbraucherverhalten) sowie der technologische Fortschritt zu weiteren Veränderungen im Agrarsektor führen. Zu all diesen Problemen treten die Unwägbarkeiten möglicher Folgen eines Klimawandels.

KLIMA UND KLIMAELEMENTE

Wenn Paulus von Klima sprach, meinte er damit die „Gegend“ oder den „Landstrich“. Der Inhalt des Wortes „Klima“ hat sich in den letzten Jahrhunderten verändert.

Man fasst unter „Klima“ die physikalischen Eigenschaften der Atmosphäre (z.B. Strahlung, Temperatur, Windgeschwindigkeit, Niederschläge) und chemischen Eigenschaften (stoffliche Zusammensetzung von Luft und Niederschlägen) zusammen, die eine Gegend prägen. Diese sog. Klimaelemente haben sich seit der Industrialisierung erheblich verändert. Als Ursache wird vor allem die Erhöhung der Konzentration solcher Stoffe in der Atmosphäre angesehen, die die wenigen „Fenster“, durch die Wärme-Strahlung an den Weltraum abgegeben werden kann, ganz oder teilweise schließen. Hierzu zählen Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan (CH₄), Lachgas (N₂O) sowie fluorhaltige Stoffe (fluorierte Kohlenstoffverbindungen und Schwefelhexafluorid). Wengleich der überwiegende Anteil dieser Stoffe aus der Nutzung fossiler Brennstoffe zur Energiegewinnung herrührt, so spielt doch auch die Landwirtschaft als Quelle eine Rolle.

LANDWIRTSCHAFT ALS QUELLE KLIMAWIRKSAMER EMISSIONEN

Als klimawirksame Gase mit landwirtschaftlicher Quelle werden CO₂, CH₄ und N₂O angesehen. Die Gase haben unterschiedliche Wirksamkeiten, die man mit

einem sog. Globalen Treibhauspotential (global warming potential, GWP) berücksichtigt: Man rechnet die Wirkungen je Masseneinheit von emittiertem CH₄ und N₂O deshalb in CO₂-Äquivalente um, wobei die GWP für CO₂ 1, für CH₄ 21 und für N₂O 310 betragen. Aus landwirtschaftlichen Quellen wurden 2004 etwa 42 Mio. Tonnen CO₂, etwa 1,2 Mio. Tonnen CH₄ und etwa 0,13 Mio. Tonnen N₂O freigesetzt. Dies entspricht zusammen einem Anteil von 9 bis 10 % der CO₂-Äquivalente Deutschlands. Der Vergleich mit anderen Anteilen der Landwirtschaft am wirtschaftlichen Gesamtgeschehen – der Anteil der in der Landwirtschaft Beschäftigten liegt bei 2,6 %, der Beitrag der Landwirtschaft zum Bruttosozialprodukt liegt bei 1 % – erscheint aber unzulässig. Die wirtschaftlich vertretbaren Einsparpotentiale sind nicht besonders groß, wenn man nicht gleichzeitig einen Produktionsrückgang in Kauf nimmt.

SZENARIEN DES KLIMAWANDELS

Veränderungen der o. g. Klimaelemente sind seit langem messbar. Vorstellungen von Änderungen des Klimas in den nächsten 50 bis 100 Jahren werden über Modelle gewonnen. Trotz aller Bemühungen bleibt es jedoch schwierig, das Ausmaß der Änderungen einzelner Faktoren (z.B. Niederschlag, Temperatur) an einem konkreten Ort vorherzusagen. Die Vorhersagen basieren auf Emissionsszenarien klimawirksamer Spurengase, die wiederum von der wirtschaftlichen Gesamtentwicklung der unterschiedlichen Gesellschaften der Erde abhängen. Von Bedeutung sind sowohl Änderungen mittlerer Klimawerte als auch Änderungen der Klimavariabilität – hier insbesondere im Auftreten von Klimaextremen. Die globale mittlere Temperatur soll sich – je nach Emissionsszenario – bis ca. 2100 um 1,4 bis 5,8 Grad erhöhen. Davon wird eine Erhöhung der Verdunstung mit der Folge global zunehmender Niederschläge erwartet (ca. + 3,5 %). Diese Veränderungen werden in einzelnen Regionen der Erde un-

terschiedlich ausfallen. In Europa soll vor allem im Winter mehr Niederschlag fallen, während die Niederschlagsmenge im Sommer eher abnimmt. Darüber hinaus werden Änderungen in der Saisonalität der Temperaturverteilung erwartet: Heiße Sommer werden häufiger und kalte Winter eher seltener auftreten. In Deutschland wird die Entwicklung mittlerer Klimawerte dem globalen Trend weitgehend folgen, allerdings mit unterschiedlicher Ausprägung in einzelnen Landesteilen. Der zukünftige Temperaturanstieg soll hier zwischen 0,1 bis 0,45 Grad pro Jahrzehnt liegen. Die Niederschlagsmengen sollen im Winter, Frühjahr und Herbst zunehmen, während die Sommer eher trockener werden.

MEHR KLIMA-EXTREME

Eine Vorhersage zu Änderungen von Klimaextremen (Frost-, Hitze- und Trockenperioden, Starkniederschläge, Hagel, Stürme, Hochwasser und Sturmfluten) ist erheblich schwieriger. Trendanalysen der letzten Jahrzehnte zeigen eine klare Zunahme extremer Klimaereignisse. Vorhersagen von Änderungen der Häufigkeit oder der Stärke derartiger Ereignisse für die Zukunft sind sehr unsicher, da extreme Klimaereignisse regional und lokal wirksam werden. Man geht jedoch davon aus, dass extreme Klimaereignisse (z.B. Hitzeperioden, Sommer-trockenheit) zunehmen.

Über den Beitrag zur Änderung des Wärmehaushalts hinaus sind die sog. Treibhausgase allerdings auch in die Stoff-Flüsse („Stoff-Kreisläufe“) im System Atmosphäre-Vegetation-Boden eingebunden. Ein besonderes Beispiel im Zusammenhang mit dem Kohlenstoff-Kreislauf ist das CO₂. Die Zunahme der Konzentration dieses Gases in der Atmosphäre gehört zu den am sichersten vorhersagbaren und unausweichlichen Entwicklungen der vorausgesagten Klimaänderungen. Die globale CO₂-Konzentration in der Atmosphäre lag über 400 000 Jahre hinweg bis etwa zum Ende des 19. Jahrhunderts bei ca. 280 bis 290 ppm¹.

Fortsetzung S. 26

WILLI HEIDTMANN

WOLKE, DIE AM HIMMEL FLIEHT

Das Wetter ist ein Allerweltsthema. Es bringt Menschen schnell miteinander ins Gespräch, vor allem dann, wenn sie sich zuvor noch niemals begegnet sind.

So lassen Wettergespräche manchmal Fremdheit gar nicht erst aufkommen. Meistens sind sie aber nur so flüchtig wie die Wolke am Himmel, wie es in einem schönen Kirchenlied heißt (EG 514).

Wetter ist immer. Es verbindet sich mit Ereignissen und Geschichten unseres Lebens. Viele Lieder singen davon. Mir kommen biblische, lyrische und biographische Wetterbilder in den Sinn.

Biblich: Die Nachtszene am Jabbok. Einer stellt sich Jakob in den Weg. Es ist ein Kampf um Leben und Tod. Unentschieden? Am Horizont geht die Sonne auf. Im Gegenlicht hinkt der Alte hinter seinen Frauen, Söhnen und Herden angeschlagen in eine versöhnte Zukunft. Im Morgenglanz der Ewigkeit versinken alle Nöte, Sorgen und Überanstrengungen der Nacht.

Lyrisch: Da ist Einer, der am frühen Morgen die Wolken am Himmel schaut und dann weiß, ob's heitert, ob es regnet. Er ist auch ein Alter und kommt aus Weimar. Er ist vom ‚Luftgetümmelwesen‘ fasziniert. Und von einer sehr jungen Adligen, Ulrike v.L. Die Wetterverse wandeln sich unversehens in ein Liebesgedicht. Schade: Fallende Nebel verhüllen die Sonne. Ihr Wort „Keine Liebschaft war es nicht!“ weht seither durch die lyrische Wetterkunde.

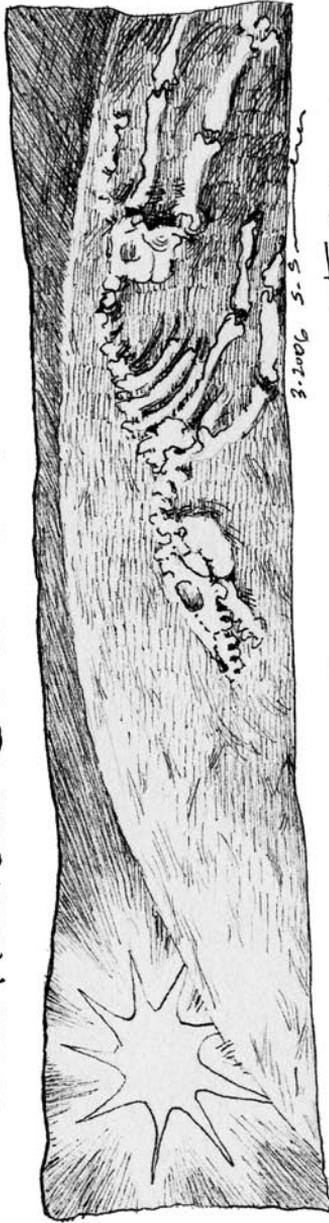
Biografisch: Man sagt, es gibt kein schlechtes Wetter, nur falsche Kleidung. Ich liebe die wechselhafte Vielfalt des Wetters. Wetter zur Unzeit, Unwetter, das sich auf die Seele legt, schränkt Leben ein. Ich leide mit den Bauern, die über eine zu lange Regen- oder Trockenzeit sich um ihre Existenz sorgen. Trotz allem Fortschritt, sie sind unmittelbar vom Wetter abhängig. Mehr noch, die hausgemachten und an Zahl und Intensität zunehmenden Unwetter bedrohen vor allem sie – und so auch uns.

Credo: Du Wolke, die am Himmel flieht, Halleluja! <<

Immer und immer der unabhsehbare Wandel als Schicksal



und unser Traum zum Schicksal des Schicksals zu werden.



Wie leicht würde im Behaltlichen ein Fehler für
immer und ewig inthronisiert.

Seitdem steigt sie rasch an; in nur 50 Jahren soll die CO₂-Konzentration bereits bei ca. 450 bis 500 ppm liegen. Eine erhöhte CO₂-Konzentration hat eine besondere Bedeutung für die Bewertung der Folgen von Klimaänderungen, da sie das Pflanzenwachstum prinzipiell positiv beeinflusst (s.u.).

