

Schriften der Sudetendeutschen Akademie
der Wissenschaften und Künste
Band 32
Forschungsbeiträge
der Geisteswissenschaftlichen Klasse

Seiten 94 -101

GUNDOLF KEIL

**Balneotherapie im 'Buch von alten Schäden',
der ältesten balneotherapeutischen Spezialschrift des Abendlands**

Ulrich Rülein von Kalbe (1470-1523) gilt als einer der wirkungsmächtigsten Autoren des deutschen Mittelalters. Der aus der nordwestlichen Baar (Kalb = Calw) stammende Montanwissenschaftler ist in seiner Zeit an der Leipziger Artistenfakultät vor allem als Mathematiker hervorgetreten, und durch Vorlesungen in Medizinischer Mathematik, die sein Schüler Balthasar Licht einem 'Algorithmus linealis' zugrunde legte (5 Auflagen 1500-1517), gewann er Einfluß auf das Kaufmännische Rechnen der Nürnberger Rechenmeister. Als beispielhaft gilt sein Rechnen mit Projektile über 20 Rechenbrettbilder, das neben den vier Grundrechenarten auch das Bruchrechnen lehrt; und als innovativ eingeschätzt wird sein „Rechnen auf der Feder“, das die indisch-arabischen Ziffern benutzt. – 1496 promoviert und 1497 auf die Freiburger Stadtarztstelle berufen, gehörte Rülein ab 1509 dem Rat der sächsischen Bergstadt an und ließ sich 1514 sowie 1517 zum (Regierenden) Bürgermeister wählen. In diesen Ämtern hat er ökonomisch in die kommunale Preisgestaltung eingegriffen ('Brotrechnung' 1517) und konnte mit vier Pestschriften 1521 die Seuchenbekämpfung nicht nur Freibergs, sondern der gesamten wettinischen Markgrafschaft Meißen organisieren. Als Landvermesser war er vielfach im Einsatz und konnte als Städteplaner die Bergstädte Annaberg und Marienberg anlegen. Als Montan-Unternehmer im Erzbergbau sind er und seine Familie reich geworden, und hier erzielte Rülein seine zeitlich dauerhafteste und räumlich weitreichendste Wirkung. Drei Berg- beziehungsweise Hüttenschriften wurden von ihm verfaßt: eine Lagerstättenkunde ('Bergbüchlein', 1497-1955), ein Montan-Wörterbuch ('Bergnamen' 1518-1698), das die Hüttentechnik gesondert berücksichtigt, und ein chemisch-metallurgisches Rezepthandbuch, das als 'Probierbüchlein' zwischen 1518 und 1608 mindestens 17mal gedruckt wurde und in englischer Fassung noch 1949 erschien. Die Wirkungsgeschichte dieser Trias von Schriften ist dank fremdsprachiger Übersetzungen (spanisch, französisch, englisch) grenzübergreifend, und sie haben den spanischen Goldbergbau von Potosí in den Anden ebenso geprägt wie sie die amerikanische Labortechnik bis ins 20. Jahrhundert bestimmten. Als Ursache für diese beispielhafte Akzeptanz ist Rüleins hohe Sprachbeherrschung hervorgehoben worden – das 'Bergbüchlein' gilt als sprachliches Kunstwerk –, und zur Begründung wurde auch immer wieder auf den innovativen Inhalt verwiesen, der sich

am eindrucksvollsten in der Erfindung des Bergkompasses zeigt, in der Theorie zur Metallogeneese zum Ausdruck kommt, in arithmetischen Verfahren aufscheint und im organisatorischen Umgang mit der Seuchenbekämpfung sichtbar wird. Hier haben Rüleins Notstands-Gesetze ebenso Beachtung gefunden wie seine Beobachtungen zur Pest-Immunologie Aufmerksamkeit erregten. Auf der Grenze zwischen Medizinalgesetzgebung und Bäderheilkunde angesiedelt sind seine Vorschläge zum Umgang mit Trinkkuren, wobei er die therapeutisch wirksamen Heilwässer analog zu den Drogen offizinell zu behandeln und entsprechend den Arzneitaxen einer Gebührenordnung zu unterwerfen empfiehlt. Wenn er im Hinblick auf die chemische Wässer-Analyse sich medizinalpolitisch auch nicht durchsetzte, so haben seine Vorschläge immerhin eine Entwicklung angestoßen, die von der Quellenanalyse über den Brunnenarzt bis zur Entwicklung der Klinischen Chemie (Patho[logische]-Chemie) im 19. Jahrhundert führte.

