

[von dr. rer. nat. holger hansel]

Im ersten Teil der Serie, erschienen in ZeitGeist 2/2001, stellten wir Ihnen Messverfahren vor, die sich hauptsächlich mit dem Element Wasser beschäftigen. In dieser Folge stellen wir Ihnen weitere Methoden vor, die wir der Gruppe der gestaltbildenden Verfahren zurechnen. Obwohl auch bei diesen Methoden in letzter Instanz das Wasser als Informationsträger dient, sind ihre Anwendungsgebiete weiter gespannt und umfassen sowohl den medizinischen Bereich als auch das Feld der Qualitätsbeurteilung von Nahrungsmitteln.

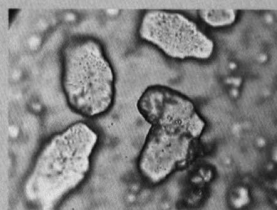
Seit Erscheinen der Marktstudie über Wasserbelebungs-systeme in der ZeitGeist-Ausgabe 3/2000 wird immer wieder die Frage an mich gerichtet, welches Verfahren ich denn nun empfehlen würde. Stets reagiere ich gleich, indem ich Interessierte motiviere, eigene Erfahrungen zu sammeln, das beste Gerät zu finden, welches ideal auf die eigenen Möglichkeiten, Bedürfnisse und das eigene Umfeld zugeschnitten ist. Dies ist weitgehend risikolos möglich, denn die Hersteller räumen in der Regel ein Rückgaberecht ein. Ähnlich argumentierte ZeitGeist-Autor Urs Honauer kürzlich auf einem Vortrag des Stuttgarter Veranstalters *Forum Kontrovers e. V.* Er verdeutlichte, dass Wasser aufgrund seines oftmals paradoxen Verhal-

Die Methoden der Gestaltbildung

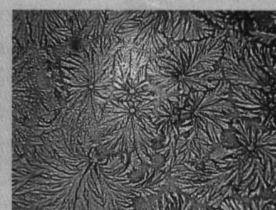
(Teil 2)

Kristallanalyse nach Hagalis

Bei dem patentierten Verfahren wird zunächst „schonend“ unter Vakuum eine Trennung des Probengutes in eine feste und eine flüssige Phase vorgenommen, wobei keine Lösemittel oder andere



Konventionelles Waschmittel
(Tensid aus Erdölderivaten)



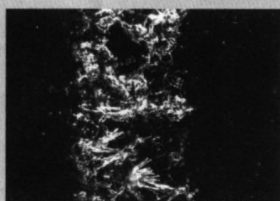
Biologisches Waschmittel
(Tensid aus Sonnenblumenöl)

chemische Substanzen verwendet werden. Die feste Phase wird durch Ausglühen vom organischen Kohlenstoff befreit. Die zurückbleibenden mineralischen Salze werden gereinigt und wieder mit der abgetrennten flüssigen Phase vereinigt. Dabei entstehen Flüssigkristalle. Die Probenmatrix wird auf einen Objektträger aufgetragen, auf dem es – unter definier-

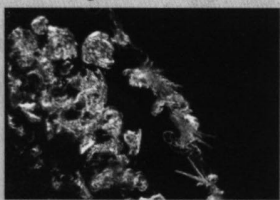
ten „schonenden“ Bedingungen – zur Auskristallisierung aus der Lösung kommt. Die so präparierte Probe kann nachfolgend unter dem Mikroskop bei verschiedenen Vergrößerungen (i. d. R. 40–400fach) betrachtet und anhand spezieller Auswertungskriterien beurteilt werden. In Abhängigkeit von der Probe und deren Qualität entstehen charakteristische Formenbilder.

Heinz-Spagyrik/Clusteranalytik nach Heinz

Dieses Verfahren geht zurück auf die Arzneimittelherstellung der Spagyrik des Paracelsus und Carl Friedrich Zimpels. Aus ihr entstand die Heinz-Spagyrik, welche die diagnostische Komponente in die Spagyrik einführte. Dabei wird die zu untersuchende Substanz destilliert (Wasserdampfmazeration) und dem Flüssigdestillat eine Salzlösung beigemischt. Diese Mischung wird auf einen Objektträger pipettiert und unter bestimmten Temperaturen auskristal-



Kristallinat aus gesundem
Kleinhirngewebe



Kristallinat aus krankem
Kleinhirngewebe

lisiert. Da bei der Heinz-Spagyrik der Experimentatoreffekt und kollektive Aussageinhalte die individuelle Auswertungstiefe behinderten, wurde die Methode von Ulrich Jürgen Heinz zur patentierten Clusteranalytik weiterentwickelt, bei der die Kristallinats mittels Fraktalgeometrie in Pixel zerlegt und mit Hilfe computergestützter Expertensysteme nach selbstähnlichen Formen untersucht werden. Die Ergebnisse werden tabellarisch und graphisch dargestellt.

tens „nicht objektivierbar“ sei. Dies wirke sich auch auf die Reproduzierbarkeit von Experimenten aus. Daher möge jeder, der sich für ein Wasserbelebungsgerät interessiere, selbst schauen, mit welchem Verfahren er am ehesten „in Resonanz tritt“.

