

MKG-Chirurgie-INFO

Ausgabe 02/August 2016

Editorial



Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,

Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalten (LKG) gehören zu den häufigsten Fehlbildungen bei Neugeborenen. Im Lippen-Kiefer-Gaumenspalten-Zentrum des Uni-Klinikums Erlangen kümmern sich seit 1978 Spezialisten unterschiedlichster Fachrichtungen um die

besonderen Bedürfnisse von betroffenen Kindern. Dabei stehen die Rehabilitation und die Normalisierung von Funktionen wie Ernährung, Sprechfähigkeit und Gehör sowie ästhetische Korrekturen des Mittelgesichts im Fokus der Behandlung. In der vorliegenden Ausgabe unseres halb-

jährlichen Newsletters möchten wir Ihnen unsere im Rahmen des LKG-Zentrums stattfindende interdisziplinäre Lippen-Kiefer-Gaumenspalten-Sprechstunde näher vorstellen. Auch über den Einsatz von 3-D- und CAD-CAM-Technologie bei chirurgischen Kieferrekonstruktionen, die in der Mund-, Kiefer, und Gesichtschirurgischen Klinik immer häufiger zum Einsatz kommen, berichten wir in der aktuellen Ausgabe. Neben weiteren Themen enthält der Newsletter außerdem Informationen zu aktuellen Kontaktdaten und Ankündigungen von Veranstaltungen unserer Klinik.

Bis zum nächsten Newsletter verbleibe ich mit freundlichem Gruß

Ihr

Prof. Dr. Dr. Dr. h. c. Friedrich W. Neukam

MKG-Chirurgie aktuell

Lippen-Kiefer-Gaumenspalten-Sprechstunde

Die unterschiedlich ausgeprägten Formen der Spaltbildung und das damit einhergehende breite Spektrum an potenziellen funktionellen Einschränkungen erfordern eine interdisziplinäre Zusammenarbeit für die Behandlung der LKG-Spalten. Sie wird in einem speziell dafür eingerichteten Behandlungszentrum organisiert. Im Lippen-Kiefer-Gaumenspalten-Zentrum des Uni-Klinikums Erlangen sind alle erforderlichen Fachrichtungen (Gynäkologie, Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Humangenetik, Kieferorthopädie, Kinderheilkunde, Logopädie, Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Phoniatrie, Pädaudiologie u. a.) vertreten, um die Therapie bestmöglich auf die individuellen Bedürfnisse der Patienten abzustimmen.

In Mitteleuropa wird das Auftreten von Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalten auf etwa 1 pro 500 Geburten geschätzt. Eine Analyse der verschiedenen Formen der Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalten zeigt, dass durchgehende Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalten am häufigsten auftreten (40 – 65%). Lippen- und Lippen-Kieferspalten treten in 20 – 25% der Fälle auf und isolierte Gaumenspalten stellen als Subform einen etwa 30-prozentigen Anteil. Männliche Individuen sind gegenüber weiblichen Individuen in einem Verhältnis von 3:2 häufiger betroffen.

Ursächlich für die Bildung von LKG-Spalten sind fehlende Verschmelzungen der Zellanlagen des Gesichts im zweiten bis dritten Schwangerschaftsmonat. Mehrheitlich werden Spaltbildungen durch äußere Einflussfaktoren hervorgerufen, hierzu zählen u. a. Rauchen, Alkoholabusus, Virusinfektionen und energiereiche Strahlung. Die erbliche Komponente liegt bei bis zu 30%.

Die mit der Spalte einhergehenden Funktionsstörungen können sehr unterschiedlich ausgeprägt sein; so kann es zu Problemen mit der Nahrungsaufnahme, zu Atmungsbehinderungen, zu Störungen der Lautbildung oder zu Wachstumsbehinderungen des Mittelgesichts kommen. Ebenso kann das Hörvermögen eingeschränkt sein.

Bei Neugeborenen mit einer Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalte sowie bei Kindern mit einer isolierten Gaumenspalte kann es durch die nicht vorhandene Trennung von Mund- und Nasenraum zu Beeinträchtigungen beim Trinken, Schlucken und Atmen kommen. In diesen Fällen beginnt die Versorgung sofort nach der Geburt mit einer Gaumenplatte (Trinkplatte), um die Nahrungsaufnahme zu erleichtern. Gleichzeitig korrigiert die Gaumenplatte die Zungenposition und fördert das Wachstum des Oberkiefers.

