

Journal für

# Gynäkologische Endokrinologie

Gynäkologie • Kontrazeption • Menopause • Reproduktionsmedizin

**ENZIAN-Klassifikation zur Diskussion gestellt: Eine neue  
differenzierte Klassifikation der tief infiltrierenden  
Endometriose**

Tuttlies F

*Journal für Gynäkologische Endokrinologie 2008; 2 (2)*

*(Ausgabe für Österreich), 7-13*

*Journal für Gynäkologische Endokrinologie 2008; 2 (2)*

*(Ausgabe für Schweiz), 6-13*

**Offizielles Organ der Österreichischen  
IVF-Gesellschaft**

**Offizielles Organ der Österreichischen  
Menopause-Gesellschaft**

Indexed in EMBASE/Scopus/Excerpta Medica

[www.kup.at/gynaekologie](http://www.kup.at/gynaekologie)

Member of the



**Homepage:**

[www.kup.at/gynaekologie](http://www.kup.at/gynaekologie)

**Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche**

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. h. b. GZ072037636M · Verlagspostamt: 3002 Parkersdorf · Erscheinungsort: 3003 Gablitz

# ENZIAN-Klassifikation zur Diskussion gestellt: Eine neue differenzierte Klassifikation der tief infiltrierenden Endometriose

F. Tuttlies<sup>1</sup>, J. Keckstein<sup>1,2</sup>, U. Ulrich<sup>2</sup>, M. Possover<sup>2</sup>, K. W. Schweppe<sup>1</sup>, M. Wustlich<sup>1</sup>, O. Buchweitz<sup>2</sup>, R. Greb<sup>2</sup>, O. Kandolf<sup>1</sup>, R. Mangold<sup>2</sup>, W. Masetti<sup>1</sup>, K. Neis<sup>2</sup>, G. Rauter<sup>1</sup>, N. Reeka<sup>2</sup>, O. Richter<sup>2</sup>, A. E. Schindler<sup>2</sup>, M. Sillem<sup>2</sup>, V. Terruhn<sup>2</sup>, H. R. Tinneberg<sup>2</sup>

**Kurzfassung:** Mit Einführung des ENZIAN-Scores wurde eine neue Klassifikation für die Erkrankung der Endometriose vorgestellt, die insbesondere die tief infiltrierende Endometriose mit der typischen retroperitonealen Manifestation berücksichtigt. In Anlehnung an onkologische Stadieneinteilungen wurde eine Einteilung in vier Schweregrade gewählt, die mit drei Raumachsen zur Lokalisation der Erkrankung erweitert wurden. Der ENZIAN-Score versteht sich als eine Ergänzung zu dem bekannten rAFS-System (revised American Fertility and Sterility Score), das sich lediglich auf die intraperitoneale Manifestation der Endometriose anwenden lässt. In vielen

Fällen ist die rAFS-Klassifikation nur bedingt oder gar nicht geeignet, die Ausdehnung und den Schweregrad der Erkrankung darzustellen. Am Kollektiv von Patientinnen mit Darmendometriose wurde der ENZIAN-Score retrospektiv auf die klinische Wertigkeit hin untersucht und bewährte sich in der klinischen Anwendung.

**Abstract: ENZIAN Score under Consideration: A New Differentiated Classification of Deep Infiltrating Endometriosis.** The introduction of the ENZIAN Score was indicated to classify especially the retroperitoneal endometriosis. Analog to onco-

logical classifications four levels and three axis for localisation of the endometriosis were used. The ENZIAN Score was planned as a standalone extension of the well known rAFS Score (revised American Fertility and Sterility Score). With respect to the rAFS Score only intraperitoneal endometriosis is classified and therefore this system has no proper clinical evidence. The ENZIAN Score was investigated in a retrospective analysis of our population with bowel endometriosis, who underwent laparoscopic bowel resection. As we pointed out, there was good clinical evidence of the ENZIAN Score. **J Gynäkol Endokrinol 2008; 18 (2): 7–13.**

## ■ Einleitung

Das Krankheitsbild der Endometriose kann sehr komplex, aber auch sehr different in der klinischen Ausprägung sein. Insbesondere die tief infiltrierende Endometriose ist eine schwere Erkrankung, die unerkannt oft ein jahrelanges Leiden verursacht. Für den Operateur stellt dieses Krankheitsbild eine ähnlich große Herausforderung dar, wie z. B. die onkologische Therapie eines Karzinoms des Ovars oder der Zervix. Das Problembewusstsein für diese Erkrankung hat in den letzten Jahren nicht zuletzt durch die zunehmende Verbreitung der endoskopischen Operationstechnik wesentlich zugenommen. Die diagnostische Laparoskopie stellt neben der zielgerichteten, gründlichen gynäkologischen und sonographischen Untersuchung ein zentrales Element der Diagnostik dieser Erkrankung dar. Aber erst die selektive Aufmerksamkeit des Gynäkologen, der das retroperitoneale Kompartiment gezielt palpirt und sonographisch exploriert, schafft die Möglichkeit, die Ausdehnung der Endometriose auf das Septum rectovaginale mit organüberschreitender Infiltration des Rektums oder der Scheide zu erfassen. Bei einer rein diagnostischen Laparoskopie, die sich allein auf den intraperitonealen Raum beschränkt, könnte eine tief infiltrierende Endometriose der Aufmerksamkeit des Operateurs durchaus entgehen. Die daraus resultierende Einschränkung in der primären Diagnostik könnte somit zu einer eingeschränkten Radikalität der Behandlung führen. Durch eine an die Operation anschließende GnRH-Therapie wird das Operationsergebnis häufig maskiert, sodass das Wiederauftreten der Erkrankung z. B. nach einem Jahr fälschlicherweise als Frührezidiv interpretiert wird, obwohl es sich eigentlich um eine Persistenz der Erkrankung handelt. Eine uneinheitliche oder ungeeignete Klassifikation der Erkrankung trägt das ihre

