

Der eiskalte Krieg

Neben religiösem Fanatismus und politischen Bestrebungen beeinflussten äußere Umstände den Dreißigjährigen Krieg. Besonders verheerend waren die klimatischen Gegebenheiten der Zeit. Es war ein kalter Krieg in einer kleinen Eiszeit.

Der Dreißigjährige Krieg ist geprägt von Extremen. So auch bei den klimatischen Bedingungen. Auf das „Mittelalterliche Klimaoptimum“ folgt der Übergang zur „Kleinen Eiszeit“. Das ist der Angelpunkt, ohne den weder die gesellschaftliche noch die klimatologische Dimension der Veränderungen vor, während und nach dem Dreißigjährigen Krieg eingeordnet werden kann.

Während des „Mittelalterlichen Klimaoptimums“ herrschen Sommertemperaturen, wie sie erst 1000 Jahre später wieder im 20. Jahrhundert länger auftreten. Zusammen mit ergiebigen Frühjahrsniederschlägen liegen günstige Bedingungen für die Vegetation vor. Im Vergleich zur „Kleinen Eiszeit“ ist der Klimaverlauf „verlässlich“ (statistisch: hohe Mittelwerte, kleine Varianz). Europas Bevölkerung wächst, die Baumgrenze in den Alpen liegt mancherorts höher und Weinbaugebiete erstrecken sich weiter in den Norden als heute.

In den fünf Dekaden nach 1250, hier endet das „Mittelalterliche Klimaoptimum“, erlebt die warme, feuchtgemäßigte Bedingungen gewohnte Bevölkerung eine Abnahme der für Ernterfolg entscheidenden Niederschläge (etwa minus acht Prozent) und Sommertemperaturen (um minus 0,7 Grad Celsius). Erfrorenes Saatgut und Wein-

stöcke, ausbleibende Ernten und der „Große Hunger“ (1315–1322) folgen.

Die rapide, ausgeprägte Klimadepression und der „Schwarze Tod“ (die Pest), der in der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts ausbricht, verursachen schnell eine starke Abnahme der Bevölkerung Europas. Die Klimabedingungen sind bereits vergleichbar mit jenen der „Kleinen Eiszeit“, mit der die Periode von etwa 1400 bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts benannt wird. Am Übergang zum 15. Jahrhundert endet eine Phase der Erholung, vorübergehend werden Sommertemperaturen und Frühlingniederschläge wie im „Mittelalterlichen Klimaoptimum“ erreicht.

BEGINN DER KLEINEN EISZEIT

Jetzt wird von der „Kleinen Eiszeit“ gesprochen. Sommertemperaturen und Frühlingniederschläge fallen in wenigen Dekaden noch stärker als nach dem „Mittelalterlichen Klimaoptimum“. In der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts sinken in Niederösterreich und Mitteleuropa die Temperaturen um etwa 1 Grad Celsius und die Niederschlagssummen um gut zehn Prozent. Katastrophen folgen: schlechte Ernten, Seuchen, Elend und Not, Hexenverbrennungen und Konflikte.

Im späten 15. Jahrhundert beginnt erneut eine Periode der Erholung. Dies-

mal zögerlicher als im 14. Jahrhundert. Zwischenzeitlich setzt sie aus, bevor etwa dreißig Jahre vor Ende des 16. Jahrhunderts, einige Dekaden vor Ausbruch des Dreißigjährigen Kriegs, kurze Zeit Temperatur- und Niederschlagswerte auftreten, die denen des „Mittelalterlichen Klimaoptimums“ gleichen.

Es herrschen positive Erwartungen in Bezug auf kommende Dekaden. Weite Teile der Bevölkerung glauben an eine verheißungsvolle Zukunft. Betrachtet man das im Vergleich zum „Mittelalterlichen Klimaoptimum“ um rund 0,7 Grad Celsius kältere und deutlich „unverlässliche“ Klima der „Kleinen Eiszeit“ (statistisch: signifikant kleinere Mittelwerte und größere Varianzen der Sommertemperaturen) und berücksichtigt die erfahrenen Katastrophen, die sich wohl im Bewusstsein der Menschen verankert haben, kann der Klimabeitrag zur Stimmung nur klein gewesen sein.

Der Optimismus ist möglicherweise dem Augsburger Religionsfrieden von 1555 zuzuschreiben. In Niederösterreich und der Steiermark trug vielleicht die in den 1570ern endlich erreichte Beseitigung der von den osmanischen Einfällen 1529 und 1532 – welche etwa 200.000 Niederösterreichern und Steirern Leben oder Freiheit gekostet haben – verursachten Zerstörungen bei.

Neben Ernteausfällen begünstigten niedrige Temperaturen Krankheiten. Dicke, schmutzige Kleidung zog Flöhe und Läuse an, sodass sich vielerorts die Pest wieder ausbreitete.

