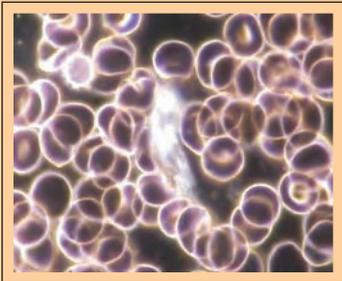


# Komplementäre Diagnostik

## Ermöglichen Irisdiagnostik / Iridologie und Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein die Diagnose von Malignomen?

Eine prospektive Studie

**SAMER EL-SAFADI**



**INAUGURAL-DISSERTATION**

zur Erlangung des Grades eines  
Doktors der Medizin  
des Fachbereichs Medizin der  
Justus-Liebig-Universität Gießen



*édition scientifique*  
**VVB LAUFERSWEILER VERLAG**



**Das Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt.**

Jede Verwertung ist ohne schriftliche Zustimmung des Autors oder des Verlages unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in und Verarbeitung durch elektronische Systeme.

1. Auflage 2008

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the Author or the Publishers.

1<sup>st</sup> Edition 2008

© 2008 by VVB LAUFERSWEILER VERLAG, Giessen  
Printed in Germany



**VVB LAUFERSWEILER VERLAG**  
édition scientifique

STAUFENBERGRING 15, D-35396 GIESSEN  
Tel: 0641-5599888 Fax: 0641-5599890  
email: [redaktion@doktorverlag.de](mailto:redaktion@doktorverlag.de)

[www.doktorverlag.de](http://www.doktorverlag.de)

# **Komplementäre Diagnostik**

Ermöglichen Irisdiagnostik / Iridologie und Dunkelfeldmikroskopie  
nach Enderlein die Diagnose von Malignomen?

Eine prospektive Studie

INAUGURAL-DISSERTATION  
zur Erlangung des Grades eines  
Doktors der Medizin  
des Fachbereichs Medizin der  
Justus-Liebig-Universität Gießen

vorgelegt von

**Samer El-Safadi**  
aus Elmshorn

Gießen 2008

Aus dem Medizinischen Zentrum für Frauenheilkunde und Geburtshilfe

Direktor: Prof. Dr. med. Dr. h.c. H.-R. Tinneberg  
der Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH, Standort Gießen

1. Gutachter: Prof. Dr. med. K. Münstedt
2. Gutachter: Prof. Dr. med. M. Gräf

Tag der Disputation: 08.07.2008

*Gewidmet meinem Vater Nizar, meiner Mutter Monir  
und meiner Schwester Rifa*

Wer die Wahrheit nicht weiß, der ist bloß  
ein Dummkopf. Aber wer sie weiß und sie eine  
Lüge nennt, der ist ein Verbrecher!

(Bertolt Brecht, Leben des Galilei)

1	<b>Einleitung</b>	5
1.1	Diagnoseverfahren	5
1.1.1	Klinische Diagnostik	5
1.1.2	Komplementäre Diagnoseverfahren	6
1.1.3	Gründe der Akzeptanz bei den Patienten	7
1.2	Irisdiagnostik / Iridologie	9
1.2.1	Bedeutung von Irisveränderungen in der Augenheilkunde	9
1.2.2	Geschichtliches zur Irisdiagnostik / Iridologie	9
1.2.3	Kurze Synopsis der Irisdiagnostik / Iridologie	10
1.2.4	Untersuchungstechnik	11
1.2.5	Irisdiagnostische Konstitution	13
1.3	Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein	13
1.3.1	Einführung in die Grundlagen der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein	13
1.3.2	Untersuchungstechnik der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein	15
2	<b>Fragestellung</b>	17
3	<b>Material und Methoden</b>	18
3.1	Studiendesign	18
3.1.1	Auswahl der Patienten / Versuchspersonen	18
3.1.2	Methodik der Studie	19
3.2	Ein- und Ausschlusskriterien für die Untersuchungen	23
3.3	Auswertung und Statistik	24
3.3.1	Begriffserklärungen der Sensitivität, Spezifität, positiv prädiktiver Wert (ppW) und negativ prädiktiver Wert (pnW)	24
3.3.2	Berechnungen der Sensitivität, Spezifität, des positiv prädiktiven Wertes (ppW) und des negativ prädiktiven Wertes (pnW)	25
4	<b>Ergebnisse</b>	26
4.1	Demographische Charakteristika des Probandenkollektivs	26

4.2	Irisdiagnostik / Iridologie . . . . .	28
4.3	Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein . . . . .	30
4.4	Ergebnisse der Kombination aus Irisdiagnostik und Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein . . . . .	32
<b>5</b>	<b>Diskussion . . . . .</b>	<b>33</b>
5.1	Resultate der Irisdiagnostik / Iridologie . . . . .	33
5.1.1	Eigene Befunde . . . . .	33
5.1.2	Ergebnisse bisheriger Studien zur Irisdiagnostik . . . . .	33
5.1.2.1	Studien zu nicht neoplastischen Erkrankungen . . . . .	33
5.1.2.2	Überprüfungen des anatomischen Hintergrunds der Irisdiagnostik . . . . .	34
5.1.2.3	Bewertungen der diagnostischen Kriterien . . . . .	36
5.1.3	Darstellung einiger wichtiger Aspekte zur Irisdiagnostik . . . . .	37
5.1.3.1	Die Untersuchung von Kibler und Sterzing (1956) . . . . .	37
5.1.3.2	Die widerlegte Grundlage der Irisdiagnostik . . . . .	38
5.1.4	Besondere Merkmale der Methodik der vorgelegten Studie (Irisdiagnostik) . . . . .	39
5.2	Resultate der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein . . . . .	39
5.2.1	Eigene Befunde . . . . .	39
5.2.2	Ergebnisse bisheriger Studien zur Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein . . . . .	40
5.2.2.1	Studien zu nicht neoplastischen Erkrankungen . . . . .	40
5.2.2.2	Überprüfungen der diagnostischen Kriterien . . . . .	40
5.2.2.3	Überprüfungen der Methodik Enderleins . . . . .	41
5.2.3	Darstellung einiger wichtiger Aspekte zur Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein . . . . .	42
5.2.3.1	Die reale Bedeutung des Endobionts . . . . .	42
5.2.3.2	Warum bewegen sich kleine Körperchen im dunkelfeldmikroskopischem Bild? – Die Brown´sche Molekularbewegung . . . . .	42
5.2.4	Besondere Merkmale der Methodik der vorgelegten Studie (Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein) . . . . .	44
5.3	Fazit zur vorgelegten Studie . . . . .	44

5.3.1	Abschließende Beurteilung der Irisdiagnostik / Iridologie und Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein . . . . .	44
5.3.2	Popularität der Irisdiagnostik und Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein trotz eindeutig negativer Ergebnisse . . . . .	45
5.3.3	Warum sind diese Verfahren bei Patienten so beliebt? . . . . .	47
5.3.4	Umgang der Ärzte mit den Patienten, die komplementäre Verfahren anwenden . . . . .	49
5.3.5	Was motiviert manche Ärzte komplementäre Verfahren anzuwenden? . . . . .	49
5.3.6	Gefahren bei der Anwendung dieser Verfahren . . . . .	50
5.3.7	Beantwortung der Fragen . . . . .	52
5.3.8	Ausblick und weiterer Umgang mit komplementären Verfahren . . . . .	53
6	<b>Zusammenfassung</b> . . . . .	55
7	<b>Summary</b> . . . . .	57
8	<b>Literatur</b> . . . . .	59
9	<b>Abbildungen</b> . . . . .	64
10	<b>Tabellen</b> . . . . .	65
11	<b>Anhang</b> . . . . .	66
11.1	Patientenaufklärung . . . . .	66
11.2	Erklärung der Iriszeichen . . . . .	67
11.3	Darstellung der irisdiagnostischen Konstitution . . . . .	68
11.3.1	Lymphatische Konstitution . . . . .	68
11.3.2	Hämatogene Konstitution . . . . .	70
11.3.3	Mischkonstitution (billäre Konstitution) . . . . .	71
11.4	Die Zykloiden (Aufwärtsentwicklung) nach der Lehre Enderleins . . . . .	71

11.5	Wichtige apathogene und pathogene Mikroorganismen im Blut nach der Lehre Enderleins . . . . .	72
11.6	Wichtige Aspekte des Untersuchungsablaufs der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein . . . . .	73
11.7	Gegenüberstellung der individuellen Tumordiagnosen mit den Ergebnissen der Irisdiagnostik . . . . .	74
12	<b>Erklärung</b> . . . . .	77
13	<b>Danksagung</b> . . . . .	78
14	<b>Lebenslauf</b> . . . . .	79

# 1 Einleitung

## 1.1 Diagnoseverfahren

### 1.1.1 Klinische Diagnostik

Die Grundvoraussetzung einer frühen erfolgreichen Behandlung und Therapie bei Krebserkrankungen ist eine exakte und schnelle Diagnose. Durch die frühzeitige Diagnose erhöht sich die Heilungschance und es erfolgen insgesamt weniger intensive Behandlungsmaßnahmen. Außerdem werden geringere Behandlungskosten erhofft und es führt zu einer Beruhigung des Patienten. Vor diesem Hintergrund erfolgen Maßnahmen der sekundären Krebsprävention (Screening), die so genannten Krebsvorsorgeuntersuchungen [Münstedt et al. 2002].

Dem gegenüber versucht die primäre Prävention die Exposition zu kanzerogenen Stoffen (Rauchen) zu verhindern, Übergewicht zu vermeiden und durch positive Einflüsse einer gesunden Ernährung, die reich an Gemüse und Obst (Phytochemikalien) sein sollte, das Entstehungsrisiko einer malignen neoplastischen Erkrankung zu reduzieren oder sogar zu vermeiden [Münstedt et al. 2001]. Auch die neue Impfung gegen das für das Zervixkarzinom hauptverantwortliche HPV-Virus (Humanpapillomaviren), soll in einer primären Präventionsmaßnahme dieses Karzinom verhindern [Villa 2006].

Die Früherkennungsmaßnahmen der sekundären Prävention basieren auf einer sorgfältig erhobenen Anamnese (aktuelle-, chronologisch geordnete-, vegetative-, Familien- und soziale Anamnese) und einer klinischen Untersuchung. Bei der Anamnese sollte besonders nach Tumorsymptomen (Blutbeimengung im Stuhl, Körpergewichtsverlust), Risikofaktoren (Rauchen, Alkohol), Medikamenteneinnahme (Hormone, Immunsuppressiva), berufliche Exposition mit Schadstoffen (Asbest, Silikose) und ionisierende Strahlung gefragt werden. Menstruations- und Sexualanamnese, die Anzahl der Schwangerschaften und auch eine familiäre Häufung von Krebserkrankungen können ebenfalls von Bedeutung sein. Nach der eingehenden körperlichen Untersuchung (Inspektion, Palpation, Auskultation, Perkussion) kann im Verdachtsfall eine organspezifische radiologische (Sonographie, Röntgen, Computertomographie und Kernspintomographie) oder labormedizinische Diagnostik (Tumormarker) durchgeführt werden.

Den oben genannten Vorteilen von Screeningmaßnahmen stehen aber auch

Nachteile gegenüber. So kann einerseits eine Beruhigung des Patienten durch falsch-negative Befunde zum Übersehen von Krankheitssymptomen führen mit einer Verzögerung der wahren Diagnose. Falsch-positive Befunde andererseits verängstigen die Patienten unnötig. Deshalb müssen vor Einführung einer neuen Screeningmethode randomisierte klinische Studien zur Evaluation durchgeführt werden, welche die Sensitivität, Spezifität sowie die positiv prädiktiven und negativ prädiktiven Werte bestimmen.

Ein erfolgreiches Beispiel für das Screening ist das Zervixkarzinom. Dabei können durch zytologische Abstrichentnahmen aus dem Zervikalkanal und der Portiooberfläche und der Kolposkopie, im Verdachtsfall bei jährlicher Kontrolle, in über 95 % karzinomatöse Frühformen erfasst und damit bessere Heilungschancen erzielt werden [Münstedt et al. 2002].

Allerdings gibt es für andere Tumoren, wie Pankreaskarzinomen, bis heute keine durch Studien belegte effektive Screeningmaßnahme [Rosty & Goggins 2002]. Hier wird mit komplementären Verfahren versucht, Lösungsansätze zu bieten.

### 1.1.2 Komplementäre Diagnoseverfahren

Komplementäre Diagnoseverfahren werden vornehmlich von Heilpraktikern, aber auch von auf dem Gebiet der Naturheilkunde tätigen Ärzten angeboten.

Diese Methoden werden von der Schulmedizin in der Regel nicht anerkannt.

Komplementäre Diagnoseverfahren basieren in erster Linie auf individuellen Erfahrungen, Beobachtungen, sowie auf eigenen Überlegungen, die meist nicht auf einer naturwissenschaftlichen Grundlage basieren. Diese Verfahren werden oft als Universalmethoden angeboten und sollen beispielsweise unterschiedliche Krebserkrankungen oft schon in einem frühen und symptomlosen Stadium erkennen oder sogar die Veranlagung dazu erkennen. Der Stellenwert der Verfahren wird oft mit der Aussicht auf gezielte Möglichkeiten der Krankheitsprävention erklärt. Damit wird auch deren Überlegenheit gegenüber schulmedizinischen Diagnoseverfahren begründet [Open 1993].

Um diesen Verfahren ein wissenschaftliches Gesicht zu verleihen, werden oft schulmedizinische Fachbegriffe übernommen oder zusätzliche eigene Nomenklaturen entwickelt, wie *Spargelkopf-* oder *Tulpenzeichen* oder aber *Derosynascit*. Außerdem werden analog zur Schulmedizin Fachgesellschaften

gegründet sowie Preise und Titel verliehen.

Die Diagnoseverfahren haben unterschiedlichste Ansatzpunkte. Sie diagnostizieren Veränderungen von morphologischen Strukturen, zum Beispiel der Iris des Auges, prüfen unterschiedliche Energiefelder und Schwingungen oder analysieren Körperflüssigkeiten wie Blut, Urin und Speichel [Oepen 1993].

Eine Zusammenstellung der gängigen Verfahren zeigt die Fülle der zur Anwendung kommenden Methoden (Tab. 1).

Tab. 1: Gängige unkonventionelle Krebsdiagnoseverfahren  
[Federspiel & Herbst 1996; Oepen 1993; Rilling 1985; Brand 1983]

<b>Labordiagnostische Methoden</b>	Spektralanalyse des Vollblutes nach Rilling; Carcinochrom-Reaktion (CCR) nach Gutschmid von Blut und Urin; kapillar-dynamischer Bluttest (Blutsteigbildtest) nach Kälin; Scheller Test; Bolen-Test (Trockenbluttest); Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein; Carzinom-Protozoen nach Weber; Pilze im Mikrokolorstest nach Heitan; Polyoma microbico nach Martini; Spirochäten und periphere Erythromitose nach Haefeli; Vitalblutbild nach v. Brehmer; Kristallisationstest nach Pfeiffer; Biochemischer Mehrfachtest; HACA Krebstest; Abwehr-Proteinase-Reaktion nach Abderhalden; Summationsdiagnostik und Karzinogramm nach Windstosser; Cancerometrie nach Vernes; Korpuskuläre Krebsreaktion nach Villquez; Leukozitäre Biometrie nach Pinel; Malignolipin-Test nach Kosaki; Proteolytisches Potential des Blutes nach Gaschler/Dyballa; Provozierter Hämolysetest nach Mattei
<b>Serumtests</b>	Cadmiumsulfatreaktion; Kupferchloridreaktion; Großsche Reaktion mit Quecksilberchlorid; Serum-in-aqua-Test; Takata-Ara-Reaktion; Thymoltrübungstest; Weltmannsches Koagulationsband; Witting-Test; Test nach Doesch
<b>Magische Methoden</b>	Pendeldiagnose; Wünschelrutendiagnose
<b>Bioelektrische Methoden</b>	Elektroakupunktur nach Voll; Biotonometrie nach Rilling; Kirlian-Photographie; Thermoregulationsdiagnostik; Anthroposkopie; Bio-Elektronik nach Vincent; Bio-Ionostat nach Kapf-Lautenschläger
<b>Diagnose aus morphologischen Strukturen</b>	Zunge-, Ohr-, Nagel- und Handdiagnostik; Fußreflexzonendiagnostik; Vorfelddiagnostik nach Mayr; Antlizdiagnostik (Sonnenschau); Öltest zur Herfindung; Irisdiagnostik / Iridologie

### 1.1.3 Gründe der Akzeptanz bei den Patienten

In der Bevölkerung haben einige dieser Verfahren einen hohen Stellenwert erlangt, weil die Tests scheinbar eine sofortige und umfassende Aussage über den Gesundheitszustand liefern, wenig aufwändig und invasiv sind und auch keine Kontrolluntersuchungen erfordern.

Etwa 50 % der Patienten, die an chronischen Erkrankungen leiden, haben alternative Verfahren in Anspruch genommen. Bei nicht chronisch Kranken liegt die Quote bei etwa 30 % [Marstedt & Moebus 2002]. In den USA sollen etwa 75 % der Bevölkerung komplementäre Verfahren regelmäßig in Anspruch nehmen. In England sollen 83 % der Ärzte wenigstens einmal ihren Patienten zu komplementären Verfahren geraten haben [Ernst 2005].

Mit diesem Verhalten bringen die Patienten und Ärzte zumeist ihre enttäuschten Erwartungen über die Schulmedizin zum Ausdruck, wo sie keine ausreichende Zuwendung erfahren, von der sie ihre Psyche vernachlässigt, sich auf ihre Krankheit reduziert und nicht als Ganzes betrachtet fühlen [Willich et al. 2004]. Der Kontakt zu den Patienten beruht auf emotionaler und nicht auf objektiver Basis [Glowatzki 1980]. Die Sensationsmedien haben auch einen bedeutsamen Anteil an der Verbreitung der Patientenmeinung, da sie analog zu komplementären Therapieverfahren, die Methoden der komplementären Diagnostik überaus positiv und als ernstzunehmende Alternative präsentieren [Oepen 1993; Brand 1983].

Ein weiterer wichtiger Grund für die Akzeptanz komplementärer Diagnostik ist zumeist die Einleitung auf natürlicher Basis (Meidung von Noxen wie Rauchen und Alkohol, Umstellung der Ernährung), die den Krankheitsprozess durch eine vorhergehende frühzeitige Diagnose günstig beeinflussen soll. Diese Betonung auf das Natürliche und Schonende wirkt bei den Patienten besonders überzeugend und unterstreicht den Vorteil gegenüber der Schulmedizin.

Das National Cancer Institute (NCI) in Washington, D.C., USA hat eine Arbeitsgruppe eingerichtet, die auf der Basis wissenschaftlicher Untersuchungen die Möglichkeiten der Diagnose, Prävention und Behandlung von Tumorerkrankungen mit komplementären und alternativen Verfahren analysiert. Derzeit werden 15 klinische Studien zu komplementären Verfahren unterstützt, die eine Verminderung krankheits- und behandlungsbedingter Nebenwirkungen bei onkologischen Erkrankungen untersuchen. Bisher liegen aber noch keine Ergebnisse vor [O'Mara 2006].

Zwei der am häufigsten in Deutschland angewendeten und weit verbreiteten komplementären Diagnoseverfahren sind die Iridiagnostik / Iridologie und die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein [Ernst 1999; Ernst 2000; Ernst 2005;

Ferderspiel & Herbst 1996; Glowatzki 1980; Oepen 1993; Rau et al. 2000]. Diese beiden Verfahren sind Gegenstand der vorliegenden Dissertation. Anhand von Vergleichen mit schulmedizinischen Diagnoseverfahren wird eine Bewertung der komplementären Diagnoseverfahren vorgenommen.

## 1.2 Irisdiagnostik / Iridologie

### 1.2.1 Bedeutung von Irisveränderungen in der Augenheilkunde

In der Augenheilkunde sind Irisveränderungen durch verschiedene chronische und akute Krankheiten seit langer Zeit bekannt und Bestandteil der klinischen Diagnose. So kommt es bei der Syphilis im dritten Stadium der Krankheit zur Atrophie oder zu papulösen Veränderungen der Iris. Der Herpes Zoster kann eine Iritis hervorrufen, die zu einer Hyperpigmentation oder Nekrose der Iris führt [Simon et al. 1979].

Im Unterschied zu den Grundlagen der Irisdiagnostik in der Komplementärmedizin ist die Iris in der Schulmedizin ein Teil der Manifestation einer Erkrankung und einbezogen in den Krankheitsprozess, der die Irisveränderungen hervorruft.

### 1.2.2 Geschichtliches zur Irisdiagnostik / Iridologie

Die Irisdiagnostik hat eine über 3000-jährige Geschichte, die bis zu den Chaldäern (Assyrien) zurückreicht. Japaner und Chinesen blicken auf eine tausendjährige Tradition bei der Erkennung von Organerkrankungen aus dem Auge [Deck 1980]. Auch Hippokrates und Philostratus sollen sich mit der Augendiagnose befasst haben [Lindemann 1992].

Die Irisdiagnostik in ihrer heutigen Form wurde als erstes von Philippi Meyers im Jahre 1670 veröffentlicht [Norn 2003].