dazu bei, dass Operationsergebnisse oder Operationsstrategien nur schwer miteinander verglichen werden können. Bisher wurde eine Vielzahl an Klassifikationen und Scores zur Beurteilung der Endometriose vorgeschlagen, die allesamt immer nur einen Teilbereich der vielfältigen Manifestationsformen dieser Erkrankung abbilden (Tab. 1). Der hier vorgestellte ENZIAN-Score versucht erstmals, insbesondere die tief infiltrierende Endometriose in Anlehnung an eine onkologische Stadieneinteilung in der gesamten Ausprägung zu erfassen. Der Schwerpunkt des ENZIAN-Scores liegt dabei auf der retroperitonealen Erkrankung. Der ENZIAN-Score wurde bei der theoretischen Entwicklung im Sinne einer Ergänzung zum weit verbreiteten AFS-Score angelegt. Die drei historischen Scoresysteme AFS, rAFS (American Fertility Society Revised Classification) oder ASRM (American Society for Reproductive Medicine's Classification) unterscheiden sich nur unwesentlich im Hinblick auf die Beurteilung der Endometriose [1]. Alle drei Systeme bergen in sich methodische Probleme, die in vielen Studien bereits kritisiert wurden [2–5]. Da der zugrunde liegende

**Tabelle 1:** Historische Endometriose-Scores: Übersicht

Autor	Jahr
Sampson	1921
Wicks, Larson	1945
Huffmann	1951
Norwood	1960
Beecham	1966
Acosta	1973
Mitchell, Faber	1974
Dmowski	1975
Ingersoll	1977
Kistner	1977
Buttram	1978
Cohen	1978
AFS	1979
Hasson mod. AFS	1981
rAFS	1985
Leuven AFS	1994
Chapron	2003

Aus der <sup>1</sup> Villacher Endometriose-Arbeitsgruppe, LKH Villach und der <sup>2</sup> Stiftung für Endometriose-Forschung (SEF), Deutschland

**Korrespondenzadresse:** OA Dr. med. Frank Tuttlies, Abt. für Gynäkologie und Geburtshilfe, LKH Villach, A-9500 Villach, Nikolaigasse 43, E-Mail: frank.tuttlies@lkh-vil.or.at

AFS-Score sich nur auf die oberflächliche Endometriose bezieht, werden von vornherein schwere Formen der Erkrankung im retroperitonealen Raum nicht miteffasst. Hier soll der ENZIAN-Score in Form einer differenzierten Ergänzung das Ausmaß der Erkrankung besser wiedergeben. Die methodischen Probleme des AFS-Systems wurden versucht zu umgehen. Erste Ergebnisse in der klinischen Evaluation aus dem eigenen Patientinnenkollektiv bestätigen die klinische Wertigkeit des ENZIAN-Scores, der in den Jahren 2002 und 2003 unter der Mitarbeit namhafter Experten aus dem gesamten deutschsprachigen Raum am Weissensee in Kärnten unter der Leitung der Villacher Endometriose-Arbeitsgruppe mit der Stiftung Endometriose-Forschung (SEF), Deutschland, entwickelt wurde [6].

Die differenzierte Beurteilung einer Erkrankung, wie sie für die tief infiltrierende Endometriose im ENZIAN-Score erstmals vorgestellt wurde, erlaubt in Analogie zur stadienadaptierten Therapie in der Onkologie erstmals eine Vergleichbarkeit therapeutischer Interventionen. Es ist zu hoffen, dass der ENZIAN-Score sich ähnlich dem Bekanntheitsgrad z. B. der FIGO-Klassifikation bei den operativ interessierten Therapeuten durchsetzt und somit ein Beitrag zur dringend notwendigen Standardisierung der Therapie der tief infiltrierenden Endometriose geleistet werden kann. Letztendlich ist damit die Hoffnung verknüpft, dass hiermit jahrelange Leidensgeschichten betroffener Patientinnen verkürzt werden könnten.