Die niederösterreichische Sage von den „Türken am Sonntagsberg“ zeugt von der Gewissheit, unter Gottes Schutzherrschaft zu stehen, der in höchster Not eingreift und drohendes Verderben abwendet, sowie vom Vertrauen in die eigene Stärke und zeichnet – passend zum beschriebenen Optimismus – kein Bild von Zukunftsangst. Auch wenn die Klimabedingungen der 1570er und ihre Entwicklung dorthin kaum den Optimismus der Bevölkerung verursachten, sprechen sie nicht dagegen. Die Klimaentwicklung der folgenden Dekaden bis zum Ausbruch des Dreißigjährigen Krieges 1618 ist im Gegensatz dazu geeignet, Optimismus zu erschüttern und Zukunftsangst zu verbreiten.

Schon die Statistik der Veränderungen von 1575 bis 1610 – Abnahme der mittleren Sommertemperatur um 1,5 Grad Celsius und Reduktion der Frühlingsniederschlagssumme um mehr als zwölf Prozent – deutet, im Vergleich zu den bereits beschriebenen Klimadepressionen am Ende des „Mittelalterlichen Klimaoptimums“ und während der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts, die Dramatik der Periode an. Tatsächlich sind die Klimabedingungen vor dem Dreißigjährigen Krieg extrem – selbst bezogen auf die vergangenen 2.500 Jahre. Der folgende Blick auf den „Vorabend“ des Dreißigjährigen Krieges gründet auf schriftlichen Quellen:

1608: Strenger, schneereicher Winter; Weingärten alpennördlich und Bäume in sonst warmen Tälern erfrieren; katastrophale Überschwemmungen; Regen und kalter Sommer; schlechte Korn-, Wein- und Obsternten.

1609: Warmer Winter; Sturm und Überschwemmung im Jänner; kalter, trockener Sommer; wenig Niederschlag in kurzen Wolkenbrüchen; saurer Wein, misslungene Ernte, Teuerungen.

1611: Kulminierte Winterkälte im Januar; Februar milder als üblich; schneereicher Kälterückfall im März; Kälterückfall im Mai und starke Schädigung der Vegetation; Kälteeinbruch südlich der Alpen Mitte Oktober; danach verheerende Stürme und Schäden in den Baumbeständen.

1612: Strenger Winter, große Schneemengen; Trockenheit und Hitze im Alpenvorland; gegen Jahresende häufig Stürme in Mitteleuropa; Weihnachtstauwetter, Stürme und Wolkenbrüche wachsen zu einem Inferno.

1614: Chronisten berichten, es sei kalt „wie seit Menschengedenken nicht mehr“. Wintergetreide verfault unter den Schneemassen. Selbst im Mai blüht noch nichts; Fröste schädigen das übrige Getreide zusätzlich; saurer Wein trotz später Lese; Teuerungen.

1615: Brunnen versiegen unter dem Eis; Schneefälle; im Spätfrühjahr erfrieren Bäume und Weinstöcke; Spätfröste schädigen die Vegetation zusätzlich; Dürre; im Sommer versiegen Bäche; Mühlen stehen; Stürme im Spätsommer schädigen die Wälder schwer.

1617: Starke Winterstürme; extrem frühes Erwachen des jahreszeitlich bedingten saisonalen Zyklus – Tauwetter, Hochwasserführende Flüsse; nasskalter Sommer; stürmisches Weihnachtstauwetter; Wein dermaßen „saur/dass man ihn ... nicht zu Gelt bringen kundt ...“

VORBOTE DER KATASTROPHE

Es herrschen Hunger, Krankheit und Tod. Läuse und Pest übertragende Flöhe verseuchen die dicke Kleidung Frierender und lassen den „Schwarzen Tod“ erneut ausbrechen. Hexenverbrennungen

und Selbstgeißelungen bringen keine Besserung. Mindestens elf Erdbeben begleiteten das 16. Jahrhundert. Das Beben in Ried am niederösterreichischen Riederberg vom 15. September 1590 (gegen Mitternacht) nimmt wegen der Schäden, die es in Wien verursachte, eine besondere Stellung ein. So wurden neben einer Reihe kirchlicher Bauten wie der Jesuitenkirche, Maria am Gestade oder dem Himmelfortkloster auch die Kirchendächer der Michaelerkirche und der Schottenkirche von einstürzenden Türmen beschädigt. Erdbeben und die Supernova von 1618 (die letzte in der Milchstraße beobachtete, die Johannes Kepler ausführlich studierte) werden als Vorboten des unmittelbar bevorstehenden Einsturzes der Welt gedeutet, Ruina mundi genannt, den nur eine Katastrophe noch nie da gewesenem Ausmaßes vorwegnehmen und vielleicht hinauszögern kann. 1618 bricht dann der Dreißigjährige Krieg aus.

Für die Verfolgung der Witterungsentwicklung ist kein Raum mehr. Überlieferungen versiegen fast völlig. Je nach Bedeutung, die man dem Witterungsverlauf vor 1618 zugemessen hat, ist das mehr oder weniger tragisch. Die Hungersnot der Zeit ist kriegsverschuldet, denn die Ernteerfolge begünstigenden Sommertemperaturen und Frühlingsniederschläge nehmen in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts bis zum Kriegsende um 0,8 Grad Celsius und gut 20 Prozent zu. So sehr die Witterungsdepression im Denken der Zeit Argument für den Kriegsausbruch ist, spielt sie bis Kriegsende keine Rolle.

