



Bodenverbesserer.
Die Esparsette – eine von Hallers Lieblingspflanzen.

© Stadtbibliothek Winterthur

Vorratsspeicher. Die Getreideproduktion hatte für die Ernährung der Bevölkerung eine überragende Bedeutung. Im Bild: das Bernische Kornhaus um 1740.

© Bernisches Historisches Museum

«Braucht, was die Kunst erfand und die Natur euch gab»

Zum 300. Geburtstag Albrecht von Hallers

MARTIN STUBER*

► **Am 16. Oktober 2008 jährt sich der 300. Geburtstag Albrecht von Hallers. Er war nicht nur Universalgelehrter und Dichter der Alpen. Als Patriot versuchte er auch, Wissenschaft zum Nutzen der Gesellschaft anzuwenden.**

Hallers Orientierung an der gesellschaftlichen Nützlichkeit zeigte sich schon 1749, als er seine Dichtungen gegenüber seiner Tätigkeit als Arzt zurückstellte: «Ein Dichter vergnügt eine Viertelstunde, ein Arzt verbessert den Zustand eines ganzen Lebens.» Sie zeigte sich, als Haller 1753 seine Professur an der Universität Göttingen aufgab, um in Bern die vergleichsweise bescheidene Stelle eines Rathausamanns anzutreten. Und sie zeigte sich, als Haller später mehrmals ehrenvolle Berufungen nach Berlin, Halle und erneut Göttingen ausschlug und stattdessen die Tätigkeit im bernischen Magistrat vorzog, so als Salzdirektor, als Mitglied der Waisenhausbehörde und der Landesökonomiekommission, als Schulrat und als Sanitätsrat.

GELEHRTER UND MAGISTRAT. Haller nahm damit aber nicht Abschied von der Wissenschaft. Zum einen gelang es ihm dank Arbeitsdisziplin und effizienter Arbeitstechnik zahlreiche wissenschaftliche Hauptwerke neben den Amtspflichten zu verfassen. Zum anderen waren in diesen Verwaltungsfunktionen Hallers wissenschaftliche Qualitäten durchaus gefragt.

Der Genfer Gelehrte Charles Bonnet begrüßte Hallers Versuchsreihen zu holzsparender Salzgewinnung mittels Sonnenenergie, die dieser in den bernischen Salinen von Roche (VD) durchführte, mit der euphorischen Aussage: «Was Archimedes einst für Syrakus geleistet hat, leistet Haller heute für Bern.» Und in den verschiedenen Gutachten, mit denen man jeweils auf den drohenden Wegzug Hallers an eine auswärtige Universität oder Akademie reagierte, wurde die Unentbehrlichkeit Hallers für den Sanitätsrat mit seiner tiefen «Wissenschaft und Erfahrung» und seiner «Celebrität in der

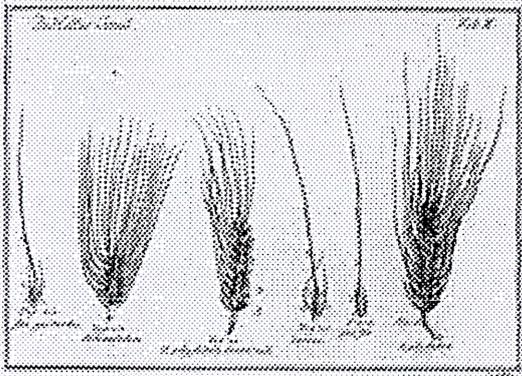
Medicin in allen dazu gehörigen Theilen in ganz Europa» begründet.

Die Wissenschaften begannen in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts allgemein eine neue Rolle als Produzenten von gesellschaftlich nützlichem Wissen einzunehmen. Als institutionelle Gefässe dienten die in ganz Europa entstehenden Reformgesellschaften. Die 1759 gegründete und mehrere Jahre von Haller präsierte Oekonomische Gesellschaft Bern ist unter ihnen zu den Vorreitern zu zählen und erlangte mit ihrem in Deutsch und Französisch erschienenen Publikationsorgan internationale Resonanz.

GEGEN DIE VIEHSEUCHE. Haller formulierte 1773 im Publikationsorgan der Oekonomischen Gesellschaft eine wegweisende Strategie zur Bekämpfung der in vielen europäischen Staaten grassierenden Viehseuche. Im Gegensatz zu den meisten Fachkollegen bezeichnete er die Beschränkung auf eine medizinische Bekämpfung als unverantwortlich –

es stehe schlicht noch kein entsprechendes Mittel zur Verfügung. Demgegenüber setzte Haller auf eine strenge Viehpolizei, wobei die einzelnen Massnahmen keineswegs alle neu waren. Handelsbeschränkungen, Quarantäne und Gesundheits-scheine für Vieh kannte man bereits im 17. Jahrhundert.