Der eigentliche Begründer des heutigen Konzepts der Irisdiagnostik geht aber auf den ungarischen Arzt und Homöopathen Ignaz von Péczy (1822-1911) zurück, der nach einer Legende in seiner Kindheit beim Spielen im Garten eine Eule fing, die ein gebrochenes Bein hatte. Er soll bei dieser einen schwarzen Strich in der Iris entdeckt haben, welcher nach Gesundung der Eule verschwand. So beschäftigte er sich mit der topographischen Einteilung der Iris in Organfeldern und legte beispielsweise das Magenfeld in der Iris durch Beobachtung von Patienten nach Magenresektionen fest. Des Weiteren entwickelte er die erste Iristopographie und veröffentlichte 1866 die erste Abhandlung zur Irisdiagnostik [Deck 1980; Edwards 1999]. Diese Veröffentlichung erweckte zwar kein großes Interesse, fand aber im Jahre 1886 im

*Homöopathischen Monatsblatt* Erwähnung.

Der schwedische Pastor Nils Liljequist, ein weiterer Begründer der Irisdiagnostik, veröffentlichte im Jahre 1893 das über 300 Seiten starke Werk die „*Augendiagnostik*“, welche im deutschen Sprachraum Verbreitung fand und die Irisdiagnostik der Schulmedizin überlegen darstellte. Seitdem und besonders nach dem zweiten Weltkrieg, hat sich die Irisdiagnostik besonders in der westlichen Welt ausgebreitet, insbesondere durch Lehrbuchveröffentlichungen von Vida & Deck, Angerer, Herget & Schimmel und vieler weiterer Autoren. In der angloamerikanischen Literatur zur Irisdiagnostik spielen Bernard Jensen und Farida Sharan eine wichtige Rolle in der Ausgestaltung der Hypothese, dass alle Organe des Körpers in der Iris repräsentiert wären [Edwards 1999].

### 1.2.3 Kurze Synopsis der Irisdiagnostik / Iridologie

Viele der in Deutschland tätigen Heilpraktiker wenden die Irisdiagnostik als primäres Diagnoseinstrument in der täglichen Praxis an. Auch in den USA ist die Irisdiagnostik weit verbreitet. Dort sollen es über 1000 Ärzte für Naturheilverfahren sein, für die es das wertvollste diagnostische Werkzeug darstellt. In den USA existieren mehrere Vereinigungen von Iridologen, wie die *National Iridology Research Association*, das *Bastyr Naturopathic College* in Seattle, welche Kurse zum Erlernen und der Vertiefung der Iridologie anbieten, oder die *International Association of Iridologists* [Ernst 2000].

Anfang der 1980er Jahre gab es in der ehemaligen Sowjetunion an der medizinischen Fakultät der Universität Moskau die Bestrebung, die Irisdiagnostik in die Schulmedizin zu integrieren [Bogatyryjow 1980].

Die Iridologie basiert auf der Erfassung von Zeichen und Strukturen sowie Pigmentationen und Farbveränderungen in der Iris, mittels eines Iridmikroskops. Die Iris wird dazu in Felder eingeteilt, welche verschiedenen Organen zugeordnet werden. Veränderungen in einer bestimmten Region werden mit Hilfe des Iridmikroskops lokalisiert und einer Krankheit zugeordnet. So sollen krankhafte Veränderungen erkannt werden. Als Voraussetzung der Irisdiagnostik gilt eine mehrjährige Übung und Erfahrung. Entsprechend ist die Iridologie ein rein empirisches Diagnoseverfahren.

Nach der Lehre der Iridologie ist die Iris ein sensibles und differenziertes

Strukturmerkmal jedes Menschen, welches durch Einzelheiten die Ganzheit des Menschen offenbart. Die Iris soll mit dem ganzen Körper über Nervenbahnen verbunden sein und so das Erscheinen bestimmter Zeichen, die Organveränderungen sichtbar machen, ermöglichen [Edwards 1999; Ernst 2000].

Iriszeichen werden in drei Gruppen unterteilt:

1. **Strukturzeichen (Organzeichen)**, die in Lakunen, Waben, Krypten, Substanzdefekte (Substanzverlustzeichen) eingeteilt werden.
2. **Reflektorische Zeichen**, die so genannten Transversalen oder Gefäßzeichen.
3. **Physiologische Zeichen** sind in der Iris vorhandene verschiedenfarbige Pigmente.

Bei bilateral angelegten Organen sollen die Zeichen ipsilateral auf der Iris lokalisiert sein, das heißt, wenn die linke Brust einen Erkrankungsherd aufweist, soll das Zeichen in der linken Iris erscheinen, und wenn die rechte Brust betroffen ist, in der rechten Iris.

Reflektorische und physiologische Zeichen sollen während einer Krankheit erscheinen oder auch auf eine Krankheit hinweisen, selbst wenn der Patient noch keine Symptome aufweist. Damit werden gezielte prophylaktische Maßnahmen möglich [Deck 1987; Hergert & Schimmel 1985].

Weitere Informationen zu den Iriszeichen finden sich im Anhang (S. 67).

#### 1.2.4 Untersuchungstechnik

Die Untersuchung wird mit einem Irismikroskop (Abb. 1) durchgeführt.

Zur Orientierung kommt eine Iristafel (Iristopographie) zur Anwendung, welche wie das Ziffernblatt einer Uhr aufgebaut ist und in Minutenschritten die genaue Lokalisation der Organe darstellt, um die Zeichen der Iris einem Organ zuordnen zu können.

Das Irismikroskop hat eine Vertikal- und eine Horizontaleinstellung zum Auge. Die Lichtquelle soll in einem Winkel von etwa 20 – 30° stehen, um das Muster und die Struktur der Iris anschaulich zu machen.

Zuerst wird die rechte Iris mit der achtfachen Vergrößerung untersucht, um die Iris in ihrer gesamten Größe mikroskopisch darzustellen. Dabei sollen auffällige Zeichen entdeckt und dann stärker vergrößert werden (16-fach oder 32-fach), um sie genauer



Abb. 1: Irismikroskop [eigene Aufnahme]

analysieren zu können. Ferner wird bei der Analyse der Verlauf der Zeichen im Zusammenhang mit dem Stroma der Iris beurteilt und inwiefern Vaskularisationen oder Veränderungen des Stromas vorliegen. Auch die Wechselbeziehungen der Zeichen untereinander werden überprüft. Danach wird die linke Iris genauso untersucht und es erfolgen Seitenvergleiche (Abb. 2).

Im Irismikroskop sind verschiedene Kontrastfilter in der Lichtquelle vorhanden, um Einzelheiten bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen im Irismikroskop besser darstellen zu können. Die Untersuchungsergebnisse können auch direkt photographisch dokumentiert werden, um Fälle und familiäre Vererbungen festzuhalten [Deck 1980; Lindemann 1992].



Abb. 2: Iridmikroskopisches Bild der rechten Iris [eigene Aufnahme]

### 1.2.5 Irisdiagnostische Konstitution

Unter der irisdiagnostischen Konstitution wird die Farbtönung der Iris verstanden, die für jeden Konstitutionstyp charakteristisch ist. Es werden drei Hauptgruppen unterschieden, die **lymphatische Konstitution** (blaue Augenfarbe), die **hämatogene Konstitution** (braune Augenfarbe) und die **Mischkonstitution**, die jeweils eine oder mehrere Untergruppen aufweisen. Mit der irisdiagnostischen Konstitution sollen im Voraus Krankheiten eingegrenzt werden können, für die der Patient besonders anfällig ist.

Von diagnostischem Wert soll auch der Bereich um die Pupille sein, der als Iriskrause bezeichnet wird [Deck 1980; Herget & Schimmel 1985; Lindemann 1992]. Nähere Erklärungen zu den irisdiagnostischen Konstitutionen finden sich im Anhang (S. 68).

### 1.3 Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein

#### 1.3.1 Einführung in die Grundlagen der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein

Die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein ist auch bekannt unter der Bezeichnung „*Vitale Blut-Analyse*“ und im angloamerikanischen Sprachraum unter „*Live cell analysis*“ oder „*Live blood analysis*“ [Edwards 1999].

Die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein wird von 400 bis 500 Heilpraktikern und Ärzten in Deutschland angewendet. In den USA sind es über 1000 Ärzte, die dieses Diagnoseverfahren täglich anwenden. Die Paracelsus-Klinik in Lustmühle/Schweiz, ein Zentrum für Ganzheitsmedizin, verwendet die Dunkelfeldmikroskopie als ein primäres diagnostisches Verfahren und bietet sowohl Kurse zum Erlernen der Dunkelfeldmikroskopie an, als auch Möglichkeiten für die Fort- und Weiterbildung. Diese Kurse werden unter der Schirmherrschaft der Internationalen Gesellschaft für Milieuthherapie, Isopathie und Dunkelfeldmikroskopie für Ärzte und Heilpraktiker, mit Sitz in Lustmühle/Schweiz, durchgeführt [Rau et al. 2000]. In den USA und Kanada gibt es umfassende Forschungsaktivitäten auf diesem Gebiet [Schneider 2002]. Bisher sind der Öffentlichkeit Ergebnisse dieser Aktivitäten jedoch nicht zugänglich gemacht worden.

Die nachfolgenden Ausführungen basieren nicht auf naturwissenschaftlichen Grundlagen. Es sind die Vorstellungen von Enderlein und den Protagonisten der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein: Die Grundlagen der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein basieren auf den Entdeckungen und Erfahrungen des Berliner Bakteriologen und Zoologen Prof. Günther Enderlein (1872-1968) [Rau et al. 2000; Schneider 2006]. Er stützte sich auf die Erkenntnisse des französischen Chemikers und Biologen Pierre Jacques Antoine Bechamp (1816-1908), der den Begriff des Pleomorphismus, als Gegenkonzept zu Louis Pasteurs Monomorphismus, einführte [Schwerdtle & Arnoul 2000; Wikipedia 2006a]. Darauf basierend entwarf er ein eigenes Konzept des Pleomorphismus, in dem Mikroorganismen einem ständigen Wandel unterliegen sollen. Jede menschliche Zelle, primär die Erythrozyten, soll nach seinem Verständnis einen Urkeim (Körnchen) pflanzlichen Ursprungs besitzen, einen so genannten Symbiont, der diaplazentar von Mensch zu Mensch übertragen werden soll, und mit dem Wirt (Mensch) in Symbiose existiert. Der Symbiont, auch Endobiont genannt, soll auch die Aufgabe haben, den verstorbenen Menschen in das Stadium der Verwesung (Pilzphase) zu überführen. Bei einer Dysregulation soll dieser so genannte Symbiont eine Aufwärtsentwicklung (Zyklogenie) vollziehen. Diese Zyklogenie beginnt mit der Primitivphase, einem Protit, einem pflanzlichen Eiweißkolloid, und entwickelt sich über Viren und Bakterien bis zum Pilz. Dieser Kreislauf wird auch als *Zyklode* bezeichnet [Schwerdtle & Arnoul 2000]. Diese Aufwärtsentwicklungen sollen innerhalb der Erythrozyten stattfinden.

Höherentwickelte Formen können auch die Erythrozytenmembran durchbrechen und ins Blutplasma übergehen. Die Aufwärtsentwicklung (auch Probaenogenie genannt), soll in Abhängigkeit des pH-Wertes (pH-Wert > 7,3) auf dem Boden eines alkalischen Milieus erfolgen [Lodewijkx 2003]. Nach der vorherrschenden Lehrmeinung, soll sie durch organische Säuren ausgelöst werden, die von den verschiedenen pathogenen Entwicklungsformen gebildet werden [Rau et al. 2000; Schwerdtle & Arnoul 2000]. Es soll dann zu einer steigenden Anzahl von nicht pathogenen Primitivphasen in den Erythrozyten kommen, die sich nach Vermehrung zu höher entwickelten pathogenen Formen wandeln können. Durch Schrumpfung der Erythrozyten sollen die höher entwickelten pathogenen Formen in das Plasma gelangen und bei einer Erkrankung in erheblicher Menge im Blutplasma erscheinen [Rau et al. 2000]. Weitere Erklärungen zu den verschiedenen Zykloden und wichtiger pathogener und apathogener Formen, befinden sich im Anhang (S. 71).

### 1.3.2 Untersuchungstechnik der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein

Nach den Vorgaben von Enderlein wird eine Untersuchung mit der Dunkelfeldmikroskopie folgendermaßen durchgeführt: Ein Blutropfen wird von der Fingerbeere durch Einstich mit einer sterilen Lanzette im nüchternen Zustand entnommen. Der erste Blutropfen wird mit einem Tupfer entfernt, um dann den zweiten Tropfen auf ein Deckglas zu tropfen. Dabei soll der Finger weder gequetscht noch das Deckglas berührt werden, um Verunreinigungen zu vermeiden. Ohne Luftblasenbildung wird das Deckglas auf den Objektträger gelegt. Nach Verteilung des Blutes sollten  $\frac{2}{3}$  bis  $\frac{3}{4}$  des Deckglases bedeckt sein. Nun wird der Objektträger mit der Blutprobe und einem Tropfen Ölimmersion unter dem Dunkelfeldmikroskop mit Dunkelfeldkondensator gelegt und analysiert (Abb. 3).

Die kleinste Vergrößerung (x 300) ergibt eine Übersicht der Blutbestandteile. Bei einer stärkeren Vergrößerung (x 1000) soll eine genauere Analyse vorgenommen werden. Um dem Patienten einen Eindruck über Veränderungen oder die normale Beschaffenheit des Blutes zu vermitteln, wird das dunkelfeldmikroskopische Bild auf einem Monitor dargestellt.

Das Blut erfährt bei der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein eine qualitative Beurteilung. Im Mittelpunkt steht hierbei die Auswertung der Formveränderungen von Erythrozyten und nicht eine quantitative Auswertung durch Auszählen der

Erythrozyten, wie in der schulmedizinischen Laboratoriumsdiagnostik. Besondere Veränderungen, die bei der dunkelfeldmikroskopischen Untersuchung Beachtung finden sollen, sind im Anhang näher erklärt (S. 73). Diese erhobenen Befunde sollen es ermöglichen, Krankheitstendenzen im Blut in einem frühzeitigen Stadium zu erfassen, um dann geeignete Gegenmaßnahmen einleiten zu können [Rau et al. 2000; Schwerdtle & Arnoul 2000].

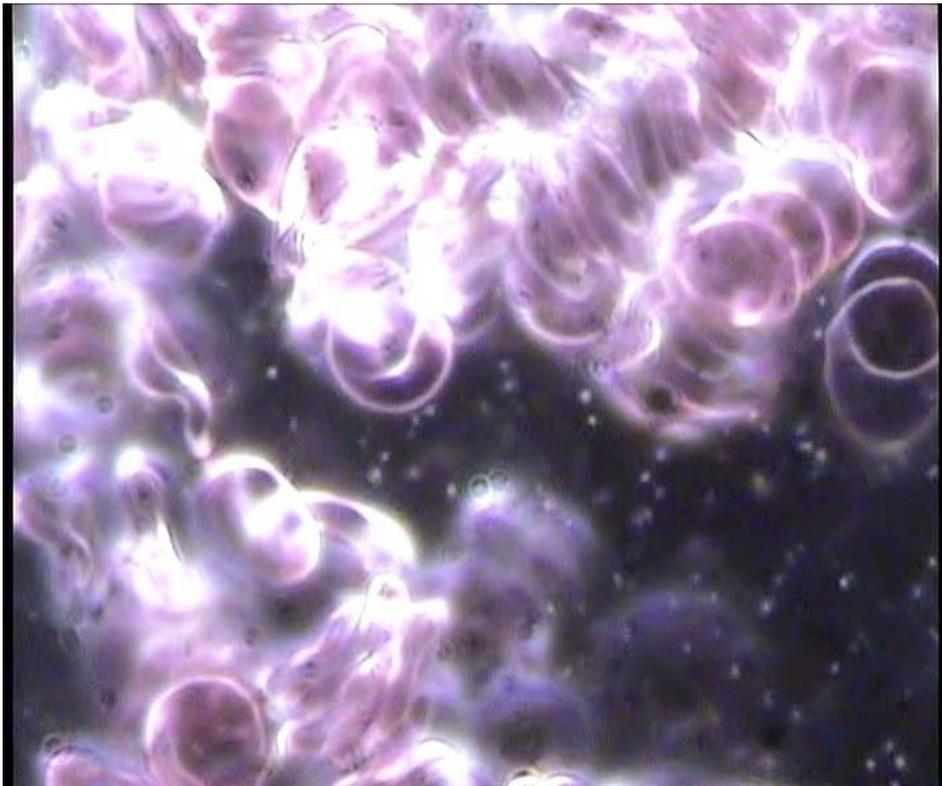


Abb. 3: Dunkelfeldmikroskopisches Bild eines Bluttröpfens. Zu sehen sind Erythrozyten. Die kleinen körnchenartigen Gebilde stellen den so genannten Endobionten dar [eigene Aufnahme].

## 2 Fragestellung

Komplementäre Diagnoseverfahren haben eine weite Verbreitung bei Heilpraktikern und eine hohe Akzeptanz bei Patienten, insbesondere bei Patienten mit chronischen Erkrankungen wie Krebs. Auch manche Schulmediziner sind vom Nutzen beider Verfahren überzeugt. Entsprechend wird immer wieder die Zusammenarbeit von Schul- und so genannter komplementärer und Alternativmedizin gefordert. Eine Voraussetzung für eine solche Zusammenarbeit ist der Nachweis der Wirksamkeit der Methodik [Willich et al. 2004]. Um die möglichen Vorzüge der alternativen Krebsdiagnostik zu überprüfen, wurde diese Studie initiiert. Es sollte festgestellt werden, ob diese Methoden zu unrecht von der Schulmedizin abgelehnt werden. Entsprechend sollten folgende Fragen beantwortet werden:

1. Ist es mit der Irisdiagnostik / Iridologie möglich, Krebserkrankungen korrekt zu identifizieren?
2. Wie genau lassen sich Krebserkrankungen einem bestimmten Organ zuordnen?
3. Ist die Unterscheidung zwischen an Krebs erkrankten Patienten und gesunden Personen mit der Irisdiagnostik möglich?
4. Lassen sich mit der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein akute oder metastasierte Krebserkrankungen diagnostizieren?
5. Kann die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein eine akute oder metastasierte Situation von gesunden Personen unterscheiden?
6. Inwieweit ergänzen sich die beiden komplementäronkologischen Verfahren (Iridologie versus Dunkelfeldmikroskopie)?

## 3 Material und Methoden

### 3.1 Studiendesign

#### 3.1.1 Auswahl der Patienten / Versuchspersonen

Die Studienplanung sah eine Stichprobe von insgesamt 100 freiwilligen Probanden vor. Um den Wert der beiden komplementär-onkologischen Diagnoseverfahren Iridologie und Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein feststellen zu können, sollte das Kollektiv mindestens aus 50 onkologischen Patienten mit je zehn in den fünf verschiedenen Tumorentitäten bestehen. Mindestens 30 gesunde Probanden sollten als Kontrolle dienen.

Die endgültige Stichprobe bestand aus 69 Patientinnen und Patienten mit histologisch-gesicherten Malignomen, von denen 68 Patientinnen und Patienten der fünf Entitäten Mammakarzinom, Uteruskarzinom, Ovarialkarzinom, Prostatakarzinom und kolorektales Karzinom angehörten. Die Kontrollgruppe bestand aus 41 gesunden Probanden. Bei diesen Personen bestand weder in der Vergangenheit noch bei Studienbeginn der Verdacht auf eine maligne neoplastische Erkrankung.

Von den 68 Tumorpatienten waren 12 in einem akuten Tumorstadium.

Das Projekt wurde in Abstimmung mit der Biomathematik und nach Vorstellung bei der Ethikkommission (Antrags-Nr. 100/03) des Universitätsklinikums Gießen durchgeführt.

Die onkologischen Patienten wurden aus der onkologischen Ambulanz, der OP-Station und aus der onkologischen Tagesklinik der Frauenklinik, aus der Strahlenklinik, aus der Medizinischen Klinik V des Universitätsklinikums Gießen, beim Bundesverband für Prostatakrebselbsthilfe e.V. und bei der Deutschen ILCO e.V. in Gießen, rekrutiert. Des Weiteren wurden onkologische Patienten aus dem Archiv der Frauenklinik angeschrieben. Die gesunden Probanden stellten sich zusammen aus Verwaltungsangestellten des Universitätsklinikums Gießen, Patienten, die durch Auslage von Informationsblättern in Wartezimmern von verschiedenen Praxen und der Poliklinik der Frauenklinik des Universitätsklinikums Gießen auf die Studie aufmerksam geworden sind, und Familienangehörigen und Bekannten der onkologischen Patienten.

Die Untersuchungen erfolgten in den Räumen der onkologischen Ambulanz der Frauenklinik.

### 3.1.2 Methodik der Studie

Untersucht wurden die insgesamt 110 Teilnehmer durch einen staatlich geprüften Heilpraktiker, Mitglied im Verband deutscher Heilpraktiker, der über mehr als sechs Jahre Erfahrung in beiden Methoden verfügte und an Fortbildungskongressen, Hospitationen und Seminaren teilnahm, die von den Autoren der wesentlichen Lehrbücher und Zeitschriften der beiden Methoden durchgeführt wurden.

