



Reproduktionsmedizin München

**Medizinisches
Versorgungszentrum**
Kinderwunsch
Assistierte Reproduktion
Endokrinologie
Labormedizin

Partnerschaftsgesellschaft
Dr. Walter Bollmann
Dr. Thomas Brückner
Dr. Ulrich Noss

Dr. Daniel Noss
PD Dr. Robert Ochsenkühn
Dr. Barbara Wiedemann

Jahresbericht 2014

Reproduktionsmedizin
München

Medizinisches
Versorgungszentrum

Tal 11
80331 München

Tel. (089) 24 22 95-0
Fax (089) 24 22 95-60
info@ivf-bbn.de
www.ivf-bbn.de

Zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2008

Jahresbericht 2014

Der Jahresbericht 2014 umfasst aktuelle Informationen über unser Zentrum für »Reproduktionsmedizin München«. Behandlungstransparenz wird in dieser Form seit 15 Jahren Patienten, Kolleginnen und Kollegen vorgelegt.

Nach 5-jährigem Abstand haben wir jetzt erneut unseren Neugeborenenreport erstellt: relevante Daten über *alle* neugeborenen Kinder nach Behandlungen der assistierten Reproduktion in unserem Zentrum.

Vergleichbares gibt es unseres Wissens aus keinem anderen ART-Zentrum!

Das Zentrum für »Reproduktionsmedizin München« wurde 1987 gegründet und gehört inzwischen zu den größten Zentren für IVF/ICSI Behandlungen in Deutschland. Mit dem Einsatz und mit der Erfahrung innovativster Techniken bei gleichzeitig patientenorientierter Betreuung scheuen wir keinerlei Vergleiche auch im internationalen Maßstab.

Seit Erlass des Gesetzes zur Präimplantationsdiagnostik 2012 ist in unserem Zentrum gemeinsam mit dem Zentrum für humane Genetik in München (Fr. Dr. Dr. Nevinny) konsequent die Möglichkeit der PID erarbeitet worden. Im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben (die eigentliche PID Verordnung wird in Bayern erst 2015 erlassen) sind umfangreiche Erfahrungen auf diesem Gebiet vorhanden (Trophektodermbiopsie zur Analyse schwerster monogener Erberkrankungen und zur Diagnostik von Aneuploidien). Dieser Weg wird selbstverständlich 2015 fortgesetzt, wenn die rechtlichen Rahmenbedingungen definitiv geklärt sind.

Weitreichende Erfahrungen der Kryokonservierung von Eizellen, Vorkerneizellen und Embryonen im Blastozystenstadium (z.B. waren zum 25.11.2014 insgesamt 12520 (!) befruchtete Eizellen kryokonserviert eingelagert) sichern den für Patienten wichtigen Aspekt der ART-Behandlungen.

Mit der seit 5 Jahren vorgenommenen Strategie, bei Patientinnen mit »high response« sämtliche befruchtete Eizellen einzufrieren, haben wir nicht nur exzellente Ergebnisse erzielt, sondern vermeiden die Problematik des Überstimulations-syndroms komplett.

Selbstverständlich ist auch das »social freezing« (Einfrieren von unbefruchteten Eizellen) seit Jahren integraler Bestandteil unserer therapeutischen Möglichkeiten.

Ärzte und Mitarbeiterteam 2014

Ärztliche Leitung

Dr. Walter Bollmann
Dr. Thomas Brückner
Dr. Ulrich Noss

Ärztinnen

Dr. Isabelle Anders
Dr. Andrea Arzberger
Dr. Isabel Stoll
Dr. Barbara Wiedemann
Dr. Daniel Noss
PD Dr. Robert Ochsenkühn
Wochenende und Aushilfe:
Dr. Stefanie Balbach

Laborärzte

Dr. Gerhard Noss
Risto Gjavotchanoff

Anmeldung

Heidrun Tinnes
Elif Aksuoglu
Dembemo Anaw'
Osumbu
Katharina Blankenburg
Fadime Cetin
Petra Kahle