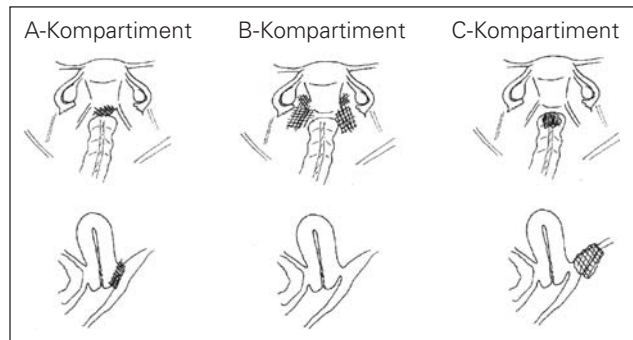
**■ Methode**

**Entstehung des ENZIAN-Scores**

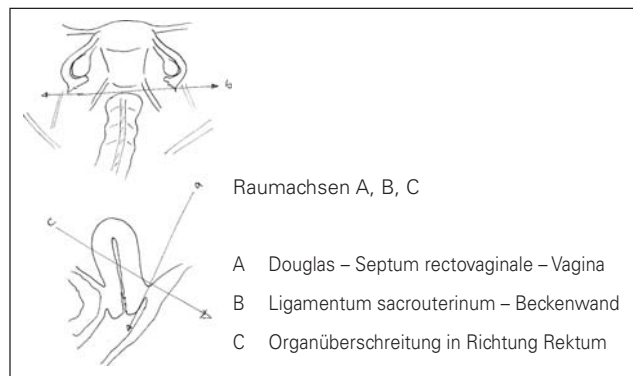
Auf der Basis zweier Expertenmeetings wurde auf Einladung der Villacher Endometriose-Arbeitsgruppe anlässlich einer Arbeitssitzung der Stiftung für Endometriose-Forschung Deutschland zusammen mit weiteren Gästen am Weissensee in Kärnten 2002 und 2003 der ENZIAN-Score [6] erarbeitet. Die vielfältigen und langjährigen Erfahrungen der eingeladenen Experten in der operativen und medikamentösen Therapie der Endometriose waren eine wesentliche Grundlage für die Erstellung dieser speziellen Klassifikation der tief infiltrierenden Endometriose, die die Organengrenzen wie ein Malignom überschreitet und die intestinalen wie die urogenitalen Organsysteme befallen kann.

**Tabelle 2:** Typische Endometriose Lokalisationen

Endometriose Lokalisation	rAFS	ENZIAN
Viszerales Peritoneum	+	-
Septum rectovaginale	-	+
Vagina	-	+
Ligg. sacrouterina	(+)	+
Ligg. lata	+	-
Ureter	-	+
Beckenwand	-	+
Ovarien	+	-
Blase	-	+
Darm	-	+



**Abbildung 1:** Drei verschiedene Kompartimente zur Lokalisation der Endometriose (Copyright © F. Tuttlies)



**Abbildung 2:** Drei Raumachsen im kleinen Becken zur Lokalisation der Endometriose (Copyright © F. Tuttlies)

**Beschreibung des ENZIAN-Scores [6]**

Der AFS-Score ist der am weitesten verbreitete Score und wird in der internationalen Literatur am häufigsten angewandt. Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Beurteilung haben allerdings eine Reihe von kritischen Fragen aufgeworfen, die auch in den revidierten Fassungen nicht gelöst wurden. In Abgrenzung zum rAFS-Score wurde zunächst anhand der typischen Lokalisationen für eine Endometriose die fehlende Erfassungsmöglichkeit insbesondere der tiefen retroperitonealen Endometriose beschrieben (Tab. 2). Aus der evidenten Unzulänglichkeit des AFS-Scores, die ausgeprägte Endometrioseerkrankung abzubilden, wurde versucht, in Analogie zu den onkologischen Stadieneinteilungen des TNM- oder FIGO-Systems, die Erkrankung in vier Schweregrade einzuteilen. Die Abgrenzung der Stadien ergibt sich aus der Ausdehnung der Erkrankung bezogen auf die Fläche und die Tiefe. Die weitere Unterteilung in die Subgruppen a, b und c ergibt sich aus der Lokalisation der Erkrankung. Die Untergruppe „a“ beschreibt das vertikale Kompartiment des Douglas’schen Raumes, der Scheide und des Uterus. Die Untergruppe mit der Bezeichnung „b“ umfasst das horizontale Kompartiment mit den Ligamenta sacrouterinae, den Parametrien bis hin zur Beckenwand, unter Bezugnahme auf die eventuelle Beteiligung der Ureteren. Die Untergruppe „c“ bezieht sich auf das nach dorsal gerichtete vertikale Kompartiment des Septum rectovaginale und den darin anschließenden pararektalen Raum mit dem Rektum. Dabei wird das Ausmaß einer möglichen Sigma- oder Rektum-Stenose mit berücksichtigt (Abb. 1). Es ergeben sich somit drei Raumachsen, die das ganze kleine Becken beschreiben (Abb. 2). Nach der räumlichen Darstellung, die auch Mehrfachnennungen zulässt, um komplexere Erkrankungen besser abbilden zu können, wurden verschie-