Seite 2 →

Fortsetzung des Artikels von Seite 1

Ein weiterer wichtiger Pfeiler in der Behandlung der LKG-Spalten ist die operative Versorgung. Schon wenige Monate nach der Geburt ist es bei gesunden Kindern möglich, Narkosen ohne Gefährdung des Kindes durchzuführen. Das operative Konzept des Erlanger Zentrums beruht auf dem Grundgedanken, alle anatomisch durch die Spalte veränderten Abschnitte bis zum Erreichen des ersten Lebensjahres zu korrigieren. So erfolgt der Verschluss der Lippe des vorderen Anteil des Kiefers im Alter von 4–5 Monaten. Der genaue Zeitpunkt des Eingriffs richtet sich nach dem Entwicklungsstand des Kindes, das ein Körpergewicht von 5 kg erreicht haben sollte. Der Verschluss des harten und weichen Gaumens erfolgt zwischen dem 10. und 11. Lebensmonat, bevor die Kinder zu sprechen beginnen. Diese Eingriffe werden während eines stationären Aufenthalts in der Kinderklinik durchgeführt. Weitere operative Eingriffe sind zumeist erst im späteren Lebensalter erforderlich. So ist es bei bestimmten Spaltformen notwendig, Knochen in den Kieferspaltbereich zu verpflanzen. Dieser Eingriff erfolgt in Abhängigkeit vom Stand der Zahnentwicklung und nach Maßgabe des behandelnden Kieferorthopäden zwischen dem 8. und 11. Lebensjahr. Andere Eingriffe können u. U. notwendig sein, z. B. sprechverbessernde Operationen oder funktionelle und/oder ästhetische Korrekturen der Nase oder Oberlippe.

Das Konzept der interdisziplinär geführten Sprechstunde für Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalten beruht auf einer regelmäßigen und umfassenden Untersuchung und Beglei-



tung der Patienten. Dies ermöglicht sowohl ein frühzeitiges Erkennen von krankheitsbedingten Veränderungen als auch deren spezifische Therapie. Es zeigt sich, dass regelmäßige interdisziplinäre Betreuungen ausschlaggebend für den Behandlungserfolg bei Patienten mit Spaltbildungen sind.

Terminvereinbarung:

Lippen-Kiefer-Gaumenspalten-Sprechstunde,
Freitag 9.00 – 12.00 Uhr, Tel.: 09131 85-34221

Ärztliche Ansprechpartner:

Prof. Dr. Dr. Dr. h. c. Friedrich W. Neukam,
Dr. André Wilkerling, andre.wilkerling@uk-erlangen.de

Literaturangabe:

Knipfer C, Riemann M, Bocklet T, Noeth E, Schuster M, Sokol B, Eitner S, Nkenke E, Stelzle F.: Speech intelligibility enhancement after maxillary denture treatment and its impact on quality of life. Int J Prosthodont. 2014 Jan-Feb;27(1):61–9.

Chirurgische Kieferrekonstruktionen mithilfe von 3-D- und CAD-CAM-Technologie

Die Rekonstruktion von ausgeprägten Defektsituationen im MKG-Bereich, z. B. nach Malignom-Therapie, verlangt in vielen Fällen einen Transfer von freien, mikrovaskulären Knochen-Transplantaten zur Erlangung der kaufunktionellen und ästhetischen Rehabilitation.

Mithilfe hochauflösender Bildgebungsmodalitäten und moderner Computer-Software kann die zu rekonstruierende Defektsituation im Rahmen der präoperativen Planungsphase bereits dreidimensional dargestellt und metrisch exakt vermessen werden. Hierdurch lässt sich nicht nur das für die Rekonstruktion benötigte Knochenvolumen genau berechnen, sondern ebenso ein maßstabsgetreues 3-D-Modell zur Visualisierung drucken. In weiteren Arbeitsschritten erfolgt ein individuelles Designen der chirurgischen Rekonstruktion auf virtueller Ebene anhand patientenbezogener Bilddatensätze (siehe Abbildung 1). Die enge Zusammenarbeit zwischen einem erfahrenen Chirurgen und spezialisiertem IT-Fachpersonal wird trotz räumlicher Trennung über sogenannte „Webmeetings“ möglich gemacht.