Neu war Hallers umfassende Konzeption, bei der das Zusammenspiel der einzelnen Elemente mitbedacht wurde. Am Ausgangspunkt stand die exakte Krankheitsdefinition auf wissenschaftlicher Grundlage, denn nur im Fall der ansteckenden Lungenseuche (Pleurpneumonie) waren die harten und einschneidenden Massnahmen geboten. Auch zog Haller die Vollzugsproblematik in seine Strategie mit ein. Gerade die Durchsetzung der Notschlachtungen bot im Ausland nämlich grosse Schwierigkeiten. Haller sah in grosszügigen Entschädigungszahlungen den einzigen Weg, die Landleute zu motivieren, angestecktes Vieh gleich beim ersten Verdacht zu melden.



Nahrungsmittel. Haller experimentierte mit fremdländischen Getreidesorten. © Burgerbibliothek Bern

Insgesamt war Hallers Strategie, die er als Berner Sanitätsrat auch gleich selber umsetzen konnte, äusserst erfolgreich. In einem rückblickenden Brief an einen deutschen Magistraten setzte Haller die rund 300 Notchlachtungen, die während der europaweiten Seuche 1772/73 im bernischen Staatsgebiet vollzogen wurden, in Vergleich zu den ausserordentlich hohen Seuchenkosten in anderen Staaten: «Und hingegen wie viel Millionen hat Holland und jetzt Frankreich eingebüsst.»

EINHEIMISCHE RESSOURCEN. Ebenfalls in der Zeitschrift der Oekonomischen Gesellschaft veröffentlichte Haller umfassende Verzeichnisse der Bäume und Sträucher, der Getreidesorten und der Futterpflanzen. Es entspricht Hallers Wissenschaftsverständnis, dass er alle darin beschriebenen Arten und Sorten vor sich hatte, um sie mit dem «anatomischen Messer und der Vergrösserungslinse» untersuchen zu können. Zu diesem Zweck tauschte er in seinem internationalen Korrespondenznetz Pflanzen und Samen aus und unternahm eigene Anbauversuche.

Bei allen drei Pflanzengruppen handelt es sich um zentrale Bereiche des damaligen Wirtschaftslebens. Im Ancien Régime bildete der Wald die energetische Grundlage, basierte die Ernährung vielerorts hauptsächlich auf Getreide und stellten die Futterpflanzen den entscheidenden dynamischen Faktor dar. Die Einführung stickstoffbindender Futterpflanzen wie Klee, Luzerne und Esparsette gehörte zusammen mit der Durchsetzung von Sommerstallfütterung und Jauchegrube zu den wichtigsten Innovationen, die in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts die sogenannte organische Agrarmodernisierung in Gang brachten.

Im Umfeld der Oekonomischen Gesellschaft und mit Albrecht von Haller als Schlüsselfigur wurden im Zeitraum zwischen 1762 und 1782 elf systematische Verzeichnisse nützlicher Wild- und Kulturpflanzen veröffentlicht. Die rund 650 darin auf-

geführten Arten oder Sorten stellen in ihrer Gesamtheit ein umfassendes Inventar der aktuellen und der potenziellen einheimischen Pflanzenressourcen dar.

In diesem Grossunternehmen hatte Haller die Schlüsselrolle inne. Seine grosse Schweizer Flora diente als wichtige Grundlage; auch waren die meisten Verfasser der Pflanzenkataloge Hallers Schüler. Zudem war Hallers umfangreicher privater Briefwechsel gerade beim Transfer der Kulturpflanzen vielfältig verflochten mit dem Korrespondenznetz der Oekonomischen Gesellschaft. Schliesslich unterhielt Haller einen regen wissenschaftlichen Austausch mit dem Vorbild Schweden, wo sich in der Akademie der Wissenschaften eine einflussreiche Gruppe um Carl von Linné seit den 1730er-Jahren mit der intensivierten Nutzung der Pflanzenressourcen beschäftigte.

ESPARSETTE ALS ARGUMENT. Gelegenheit zu praktischen Erfahrungen mit Agrarpflanzen hatte Haller auf den Schlossdomänen in Roche (VD), die ihm als Direktor der bernischen Salinen unterstanden. Er liess Feuchtgebiete trockenlegen und Brombeeren ausreissen und machte auf der gewonnenen Kulturfläche Anbauversuche. Welchen Stellenwert er diesen beimass, zeigt vielleicht nichts besser als die Tatsache, dass er sie gegenüber seinem grossen weltanschaulichen Widersacher als Argument einsetzte.