AUSWIRKUNGEN DES KLIMAWANDELS AUF DIE LANDWIRTSCHAFT: BEISPIELE

Vorhersagen zu möglichen Auswirkungen des Klimawandels auf die Landwirtschaft bzw. den gesamten Agrarsektor sind ohne eine Vorstellung darüber kaum möglich, wie sich Veränderungen einzelner Klimatelemente unmittelbar auf Kulturpflanzen und auf den Aufbau und die Funktionsweise von Agrarökosystemen auswirken. Direkt betroffen sind die pflanzliche Produktionsleistung (Menge und Qualität der Biomasse), das Auftreten von Pflanzenkrankheiten und -schädlingen, Konsequenzen für Bodenstrukturen und -funktionen sowie indirekt die Tierproduktion über Bereitstellung und Versorgung von bzw. mit Futterpflanzen. Daneben sind direkte Effekte auf die Tiergesundheit (z.B. Hitzestress) vorstellbar. Aus diesen sog. Primärwirkungen des Klimawandels resultieren Auswirkungen auf der Betriebsebene, auf der Ebene der regionalen und nationalen Agrarproduktion bis hin zu Wirkungen auf der Ebene der globalen Agrarproduktion und der globalen Handelsströme. Mit zunehmender Aggregation spielen dabei allerdings Faktoren, die nicht aus dem Klimawandel resultieren, eine wichtigere Rolle.

TEMPERATUR-EFFEKTE

Die Temperatur hat entscheidenden Einfluss auf Wachstum und Entwicklung von Pflanzen, da sie die Geschwindigkeit von Stoffwechselprozessen bestimmt. Die Temperatur bestimmt minimale, optimale und maximale Wachstumsbereiche. Bereits in den letzten Jahrzehnten hat die Erwärmung zu einer Verlängerung der Vegetationsperiode geführt, wobei diese insbeson-

dere früher beginnt. Dieser Trend wird sich fortsetzen. Da die Pflanzenentwicklung – und speziell wie z.B. bei Getreide das Erreichen genetisch festgelegter Entwicklungsstadien – über Wärmesummen gesteuert wird, kann in der Zukunft von einer Ausdehnung des Anbaus bisher wärmelimitierter Kulturen ausgegangen werden. Pro Grad Temperaturerhöhung dehnt sich zudem die Anbaugrenze durchschnittlich um 100 bis 150 km nach Norden bzw. um 100 bis 150 Höhenmeter aus. Für Deutschland könnte dies bedeuten, dass sich der Maisanbau in Zukunft weiter in die nördlichen Bundesländer verschiebt. Für den Weinanbau muss mit einer räumlichen Ausdehnung sowie mit einer Veränderung im Sortenspektrum gerechnet werden.

Kritisch könnte sich auswirken, wenn während empfindlicher Entwicklungsstadien wie Blütenbildung und Bestäubung vermehrt Extremtemperaturen (Hitzestress) auftreten, die zu beträchtlichen Ertragseinbußen führen können. Bei Getreidearten ist daher bei alleiniger Betrachtung zunehmender Temperaturen von Ertragseinbußen auszugehen, da die Kornfüllung schneller erfolgt. Bei insgesamt früherem Vegetationsbeginn besteht eine weitere Gefährdung durch Spätfröste. Dies betrifft insbesondere den Obstanbau.

Darüber hinaus wird bei höheren Temperaturen voraussichtlich sowohl der Unkraut- als auch der Krankheits- und Schädlingsdruck zunehmen, da sich u.a. auf Grund der längeren Vegetationsperiode mehrere Generationen dieser Phytopathogene entwickeln können bzw. die Überlebensraten im Winter auf Grund der mildereren Temperaturen ansteigen. Dies wird u.U. zusätzliche Pflanzenschutzmaßnahmen notwendig machen. Durch die schnellere Entwicklung der Pflanzen – gekoppelt mit schnelleren Umsetzungsprozessen im Boden – können sich ferner Konsequenzen für die Pflanzendüngung ergeben, insbesondere indem Düngetermine geändert werden müssen, z.B. um Auswaschungen

von Nährstoffen zu vermeiden. Ausreichende Wasserversorgung vorausgesetzt, sind zunehmende mittlere Temperaturen für den pflanzenbaulichen Bereich in Deutschland aber eher kein ernsthaftes Problem; z.T. sind positive Effekte zu erwarten.

EFFEKTE VERÄNDERTER NIEDERSCHLÄGE

Wasser ist neben der Temperatur der entscheidende Wachstums- und Ertragsfaktor. Unter Wassermangel kommen Stoffwechselprozesse und damit auch das Wachstum zum Erliegen. Eine knappe Wasserversorgung wirkt in einigen Regionen Ostdeutschlands bereits heute ertragslimitierend. In Zukunft ist bei zunehmender Sommertrockenheit insbesondere auf flach-

gründigen, sandigen Böden generell mit häufiger auftretendem Trockenstress zu rechnen, der sich bei Pflanzen zudem in Problemen bei der Nährstoffaufnahme äußert. Abhilfe kann hier z.T. die Vorverlegung der Aussaattermine sowie die Verlegung auf Wintergetreide bringen, wodurch auch die durch erhöhte Winterniederschläge gefüllten Bodenwasservorräte besser ausgenutzt werden können. Positiv kann sich das veränderte Feuchteregime auf die Bearbeitung ehemals vernässter Flächen auswirken. Ebenfalls positiv zu werten ist der reduzierte Krankheitsdruck, insbesondere von Pilzkrankungen, da bei abnehmenden Niederschlägen bzw. abnehmender Befeuchtung der Pflanzen während der Hauptwachstumsperiode die Infektionen bzw. die Populationsentwicklungen der Pathogene abnehmen dürften. Dagegen sind die Auswirkungen zunehmender Starkniederschläge, wie sie für den Sommer prognostiziert werden, überwiegend negativ einzuschätzen. Neben Schäden an den Ackerkulturen sind hier Erosionsschäden gravierend.

Die Konsequenzen der zukünftigen Entwicklung der Niederschläge in Deutschland für die Landwirtschaft sind eigentlich nur regional zu bewerten, da die zu erwartenden Niederschlagsänderungen vor allem kleinräumig unterschiedlich sein werden. Generell wird aber eine Zunahme extremer Regenereignisse (Starkregen) mit den bekannten Folgen (Hochwasser, Überflutung) vorhergesagt.

DER CO₂-DÜNGEEFFEKT

Die Photosynthese und damit auch das CO₂ aus der Atmosphäre sind für Wachstum und Entwicklung aller Pflanzen und folglich für alles Leben auf der Erde von grundlegender Bedeutung. Die heutige CO₂-Konzentration der Atmosphäre ist für Pflanzen des sog. C₃-Typs (dazu zählen unsere wichtigsten Nahrungspflanzen wie Weizen, Reis, Gerste, Zuckerrübe, Kartoffel) suboptimal. Eine Erhöhung der CO₂-Konzentration führt daher in der Regel zu einer

» Jahreszeitengedichte: Mai

RICARDA HUCH

HALT EIN, MASSLOSER FRÜHLING

Halt ein, maßloser Frühling,
Der uns mit Blüten tötet!
Um Haus und Stamm und Fels drängt
sich Holunder,
Von allen Mauern stürzt sich die Akazie
In rosigen Kaskaden,
Und labyrinthisch schlingt sich um
Betörte
Der zaubernde Jasmin.
Die Wiesen schwellen bunt und
schäumen über.
Saft quillt aus tausend Kelchen
und Trunkenheit.
Der Äther singt, die Erde selber
taumelt.
Stürzt sie der Sonne zu?
Halt ein!

Stimulation der Photosynthese. Gleichzeitig wird die Wasserabgabe über die Blätter (Blatttranspiration) reduziert; es resultiert eine bessere Wasserausnutzung. Pflanzen des C4 Typs (wichtigster Vertreter: Mais) reagieren aufgrund eines anderen CO₂-Fixierungsmechanismus zwar positiv, aber in geringem Maß. Aus diesen beiden Primärwirkungen lässt sich ableiten, dass Pflanzen zukünftig die Ressourcen Wasser, Stickstoff und Licht effizienter nutzen und dass in Folge die Biomassebildung und die Erträge von Kulturpflanzen zunehmen könnten. Viele CO₂-Anreicherungsexperimente ergaben, dass bei einer Verdopplung der CO₂-Konzentration gegenüber dem vorindustriellen Wert Biomasse- bzw. Ertragszuwächse bis zu + 35 % zu erwarten sind (sog. CO₂-Düngeeffekt). Simulationsversuche im Feld mit CO₂-Konzentrationen, wie sie in ca. 50 Jahren relevant sein werden, resultierten z.B. bei Weizen, Weidelgras und Zuckerrüben jedoch in deutlich niedrigeren (ca. +8 bis + 15 %) Wachstumszuwächsen. Allerdings zeigen Versuche mit erhöhten CO₂-Konzentrationen auch, dass sich die stoffliche Zusammensetzung bzw. die Qualität des pflanzlichen Gewebes ändert. So nehmen die Gehalte löslicher Kohlenstoffverbindungen zu, während die Stickstoff- bzw. Proteingehalte sowohl bei vegetativem Gewebe als auch bei Samen und Früchten abnehmen.

Die Verminderung der Blatt-Transpiration unter erhöhten CO₂-Konzentrationen führt auch zu geringeren Wasserverbräuchen der Pflanzenbestände insgesamt und dadurch zu höheren Bodenfeuchten. Dies deutet darauf hin, dass positive Wachstumseffekte des CO₂ auch indirekt über eine verbesserte Wasserversorgung wirksam werden könnten. Inwieweit dieser Effekt in einem zukünftig wärmeren Klima Probleme mit Bodentrockenheit bzw. Trockenstress mildert, ist noch nicht ausreichend untersucht. Das Ausmaß der positiven Wirkungen der in den nächsten Jahrzehnten

zunehmenden CO₂-Konzentration in der Atmosphäre wird entscheidend dafür sein, wie stark Kulturpflanzen unter hiesigen Anbaubedingungen durch die negativen Wirkungen erhöhter Temperaturen bzw. reduzierter Wasserversorgung betroffen sein werden.

ANPASSUNGSMÖGLICHKEITEN DER LANDWIRTSCHAFT AN DEN KLIMAWANDEL

Die einheimische Landwirtschaft kann sich auf die prognostizierten Änderungen hin zu höheren mittleren Temperaturen und geringerem Sommer- bei gleichzeitig erhöhtem Winterniederschlag mit einer Reihe von kurz- bis mittelfristigen Maßnahmen anpassen. Dazu gehören Maßnahmen, die der Landwirt selbst (autonom) unternimmt bzw. beeinflusst, wie Anpassung von Aussaatterminen, Änderung der Fruchtfolgegestaltung, Anbau wärmeliebender Kulturarten bzw. -sorten, Boden und Wasser

» Jahreszeitengedichte: Juni

JOSEPH VON EICHENDORFF

MONDNACHT

Es war, als hätt' der Himmel
Die Erde still geküsst,
Dass sie im Blütenschimmer
Von ihm nun träumen müsst'.

Die Luft ging durch die Felder,
Die Ähren wogten sacht,
Es rauschten leis die Wälder,
So sternklar war die Nacht.

Und meine Seele spannte
Weit ihre Flügel aus,
Flog durch die stillen Lande,
Als flöge sie nach Haus.

schonende Bewirtschaftung, angepasste Bewässerung, Düngung und Pflanzenschutz. Aufwändiger werden Maßnahmen zur Bewässerung oder der Anbau neuer Kulturen, die eine neuartige Infrastruktur voraussetzen. Längerfristig zu planende Anpassungen umfassen dagegen Strategien oder Maßnahmen, die nach Vorgaben seitens der Wissenschaft und Politik entwickelt werden, um Kapazitäten des Agrarsektors gezielt zu ändern bzw. aufzubauen. Hierzu zählen strukturelle Anpassungen (z.B. Züchtung neuer Sorten, Entwicklung neuer Landnutzungs- und Bewässerungstechniken, Deichbauten zum Hochwasserschutz).