Nach Abschluss der Planungsphase erfolgt das Anfertigen präziser Säge- und Bohrschablonen, die es beispielsweise ermöglichen, mittels Segmentierung eines geraden Röhrenknochens (z. B. Fibula) die Konvexität der ursprünglichen Unterkieferform nachzuahmen. Zusätzlich kann über die moderne CAD-CAM-Technologie das Planen und Fräsen von patientenbezogenen, individualisierten Osteosynthese-Materialien zur intraoperativen Stabilisierung und Verankerung von freien, mikrovaskulären Knochentransplantaten erfolgen (siehe Abbildung 2).

Zusammenfassend führt der Arbeitsprozess der chirurgischen 3-D-Planung sowie der CAD-CAM-Technologie zu einer Verkürzung der Operationszeit bei gleichzeitiger Verbesserung der funktionellen sowie ästhetischen Ergebnisse unter Reduktion der Morbidität. Grund hierfür ist einerseits die intraoperative Erleichterung beim Heben des Transplantates und beim passgenauen Einfügen des transferierten Knochens in der Defektregion unter gleichzeitiger Herstellung verbesserter Verhältnisse für die post-

Seite 3 →

Fortsetzung des Artikels von Seite 2

operative Knochenheilung. Andererseits kann mithilfe dieses Verfahrens bereits präoperativ das lokale Knochenangebot in der Defektregion für die spätere implantologische Versorgung vorrausschauend geplant und – falls erforderlich – bezüglich Volumen sowie Lokalisation optimiert werden.

Gerne stehen wir Ihnen bei Fragen rund um die Behandlung von Kieferdefekten und Rekonstruktionen zur Verfügung.

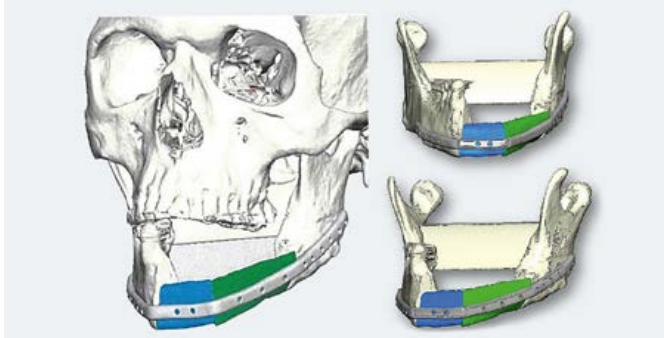


Abbildung 1. Dreidimensionale Planung der knöchernen Defektrekonstruktion im Unterkiefer. Mittels zweier Fibulasegmente (blau und grün) kann so die Konvexität des Unterkiefers wiederhergestellt werden.

Ärztlicher Ansprechpartner:

Dr. Dr. Tilo Schlittenbauer,
Tel.: 09131 85-33601, tilo.schlittenbauer@uk-erlangen.de

Literaturangabe:

Schlittenbauer T, Detterbeck A: Computergestützte, virtuell geplante orthognathe Chirurgie, Bayerisches Zahnärzteblatt, BZB 4/2016, S. 60-63

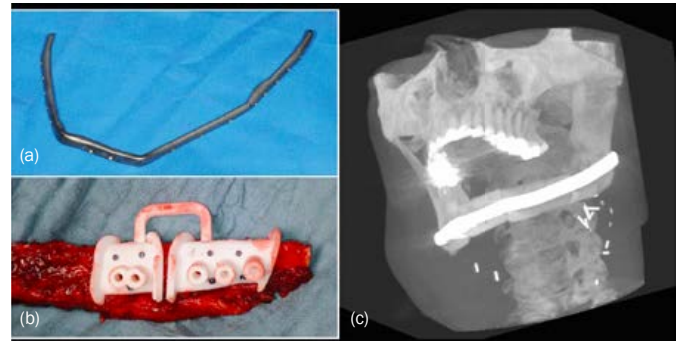


Abbildung 2. Anfertigung einer individuell geplanten Osteosyntheseplatte zur intraoperativen Defektstabilisierung (a). Mithilfe von speziell gefertigten Sägeschablonen wird das gehobene Knochentransplantat (b) segmentiert und anschließend in die Defektregion eingebracht (c).