Seine dunkelfeldmikroskopische Ausbildung führte er primär in der Paracelsus Klinik in Lustmühle/Schweiz bei Dr. Thomas Rau und in der Praxis von Dr. Maria Blecker durch. Beide gelten als Kapazitäten auf dem Gebiet der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein.

Die Geräte zur Irisdiagnostik und Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein wurden vom Heilpraktiker zur Verfügung gestellt. Dabei handelte es sich um das Irimikroskop (Typ MI 920 HP) und das Dunkelfeldmikroskop (Typ KCPE 14 Nr. 207006) der Firma Kaps in Asslar/Deutschland. Die Untersuchungsergebnisse wurden parallel mit einem Computer fotodokumentiert. Dies erfolgte mittels einer Dokumentationskamera Modell NOSSB-DC58AP Color Video Camera der Firma Sony in Köln/Deutschland und der Video-Karte Cameo 400 AV mobile der Firma Terratec aus Nettetal/Deutschland.

Vor der Untersuchung wurden die Patienten ausführlich über Sinn und Zweck der Untersuchung aufgeklärt (*written informed consent*). Die Patienten sind dabei über ihr Verhalten gegenüber dem Heilpraktiker instruiert worden. Den Patienten wurde erklärt, dass zwischen ihnen und dem Heilpraktiker keine Kommunikation über gesundheitliche Aspekte gestattet sei, wenn die Untersuchung gewertet werden soll. Die Einhaltung dieser Grundregel wurde durch die Anwesenheit einer unabhängigen Person gewährleistet. Mit den Teilnehmern wurde weiterhin vereinbart, dass sie vom Ergebnis der Untersuchung nur informiert würden, wenn sich eine sichere Diagnose mit den beiden Verfahren ergeben sollte. Diese Vorgehensweise wurde vereinbart, um die Teilnehmer nicht zu verunsichern.

Bei der ausführlichen Anamnese (aktuelle-, chronologisch geordnete-, vegetative-, Familien- und soziale Anamnese) der Patienten durch den Autor, galt die Aufmerksamkeit nicht neoplastischen Erkrankungen des Herzens, des Pankreas, der Leber, der Schilddrüse, der Lunge und der Gallenblase. Danach wurden die

Patienten dem Heilpraktiker ohne Vorinformationen verhüllt vorgestellt, damit für den Heilpraktiker nur die Augen sichtbar waren. Die Verhüllung wurde mit einer OP-Haube, einem OP-Mundschutz und einem speziell angefertigten Ganzkörperumhang vorgenommen (Abb. 4).



Abb. 4: Verhüllter Patient vor der Diagnose [eigene Aufnahme]

Das Geschlecht der Probanden war dem Heilpraktiker nicht bekannt. Der Heilpraktiker suchte dann die Iris mit dem Mikroskop nach markanten Zeichen ab. Die Patienten saßen während der Untersuchung, und legten ihren Kopf auf eine Kopfstütze des Iristmikroskops. Die Untersuchung erfolgte wie in der Einleitung beschrieben (Abb. 5). Vom Heilpraktiker wurden Iristafeln nach Deck (1980) und

Angerer (1984) verwendet, um die Zeichen in der Iris den entsprechenden Positionen der Organe in den Iristopographien zuordnen zu können (Abb. 6).



Abb. 5: Der Heilpraktiker bei der Durchführung der Iridiagnostik am verhüllten Patient  
[eigene Aufnahme]

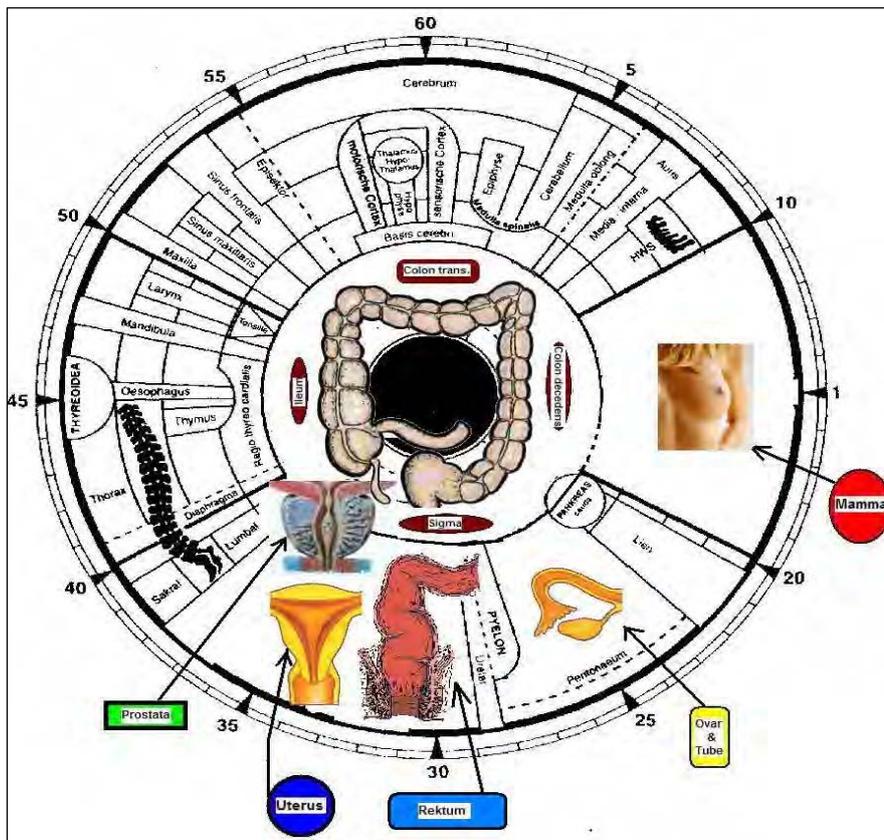


Abb. 6: Iristopographie des linken Auges. Hervorgehoben ist die Topographie der Malignome, die in dieser Studie besonders berücksichtigt wurden. In Anlehnung nach Deck (1980) und Angerer (1984)  
[eigene Abb.]

Nach der Irisuntersuchung wurden die Patienten in einen Nebenraum geführt. Dort fand die Blutentnahme durch den Autor statt, damit der Heilpraktiker keine weiteren Anhaltspunkte sammeln konnte, ob es sich um eine Frau oder einen Mann handelt, beispielsweise durch die Form und Größe der Hände. Unter Einhaltung von sterilen Kautelen, welche durch die Desinfektion des Fingers mit Softa-Sept der Firma Braun in Melsungen/Deutschland und Abwischen mittels eines sterilen Tupfers der Firma Lohmann und Rauscher in Rengsdorf/Deutschland gewährleistet wurde, erfolgte die Entnahme eines Tropfen Blutes aus der Fingerbeere durch Einstich mit einer sterilen Lanzette der Firma Roche Diagnostics GmbH in Mannheim/Deutschland für die Dunkelfeldmikroskopie. Nach Verwerfen des ersten Blutropfens wurde der zweite Blutropfen auf ein Deckglas getropft und auf einen Objektträger platziert. Bei jedem Probanden wurden ein neuer Objektträger und ein neues Deckglas benutzt. Für die Dunkelfeldmikroskopie wurden die Patienten instruiert, eine Nahrungskarenz von vier Stunden einzuhalten. Nach Eindecken wurde das Blut sofort durch den Heilpraktiker mit einem Tropfen Ölimmersion versehen, unter einem Mikroskop mit Dunkelfeldkondensator bei einer Übersichtsvergrößerung von 300fach und einer Detailvergrößerung von 1000fach beobachtet und analysiert (Abb. 7).



Abb. 7: Der Heilpraktiker bei der Analyse des Blutropfens unter dem Dunkelfeldmikroskop. Im Hintergrund der Monitor, auf dem das dunkelfeldmikroskopische Bild für den Patienten projiziert wird [eigene Aufnahme].

Insgesamt hatte der Heilpraktiker für jeden Teilnehmer mindestens 15 Minuten Zeit zur Auswertung. Bei der nicht vermeidbaren Verzögerung durch die Erhebung der Anamnese war es dem Heilpraktiker möglich, Befunde von vorhergehenden Patienten nochmals zu überprüfen, sowie die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein ohne eine zeitliche Restriktion durchzuführen.

Die Untersuchungen erfolgten an 11 Terminen zwischen März und Juli 2004.

Die Ergebnisse aus Anamnese, Iridologie und Dunkelfeldmikroskopie wurden mit dem Computerprogramm SPSS for Windows, Version 11.0 erstellt.

Im Rahmen der Studienplanung wurden die  $H_0$ -Hypothesen wie folgt formuliert:

1. Die irisdiagnostische Untersuchung erkennt das Organ, das an Krebs erkrankt war. Folgende Entitäten sollten dabei eindeutig voneinander differenziert sein: Ösophagus, Magen, Duodenum, Jejunum, Ileum, Caecum, Colon, Sigma, Rektum, Milz, Pankreas, Leber, Gallenblase, Nieren, Nierenbecken, Ureter, Prostata, Hoden, Harnblase, Mamma, Uterus, Tuben, Ovarien, Lunge, Herz, Gehirn und Schilddrüse. Da unter Umständen Tumoren synchron oder metachron entstehen können, hatte der Heilpraktiker die Möglichkeit, bei der Iridmikroskopie maximal fünf Verdachtsdiagnosen zu stellen.
2. Die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein unterscheidet zwischen aktiver oder metastasierter Tumorerkrankung und gesunden Personen.

### 3.2 Ein- und Ausschlusskriterien für die Untersuchungen

Um eine eindeutige Analyse zu ermöglichen, wurden folgende Kriterien festgelegt:

#### Einschlusskriterien für die Studiengruppe

- histologisch gesichertes Malignom einer der oben genannten fünf festgelegten Entitäten
- schriftliches Einverständnis zur Studie (written informed consent)

#### Ausschlusskriterien für die Studiengruppe

- Mitteilung von gesundheitlichen Informationen während der Untersuchung
- Enthüllung des Patienten im Beisein des Heilpraktikers

### Einschlusskriterien für die Kontrollgruppe

- schriftliches Einverständnis zur Studie (written informed consent)

### Ausschlusskriterien für die Kontrollgruppe

- familiäre Disposition für Tumorerkrankungen
- bekannte eigene Tumorerkrankung
- Mitteilung von gesundheitlichen Informationen während der Untersuchung
- Enthüllung des Probanden im Beisein des Heilpraktikers

## 3.3 Auswertung und Statistik

Die statistische Analyse erfolgte ebenfalls mit Hilfe des Computerprogramms SPSS for Windows, Version 11.0. Es wurden die Sensitivität, Spezifität, sowie der positive und negative prädiktive Wert berechnet, deskriptive Verfahren und Kreuztabellen verwendet.

### 3.3.1 Begriffserklärungen der Sensitivität, Spezifität, positiv prädiktiver Wert (ppW) und negativ prädiktiver Wert (pnW)

Die Sensitivität beschreibt die Wahrscheinlichkeit, dass das Ergebnis des Tests positiv ist, wenn die Krankheit vorliegt, während die Spezifität die Wahrscheinlichkeit beschreibt, mit welcher der Test bei nicht vorhandener Krankheit ein negatives Ergebnis liefert.

Der positiv prädiktive Wert (ppW), der auch als positiver Vorhersagewert bezeichnet wird, beschreibt die Wahrscheinlichkeit des Vorliegens der Krankheit bei positivem Testergebnis. Im Gegensatz dazu beschreibt der negativ prädiktive Wert (pnW) die Wahrscheinlichkeit, dass die Krankheit bei negativem Testergebnis nicht vorliegt.

### 3.3.2 Berechnungen der Sensitivität, Spezifität, des positiv prädiktiven Wertes (ppW) und des negativ prädiktiven Wertes (pnW)

Die Berechnungen der Sensitivität, Spezifität, des positiv prädiktiven Wertes (ppW) und des negativ prädiktiven Wertes (pnW), soll anhand eines irisdiagnostischen Ergebnisses für das Mammakarzinom verdeutlicht werden (Tab. 2).

Tab. 2: Kreuztabelle der irisdiagnostischen Ergebnisse für das Mammakarzinom

Mammakarzinom vorhanden	Ergebnis Irisdiagnostik		Gesamt
	Test negativ	Test positiv	
Ja	19 (a)	0 (b)	19
Nein	87 (c)	3 (d)	90
Gesamt	106	3	109

Erklärung der Indizes:

a = Anzahl der Patienten, bei denen der diagnostische Test negativ, aber die Krankheit vorhanden war.

b = Anzahl der Patienten, bei denen der diagnostische Test positiv und die Krankheit vorhanden war.

c = Anzahl der Patienten, bei denen der diagnostische Test negativ und die Krankheit nicht vorhanden war.

d = Anzahl der Patienten, bei denen der diagnostische Test positiv, aber die Krankheit nicht vorhanden war.

Berechnungsformeln:

$$\text{Sensitivität} = b/(b+a) = 0/(0+19) = 0/19 = 0$$

$$\text{Spezifität} = c/(c+d) = 87/(87+3) = 87/90 = 0,97$$

$$\text{ppW} = b/(b+d) = 0/(0+3) = 0/3 = 0$$

$$\text{pnW} = a/(a+c) = 19/(19+87) = 19/106 = 0,82$$

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Demographische Charakteristika des Probandenkollektivs

Das Kollektiv bestand aus insgesamt 110 Teilnehmern, die sich auf 75 weibliche (68%) und 35 männliche (32%) Personen verteilte, von denen 69 an einem histologisch gesicherten Tumor erkrankt waren. Die Daten eines Teilnehmers, der an einem Bronchialkarzinom erkrankt war, blieben unberücksichtigt, da er mit dem Heilpraktiker ein Gespräch anfang, so dass 109 Teilnehmer (34 männliche (31%) und 75 weibliche (69%)) zur Auswertung kamen. An den fünf verschiedenen Tumorentitäten der Studienplanung waren 68 Patienten erkrankt, wobei mindestens zehn Patienten auf eine der Entitäten entfielen. Die Erstdiagnose der Tumorerkrankung lag drei Monate bis fünf Jahre vor der Durchführung der Studie. Von den Teilnehmern hatten sieben Patienten mehr als eine Tumorerkrankung. Davon hatten zwei Patienten jeweils zwei Tumore der Entitäten der Studienplanung. Die gesunde Kontrollgruppe bestand aus 41 Teilnehmern, die in der Vergangenheit und aktuell an keiner Krebserkrankung litten. Bei der Analyse der Ergebnisse der Dunkelfeldmikroskopie, wurden vier Teilnehmer der Kontrollgruppe und zehn Teilnehmer der Studiengruppe nicht berücksichtigt, da an einem Untersuchungstermin das Gerät der Dunkelfeldmikroskopie defekt war. Die Charakteristika des Probandenkollektivs zur Auswertung der Irisdiagnostik gibt die Tab. 3 wieder. Tab. 4 zeigt die Merkmalsverteilung der Teilnehmer für die Analyse der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein.

Tab. 3: Merkmale der Studienteilnehmer für die Irisdiagnostik

	Patienten mit einer Tumorerkrankung (n=69)	Personen ohne eine Tumorerkrankung (n=41)
Alter		
- Mittelwert	62,4	54,6
- Median	64	53
Geschlecht		
- weiblich	51	24
- männlich	18	17
Frühere maligne Erkrankungen*		
- Mammakarzinom	19	0
- Ovarialkarzinom	10	0
- Uteruskarzinom	19	0
- Prostatakarzinom	10	0
- Kolorektales Karzinom	12	0
- Melanom	2	0
- Harnblasenkarzinom	1	0
- Meningeom	1	0
- Sarkom	1	0
- Bronchialkarzinom	1	0
Andere Erkrankungen		
- Herzerkrankungen	21	6
- Lungenerkrankungen	1	3
- Schilddrüsenerkrankungen	8	5
- Gallenblase / Cholezystektomie	3	3

\* mehrere Patienten mit 2 Tumorerkrankungen

Tab. 4: Verteilung der Studienteilnehmer nach ihren Merkmalen für die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein

	Manifeste Tumorerkrankung (n=12)	Gesunde oder Patienten ohne Hinweise auf Tumorrezidiv (n=83)
Alter		
- Mittelwert	62,2	58,4
- Median	62	61
Geschlecht		
- weiblich	9	57
- männlich	3	26
Frühere Erkrankung		
- Mammakarzinom	3	15
- Ovarialkarzinom	1	5
- Uteruskarzinom	2	13
- Prostatakarzinom	3	5
- Kolorektales Karzinom	3	8

#### 4.2 Irisdiagnostik / Iridologie

Von den 68 Patienten, die an 70 Tumoren (zwei Patienten mit zwei Malignomen) der fünf festgelegten Entitäten erkrankt waren, wurde bei der Irisdiagnostik nur in drei Fällen eine richtige Aussage getroffen (4 %). Bei 93 Patienten wurden Tumordiagnosen gestellt, die klinisch nicht vorhanden waren. Des Weiteren wurden auch gutartige Erkrankungen mit den Diagnosen aus der Iris verglichen, die aber nicht Bestandteil der Studienplanung waren. Es wurden bei den Tumorerkrankungen und bei den gutartigen Erkrankungen die Sensitivität, Spezifität, positiv und negativ prädiktiver Wert mittels Kreuztabellen errechnet. Die Ergebnisse der Irisdiagnostik bei den malignen neoplastischen Erkrankungen finden sich in Tab. 5a. Tab. 5b zeigt die Ergebnisse der Irisdiagnostik bei den gutartigen Erkrankungen. Im weiteren Verlauf wird im Anhang auf S. 74 die Gegenüberstellung der individuellen Tumordiagnosen mit den Ergebnissen der Irisdiagnostik dargestellt.

Tab. 5a: Sensitivität, Spezifität, positiv prädiktiver Wert (ppW) und negativ prädiktiver Wert (pnW) der Irisdiagnostik für die Erkennung maligner neoplastischer Erkrankungen der Studienplanung

Tumorentität	Sensitivität	Spezifität	ppW	pnW
Mammakarzinom	0 (0/19)	0,97 (87/90)	0 (0/3)	0,82 (87/106)
Ovarialkarzinom	0,10 (1/10)	0,85 (84/99)	0,06 (1/16)	0,90 (84/93)
Uteruskarzinom	0,05 (1/19)	0,93 (84/90)	0,25 (2/8)	0,83 (84/101)
Prostatakarzinom	0 (0/10)	0,97 (96/99)	0 (0/3)	0,91 (96/106)
Kolorektales Karzinom	0,08 (1/12)	0,82 (80/97)	0,06 (1/18)	0,88 (80/91)

Tab. 5b: Sensitivität, Spezifität, positiv prädiktiver Wert (ppW) und negativ prädiktiver Wert (pnW) der Irisdiagnostik für die Erkennung bestimmter nicht neoplastischer Erkrankungen

Art der Erkrankung	Sensitivität	Spezifität	ppW	pnW
Herz	0,11 (3/27)	0,78 (64/82)	0,14 (3/21)	0,73 (64/88)
Lunge	0 (0/4)	0,88 (92/105)	0 (0/14)	0,96 (92/96)
Schilddrüse	0,08 (1/13)	0,95 (91/96)	0,17 (1/6)	0,88 (91/103)
Gallenblase / Cholecystektomie	0,17 (1/6)	0,83 (85/103)	0,05 (1/19)	0,94 (85/90)

#### 4.3 Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein

Der Verdacht auf eine akute Krebserkrankung wurde mit der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein in insgesamt 33 Fällen gestellt. Diese 33 positiven Aussagen wurden mit den gesamten anamnestisch erhobenen Tumordiagnosen verglichen und daraus eine Kreuztabelle gebildet. Es entfielen 41,6% (15/36) auf Patienten ohne einen anamnestischen Nachweis eines Tumors und 30,5% (18/59) auf Tumorpatienten. Tatsächlich waren 12 Patienten an einem akuten oder metastasierten Tumor erkrankt. Von diesen wurden nur drei richtig erkannt. Im Gegensatz dazu wurden bei 30 Teilnehmern eine akute Krebserkrankung identifiziert, für die sich weder in der durchgeführten Anamnese durch den Autor, noch durch konventionelle apparative Diagnostik ein Hinweis fand (Tab. 6, Abb. 8).