Grundsätzlich setzen erfolgreiche Anpassungsmaßnahmen voraus, dass eine Klimaänderung von den Betroffenen und Akteuren auch als eine tatsächliche Änderung des Klimas und nicht lediglich als „Klimavariabilität“ wahrgenommen wird. Zudem müssen Anpassungsmaßnahmen rechtzeitig eingeleitet werden, und es müssen ausreichend Ressourcen zur Verfügung stehen, um die Anpassung auch umzusetzen.

KLIMALEISTUNGEN DER LANDWIRTSCHAFT UND BEITRÄGE ZUM KLIMASCHUTZ

Die Art und Intensität der Landnutzung im Allgemeinen und der landwirtschaftlichen Flächennutzung im Besonderen hat Einfluss auf die Element- bzw. Wasserflüsse zwischen Atmosphäre und Pflanzenbestand bzw. Boden. Landwirtschaft beeinflusst damit auch das Klima. Damit haben Acker- und Grünlandflächen Einfluss auf die lokale Grundwasserneubildung und somit den regionalen Wasserhaushalt. Auf Grund der elementaren Stoffwechselprozesse von Pflanzen fungieren landwirtschaftliche Flächen sowohl als Quellen als auch als Senken für die wesentlichen Treibhausgase (s.o.). Das bei der Photosynthese auf landwirtschaftlichen Flächen gebundene CO₂ wird im Wesentlichen schnell in der Nahrungskette durch Veratmung wieder freigesetzt. Landwirtschaftliche Böden emittieren

N₂O und „verbrauchen“ CH₄. Die landwirtschaftliche Tierhaltung schlägt dagegen überwiegend als Quelle für klimarelevante Spurengase zu Buche. Aus der Einbindung in die „Element-Kreisläufe“ ergibt sich, dass die Quellen- und Senkenstärke landwirtschaftlicher Flächen potentiell über geeignete Nutzung bzw. geeignetes Management steuerbar sind. So führt z.B. die Umwandlung von Acker- in Grünlandflächen (oder Wald) zu einer erhöhten CO₂-Bindung (sog. Kohlenstoff-Sequestrierung), die Höhe der Stickstoffdüngung hat Einfluss auf die Freisetzung von N₂O.

FAZIT

Die Art und Weise, in der Landwirtschaft zumindest in der sog. entwickelten Welt betrieben wird, folgt den gesamtgesellschaftlichen Ansprüchen an Effizienz, stete Verfügbarkeit von Produkten, Komfort und Sicherheit. Landwirtschaftliche Produktion hängt daher letztlich vom Verbraucherverhalten ab. Ein Schlüssel zur Verringerung des Beitrages der Landwirtschaft zur Emission klimarelevanter Stoffe wäre daher z.B. bei einem Rückgang des Verbrauchs an Produkten mit hochwertigem Eiweiß, d.h. Milch, Milchprodukten und Fleisch, zu suchen. Dies stünde zwar im Einklang mit den Zielen einer gesünderen Ernährung, widerspricht aber der herkömmlichen Wertschätzung der verschiedenen Nahrungsmittel. Der Klimawandel der nächsten Jahrzehnte ist trotz aller augenblicklichen und zukünftigen Gegenmaßnahmen unausweichlich. Die einheimische Landwirtschaft dürfte grundsätzlich in der Lage sein, die Folgen dieses Wandels zu bewältigen und darüber hinaus seine Chancen zu nutzen. Dazu sind allerdings insbesondere seitens der Wissenschaft rechtzeitig Szenarien zu entwickeln, wie diese Folgen aussehen können und was sich dagegen tun lässt. <<

1 ppm (part per million) ist ein Volumenanteil von einem Millionstel.

Klima schonen und Hunger erzeugen?

Der internationale Handel mit Bio-Energie

Wo Nahrungsmittel aus dem Süden importiert werden, profitieren die Exportländer von den Erlösen, die Konsumenten hier von den günstigeren Anbaubedingungen im Süden. Andererseits können dadurch Landwirte hier einer übermächtigen Konkurrenz ausgesetzt werden, und in den Exportländern werden Kleinbauern von ihrem Land verdrängt und Primärwälder unwiederbringlich abgeholzt. Ähnliches ist zu erwarten, wenn Biomasse aus dem Süden als Energiequelle importiert wird. Nicht erst seit ein Fass Öl 60 US\$ kostet, aber jetzt erst recht, wächst der internationale Markt für Biomasse. Die Folgen, positiv wie negativ, sind erheblich. Wenn nicht die richtigen Rahmenbedingungen gesetzt werden, kommt es u. a. zur Konkurrenz zwischen Nahrung für die Armen im Süden und Energie für die Reichen im Norden. Um so wichtiger ist es, dass wir uns jetzt schon damit beschäftigen und dass die christlichen Kirchen, besonders die kirchlichen Hilfswerke, die Entwicklung aufmerksam verfolgen.

DIE RENAISSANCE DER BIOENERGIE

50 Mio. t Steinkohle-Einheiten (SKE) Energie sollten im Jahr 2030 in Deutschland aus Biostoffen stammen, die Hälfte der insgesamt eingesetzten Energie und mehr als alle anderen erneuerbaren Energien zusammen genommen. So stellten es sich Krause et. al. 1980 als möglich vor in ihrem Buch „Energiewende“. Danach ist es ziemlich still geworden um die Energiegewinnung aus Biomasse. Windenergie, Photovoltaik, Solarthermie hießen seitdem die Schlagworte. Inzwischen hat sich das Bild geändert. Die Chancen der Biomasse werden wieder hoch gehandelt. Das gibt neue Möglichkeiten für deutsche Land- und Forstwirte, öffnet aber auch neue Exportmöglichkeiten für die Länder des Südens.

Schon bisher wurde weltweit mit Äthanol und Palmöl gehandelt. Aber jetzt entwickelt sich ein regelrechter Boom. Dafür einige Beispiele:

- » In Rotterdam wird ein eigener Hafen gebaut für den Import von Holzpellets aus Rußland als Brennstoff für Kraftwerke, während dort Pelletfabriken mit einer Produktionskapazität von 1/4 Mio t pro Jahr hochgezogen und spezielle Frachtschiffe auf Kiel gelegt werden.
- » In Indonesien sollen in den nächsten drei Jahren auf drei Mio. ha neue Palmölplantagen angelegt werden vor allem für den Export von Biokraftstoffen.
- » In Brasilien soll der Anbau von Zuckerrohr für Äthanol als Benzinersatz bis 2013 um 2,3 Mio ha erweitert werden,

zum größeren Teil für den eigenen Markt, aber auch für den Export.

WELCHE MÖGLICHKEITEN BIETET DIE BIOMASSE ALS ENERGIELIEFERANT?

Etwa 10% des Weltenergieverbrauchs stammt heute aus Bioenergie. In armen ländlichen Regionen des Südens ist sie die wichtigste Energiequelle, in den OECD-Ländern dagegen deckt sie gerade einmal 3% des Verbrauchs. Die Schätzungen über ihr Potential für die Zukunft gehen extrem weit auseinander. Als Beispiel mag eine Abschätzung des Ökoinstituts² dienen:

Die Summe von etwa 100 Ektajoule pro Jahr ist zu vergleichen mit dem oben genannten Weltenergieverbrauch von ca. 450 EJ pro Jahr. Andere Schätzungen erreichen fast 1.500 EJ pro Jahr.

WELCHE FOLGEN HAT DER WELTWEITE HANDEL MIT BIOENERGIE?

Zunächst sehr positive:

- » Hier ergibt sich eine Möglichkeit, einen erhebliche Teil des weltweiten Energiebedarfs zu decken, und zwar an den jeweils günstigsten Standorten für die Gewinnung von Biomasse.
- » Fossile Brenn- und Kraftstoffe werden ersetzt und klimaschädigende Emissionen vermieden.
- » Die Erzeugerländer im Süden mindern ihre Abhängigkeit von Erdölimporten oder/und gewinnen eine wichtige Exportquelle. Zugleich können viele neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

Nicht zu unterschätzen aber ist auch die Gefahr negativer Folgen.

- » „(Denn) damit erreicht die Globalisierung des Handels nicht nur die Nahrungsmittel, sondern auch die Bioenergieträger. Die Armen in Afrika konkurrieren so mit den Wohlhabenden im Norden nicht nur um Nahrung, sondern auch um Energie. Das beheizte Schwimmbad in Europa konkurriert so mit dem Feuerholz für die Nahrungszubereitung in Afrika.“³
- » Noch gravierender: Der Biomasseanbau konkurriert mit dem Anbau von Nahrungsmitteln. Der Biomasseexport wird zum Konkurrenten der Versorgung der Armen mit Nahrungsmitteln.
- » Riesige Plantagen mit Zuckerrohr, Soja oder schnellwachsenden Hölzern verdrängen die Kleinbauern.
- » Sie verdrängen ebenso die Urwälder. Schon jetzt gilt in Brasilien: Wenn der Soyapreis steigt, steigt auch die illegale Rodung der Wälder.
- » Durch die Platanenwirtschaft können Böden erodieren und das Oberflächenwasser kontaminiert werden.

KONSEQUENZEN

Erneuerbare Energie ist kostbar. Auch erneuerbare Energie aus Biomasse ist kostbar, selbst wenn sie, in den Ländern des Südens gewonnen, uns hier in Deutschland nicht viel kostet. Es ist wie mit anderen landwirtschaftlichen Produkten aus dem Süden: Wenn sie bei uns billig sind, haben

Potentiale(EJ/a)	Nord-amerika	Latein-amerika	Asien	Afrika	Europa	Naher Osten	Summe
Holz	12,8	5,9	7,7	5,4	4	5,8	41,6
Halmgut	2,2	1,7	9,9	0,9	1,6	0,9	17,2
Dung	0,8	1,8	2,7	1,2	0,7	0,4	7,6
Summe biogene Reststoffe	15,8	9,4	20,3	7,5	6,3	7,1	66,4
Energiepflanzen	4,1	12,1	1,1	13,9	2,6	3,6	37,4
Gesamtsumme Anteil	19,9	21,5	21,4	21,4	8,9	10,7	103,8
Energiepflanzen	21%	56%	5%	65%	29%	24%	36%

sie Menschen und Umwelt am anderen Ort viel gekostet.

Folgerungen für

a) die Gewinnung von Bioenergie:

» Es muss ein Zertifikat eingeführt werden vergleichbar z. B. dem FSC-Siegel für Holz, das eine sozial und ökologisch verträgliche Gewinnung der Biomasse garantiert.

Solche Zertifikate werden diskutiert. So gibt es bei der Internationalen Energieagentur IEA eine Arbeitsgruppe zum Thema Sustainable International Bio-energy Trade (Nachhaltiger Internationaler Bioenergie-Handel). Umweltverbände befassen sich mit der Entwicklung von Kriterien.⁴

» Dieses Zertifikat sollte nicht nur der Orientierung der Verbraucher dienen, sondern seine Kriterien sollten Bedingung für den Export und Import von Bioenergie sein.

b) die Nutzung von Bioenergie:

» Vor ihrem Einsatz müssen die Möglichkeiten zum Energiesparen ausgeschöpft werden, auch wenn sie im Vergleich teurer sind.