Forschungsschwerpunkt Tumorimmunologie

Nur etwa die Hälfte der Masse eines Tumors besteht aus bösartigen „Krebszellen“, während sich die andere Hälfte aus „gesunden“ Begleitzellen zusammensetzt. Dies sind neben Bindegewebszellen vor allem Zellen des Immunsystems. Die Karzinomentstehung und die Tumorprogression können als immunologisch vermittelte Prozesse im Sinn einer Toleranzinduktion gegenüber dem Tumor verstanden werden.

Für das Zustandekommen der „Tumortoleranz“ sind Makrophagen von besonderer Bedeutung. Makrophagen können im Gewebe in zwei unterschiedlichen Funktionszuständen – auch Polarisierung genannt – vorkommen: M1-polarisierte Makrophagen aktivieren andere Immunzellen und fördern die Entzündung. M2-Makrophagen hemmen dagegen die Immunreaktion und könnten die Krebszellen durch Abgabe von Wachstumsfaktoren sogar noch unterstützen.

Wir konnten aufzeigen, dass ein Zusammenhang zwischen erhöhter Bösartigkeit der Tumoren mit verstärkter M2-Polarisierung der Makrophagen besteht. Außerdem besteht bereits in frühen Stadien ein Zusammenhang zwischen M2-Polarisierung der Makrophagen und dem Auftreten von Rezidiven.

Aufbauend auf unseren bisherigen Erkenntnissen möchten wir künftig genauer untersuchen, wie die Makrophagenpolarisierung reguliert wird und wie eine Beeinflussung der Makrophagenpolarisierung in die klinische Therapie übertragen werden kann.

Arbeitsgruppenleiter:

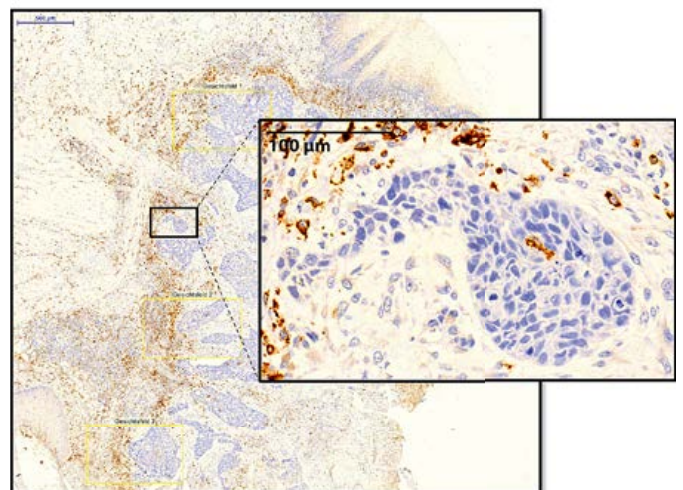
PD Dr. Dr. Falk Wehrhan,
Tel.: 09131 85-33601, falk.wehrhan@uk-erlangen.de

Literaturangabe:

Wehrhan F, Büttner-Herold M, Hyckel P, Möbius P, Preidl R, Distel L, Ries J, Amann K, Schmitt C, Neukam FW, Weber M: *Increased malignancy of oral squamous cell carcinomas (oscc) is associated with macrophage polarization in regional lymph nodes - an immunohistochemical study.* BMC Cancer. 2014 Jul 21;14(1):522.(IF 3,3)

Forschungsfinanzierung:

ELAN-Fonds der Universität Erlangen-Nürnberg
(Nr. 12.01.02.1)



Makrophagen in einem Präparat eines oralen Plattenepithelkarzinoms. Übersicht und Ausschnittsvergrößerung. Die Zellkerne sind blau dargestellt, die Makrophagen braun.