1759 schrieb er in einem vielbeachteten Brief an Voltaire, ob dieser denn nicht wisse, dass er, Haller, zum Landwirt geworden sei – ein Sumpfbereich, auf dem man jetzt Getreide erntet, ein ehemals mit Dornen bewachsener Hügel, auf dem jetzt Esparsetten gedeihen: «Voilà les conquêtes que j'aime à faire.» Im Gegensatz zu den französischen Philosophen erwartete Haller den gesellschaftlichen Fortschritt nicht von kühnen gedanklichen Entwürfen, sondern von einer anwendungsorientierten Wissenschaft, die sich in den Dienst der gesellschaftlichen

Albrecht von Haller in Basel

IMPULSE. Nach seinen Studienreisen kehrt Haller 1728 vorerst nicht in seine Heimatstadt Bern zurück, sondern zog für ein Jahr nach Basel. Er wohnte beim Stadtarzt Claudius Passavant an der heutigen Augustinergasse 1 und liess sich bei Johann I. Bernoulli in Geometrie ausbilden. In Vertretung des Anatomieprofessors Johann Rudolf Mieg präparierte er im Teatrum Anatomicum und im Unteren Collegium fünf Leichen und führte 71 Demonstrationen durch. In Basel begann Hallers Leidenschaft für die Bota-

nik. Von hier aus unternahm der 19-Jährige seine Schweizreise, die vor allem dem Sammeln von Pflanzen diente, ihn aber auch zum Gedicht «Die Alpen» inspirierte. Das Basler Milieu um den Physikprofessor und Botaniker Benedikt Stähelin und den Juristen Karl Friedrich Drollinger gab auch Hallers Dichtkunst Impulse. Hier erlernte er die englische Sprache. Es wird berichtet, man habe Haller in Basel bei allen möglichen Gelegenheiten beim Verseschreiben antreffen können, oft sogar während der Mahlzeiten.

und ökonomischen Bedürfnisse der Zeit stellt.

NACHWACHSENDE ROHSTOFFE. Albrecht von Haller leitete sein wirkungsmächtiges Gedicht «Die Alpen» seit der zweiten Auflage von 1734 wie folgt ein: «Versuchts, Ihr Sterbliche, macht euren Zustand besser, / Braucht, was die Kunst erfand und die Natur euch gab.» Neben diesem nutzenorientierten Blick fasste Haller im selben Gedicht aber auch in aller Ausführlichkeit die ganze Vielfalt und Pracht der Alpenflora in dichterische Worte – und setzte zu Alpenrose, Gelbem Enzian, Alpenleinkraut und Grosser Sternadolde gleich noch Anmerkungen mit den botanisch korrekten lateinischen Pflanzennamen.

Auch in Hallers grossen «Flora der Schweiz» (1768) zeigt sich sowohl der botanische als auch der ökonomische Zugang. Unter den insgesamt 1660 darin verzeichneten Blütenpflanzen finden sich nicht weniger als 485 Arten mit Angaben zu ihrer medizinischen und/oder ökonomischen Verwendung (25 Prozent). In diesem doppelten Interesse für die Pflanzenwelt vereinte Albrecht von Haller noch in einer Person, was heute meist in zwei getrennten Bereichen gedacht wird: die Erforschung der botanischen Vielfalt (Biodiversität) und das Streben nach der optimierten Nutzung nachwachsender Rohstoffe (Nachhaltigkeit).

* Martin Stuber, Historisches Institut der Universität Bern

> **Martin Stuber u.a. (Hg.):** Hallers Netz. Ein europäischer Gelehrtenbriefwechsel zur Zeit der Aufklärung. Basel: Schwabe 2005 (zu den weiteren Bänden der Studia Halleriana siehe www.schwabe.ch)

> **Zum Jubiläumsjahr** wird in Bern ein reichhaltiges Programm angeboten:

Albrecht von Haller 1708–1777

PIONIER. Der am 16. Oktober 1708 geborene Universalgelehrte Albrecht von Haller zählt zu den wichtigsten Persönlichkeiten des Jahrhunderts der Aufklärung. Er gilt als Begründer der experimentellen Physiologie, Erforscher der Schweizer Flora und Dichter der Alpen. Als Professor in Göttingen richtete er den Botanischen Garten ein und prägte die junge Universität als moderne Forschungsinstitution. Als Berner Magistrat bewahrte er sein Land vor der grassierenden Viehseuche und entwickelte energiesparende Verfahren zur Salzgewinnung. Als Universalgelehrter äusserste er sich zu beinahe allen Bereichen des Wissens und des Daseins. Als grosser Kommunikator wechselte er Tausende von Briefen mit Korrespondenten aus ganz Europa. Sein Leben spiegelt eine Zeit des Umbruchs, die bis heute nachwirkt.

Von Haller verbrachte seine Kindheit und Jugend in Bern. Er studierte in Tübingen und Leiden Medizin und unternahm Studienreisen unter anderem nach London und Paris. Von 1729 bis 1736 praktizierte er in Bern als Arzt und war Bibliothekar. 1736 wechselte er als Professor für Anatomie, Botanik und Chirurgie nach Göttingen. Ab 1753 wirkte er als Rathhausmann in Bern und als Direktor der bernischen Salzwerke. Seine letzten Jahre verbrachte er in Bern als Sanitätsrat, Präsident der Oekonomischen Gesellschaft und Beisitzer des Geheimen Rats. mst.



Foto: Gerhard Howard © Burgerbibliothek Bern