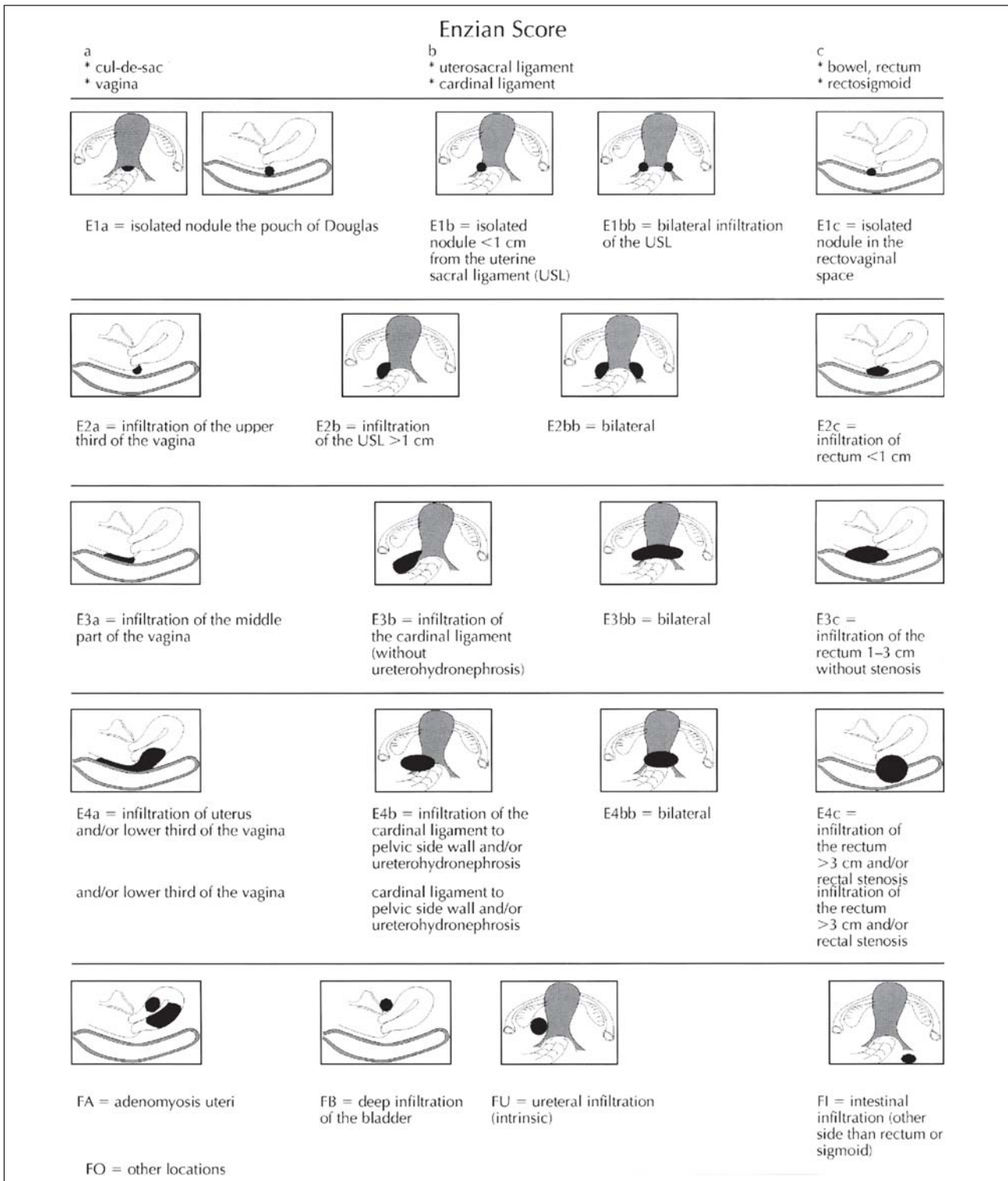


Abbildung 3: ENZIAN-Score (Nachdruck aus [6], Abdruck mit Genehmigung von Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart)

dene Level für den Schweregrad der Erkrankung erarbeitet. Die Einteilung in vier verschiedene Level, wie sie in der Onkologie häufig angewandt wird, hat sich dabei angeboten und in der Praxis bewährt.

Das Stadium I beinhaltet sämtliche isolierte Endometrioseformationen zwischen Zervix und Septum rectovaginale unter 1 cm, das Stadium II die Ausdehnung nach kaudal, lateral oder dorsal größer als 1 cm, am Rektum unter 1 cm. Das Stadium III

beinhaltet die Tumorausdehnungen zwischen 1 und 3 cm am Rektum und die Beeinträchtigung der Funktion der benachbarten harnableitenden Organe, wenn die Ausdehnung bis zur Beckenwand reicht. Das Stadium IV stellt das höchste Stadium dar, das den ausgedehnten Befall der vertikalen, dorsalen und horizontalen Kompartimente beschreibt (Abb. 3). Die Ausdehnung der Endometriose auf die Nachbarorgane wie die Blase und der interne Anteil der Ureteren im Unterschied zur externen Kompression durch die Beckenwandinfiltration wer-

**Tabelle 3:** Legende der verwendeten Abkürzung beim ENZIAN-Score

E	Endometriose tumor
F	Extragenitale Endometriosemanifestation
Suffix 1–4	ENZIAN-Level
A	Raumachse a : Douglas – Septum rectovaginale – Vagina
B	Raumachse b: Ligamentum sacrouterinum – Lig. cardinalia – Beckenwand
C	Raumachse c: sagittale Organgrenzüberschreitung in Richtung Rektum
B	Blasenbeteiligung
U	Intrinsische Ureterbeteiligung
I	Intestinale Beteiligung (Sigma Coecum Appendix Ileum)
A	Adenomyose des Uterus
O	Andere Lokalisationen mit Benennung

den gesondert mit einem eigenen Suffix und einem vorangestellten „F“ als entfernte Manifestation beschrieben. Ebenso wird eine Infiltration des übrigen Darmes einschließlich des Appendix oder aber des Diaphragmas gesondert klassifiziert (Tab. 3). Mehrfachnennungen sind vorgesehen und haben den Charakter einer umfassenden Beschreibung, sodass die Manifestation der Erkrankung nicht wie in einem Punktesystem lediglich quantitativ eingeteilt, sondern ein Schwerpunkt auf der qualitativen Beschreibung zu liegen kommt.

Um die beschreibende Komponente der ENZIAN-Klassifikation zu untermauern, wurde vom Expertengremium einhellig gefordert, dass unbedingt eine histologische Bestätigung der Endometriose in den verschiedenen Kompartimenten vorliegen muss. Bestehende Adhäsionen wie die Obliteration des Douglas'schen Raumes erfordern daher für eine sichere Erhebung des ENZIAN-Scores eine differenzierte Präparation des retroperitonealen und subperitonealen Raumes, da sonst das Stadium nicht entsprechend erhoben werden kann. Sollte weder eine Histologie vorliegen noch eine entsprechende Präparation erfolgt sein, sollte der ENZIAN-Score mit dem Suffix „x“ ergänzt werden, womit sich in der Verwendung des Scores lediglich der klinische Verdacht ohne die entsprechende Bestätigung widerspiegelt (Tab. 3).