Dank neueren Erkenntnissen der Wissenschaftsgeschichte, zu denen vor allem die Fachprosaforchung beitrug, ist Rülein von Kalbe seines Ruhmes als Protagonist auf einigen Gebieten verlustig gegangen. Es hat sich zeigen lassen, daß er lateinische Schriften des 14. Jahrhunderts (wie das 'Pariser Pestgutachten' von 1348) als Kompilationsleittext wählte und daß er seine Aussagen zur Pest-Prophylaxe und -Therapie aus Prager deutschen Pesttraktaten der Jahre 1349 bis 1430 zusammenstückte. Entsprechende kompilatorische Tätigkeit ist für das Zusammenstellen des 'Probierbüchleins' vorauszusetzen; als das Bergwörterbuch angelegt wurde, hatte der Bergkompaß sich als Ortungsinstrument noch nicht durchgesetzt. Und auch hinsichtlich des medizinalpolitischen Umgangs mit heilkräftigen Quellwässern ist die Originalität Rüleins nur bedingt gegeben.

Die Frage ist, inwieweit Akratothermen (warme Quellwässer) aufgrund ihres mineralischen Inhalts verabfolgt und entsprechende Behandlungen bei der Honorarfestsetzung berechnet wurden. Rülein hatte für solche Fälle ein Vorgehen wie beim Abgeben von Arzneimitteln in der Apotheke empfohlen, wobei er die Verantwortung aber nicht in die Hände des Pharmazeuten, sondern in die des Arztes legen wollte: *res medico approbato digna*. Ich selbst habe dieses Vorgehen, das der Freiburger Stadtarzt 1521 empfahl und nach Galenischen Sekundärqualitäten strukturierte, vor 20 Jahren als „innovativ“ eingestuft und als „bäderheilkundliche Neuerung“ gewertet, sollte indessen im Hinblick auf die balneotherapeutische Praxis im 'Buch von alten Schäden' zurückhaltender sein und Rüleins Leistung in Relation zur traumatologischen Balneologie neu bewerten.

Rülein baut nämlich auch in seiner Bäderheilkunde auf älteren Vorgaben auf und orientiert sich an einer Vorgehensweise, die bei traumatologisch tätigen Bädern Deutschlands bereits hundert Jahre früher üblich war. Den Beleg bietet das 'Buch von alten Schäden', das aus Südwestdeutschland – vermutlich aus dem Elsaß – stammt und vor 1425 angelegt wurde. Der niederalemannische Autor war Bader und arbeitete zu einer Zeit, als sich Peter von Ulm mit den Heidelberger Formeln seines chirurgischen Rezeptars (1425/30) am Oberrhein noch nicht durchgesetzt hatte. Daß oberdeutsche Bader wundärztlich tätig wurden, war ausgangs des Mittelalters kein Einzelfall und wird exemplarisch belegt durch das Kurrikulum Hans Seyffs von Göppingen, der vom Pächter einer Badstube zum traumatologisch täti-

gen Feldwundarzt aufstieg, in gräfllich-herzoglichen sowie königlichen Diensten stand und in das Zentrum der Weltöffentlichkeit rückte, als er – 1493 zum Chef eines Operationsteams berufen – dem zuckerkranken Kaiser Friedrich III. ein brandiges Bein amputierte. In die Medizingeschichte eingegangen ist Hans Seyff von Göppingen als Pionier der Abdominalchirurgie; seine Tumor-Operationen waren erfolgreich, auch wenn es sich um Rezidive handelte.

Aus einer traumatologisch ausgerichteten Badstube wie jener im spätmittelalterlichen Göppingen scheint das 'Buch von alten Schäden' zu stammen. Der umfangreiche Traktat bietet 254 Textteile, bei denen es sich um Rezepte und einige Kurztraktate handelt. Das Arrangement erfolgte nach Heilanzeigen und führte zur Herausbildung von Indikationsgruppen, deren Übergänge jedoch fließend sind, so daß sich eine makrostrukturell wahrnehmbare Textmusterbildung nur andeutungsweise abzeichnet. Im Vordergrund der Indikationen steht die Wunde, deren Behandlung vom Blutstillen bis zur Granulation und Narbenbildung dargestellt wird; andere Segmente befassen sich mit Schwellungen, Abszessen, Dermatosen, und besondere Sorgfalt wird auf die Geschwürsbehandlung gewandt, die den Kern des Textes ausmacht und sich vor allem mit den therapieresistenten *Ulcer cruris* befaßt. Daß diese Unterschenkelgeschwüre aus damaliger Sicht sich vielfach als therapierefraktär erwiesen, war bekannt.