Kooperation mit

Prof. Dr. Frank-Michael Köhn
(Andrologie)
Prof. Dr. Ulrich Schwarzer
(Urologie, Andrologie)
Dr. Bernhard Liedl (Chefarzt
urogenitale Chirurgie)
Dr. Rebekka Leist (Chinesische
Medizin)
Dr. Dr. Claudia Nevinny-Stickel-
Hinzpeter (Humangenetik)
Dr. Ulrich Pickl, Dr. Ulf Salzmann
(Urologie, Andrologie)

Narkoseärztinnen

Dr. Karola Faist, Dr. Gabriele Pflanz,
Dr. Zehendner-Angster, Dr. Tan-
Nattermann

Caroline Keil
Christiane Kirsch
Ines Peter
Jessica Pirone
Michelle Preller
Sabine Ranz
Zeynep Sare
Nadine Schug
Melanine Tonhauser
Vahide Yildiz

*Wochenende und
Aushilfe:* Christian
Besel, Manuela Michl,
Yvonne Trautmann,
Sevgi Uzun

Hormonlabor
Heidrun Tinnes
Brigitte Flemmig
Annette Greger
Michaela Hartl



OP

Karin Spengler
Gabriele Beinert
Doreen Brucksch
Kovac Annett
Mojgan Ensafi
Vera Fiola-Kruth
Ingrid Steger
Monika Toth
*Wochenende und
Aushilfe:* Wilma Heiss,
Petra Leonhard

Abrechnung

Johanna Miller
Rosi Lang
Hülya Dora
Annette Greger
Marion Hartl

Zytologie

Ursula Totzauer
Cornelia Neubert

IVF-Sekretariat

Petra Jaksch
Denise Finzel
Julia Hinz
Sadiye Keskin

EDV

Gabriele Blinzler
Christine Dinter

IVF-Labor

Dipl.-Biol. Birgit Groß
Dipl.-Biol. Edmund
Kreuzer
Agnessa Bichler
Annemarie Groß
Cornelia Hillenbrand
Vanessa Hölzl
Sabrina Zech

Andrologie und Ei- zellplatz

Ingrid Hütter
Uschi Best
Angela Bethäuser
Daniela Cejnar
Brigitte Flemmig
Agnes Gerisch-Busch
Brigitte Matz
Stephanie Trenkle
Sandra Wissmiller

Serologie

Margret Hermanns
Brigitte Flemmig
Annette Greger

Mikrobiologie

Tatjana Schneider
Annette Greger
Brigitte Recknagel

Schreibbüro

Petra Maser
Ursula Kronbeck
Ingrid Hütter

Qualitätssicherung und Statistik

Dr. A. Arzberger
Ilona Baumann
Kerstin Walter

QM-Management

Heidrun Tinnes
Ingrid Steger

Praxis-Management

Heidrun Tinnes
Sabine Ranz

Raumpflege

Premalatha Adler
Fa. Globus
Fa. Njoroge

Erziehungsurlaub

Adelheid Bittner
Tanja Marschner
Sandra Müller
Lisa Stippel
Dr. Loos Susanne

Tätigkeitsbericht 2014

Kinderwunschgespräche (neu)	1703
Hysterocontrastsonographien	266
Zytologien (incl. Einsender)	7118
Follikelpunktionen	1851
Anzahl Embryotransfers nach Punktion	1008
Anzahl Kryoembryotransfers	1108
Spermiogramme (diagnostische, Inseminationen, Aufbereitung für ART)	3562
Inseminationen	512
Kryokonservierungszyklen (PN-Eizellen)	934
Kryokonservierungen (Sperma, TESE)	113
Hormonanalysen insgesamt	204882
Serologische Untersuchungen	40339
Bakteriologische Untersuchungen	4021