Wie „Hunger“ das Denken der Menschen bestimmt und welche Priorität



er bei der Entscheidung hat – das zeigen Vorhaben wie die Einnahme einer Festung, nachzulesen in einer „Schweden-Sage“: Der Hauptmann der Burg Hartenstein im Waldviertel beendete die Belagerung seiner Festung durch schwedische Truppen mit einer List, die darin bestand, mit einer Katze (später: Katzenblut), einem Ochsen und Mühlgeklapper eine gute Versorgungslage vorzutäuschen. Die Schweden glaubten nicht, die Burg „aushungern“ zu können, und gaben auf.

Die während des Dreißigjährigen Krieges gestiegenen Sommertemperaturen beginnen nach 1650 im verbleibenden 17. Jahrhundert bei gleichbleibender, für die „Kleine Eiszeit“ typischer Varianz erneut zu sinken (minus 0,6 Grad Celsius, keine wesentliche Veränderung der Niederschlagssummen).

WEGBEREITER DER AUFKLÄRUNG

Das 18. Jahrhundert bringt einen beständigeren Verlauf günstiger Bedingungen für die Vegetationsentwicklung. Während der ersten Dekaden des 19. Jahrhunderts sinken die Temperaturen, bevor der Verlauf des Klimas ab 1850 der „Neuzeitlichen Warmphase“ zugeordnet wird. Der bisher vom Klima getriebene Mensch wird zum Klimatreiber.

Rückblickend scheint der Dreißigjährige Krieg am Beginn eines sich langsam verändernden Weltbilds zu stehen,

das nach Bewältigung von Kriegswehen und Absolutismus scheinbar ewige Gültigkeiten hinter sich lässt. Hungersnöte werden nun als Verteilungsproblem gesehen, Bewässerungssysteme und Wechselwirtschaft erhöhen die Versorgungssicherheit. Die Deutungshoheit über die Welt liegt nicht mehr in Händen weniger. Aberglaube, Hexenverbrennungen, Selbstzüchtigungen, Opferprozessionen und ähnliche Rituale werden neu und ablehnend bewertet, die Aufklärung gewinnt an Fahrt.

Betrachtet man die beschriebene Entwicklung des Klimas vom „Mittelalterlichen Klimaoptimum“ durch die „Kleine Eiszeit“ und die Geschichte (der Menschheit), drängen sich Parallelen zwischen ihnen auf. Ähnliches gilt für andere historische Perioden. Der Fortschritt, den die Wissenschaft vergangener Jahre bei der Rekonstruktion des Klimas in historischer Zeit geleistet hat, ist beachtlich und nährt die Hoffnung, durch intensive, interdisziplinäre Forschung den Einfluss des Klimas auf die Entwicklung des Menschen zu erfassen.

Vor dem Hintergrund des anthropogenen Klimawandels, dem wachsenden Medieninteresse am Experten-Streit über die Konsequenzen für die Bevölkerung, der immer dringenderen Forderung nach Sofortmaßnahmen zur Abwendung größter Katastrophen, wächst die Forderung nach der Etablierung belastbarer, kausaler Zusammenhänge zwischen Klima und Gesellschaft.

Deterministische Modelle sollen helfen, gesellschaftliche Reaktionen auf künftige, dramatische Klimaänderungen vorherzubestimmen. So könnten Klimakriege, Migrationspfade großer Klimafluchtbewegungen oder Konflikte um knappe Ressourcen abgeschätzt und Programme zur Abschwächung und Entschärfung, Anpassung und zum Schutz eingeleitet werden.

Welchen Schluss erlaubt dieser Abschnitt hinsichtlich der Etablierung deterministischer Modelle? Die klimatologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen der dargestellten Periode sollten ihrer Dramatik und Vieltätigkeit wegen eine gute Basis für die Etablierung deterministischer Zusammenhänge zwischen Klima und Gesellschaft bieten. Dargestellte Klimaänderungen und Ereignisse der Menschheitsgeschichte scheinen zusammenzufallen. Dennoch erlaubt die gemeinsame Betrachtung von Klimaentwicklung und gesellschaftlichen Zuständen oder Vorgängen (wie der im Kriegsbeginn kulminierende Prozess) in der gegebenen Darstellung keine Abbildung von der Domäne ‚Klima‘ auf das Bild ‚gesellschaftliche Prozesse‘.

Ein anderer zu berücksichtigender Beitrag ist die Geschichte des Klimadeterminismus selbst. Sie reicht in die Antike zurück, und so sollten bisherige Leistungen, erzielte Ergebnisse und gesellschaftliche Auswirkungen Eingang in die Diskussion finden. ✕



Kalte, schneereiche Phasen machten den Menschen in vielen europäischen Ländern vor allem in den Jahren kurz vor Kriegsausbruch schwer zu schaffen.