» Bioenergie sollte primär da eingesetzt werden, wo sie den größten Energienutzen bringt. In der Regel sind das Kraft-Wärme-gekoppelte Anlagen. Als Treibstoff ist Bioenergie zu kostbar, jedenfalls solange die technischen und organisatorischen und Verhaltens-Einsparpotentiale nicht genutzt sind.

Kirchliche Akteure haben in Zukunft die Aufgabe, sich auf beiden Feldern zu engagieren, d.h.

» für die politische Durchsetzung eines verbindlichen und effektiven Zertifikates und

» für einen möglichst sparsamen und effektiven Gebrauch von Bioenergie im eigenen Bereich und darüber hinaus. <<

1) Krause, Bossel, Müller-Reißmann. Energiewende, S. Fischer 1980

2) U. Fritsche, K. Hünecke, K. Wiegmann, Kriterien zur Bewertung des Pflanzenanbaus zur Gewinnung von Biokraftstoffen in Entwicklungsländern unter ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten, Darmstadt 2005

3) Eberhard Hauser, GTZ Eschborn, Entwicklungspolitische Erfahrungen mit dem Handel von Bioenergie am Beispiel von Zucker

3) Das Erneuerbare-Energie-Netzwerk beim Forum Umwelt & Entwicklung hat als Ergebnis einer Arbeitstagung zum Thema einen Text zur weiteren Diskussion und Abstimmung unter den Umweltverbänden vorgelegt.

» Jahreszeitengedichte: Juli

HERMANN HESSE

JULIKINDER

Wir Kinder im Juli geboren
Lieben den Duft des weißen Jasmin,
Wir wandern an blühenden Gärten hin,
Still und in schwere Träume verloren.

Unser Bruder ist der scharlachene
Mohn,
Der brennt in flackernden roten Schauern
Im Ährenfeld und auf den heißen
Mauern,
Dann treibt seine Blätter der Wind davon.

Wie eine Julinacht will unser Leben
Traumbeladen seinen Reigen vollenden,
Träumen und heißen Erntefesten
ergeben,
Kränze von Ähren und rotem Mohn in
den Händen.

Damit der Ernte-Erlös nicht verhagelt

Wie viel Unwetter kann sich die Landwirtschaft leisten?

Kaum ein Jahr vergeht, ohne dass die Landwirtschaft von Naturgewalten heimgesucht wird. Oft ohne Vorwarnung schlagen bei uns Unwetter aller Art erbarmungslos zu, die landwirtschaftliche Existenzen bedrohen und auch vernichten. Und die Unwetterneigung steigt. Während der Vegetationsperiode hagelt es durchschnittlich an jedem 2. Tag irgendwo in Deutschland. Es kann jeden treffen.

NUR EIN FÜNFTTEL DER SCHÄDEN IST VERSICHERT

In den letzten 15 Jahren haben Auswinterung, Spätfrost, Hagel, Trockenheit, Starkregen und Hochwasser einen Gesamtschaden von 7,1 Mrd. € an landwirtschaftlichen Kulturen verursacht, d.h. eine Schadenssumme von 472 Mio. € pro Jahr bzw. 1,3 Mio. € pro Tag! Nur ein Fünftel davon ist durch Hagelpolicen gedeckt. Staatliche Notmaßnahmen reichen bei Weitem nicht aus, um die Unwetterschäden zu decken. Denn was bedeuten finanzielle Hilfen von rund 40 Mio. € wie im Überschwemmungsjahr 2002 und rund 72 Mio. € im Dürrejahr 2003, gemessen an milliardenschweren Ernteverlusten in der Landwirtschaft? Der Staat allein kann dieses Problem nicht lösen. Auch Kreditwirtschaft und Versicherungswirtschaft stoßen hierbei an ihre Grenzen. Bleiben die Bauern also weiterhin im Regen stehen?

RISIKOVORSORGE DURCH MEHRGEFAHRENVERSICHERUNG

Deutlich besser dran sind in dieser Hinsicht Landwirte in unseren Nachbarländern. Spanien und Österreich verfügen seit langem über Mehrgefahrenversicherungen mit staatlicher Prämienstützung. Im Schadenfall leisten die Versicherer Entschädigung an die Versicherten, wenn es aufgrund von Wetterextremen zu Ertragsverlusten kommt. Dabei geht es darum, den Betrieb unter Berücksichtigung eines angemessenen Betriebselbstbehaltes vor den größten Launen der Natur finanziell zu schützen. In der überwiegenden Zahl der Jahre tragen Versicherer und Rückversicherer alleine das Haftungsrisiko. Erst bei Schäden in katastrophalem Ausmaß leistet der Staat zusätzlich Rückversicherungsschutz. Damit wird vermieden, dass die Versicherungsprämien ins Uferlose steigen. Zugleich werden Schäden mitversichert, die mangels Schadenerfahrung nur unzureichend vom Versicherer in Deckung genommen werden könnten.



Foto: Vereinigte Hagel

STAATLICHE ZUSCHÜSSE REDUZIEREN VERSICHERUNGSBEITRÄGE

Der Staat leistet bei der Mehrgefahrenversicherung im Regelfall 50 % Prämienzuschuss aus öffentlichen Mitteln, die er im Katastrophenfall ohnehin an die Erzeuger leisten würde. Der Landwirt muss sich finanziell an der Risikovorsorge beteiligen, will er im Schadenfall deutlich höhere Entschädigungen als die ad-hoc-Hilfen des Staates erhalten. Tut er das nicht, erwirkt er auch keine Beitragszuschüsse. Regierungen, die eine Mehrgefahrenversicherung mit staatlichen Beitragszuschüssen stützen, leisten bei Naturkatastrophen im Regelfall keine weiteren finanziellen Hilfen mehr. Denn eine doppelte Unterstützung ist ausgeschlossen. Vorteil: Der Erzeuger ist hinsichtlich Liquidität und Einkommen für den Fall von Ernteausfällen abgesichert und hat mehr Planungssicherheit für Investitionen. Gemessen am Schadenrisiko zahlt der Betrieb nur die Hälfte des Versicherungsbei-

trages und hat gleichzeitig eine gestärkte Position gegenüber Kreditgebern und Banken. Auch Wirtschaft und Staat profitieren von der Mehrgefahrenversicherung. Denn im Fall von Naturkatastrophen werden weniger Aufträge storniert und dadurch auch Steuerausfälle vermieden. Der Staat wird im Katastrophenfall nicht finanziell überfordert, weil die Versicherer entsprechende Schwankungsrückstellungen gebildet haben. Die Versicherungswirtschaft wird in die Lage versetzt, auch bisher nicht oder zumindest unzureichend versicherbare Naturgefahren in Deckung zu nehmen. Durch die Bündelung vieler Gefahren ist zudem ein Risikoausgleich unter den Gefahren möglich, was letztlich in der Summe zu niedrigeren Beiträgen führt.

MEHRGEFAHRENVERSICHERUNGEN IN EU-LÄNDERN

Die EU-Länder Spanien, Portugal, Griechenland, Österreich, Luxemburg und

Frankreich besitzen Mehrgefahrenversicherungen, wobei die Länder je nach Ausgestaltung der Versicherung Prämienzuschüsse von 25 bis 85 % leisten. Italien, Schweden und neuerdings auch Holland verfügen dagegen über sogenannte Teilgefahrenversicherungen. Auch in Luxemburg wird seit November 2003 eine neue Mehrgefahrenversicherung mit staatlichen Prämienzuschüssen angeboten, die von der Vereinigten Hagel konzipiert und dort auch akquiriert wird. In den USA sind heute mehr als 80 % der versicherbaren Fläche gegen Naturgefahren versichert. Zunehmende Wetterrisiken, verminderte Eigenkapitalrücklagen der Betriebe und gemessen am Risiko niedrige Versicherungsbeiträge sind im Wesentlichen die Gründe für den steigenden Bedarf der Mehrgefahrenversicherung in diesen Ländern.

DEUTSCHLAND NOCH AUSSEN VOR

In Deutschland vertrat bisher eine breite Mehrheit die Auffassung, dass wegen des

gemäßigten Klimas in unseren Breiten eine Versicherung entsprechender Gefahren nicht erforderlich wäre. Dies ist nach den Erfahrungen der letzten drei Jahre widerlegt. Inzwischen hat sich die Diskussion im Wesentlichen auf zwei Punkte verkürzt: die defizitäre Haushaltslage bei Bund und Ländern und die Befürchtung einer Alimentierung der Versicherungswirtschaft durch Gewährung staatlicher Prämienzuschüsse. Dadurch wurden bereits projektierte Versicherungsmodelle, wie beispielsweise für das Bundesland Sachsen, blockiert. Den Schaden haben die Landwirte, denn sie werden im Fall von Naturkatastrophen schlechter gestellt als ihre Berufskollegen beispielsweise in Spanien oder Österreich. Das kann im Einzelfall bedeuten, dass ein Landwirt in Spanien oder Österreich nach einer Unwetterkatastrophe relativ gelassen weiter produzieren kann, während sein Kollege in Deutschland Haus und Hof verliert. Das sind schlicht und ergreifend gravierende Wettbewerbsnachteile, die nicht ohne Auswirkungen auf unsere Gesamtwirtschaft bleiben dürften! <<

» Jahreszeitengedichte: August

THEODOR STORM

INSERAT

Die verehrlichen Jungen, welche heuer
Meine Äpfel und Birnen zu stehlen
gedenken,
Ersuche ich höflichst, bei diesem
Vergnügen
Womöglich insoweit sich zu beschrän-
ken,
Dass sie daneben auf den Beeten
Mir die Wurzeln und Erbsen nicht
zertreten.

» Jahreszeitengedichte: September

EDUARD MÖRIKE

SEPTEMBER- MORGEN

Im Nebel ruhet noch die Welt,
Noch träumen Wald und Wiesen:
Bald siehst du, wenn der Schleier fällt,
Den blauen Himmel unverstellt,
Herbstkräftig die gedämpfte Welt
In warmem Golde fließen.

ANEMONE BEKEMEIER

Johannisfest

Die evangelische Kirche entdeckt die Heiligen wieder: Martin, Franziskus, Elisabeth ... Die Sympathien für Nikolaus sind sowieso ungebrochen. Wo die einen sich mit froher Kreativität hineinstürzen und sich bereichert fühlen von der Vielfalt von Frömmigkeit und Glaubensformen, hegen andere allerdings ein tiefes Misstrauen: Erscheint diese bunte Welt nicht arg katholisch? Oder findet durch diese Türen gar altes und neues Heidentum wieder Einlass in unsere Gemeinden?

In unserer ländlichen brandenburgischen Gemeinde begehen wir seit einigen Jahren einen Gedenktag, der solchen Verdacht nähren könnte: das Johannisfest.

Um den 24. Juni herum schließen wir das Christenlehre- und Konfirmandenjahr mit diesem Fest ab, wenn die Ferien schon greifbar nahe sind. So gehörten das Motiv des Sommers, die Quellen des Lichtes (Sonne / Christus), die Frage nach dem Wesen der Zeit und dem Umgang mit ihr (Arbeit / Freie Zeit / Feste), Wesen und Botschaft Johannes' des Täuflers und auch das Wetter zu den Themen, unter denen wir jeweils ein Fest gestaltet haben.

DER ABLAUF HAT MITTLERWEILE EINE FESTE GESTALT:

Um 17 Uhr beginnen wir in der Dorfkirche mit dem Gottesdienst, zu dem ein gründlich geprobtes und liebevoll gestaltetes Spiel gehört, ebenso wie die schon aus den Vorjahren vertrauten Lieder.