Chronologie 2014

- Januar • *Labor EDV MCS Einführung* (Bodenseelabor, R. Gjavotchanoff): B. Flemmig, H. Tinnes
 • *Praxismanagement* (Fr. Büchl): S. Ranz, H. Tinnes
 • *Interne Fortbildung: Neuer Terminplaner* (H. Kögel)
- Februar • *Rechtsgrundlage bayer. Gesundheitsschutz* (BGW): S. I. Steger
 • *Expertenworkshop »Drop-out«* (Merck Serono): Dr. U. Noss
 • *ASRM ESHRE Review* (Cortina D'Ampezzo): PD Dr. R. Ochsenkühn
 • *Interne Fortbildung Arbeitssicherheit mit tiefkalten Flüssigkeiten* (Hr. Spönlä): ICSI, OP, Andrologie, Ärzte
- März • *MSD Veranstaltung* (München): Dr. U. Noss
 • *Über 30 Jahre Reproduktionsmedizin aktueller Stand* (Würzburg): Dipl. Biol. E. Kreuzer
 • *AGRBM Jahrestagung* (Schwetzingen): Dipl. Biol. B. Groß, Dipl. Biol. E. Kreuzer, C. Hillenbrand
- April • *IVI Spain*: Dr. D. Noss
 • *AGFBM Regionaltreffen* (München): Dipl. Biol. B. Groß, Dipl. Biol. E. Kreuzer, C. Hillenbrand
 • *1. Interne Fortbildung: MA vom Empfang* (Dr. Brückner): Mitarbeiter vom Empfang
- Mai • *Datenschutz in der Medizin* (München): Dr. A. Arzberger
 • *Qualitätszirkel München Süd*: Dr. W. Bollmann, Dipl. Biol. B. Groß, Dipl. Biol. E. Kreuzer, C. Hillenbrand
 • *2. Interne Fortbildung: MA vom Empfang* (Dr. Brückner): Mitarbeiter vom Empfang
 • *3. Interne Fortbildung: MA vom Empfang* (Dr. Brückner): Mitarbeiter vom Empfang
 • *Interne Fortbildung Aktuelles aus der Sterilitätsdiagnostik* (Dr. Bollmann): externe Kollegen
- Juni • *ESHRE München*: Dr. U. Noss, PD Dr. R. Ochsenkühn, Dipl. Biol. B. Groß, Dipl. Biol. E. Kreuzer, C. Hillenbrand, V. Hölzel, A. Greger, S. Zech
 • *Reprofacts* (post ESHRE, Frankfurt): Dr. W. Bollmann, Dr. B. Wiedemann, Dr. I. Anders
 • *Hospitantz Reproduktionszentrum Ulm* (Prof. Sterzik): Dipl. Biol. B. Groß
 • *Interne Fortbildung Unterweisung Hygiene, Gruppe A* (Ch. Hirt): alle
 • *Interne Fortbildung: MA-Gespräche führen* (H. Tinnes): Abteilungsleiter
 • *Interne Fortbildung Unterweisung Hygiene, Gruppe B* (Ch. Hirt): alle
- Juli • *EDV – MCS-Schulung* (Stuttgart): G. Blinzler, B. Flemmig, H. Tinnes
 • *Brandschutzschulung* (München): B. Flemmig, I. Baumann
- August • *Interne Fortbildung MCS Schulung Teil 1* (MCS): Labormitarbeiter
 • *Interne Fortbildung MCS Schulung Teil 2* (MCS): Labormitarbeiter
- September • *Patienten Kommunikation (AGRBM)*: Dipl. Biol. B. Groß
 • *Praxismanagement* (Merck Serono) (Stuttgart): H. Tinnes
 • *Interne Fortbildung 1. Hilfekurs* (Fa. Spönlä)
 • *Interne Fortbildung MCS Schulung* (MCS): Labormitarbeiter speziell Labor EDV
- Oktober • *Sylt Refresher Kurs Gynäkologischer Ultraschall* (Sylt): Dr. Th. Brückner, Dr. W. Bollmann
 • *AGFBM Regionaltreffen* (München): Dipl. Biol. E. Kreuzer
 • *DGGG (München)*: Dr. D. Noss, PD Dr. R. Ochsenkühn, Dr. I. Stoll
 • *Interne Fortbildung: 1. Hilfekurs Teil 2* (Fa. Spönlä)
 • *Interne Fortbildung: Datenschutz* (Dr. Arzberger): alle
 • *Interne Fortbildung: Embryonen* (Dipl. Biol. B. Groß): alle
 • *Interne Fortbildung: Hygieneschulung* (K. Spengler): neue Mitarbeiter
- November • *OVARIAN CLUB IV Blastocysts Development and the Process of Implantation*. 13 – 15 November, 2014. Paris, France: Dr. U. Noss, Dr. D. Noss, PD Dr. R. Ochsenkühn
- Dezember • *BEMFOLA* (München): Dr. I. Stoll
 • *BRB Moirhof* (Walting): Dr. U. Noss
 • *6. DVR Kongress* (Stuttgart): Dipl. Biol. E. Kreuzer
 • *Interne Fortbildung: Kongressbericht Paris* (PD Dr. Ochsenkühn)
 • *Weihnachtsfeier der gesamten Praxis im Weinhaus »Neuner«*