Tab. 6: Sensitivität, Spezifität, positiv prädiktiver Wert (ppW) und negativ prädiktiver Wert (pnW) der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein

	Sensitivität	Spezifität	ppW	pnW
Akute Krebserkrankung	0,25 (3/12)	0,64 (53/83)	0,09 (3/33)	0,85 (53/62)

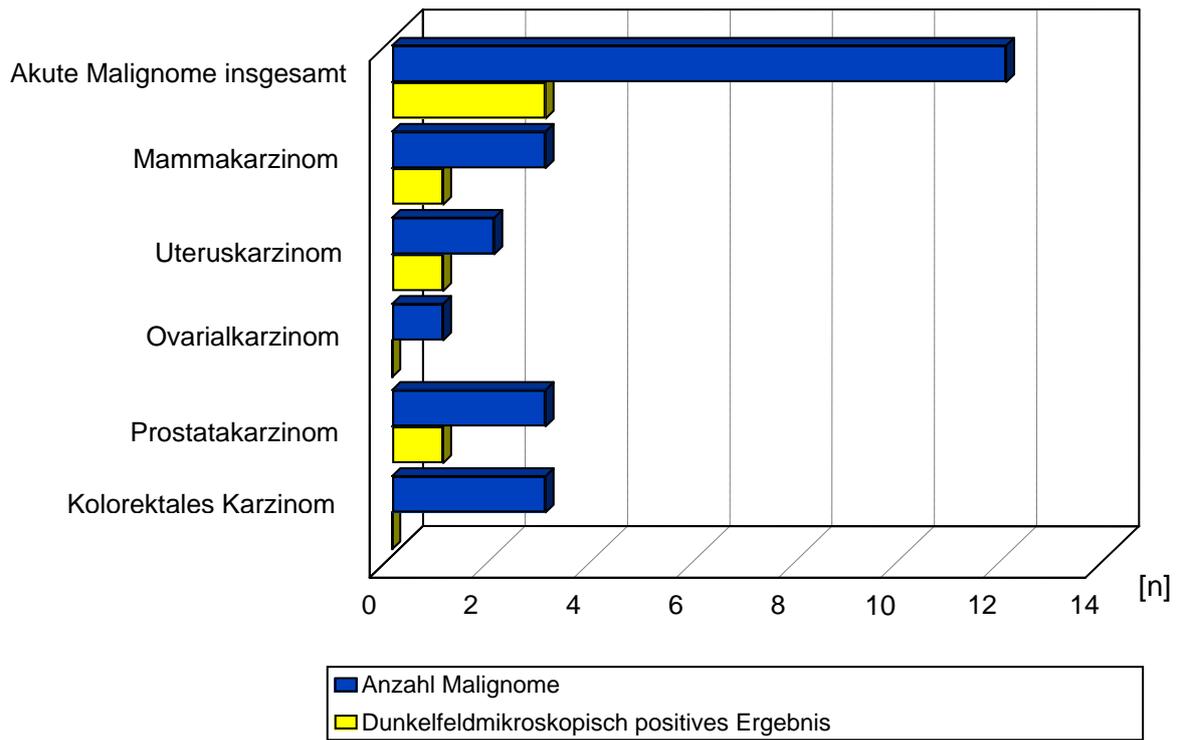


Abb. 8: Vergleich der akuten oder metastasierten Tumorerkrankungen mit den positiven dunkelfeldmikroskopischen Ergebnissen

#### 4.4 Ergebnisse der Kombination aus Irisdiagnostik und Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein

Der Heilpraktiker hat besonders die Kombination beider Diagnoseverfahren als vorteilhaft bewertet, um eine exakte Diagnose im Hinblick auf Tumorentität und Stadium der Erkrankung stellen zu können. Deshalb sind hier die Ergebnisse aus der Kombination der Irisdiagnostik und Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein dargestellt.

Tab. 7: Auswertung der Kombination aus Irisdiagnostik und Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein

Tumorentität	Ergebnis Irisdiagnostik	Ergebnis Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein	Ergebnis der Kombination von Irisdiagnostik und Dunkelfeldmikroskopie
Mammakarzinom	0 (0/19)	0,33 (1/3)	0 (0/19)
Ovarialkarzinom	0,10 (1/10)	0 (0/1)	0 (0/10)
Uteruskarzinom	0,05 (1/19)	0,5 (1/2)	0 (0/19)
Prostatakarzinom	0 (0/10)	0,33 (1/3)	0 (0/10)
Kolorektales Karzinom	0,08 (1/12)	0 (0/3)	0 (0/12)

In keinem der Fälle konnte ein richtiges Ergebnis in der Kombination beider komplementären Diagnoseverfahren erzielt werden. Weder die Entität noch das Tumorstadium konnten von beiden Verfahren gemeinsam korrekt bestimmt werden.

## 5 Diskussion

### 5.1 Resultate der Irisdiagnostik / Iridologie

#### 5.1.1 Eigene Befunde

Die vorgelegte Studie hat gezeigt, dass mit der Irisdiagnostik eine Identifikation von Tumorentitäten nicht möglich ist. Von den 70 Tumoren der 68 Patienten wurde nur bei drei Fällen ein richtiges Ergebnis erzielt (4%). Die Tumorentitäten Mamma und Prostata wurden nicht erkannt. Bei den zusätzlich ausgewerteten Daten der nicht neoplastischen Erkrankungen hat die Irisdiagnostik ebenso wenig zufriedenstellende Resultate erzielt. Von den 50 nicht neoplastischen Erkrankungen, die sich auf die Organe Herz, Lunge, Schilddrüse und Gallenblase verteilen, konnte nur bei fünf Teilnehmern (10%) eine positive Aussage gestellt werden. Erkrankungen der Lunge wurden mit der Irisdiagnostik nicht erkannt. Bei 93 Patienten (85%) der insgesamt 109 ausgewerteten Teilnehmer wurden fehlerhafte Tumordiagnosen gestellt. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Irisdiagnostik in dieser Studie keine malignen neoplastischen und nicht neoplastischen Veränderungen erkannte. Eine Unterscheidung von Patienten und gesunden Personen war auch nicht gegeben.

#### 5.1.2 Ergebnisse bisheriger Studien zur Irisdiagnostik

##### 5.1.2.1 Studien zu nicht neoplastischen Erkrankungen

- Pastor Felke 1909 – Überprüfung der Irisdiagnostik bei 20 Patienten, im Rahmen des gerichtlichen Prozesses gegen Pastor Felke [Berggren 1985]
- Frese 1927 – An verschiedenen Patienten mit nicht neoplastischen Erkrankungen und gesunden Personen sollte die Irisdiagnostik überprüft werden [Edwards 1999]
- Bruchner et al. 1955-1978 – Irisdiagnostische Beobachtung von Probanden über 20 Jahre [Buchanan et al. 1996]
- Simon et al. 1979 – Überprüfung der Irisdiagnostik bei Nierenerkrankungen
- Cockburn 1981 – Überprüfung der Irisdiagnostik bei Pleuritis, Gastroenteritis und Pneumonie [Ernst 2000]
- Popescu & Waniek 1986 – Überprüfung der Irisdiagnostik bei Mitralklappenstenosen [Ernst 1999]
  - Signifikant dunklere Iris bei erkrankten Patienten

- Studie hat gravierende methodische Fehler, deshalb nicht auswertbar [Ernst 1999]
- Knipschild 1988 - Überprüfung der Irisdiagnostik bei Erkrankung der Gallenblase (Choledocholithiasis mit Cholezystitis)
- Buchanan et al. 1996 – Überprüfung der Irisdiagnostik bei Colitis ulcerosa, KHK (koronare Herzkrankheit), Psoriasis und Asthma
- Niggemann & Grüber 2004; Passalacqua et al. 2005 – Bewertung der Irisdiagnostik bei Asthma und Allergien

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen zeigen, dass eine Irisdiagnostik zur Diagnose von Krankheiten unzuverlässig ist.

#### 5.1.2.2 Überprüfungen des anatomischen Hintergrunds der Irisdiagnostik

##### 1. Janke (1955) – Überprüfung von Iristafeln (Iristopographie)

- Iristafeln haben physiologisch und anatomisch keine Berechtigung [Buchanan et al. 1996]

2. Rohen (1955) – Keine nervalen Verbindungen, analog der Head-Zonen (schmerzhafte und überempfindliche Hautareale, die bei Erkrankung der inneren Organe auftreten), vom Körper und seinen Organen zur Iris nachweisbar

- Keine Erklärung oder ein Nachweis, welchen evolutionären Vorteil das Erscheinen von Zeichen in der Iris für das Überleben und die Funktionen des Organismus haben könnte [Worrall 1984]

3. Autoren irisdiagnostischer Lehrbücher publizieren jeder für sich verschiedene Iristopographien

- Etwa 20 Iristafeln vorhanden, die einander widersprechen [Glowatzki 1980]
- Eine Iristafel zeigt das Herz nur in der linken Iris, während eine andere das linke Herz in der linken Iris und das rechte Herz in der rechten Iris lokalisiert [Edwards 1999]
- Die Anhänger der Irisdiagnostik begründen die Unterschiede in der Anordnung der Organe mit der Individualität des einzelnen Menschen [Angerer 1968]

4. Die Iris ist ein individuelles Merkmal jedes einzelnen Menschen und besser zur Identifikation geeignet als der Fingerabdruck [Carrol 2005; Wikipedia 2006b]
5. Unterschiede der Augenfarben sind auf ethnische Zugehörigkeit und Alter zurückzuführen und werden von Generation zu Generation vererbt [Glowatzki 1980]

Die Punkte vier und fünf bestätigen, dass sich die Irisstruktur nicht durch Zeichen, die angeblich mit Krankheiten assoziieren, verändert. Sie bleibt lebenslang einzigartig und individuell.

6. Neugeborene haben zuerst eine grau-blaue Iris
  - Endgültige Entwicklung der Irisfarbe im Laufe des ersten Lebensjahrs
  - Braune Augenfarbe überwiegt, wegen des Einflusses des Klimas auf die Wärmeregulation und auf den Pigmentstoffwechsel
  - Die normalen Farbvariationen kommen durch Unterschiede im Gewebeaufbau, durch Anzahl und unterschiedliche Färbung der Chromatophoren (Pigmentzellen), die durch ihren Pigmentgehalt die Augenfarbe bestimmen, sowie durch Lichtbrechung und Streureflexe zustande [Glowatzki 1980; Jaensch et al. 1955]
7. Nachprüfung der irisdiagnostischen Konstitution ergab, dass zwischen blauen und braunen Augen in Bezug auf Karzinome und Polyarthritits im Vergleich zu gesunden Personen gleicher Augenfarbe, keine Unterschiede feststellbar waren
  - Die Augenfarben geben keinen Hinweis auf eine Erkrankung und die Annahme eines konstitutionellen Typus aus der Farbe der Iris ist somit abzulehnen [Kibler & Sterzing 1956]
8. Krypten und Lakunen (Substanzzzeichen), die durch Zug und Dehnung der kollagenen Fibrillen und Rückbildung der Pupillarmembran entstehen, sind in der Abhängigkeit zur Beschaffenheit des kollagenen Bindegewebes genetisch bedingt und ihre Ausprägung ist mit dem 7. – 10. Lebensjahr beendet [Glowatzki 1980]

9. Pigmentflecken sind während der Embryonalzeit entstandene Vorstufen der Pigmentzellen, die pigmentarm oder pigmentlos sind und später Pigmente produzieren

- Etwa 65 % der Menschen besitzen solche Pigmentflecken, die eindeutig keinen Krankheitswert haben [Jaensch et al. 1955]

Der Punkt drei ist einer der Gründe für die hohe Anzahl von falsch-positiven Befunden.

#### 5.1.2.3 Bewertungen der diagnostischen Kriterien

1. Irisdiagnostiker unterscheiden sich in der Auslegung, was aus der Iris abzulesen ist

- Einige behaupten Charaktereigenschaften aus der Iris erkennen zu können
- Andere vertreten die Meinung, dass nur körperliche Erkrankungen zu sehen sind
- Infektionskrankheiten und wichtige Krankheiten der Gegenwart, wie die Hypertonie, sind von vorneherein irisdiagnostisch nicht erfassbar [Herget & Schimmel 1985; Deck 1980; Norn 2003]

2. Unterschiedliche Bewertung der Iriszeichen, sowie uneinheitliche Nomenklatur

- Blauäugige sollen besonders gesund, und braunäugige empfänglich für Krankheiten sein, während andere Irisdiagnostiker mit blauen Augen rheumatische Erkrankungen und mit braunen Augen chronische Erkrankungen (Diabetes, Fettsucht, Malignomen) verbinden [Edwards 1999]

3. Keine einheitliche Anzahl der Zeichen, die ein pathologisches Geschehen anzeigen [Edwards 1999]

4. Uneinheitliche Meinungen, ob Tumorerkrankungen irisdiagnostisch erfassbar sind

- Einige Irisdiagnostiker halten eine Krebsdiagnose für nicht möglich [Edwards 1999; Norn 2003]
- Andere behaupten, dass ein definitives Zeichen für Krebs in der Iris

nicht vorhanden ist

- Nur eine so genannte Summationsdiagnostik durch die Kombination von Irisfarbe und Pigmentation lässt Aussagen zur Neigung zu einer Tumorerkrankung zu
- Wann diese erscheint und klinisch manifest wird, kann nicht beurteilt werden [Biechele 2000a; Biechele 2000b]

5. Zeichen in der Iris sind nicht unbedingt ein Hinweis auf eine präsenzte Erkrankung

- Diese können erst in der Zukunft oder gar nicht in Erscheinung treten
- Entzündliche Prozesse sollen in einem subakuten Stadium dargestellt werden können, bevor klinische Methoden etwas erfassen [Biechele 2000a; Biechele 2000b]

Diese vorgenannten Punkte bilden ebenfalls die Grundlage für eine hohe Anzahl von falsch-positiven Befunden.

### 5.1.3 Darstellung einiger wichtiger Aspekte zur Irisdiagnostik

#### 5.1.3.1 Die Untersuchung von Kibler und Sterzing (1956)

Vor etwa 50 Jahren wurde eine Überprüfung der Irisdiagnostik von Kibler und Sterzing (1956) an einem über 1000 Personen (Erwachsene und Kinder) umfassenden Kollektiv durchgeführt. Die Patienten gehörten 11 verschiedenen Krankheitsgruppen an, die aus malignen neoplastischen und nicht neoplastischen Erkrankungen bestanden, und bei denen die klinische Diagnose zweifelsfrei feststand. Die Auswahl der Krankheiten unterlag keiner exakten Studienplanung. Eine gesunde Kontrollgruppe war Bestandteil der Studienplanung.

Im Ergebnis gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen der Häufigkeit und Ausprägung der Iriszeichen bei kranken und gesunden Probanden. Diese Studie wurde mit einer Untersuchung von Vida und Deck (1954) verglichen, zwei der wichtigsten Verfechter der Irisdiagnostik, die bei 640 Probanden mit verschiedenen Diagnosen in 74 % der Fälle eine richtige Diagnose gestellt haben wollten. Eine Kontrollgruppe wurde bei Vida und Deck nicht mit einbezogen [Vida & Deck 1954; Wikipedia 2006b]. Im direkten Vergleich waren die Ergebnisse der Patienten von Kibler und Sterzing mit dem Kollektiv von Vida und Deck fast identisch. Sie sind aber auch den Ergebnissen der gesunden Kontrollgruppe von Kibler und Sterzing ähnlich.

Damit konnte festgehalten werden, dass zwar verschiedene Zeichen in der Iris vorhanden sind, diese aber gleichermaßen und in gleicher Häufigkeit bei Gesunden und Kranken vorkommen. Nur bei Kindern waren die Pigmentierungen in der Iris signifikant geringer, da mit zunehmendem Alter parallel zum vermehrten Vorkommen von Pigmentierungen der Haut auch die Pigmentation der Iris zunimmt [Kibler & Sterzing 1956].

#### 5.1.3.2 Die widerlegte Grundlage der Irisdiagnostik

Die wichtigste Grundlage und der Beginn der heutigen Irisdiagnostik war das Kindheitserlebnis Peszely's mit der Eule, die nach einem gebrochenen Bein, einen dunklen Strich in der Iris entwickelte. Diese Beobachtung wurde mehrmals, sogar von Anhängern, widerlegt. Vida (ein deutscher Internist) und Deck (Verfasser mehrerer Bücher und Begründer eines Institutes für Irisdiagnostik) verfassten gemeinsam ein Buch zur Irisdiagnostik (1954), in welchem sie Experimente an Tieren, denen sie in Narkose das Bein brachen, durchführten, um den Nachweis zu erbringen, dass das entsprechende Zeichen in der Iris dann vorhanden ist. Den Nachweis konnten sie nicht erbringen, da sich keine Zeichen in der Iris entwickelten. Trotz des eindeutigen Resultats, blieben beide Anhänger der Irisdiagnostik [Berggren 1985]. Nach Jensen (1980) konnte dieses Experiment nicht positiv verlaufen, da Anästhetika die Nervenimpulse, die zum Zeichen führen, verhindern.

Eine Arbeitsgruppe (Worrall et al. 2002) überprüfte im Rahmen einer Studie die Irisdiagnostik in Bezug auf traumatische Brüche der Extremitäten. Mittels der Irisdiagnostik konnte im Ergebnis keine korrekte Diagnose gestellt werden. Somit hat eine weitere Studie gezeigt, dass auch traumatische Ereignisse, wie Knochenbrüche, durch die Irisdiagnostik nicht erkannt werden können.

Somit basiert die Irisdiagnostik auf keiner rationalen Grundlage.

Von Wöhlisch et al. wurde 1957 nachgewiesen, dass die Eule unterhalb des Lids eine transparente Membran mit einem dünnen schwarzen Saum besitzt, die so genannte Nickhaut. Wenn die Eule die Lider schließt, bewegt sich diese Membran quer über die Kornea (Hornhaut des Auges). Da sich die Lider nicht immer gleichzeitig schließen, kommt es zu diesem schwarzen Strich, der durch den schwarzen Saum der Membran entsteht.

#### 5.1.4 Besondere Merkmale der Methodik der vorgelegten Studie (Irisdiagnostik)

Um eine möglichst reale Untersuchungssituation bei dieser Studie herzustellen, wurden die Patienten bis auf die Augen verhüllt dem Heilpraktiker vorgestellt. Die Mehrheit der Heilpraktiker vertritt aber die Meinung, dass eine ausschließliche Diagnose aus einer Irisphotographie nicht möglich ist. Eine Diagnose sollte aber nur aus der Iris erfolgen, das bedeutet, dass nur eine Diagnose aus der Iris vom anwesenden Patienten verwertbar ist. Die Verhüllung machte es dem Heilpraktiker unmöglich, aus anderen Körpermerkmalen Informationen zu bekommen, wie Alter und Geschlecht. Dies wird an zwei Fällen deutlich. Einmal diagnostizierte der Heilpraktiker einen weiblichen Tumor bei einem männlichen Teilnehmer und ein anderes Mal einen männlichen Tumor bei einer Teilnehmerin.

Des Weiteren sollte kein Gespräch zwischen dem Heilpraktiker und dem Patienten stattfinden, welches durch die Anwesenheit einer unabhängigen Person gewährleistet wurde. Damit war sichergestellt, dass der Heilpraktiker die Diagnose nur aus der Iris stellt und nicht durch anamnestische Hinweise des Patienten.

Das Studienkollektiv bestand aus Patienten, die an einer chronischen Krankheit erkrankt waren. Bei akuten Krankheiten kommt es darauf an, ob die Erkrankung in einem floriden Stadium (Zeichen in der Iris vorhanden) oder schon kuriert (Zeichen in der Iris nicht mehr vorhanden) ist. Bei einer chronischen Erkrankung soll das auf die Krankheit hinweisende Zeichen in der Iris immer vorhanden bleiben. Einige Iridologen behaupten, dass bei akuten Erkrankungen Zeichen in der Iris nicht die Möglichkeit haben sich zu entwickeln, und bei diesen eine diagnostische Verwertung entfällt [Herget & Schimmel 1985].

## 5.2 Resultate der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein

### 5.2.1 Eigene Befunde

Die vorgelegte Studie ist nach bestem Wissen weltweit die erste, die sich mit der wissenschaftlichen Untersuchung der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein befasst, obwohl sie ein weit verbreitetes und bei Heilpraktikern und naturheilkundlich tätigen Ärzten akzeptiertes Verfahren ist.

Bei dieser vorgelegten Pilotstudie konnte gezeigt werden, dass die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein ein florides oder metastasiertes Tumorstadium nicht erkennen kann. Nur 25 % der 12 akuten oder metastasierten

Malignome wurden im Ergebnis richtig identifiziert. Das im akuten Stadium befindliche Ovarialkarzinom und das kolorektale Karzinom wurden mit dieser Methode nicht erkannt. Dieses Ergebnis hat vor dem Hintergrund, dass manche Heilpraktiker eine Früherkennung des Mammakarzinom mittels der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein anbieten, eine besondere Brisanz. Des Weiteren wurden bei 73 % der 41 gesunden Teilnehmer ohne einen Hinweis eines Tumorrezidivs oder existenten Malignoms, eine fehlerhafte Diagnose gestellt.