Eine gewisse Hilfestellung bieten die Messverfahren, die wir Ihnen in dieser Serie vorstellen. Auf dem Feld der Wasserbelebung hat die *Hagalis Assoziation* des Heilpraktikers Andreas Schulz im ober-schwäbischen Aftholderberg bei Pfullendorf schon zahlreiche Untersuchungen angestellt. Mittels der Hagalis Kristallanalyse (in Kombination mit anderen etablierten Messverfahren wie pH-Wert-Bestimmung, Leitfähigkeits- und Sauerstoffmessung) wurden beispielsweise im Rahmen einer internationalen Studie über Wasserqualität im Jahre 2000 unbehandelte und behandelte Proben gemessen, wobei in einigen Fällen – in Bezug

auf eine eigens definierte Messskala mit speziellen Leitparametern – deutliche Qualitätsverbesserungen festgestellt werden konnten. Bei anderen Proben waren praktisch keine Veränderungen festzustellen, bei manchen Messgrößen sogar eine gewisse Verschlechterung. Wer die Szene der „Wasserbeleger“ ein wenig kennt, wird sich nicht wundern, dass einige der Teilnehmer an der Untersuchung nicht mit den ermittelten Ergebnissen ihrer Proben zufrieden waren und deshalb auch nicht namentlich genannt werden wollen. Auf der Internet-Homepage des Instituts (www.hagalis.de) können die Befunde eingesehen werden. Es bleibt zu wünschen, dass in Zukunft weitere, möglichst noch umfassendere Qualitätsuntersuchungen durchgeführt werden, bei denen die Proben auch mit verschiedenen Messverfahren vergleichend dargestellt werden (siehe auch Kasten links).

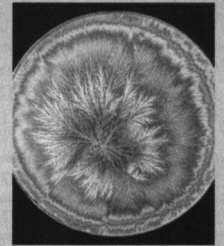
Seit letztem Jahr vergibt das Hagalis-Labor ein eigenes Qualitätssiegel für Wasser und andere Lebensmittel in drei Kategorien („Premium“, „Sehr gut“, „Gut“). Zur Erteilung des Qualitätssiegels ist ein Untersuchungsprogramm erforderlich, das neben der Kristallanalyse noch die Bestimmung verschiedener chemischer und physikalischer Parameter umfasst. Bei der Gesamtbewertung werden die Kristallanalyse und die Gruppe der anderen Messgrößen jeweils mit 50 % gewichtet. Das Qualitätssiegel wird für ein Jahr erteilt, dann ist eine Nachuntersuchung erforderlich. Es bleibt zunächst abzuwarten, ob sich das Zertifikat auf dem

Markt etablieren wird. Eine gute Idee ist es auf jeden Fall.

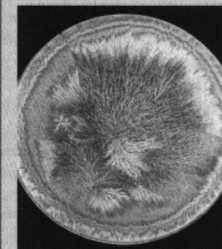
Auf den Hagalis-Seiten im Internet sind zahlreiche Mikroskopaufnahmen anderer Untersuchungen zu sehen. Neben Bildern von Wasserproben erscheinen dort auch solche von Waschmittelproben, Blutkristallisationen aus der Human- (z. B. Krebsdiagnostik) und Veterinärmedizin (z. B. BSE-Test). Breiten Raum nehmen auch die Qualitätsuntersuchungen von Lebensmitteln ein. Dieser Bereich ist schon seit langem die Domäne dreier Verfahren, die auf Anregungen von Rudolf Steiner, dem Begründer der Anthroposophie, zurückgehen. Es handelt sich um die Kupferchloridkristallisation, das Steigbild und das Rundfilterchromatogramm (vgl. Kästen unten und auf Seite 34). Sie wurden durch Forscher, die meist der anthroposophischen Bewegung zugehören, wie z. B. dem Steiner-Schüler Ehrenfried Pfeiffer, seit den 20er Jahren des letzten Jahrhunderts stetig weiterentwickelt. Die drei genannten Methoden, deren Gemeinsamkeit die Zugabe von Metallsalzlösungen ist, werden in den Instituten einzeln oder in Kombination angewandt. Der Einsatzschwerpunkt liegt momentan auf dem Gebiet der Qualitätsbestimmung von Lebensmitteln. Nicht zuletzt wegen der offenkundig außergewöhnlichen Empfindlichkeit des Kupferchlorids als Reagens bezüglich der Gestaltungskräfte des Lebendigen findet insbesondere die Kupferchloridkristallisation auch auf anderen Gebieten Anwendung. So arbeitet beispielsweise der Arzt und