Behandlungs-Resultate 2014

Mit der detaillierten Jahresstatistik 2014 versuchen wir so exakt und gewissenhaft wie möglich, alle behandlungsrelevanten Resultate unserer Behandlungszyklen mit »künstlicher Befruchtung« zusammenzustellen.

Zur Begriffsbestimmung:

IVF (In Vitro Fertilisation) bezeichnet die extrakorporale Befruchtung, bei der Eizellen und Spermien im Reagenzglas »von alleine« verschmelzen.

ICSI (Intrazytoplasmatische Spermien-Injektion) bezeichnet die extrakorporale Befruchtung von Eizellen mittels direkter mikroskopischer Übertragung von je einer Spermie in das Innere der Eizelle.

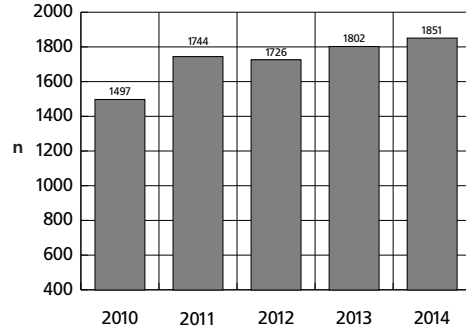
IVF/ICSI bezeichnet eine Kombination beider Befruchtungsmethoden: Bei einem Teil der gewonnenen Eizellen wird die Befruchtung mittels IVF versucht, bei einem anderen Teil mittels ICSI. Dies immer dann, wenn durch ICSI eine höchstmögliche Befruchtungssicherheit erreicht werden soll.

Kryo-Embryotransfer bezeichnet den Transfer von Embryozellen nach vorhergehendem Auftauen von eingefrorenen (kryokonservierten) befruchteten Eizellen.

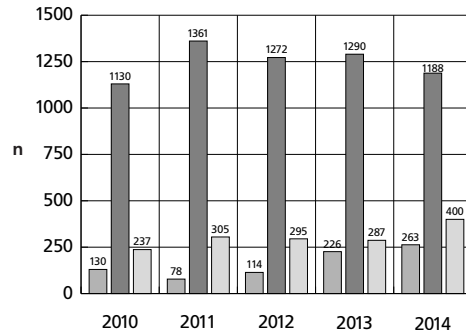
Trophektodermbiopsie ist die Entnahme von Trophektodermzellen (Hüllzellen der Blastozyste) zur Untersuchung der Chromosomen.

Vitrifikation ist ein ultraschnelles Einfrierverfahren, das auch für Blastozysten und unbefruchtete Eizellen eine hohe Überlebensrate möglich macht.

Follikelpunktionen* für IVF und ICSI 2010 – 2014



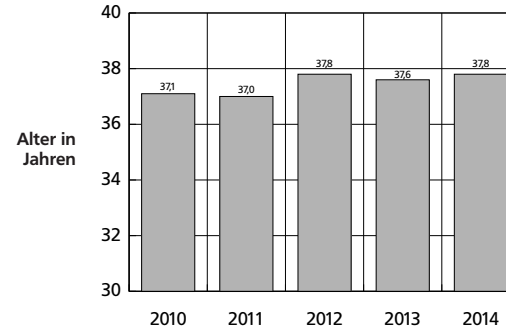
Follikelpunktionen* für IVF und ICSI 2010 – 2014