Danach geht es in den Pfarrgarten, wo verschiedene Bastel- und Spielstände bereit-

stehen. Immer wieder gab es thematische Basteleien, die den Ehrgeiz der Kinder besonders herausforderten, z.B. exakt gestaltete Sonnenuhren oder Regenmacher. Ein Quiz zum Thema beschäftigt parallel Kinder und Eltern.

Schließlich gibt es Essen, wenn der Grill im Gange ist, und wenn die Sonne sinkt, wird das Feuer entzündet. Damit müssen wir meist schon bei einer Ahnung von Dämmerung beginnen, um die kleineren Kinder an solch einem langen Tag nicht zu überfordern.

Am Feuer stellt sich meist eine besondere Balance ein zwischen Gaudi und Besinnlichkeit. Dazu trägt von allem das gemeinsame Singen bei.

Inzwischen sind im Pfarrgarten etliche Zelte aufgebaut, und die Kinder begeben sich allmählich zur Nachtruhe – obwohl die Aufregung den Schlaf noch eine ganze Weile fernhält. Manche haben sich schon lange auf diese Nacht gefreut, und besonders beliebt sind die Schlafplätze im Zelt

der Katechetin, in deren Haus und Hof wir zu Gast sind, denn einen eigenen Pfarrer hat dieses kleine Dorf schon lange nicht mehr.

Am nächsten Morgen gibt es noch ein gemeinsames Frühstück – und die Arbeit des Abbaus, die ebenso wie Aufbau und Vorbereitung ohne Helfer nicht zu bewältigen wäre.

„SCHENK UNS ZEIT, SCHENK UNS ZEIT, ZEIT AUS DEINER EWIGKEIT ...“

heißt ein Kanon, der dieses Fest alle Jahre wieder begleitet, und wir sind dankbar, dass dieser Tag und diese Nacht so erfüllt sind von gutem Geist.

JOHANNI – LEDIGLICH EIN CHRISTLICH UMMÄNTELTES SONNENWENDFEST?

Es liegt eine besondere Hochstimmung in dieser Zeit, in der die Sonne ihren höchsten Punkt erreicht – und zugleich überschreitet.

Doch die Gestalt des Johannes, der hier aus der Wolke der Zeugen (Hebr 12,1) tritt mit seiner Botschaft „Er muss wachsen, aber ich muss abnehmen“, fängt die kreatürliche Wehmut der Sonnenwende auf und verweist mitten im gleißenden Sommer auf das Licht der Welt.

Wir möchten diesen Zeugen nicht mehr missen in unserem christlichen Jahr.

«

» Jahreszeitengedichte: November

HEINRICH SEIDEL

NOVEMBER

Solchen Monat muss man loben:
Keiner kann wie dieser toben,
keiner so verdrießlich sein
und so ohne Sonnenschein!
Keiner so in Wolken maulen,
keiner so mit Sturmwind graulen!
Und wie nass er alles macht!
Ja, es ist 'ne wahre Pracht!

Seht das schöne Schlackerwetter!
Und die armen welken Blätter,
wie sie tanzen in dem Wind
und so ganz verloren sind!
Wie der Sturm sie jagt und zwirbelt
und sie durcheinander wirbelt
und sie hetzt ohn Unterlass:
Ja, das ist Novemberspaß!

Und die Scheiben, wie sie rinnen!
Und die Wolken, wie sie spinnen
Ihren feuchten Himmelstau
Und ewig trüb und grau!
Auf dem Dach die Regentropfen:
Wie sie pochen, wie sie klopfen!
Schimmernd hängt's an jedem Zweig,
einer dicken Träne gleich.

Oh, wie ist der Mann zu loben,
der solch unvernünft'ges Toben
schon im Voraus hat bedacht
und die Häuser hohl gemacht,
so dass wir im Trocknen hausen
und mit stillvergnügtem Grausen
und in wohlgeborgner Ruh
solch Gräuel schauen zu.

Eine Gemeinde begeht den Hagelfeiertag

Wann es genau war, darüber schweigen sich die Quellen aus. Nur eines ist bekannt: An einem 25. Juli im 12. Jahrhundert gab es ein großes Unwetter. Es reichte von Dinkelsbühl bis Schwäbisch Hall und verwüstete den ganzen Landstrich. Menschen und Vieh wurden zerschlagen, auf Äckern und Feldern blieb nichts mehr stehen. Eine große Hungersnot war die Folge. In diesen schweren Zeiten war die Kochkunst und der Einfallsreichtum der Frauen gefordert. Sie mussten mit dem wenigen, was übrig blieb, ihre Familien und manchmal auch noch Fremde ernähren. Denn infolge der Völkerwanderungen zogen auch viele Unbekannte durch das Land.

HUNGERSUPPE AN JACOBI

In Honhardt, einer kleinen Gemeinde in Hohenlohe-Franken stand zu dieser Zeit nur im Pfarrhaus noch ein großer, gemauerter Kessel. Alles, was noch an Resten in den Gärten und auf den Äckern zu finden war, wurde ins Pfarrhaus gebracht. Daraus sollte für die Notleidenden eine Suppe gekocht werden – die Hungersuppe. Bis heute gedenkt die Gemeinde Honhardt dem großen Unwetter am 25. Juli vor vielen Jahrhunderten mit einem Gottesdienst – dem Hagelfeiertag. Mit der Hungersuppe wird dabei ein Erinnerungsmahl an die Zeiten des bitteren Hungers und die göttliche Bewahrung in schlimmen Zeiten bezeugt.

Der Termin des Hagelfeiertages wurde im Laufe der Jahrhunderte immer wieder auf andere Tage verlegt. Nach der Säkularisierung von Maria Verkündigung auf den Patronatstag der Kirche Peter und Paul, nach der Abschaffung dieses Feiertages auf Johannis. Als auch dieses Datum als kirch-

licher Feiertag gestrichen wurde, beschloss man in Honhardt den Hagelfeiertag auf Jacobi, den 25. Juli, just dem Datum des großen Unwetters von einst festzuschreiben. Seit Anfang des 19. Jahrhunderts wird er damit, obgleich nicht auf dem Kalender ersichtlich, zu einem der wichtigsten Festtage der Kirchengemeinde Honhardt.

Mit zunehmender Distanz der Dorfbewölkerung von der Landwirtschaft – der Strukturwandel machte auch bei uns nicht Halt – geriet die Bedeutung des Hagelfeiertages in Vergessenheit. Insbesondere unter der Woche, wenn der 25. Juli auf einen Werktag fiel, kamen immer weniger Gemeindemitglieder zu dem Erinnerungsgottesdienst. Am Hagelfeiertag 1981 war es wieder einmal so weit. Nur wenige Mitglieder fanden den Weg zum Gottesdienst. Ein älterer Landwirt war darüber sehr erbost und sprach mit den Pfarrersleuten, dass hier Abhilfe geschaffen werden müsste. 1983 wurde der Hagelfeiertag dann zum

großen Fest- und Erinnerungsgottesdienst der gesamten Kirchengemeinde: zur Begegnung miteinander, zur Freude aneinander und zum Dank für Gottes Segen in der Bewahrung vor schlimmen Zeiten. Im Anschluss an den Gottesdienst wurde ein großer Gemeindenachmittag begangen. Die Hungersuppe wurde zum erinnernden Merkmal. Nicht wie zu den Hungerzeiten aus Wasser mit dürrtiger Wurzel-, Getreide-, Gemüse- oder Kartoffeleinlage, sondern als deftige Gemüsesuppe mit feiner Fleischeinlage, dazu eine Scheibe selbst gebackenen Bauernbrotes.

DAS GANZE DORF AUF DEN BEINEN

Heute gehört der Hagelfeiertag zu einem festen Bestandteil des kirchlichen Gemeindelebens in Honhardt. Ein Gastredner wird für die Predigt eingeladen, in einer schön geschmückten Pferdekutsche von Jagstheim abgeholt und zur Kirche gefahren. Die Kirche ist festlich geschmückt, die örtliche Trachtengruppe zieht nach Ende des Glockengeläuts in die Kirche ein und verliest ein Gebet oder einen Erntever. Nach dem Gottesdienst trifft man sich rund um den Kirchhof und das ganze Dorf ist auf den Beinen. Mit Darbietungen von Chören und Tanzgruppen des Ortes, Mostprobe, Tombola, Kutschenfahrten durch den Ort, Kinderprogramm ist für eine breite Abwechslung gesorgt. Neben der Hungersuppe ist das Angebot für das leibliche Wohl inzwischen dank der Vereine und der Frauenkreise sehr erweitert.

Der Hagelfeiertag und die Hungersuppe – auch eine Möglichkeit für die Kirchengemeinde, das täglich Brot, um das wir im Vaterunser bitten, neu zu bedenken und unsere Ernährung bewusster zu gestalten.

«

» Jahreszeitengedichte: Oktober

SERGEJ JESSENIN
(ÜBERS.: KARL DEDECIUS)

HERBST

Still ist's im Wacholderdickicht an der Lehne.

Herbst – die braune Stute – scheuert ihre Mähne.

An den Ufern überm Nebeltau
klirren ihre Eisen himmelblau.

Wind, der Wandermönch, mit Vorsicht,
überlegen
tritt das Laub auf seinen Holperwegen

Und in Ebereschen sieht er Jesum
Christ,
Dem er seine roten Martermale küsst.

» Jahreszeitengedichte: Dezember

CHRISTINE BUSTA

SCHNEE IM ADVENT

Leiser wird nichts verkündigt;
so reden Liebende nachts,
die fern voneinander schlafen
und finden am Morgen die fremde
Erde wieder als Nest
voll von himmlischem Flaum.

HANS BOES

Bauernregeln – Eine Lebensgrundlage

Nach einer Zeit des „Wegwerfens“ oder „Modern ist in!“, „Nichts aus alten Tagen!“, „Nur nach vorne gerichtet!“ und „Die Technik kann alles!“ ist ein Wandel gekommen.

LEBENSERFAHRUNG IST WIEDER GEFRAGT!

Obwohl man auch einen Teil der Vergangenheit noch nicht ganz bewältigt hat, wie z. B. den Zweiten Weltkrieg, der auch nie vergessen werden soll, blickt man heute eher wieder wohlwollend zurück.

Lebenserfahrung, alte Weisheiten und Fragen – Woher kommt unser Leben? Woher kommt die Natur mit ihren Vielfältigkeiten sowie ihren Reaktionen? – sind wieder in den Mittelpunkt des täglichen Lebens gerückt.

Der Begriff „Bauer“ und die Wertschätzung der Landwirtschaft werden in der Gesellschaft wieder positiv aufgefasst und hoch geachtet. Ebenso die enge Bindung an Gott und den Glauben.

Aufgrund dessen haben auch die Weisheiten der Bauern, ihre Kenntnisse der Umwelt, des Wetters und des Klimas oder der Erhalt der Kulturlandschaft neu Beachtung gefunden. Bauernregeln gehören wieder zum Sprachschatz von Groß und Klein.

Hier gilt es streng zu trennen zwischen Bauernsprüchen, Bauernschläue, Bauernweisheiten und Bauernregeln, besonders im Bezug auf Wettervorhersagen.

BAUERNSPRÜCHE:

kann jeder machen. Sie dienen der Unterhaltung, als Einlage oder als Witz.