Was die Mikrostruktur innerhalb der Indikationsgruppen betrifft, so zeigt die Reihung der Textteile, daß sie verfahrenstechnischen Erwägungen entspricht und im Arrangement dem Ablauf einer Mehrschritttherapie zu folgen sucht. Dabei geht der Kompilator nach Maßgabe des 'abnehmenden Schweregrades' vor, indem er mit den akut bedrohlichen Befunden beginnt und nach entsprechenden Behandlungsschritten bei der nachhaltigen Heilung endet.

Der Autor des 'Buchs von alten Schäden' hat teils als Verfasser, teils als Kompilator gearbeitet. Zu seinen Quellen gehört das Würzburger 'Arzneibuch' Ortolfs von Baierland ebenso wie der schlesische 'Bartholomäus', der wahrscheinlich aus Breslau stammt und in seiner Entstehung in die Jahre vor 1200 zurückreicht.

Die im 'Buch von alten Schäden' abgehandelte Thematik ist breit angelegt und fächert von der Ätiologie, der Ursachenerkennung, über die Diagnostik bis zur Therapie und Nachbehandlung auf. Der Autor begnügt sich nicht mit den Maßnahmen einer Oberflächenchirurgie, sondern greift in der Prävention, Diätetik und Nachsorge auch deutlich darüber hinaus, wobei es nicht überrascht, daß er in Form von Wundtränken wie selbstverständlich auch internistische Anwendungen verordnet. Seine besonderen Fähigkeiten liegen jedoch auf dem Gebiet der Traumatologie, wo er bei der Behandlung von superinfizierten Unterschenkelgeschwüren nach dem Prinzip des 'abnehmenden Schweregrads' seinen Leser über acht Behandlungsschritte von der drohenden Phlegmone bis zur Epithelisierung des *Ulcus* und zur abführenden Ausleitung der Krankheitsmaterie führt – letzteres über die orale Medikation mit Laxantien. Seine umfassende Kompetenz und die therapeutische Breite lassen an einen Arzt oder Wundarzt denken; doch der Autor arbeitet als Bader und therapiert von der Badstube aus, was nicht ausschließt, daß er bei seinen Patienten auch Hausbesuche macht, und zwar dann, wenn der Kranke *nit gern in die badstuben gieng oder villicht in keine möcht kommen*.

Mit diesem Beruf eines Baders korreliert die Tatsache, daß der Autor eine Vielzahl von Heilbädern verordnet, die mit Kräutern, Chemikalien oder Mineralien zubereitet werden und die er als Sitz-, Teil- oder Schweißbad verabfolgt. Selbstverständlich bringt er auch den Dampf zum Einsatz, den er mit einem zeltartigen Gestänge, dem Baderof (*trifüß*) über dem Badezuber zurückhält: *secz ein trifüß in den züber vnd ein tûch dar uf..., das der lumme ['Dunst'] nit hervuß müge, ... vncz er [der Patient] wol erschwiczet.*

Mit den Mineralbädern versucht der Autor, das Brunnenwasser dreier berühmter Bäder des Oberrheingebiets nachzuahmen, nämlich Oberbaden bei Zürich, Mittelbaden (= Baden-Baden) und weiter rheinabwärts Wiesbaden. Aufgrund der Quellenanalyse wird das Baden-Baden-Imitat aus Schwefel und Alaun im Verhältnis eins zu zwei hergestellt, mit etwas Kochsalz angereichert und mit Thymianost und Heilbatunge aromatisiert; Ergebnis sei – so sagt der Autor – *ein natürlich bad ..., das dir als gut vnd gesund ist als das bad zu baden.* Das Wasser der Wildbäder von Baden bei Zürich und Wiesbaden wird dagegen jeweils aus dem originalen Sinter hergestellt; *Nim des schwebels* ['Brunnenstein'], *das man zû wise baden oder zû obern baden in dem nachen* ['Badetrog'] *vindet*; behandelt werden mit den so erzeugten Heilbädern die *alten schaden der beine.*