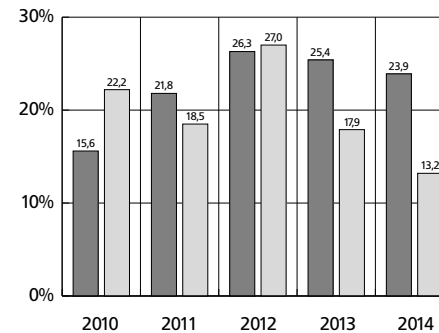
Anzahl der Zyklen mit Eizellbehandlung, nach IVF (■), ICSI (■) und IVF/ICSI (■) unterschieden

* Follikelpunktion: Gewinnung von Eizellen in einem Behandlungszyklus

Alter der Patientin bei IVF und ICSI 2010 – 2014

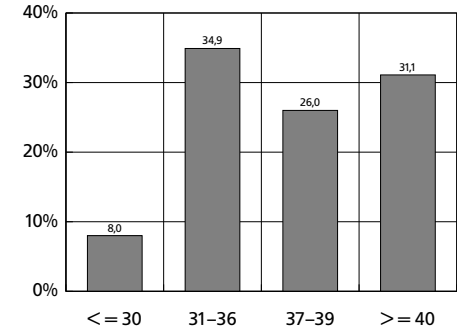


Zwillingsschwangerschaft in Prozent aller Schwangerschaften pro Transfer mit 2 (2 ET) oder 3 (3 ET) Embryonen, 2010 – 2014

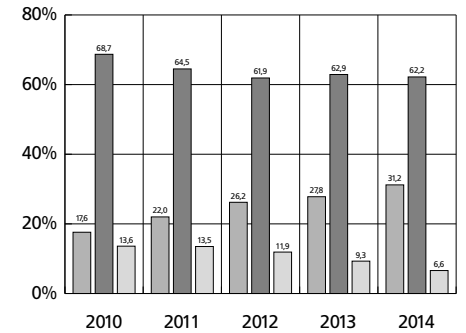


2011: 2 x Drillinge nach 2 ET, 1 x Drillinge nach 3ET
 1 x Vierlinge nach 2ET
 2012: 1 x Drillinge nach 2 ET, 1 x Zwillinge nach 1 ET
 4 x monochooriale Gemini* nach 2 ET
 2013: 2x Zwillinge nach 1 ET, 2 x Drillinge nach 2 ET
 5x monochooriale Gemini* nach 2 ET
 2014: 2 x Zwillinge nach 1 ET, 4 x Drillinge nach 2 ET
 *eineieiige Zwillinge

Altersverteilung aller Transferzyklen (ET) 2014

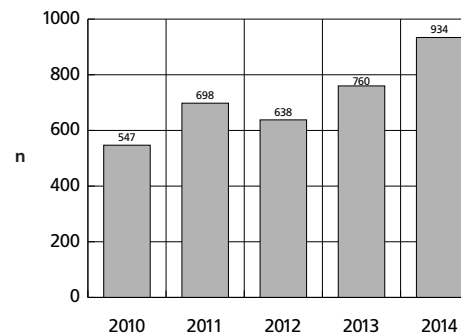


Anzahl transferierter Embryonen pro Transfer in Prozent, 2010 – 2014

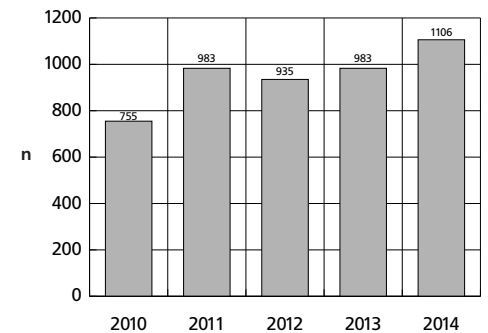


Anteil der Behandlungszyklen mit Transfer von 1 Embryo [1 ET = ■], 2 Embryonen [2 ET = ■], 3 Embryonen [3 ET = ■] in Prozent aller Transfers