BAUERNSCHLÄUE:

entwickelt der Bauer besonders durch negative Erfahrungen, im Handel, in der Politik oder durch außergewöhnliche Not.

BAUERNWEISHEIT:

betrifft überwiegend die Behandlung des Bodens, die Pflege der Tiere und Pflanzen; Bauernweisheit wird erlernt oder vererbt.

BAUERNREGELN:

kommen aus der dauerhaft vorhandenen Abhängigkeit vom Klima, bzw. „von Wind und Wetter“.

Diese Regeln sind wohl so alt wie das Leben in der Natur. Sie kommen aus einer Zeit, als die Haut, das Haar, das Gefühl, die Augen oder Ohren, die Nase, noch nicht durch Messgeräte, Computer oder Seismographen ersetzt wurden und für alle Menschen überlebensnotwendig waren.

Der Begriff „Bauernregeln“ ist dagegen jung, denn es sind Regeln für eine bestimmte Berufsgruppe, die von und mit der Natur ihre Existenz sichert.

Wichtig ist, es sind Regeln! Sie sind fast gleichzusetzen mit Regeln im Sport oder im Spiel, wie z.B. im Fußball oder Skat. Es reicht jedoch nicht aus, einfach nur die Regeln zu beherrschen. Denn die aktiven Spieler sind nicht Schiedsrichter oder Erfinder der Regeln.

DIE ZEICHEN DER NATUR LESEN

Die aktiven Spieler sind diejenigen, die eine natürliche Voraussetzung, ein Talent, eine erbliche Grundausstattung, ein spezielles Interesse oder eine Leidenschaft haben. Vielfach ist dies verbunden mit einem dauerhaften Training, das ebenfalls eine große Rolle spielt.

All diese Eigenschaften muss ein Bauer haben. Daher die enge Bindung an Gegenwart und Vergangenheit, an Berufung und Lebenseinstellung sowie an die vorausschauenden Zeichen der Natur.

Es war die Kirche, es waren die Klöster, die es erkannten und zu nutzen wussten! Sie setzten die Sicherheiten der vorausschauenden Wetterregeln für den Glauben ein. Sie führten sogenannte „Lostage“ ein. Dabei wurden Tage ausgelost, die sich fast alle auf Heilige bezogen haben. Die Lostage enthielten eine Wettervorhersage. Sie waren verantwortlich für das Wetter einer bestimmten Zeitpe-

riode und hatten alle gemeinsam ein immer wieder auf Gott gerichtetes Ziel.

So wurden die heutigen Bauernregeln verfeinert, ausgebaut, kalendermäßig eingebaut und durch Schriften überliefert – doch es sind Regeln geblieben!

Unter Beachtung des Klimawandels, der örtlichen Gegebenheiten, der regionalen Einflüsse, sowie des vorausschauenden Verhaltens von Tieren und Pflanzen, und der Fähigkeit, aus der Natur lesen zu können, lässt sich als Ergebnis festhalten:

„BAUERNREGELN SIND RICHTIG UND SICHER.“

Sie erfüllen, wenn man sie täglich als Grundlage des Lebens nutzt, eine besondere Aufgabe. Sie zeigen, dass alles auf der Welt einen Sinn hat oder eine Wertschätzung verdient, auch wenn es nicht als täglich notwendig erachtet wird. <<

HEIJO HÖFER

Wetter, Klima und Kommune

Aufgaben im ländlichen Raum

Herr Höfer, als Bürgermeister einer kleinen Kreisstadt und einer großflächigen Verbandsgemeinde im Westerwald tragen Sie auch die Verantwortung für eine logistische Wetter-Herausforderung: den Straßen-Räumdienst. Welche Rolle der für eine Gebietskörperschaft?

Das ist eine der wichtigsten Aufgaben in der kalten Jahreszeit, denn die Menschen wollen zur Arbeit, Schüler und Kindergartenkinder in die Schulen und Kindertagesstätten. Und der Rettungsdienst muss ja auch freie Fahrt haben.

Im Sommer ist die Grünflächenpflege gerade in der Wachstumsperiode eine Aufgabe, der unsere Mitarbeiter oft gar nicht schnell genug hinterherkommen. Gott sei Dank ist aber vieles planbar und kann der Reihe nach erledigt werden.

Gleichzeitig führen diese Aufgaben im ganzen Jahr zu einer Beschäftigung der Mitarbeiter und sichern deren Arbeitsplätze.

In unserem Land gibt es ja auch Kommunen, die auf die Einwohnerzahl bezogen viel weniger Straßenkilometer zu räumen und auch sonst instand zu halten haben. Wird man bisweilen neidisch?

Manchmal ja, aber dafür haben diese Gemeinden andere Sorgen, die unseren etwas weniger dicht besiedelten und eher ländlich strukturierten Raum nicht so sehr belasten. Im übrigen ist gerade bei uns der Anteil der Bundes-, Landes- und Kreisstraßen im Verhältnis größer, für die wir Gemeinden nicht verantwortlich sind.

Was halten Sie von der Forderung nach einem Finanzausgleich für solche Infrastrukturbelastungen der einwohnerarmen und wegereichen Kommunen?

Ich denke, dass in das komplizierte System des kommunalen Finanzausgleichs diese Dinge grundsätzlich schon eingeflossen sind. Das Geld für Sonderprogramme oder besondere Ausgleichs würde dem selben Topf entnommen werden, also an anderer Stelle und für andere Aufgaben fehlen.

Muss eine Kommune alle Räumdienste alleine finanzieren? Wie steht es mit den Räumkosten für Bundesstraßen?

Wie schon gesagt, Bund, Länder und Kreise organisieren und bezahlen selbst. Der Landkreis refinanziert sich allerdings weitestgehend über Umlagen, die die Orts- und Verbandsgemeinden aufzubringen haben. Aber dafür nutzen unsere Bürgerinnen und Bürger diese Straßen ja auch, um im Landkreis von A nach B zu kommen.

Für die so genannten Gemeindestraßen muss die jeweilige Ortsgemeinde alleine aufkommen, sofern sie die Räumung nicht den Straßenanliegern überlässt. Nach der Straßenreinigungssatzung kann nämlich die Reinigungs- und Räumpflicht (auch der Straßenfläche!) auf die Anlieger übertragen werden. Viele Ortsgemeinden übernehmen den Winterdienst dennoch als freiwillige Leistung lieber selbst, weil Anlieger oft gar nicht in der Lage sind, zur rechten Zeit den Schnee zu räumen.

Wer kann an den Räumarbeiten verdienen? Wer führt sie aus?

Da gerade der Winterdienst eine Aufgabe ist, die unsere Kapazitäten schnell überfordern kann – manchmal schaffen wir die Räumung nachrangiger Straßen erst am Nachmittag – sind wir froh über jeden, der seinen Beitrag dazu leisten kann. Und für ordentliche Leistung soll er auch ordentliches Geld bekommen. Landwirte, Maschinenringe, aber auch andere Unternehmer sind bei uns stark im Einsatz.

Vielfach mieten wir spezielle Geräte nur bzw. lassen den Winterdienst oder das Gehölzschreddern von Unternehmern oder Landwirten machen. Das ist sinnvoller, als selbst sämtliche teuren Geräte vorzuhalten. Dennoch: eine Grundausstattung müssen wir schon vorhalten.

Wie steht es mit dem Anspruchsdenken bzw. dem Gemeinsinn der Bevölkerung, wenn es um die Räumdienste geht?

Wenn mich jemand um 7 Uhr morgens in meiner Privatwohnung anruft und fragt, warum der zu seinem Haus gehörende Parkplatz, auf dem sein Auto steht, noch nicht geräumt sei, weil er zur Arbeit wolle, habe ich dafür nur wenig Verständnis.

Aber auch denen, die gerne mit dem Argument kommen, „Wenn jetzt etwas passieren würde, könnte der Krankenwagen nicht bis zu unserem Haus fahren!“, muss ich sagen, dass wir uns zwar gewaltig anstrengen, dabei aber Prioritäten setzen müs-

sen und den Räum- und Streuplan leider nur der Reihe nach und nicht gleichzeitig abarbeiten können.

Etliche große Städte haben sich weltweit zu Klimabündnissen zusammengeschlossen. Welche Beiträge zur Erreichung der Klimaschutz-Ziele von Kioto können in kleinen ländlichen Kommunen geleistet werden?

Auch für kleine Kommunen sehe ich vielfältige Möglichkeiten zur CO₂-Absenkung: Photovoltaik- oder thermische Solaranlagen, z.B. auf Schul- und Kirchengebäuden, können Anstöße auch für Privathaushalte und Unternehmen geben. Die Energieberatung, die in vielen Regionen mit öffentlichen Mitteln eingerichtet ist, unterstützt fachlich bei der Wärmedämmung oder bei Wassereinsparungen. Wir bemühen uns auch um die Stärkung des ÖPNV, der in vielen ländlichen Kommunen auch für den Freizeitbereich attraktiv ist. Dabei denke ich beispielsweise an unser „Jugendtaxi“, das nach besonderen Veranstaltungen als Sammeltaxi sichere Dienste leistet, und an den Verbund mit Wandern und Radwandern.

Aber auch unsere Forstwirtschaft mit den Wäldern als CO₂-Senke und Wasserspeicher spielt eine große klimapolitische Rolle. Und Restholz, das bei der Durchforstung oder in der Holzverarbeitung anfällt, hat als heimischer umweltfreundlicher Energieträger noch eine große Zukunft. Holzpellets- und Hackschnitzelheizungen für kommunale und private Gebäude können sich auf das Klima, aber auch auf die Regionalwirtschaft positiv auswirken. Der wichtigste Faktor aber ist die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Denn Verhaltensveränderungen sind nach wie vor das größte klimabedeutsame Potential.

Können nicht bereits die ländlichen Lebensräume klimaschonend wirken?

Auch wenn unsere Landbevölkerung es oft gar nicht im Blick hat: Es sind gerade unsere attraktiven Naherholungsräume, un-

sere Mittelgebirgslandschaften, die für die Menschen hier die klimaschädigende Kurzurlaubsflugreise entbehrlicher machen. Unsere Auen, Wälder, Wiesen und Felder liegen direkt vor der Haustür und sind ohne Energieverbrauch und Emissionen erreichbar. Skilanglauf, Joggen, Walken, Angeln, Wandern oder Radwandern – dafür müssen Großstädter oftmals klimaschädigende Anfahrten in Kauf nehmen. Deshalb haben der Landschaftsschutz, der Wander- und Radwegeausbau als kommunale Aufgaben auch klimaschonende Effekte – nur leider werden diese Leistungen der ländlichen Räume oft vergessen.

Zum Schluss noch ein Wetter-Thema, das aber den Winter weit hinter sich lässt: Sollen nicht jede Stadt auch ein Freibad besitzen?

Jeder freut sich, wenn er an einem heißen Sommertag nicht arbeiten muss und ins Freibad gehen kann. In unserer Westwälder Landschaft ist die Kosten-Nutzen-Relation für ein Freibad gewöhnlich aber so schlecht, dass den Kommunen erhebliche Betriebsverluste entstehen, die dann von allen, also auch von denen, die, aus welchen Gründen auch immer, nicht ins Freibad gehen (können), über Steuergelder ausgeglichen werden müssen. In einer Zeit, in der die Signale eher auf Schließung unrentabler Freibäder stehen, werde ich dem Neubau eines Freibades in Altenkirchen nicht das Wort reden.