Kupferchloridkristallisation nach Pfeiffer

Die Technik, die ursprünglich für die biologisch-dynamische Landwirtschaft entwickelt wurde, beruht auf der Mischung einer Kupfer-



Kartoffeln (biologisch-dynamischer Anbau)



Kartoffeln (konventioneller Anbau)

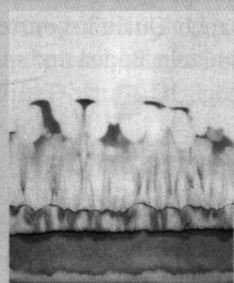
chloridlösung mit einer flüssigen Probe. Ein wässriger Extrakt aus dem Untersuchungsgut (z. B. Lebensmittel oder Blut) oder die Wasser-

probe selbst wird mit einer Kupferchloridlösung vermischt. Eine standardisierte Menge davon wird in eine Kristallisierschale gegeben. Diese wird erschütterungsfrei und bei konstanter Temperatur und Feuchtigkeit in eine Klimakammer gestellt. Die gelösten Stoffe kristallisieren nun langsam aus. Auf dem Boden der Kristallisierschale entsteht als Ergebnis dieses Kristallisationsvorganges ein probenspezifisches Kristallbild.

Apotheker Dr. Fritz Spielberger seit langem erfolgreich mit dem Kupferchlorid-Blutkristallisationstest als Diagnoseverfahren (Anm. der Red.: Die Messverfahren, die Blutuntersuchungen betreffen, werden in einer der nächsten Folgen dieser Serie behandelt).

Bei den deutschen Naturkostherstellern und den biologisch-dynamisch arbeitenden Landwirten genießt das *Forschungsinstitut für Vitalqualität (FIV)* der Agronomin Dr. Ursula Balzer-Graf im schweizerischen Frick bereits einen hohen Bekanntheitsgrad. Die seit über 20 Jahren auf diesem Gebiet tätige Forscherin nutzt die oben erwähnten bildschaffenden Verfahren (Kupferchloridkristallisation, Steigbild und Rundfilterchromatogramm) ergänzend zu den etablierten chemisch-stofflichen Untersuchungen wie Zucker-, Säure- und Eiweißgehaltsbestimmung. Ihr Ziel sind ganzheitliche Aussagen zur

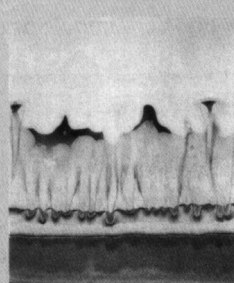
Steigbild nach WALA



Vorzugsmilch (Demeter)

Das Verfahren beruht auf der Papierchromatographie, die schon seit dem Altertum bekannt ist. Die entsprechend vorbehandelte Untersuchungsprobe (wässriger Extrakt in geeigneter Konzentration) wird in einem Chromatographiepapier zum Steigen gebracht. Nach einer Zwischentrocknungszeit von 2–3 Stunden lässt man eine Silbernitratlösung nachsteigen, die die Saftsteigfront um

knapp 1 cm überholt. Die Steigfronten der beiden ersten Steigphasen bleiben als horizontale Linien im fertigen Bild oft noch erkennbar. Nach einer weiteren Zwischentrocknungszeit folgt die dritte Steigphase mit Eisensulfat bis zu einer Gesamtsteighöhe von ca. 12 cm. Nach dem anschließenden Trocknungsvorgang findet sich auf dem Papier eine probenspezifische Bildgestalt.