Ankündigungen

Spezielle Fach- und Sachkunde für DVT-Aufnahmen

Datum: **Teil 1:** Samstag, 06. August 2016, 9.00 – 17.30 Uhr
Teil 2: Samstag, 12. November 2016, 9.00 – 17.45 Uhr
Veranstaltungsort: **Zahn-Mund-Kieferklinik, Seminarraum 1.329**, Glückstraße 11, 91054 Erlangen
Kursleitung: Dr. Dr. Rainer Lutz
Anmeldung: Katrin Förster, Tel.: 09131 85-33616, katrin.foerster@uk-erlangen.de

Prävention und Früherkennung von Kopf-Hals-Tumoren: Fortbildungsveranstaltung der Projektgruppe ‚Kopf-Hals-Tumoren‘ des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg sowie des Kopf-Hals-Tumorzentrums des Uni-Klinikums Erlangen

Datum: Mittwoch, 12. Oktober 2016, 16.30 – ca. 19.00 Uhr
Veranstaltungsort: **Hörsaal II der Zahn-Mund-Kieferklinik**, Glückstraße 11, 91054 Erlangen
Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Dr. Dr. h. c. Friedrich W. Neukam, Prof. Dr. Dr. h. c. Heinrich Iro, Prof. Dr. Rainer Fietkau
Teilnahmegebühr: keine
Informationen und Anmeldung: Katrin Förster, Tel.: 09131 85-33616, katrin.foerster@uk-erlangen.de

Arbeitssitzung der Projektgruppe ‚Kopf-Hals-Tumoren‘ des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg

Datum: Mittwoch, 12. Oktober 2016, direkt im Anschluss an die Fortbildungsveranstaltung „Prävention und Früherkennung von Kopf-Hals-Tumoren“
Veranstaltungsort: **Hörsaal II der Zahn-Mund-Kieferklinik**, Glückstraße 11, 91054 Erlangen
Informationen und Anmeldung: Maria Wilfling; Tel.: 09131 85-39290; maria.wilfling@uk-erlangen.de

21. Klinische Demonstration: Gemeinsame Veranstaltung mit dem Zahnärztlichen Bezirksverband Mittelfranken und dem Comprehensive Cancer Center Erlangen-EMN

Datum: Samstag, 14. Januar 2017, 9.00 – 13.00 Uhr
Veranstaltungsort: **Hörsäle Medizin, Hörsaal 200**, Ulmenweg 18, 91054 Erlangen
Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Dr. Dr. h. c. Friedrich W. Neukam
Informationen: Katrin Förster, Tel.: 09131 85-33616, katrin.foerster@uk-erlangen.de
Anmeldung: Zahnärztlicher Bezirksverband Mittelfranken, Anke Lauterbach,
Tel.: 0911 53003-12, Fax: 0911 53003-19, info@zbv-mfr.de

Ankündigungen

19. Informationsveranstaltung des Lippen-Kiefer-Gaumenspalten-Zentrums

Datum:	Samstag, 4. Februar 2017, 14.00 – 16.30 Uhr
Veranstaltungsort:	Hörsaal II der Zahn-Mund-Kieferklinik , Glückstraße 11, 91054 Erlangen
Wissenschaftliche Leitung:	Prof. Dr. Ursula Hirschfelder, Prof. Dr. Dr. Dr. h. c. Friedrich W. Neukam
Teilnahmegebühr:	keine
Informationen und Anmeldung:	Katrin Förster, Tel.: 09131 85-33616, katrin.foerster@uk-erlangen.de

MKG-Chirurgie Team

Neue Mitarbeiterin



Felicitas Sobel
Ärztin, Station

Ausgeschieden

Dr. Christos Iliopoulos
niedergelassen in Praxis, Thessaloniki, Griechenland

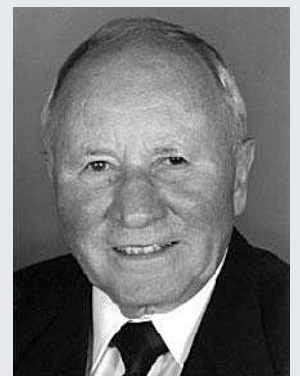
MKG-Chirurgie aktuell

24. September 1926 – 13. Juli 2016

Die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgische Klinik des Universitätsklinikums Erlangen trauert um Prof. em. Dr. med. dent. Dr. med. Emil W. Steinhäuser, der von 1973 bis 1995 Direktor der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgischen Klinik war.