Außerdem: Für alle, die Schwimmsport betreiben möchten, haben wir bereits seit langem unser großes Sportzentrum mit modernem Hallenbad. <<

Die Fragen stellte Werner-Christian Jung.

UTE RÖNNEBECK

WIR WETTERGÖTTER

„Wer misst dem Winde seinen Lauf? Wer heißt die Himmel regnen? Wer schließt den Schoß der Erde auf, mit Vorrat uns zu segnen? O Gott der Macht und Herrlichkeit, Gott, Deine Güte reicht so weit, so weit die Wolken reichen.“

Wie schön wäre es, wenn wir uns allein auf dieses Gotteslob von Christian Fürchtegott Gellert verließen!

Stattdessen haben wir schon zu stark in das Klima eingegriffen – in diese nach wie vor primäre Bestimmungsgröße für die landwirtschaftliche Produktivität. Der Klimawandel wird auf das Hervorbringen von Pflanzen und Tieren sowie auf andere Faktoren des landwirtschaftlichen Systems Einfluss nehmen. Wachstum und Ernte leiden unter Extremwetterereignissen wie Dürren, Überschwemmungen und Stürmen. Und solche Ereignisse haben sich in den letzten 50 Jahren vervierfacht.

Der Wandel ist spürbar, messbar geworden: Die Durchschnittstemperaturen sind gestiegen, die Vegetationsperiode wuchs im vergangenen Jahrhundert um zwei Wochen, die Wasserverfügbarkeit sinkt, die Versalzung von Böden nimmt zu...

Durch den Klimawandel werden viele Entwicklungsländer noch weniger Nahrungsmittel selbst erzeugen können. „Die sind den Hunger ja gewöhnt!“, könnten wir jetzt zynisch sagen, solange wir in Europa, insbesondere im Norden, zunächst sogar mit steigenden Erträgen rechnen können. Eventuell müssten wir dann andere Kulturen anbauen (z. B. italienischen Hartweizen für Nudeln, Quinoa). Das würde lediglich eine Änderung der Konsumgewohnheiten nach sich ziehen. Wir müssten noch nicht an die Ursachen gehen. Die sind zwar bekannt, aber (gen)technologische Lösungsversuche wie Trockenheits- bzw. salztolerante Pflanzen wurden bisher noch immer bevorzugt.

Die Wissenschaft ist sich nicht einig: „Die derzeit genutzten landwirtschaftlichen Flächen reichen aus, um die auf 9 Mrd. geschätzte Bevölkerung im Jahr 2050 zu ernähren. Wesentliche Voraussetzungen sind allerdings, dass eine nachhaltige Bewirtschaftung stattfindet und dass in vielen Entwicklungsländern eine Verbesserung der sozioökonomischen Bedingungen sowie ein besserer Zugang zu Technologie und Produktionsmitteln erreicht wird“, sagen die einen. „Intensivierung der Landwirtschaft!“, rufen die anderen unbeirrt, obwohl diese Maxime die Welternährungssituation bislang kaum verbessert hat.

Beim Wetter wirtschaften wir ab, solange wir unser Tun nicht in den Horizont des Bekenntnisses von Matthias Claudius stellen:

„Er sendet Tau und Regen und Sonn- und Mondenschein, er wickelt seinen Segen gar zart und künstlich ein und bringt ihn dann behende in unser Feld und Brot: Es geht durch unsere Hände, kommt aber her von Gott.“ <<

1. Internet-Seiten zu Wetter und Klima

„Klimawandel 2001: Auswirkungen, Anpassungen und Störanfälligkeit (2001) – Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger“ ist die von Greenpeace besorgte Übersetzung des IPCC WG II Third Assessment-Report, Genf 2001, zu finden unter www.greenpeace.de. Der Text enthält summarisches Wissen zum Klimawandel, zu regionaler Anpassungsfähigkeit, Störanfälligkeit und Schlüsselbelangen und ist nach globalen Regionen gegliedert. – Ein Muss für jeden, der einen Überblick über die Ausmaße des Klimawandels gewinnen will.

Das Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel mit Prof. Mojib Latif, der sich u. a. mit anthropogenen Einflüsse auf das Klima und der Entwicklung von Klima-Modellen befasst, bietet gute Einblicke, insbesondere zum Thema Polkappenabschmelzung, Meeresklima u.ä.: www.ifm-gemar.de

Das Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK) ist ein international tätiges Forschungsinstitut zu Fragen des Klimawandels, der Klimafolgen und der nachhaltigen Entwicklung, mit der eine Klimaentwicklung vermeiden werden kann, die gefährlich für die Welt ist. www.pik-potsdam.de

www.unwetter.de liefert für Deutschland: Wetterwarnungen, Wetterprognosen, auch langfristig, weltweit, nach Erdteilen gegliedert; mit Länderlisten; bietet Informationen zu meteorologischer Sicherheit, Hintergrundinformation zu Unwetterereignissen: z.B. Was ist ein Tornado? Wie entsteht Hagel? Wieviel Energie steckt in einem Gewitter? Wieviel Regentropfen in einer Wolke?

Die Homepage gibt es seit 1997, als Ergänzung zum bestehenden Wetterangebot. Hier sind auch etliche Bücher des Klimatologen Karsten Brandt vorgestellt, der auch www.donnerwetter.de mit Wettervorhersagen, regionalen Wetterberichten für ganz Deutschland, Straßenzustand, Reisewetter, Satelliten-Bildern und Temperaturindices begründet hat. www.unwetter.de will allerdings nicht nur Vorhersagen erstellen, sondern auch erklären, warum es Unwettersituationen gibt.

Bäuerliche Wetterweisheiten enthalten www.bauernregeln.net/wetterregeln.html mit Wetterregeln, Weisheiten, Humoristischem, und www.wetterregeln.de, eine umfangreiche Sammlung bäuerlicher Wetterregeln, nach Monaten und Lostagen geordnet.

Unwetterjagden auf Tornados, Gewitter und Hagel kamen ursprünglich in den USA auf und werden – trotz fehlender Tornados – auch hierzulande immer beliebter. Beim sog. Stormchasing oder Spotting beobachtet, fotografiert, vermisst oder filmt man meist per Auto zu zweit. Warnungen und Sicherheitshinweise für solche Himmelsbeobachtungen liefern u. a. www.blitzwetter.de/anleitung/advanced2.htm und <http://stormchasers.piranhocom/Index2.html> ju

2. Wetter-Literatur

Horst Malberg: **Bauernregeln aus meteorologischer Sicht. Spannende Exkursionen in die Wetterbeobachtung. Noch mehr Wetterregeln. Neues Kapitel zum Mond-Einfluss.** Springer Verlag, Heidelberg 2003, 4. Auflage, 264 Seiten

Das Taschenbuch des Professors für Meteorologie an der Freien Universität Berlin umfasst eine ausführliche Betrachtungen über Bauernregeln, den 100-jährigen Kalender sowie über weitere Aspekte zum Thema Wetter und Klima (s. a. seinen Beitrag in diesem Heft).

Helmut Kraus / Ulrich Ebel: **Risiko Wetter**, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg 2003, 250 Seiten

Ein (emeritierter) Meteorologieprofessor und ein Forscher im Bereich der Rückversicherungen legen hier einen Band vor, der Wetterrisiken beschreibt und einzuschätzen lehrt.

Karsten Brandt, Oliver Hellkötter und Michael Klein: **Donnerwetter! – Überall Wetter. Zwischen Alltag und Wissenschaft. Eine Einführung in die Meteorologie, (mit 70 Abbildungen)**, Brandt-Verlag, Bonn

Die Autoren geben eine durchaus unterhaltsame Einführung in die Wetterkunde, die Anfängern und auch Fortgeschrittenen fundiertes Wissen vermittelt. Geschrieben von den Gründern der Internetseite „donnerwetter.de“, bietet es auf 159 Seiten fachlich fundiert und gut nachzuvollziehen Grundlegendes über die Meteorologie.

Karsten Brandt, Michael Klein: **Zur Wetterlage der Nation**, Brandt-Verlag, Bonn

Alles rund um das Wettergeschehen in Deutschland. Die Fundgrube für Wetter, Witterung und Klima in unserem Land. Wie lange scheint die Sonne in Freiburg? Wo gibt es am meisten Regen in Deutschland? Wann gab es Tornados? Wie stark weht der Wind am Rhein? Weitere Themen sind das Wirtschaftswetter, Unwettergefahren usw.

Tim Flannery: **Wir Wettermacher. Wie die Menschen das Klima verändern und was das für unser Leben auf der Erde bedeutet**, s. Fischer-Verlag, Frankfurt 2006, 404 Seiten

„Das Klima liegt in unserer Hand – im Schlechten wie im Guten. Tim Flannery hat das bisher beste Buch zu diesem Thema geschrieben.“ und „Wir Wettermacher (...) fasst alles zusammen, was eigentlich jeder Zeitgenosse über den Klimawandel wissen sollte. Es ist eine äußerst lesbare Pflichtlektüre.“ (*Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung vom 26.2.2006*)

Mojib Latif: **Fischer kompakt: Klima**, Fischer-Verlag Frankfurt 2004, 128 Seiten

Kaum dauert eine Hitzeperiode ungewöhnlich lang oder setzt gar eine Jahrhundert-Überschwemmung ein, werden Behauptungen, Vermutungen und Prognosen über die Entwicklung des Klimas aufgestellt. Grund genug, sich mit den wissenschaftlichen Grundlagen der Klimaforschung vertraut zu machen: Wie „Wir Wettermacher“ ermöglicht auch Mojib Latifs

Überblick das, ohne sich gleich in technische Details verstricken zu müssen. Der Autor ist Professor am Institut für Meereskunde der Universität Kiel und erhielt 2001 den Max-Planck-Preis für öffentliche Wissenschaft. (www.wir-wettermacher.de)

Rolf Zuckowski: Die Jahresuhr. Das Liederbuch von Rolf und seinen Freunden, November 1992 – kartoniert, 20 Seiten (Notenausgabe). Zu dieser eingängigen Kinder-Wetter-Liedersammlung gibt es eine gleichnamige CD.

Margarete und Wolfgang Jehn: Ich bin der Baum vor deinem Haus. Baumlieder und Baumgeschichten, Autorenverlag Worpweder Musikwerkstatt, Worpwede 2001, 76 Seiten (Bestelladresse: JehnMusik@t-online.de, Tel.: 0 49 72/40 98, Am Hasenmoor 23, 27726 Worpwede)

Diese anspruchsvollen und dennoch gut singbaren Lieder begleiten Bäume und Menschen durch alle Jahreszeiten und Wetter. ju

3. Tierethik

Nordelbisches Kirchenamt (Hrsg.): „Zum verantwortlichen Umgang mit Tieren – Auf dem Weg zu einem Ethos der Mitgeschöpflichkeit“, Kiel 2005, 78 Seiten (Bestellschrift: Dänische Straße 21-35, 24103 Kiel, Fon 0431/97 97-5, Fax –999; Infos, Diskussionsforum, Lese- und Bestellmöglichkeiten unter www.tierethik-nordelbien.de.)

Der redaktionell von Ulrich Ketelhodt, Kirchlicher Dienst in der Arbeitswelt der Nordelbischen Ev.-Luth. Kirche, entstandene Text hat es in sich: Er fordert einen stärkeren Schutz der Nutztiere, auch über einen verstärkten Dialog zwischen Landwirtschaft und Tierschützern.