## 5.2.2 Ergebnisse bisheriger Studien zur Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein

### 5.2.2.1 Studien zu nicht neoplastischen Erkrankungen

1. Teut et al. 2006 – Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein ist bei Patienten mit Diabetes als Diagnostikum nicht geeignet

### 5.2.2.2 Überprüfungen der diagnostischen Kriterien

1. Die Krebsentstehung durch Vermehrung der Endobionten über die Aufwärtsentwicklung zu den jeweiligen Bakterien, Viren und Pilzen, lässt sich einfach entkräften
  - Durch genetische Methoden ist eine Verwandtschaft zwischen prokaryotischen Bakterien und den eukaryotischen Pilzen eindeutig ausgeschlossen
  - Zwischen Genen von Tumorzellen und derer von Bakterien und Pilzen besteht kein Zusammenhang
  - Viren spielen bei der Tumorentstehung nur in etwa 15 % eine Rolle, welche aber keinem Zyklodenkreislauf unterliegen [Edwards 1999; Gerner 1997a; Gerner 1997b; Ullmann 2003; Wikipedia 2006a]
2. Protoplasten (Zellen oder Bakterien, die eine gering ausgebildete Zellwand besitzen), die angeblich als Marker für Störungen des Immunsystems Bedeutung haben, sind mikroskopisch unsichtbar [Edwards 1999]
3. Abbauprodukte, die sich im Blut befinden, und die mit einer Schwäche des Immunsystems und einer Funktionsstörung der Organe (z.B. Niere, Leber), die für deren Beseitigung verantwortlich sind, in Verbindung gebracht werden, sind mikroskopisch nicht sichtbar

- Sie sind nur durch laborchemische Methoden messbar [Edwards 1999; Dörner 2003]
4. Dünne Streifen im dunkelfeldmikroskopischen Bild, die mit Veränderungen der Leber und des Herzen in Verbindung gebracht werden, sind tatsächlich Artefakte, die durch kontaminiertes und in Trocknung befindliches Blut entstehen [Edwards 1999]
  5. Vermehrtes Vorkommen von eosinophilen Granulozyten, die auf eine Allergie, Nahrungsmittelunverträglichkeit und Parasiten hinweisen sollen, sind nicht spezifisch und können auf eine größere Anzahl anderer Erkrankungen, wie z.B. verschiedene Infektionskrankheiten (Scharlach, Masern etc.), Kollagenosen und eine CML (chronisch myelische Leukämie) deuten
    - Eine Auszählung von Eosinophilen im Dunkelfeld, insbesondere ohne Färbung, ist nicht möglich [Edwards 1999; Dörner 2003]

#### 5.2.2.3 Überprüfungen der Methodik Enderleins

1. Die Lehre Enderleins ist durch eine hohe Anzahl heute nicht gebräuchlicher Fachbegriffe (Filiium, Filit, Spermit, Symprotit, Mychit, Diökothecit, Makrochondrit) geprägt
  - Seine Abhandlungen sind größtenteils kompliziert und unverständlich [Wikipedia 2006a]
2. Während der Zeit Enderleins (1925) galt der wissenschaftliche Konsens, dass Proteine die Basiseinheit des Lebens und der Vererbung darstellen
  - Die DNA und RNA als genetische Information war bis 1959 nicht bekannt
  - Unbekannt war auch die Tatsache, dass Viren, damit sie sich vermehren können, in eine Zelle eindringen müssen und das metabolische Prozesse innerhalb der Zelle im Zytoplasma ablaufen [Ullmann 2003]

### 5.2.3 Darstellung einiger wichtiger Aspekte zur Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein

#### 5.2.3.1 Die reale Bedeutung des Endobionts

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Untersuchung sollte die reale Beschaffenheit der im Dunkelfeldmikroskop sichtbaren Körperchen, nach der Lehre Enderleins so genannte Endobionten (Symbiont), endgültig geklärt werden [Ullmann 2003]. Diese Körperchen wurden vom Blutplasma getrennt und analysiert. Es stellte sich heraus, dass die so genannten Endobionten hauptsächlich aus dem Protein Globin und Albumin bestehen und diese Körperchen im Serum, in den Leukozyten und den Erythrozyten durch Aggregation entstehen [Ullmann 2003]. In den Erythrozyten wurden sie biochemisch als *Heinz'sche Körperchen* identifiziert, die nur in Erythrozyten vorkommen. Dass diese Heinz'schen Körperchen als Körperchen im dunkelfeldmikroskopischen Bild sichtbar werden, basiert auf der Aggregation von Hemichrom [Gerner 1997a; Gerner 1997b].

In der Hämatologie sind Heinz'sche Innenkörperchen oxidativ denaturiertes Hämoglobin, welches innerhalb der Erythrozyten im Blutaussstrich bei einer Spezialfärbung mit Brilliantkresylblau als blaue Farbkugeln erscheinen, die bei hämatologischen Erkrankungen vorkommen, wie zum Beispiel Erythrozytenenzymopathien (Glukose-6-Phosphatdehydrogenase-Mangel), Hämoglobinopathien, Methämoglobinämie und Splenektomie [Pschyrembel 2002].

Die Proteine Albumin und Globin sind normale Bestandteile der Erythrozyten und des Serums, welche durch Aggregation im Rahmen einer oxidativen Schädigung oder anderer Stressfaktoren als Körperchen im Dunkelfeldmikroskop sichtbar sind. Diese Körperchen sind eindeutig keine Lebewesen, weil ihnen eine Plasmamembran fehlt. Es sind polymerisierte Produkte der Moleküle Globin und Albumin, die aus den Erythrozyten und dem Serum stammen. Somit konnte das Mysterium um den Endobionten Enderleins, im Rahmen einer wissenschaftlichen Untersuchung aufgeklärt werden [Ullmann 2003].

#### 5.2.3.2 Warum bewegen sich kleine Körperchen im dunkelfeldmikroskopischen Bild? – Die Brown'sche Molekularbewegung

Wie bereits beschrieben, basiert die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein auf der Lehre des Pleomorphismus, die besagt, dass ein Urkeim pflanzlichen Ursprungs in

unserem Körper vorhanden ist, der sich bei Dysregulation in pathogene Formen wandelt. Im dunkelfeldmikroskopischen Bild des Blutes sieht man bewegliche wie Körnchen aussehende Gebilde, die so genannten Endobionten (Protiten), und bewegliche Erythrozyten. Während der Untersuchung wird zusätzlich das dunkelfeldmikroskopische Bild auf einem Monitor dargestellt, die dem Patienten den Anschein vermittelt, dass die Blutzellen außerhalb des Körpers selbständig leben und dass Kleinstlebewesen im Körper vorhanden sind.

Die eigentliche Grundlage, auf dem die Bewegungen der punktförmigen Gebilde im dunkelfeldmikroskopischen Bild, die den Endobionten (Protiten) darstellen sollen und auf Erythrozyten basieren, ist das Phänomen der *Brown'schen Molekularbewegung* (Abb. 9). Sie wurde erstmals von Robert Brown (1773-1858), einem Botaniker beschrieben, der bei Untersuchungen unter dem Mikroskop bewegliche Pollenkörner sah, die er zuerst auch für Lebewesen gehalten hatte.

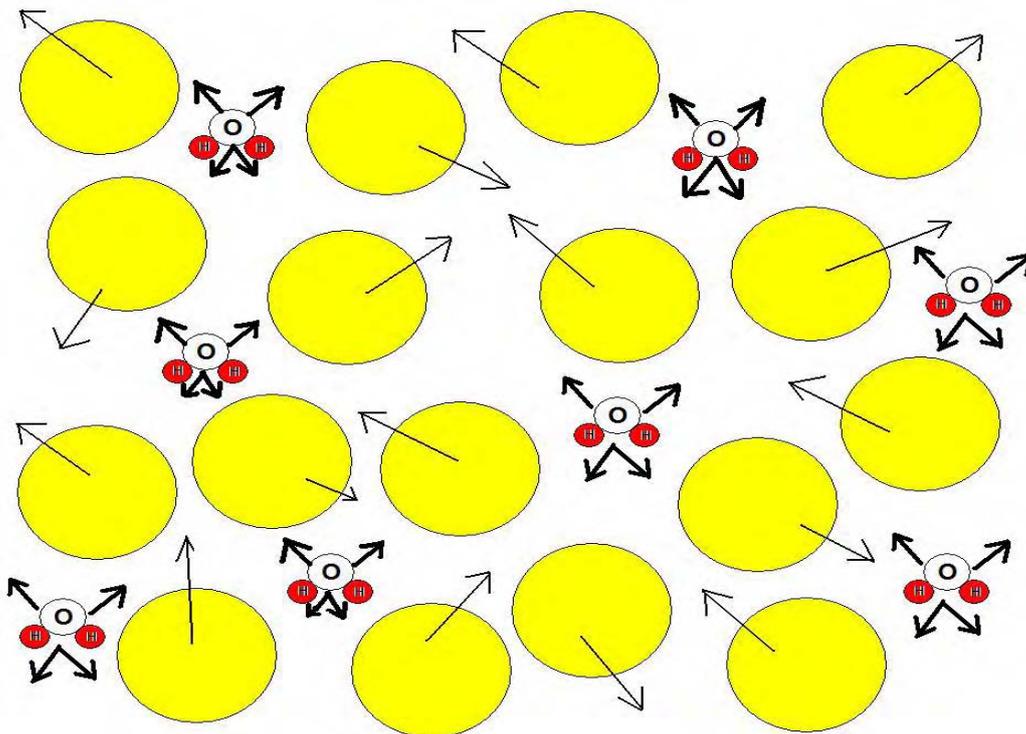


Abb. 9: Schema der Brown'schen Molekularbewegung – Abstoßung der größeren sichtbaren Partikel vom kleineren Wassermolekül [eigene Abb.]

Weitere Beobachtungen widersprachen seinen Vermutungen, da es auch bei Metall-, Staub- und Rußpartikeln zu solchen unkoordinierten Bewegungen in Flüssigkeiten kommt. Vor mehr als 100 Jahren (1905) wurde die *Brown'sche Molekularbewegung* von Albert Einstein (1879-1955) in seiner wissenschaftlichen Abhandlung „Über die

*von der molekularkinetischen Theorie der Wärme geforderte Bewegung von in ruhenden Flüssigkeiten suspendierten Teilchen*“ physikalisch formuliert. Sie geht von den ständig vorhandenen unregelmäßigen Stößen der viel kleineren Wassermoleküle aus, welche die größeren sichtbaren Partikel im Mikroskop anstoßen und diese „herumschubsen“. Die sich ständig verändernde Anzahl, Richtung und Stärke der stoßenden Moleküle wird als zufällige Zick-Zack Bewegung wahrgenommen [Einstein 1905; Nelson 2001; Edwards 1999].

Aus dieser Erklärung lässt sich ableiten, dass die Dunkelfeldmikroskopie auf völlig falschen und längst widerlegten Vorstellungen basiert.

#### 5.2.4 Besondere Merkmale der Methodik der vorgelegten Studie (Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein)

Zur Auswertung kamen nur akute oder metastasierte Malignome, da mit der Dunkelfeldmikroskopie nur eine Akutdiagnostik möglich sein soll. Des Weiteren war es wichtig, dass eine chronische Erkrankung untersucht wurde, welche bei einer Bestätigung der Dunkelfeldmikroskopie als Diagnosemethode einen eindeutigen Befund zeigen müsste.

Der Autor führte die Blutentnahme in einem anderen Raum selber durch, damit der Heilpraktiker nur den Objektträger mit dem Blutropfen zur Bewertung erhielt. Bei Unklarheiten in der Diagnose konnte er diese mit der Irisdiagnostik überprüfen. Während der Erhebung der Anamnese durch den Autor hatte der Heilpraktiker genügend Zeit, seine Diagnosen nochmals zu überprüfen.

### 5.3 Fazit zur vorgelegten Studie

#### 5.3.1 Abschließende Beurteilung der Irisdiagnostik / Iridologie und Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein

Die Tatsache, dass die Irisdiagnostik / Iridologie und Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein eine weite Verbreitung zur Tumordiagnose gefunden haben, aber nur wenig verlässliche Daten zu malignen neoplastischen Erkrankungen vorhanden sind, war der Beweggrund zur Durchführung dieser Untersuchung.

Die vorgelegte Studie zeigt eindeutig, dass die Irisdiagnostik keine zuverlässige Aussage zu einer Tumorentität zulässt und dass sie diese von Organen ohne eine maligne neoplastische Veränderung nicht abgrenzen kann. Die Einbeziehung von nicht neoplastischen Erkrankungen, die nicht Gegenstand der vorgelegten Studie

waren, wie Erkrankungen des Herzens, der Lunge, der Schilddrüse und der Gallenblase, unterstrichen das schlechte Abschneiden der Irisdiagnostik. Diese Studie hat erneut bewiesen, dass die Irisdiagnostik keine empfehlenswerte Diagnosemethode darstellt. Auch die vor 50 Jahren groß angelegte Studie (Kibler & Sterzing 1956) und die vorhergehenden Studien zu nicht neoplastischen Erkrankungen zeigten, dass die Irisdiagnostik keinen Beweis erbrachte, die ihre widerlegten theoretischen Grundlagen rechtfertigt. Theoretische Grundlagen einer Methode müssen auf nachvollziehbaren Fakten beruhen. Das Resultat der Irisdiagnostik ist besonders deshalb enttäuschend, weil der Heilpraktiker fünf Verdachtsdiagnosen stellen durfte, und somit die Chance eine richtige Diagnose zu stellen, noch vergrößert wurde [Münstedt et al. 2005].

Auch die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein, die weltweit erstmals vom Autor wissenschaftlich untersucht wurde, ist zur Diagnose eines akuten Tumors oder einer metastasierten Situation sowie für das Aufspüren eines Rezidivs nicht zuverlässig. Beide Diagnoseverfahren basieren auf den zuvor genannten falschen und seit langem widerlegten Lehren und Grundlagen.

Das Abgrenzen eines Rezidivs macht in der konventionellen Diagnostik häufig Schwierigkeiten, da kleine Rezidive übersehen werden können, andererseits können gutartige Prozesse oder Artefakte ein Rezidiv nachahmen. Deshalb wäre ein Verfahren von großem Vorteil, welches rasch eine Metastasierung darstellen kann, um mit einer frühzeitigen Therapie dem Patient einen Überlebensvorteil zu sichern. Auch im Hinblick auf psychoonkologische Gesichtspunkte und auf eine bessere Therapieüberwachung, wäre ein zuverlässiges Diagnoseinstrument wünschenswert [El-Safadi et al. 2005a]. Beide komplementären Diagnoseverfahren sind dafür nicht geeignet.

### 5.3.2 Popularität der Irisdiagnostik und Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein trotz eindeutig negativer Ergebnisse

Trotz dieser eindeutigen Ergebnisse erfreut sich die Irisdiagnostik weiterhin großer Akzeptanz. Von den in Deutschland über 10000 tätigen Heilpraktikern wird die Irisdiagnostik von der Mehrheit als primäre diagnostische Methode angewendet [Ernst 1999]. In Kanada nimmt die Irisdiagnostik an Popularität und Akzeptanz bei den alternativen Verfahren stetig zu [Carrol 2005]. Anhänger der Irisdiagnostik

erklären, dass die naturwissenschaftliche Medizin die Verfahren und Ideen der Komplementärmedizin wegen ihrer professionellen Abneigungshaltung nicht akzeptieren wollen. Durch diese Abneigungshaltung gegenüber diesen Methoden der komplementären Medizin erlangt sie eine große Anhängerschaft. Diese Argumentation mündet in der Ansicht, dass die Zukunft die Beweise für die Validität der Irisdiagnostik bringt, denn Heilpraktiker sind der Überzeugung, dass die Irisdiagnostik eines der besten Diagnosemethoden ist. Heilpraktiker bezeichnen sich als Wissenschaftler, die in internationalen Vereinigungen organisiert sind, die für prominente Irisdiagnostiker Auszeichnungen verleihen [Jensen 1980]. In der schulmedizinischen Augenheilkunde in Russland werden traditionell komplementäre Methoden, besonders die Irisdiagnostik ergänzend eingesetzt. Mit dem Verweis auf die weite Verbreitung und die Popularität in den USA wird sogar eine weitere Verbesserung und Erweiterung der Kenntnisse über die Irisdiagnostik gefordert [Vader 1994].

Die Anhänger beider Verfahren versuchen, die Daten falsch zu interpretieren oder ignorieren sie. Keine der vorhergehenden Untersuchungen, einschließlich der vorgelegten Untersuchung, fand bei den Anbietern Aufmerksamkeit. Weiterhin wird versucht, die Irisdiagnostik unter den Ärzten zu etablieren, indem Kurse zum Erlernen der Irisdiagnostik angeboten werden. In manchen Ländern wurden medizinische Vereinigungen von der jeweiligen Regierung in der Verbreitung der Irisdiagnostik unterstützt [Bartholomew & Likley 1998].

Auch eindeutige Ergebnisse über den im Dunkelfeldmikroskop sichtbaren Endobiont werden ignoriert. Die Aufklärung des Endobionts wurde von Anbietern als fragwürdig und falsch dargestellt, indem behauptet wurde, dass diese Körperchen keine Protite (Endobionten) sein können und erst beim Hämolysieren entstanden sind. Von den Anbietern wird weiterhin behauptet, dass der sichere Nachweis für ein Protit, dass sich daraus ein Bakterium entwickelt, nie erbracht wurde. Des Weiteren könne es sich nicht um ein Protit handeln, da es die Größe eines Virus hat und nicht unter dem Dunkelfeldmikroskop sichtbar ist [Schneider 2002]. Auch wenn das Protit dunkelfeldmikroskopisch wegen seiner Größe von nur 1 bis 10 nm nicht sichtbar ist, wurde es durch die heutige Elektronenmikroskopie, die diesen Bereich sichtbar macht, nie nachgewiesen [Wikipedia 2006a].

### 5.3.3 Warum sind diese Verfahren bei Patienten so beliebt?

Die Beliebtheit der beiden Diagnoseverfahren bei den Patienten liegt auch am Erscheinen als etwas Übernatürliches und Magisches, und dies verleiht den Anbietern eine Überzeugungskraft, die das Wunschdenken der Patienten nach sofortiger Genesung beflügelt [Ernst 2005]. Mit dem magischen Denken der Patienten werden die Unfähigkeit aus Erfahrungen Konsequenzen zu ziehen und Verbindungen zu symbolischen und bedeutenden Ereignissen zu suchen, definiert [Glowatzki 1980].

Anhänger der beiden Diagnoseverfahren sind in der Mehrheit Patienten, die an chronischen Krankheiten leiden. Insbesondere bei Tumorerkrankungen hat die Nutzung dieser Verfahren in den letzten Jahren zugenommen. Nach neueren Zahlen aus den USA liegt der Anteil der an Krebs erkrankten Erwachsenen, die komplementär-onkologische Verfahren anwenden, zwischen 25 und 83 %. Auch bei an Malignomen erkrankten Kindern, liegt die Quote der Anwendungen zwischen 31 und 84 %. Sie sind von der Schulmedizin enttäuscht, fühlen sich nur auf die Krankheit reduziert, nicht verstanden und mit ihren Sorgen und Ängsten alleingelassen. Erwachsene und auch Kinder erfahren auf emotionaler Ebene eine Erleichterung, um mit dieser lebensbedrohlichen Krankheit umgehen zu können [Post-White et al. 2006]. Andererseits sind sie der Meinung, dass die Schulmedizin ihnen nicht weiterhelfen kann, da sich trotz aufwändiger Behandlungen keine objektiv erfahrbaren Fortschritte einstellen wollen. Auch die wiederholten invasiven und unangenehmen Kontrolluntersuchungen sind Gründe für die Patienten, um Anbieter der komplementären Medizin aufzusuchen. Diese bieten Verfahren an, die einerseits keinen oder einen geringen Eingriff (z.B. Punktion der Fingerbeere zur Blutentnahme) bedeuten, anscheinend kaum oder keine Nebenwirkungen haben, und behaupten, eine umfassende und sofortige Zustandsanalyse des Gesundheitsstatus geben zu können. Sie kümmern sich intensiv um den Patienten, teilen seine Sicht, bestätigen insbesondere das Leiden und versuchen die Disbalance und krankmachenden Faktoren des Körpers durch Aktivierung von Selbstheilungskräften zu beseitigen. Dieses Verhalten wirkt sich positiv auf den Patienten aus, der glaubt, dass Anbieter komplementärer Verfahren sich für seine Probleme interessieren, aber bei der Schulmedizin kaum Beachtung erfährt. Patienten können dies nicht als Freibrief werten, mittels dieser positiven Erlebnisse

die ungeprüften komplementären Methoden als besser einzustufen, denn Patienten haben keine oder nur eine sehr beschränkte Möglichkeit, Qualität von unsinnigen Methoden zu unterscheiden [Berggren 1985].

Die komplementären Verfahren geben den Patienten den Eindruck einer besseren Kontrolle über den Verlauf der Behandlung, Diagnostik und eine aktivere Einbindung in die Entscheidungsfindung, einfach ein vermehrtes Gefühl der Kontrolle über die Krankheit [Steurer-Stey et al. 2002]. Deshalb müssen kontrollierte Studien zu komplementären Verfahren, wie die vorgelegte Arbeit, durchgeführt werden, um den Patienten fundiert beraten zu können.

Die Verwendung schulmedizinischer und eigens entwickelter Fachbegriffe, Veröffentlichungen mehrerer Fachbücher, Gründung von Fachgesellschaften und eine große Anzahl von monatlich erscheinenden Fachzeitschriften, und die Analogie zur Augenheilkunde, dass aus der Iris auch pathologische Veränderungen zu verifizieren sind wie aus der retinalen Oberfläche, geben dem Ganzen scheinbar eine wissenschaftliche Grundlage [Edwards 1999; Berggren 1985]. Eine überaus positive Darstellung in den Medien, dass die Anbieter dem aktuellen wissenschaftlichen Denken weit voraus sind, unterstreichen die Überlegenheit in den Augen der Patienten. Die Beliebtheit der komplementären Verfahren mag auch daran liegen, dass sie die Geduld des Patienten nicht überstrapazieren und es durch ein scheinbar sofortiges Ergebnis zu keiner Ungewissheit über den Krankheitszustand kommt. In der Wahrnehmung des Patienten ist irgendeine Aussage besser, als ein unklarer Schwebezustand in Angst [Oepen 1993].