### ■ Patienten

In einer retrospektiven Untersuchung wurde die klinische Wertigkeit des ENZIAN-Scores über einen einjährigen Zeitraum, von Januar bis Dezember 2006, untersucht. Am Beispiel der tief infiltrierenden Endometriose mit Darmbeteiligung sollte die Anwendbarkeit des Scores im klinischen Alltag, sowohl in der präoperativen als auch in der postoperativen Phase, überprüft werden. Zur Erfassung der endometriose-typischen Symptomatik wurde ein seit Jahren etablierter eigener Endometriose-Fragebogen verwendet, der von der Patientin präoperativ ausgefüllt wurde. In acht Untergruppen werden hierbei anamnestische Daten, von der Familienanamnese bis zur aktuellen Endometriose-Symptomatik und Details zur Vortherapie, erhoben.

Vom Operateur wurde der ENZIAN-Score parallel mit dem rAFS-Score direkt postoperativ im Rahmen der Erstellung

des Operationsberichtes festgelegt. Die Operation wurde mit Video und Einzelbildern dokumentiert, sodass retrospektiv eine Nachbeurteilung des Situs möglich war. Die Beurteilung der klinischen Anwendbarkeit wurde am Ende des Beobachtungszeitraums in Form einer Befragung der vier Hauptoperateure erhoben.

Bei jeder Endometrioseoperation wurde die Diagnose histologisch bestätigt.

Alle Patientinnen wurden präoperativ von einem Facharzt gynäkologisch untersucht. Vom selben Untersucher wurde ebenfalls präoperativ ein transvaginaler Ultraschall durchgeführt. Bis auf 8 Patientinnen erhielten alle Patientinnen präoperativ eine Magnetresonanztomographie des kleinen Beckens und des Abdomens.

### ■ Ergebnisse

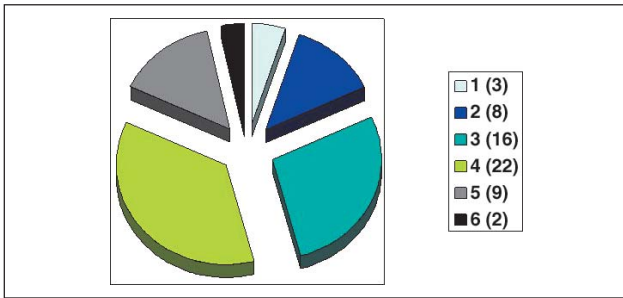
Am LKH Villach wird der ENZIAN-Score seit 2003 in der klinischen Routine verwendet. Nach der zu erwartenden Eingewöhnungsphase wurde der Score in die klinische Beurteilung im Rahmen des Operationsberichtes sowie bei der Erarbeitung der Diagnose problemlos in den Klinikalltag integriert. Alle vier Hauptoperateure waren im Jahre 2006 einstimmig davon überzeugt, dass der ENZIAN-Score den vorgefundenen Situs besser abbilden kann als z. B. der rAFS-Score. Durch die Möglichkeit von Mehrfachnennungen entsteht einerseits ein differenziertes Bild der Erkrankung, das andererseits durch die Kodierung eine Vereinfachung und Übersichtlichkeit erhält und eine relevante Zusammenfassung der wesentlichen Befunde ermöglicht. Der Mehraufwand für die Dokumentation wurde als nicht relevant eingestuft, da anhand der Vorlage (Abb. 3) eine einfache und schnelle Erstellung des Scores möglich ist. Die Festlegung der Score-Level hatte im Vorfeld der Erstellung des OP-Berichtes zudem einen abstrahierenden Effekt, der die Beschreibung des Situs strukturiert und letztendlich vereinfacht hat.

**Tabelle 4:** Auswertung 60 Patientinnen mit Darmendometriose 2006

Anzahl an Voroperationen		
Keine	20 %	12 Pat.
1	36 %	22 Pat.
2	20 %	12 Pat.
3	12 %	7 Pat.
4	7 %	4 Pat.
5	2 %	1 Pat.
6	3 %	2 Pat.
Gesamt	100 %	60 Pat.

**Tabelle 5:** Auswertung 60 Patientinnen mit Darmendometriose 2006

Fertilität		
Prim. Sterilität	47 %	28 Pat.
Sek. Sterilität	25 %	15 Pat.
Kein Kinderwunsch	28 %	17 Pat.
Latenter Kinderwunsch	23 %	14 Pat.



**Abbildung 4:** Mehrfachnennungen ENZIAN-Score bei Darmendometriose: ENZIAN-Auswertung Villach 2006 (ges. 60) (Copyright © F. Tuttlies)

Am Beispiel einer schwierigen Subgruppe sollte die Wertigkeit des ENZIAN-Scores retrospektiv überprüft werden. Die Daten der innerhalb eines Jahres an der gynäkologischen Abteilung des LKH Villach in Zusammenarbeit mit den chirurgischen Fachkollegen operierten Patientinnen mit einer schweren Darmendometriose wurden anhand des Krankenhausinformationssystems retrospektiv ausgewertet. In 12 Monaten wurden von Januar bis Dezember 2006 aus einer Gruppe von knapp 400 Patientinnen mit einer laparoskopisch nachgewiesenen Endometrioseerkrankung insgesamt 60 Patientinnen mit einer schweren Darmendometriose laparoskopisch operiert. Die Patientinnen waren zwischen dem 21. und 54. Lebensjahr. Jede fünfte Patientin hatte keine Voroperation, allerdings hatten 80 % zwischen 1 und 6 Voroperationen (Tab. 4). Eine gestörte Fertilität lag bei 72 % der Patientinnen vor. Knapp die Hälfte (47 %) der Patientinnen hatte eine primäre Sterilität (Tab. 5).