Die früheste Quellenanalyse in ehemals Deutschland ist für Bad Landeck (Łądek-Zdrój) bezeugt und auf 1498 datiert; die Verordnungen des 'Buchs von alten Schäden' lassen jedoch erkennen, daß schon früher mit der hydrochemischen Analyse deutscher Wildbäder begonnen wurde und daß möglicherweise den Akra-tothermen des Oberrheins vor den Wildbädern der Grafschaft Glatz in zeitlicher Hinsicht der Vorrang gebührt. Eine 'Indikations-Tabelle (ober)rheinischer Bäder', die in Überlieferungsgemeinschaft mit dem 'Darmstädter Arzneibuch' begegnet, läßt indessen erkennen, daß die hydrochemischen Analysen sich nicht auf Ober-, Mittel- und Wiesbaden beschränkten, sondern gegen 1500 die Untersuchungsergebnisse auch anderer rheinischer Bäder bereitstellen konnten. Die Angaben der Tabelle sind so detailliert, daß sie traumatologisch tätigen Badern durchaus die erforderlichen Angaben für das Herstellen entsprechender Imitate lieferten. Der Verfasser des 'Buchs von alten Schäden' könnte durchaus nach einer solchen Indikations-Tabelle gearbeitet haben; vergleiche:

'Tabelle'

*Ein badt zu ach bej Collen
schwefelischer vnd kup-
fferischer natur
ist gut den leuten, die in
den bein erkaltet sein.
Fur die geschwulst, zu al-
ten schedenn ist es aller
best.*

'Buch von alten Schäden'

*Ein bad fur ein kalt ge-
schwulst
Diß ist auch ein gût bad
fur ein kalt geschwulst
zu alten schaden der
beine:
nim des schwebels, das
man zû wise baden oder
zû obern baden ... vindet.*

Wie seine vegetabilischen Badezusätze hat sich der Autor des 'Buchs von alten Schäden' zweifellos auch die mineralischen Ingredienzen für die Heilbad-Imitate bezahlen lassen; entsprechende Leistungen gingen in die Honorar-Festsetzung ein. Die Abgabe-Preise für animalische, vegetabilische und mineralische Arzneimittel waren durch offizinelle Arzneitaxen festgelegt; bei der Preisgestaltung für seine Heilwasser-Imitate verfügte der Bader indessen über größere Freiräume. Hier regulierend einzugreifen war das Anliegen des Freiburger Stadtarztes, der als Hydrochemiker die Wildwässer den Arzneimitteln gleichsetzte und sie wie diese unter amtsärztliche Kontrolle stellen wollte. Dabei ging es dem *medicus approbatus* Rülein keineswegs allein um die arzneimittelgesetzliche Preisgestaltung, sondern im besonderen Maße um das Vermeiden der schädlichen Nebenwirkungen: *ad evitanda pericula balnea sunt eligenda*. Denn daß Heilbäder in hohem Maße gefährlich waren und ihre unkontrollierte Anwendung zu Erkrankung und Tod führen konnte, war Ende des Mittelalters jedermann bekannt. Entsprechend warnt die 'Indikationstabelle (ober)rheinischer Bäder' vor den Heilquellen von Aachen:

*Wer aber lebersuchtig ist oder die rur hat
oder die kaltten gesücht, es sei frawe
oder man: kompt es darejn, es stirbt.*