Anzahl Zyklen mit Kryokonservierung von Vorkerneizellen, 2010 – 2014



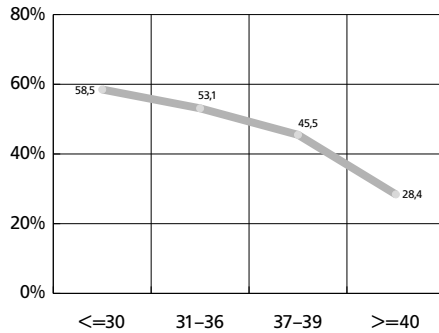
Behandlungszyklen Kryo-Embryotransfer 2010 – 2014



Anzahl der Behandlungszyklen nach Auftauen von kryokonservierten Vorkerneizellen und Embryotransfer

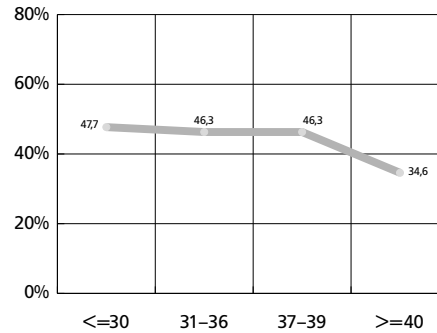


Schwangerschaften pro Embryotransfer (2 ET)*, in Prozent, IVF, ICSI, 2014 altersabhängig



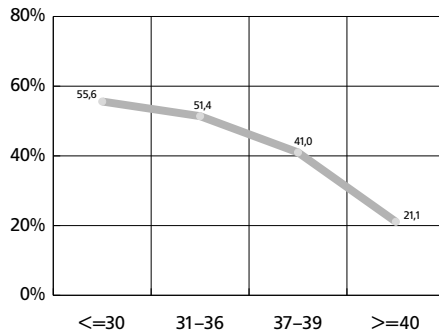
* Sämtliche Embryotransfers mit 2 Embryonen

Schwangerschaften pro Embryotransfer (2 ET)* in Prozent, Kryotransfer, 2014 altersabhängig



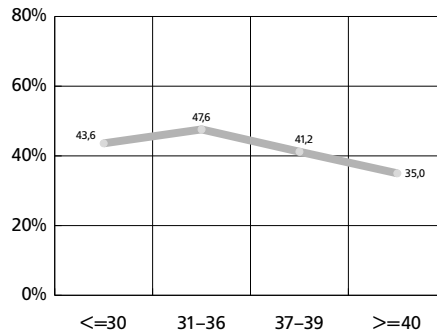
* Sämtliche Embryotransfers mit 2 Embryonen (nach Auftauen von befruchteten Eizellen)

Schwangerschaften pro Embryotransfer (alle ETs)*, in Prozent, IVF, ICSI 2014, altersabhängig



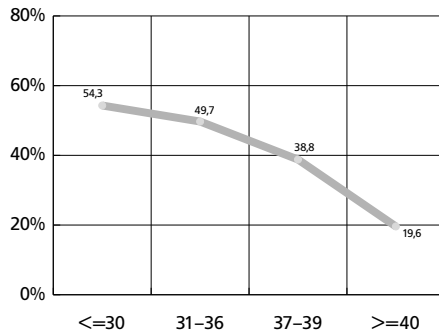
* Sämtliche Embryotransfers mit 1, 2 oder 3 Embryonen

Schwangerschaften pro Embryotransfer (alle ETs)* in Prozent, Kryotransfer 2014, altersabhängig



* Sämtliche Embryotransfers mit 1, 2 oder 3 Embryonen (nach Auftauen von befruchteten Eizellen)

Kumulative* Geburtenrate altersabhängig 2010 – 2014, pro Patientin (n = 4728)



* Die kumulative Geburtenrate (ohne Abortschwangerschaften) pro Patientin 2010 – 2014 umfaßt alle Geburten (incl. »fortlaufend« Schwangerschaften über der 12. Woche, die noch nicht geboren haben können) aller Patientinnen (n = 4728), die im genannten Zeitraum mit IVF bzw. ICSI behandelt wurden. (»Frisch«-Transfers incl. Kryo-Transfers)