Eine richtig geratene Diagnose hat für einen Patienten ein größeres Gewicht als eine hohe Anzahl falsch geratener Diagnosen, weil die richtig geratene Diagnose ein positives Schlüsselerlebnis darstellt, an welches man sich gerne erinnert.

Die vereinzelt richtigen Diagnosen kommen dadurch zustande, dass neben der Iridologie und der Dunkelfeldmikroskopie andere Einflüsse eine Rolle spielen, wie beispielsweise eine ausführlich durchgeführte Anamnese und Bestimmung verschiedener Messwerte (RR, Puls, Laborwerte) [Carroll 2005; Buchanan et al. 1996].

Die komplementäre Medizin legt großen Wert auf die Einbeziehung von physischen, psychischen, emotionalen und sozialen Faktoren, sowie die Notwendigkeit eines

gesunden und selbstverantwortlichen Lebens, die auch Leitlinien eines in verantwortungsbewusster Weise handelnden Arztes sein sollten.

#### 5.3.4 Umgang der Ärzte mit den Patienten, die komplementäre Verfahren anwenden

Viele Ärzte sind mit dem Feld der komplementären Verfahren nicht vertraut, oder ihr Wissen basiert auf falschen Informationen. Patienten, die ihren Arzt nach solchen Methoden befragen, bekommen keine ausreichende oder eine unbefriedigende Auskunft. Der Arzt zeigt dabei Misstrauen und Skepsis gegenüber diesen Verfahren, und macht durch dieses Verhalten, insbesondere bei gutgläubigen Patienten, solche Verfahren interessant. Bei den Patienten entsteht, wenn der Arzt keine ausreichenden Antworten hat und offene Fragen bleiben, der Eindruck der gewissen Glaubwürdigkeit gegenüber diesen Verfahren [Worrall 1984; Barrett 2001]. Andererseits erfahren Ärzte wenig darüber, ob ihre Patienten komplementäre Verfahren anwenden. Etwa die Hälfte der Patienten unterrichten ihren Arzt nicht. Sie geben meist als Grund an, dass sie nicht danach gefragt wurden [Reilly 2001; Barrett 2001].

#### 5.3.5 Was motiviert manche Ärzte komplementäre Verfahren anzuwenden?

Von einer nicht geringen Anzahl von Ärzten wird versucht, komplementäre Verfahren in den Praxisalltag zu integrieren. Hier spielen Wünsche nach breiteren Therapieoptionen eine entscheidende Rolle, sich mehr um den ganzen Patienten zu kümmern und eine weniger medikamentenorientierte Behandlung durchzuführen [Reilly 2001]. Manche Ärzte fühlen, dass sie an die Grenzen der naturwissenschaftlichen Medizin gelangt sind, auch aus einer Resignation bei schweren unheilbaren Erkrankungen, wie Krebs, und mit konventionellen Methoden nicht mehr weiterhelfen können. Auch der Wunsch, sich mehr mit dem Befinden (Psychologie/Soziologie), den Funktionen und Erscheinungen (Biologie) des Körpers zu beschäftigen und darauf einzugehen, um Vorgänge im Körper besser verstehen und im Einklang halten zu können, damit es zu schweren Erkrankungen erst gar nicht kommt, sind Gründe sich mit komplementären und unkonventionellen Methoden zu beschäftigen [Glowatzki 1980].

### 5.3.6 Gefahren bei der Anwendung dieser Verfahren

Ein wichtiger Faktor, der gegen diese Verfahren spricht, ist die hohe Anzahl der falsch-positiven Befunde, die durch zwei Hauptansichten der Iridologen gefördert werden. Sie behaupten, dass Zeichen einer Krebserkrankung oder einer Entzündung schon in einem symptomlosen Stadium vorhanden sind, bevor klinische Diagnosemethoden diese überhaupt entdecken. Des Weiteren sollen Zeichen schon vorhanden sein, auch wenn die Krankheit erst in einem späteren Lebensabschnitt manifest wird. Bei der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein gilt die Ansicht, dass das Blutbild nur eine Tendenz zu einer Erkrankung zeigt und diese durch geeignete Gegenmaßnahmen aufgehalten werden kann. Es ist nur eine Störung im Blut zu sehen, die klinisch noch nicht nachweisbar ist. Diese Ansichten fördern falsch-positive Befunde, die in erster Linie nur zu Ängsten und einer Verunsicherung führen, und den Patienten in einer Scheinsicherheit wiegen.

Beide Diagnoseverfahren sind zwar nicht teuer. Nach der aktuellen Gebührenordnung für Heilpraktiker betragen die Kosten für eine Irisdiagnostik 10,-- EUR und eine Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein 31,-- EUR. Dann folgt aber im Anschluss an die komplementäre Diagnose zumeist ein komplementäres Therapieverfahren, welches unnötig hohe finanzielle Belastungen für den Patienten bedeutet [El-Safadi 2005b].

Anbieter dieser Verfahren verteidigen ihre Methoden, indem sie diese nur zur Abgrenzung von Dispositionen, Veranlagungen, Belastungen und Dysregulationen, aber nicht zur genauen Diagnose im konventionell medizinischen Sinne einsetzen. Wenn aber die Methode zur Planung einer therapeutischen Intervention führen soll, so sind diese Methoden definitionsgemäß als Diagnoseverfahren einzustufen, und die Erklärungen der Anbieter diesbezüglich nicht akzeptabel [Ernst 2005].

Wenn die Irisdiagnostik und die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein einen berechtigten diagnostischen Stellenwert hätten, sollte es zu einem signifikanten Unterschied der Ergebnisse zwischen der Studiengruppe mit einem klinisch bestätigten Tumor und der Kontrollgruppe, ohne einen klinischen Nachweis und familiärer Häufung von Malignomen, kommen. Dies hat sich als Resultat der vorgelegten Studie eindeutig nicht ergeben.

Dem an der Studie beteiligten Heilpraktiker wurden die Ergebnisse nach der Auswertung vorgelegt. Er reagierte mit Enttäuschung und verweigerte die Anerkennung der Ergebnisse. Daraufhin behauptete er, dass die Irisdiagnostik und die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein nicht allein zur Diagnose führen können. Nur in Kombination mit weiteren komplementären Diagnoseverfahren, wie die *Bioelektrische Terrainanalyse nach Prof. Louis-Claude Vincent*, hätte er präzisere Diagnosen stellen können. Diese Erklärungsversuche sind eine typische Reaktion der Heilpraktiker, die sich auch bei den vorhergehenden Studien zur Irisdiagnostik zeigten. Hier wurde das negative Abschneiden der Irisdiagnostik mit fehlenden Informationen zur Krankheitsgeschichte des Patienten, eine ungenügende Beurteilung durch Photographien der einzelnen Iris anstatt beider Iriden zusammen erklärt, obwohl die zu erkennende Krankheit bei der Studienplanung durch die Iridologen mit ausgewählt und als einfach zu diagnostizieren befunden wurde. Nach Bekanntgabe der Ergebnisse behaupteten die Iridologen, dass die Überprüfung der Irisdiagnostik an einer anderen Krankheit besser gewesen wäre. Hier spielen finanzielle Interessen und die eigene Existenz eine wichtigere Rolle, als das Wohlergehen der Patienten, die mit falschen Diagnosemethoden in die Irre geführt werden. Auch möchte man nicht eingestehen, dass diese Diagnosemethoden keine Validität besitzen, da die meisten eigentlich Spezialisten auf ihrem Gebiet sind, und die allgemeine Vorstellung herrscht, der Schulmedizin überlegen zu sein [Berggren 1985; Edwards 1999; Ernst 1999; Ernst 2000; Ernst 2005; Oepen 1993; Rau et al. 2000].

Ein weiteres Problem bilden die falsch-negativen Befunde, die ein rechtzeitiges Erkennen einer Erkrankung, besonders einer Krebserkrankung, unnötig hinauszögern, und die Durchführung einer sinnvollen Therapie somit zu spät oder gar nicht zum Einsatz kommen kann. Dies kann sich dann negativ auf die Prognose einer Krebserkrankung, sogar lebensverkürzend, auswirken. Dessen sollten sich Schulmediziner, die diesen Methoden ihr Vertrauen schenken, bewusst sein und sich im Interesse der Patienten für eine genaue, wissenschaftlich fundierte klinische Diagnose und eine rechtzeitige Therapie einsetzen.

### 5.3.7 Beantwortung der Fragen

1. Ist es mit der Irisdiagnostik / Iridologie möglich, Krebserkrankungen korrekt zu identifizieren?

Die Irisdiagnostik / Iridologie ist zur korrekten Diagnose einer Krebserkrankung nicht geeignet.

2. Wie genau lassen sich Krebserkrankungen einem bestimmten Organ zuordnen?  
Eine korrekte Bestimmung des an Krebs erkrankten Organs ist nicht möglich.

3. Ist die Unterscheidung zwischen an Krebs erkrankten Patienten und gesunden Personen mit der Irisdiagnostik möglich?

Die Irisdiagnostik / Iridologie kann nicht zwischen an Malignomen erkrankten Patienten und gesunden Personen unterscheiden. Eine hohe Anzahl von falsch-positiven und falsch-negativen Befunden war das Ergebnis dieser Untersuchung.

4. Lassen sich mit der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein akute oder metastasierte Krebserkrankungen diagnostizieren?

Die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein lässt eine Identifizierung einer akuten oder metastasierten Krebserkrankung nicht zu.

5. Kann die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein eine akute oder metastasierte Situation von gesunden Personen unterscheiden?

Gesunde Personen konnten von akut krebserkrankten Patienten nicht unterschieden werden. Hier zeigte sich auch eine hohe Anzahl von falsch-positiven und falsch-negativen Befunden.

6. Inwieweit ergänzen sich die beiden komplementär-onkologischen Verfahren (Iridologie versus Dunkelfeldmikroskopie)?

Beide Verfahren können sich nicht gegenseitig ergänzen, da sie keine Berechtigung in der Diagnose von onkologischen Erkrankungen besitzen.

### 5.3.8 Ausblick und weiterer Umgang mit komplementären Verfahren

Diese Studie hat gezeigt, dass maligne neoplastische Erkrankungen weder mit der Irisdiagnostik noch mit der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein erkannt werden können. Die Kombination beider Verfahren, die der Heilpraktiker für eine exakte Diagnose propagierte, erzielte keine positive Aussage. Es konnte auch gezeigt werden, dass eine wissenschaftliche Überprüfung komplementärer Diagnoseverfahren ohne weiteres durchführbar ist.

Sicherlich wäre die Analyse durch mehrere Heilpraktiker sinnvoll gewesen. Dies war bei dieser Studie aus organisatorischen Gründen nicht möglich. Außerdem gibt es keine standardisierte Ausbildung in der Irisdiagnostik und Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein, an der die fachliche Kompetenz eines Heilpraktikers überprüfbar ist. Bei der Entwicklung der Studienplanung war es wichtig einen Heilpraktiker zu gewinnen, der eine langjährige Erfahrung in beiden Methoden vorweisen konnte. Diese waren gestützt durch mehrfache Hospitation, Praktika, Aufenthalte in Lehrpraxen und in Kliniken, die sich auf diese Verfahren spezialisiert haben. Des Weiteren standen ihm zwei Diagnoseverfahren zur Verfügung. Eine erstellte Diagnose mit der Irisdiagnostik konnte durch Kontrolle mit der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein und umgekehrt überprüft werden [Münstedt et al. 2005; El-Safadi et al. 2005a; El-Safadi 2005b]. Des Weiteren kann es auch nicht die Aufgabe der Schulmedizin sein, für die Anbieter komplementärer Verfahren deren wichtigste Aufgabe zu übernehmen, nämlich die wissenschaftliche Überprüfung der Verfahren. Die Protagonisten dieser Verfahren sind gefordert, vor Anwendung jeglicher Verfahren, diese auf ihre Sinnhaftigkeit zu überprüfen. Denn was für schulmedizinische Verfahren vor ihrer Einführung gefordert wird, sollte auch für komplementäre Verfahren gelten.

Ferner haben die privaten und gesetzlichen Krankenkassen die Erstattung solcher fragwürdigen Verfahren aufgrund der vorgelegten Studie, die auch eine hohe Anzahl von falsch-positiven und falsch-negativen Befunden zeigte, endgültig ausgeschlossen [Ostendorf 2005; AOK-Die Gesundheitskasse 2006].

Eine besondere Notwendigkeit ist der Verweis auf die vorgelegte Studie in der allgemeinen Literatur, die für Patienten und Laien zugänglich ist. Auf diese Weise wird diese Zielgruppe durch die Studie angesprochen [Wikipedia 2006a; Wikipedia

2006b].

Alle Diagnose- und Therapieverfahren, die zum Einsatz am Patienten kommen, müssen vorher durch eine kontrollierte Untersuchung einen positiven Nachweis ihrer Wertigkeit erbringen. Kann dieser Nachweis nicht erbracht werden, so ist von der Nutzung solcher Methoden mit Nachdruck abzuraten. Dieses kann als Ergebnis dieser Studie für die Irisdiagnostik und die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein festgestellt werden. Weder die Irisdiagnostik noch die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein haben gezeigt, dass sie eine diagnostische Berechtigung besitzen. Beide Methoden sind deshalb abzulehnen.

## 6 Zusammenfassung

### Hintergrund

Die Irisdiagnostik / Iridologie und die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein haben eine hohe Akzeptanz bei Patienten. Beide Methoden werden von annähernd 100% der Heilpraktiker zur Krebsprävention angewendet. Sie versprechen die Erkennung eines Malignoms in einem frühen und symptomlosen Stadium.

Die Irisdiagnostik erkennt angeblich das an Krebs erkrankte Organ und die Dunkelfeldmikroskopie ermöglicht die Diagnose von akuten und metastasierten Karzinomen im Gegensatz zu gesunden Personen.

Die Studie sollte klären, ob beide Verfahren es zulassen, ein Malignom des Ovars, des Uterus, der Mamma, der Prostata und kolorektale Karzinome zu diagnostizieren.

### Material und Methoden

Einem staatlich geprüften Heilpraktiker mit langjähriger Erfahrung in beiden Verfahren wurden 110 Testpersonen ohne Vorinformationen und verhüllt vorgestellt. Von den Testpersonen waren 68 an einem histologisch gesicherten Karzinom der fünf oben genannten Entitäten erkrankt. Eine Kommunikation durfte nicht stattfinden. Durch die Betrachtung mit einem Irlsmikroskop soll die Iris nach Krankheitszeichen (Pigmente, Krypten, Lakunen, Substanzezeichen) abgesucht werden.

Bei der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein wird ein Blutropfen aus der Fingerbeere entnommen und unter dem Dunkelfeldmikroskop analysiert.

### Ergebnis

Im Ergebnis wurden bei den 68 an einem Tumor erkrankten Patienten mit der Irisdiagnostik nur drei richtig identifiziert. Bei der Dunkelfeldmikroskopie sah das Ergebnis unwesentlich besser aus. Hier wurden von den 12 akuten und metastasierten Karzinomen nur drei richtig erkannt. Im Gegensatz dazu wurde bei 30 von 41 Personen eine akute Tumorerkrankung mit der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein festgestellt, obwohl klinisch und anamnestisch keine Tumorerkrankung vorhanden war.

### Fazit

Beide Verfahren lassen keine zuverlässige Aussage zu Tumorentitäten zu. Wegen der hohen Anzahl von falsch-positiven Aussagen kann es bei den Patienten zu

unnötigen Ängsten, einer Verunsicherung sowie bei falsch-negativen Aussagen zu einer Scheinsicherheit kommen. Nachfolgend werden meist komplementäre Therapieverfahren eingeleitet, welche hohe Kosten verursachen können. Beide Verfahren haben keine Berechtigung in der Diagnose von Tumoren. Ihre Anwendung ist abzulehnen.

## 7 Summary

### Background

Iridology and darkfield microscopy according to Enderlein claim to diagnose a malignancy process in a very early and symptomless stage.

They are widespread in use by most health practitioners (non-medically qualified complementary practitioners) and physicians in Germany and the USA.

Iridology claims that the anterior iris surfaces are associated with different organs and special irregularities in the iris are in indications of different malignancies.

Minute abnormalities in a drop of blood under a darkfield microscope are supposed to show the presence of a malignancy process or a metastasis status.

In a prospective study it was examined if it is possible to detect cancer of five different entities (breast, uterus (cervix and endometrium), ovary, prostate and colorectum).

### Material and Methods

A well versed health practitioner in both methods investigated 110 patients without knowing anything about the patient. 68 patients were affected by 5 different histological proven tumor entities.

Iridology should identify the cancer affected organs and darkfield microscopy had to diagnose the presence of cancer or a metastasis situation in comparison to healthy person.

### Results

Among 68 patients with 5 different tumor entities only three patients were correctly identified with iridology (sensitivity 0.04).

Analysis by darkfield microscopy did not reveal any better results. Among the 12 patients with an acute or metastasis tumor disease three were correctly identified (sensitivity 0.25). In contrast to this result 30 cases were incorrectly identified.

Unfortunately these 30 false positive cases are identified in the group of 41 healthy persons.

### Conclusions

Since both methods produce a high rate of false positive results, the patients will be unnecessarily scared and have a great financial burden when they start a complementary therapy. False negative diagnosis delays an efficient clinical therapy.

Both methods cannot detect cancers and the use of these methods should be discouraged.

## 8 Literatur

1. Angerer J. Die Naturheilkunde in der Vision des Jahres 2000. Naturheilpraxis 1980; 33: 1374-84.
2. Angerer J. Handbuch der Augendiagnose. München, Marczell 1984.
3. Angerer J. Vom Unsinn der Irisdiagnostik – Eine Entgegnung auf Prof. Müller. Naturheilpraxis 1968; 21: 51-2.
4. AOK die Gesundheitskasse. Alternative Therapien von A-Z – Irisdiagnose. <http://www.aok.de/bund/rd/136183.htm>, 2006.
5. Barrett B. Complementary and alternative medicine: what's it all about? WMJ 2001; 100: 20-6.
6. Bartholomew RE, Likley M. Subsidising Australian pseudoscience: is iridology complementary medicine or witch doctoring? Aust N Z J Public Health 1998; 22: 163-4.
7. Berggren L. Iridology - a critical review. Acta Ophthal 1985; 63: 1-8.
8. Biechele H. Arbeitskreis für Augendiagnose - Fachbericht von der 9. Fortbildung in Augendiagnose nach Angerer am 16. Oktober 1999. [http://www.naturheilpraxis.de/nh/archiv/2000/nhp01/a\\_nh-aka01.html](http://www.naturheilpraxis.de/nh/archiv/2000/nhp01/a_nh-aka01.html), 2000a.
9. Biechele H. Arbeitskreis für Augendiagnose – Mammakarzinom, Diagnostik - Therapie - Nachsorge durch Schulmedizin und Naturheilkunde - Eine Dokumentation. [http://www.naturheilpraxis.de/nh/archiv/2000/nhp01/a\\_nh-aka02.html](http://www.naturheilpraxis.de/nh/archiv/2000/nhp01/a_nh-aka02.html), 2000b.
10. Bogatyryjow W. Diagnose auf den ersten Blick. Sputnik 1980; 14: 132.
11. Brand A. Diagnostische Außenseitermethoden. Dtsch Med Wschr 1983; 108: 870-6.
12. Buchanan TJ, Sutherland CJ, Strettle RJ, Terrell TJ, Pewsy A. An investigation of the relationship between anatomical features in the iris and systematic disease, with reference to iridology. Complement Ther Med 1996; 4: 98-102.
13. Carroll RT. The skeptic's dictionary – iridology. <http://skepdic.com/iridol.html>, 2005.
14. Deck J. Grundlagen der Irisdiagnostik. Ettlingen, Selbstverlag 1987.
15. Deck J. Differenzierung der Iriszeichen. Ettlingen, Selbstverlag 1980.
16. Dörner K. Klinische Chemie und Hämatologie. Stuttgart, Thieme 2003.
17. Edwards H. Alternative, complementary, holistic and spiritual healing.