Prof. Steinhäuser studierte Zahnmedizin und Medizin in Würzburg. Von 1958 bis 1963 war er wissenschaftlicher Assistent in der Kieferchirurgischen Abteilung des Zahnärztlichen Institutes der Universität Zürich. Nach der dortigen Facharztausbildung zum Arzt für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie war Prof. Steinhäuser 1964 mit Unterstützung eines Fulbright-Stipendiums als Research Fellow an der Universität von Texas tätig. Von 1965 bis 1969 war er als Oberarzt in Zürich. 1969 wurde er als Associate Professor an die Universität von Minnesota berufen und 1972 zum Chefarzt der Kieferchirurgischen Abteilung des Kantonspitals von Luzern gewählt. 1973 folgte er dem Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für Mund-, Kiefer-, Ge-

sichtschirurgie an der Universität Erlangen-Nürnberg. Schwerpunkt der wissenschaftlichen Tätigkeit von Prof. Steinhäuser waren die kieferorthopädische, die präprothetische sowie die plastisch-rekonstruktive Chirurgie. Prof. Steinhäuser war Träger des Bundesverdienstkreuzes am Bande und der Semmelweis-Ehrenmedaille der Universität Budapest.



Er bleibt uns in Erinnerung als leidenschaftlicher Vertreter seines Fachs und dem Leben zugewandte Persönlichkeit. Die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgische Klinik bewahrt das Andenken ihres ehemaligen Klinikdirektors in Ehren.

Ansprechpartner in der MKG-Chirurgie

Sie möchten dringlich einen Patienten in unsere Klinik über- oder einweisen oder Sie haben Fragen zu einem Patienten, der in unserer Klinik zur Behandlung ist oder war?

Rufen Sie an, wir helfen Ihnen gerne weiter:
Tel.: 09131 85-33616

Sie möchten für einen Patienten einen Termin in einer Spezialsprechstunde unserer Hochschulambulanz vereinbaren?

Hochschulambulanz: 09131 85-33614
Privatambulanz: 09131 85-34221

Darüber hinaus haben Patienten für den Erstkontakt die Möglichkeit sich in der offenen Sprechstunde der Hochschulambulanz vorzustellen:

Mo. – Mi.: 8.00 – 11.00 Uhr
Fr.: 8.00 – 10.30 Uhr

Sie benötigen einen Befund, einen Arztbrief oder möchten Röntgenbilder aus unserer Klinik anfordern?

Aus datenschutzrechtlichen Gründen dürfen wir diese Dokumente nur nach schriftlicher Anforderung herausgeben. Bitte nennen Sie in Ihrer Anforderung das benötigte Dokument, Name, Vorname und Geburtsdatum des Patienten sowie die Adresse, an die das Dokument geschickt werden soll.

Bitte senden Sie ein Fax mit den oben genannten Informationen an:

09131 85-34106 (vormittags) bzw.
09131 85-34219 (nachmittags)

Bitte beachten Sie, dass aus datenschutzrechtlichen Gründen am Universitätsklinikum Erlangen keine Röntgenbilder per E-Mail oder Fax verschickt werden.

Impressum

Herausgeber:

Universitätsklinikum Erlangen
Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgische Klinik
Glückstr. 11, 91054 Erlangen
Tel.: 09131 85-33601
Fax: 09131 85-36288
mkg-chirurgie@uk-erlangen.de
www.mkg-chirurgie.uk-erlangen.de

V.i.S.d.P.:

Prof. Dr. Dr. Dr. h. c. Friedrich W. Neukam

Gesamtherstellung:

Universitätsklinikum Erlangen, Kommunikation,
91012 Erlangen

Stand: 07/2016

Zur besseren Lesbarkeit verwenden wir bei der Bezeichnung von Personengruppen die männliche Form; selbstverständlich sind dabei die weiblichen Mitglieder eingeschlossen.