Neugeborenenreport 2010 – 2013

	frischer ET ¹	Kryo ET ²
Geburten	988	998
Kinder	1203	1197
Einlinge	777	811
Zwillingskinder	414	350
Drillingskinder	12	36

Geburtsgewicht der Neugeborenen >=37. SSW, Einlinge

	frischer ET ¹	Kryo ET ²
<2000 g	0,3 %	0,0 %
2001 – 2500 g	4,0 %	2,3 %
2501 – 3000 g	16,7 %	15,5 %
3001 – 3500 g	44,8 %	43,6 %
3501 – 4000 g	25,8 %	24,8 %
>4000 g	8,4 %	13,8 %

Geburtsgewicht der Neugeborenen >=37. SSW, Zwillinge

	frischer ET ¹	Kryo ET ²
<2000 g	0,6 %	0,6 %
2001 – 2500 g	32,2 %	28,6 %
2501 – 3000 g	49,4 %	50,3 %
3001 – 3500 g	17,8 %	20,0 %
3501 – 4000 g	0,0 %	0,6 %
>4000 g	0,0 %	0,0 %

Frühgeburten 2010 – 2013 (<37. SSW)

	frischer ET ¹	Kryo ET ²
Einlinge	9,3 %	5,7 %
Zwillinge	54,6 %	48,3 %
Drillinge	100,0 %	100,0 %

Entbindungsmodus

	vaginal	Sectio
Einlinge	48,2 %	51,8 %
Zwillinge	18,8 %	81,2 %
Drillinge		100 %

Geschlecht der Neugeborenen

	weiblich	männlich
Alle Kinder	49,9 %	50,1 %
Einlinge	49,2 %	50,8 %
Zwillinge	51,8 %	48,2 %
Drillinge	45,5 %	54,5 %

Angeborene große Fehlbildungen³

	frischer ET ¹	Kryo ET ²
Geborene Kinder	1203	1197
Fehlbildungen gesamt	30 (2,5 %)	31 (2,6 %)
männlich	15 (50,0 %)	17 (54,8 %)
weiblich	15 (50,0 %)	14 (45,2 %)

Angeborene große Fehlbildungen³

	frischer ET ¹	Kryo ET ²
Herzfehlbildungen	11	9
Magen-Darmtrakt	2	1
Urogenitaltrakt	5	6
Lippen-Kiefer-Gaumenspalte	2	0
Augen	1	1
Knochen, Gelenke und Haut	5	6
chromosomale Veränderung	3	3
Leistenhernie	1	5

1 Embryotransfer ohne vorhergehende Kryokonservierung
 2 Embryotransfer mit vorher kryokonservierten befruchteten Eizellen bzw. Embryonen
 3 Große angeborene Entwicklungsstörungen sind definiert als strukturelle Defekte des Körpers und/oder Organe, die die Lebensfähigkeit beeinträchtigen und interventionsbedürftig sind.

Resultate Trophektodermibiopsie (»PID«) zur Analyse des gesamten Chromosomensatzes mittels CGH Array (Kooperation mit Fr. Dr. Dr. Nevinny, Humangenetik), 2014

Pat	n BZ	euploide BZ	%	Pat mit ET	ET	BZ/ET	SS	SS/ET%	SS/Pat mit ET%
77	324	101	32,1	52	65	1,1	44	67,7	84,6

Resultate Embryotransfers von Blastozysten nach Kryokonservierung, 2014

Pat	n BZ aufgetaut	Deg.	Deg. %	Pat mit ET	ET	BZ/ET	SS	SS/ET%	SS/Pat mit ET%
213	325	3	0,9	211	252	1,3	87	34,5	41,2

BZ euploid ET BZ/ET
 Blastozyste
 Normaler Chromosomensatz
 Embryotransfer
 Anzahl Blastozysten pro Transfer im Durchschnitt

SS/ET
 SS/Pat
 n BZ
 Deg.
 Eintritt einer Schwangerschaft pro Embryotransfer in %
 Eintritt einer Schwangerschaft pro Patientin in %
 Anzahl an Blastozysten
 Degenerierte Blastozysten nach Auftau