- Roseville/Australia, Australian Skeptics Inc. 1999; 168-79.
18. Einstein A. Über die von der molekularkinetischen Theorie der Wärme geforderte Bewegung von in ruhenden Flüssigkeiten suspendierten Teilchen. Annalen der Physik. 1905; <http://www.physik.uni-augsburg.de/annalen/history/>, 2006.
  19. El-Safadi S, Tinneberg HR, Brück F, von Georgi R, Münstedt K. Erlaubt die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein die Diagnose von Krebs? – Eine prospektive Studie. Forsch Komplementärmed 2005a; 12: 148-51.
  20. El-Safadi S. Unkonventionelle Krebsdiagnostik. In: Münstedt K (Hrsg.): Ratgeber unkonventionelle Krebstherapien. Landsberg/Lech, ecomed Medizin 2005b; 71-4.
  21. Ernst E. Iridology: a systematic review. Forsch Komplementärmed 1999; 6: 7-9.
  22. Ernst E. Iridology: not useful and potentially harmful. Arch Ophthalmol 2000; 118: 120-1.
  23. Ernst E. Komplementärmedizinische Diagnoseverfahren. Dtsch Arztebl 2005; 102: A 3034-7.
  24. Federspiel K, Herbst V. Die andere Medizin - Nutzen und Risiken sanfter Heilmethoden. Berlin, Stiftung Warentest 1996.
  25. Gerner C. Biochemische Analyse endobiontischer Strukturen aus dem menschlichen Blut. Curr Oncol 1997a; 01: 6-12.
  26. Gerner C. Biochemische Analyse endobiontischer Strukturen aus dem menschlichen Blut Teil 2. Curr Oncol 1997b; 03: 92-102.
  27. Glowatzki G. Schulmedizin – Aussenseitermedizin. Ist eine Synthese möglich? Med Klin 1980; 75: 170-9.
  28. Herget H, Schimmel H. Grundsätzliches zu Zeichen und Pigmenten in der Iris und deren physiologischen Zusammenhänge – Das Rezept aus dem Auge. Gießen, Pascoe GmbH 1985.
  29. Jaensch PA, Rohen J, Schreck E, Huerkamp B. Irisdiagnostik – Eine augenärztliche Kritik. Stuttgart, Enke 1955; 22.
  30. Jensen B. Iridology simplified. 3rd ed. Escondido (USA), Iridologists International 1980.
  31. Kibler M, Sterzing L. Wert und Unwert der Irisdiagnose. Stuttgart, Hippokrates 1956.
  32. Knipschild P. Looking for gall bladder disease in the patient's iris. BMJ 1988; 297: 1578-81.

33. Lindemann G. Augendiagnostik – Befunderhebung aus dem Auge. München, Pflaum, 1992.
34. Lodewijkx AJ. Blutuntersuchung – Essay zur HLB-Blutuntersuchung und der Lehre Prof. Dr. G. Enderleins in der Praxis. Ermelo/Niederlande: N.G.A.B. B.V. [GmbH] 2003.
35. Marstedt G, Moebus S. Gesundheitsberichterstattung des Bundes – Inanspruchnahme alternativer Methoden in der Medizin. Berlin, Robert-Koch-Institut 2002.
36. Münstedt K, El-Safadi S, Brück F, Zygmunt M, Hackethal A, Tinneberg HR. Can iridology detect susceptibility to cancer? – A prospective case-controlled study. J Altern Complement Med 2005; 11: 515-9.
37. Münstedt K, Lange S, Hadji P, von Georgi R. Möglichkeiten der Prävention von Tumorerkrankungen. Frauenarzt 2001; 42: 1083-100.
38. Münstedt K, Lange S, von Georgi R. Prävention von Karzinomen durch frühe Diagnostik, Ernährung und Hormontherapie. In: Künzel W, Kirschbaum M (Hrsg.): Gießener Gynäkologische Fortbildung. Berlin, Springer 2002; 22: 43-59.
39. Nelson E. Dynamical theories of brownian motion – second edition. Department of mathematics – Princeton University <http://www.math.princeton.edu/~nelson/books.html>, 2001.
40. Niggemann B, Grüber C. Unproven diagnostic procedures in IgE-mediated allergic diseases. Allergy 2004; 59: 806-8.
41. Norn M. Analysis of iris: history and future. Dan Medicinhist Arbog 2003: 103-17.
42. Oepen I. Unkonventionelle medizinische Verfahren. Stuttgart, G. Fischer 1993.
43. O'Mara A. Complementary and alternative medicine research and cooperative groups: can it happen? J Pediatr Oncol Nurs 2006; 23: 258-60.
44. Ostendorf GM. Kurzberichte – S. El-Safadi, H.-R. Tinneberg, F. Brück, R. v. Georgi, K. Münstedt: Erlaubt die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein die Diagnose von Krebs? Eine prospektive Studie (Forsch Komplementärmed Klass Naturheilkd, Online-Publikation 4.5.2005). Versicherungsmed. 2005; 57: 198.
45. Passalacqua G, Compalati E, Schiappoli M, Senna G. Complementary and alternative medicine for the treatment and diagnosis of asthma and allergic diseases. Monaldi Arch Chest Dis. 2005; 63: 47-54.
46. Post-White J, Hawks R, O'Mara A, Ott MJ. Future directions of CAM research in pediatric oncology. J Pediatr Oncol Nurs 2006; 23: 265-8.

47. Pschyrembel – Klinisches Wörterbuch. Berlin, Walter de Gruyter 2002.
48. Rau T, Werthmann K, Schneider P, Bleker M. Workshop Isopathie, Blut-Dunkelfeld-Mikroskopie, Mykosen- und Allergie-Therapie, Darmsanierung, Basis-Therapie der entzündlichen rheumatischen Krankheiten, Zahnheilkunde. Hoya, Semmelweis 2000.
49. Reilly D. Comments on complementary and alternative medicine in Europe. J Altern Complement Med 2001; 7: 23-31.
50. Rilling S. Alternative Krebsdiagnostik. In: Senn HJ, Jungi WF (Hrsg.): Krebs und Alternativmedizin. München, Zuckschwerdt 1985; 47-60.
51. Rohen J. Struktur und nervöse Versorgung der Iris. In: Irisdiagnostik – eine augenärztliche Kritik. Stuttgart, Enke 1955; 22: 36-50.
52. Rosty C, Goggins M. Early detection of pancreatic carcinoma. Hematol Oncol Clin North Am 2002; 16: 37-52.
53. Schneider P. Prof. Enderleins Forschung aus heutiger Sicht – Lassen sich die Forschungsergebnisse mit modernen Untersuchungsmethoden bestätigen? Z Ganzheit Tiermed 2002; 16: 23-31.
54. Schneider P. Die bakterielle Endosymbiose der Zellen – Integration pathogener Mikroben als Zellorganellen. <http://www.pferdemedizin.com>, 2006.
55. Schwerdtle C, Arnoul F. Einführung in die Dunkelfelddiagnostik, Untersuchung des Nativblutes nach Prof. Dr. Günther Enderlein. Hoya, Semmelweis 2000.
56. Sharan F. Iridology – a complete guide to diagnosing through the iris and related forms of treatment. London, Thorsons, 1989.
57. Simon A, Worthen DM, Mitas JA. An evaluation of iridology. JAMA 1979; 242: 1385-9.
58. Steurer-Stey C, Russi EW, Steurer J. Complementary and alternative medicine in asthma – do they work? Swiss Med Wkly 2002; 132: 338-44.
59. Teut M, Ludtke R, Warning A. Reliability of Enderlein´s darkfield analysis of live blood. Altern Ther Health Med. 2006; 12: 36-41.
60. Ullmann R. A modern scientific perspective on Prof. Enderlein´s concept of microbial life cycles. Townsend letters for doctors and patients 2003; May: 72-9.
61. Vader L. Alternative methods of ophthalmic treatment in Russia. Insight 1994; 19: 10-3.
62. Vida F, Deck J. Klinische Prüfung der Organ- und Krankheitszeichen in der Iris. Ulm, Karl F. Haug 1954.

63. Villa LL. Prophylactic HPV vaccines: reducing the burden of HPV-related diseases. *Vaccine* 2006; 24: 23-8
64. Wikipedia – Freie Enzyklopädie. Günther Enderlein. [http://de.wikipedia.org/wiki/Günther Enderlein](http://de.wikipedia.org/wiki/Günther_Enderlein), 2006a.
65. Wikipedia – Freie Enzyklopädie. Iridologie. <http://de.wikipedia.org/wiki/Iridologie>, 2006b.
66. Willich SN, Girke M, Hoppe JD, Kiene H, Klitzsch W, Matthiesen PF, Meister P, Ollenschläger G, Heimpel H. Schulmedizin und Komplementärmedizin – Verständnis und Zusammenarbeit müssen vertieft werden. *Dtsch Arztebl* 2004; 101: A 1314-9.
67. Wöhlisch E. Ignaz V. Peszely, das Eulenaug und das Mysterium der Irisdiagnostik. *Dtsch Med Wschr* 1957; 82: 970-3.
68. Worrall R, Cannon W, Eastwood M, Steinberg D. Iridology: diagnostic validity in orthopaedic trauma. *Scien Review Alt Med* 2002; 5: 63-7.
69. Worrall RS. Pseudoscience – a critical look at iridology. *J Am Optom Assoc*. 1984; 55: 735-9.

9	Abbildungen	Seite
1	Irismikroskop . . . . .	12
2	Irismikroskopisches Bild der rechten Iris . . . . .	13
3	Dunkelfeldmikroskopisches Bild eines Bluttröpfens . . . . .	16
4	Verhüllter Patient vor der Diagnose . . . . .	20
5	Der Heilpraktiker bei der Durchführung der Irisdiagnostik am verhüllten Patient . . . . .	21
6	Iristopographie des linken Auges . . . . .	21
7	Der Heilpraktiker bei der Analyse des Bluttröpfens unter dem Dunkelfeldmikroskop . . . . .	22
8	Vergleich der akuten oder metastasierten Tumorerkrankungen mit den positiven dunkelfeldmikroskopischen Ergebnissen . . . . .	31
9	Schema der Brown´schen Molekularbewegung . . . . .	43

1	Gängige unkonventionelle Krebsdiagnoseverfahren . . . . .	7
2	Kreuztabelle der irisdiagnostischen Ergebnisse für das Mammakarzinom . . . . .	25
3	Merkmale der Studienteilnehmer für die Irisdiagnostik . . . . .	27
4	Verteilung der Studienteilnehmer nach ihren Merkmalen für die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein . . . . .	28
5a	Sensitivität, Spezifität, positiv prädiktiver Wert (ppW) und negativ prädiktiver Wert (pnW) der Irisdiagnostik bei den malignen neoplastischen Erkrankungen der Studienplanung . . . . .	29
5b	Sensitivität, Spezifität, positiv prädiktiver Wert (ppW) und negativ prädiktiver Wert (pnW) der Irisdiagnostik bei den nicht neoplastischen Erkrankungen . . . . .	29
6	Sensitivität, Spezifität, positiv prädiktiver Wert (ppW) und negativ prädiktiver Wert (pnW) der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein . . . . .	30
7	Auswertung der Kombination aus Irisdiagnostik und Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein . . . . .	32

# 11 Anhang

## 11.1 Patientenaufklärung

**Name:** \_\_\_\_\_ **Vorname:** \_\_\_\_\_  
(ggf. Aufkleber)

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Im Rahmen einer Studie wollen wir die Bedeutung von Methoden untersuchen, die von vielen Heilpraktikern angewendet werden und entsprechend weite Verbreitung haben, aber nicht von der so genannten Schulmedizin als sinnvoll anerkannt sind. Bei dieser Studie sollen die Irisdiagnostik / Iridologie und die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein untersucht werden

Irisdiagnostik / Iridologie: Zunächst sollen Ihre Augen mit einem Irismikroskop untersucht werden. Diese Untersuchung ist nicht unangenehm oder schmerzhaft. Es ist zu prüfen, ob in der Iris des Menschen Informationen gespeichert sind, die Hinweise auf frühere, gegenwärtige oder zukünftige Erkrankungen geben.

Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein: Für diese Untersuchung benötigen wir einen Tropfen Blut von der Fingerkuppe (Fingerbeere). Wie Sie wissen, kann der Einstich zur Gewinnung des Blutropfens etwas schmerzhaft sein, in seltenen Fällen kann es zu einer Entzündung kommen. Sollte dies bei Ihnen auftreten, bitten wir Sie, uns dies unverzüglich anzuzeigen.

Damit die Untersuchungen auch aussagekräftig sind, werden Sie während der Untersuchung in ein großes Tuch gehüllt, damit der Untersucher keine zusätzlichen Informationen (z.B. durch die Farbe der Haut) erhält. Auch sollten Sie mit dem Untersucher nicht sprechen und insbesondere keine Informationen über Ihre Krankheit und den Zustand Ihrer Erkrankung verraten. Sollte dies unbeabsichtigt dennoch geschehen, können wir Ihren Fall später nicht auswerten.

Mit der folgenden Unterschrift bestätigen Sie, dass Sie mit der Teilnahme an der Untersuchung einverstanden sind, Ihnen die Gelegenheit zur Klärung offener Fragen gegeben wurde und Sie mit der Entnahme des Blutropfens einverstanden sind.  
(Platz für individuelle Aufklärungsvermerke)

---

---

---

(Platz für individuelle Aufklärungsvermerke)

---

(Unterschrift der/des Patient/in)

Aufklärung erfolgt durch: \_\_\_\_\_

## 11.2 Erklärung der Iriszeichen

1. **Strukturzeichen (Organzeichen)**, sollen genetisch determiniert sein und topographische Hinweise auf ein Organ geben. Die Strukturzeichen sind eingeteilt in a) Lakunen, b) Waben, c) Krypten, d) Substanzdefekte (Substanzverlustzeichen). Latenzzeichen sollen stumme Karzinomzeichen darstellen. Sie sollen auf eine maligne Entartung hinweisen, die erst in den nächsten Monaten oder Jahren klinisch erfassbar ist. Sie könnten genauso bei akuter Krebserkrankung sichtbar sein.
2. **Reflektorische Zeichen** sollen Krankheitszeichen sein. Sie sollen metamer-segmental gegliedert und als Gefäßzeichen in der Iris zu sehen sein (vasale Zeichen) und sollen mit dem Sympathikus (Sympathikuszeichen) in Verbindung stehen. Reflektorische Zeichen sollen innerhalb von Tagen und Monaten entstehen und reversibel sein. Der Verlauf der transversalen Zeichen soll dagegen genetisch veranlagt und dadurch irreversibel sein. Den transversalen Zeichen ist gemeinsam, dass sie auf einen degenerativen Prozess hinweisen sollen, also auf maligne neoplastische Erkrankungen. Der Gefäßzug einer Transversalen soll von der Iriskrause schlingenförmig über das Ziliarfeld bis zum Rand der Iris verlaufen und kann sich dann noch bis in die Sklera fortsetzen. Kleine verästelte Transversale, auch Spalierbäumchen genannt, die meist im Ziliarfeld vorkommen, sollen auf eine abgelaufene Pleuritis sowie karzinogene Erkrankungen der Pleura hinweisen. Eine Transversale im renalen Sektor soll Hinweis auf einen Tumor in der Niere geben, und im Uterussegment ein Zeichen für Myome im Uterus, möglicherweise mit maligner Tendenz sein. Gabelförmige Transversalen sollen ein Zeichen für Teratome und Dermoidzysten sein. Hellrote vaskularisierte Transversalen im Bereich des Leberfelds der Iris sollen auf eine Leber-Pfortader-Stauung hindeuten. Ein Organzeichen soll an Bedeutung gewinnen, wenn eine Transversale in Herdnähe in der Iris liegt. Als Beispiel wäre in der linken Iris im Sigmabereich eine Transversale und in der rechten Iris im Pylorusbereich ein Defektzeichen. Dies soll auf ein Magenkarzinom hinweisen, obwohl die transversale in der linken Iris vorhanden ist [Deck 1980].  
Das Mammakarzinom ist irisdiagnostisch nicht einfach zu erfassen. Der

einzigste Hinweis sollen so genannte Leitgefäße in Form einer Tumorgabel, Tangentialgefäße und vermehrte Gefäßzeichnung im entsprechenden Sektor sein [Biechele 2000b].

3. **Physiologische Zeichen** sind verschiedene Pigmente mit Hinweisen auf Krankheiten. Kommen die Pigmente in der Nähe eines Organzeichens vor, so soll dies auf chronische und maligne neoplastische Erkrankungen des entsprechenden Organs hinweisen. Krypten oder Substanzdefekte mit Teerpigmenten sollen eine Karzinom-Tendenz haben. Weitere Beispiele sind
- Schwarzes Teerpigment - Tendenz zur Malignität
  - Braune Pigmente - Pankreasinsuffizienz mit einer Leberfunktionsstörung
  - Ockerfarbige Pigmente - Störungen der Leber und der Milz
  - Gelbe Pigmente - Funktionsstörungen der Niere und Störungen des Harnstoffwechsels
  - Goldkornförmige Pigmente - Störungen der Vitamin-A-Synthese

Reflektorische und physiologische Zeichen sollen während einer Krankheit erscheinen oder auch auf eine Krankheit hinweisen, auch wenn der Patient noch keine Symptome aufweist. So sollen Zeichen in der Iris auch auf eine Krankheit hinweisen, die erst zu einem späteren Zeitpunkt eintritt, und damit gezielte prophylaktische Maßnahmen ermöglichen [Deck 1980; Herget & Schimmel 1985].

### 11.3 Darstellung der irisdiagnostischen Konstitution

#### 11.3.1 Lymphatische Konstitution

##### a) Rein lymphatischer Typ

Als charakteristisch gilt eine zart blaue Grundtönung der Iris mit einem hellen Ring im Inneren der Iris. Der helle Ring im Inneren der Iris soll das besondere Kennzeichen für den rein lymphatischen Typ sein. Die radiären Fasern der Iris verlaufen leicht geschlängelt, so dass sie wie eine Haarsträhne erscheinen. Mit diesem Typ sollen gehäufte Erkrankungen der Schleimhäute der oberen Luftwege, des Magen-Darm-Trakts, der Blase und der Genitalien, aufgrund einer hohen Reaktionsbereitschaft des lymphatischen Systems, in Verbindung gebracht werden. Die lymphatische Konstitution soll als vererbare Systeminsuffizienz gelten, die durch erhöhte Infektanfälligkeit mit Rezidivneigung, Rheuma, Ekzeme und Allergien geprägt sein soll.

#### b) Hydrogenoider Typ

Dieser Typ unterscheidet sich vom rein lymphatischen Typ durch weiße, zirkulär aufgelagerte Flocken, wie Wattebüsche in der blauen Iris. Wenn diese weißen Flocken im Organfeld der Lunge oder auch im Rippen-Pleuraufeld vorkommen, sollen diese als Hinweise auf eine abgelaufene Tuberkulose, eine Infektion, rheumatische Erkrankungen oder aber Vergiftungen gelten. Die weißen Flocken sollen eine Reizbeantwortung auf den Reiz des Infekts (endogene Noxe) oder eines Gifts (exogene Noxe) darstellen. Bei diesem Typ werden ferner die harnsaure Diathese/Uratdiathese und die lipämische Diathese/Cholesterosis unterschieden.

#### c) Bindegewebsschwäche-Typ

Hier soll die Iris einen blauen Farbton mit Waben- und Lakunenbildung haben. Mit dieser Konstitution sollen Schwächen des elastischen Stützgerüsts und der Faserstruktur des Bindegewebes in Verbindung gebracht werden. Weiterhin soll es zur Senkung von Organen, Varizen, Brüchen und Hämorrhoiden kommen. Eine so genannte Maßliebchen-(Gänseblümchen) Iris soll auf Ascites (Bauchwassersucht) hinweisen. Beim so genannten genetischen Pankreassyndrom sollen sich im Pankreassektor und im Lungen-Bronchusfeld der Iris grobe Waben und Lakunen um die Iriskrause befinden, die auf eine angeborene Schwäche des Pankreas und der Bronchien, auch schon im Kindesalter, hinweisen soll. Bei diesem Konstitutionstyp sollen Kinderkrankheiten (Keuchhusten, Masern) einen schwereren Verlauf haben. Es sollen ferner kardial-renal Syndrome als Hinweise auf Atemnot, Ödeme und Herzschwäche, zumeist im linken Ventrikel, kardio-abdominale Syndrome als Hinweise auf ein Roemheld-Syndrom oder Infektionen im Kolon unterschieden werden.

#### d) Neurogener Typ (Neurolymphatismus)

Charakteristisch für diesen Typ soll ein straffes, fein gegliedertes Irisstroma sein. Die radiären Fasern sollen nicht geschlängelt wie beim lymphatischen Typ, sondern gestrafft sein. In einzelnen Irissektoren können gekämmte oder haarsträhnenförmige Bündel vorkommen. Dieser Typ soll zu neurologischen Störungen wie Kopfschmerzen, Migräne infolge von Gefäß-Spasmen, Gefäßkrisen, zerebrale Gefäßschwäche, Reizbarkeit und Schwäche des zentralen und vegetativen

Nervensystems neigen. Bei Pupillendeformationen sollen Psychosen vorkommen [Deck 1980; Herget & Schimmel 1985; Sharan 1989].

### 11.3.2 Hämatogene Konstitution

Von der lymphatischen Konstitution wird die hämatogene Konstitution abgegrenzt. Zwischen verschiedenen Untertypen wird unterschieden.

#### a) Rein hämatogener (dyskratischer) Typ (Dyskrasie=Säfte Mischung)

Bei diesem Typ sollen sich pathologische Prozesse im Blut und den Körpersäften abspielen. Die Iris hat einen satten Brauntönen, gleicht einem Teppich aus Samt. Strukturen über der gesamten Iris sind schlecht oder nur in den einzelnen Sektorenbereichen zu erkennen. Dies soll in Verbindungen mit Organerkrankungen des Herzens, der Niere, des lymphatischen Systems, wie die Hodgkin-Krankheit, Lymphoblastom (Brill-Simmers-Krankheit) und Lymphosarkome stehen.