Literatur

- DIE DEUTSCHE LITERATUR DES MITTELALTERS. VERFASSERLEXIKON. 2., völlig neu bearbeitete Auflage hrsg. von Kurt RUH, Burghart WACHINGER zusammen mit Gundolf KEIL, Werner SCHRÖDER und Franz Josef WORSTBROCK, Bde. I-XIV, Berlin und New York 1978-2008, hier I, Sp. 609-615: 'Bartholomäus'; I, Sp. 1078f.: 'Buch von alten Schäden'; VII, Sp. 67-84: 'Ortolf von Baierland (von Würzburg)'; VII, Sp. 458-464: 'Peter von Ulm'; VIII, Sp. 1130-1133: 'Hans Seyff (Seiff, Siff, Syf, Syfer, irrtümlich Suff)'; XI, Sp. 1345-1348: 'Ulrich Rülein von Kalbe (Dr. Kalb).
- DRESSENDÖRFER, Werner (Hrsg.): Spätmittelalterliche Arzneitaxen des Münchner Stadtarztes Sigmund Gotzkircher aus dem Grazer Codex 311. Ein Beitrag zur Frühgeschichte des süddeutschen Apothekenwesens, Pattensen bei Hannover [jetzt: Würzburg] 1978, (= Würzburger medizinhistorische Forschungen, 15): *Arzneimittel-Preise*.
- ENZYKLOPÄDIE MEDIZINGESCHICHTE, hrsg. von Werner E. GERABEK, Bernhard D. HAAGE, Gundolf KEIL und Wolfgang WEGNER, 2. Aufl., I-III, Berlin und New York 2007, hier I, S. 148^b-150^a: 'Bartholomäus'; I, S. 218^a: 'Buch von alten Schäden'; III, S. 1079^a-1080^a: 'Ortolf von Baierland'; III, S. 1325^{ab}: 'Hans Seyff (Suff) von Göppingen'; III, S. 1507^a-1508^a: 'Wundtrank'.
- GRÖBER, Manfred (Hrsg.), Das wundärztliche Manual des Meisters Hans Seyff von Göppingen (ca. 1440-1518). Der Cod. med. et phys. 2^o8 der Württembergischen Landesbibliothek Stuttgart, Göppingen 1998, (= Göppinger Arbeiten zur Germanistik, 656).
- HAAGE, Bernhard Dietrich / WEGNER, Wolfgang / KEIL, Gundolf / HAAGE-NABER, Helga, Deutsche Fachliteratur der Artes in Mittelalter und Früher Neuzeit, Berlin 2007, (= Grundlagen der Germanistik, 43), S. 205, 212, 241f.: 'Buch von alten Schäden'; S. 68, 175, 240, 242-244: 'Hans Seyff von Göppingen'; S. 195-211 u. ö.: 'Bartholomäus'; S. 202-204 und passim: 'Ortolf von Baierland'.