Konventionelle Handelsmilch

Name des Instituts	IRT-Cappenberg	Internationales Institut für bioenergetische und physikalische Informationstechnologie	Forschungsinstitut für Vitalqualität (fiv)	Centrum für ClusterMedizin	Hagaldis Assoziation
Anschrift	Am Struckmannsberg 32, 44534 Lünen	Kultur- und Industriepark Fischingen, Obere Talwiesen 13, 72172 Sulz-Fischingen	Ackerstraße, CH-5070 Frick	Kohlberg 1-3, 72160 Horb-Mühlingen	Eulogiusstraße 8, 88634 Aftholderberg
Telefon	02306/750900	07454/406791	0041/62/8656383	07483/9293-0	07552/4219
Fax	02306/740957	07454/406792	0041/62/8656388	07483/912910	07552/4553
eMail	irt-cappenberg@t-online.de		admin@fiv.ch	info@clustermed.de	info@hagaldis.de
Internet				www.clustermed.de	www.hagaldis.de
Bezeichnung der Verfahren	Kupferchloridkristallisation, Steigbild, Glaubersalz-Kristallisation	Papierchromatogramm	Kupferchloridkristallisation, Steigbild, Rundbild	Clustermedizin	Hagaldis Kristallanalyse
Entwickler	E. Pfeiffer, IRT	F. Runge, E. Pfeiffer	E. Pfeiffer, L. Kolisko, R. Hauschka	U.-J. Heinz	A. Schulz
Einführung der Methode	1925/1930 (Kristall-/Steigbild) 2000 Glaubersalzkristall.	1953	1925 (Kristall-/Steigbild), 1955 (Rundbild)	1978	1993
Anwendungsbereiche	Wasser, Boden, Lebensmittel, Medizin	Boden, Lebensmittel	Boden, Lebensmittel	Medizin, Wasser, Boden, Lebensmittel	Wasser, Boden, Lebensmittel, Medizin
Preis für eine Analyse	360,- / 500,- DM*	150,- / 180,- DM*	500,- DM	100 - 400,- DM	500,- / 580,- DM*
Anmerkungen	* privat / gewerblich	* privat / gewerblich			* privat / gewerblich

Qualität, Vitalität und Struktur von Lebensmitteln, die weit über rein quantitative Wertebestimmungen hinausgehen. In ihren Schriften betont Frau Balzer-Graf, dass ihre Methoden wichtige Kriterien der Wissenschaftlichkeit wie Objektivität und Reproduzierbarkeit erfüllen. Eine weitere ähnliche Methode, die auf der Auswertung von Kristallformen beruht, wurde vor kurzem von dem Institut *IRT-Cappenberg* in Lünen entwickelt. Es handelt sich dabei um die sogenannte Glaubersalzkristallisation, bei der

Glaubersalz aus einer Glaubersalzlösung auf einem Objektträger über einer Gasflamme auskristallisiert.

Eher dem medizinischen Bereich zuzuordnen sind die diagnostischen Methoden der Clusteranalytik (siehe Kasten auf Seite 32 unten) des in Horb am Neckar ansässigen Heilkundigen, Philosophen, Musik- und Kunstwissenschaftlers Ulrich Jürgen Heinz. Er entwickelte aus den Wurzeln der Paracelsus- und der Zimpel-Spagyrik über die Zwi-

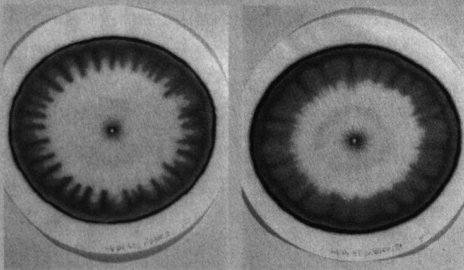
schensstufe der nach ihm benannten Heinz-Spagyrik die komplexe Diagnose- und Therapieform der Clustermedizin (vgl. auch *ZeitGeist*-Ausgabe 2/1999 bis 2/2000). Bei diesem patentierten Diagnoseverfahren erfährt der Mensch als Analytiker Unterstützung durch ein Computersystem, welches eine Vergleichsbasis bereits vorhandener Erfahrungswerte enthält. Gleichwohl sind mit den von ihm verwendeten Substanz-Cluster (Kristallite von Ausgangsstoffen unterschiedlicher Art) auch Qualitätsbeurteilungen von Lebensmitteln, Böden und speziell auch Wasser möglich. 

Diese Serie wird in der nächsten *ZeitGeist*-Ausgabe fortgesetzt.

Literaturnachweis:

U. Balzer-Graf/F. Balzer: Steigbild und Kupferchloridkristallisation – Spiegel der Vitalaktivität von Lebensmitteln. In: A. Meier-Ploeger/H. Vogtmann (Hrsg.) *Lebensmittelqualität: Ganzheitliche Methoden und Konzepte.* Verlag C.F. Müller, Karlsruhe 1991

Rundfilterchromatogramm nach Pfeiffer



Apfelsaft (Demeter) Konventioneller Apfelsaft

Ein rundes Chromatographiepapier wird über einen Docht, der in dessen Zentrum angebracht wird, mit einer Silbernitratlösung bis zu einem Radius von 4 cm imprägniert. Nach einer Trockenzeit von 2–3 Stunden steigt in einem neuen Docht der Extrakt des Untersuchungsgutes nach. Der Steigvorgang wird abgebrochen, sobald sich die Lösung im Papier bis zu einem Radius von 6 cm ausgebreitet hat. Nach dem Trocknen der Bilder ist zur Bildentwicklung noch eine Einwirkung von diffusem Licht notwendig.