Das C-Kompartiment, das die Organüberschreitung im Septum rectovaginale mit der Beteiligung des Darmes beschreibt, wurde bei 1 Patientin als ENZIAN 2c beschrieben, bei 32 Patientinnen mit ENZIAN 3c, bei 27 Patientinnen mit ENZIAN 4c (Tab. 6). Die Mehrfachnennungen der verschiedenen ENZIAN-Level, die die Komplexität der Erkrankung widerspiegeln, verteilten sich zwischen 1 und maximal 6 Nennungen pro Patientin. In der subjektiven Beurteilung des Operateurs konnte mit dieser Möglichkeit der Mehrfachnennung das Krankheitsgeschehen ausreichend gut abgebildet werden (Abb. 4). Der Vergleich zwischen den AFS-Stadien und dem ENZIAN-Score zeigte bei immerhin 15 von 60 Patientinnen mit einer schweren Darmendometriose nach dem AFS-System eine minimale oder milde Einstufung. Allein die Vokabeln „minimal“ und „mild“ sind in diesem Zusammenhang nicht geeignet und zeigen die Unvereinbarkeit oder Unzulänglichkeit des AFS-Systems bei dieser Erkrankungsform (Tab. 6).

Die Auswertung der anamnestischen Daten in Bezug auf den ENZIAN-Level konnte nur vollständig für insgesamt 49 Pati-

**Tabelle 6:** Auswertung 60 Patientinnen mit Darmendometriose 2006

	AFS 1	AFS 2	AFS 3	AFS 4	Summe
ENZIAN 1c	0	0	0	0	0
ENZIAN 2c	0	1	0	0	1
ENZIAN 3c	2	3	14	10	29
ENZIAN 4c	3	6	7	14	30
Summe	5	10	21	24	60

entinnen ausgewertet werden. Davon waren 29 Patientinnen mit einem ENZIAN 3c und 20 Patientinnen mit einem ENZIAN 4c bewertet. Der Fragebogen wurde präoperativ im Rahmen des ersten stationären Aufenthaltes von der Patientin selbst ausgefüllt. Das ENZIAN-Stadium zeigte eine gute Korrelation hinsichtlich Schmerzen am Darm allgemein. Etwa jede zweite Patientin gab Schmerzen bei der Defäkation an. Bei etwa einem Drittel waren die Beschwerden am Darm zyklusabhängig. Ein wesentliches Leitsymptom für die Darmendometriose sind Blutungen aus dem Darm. Die Verteilung war allerdings nicht einheitlich: In der Enzian-3c-Gruppe traten Darmblutungen bei 65 %, in der Enzian-4c-Gruppe lediglich bei 15 % auf. Blutauflagerungen oder Schleimauflagerungen am Stuhl waren in beiden Gruppen wieder ähnlich verteilt mit einem Drittel bzw. der Hälfte der Patientinnen. Dyspareunie allgemein und positionsabhängige Beschwerden beim Geschlechtsverkehr wurden etwa von jeder zweiten Patientin (zwischen 41 % und 52 %) angegeben (Tab. 7).

Zusammenfassend kann ein eindeutiger Bezug zwischen dem ENZIAN-Stadium und der bestehenden Klinik festgestellt werden. Weitere Daten zum postoperativen Verlauf und der postoperativen Fertilität stehen im Moment noch aus, sind aber bereits in Planung.