- HEYNE, Moriz, Fünf Bücher deutscher Hausaltertümer von den ältesten geschichtlichen Zeiten bis zum 16. Jahrhundert, III: Körperpflege und Kleidung bei den Deutschen, Leipzig 1903, S. 35-61 u. ö.: *Badewesen*.
- HORCHLER, Michael, Die Alchemie in der deutschen Literatur des Mittelalters. Ein Forschungsbericht über die deutsche alchemistische Fachliteratur des ausgehenden Mittelalters, Baden-Baden 2005, (= DWV-Schriften zur Medizingeschichte, 2), S. 269-272: *Ulrich Rülein von Calw* (Kalbe).
- KEIL, Gundolf (zusammen mit Johannes G. MAYER und Monika REININGER), "ein kleiner Leonardo". Ulrich Rülein von Kalbe als Humanist, Mathematiker, Montanwissenschaftler und Arzt, in: Würzburger Fachprosa-Studien. Beiträge zur mittelalterlichen Medizin-, Pharmazie- und Standesgeschichte aus dem Würzburger medizinhistorischen Institut. Festschrift Michael Holler, hrsg. von Gundolf KEIL, Würzburg 1995, (= Würzburger medizinhistorische Forschungen, 38), S. 228-247 [dort auch S. 98-117 Ruth SPRANGER über den Breslauer '*Bartholomäus*' des ausgehenden 12. Jahrhunderts].
- KEIL, Gundolf, Das 'Breslauer Arzneibuch' und sein fachliterarisches Umfeld, in: Jahrbuch der schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau 47/48 (2006/07), S. 27-46 (zum '*Bartholomäus*').
- KEIL, Gundolf, zusammen mit Christine WOLF, Pathologie und Reihung. Der abnehmende Schweregrad als serielles Gliederungsprinzip der Rezeptliteratur, in: Pharmazie in Geschichte und Gegenwart. Festschrift Wolf-Dieter Müller-Jahncke, hrsg. von Christoph FRIEDRICH und Joachim TELLE., Stuttgart 2009, S. 229-245, hier S. 232-234 über das Textmuster "*abnehmender Schweregrad*" im '*Buch von alten Schäden*'.
- KEIL, Gundolf, Hans Seyff (Syffer, Süff, Suff) (von Göppingen) (auch *Hans Bader*, seit 1477 *Hans Scherer*), in: Neue deutsche Biographie, hrsg. von der Historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Bd. XXIV, im Auftrag ediert von Hans Günter HOCKERTS zusammen mit Claus PRIESNER u. a., Berlin 2010, S. 295^a-296^a.
- KEIL, Gundolf, *Die Berg-Art des Wassers*. Geologische Hydrologie spätmittelalterlicher Bäderheilkunde, in: Beschreibung, Vermessung und Visualisierung der Welt. Beiträge der Tagung vom 6. bis 8. Mai an der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt, Hrsg. Ingrid KÄSTNER und Jürgen KIEFER, Aachen 2012 (= Europäische Wissenschaftsbeziehungen 4, = Horst-Rudolf-Abe-Studien für Wissenschaftsgeschichte 4), S. 17-40: *Zu Ulrich Rülein von Kalbe und Burkhart Tütel*.
- LEXIKON DES MITTELALTERS, Bde. I-X, München, Zürich und Lachen am Zürichsee (1977-)1980-1999, Neudruck in 9 Bänden Stuttgart und Weimar 1999, hier I, Sp. 1339-1341: *Bader*, *Badewesen*; Sp. 1444f.: *Barbier*; Sp. 1498f.: '*Bartholomäus*'; II, Sp. 1845-1860: *Chirurg*, *Chirurgie*; VI, Sp. 1485f.: *Ortolf von Baierland*; VII, Sp. 1819f.: *Hans Seyff (Suff) von Göppingen*.
- MARTIN, Alfred, Deutsches Badewesen in vergangenen Tagen. Mit einem Beitrage zur Geschichte der deutschen Wasserheilkunde, Jena 1906, Neudruck München 1989 mit einem 'Vorwort zur Faksimileausgabe' von Hans-Dieter HENTSCHEL.
- MÜLLER, Klaus, Die 'Würzburger Wundarznei'. Ein chirurgisches Arzneimittel-Handbuch des Spätmittelalters. Textausgabe, Teil VIII: Edition des achten Segments (Wundtränke), med. Diss. Würzburg 2003.
- PETERS, Hans-Joachim (Hrsg.), Das 'Buch von alten Schäden'. Teil I: Text, med. Diss. Bonn 1973, in Kommission bei Königshausen & Neumann, Würzburg.
- ROHLAND, Ingrid, Das 'Buch von alten Schäden'. Teil II: Kommentar und Wörterverzeichnis, Pattensen bei Hannover, [jetzt: Würzburg] 1982, (= Würzburger medizinhistorische Forschungen, 23).
- STEINHART, Karin (Hrsg.), Franciscus Fabricius Ruremundanus. "De balneorum naturalium <natura et facultatibus> libellus" – Franz Schmitzens 'Wildbäderbüchlein' und die Anfänge der Aachener balneologischen Literatur, med. Diss. Würzburg 1989, hier S. 119: *dat ...*

gheschuyt niet sonder schade ende affnemen der sterckheyt ende gesuntheyt. Dese bader en sijn allen menschen niet gesondt, dan oeck schadelijk den genen die ... usw.

- SUDHOFF, Karl (Hrsg.), Beiträge zur Geschichte der Chirurgie im Mittelalter, I-II, Leipzig 1914-1918, (= Studien zur Geschichte der Medizin, 10-11/12), hier: II, S. 500-505: '*Buch von alten Schäden*'; S. 588-603: *Hans Suff von Göppingen*.
- TENNER, Christian / KEIL, Gundolf (Hrsg.), Das 'Darmstädter Arzneibuch'. Randnotizen zu einer oberrheinischen Sammelhandschrift der Zeitenwende, Bibliothek und Wissenschaft 18 (1984), S. 85-234, hier S. 109: '*Indikations-Tabelle (ober)rheinischer Bäder*'.
- TEUBER, Christian, "Medicus Silesiacus". Martin Pansa (1580-1626), Sozialmediziner und Volksaufklärer Ostdeutschlands – Sein Leben, sein Werk als Beitrag zur spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen 'Medizin für den gemeinen Mann', Pattensen bei Hannover [jetzt Würzburg] 1991, (= Würzburger medizinhistorische Forschungen, 50), hier S. 150f.: "*Das Landecksche Bad war das erste, das im deutschen Sprachraum chemisch analysiert wurde*" – 1498 durch "Doctor Cunrad von dem Berge".

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. med. Dr. phil. Dr. h.c. Gundolf Keil
Walther-von-der-Vogelweide-Straße 44
97074 Würzburg