#### b) Larviert-tetanischer Typ

Zirkuläre Ringe oder Halbringe, die als Kontraktionsringe, Kontraktionsfurchen oder Krampfringe bezeichnet werden, sollen diesen Typ beschreiben. Diese Zeichen sollen zu 10 % bei blauer Iris des lymphatischen Typs und zu 90 % bei der braunen hämatogenen Mischkonstitution vorkommen. Allgemein soll es bei diesem Typ zu psychisch-somatischen Spannungszuständen mit neuromuskulärer Erregbarkeitssteigerung (Angustzuständen, Platzangst, Zwangswainen, hysterische Reaktionen, Depression, Epilepsie) kommen. Zu den typischen Krankheiten sollen Thyreosen, Strumitis, Parathyreodismus, Magenkrämpfe, kolikartige Bauchschmerzen, Unterleibsschmerzen, Kreislaufbeschwerden, Herzklopfen, Angina pectoris, Parästhesien, Dysästhesien, Schwindelanfälle, Steifigkeit der Arme und Beine, Kribbeln, Kältegefühl, Schmerzen in Händen und Unterarmen, allgemeine Muskelschmerzen, Migräne, Dauerkopfschmerz, Nervenschmerzen, Laryngospasmus, Urtikaria und Angioödem (Quincke-Ödem) zählen. Seltener sollen Gallenkoliken, Ureterkoliken, Vaginismus, tonisch-klonische Krämpfe, paroxysmale Tachykardien eine Rolle spielen. Auch Überempfindlichkeiten gegenüber Lärm und Licht, Potenzstörungen, Adipositas oder Magersucht, Hyperthyreose und Störungen des Zuckerhaushalts werden beschrieben [Deck 1980; Herget & Schimmel 1985; Lindemann 1992].

### 11.3.3 Mischkonstitution (billäre Konstitution)

Wenn bei makroskopischer Betrachtung die Iris braun erscheint, jedoch mikroskopisch nur das oberflächliche Kryptenblatt braun ist, das tiefere Basisblatt aber blau durchschimmert, soll eine Mischkonstitution vorliegen. Mit diesem Typ soll es zu Schäden des Leberparenchyms in Verbindung mit Gallensystemerkrankungen kommen. Als Subtyp wird die Ferrum-Chromatose (Hämochromatose) gesehen, bei dem goldbraune Pigmente am äußersten Rand der Iriskrause erscheinen, die Zeichen für Erkrankungen des Leberparenchyms sein sollen. Dieses Zeichen soll durch den hohen Gehalt an Eisen im Serum bei Schäden des Leberparenchyms entstehen, wenn Eisen nicht mehr vollständig gespeichert wird [Deck 1987].

### 11.4 Die Zykloden (Aufwärtsentwicklung) nach der Lehre Enderleins

Im Wesentlichen soll es zwei verschiedene Zykloden geben, die alle nach ihrer höchstentwickelten Form, der Pilzform, benannt sind.

Eine Zyklode ist die der Pilzform *Mucor racemosus Fresen* und die entsprechende Bakterienform *Leptotrichia buccalis*. Die Primitivform des *Mucor racemosus Fresen* soll im Blut sowie in allen Körpersäften und -geweben vorkommen, und soll bei der Körperabwehr und der Viskosität des Blutes sowie als Thrombozyt bei der Blutgerinnung von Bedeutung sein. Durch eine Aufwärtsentwicklung soll es zu arteriellen Durchblutungsstörungen, Hypertonie, Venenkrankheiten, Thrombosen, Hämorrhoiden aber auch zu daraus resultierenden Krankheiten, wie Herzrhythmusstörungen, Apoplexien und dem Hörsturz kommen.

Typisch für den *Mucor racemosus* soll eine Geldrollenbildung sein, welche auf eine massive Verschlechterung der Sauerstoffversorgung des Blutes hinweist [Rau et al. 2000]. Eine weitere Zyklode ist nach der Pilzform *Aspergillus niger van Thieghem* benannt, die sich zum Bakterium der Tuberkulose (*Mycobacterium tuberculosis*) entwickeln soll. Bedeutung soll die Primitivform des *Aspergillus niger* bei der Regulation des Kalziumstoffwechsels und dem Zitronensäurezyklus haben [Schwerdtle & Arnoul 2000]. Charakteristische Erkrankungen des *Aspergillus niger* soll die Tuberkulose und chronische Erkrankungen, wie Erkrankungen des Binde- und Stützgewebes (Arthrose, M. Bechterew), Krebserkrankungen und Erkrankungen der Atemwege, sein [Rau et al. 2000].

### 11.5 Wichtige apathogene und pathogene Mikroorganismen im Blut nach der Lehre Enderleins

Kommen nur die nicht pathogenen Primitivphasen im Blutplasma und den Blutzellen vor (*Protit, Filum, Symprotit, Spermit, Mikrochondrit*), so soll dies auf einen gesunden Menschen hinweisen, wobei *Protit* und *Filum* durch die geringe Größe im Dunkelfeldmikroskop nicht sichtbar sein sollen. Es wird vermutet, dass sie die Größe eines Virus mit etwa 100 nm haben [Lodewijkx 2003].

Der nächste Schritt in der Aufwärtsentwicklung sollen ambivalente Formen darstellen. Zu ihnen gehören das *Diökothecit, Koloidthecit*, die eine hohe Abwehrbereitschaft des Patienten anzeigen sollen, und der *Thrombozyt*, der durch Vergrößerung und Haufenbildung pathogen und eine Entgleisung der Endobionten anzeigen soll. Danach sollen die pathogenen Wuchsformen wie z.B. der *Makrosymprotit* (aus *Symprotit* durch Anlagerung weiterer *Protite*) folgen. Zu den pathogenen Wuchsformen soll auch das *Filit* zählen, welches durch Verdickung aus dem *Filum* hervorgehen soll. Es wird behauptet, dass diese zu Stauungen und Störungen der Durchblutung aufgrund der Zunahme der Viskosität des Blutes führen soll. *Spermite* gelten dagegen als Abwehrkörperchen, die pathogene Formen abbauen und eine hohe Abwehrbereitschaft anzeigen sollen. Des Weiteren sind auch *Symplasten*, welche ein Konglomerat aus mehreren Wuchsformen darstellen sollen, für das Entfernen der pathogenen Formen, besonders im alkalischen Bereich zuständig. Der *Derosynascit* könnte auf schwere Erkrankungen wie Krebs, AIDS und Morbus Hodgkin hinweisen. Eine weitere Erscheinungsform, die mit Krebs sowie chronischen Erkrankungen in Verbindung gebracht wird, ist der *Drepaniden*.

Das *Pteroharpen* soll bei Krebs, gutartigen Tumoren, Darmblutungen und Asthma erscheinen. Erythrozyten, die bei Fließbewegung und nach Beruhigung des Blutbildes zitronenförmig erscheinen, können auf eine Leberstörung hinweisen. Eine Störung der Milz soll aus birnenförmigen Erythrozyten abgeleitet werden. Durch eine Vermehrung der *Symprotite* im Erythrozyt soll es zur so genannten *Stechapelform* kommen, welche eine hochpathogene Form bei Krebs darstellen kann. *Chondrit-Dendroide* sollen eine hochpathogene Form der Endobionten beschreiben, aus dem Leukozyten und Lymphozyten strang- oder baumartig herauswachsen, welcher unter Verbrauch der Substanz des Leukozyten und

Lymphozyten zerfallen soll. Solche dendroide Zerfallprozesse sollen bei schweren chronischen Erkrankungen, wie *Ulcus cruris* und Krebs erscheinen [Schwerdtle & Arnoul 2000].

#### 11.6 Wichtige Aspekte des Untersuchungsablaufs der Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein

Verschiedene Punkte sollten während der Untersuchung beachtet werden, wie die Homogenität/Heterogenität des Blutes, dunkle Stellen, die Herde darstellen können, die Anzahl der Erythrozyten und Leukozyten sowie die Anzahl, Größe, Form und Farbe des Symplasten und sklerotischen Gebilde. Die Geldrollenbildung oder wabenartige Anordnung der Erythrozyten, soll als Zeichen der Agglutination gewertet werden. Weiterhin sollen die Menge der befallenen Erythrozyten, Leukozyten und Lymphozyten und die Parasitenform bestimmt werden. Des Weiteren, ob zerfallene Leukozyten oder deren junge Form vorhanden sind. Im Blutplasma soll man auf das Vorkommen und die Form sowie die Häufigkeit und Aktivität der Endobionten, der Thrombozyten (Anzahl, Form, Größe), der Symplasten (Beschaffenheit und Farbe) und sklerotischen Gebilde (Beschaffenheit, Form, Häufigkeit) achten. Das Blut soll über mehrere Stunden beobachtet werden. Kommt es zum Zerfall nach 1,5 - 2 Stunden, so soll dies ein Hinweis auf eine schwere Erkrankung sein. Bei Zerfall nach 48 bis 72 Stunden soll keine chronische Erkrankung bestehen [Schwerdtle & Arnoul 2000].

Folgende Merkmale sollen dem dunkelfeldmikroskopischen Bild entnommen werden können:

- Veränderungen des Säure-Basen-Haushalts
- Mangelnde Eiweißverarbeitung (Geldrollenbildung)
- Veränderungen des Redoxpotential und Ausfällung von Fibrin im Blut
- Degenerationstendenzen, chronische Entzündungen, Störung der Eisenaufnahme
- Autolyse der Leukozyten durch toxische Belastung
- Aufwärtsentwicklung der Endobionten
- eine Dysbiose

Eine Dysbiose soll eine schnellere Entwicklung der Bakterienphase sein, und soll ein Frühstadium von schweren Erkrankungen darstellen [Rau et al. 2000].

11.7 Gegenüberstellung der individuellen Tumordiagnosen mit den Ergebnissen der Irisdiagnostik

Patienten-Nr.	Tumor-diagnose	Iris-diagnose Mamma-karzinom	Iris-diagnose Ovarial-karzinom	Iris-diagnose Uterus-karzinom	Iris-diagnose Prostata-karzinom	Irisdiagnose kolorektales Karzinom
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	1	0	1
3	0	0	1	0	0	0
4	3	0	0	1	0	0
5	1	0	0	0	0	0
6	3	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	1	0	1	0	0	0
9	0	0	0	1	0	0
10	1	0	1	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	3	0	0	0	0	0
14	1	0	0	1	0	0
15	0	0	0	1	0	0
16	2	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	3	0	0	0	0	0
19	5, 1	0	0	1	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	0	1	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	1	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0
25	5	0	0	0	0	0
26	4	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0
29	6, 3	0	0	0	0	0
30	5	0	0	0	0	0
31	7, 3	0	0	0	0	1
32	7, 4	0	0	0	0	0
33	3	0	0	0	0	0
34	0	0	1	0	0	0
35	0	0	0	0	0	1
36	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0
39	3	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	1
41	0	0	0	0	0	0
42	1	0	0	0	0	0

43	0	0	0	0	0	1
44	0	0	1	0	0	0
45	8, 4	0	0	0	0	1
46	5	0	0	0	0	0
47	1	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0
49	1	0	0	0	0	1
50	1	0	0	0	0	0
51	1	0	0	0	0	0
52	4	0	0	0	0	1
53	1	0	0	0	0	0
54	1	0	1	0	0	1
55	1	0	0	0	0	0
56	4	0	0	0	0	0
57	1	0	0	0	0	1
58	1	0	0	0	0	0
59	1	0	0	0	0	1
60	0	0	0	0	0	1
61	4	0	0	0	0	0
62	2	0	0	0	0	0
63	4	0	0	0	0	0
64	0	0	0	0	0	0
65	0	0	0	0	0	1
66	0	0	1	0	0	0
67	2	0	1	0	0	1
68	3	0	0	0	0	0
69	0	0	0	0	0	1
70	3	0	0	0	0	0
71	0	0	0	0	0	0
72	2	0	0	0	0	1
73	3	0	0	0	0	0
74	3	0	0	0	0	0
75	0	0	0	0	0	0
76	3	0	0	0	0	0
77	2, 1	0	0	0	0	0
78	3	0	0	0	0	0
79	3	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0
81	3	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0	0
83	3	0	0	0	0	0
84	2	0	0	0	0	1
85	2	0	0	0	0	0
86	5	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0
88	2	0	0	0	0	0
89	2	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	1	0
91	2	0	0	0	0	0

92	4	0	0	0	0	0
93	5	1	0	0	0	0
94	5	0	0	0	1	0
95	1	0	1	0	0	0
96	5	0	1	0	0	0
97	3	0	0	0	0	0
98	5	0	0	0	0	0
99	5	0	0	0	1	0
100	0	0	1	0	0	0
101	0	0	0	0	0	0
102	0	0	1	0	0	0
103	9, 3	0	1	0	0	0
104	5	0	0	0	0	1
105	5	0	0	0	0	0
106	4	0	0	1	0	0
107	0	0	1	0	0	0
108	0	1	1	0	0	0
109	4	0	0	0	0	0
110	0	0	1	0	0	0

Legende Tumordiagnose:

1 = Mammakarzinom

2 = Ovarialkarzinom

3 = Uteruskarzinom

4 = Prostatakarzinom

5 = Kolorektales Karzinom

6 = Sarkom

7 = Melanom

8 = Blasenkarzinom

9 = Meningeom

Legende Irisdiagnose:

0 = negative Aussage

1 = positive Aussage

## 12 Erklärung

Ich erkläre: Ich habe die vorgelegte Dissertation selbstständig, ohne unerlaubte fremde Hilfe und nur mit Hilfen angefertigt, die ich in der Dissertation angegeben habe. Alle Textstellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Schriften entnommen sind, und alle Angaben, die auf mündliche Auskünfte beruhen, sind als solche kenntlich gemacht. Bei den von mir durchgeführten und in der Dissertation erwähnten Untersuchungen habe ich die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis, wie sie in der „Satzung der Justus-Liebig-Universität Gießen zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ niedergelegt sind, eingehalten.

Gießen 2008

## 13 Danksagung

Zunächst möchte ich mich ganz herzlich bei Herrn Prof. Dr. med. K. Münstedt bedanken, der mir die vorgelegte Arbeit übertragen und mich uneingeschränkt unterstützt hat, insbesondere da durch Dritte hinterfragt wurde, ob die Arbeit überhaupt zu realisieren ist. Ich fand bei ihm für jegliche Probleme ein offenes Ohr, für deren Lösung er sich immer Zeit nahm. Durch seine kritischen Anmerkungen, habe ich sehr viel lernen dürfen. Auch ermutigte er mich mit seiner Hilfe zur Anfertigung entsprechender Originalarbeiten und zur Vorstellung der Arbeit bei mehreren Kongressen. Diese sehr gute Betreuung, die ich durch Prof. Münstedt erfahren habe, kann man sich als Doktorand nur wünschen; es war die wichtigste Grundlage für das erfolgreiche Gelingen dieser Arbeit.

Mein Dank gilt auch dem Heilpraktiker F. Brück, der sich zur Teilnahme und Durchführung der Untersuchungen bereit erklärte.

Des Weiteren möchte ich mich bei Herr Dr. R.-H. Bödecker, Leiter der Arbeitsgruppe medizinische Statistik am Institut für medizinische Informatik der Justus-Liebig-Universität Gießen bedanken, der mir im Rahmen der Begutachtung durch die Ethikkommission beratend zur Seite gestanden hat.

Mein weiterer Dank gilt meiner Schwester Rifa El-Safadi, die alle Untersuchungen des Heilpraktikers überwacht hat. Des Weiteren hat sie die photographische Dokumentation der irismikroskopischen- und dunkelfeldmikroskopischen Bilder durchgeführt, sowie die Arbeit Korrektur gelesen. Nicht zuletzt möchte ich mich für ihre wunderbare emotionale Unterstützung bedanken.

Einen sehr großen Dank möchte ich meinen Eltern aussprechen, die bei der Erstellung der Arbeit eine wichtige Unterstützung waren und bei jeglichen Problemen mir Mut zugesprochen haben, um diese zu lösen. Ohne ihre mentale Unterstützung, wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen. Ich bin sehr dankbar, für das große Glück verständnisvolle und liebe Eltern zu haben.

Schließlich möchte ich mich bei allen Studienteilnehmern bedanken, die an dieser Untersuchung teilgenommen haben; ihr Einverständnis und ihr Engagement haben die Arbeit erst Wirklichkeit werden lassen.

## 14 Lebenslauf

### Persönliche Daten:

Name: Samer El-Safadi  
Geburtsdatum / -ort: 28. Januar 1977 / Elmshorn  
Nationalität: Deutsch

### Schulische Laufbahn:

1983 – 1987 Theodor-Heuss-Schule Laubach  
1987 – 1989 Förderstufe der Gesamtschule Laubach  
1989 – 1993 Gymnasialzweig der Gesamtschule Laubach  
1993 – 1996 Laubach-Kolleg der evangelischen  
Kirche Hessen-Nassau  
13.06.1996 Abitur

### Zivildienst:

09 / 1996 – 09 / 1997 Deutsches Rotes Kreuz Kreisverband Gießen e.V.  
Abteilung Rettungsdienst

### Berufsausbildung:

10 / 1997 Beginn des Studiums der Humanmedizin an der Justus-  
Liebig-Universität in Gießen  
04 / 1999 Staatliche Prüfung zum Rettungssanitäter  
03 / 2003 Absolvierung der Ärztlichen Vorprüfung (Physikum)  
04 / 2003 – 02 / 2006 Klinischer Studienabschnitt  
04 / 2003 Beginn einer Promotionsarbeit am Zentrum für  
Frauenheilkunde und Geburtshilfe der Universitätsklinikum  
Gießen und Marburg GmbH, Standort Gießen  
bei Prof. Dr. K. Münstedt

02 / 2006	Beginn des praktischen Jahres
02 / 2006 – 06 / 2006	I. Tertial am Zentrum für Frauenheilkunde und Geburtshilfe der Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH, Standort Gießen (Prof. Dr. Dr. h.c. H.R. Tinneberg)
06 / 2006 – 10 / 2006	II. Tertial in der inneren Abteilung der Asklepios Klinik in Lich (Prof. Dr. Dr. F. Grimminger)
10 / 2006 – 01 / 2007	III. Tertial in der chirurgischen Abteilung der Asklepios Klinik in Lich (Prof. Dr. P. Hild)
04 / 2007 – 05 / 2007	Absolvierung des zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung
29.05.2007	Erteilung der Approbation als Arzt
01 / 2008	Assistenzarzt am Zentrum für Frauenheilkunde und Geburtshilfe der Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH, Standort Gießen (Prof. Dr. Dr. h.c. H.R. Tinneberg)

Publikationen:

### Originalarbeiten

1. Münstedt K, El-Safadi S, Brück F, Zygmunt M, Hackethal A, Tinneberg HR. Can iridology detect susceptibility to cancer? – A prospective case-controlled study. J Complement Altern Med 2005; 11: 515-19
2. El-Safadi S, Tinneberg HR, Brück F, von Georgi R, Münstedt K. Erlaubt die Dunkelfeldmikroskopie nach Enderlein die Diagnose von Krebs? – Eine prospektive Studie. Forsch Komplementärmed 2005; 12: 148-51.

### Buchbeitrag

El-Safadi S. Unkonventionelle Krebsdiagnostik. In: Münstedt K (Hrsg.): Ratgeber unkonventionelle Krebstherapien. Landsberg/Lech, ecomed Medizin 2005; 71-4.

## Wissenschaftspreis

Wissenschaftspreis der 180. Tagung der Mittelrheinischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe mit dem Vortrag:

El-Safadi S, Tinneberg HR, Brück F, Münstedt K. Eignen sich komplementäre Diagnoseverfahren zur Krebsprävention gynäkologischer Karzinome?; Kassel: 06.06. – 07.06.2008

## Vorträge

1. El-Safadi S, Tinneberg HR, Brück F, Münstedt K. Ermöglichen komplementärmedizinische Diagnoseverfahren die Diagnose Mammakarzinom? 25. Jahrestagung der Österreichischen, Schweizerischen und Deutschen Gesellschaft für Senologie; Stuttgart: 8.09.-10.09.2005.
2. El-Safadi S, Tinneberg HR, Brück F, Münstedt K. Does iridology and darkfieldmicroscopy according Enderlein allow the early detection and prevention of cancer? 27. Deutscher Krebskongress; Berlin: 22.03. – 26.03.2006.
3. El-Safadi S, Tinneberg HR, Brück F, Münstedt K. Sekundäre Krebsprävention: Können komplementärmedizinische Verfahren hilfreich sein? 122. Tagung der Norddeutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe; Oldenburg: 30.06. – 02.07.2006.
4. El-Safadi S, Tinneberg HR, Brück F, Münstedt K. Komplementäre Krebsdiagnoseverfahren – Ernstzunehmende Alternative oder nur Verunsicherung der Patienten? 56. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe; Berlin: 19.09. – 22.09.2006.

*edition scientifique*

**VVB LAUFERSWEILER VERLAG**

VVB LAUFERSWEILER VERLAG  
STAUFENBERGRING 15  
D-35396 GIESSEN

Tel: 0641-5599888 Fax: -5599890  
redaktion@doktorverlag.de  
www.doktorverlag.de

ISBN 3-8359-5326-5



9 17 8 3 8 3 5 19 5 3 2 6 0