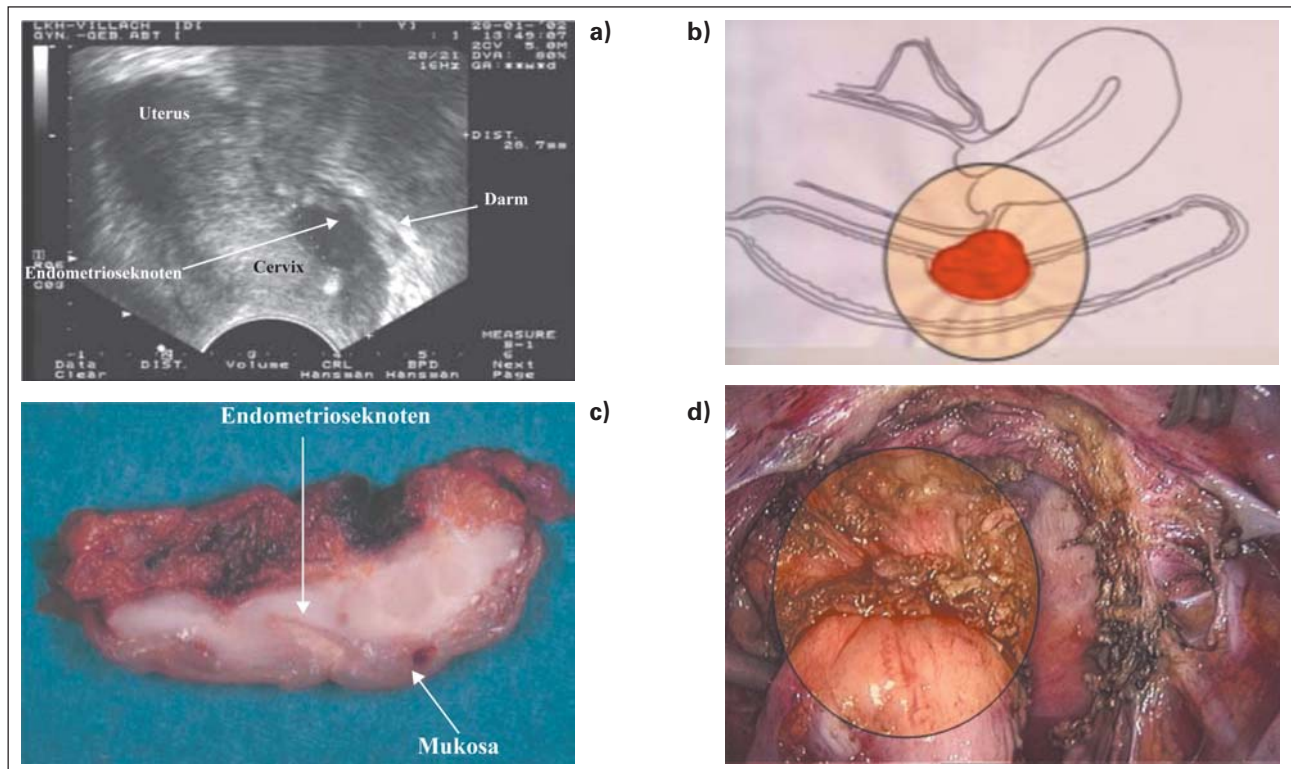
## ■ Diskussion

Die AFS-basierte Stadieneinteilung in minimal, mild, moderat und schwer anhand eines Scores, der sowohl Endometriosemanifestationen als auch Verwachsungen zugleich einbezieht, ist an sich schon schwierig. Die Gewichtung der einzelnen Befundsituationen wurde nicht anhand empirischer Daten festgelegt, sondern willkürlich aufgrund von theoretischen Überlegungen. Im Falle einer minimalen, nicht infiltrierenden Endometriose, die sich lediglich auf der Peritonealoberfläche manifestiert, ist die beschreibende Komponente des AFS-Systems mit der Einbeziehung einer Zeichnung durchaus

**Tabelle 7:** Klinische Symptomatik abhängig vom ENZIAN-Stadium

ENZIAN-Stadium	3c (29 Pat. 100 %)	4c (20 Pat. 100 %)
Schmerzen am Darm allgemein	21 72 %	16 80 %
Zyklusabhängige Darmschmerzen	10 35 %	5 25 %
Darmkrämpfe	16 55 %	6 30 %
Defäkationsschmerzen	14 48 %	10 50 %
Darmblutungen	19 65 %	3 15 %
Blutauflagerungen am Stuhl	7 24 %	6 30 %
Schleimauflagerungen	15 52 %	10 50 %
Dyspareunie insgesamt	15 52 %	9 45 %
Positionsabhängigkeit Dyspareunie	12 41 %	9 45 %
Sexualität durch Erkrankung beeinflusst	21 72 %	13 65 %
Intensität Dyspareunie VAS 1–10	6 (3–9 Range)	6 (3–10 Range)





**Abbildung 5:** Beispiel für ENZIAN-Stadium E3c (Rektuminfiltration zwischen 1 und 3 cm): **a)** Sonographiebefund; **b)** ENZIAN-Klassifikation; **c)** Präparat; **d)** OP-Situs: Blick in den Douglas (Copyright © F. Tuttlies)

sinnvoll, allerdings werden sämtliche retroperitonealen Manifestationen nicht mitefasst. Daraus ergibt sich von vornherein ein klares Defizit dieses Systems. Eine Reihe anderer Autoren haben diesen Mangel an klinischer Wertigkeit im Kontext von Unterleibsschmerzen allgemein oder Schwangerschaftsraten untersucht und eine unzureichende Korrelation zwischen den klinischen Fragestellungen und dem AFS-Score-System herausgearbeitet [2–5]. In der klinischen Anwendung zeigte sich das ENZIAN-System wesentlich differenzierter und spezifischer in der Abbildung der klinischen Situation. So konnte der Operateur wesentlich klarer und ausreichend komprimiert das klinische Bild des OP-Situs wiedergeben. Die Mehrfachnennung erwies sich als ein guter Maßstab für die Abbildung der Komplexität der Erkrankung. Die individuelle Ausdehnung und der Schweregrad der tief infiltrierenden Endometriose wurden exakt wiedergegeben und nicht durch ein theoretisches Punktesystem ohne empirischen Hintergrund verschlüsselt. Die ENZIAN-Klassifikation ist im Unterschied zur AFS-Klassifikation ausschließlich auf die Beschreibung der Endometrioseerkrankung ausgerichtet. Das ursprüngliche Ziel des AFS-Systems ist dagegen die Beschreibung der Fertilitätsbedingungen, die zwar die Endometriose miteinbezieht, aber die retroperitoneale Erkrankung von vornherein ausklammert. Ein zweigleisiges System, das wesentliche Erkrankungsausprägungen der Endometriose negiert, sollte dringend modifiziert werden, um keine Pseudoklassifikation zu erstellen. Es ist grundsätzlich zu erwägen, ob zwei unterschiedliche Aspekte in einem Punktesystem überhaupt bewertet werden können. Eine Aufteilung in beide Fragestellungen wäre hier sicher sinnvoller. So könnte eine beiderseitige Ergänzung sowohl des AFS-Systems als auch der ENZIAN-Klassifikation möglicherweise ein vernünftiger Weg sein, der je nach Fragestellung eine unterschiedliche, aber differenzierte Sichtweise erlaubt.

Das AFS-System könnte in Anlehnung an seine ursprüngliche Grundkompetenz die Beurteilung der Fertilitätsfaktoren bedienen, der auf die peritoneale und ovarielle Endometriose erweiterte ENZIAN-Score wäre als eine ideale Ergänzung für die umfassende Beurteilung der Endometriose geeignet.