Hatte 1998 die Nordelbische Kirche mit ihrem Tierschutzwort noch massive Kritik der Landwirtschaft geerntet, so fällt das Urteil über diese Studie in der Öffentlichkeit differenzierter aus. Das hängt sicher mit dem ebenfalls differenzierten Vorgehen der Studie zu-

sammen. Das Besondere: Sie dokumentiert ebenfalls die Einschätzungen relevanter Tierschutz- und Tiernutzergruppen, darunter der Bauernverband, Aktion Kirche und Tiere e. V., Landwirtschaftskammer und Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft, und ermöglicht damit den Lesenden eine eigene differenzierte ethische und agrarpolitische Urteilsbildung.

Dies ist freilich nur auf dem Hintergrund möglich, dass die Studie einzelne Tiergruppen – Geflügel, Fische, Wild, Hühner, Schweine, Rinder – sowie ihre Haltungs- und Behandlungsformen – Schlachtung, Bejagung, Transport – je spezifisch in den Blick nimmt, nachdem eine theologisch-ethische Grundlegung und eine agrarische Einordnung vorgenommen worden ist. Angenehm auch, dass jede der spezifischen Darlegungen jeweils mit einem tierethischen Fragekatalog abgerundet, besser: neu für Diskussion und Aktion eröffnet wird.

Dass Fischwirtschaft und Schlachtung eigene Kapitel gewidmet werden, ist für die tierethische Diskussion von besonderer Bedeutung, führten diese Themen doch bisher – außer in Expertenkreisen – ein ethisches Aschenputteldasein.

Natürlich hätte sich mancher eine noch deutlichere Parteinahme für die Tiere als Mitgeschöpfe gewünscht, doch ist hier ein guter dialogischer, auf Partizipation, auf ethischen Kompetenzzuwachs angelegter Anfang gemacht worden, der nicht bloß als Rückschritt gegenüber den von der Nordelbischen Kirche vor etwa 8 Jahren gemachten Position abgetan werden darf.

Die Bedeutung der Studie verliert auch nicht dadurch an Bedeutung, dass tierethisch unkorrekt mehrheitlich der Terminus „Tiergerechtigkeit“ gebraucht wird, wo es – wie an wenigen Stellen richtig gebraucht – doch um „Tiergerechtigkeit“ als Anspruch an die Haltung und Betreuung geht. – Eine evangelische Schrift mit evangelischem Diskursangebot, der eine weite Verbreitung zu wünschen ist. ju

» M E L D U N G E N :

„Weizen verheizen?“ – ein Meinungsaustausch

Berlin. Das Schlagwort „Weizen verheizen“ steht seit einiger Zeit im Fokus der öffentlichen Aufmerksamkeit – Anlass genug für ein gemeinsames ethisches Fragen nach der energetischen Nutzung von Getreide, zu dem die kirchlichen Agrarbeauftragten von evangelischer und katholischer Seite in das Präsidium des Deutschen Bauernverbandes (DBV) nach Berlin eingeladen waren.

DBV-Präsident Gerd Sonnleitner betonte, dass ein Dialog zwischen Landwirtschaft und gesellschaftlichen Gruppierungen unverzichtbar sei, um nicht nur die wirtschaftliche Bedeutung des Agrarsektors, sondern auch seine wesentlichen gesellschaftlichen Leistungen zu unterstreichen. Dabei nähmen die Kirchen in ihrer kritischen, jedoch konstruktiven Begleitung der Landwirtschaft einen wichtigen Platz ein. Bei der Diskussion um die energetische Nutzung von Getreide hätten viele Menschen, auch in der Landwirtschaft, „Bauchschmer-

zen“ angesichts des Hungers in der Welt und eigener Mangelserfahrungen in Kriegs- und Nachkriegszeiten.

Clemens Dirscherl präsentierte dazu eine Stellungnahme für die evangelische Seite, die er als EKD-Ratsbeauftragter für Agrarfragen erarbeitet hat. Darin ist die Gesamtheit der befürwortenden und kritischen Argumente zur thermischen Verwertung des Getreides aufgelistet.

Die Gesprächsrunde kam zu dem Ergebnis, dass eine stärkere Verwendung erneuerbarer Energien im Rahmen eines Energiemixes auch unter schöpfungstheologischen Gesichtspunkten vereinbar und notwendig sei, um die Sonnenenergie mittel- und unmittelbar zu nutzen. Vor allem in der energetischen Nutzung der Biomasse sieht man eine reale Chance für verbesserten Klimaschutz und größere Unabhängigkeit von den endlichen fossilen Energieträgern. Der ethisch-moralische Leitgedanke der künftigen energetischen Nutzung von Getreide sollten Klimaschutz und die Nutzung natürlicher Ressourcen sein. Die Hungersituation in den ärmsten Ländern könne

weder durch die energetische Nutzung noch deren Verweigerung gelöst werden. Grundsätzlich müsste die Energieverwendung aus nachwachsenden Pflanzen von Aspekten der ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit geprägt sein. *KilR*

„Wir wollen Nachbarn statt Hektar“ – Landjugendforum auf der IGW 2006

Berlin. Mit „Existenzgründungen in der Landwirtschaft“ befasste sich das erste gemeinsame Landjugendforum) auf der Grünen Woche in Berlin, gemeinsam ausgerichtet von den drei Landjugendorganisationen, Bund der Deutschen Landjugend (BDL), Katholische Landjugendbewegung (KLJB) und Bundesarbeitsgemeinschaft Evangelische Jugend im ländlichen Raum (BAG eJl). Unterstützt von der Zukunftsstiftung Landwirtschaft wurden die Möglichkeiten für eine Existenzgründung in der Landwirtschaft im Überblick und an Hand von Beispielen vorgestellt.

Christian Vieth, Universität Kassel, gab unter dem Motto „Existenzgründungen sind möglich und notwendig“ einen Überblick über die bundesweiten Entwicklungen und stellte fest, dass bei 2/3 der landwirtschaftlichen Betriebe mit Betriebsleitern über 45 Jahren die Hofnachfolge ungeklärt ist, bzw. es keine Hofnachfolger gibt. Das betrifft selbst 42 % der Betriebe über 50 ha.

Gleichzeitig kommen heute nur noch 20 – 25 % der Agrarstudierenden aus der Landwirtschaft und auch bei den Auszubildenden in der Landwirtschaft nehmen die Jugendlichen ohne landwirtschaftlichen Hintergrund zu. Dabei steht nicht der Verdienst im Vordergrund sondern die Verwirklichung eigener Ideen und eine Arbeit, die den ganzen Menschen fordert.

Entsprechend unterschiedlich sind die Einstiege der Neugründer. Neben Kauf oder Pacht kompletter Betriebe wird häufig auch der schrittweise Einstieg praktiziert. Resthöfe werden neu aufgebaut oder sogar auf der Grünen Wiese neu gegründet. Daneben besteht auch die Möglichkeit, als Partner in existierende Betriebe einzusteigen oder einzelne Betriebszweige zu übernehmen.

Wolfgang Reimer vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz forderte eine stärkere „Kultur der Selbstständigkeit“ in der Bundesrepublik Deutschland. Existenzgründungen in der Landwirtschaft sind für die Belebung der ländlichen Räume unerlässlich und werden vom Bundesministerium auf vielfältige Weise unterstützt.

Tobias Hofius vom Schanzenhof im nordhessischen Bad Arolsen machte am eigenen Beispiel deutlich, dass ihm und seiner Frau insbesondere die Unterstützung aus dem Familien- und Freundeskreis sowie die ideenreiche und kompetente Finanzierung durch die GLS-Bank geholfen hat. Auf eine Unterstützung durch die Agrarverwaltung musste er jedoch verzichten, da diese das Projekt als nicht finanzierbar ansah.

Auch eine zweite Existenzgründerin, Stefanie Vornhecke, Winerin aus Senheim an der Mosel, musste entsprechende Erfahrungen mit der Agrarverwaltung machen.

Die drei Landjugendverbände werden sich weiter mit dem Thema beschäftigen und es einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich machen.

BAG eJl (Claudia Leibrock)

» **Ausblick auf Heft**
2 / 2 0 0 6

VOM ACKER AUF DEN TISCH – ESSEN – DER REDE WERT

- » Die Ethik um das tägliche Brot
- » Luther bei Tisch
- » Verschieden hungrig – verschieden bedürftig
- » Vom Lohn bäuerlicher Arbeit
- » Prost Mahlzeit! Tischreden zum Erntedank
- » Gottesdienst zum Erntedank (Predigttext: 1.Tim 4,4-5)
- » Es geht durch viele Hände – Vom Acker aufgetischt

47

MELDUNGEN

» I M P R E S S U M

Herausgegeben im Auftrag des Ausschusses für den Dienst auf dem Lande in der Evangelischen Kirche in Deutschland (ADL) vom

Redaktionskreis:

Anemone Bekemeier, Bad Saarow; Clemens Dirscherl, Hohebuch; Willi Heidtmann, Bielefeld; Werner-Christian Jung, Altenkirchen (Redakteur); Ute Rönnebeck, Düsseldorf; Dieter Sonntag, Altenkirchen (Geschäftsführung)

Verlag und Redaktion:

Evangelische Landjugendakademie
Dieperzbergweg 13-17, 57610 Altenkirchen/Ww.
Telefon 026 81/95 16-0, Telefax 026 81/7 02 06; E-Mail: kilr@lja.de

Satz: www.bauwerk-design.de, c. liersch

Druck: Mühlstejn-Druck, Weiselstein 2, 57580 Elben

Die Zeitschrift »Kirche im ländlichen Raum« erscheint vierteljährlich.

Jahresabonnement:

Inland: € 15,00 inkl. Mwst. und Porto; Ausland: € 18,00 inkl. Mwst. und Porto; für Auszubildende und Studenten (mit Beleg): € 10,00; Einzelheft: € 4,50 zzgl. Porto

Bestellungen an den Verlag. Probeexemplare können auf Wunsch zugeschickt werden. Kündigungen sind sechs Wochen vor Jahresende schriftlich mitzuteilen. Manuskripte, redaktionelle Mitteilungen, Rezensionsexemplare werden an die Redaktion erbeten. Für unverlangte Einsendungen wird keine Haftung übernommen. Nachdruck ist nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet.

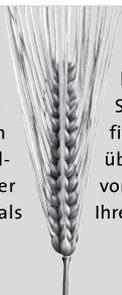
www.lja.de/angebot/kirche.htm

clatwin



DIE HAGELVERSICHERUNG AUF GEGENSEITIGKEIT FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT

Deutschland hat keine hagelfreien Regionen mehr, Hagel kann jeden treffen. Allein 2004 gab es über 140 Schadentage. Schützen Sie deshalb Ihren Betrieb gegen die Folgen von Hagel-schlag. Die VEREINIGTE HAGEL, der Marktführer in Deutschland, bietet als



Spezialversicherer Sicherheit zu den besten Bedingungen und reguliert im Schadenfall fair und zuverlässig. Sie profitieren von der breiten Risikoverteilung über alle Regionen und Fruchtarten und von maximaler Kundennähe. Sichern Sie Ihre Existenz – mit der VEREINIGTE HAGEL.



VEREINIGTE HAGEL

MIT DER NR.1 AUF NUMMER SICHER GEHEN

Vereinigte Hagel • Wilhelmstraße 25 • 35392 Gießen
www.vereinigte-hagel.de • Tel.: 0641/7968-0