Um die wissenschaftliche Diskussion über die tief infiltrierende Endometriose und ihrer Behandlung klarer führen zu können, sollten die teils nebulösen Formulierungen, wie nicht näher bezeichnete Endometrioseknoten oder diffuse Nodules, in wissenschaftlichen Arbeiten vermieden werden. Erst die eindeutige Definition des Ausmaßes der Erkrankung macht eine statistische Vergleichbarkeit von therapeutischen Strategien möglich. Ob z. B. ein Darmwand-Shaving oder eine Vollwand-Segmentresektion die bessere Alternative ist, kann nur mit eindeutig definierten Patientinnen-Kollektiven geklärt werden. Hier bietet der ENZIAN-Score eine differenzierte Möglichkeit, Daten zu erfassen und statistischen Auswertungen zugänglich zu machen. Die vollständige Ausdehnung einer Endometriose kann erst durch eine komplette histologische Aufarbeitung und Bestätigung in Analogie zur Onkologie die Frage nach einer Persistenz oder einem Frührezidiv der Erkrankung klären. In diesem Zusammenhang ist die direkt postoperativ verabfolgte GnRH-Therapie kritisch zu hinterfragen, da persistierende Beschwerden durch die hormonelle Therapie maskiert werden und offensichtlich die Radikalität der chirurgischen Therapie der bestimmende Faktor für die Dauer der rezidivfreien Zeit ist. In jedem der angeführten Diskussionspunkte könnte der ENZIAN-Score hilfreich sein, die Ergebnisse vergleichbar zu machen.

Das ENZIAN-System wurde als Ergänzung bestehender Systeme geplant, könnte aber im Sinne einer Vereinheitlichung

für die Fragestellungen der Ovarial- und Peritoneal-Endometriose ergänzt werden. Da meistens mit der Endometriose bei jungen Frauen auch Fragen der Fertilität verknüpft sind, wäre eine zweigeteilte Dokumentationsform vorstellbar, die beide Aspekte in getrennter Form darstellt. Der ENZIAN-Score hat sich jedenfalls in der klinischen Anwendung bewährt (s. a. klinisches Beispiel für ein ENZIAN-Stadium E3c in Abb. 5) und kann für operativ interessierte Therapeuten, die sich mit der Behandlung der Endometriose auseinandersetzen, empfohlen werden.

Auch in der präoperativen Diagnostik hat sich der Score bewährt. In der Kombination einer differenzierten Tastuntersuchung des hinteren Kompartimentes mit der in der gynäkologischen Praxis heute überall verfügbaren Vaginalsonographie kann in bis zu 97 % eine klare Aussage über die Beteiligung des Darmes bei einer tief infiltrierenden Endometriose präoperativ getroffen werden. Der positive Vorhersagewert liegt dabei bei 92 %, der negative Vorhersagewert bei 99 % [7].

Der ENZIAN-Score erweist sich auch präoperativ als eine ideale Möglichkeit bei der Erstellung der Arbeitsdiagnose und kann somit bei der Planung des zu erwartenden Operationsaufwandes und der entsprechenden Vorbereitungen hilfreich sein.

Es bleibt aus unserer Sicht zu wünschen, dass der ENZIAN-Score einen ähnlichen Bekanntheitsgrad wie die AFS-Klassifikation erreicht, aber spezifisch für die Endometriose eine differenzierte und reproduzierbare Einteilung zur Verfügung stellt, die einen eindeutigen Bezug zur Klinik hat und die Behandlungsergebnisse im Sinne der Patientinnen verbessern hilft.

Die Online-Publikation des ENZIAN-Scores ist auf der Homepage [www.endometriose-villach.at](http://www.endometriose-villach.at) geplant.

**Literatur:**

1. Schultes G. [Classification of endometriosis]. *Wien Med Wochenschr* 1999; 149: 361–5.
2. Guzick DS, Bross DS, Rock JA. Assessing the efficacy of The American Fertility Society's classification of endometriosis: application of a dose-response methodology. *Fertil Steril* 1982; 38: 171–6.
3. Canis M, Bouquet DJ, Wattiez A, Pouly JL, Mage G, Manhes H, Bruhat MA. Classification of endometriosis. *Baillieres Clin Obstet Gynaecol* 1993; 7: 759–74.
4. Chapron C, Fauconnier A, Vieira M, Barakat H, Dousset B, Pansini V, Vacher-Lavenu MC, Dubuisson JB. Anatomical distribution of deeply infiltrating endometriosis: surgical implications and proposition for a classification. *Hum Reprod* 2003; 18: 157–61.
5. Keckstein J, Ulrich U, Kandolf O, Wiesinger H, Wustlich M. [Laparoscopic therapy of intestinal endometriosis and the ranking of drug treatment]. *Zentralbl Gynakol* 2003; 125: 259–66.
6. Tuttlies F, Keckstein J, Ulrich U, Possover M, Schweppe KW, Wustlich M, Buchweitz O, Greb R, Kandolf O, Mangold R, Masetti W, Neis K, Rauter G, Reeka N, Richter O, Schindler AE, Sillem M, Terruhn V, Tinneberg HR. [ENZIAN-score, a classification of deep infiltrating endometriosis]. *Zentralbl Gynakol* 2005; 127: 275–81.
7. Fruscalzo A, Tuttlies F, Ritter O, Rauter G, Kandolf O, Oberwinkler KH et al. Gynaecological examination coupled with transvaginal ultrasound in the diagnosis of rectosigmoidal endometriosis. 7. Deutscher Endometriose Kongress, Berlin, 26.–29.9.2007. 8 A.D.

**OA Dr. Frank Tuttlies**

1990 Staatsexamen Humanmedizin Universität Ulm, Deutschland. Bis 1996 Facharztausbildung an der Universitätsfrauenklinik in Ulm und Tübingen, Deutschland. Seit 1998 Oberarzt an der Abt. für Gynäkologie und Geburtshilfe LKH Villach, Österreich.





# Mitteilungen aus der Redaktion

## Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

## Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)