

The diagram illustrates the ERN ITHACA network structure. At the center is the **SGMG** (Spina Gene Mutation Group) coordinating core group, represented by a purple circle. Surrounding it are several blue circles representing the **Ref center** (Reference center) for different conditions: **University Hospital Bern**, **HUG Genève**, **CHUV Lausanne**, **Klinik Lengg Zürich**, **Noonan-Syndrom**, **Epi-Suisse**, **University Hospitals Zürich**, **Universitätsspital Basel/University Childrens Hospital Basel**, **Kantonsspital Aarau**, **Kantonsspital St. Gallen**, **MaRaVal**, **ProRaris**, **Kantonsspital Luzern**, **HVS / ZIS Sion**, **AEMO**, **Spina bifida Hydrocephalus**, **KS Fribourg**, **Angelman**, **CEMARAD**, **Williams-Beuren**, **Phelan McDermid**, **Patent organisation representative**, **Kantonsspital Winterthur**, **Kantonsspital Chur**, **EOC Ticino**, **MGR**, **Rett**, **Epilepsie-Liga**, **KMSK**, and **SSHID**.

Connections between the centers are color-coded according to the legend:

- Ref center** (Blue line)
- RC-ass. C/P** (Light blue line)
- Ass-center** (Green line)
- Ass. experts** (Light green line)
- Pat. organisations** (Orange line)
- Prof. organisations** (Red line)

The diagram shows a complex network of connections between these centers, with some centers having multiple roles or connections. For example, the University Hospital Bern is connected to several other centers, including the University Childrens Hospital Basel, Kantonsspital Aarau, Kantonsspital St. Gallen, MaRaVal, ProRaris, Kantonsspital Luzern, HVS / ZIS Sion, AEMO, Spina bifida Hydrocephalus, KS Fribourg, Angelman, CEMARAD, Williams-Beuren, Phelan McDermid, Patent organisation representative, Kantonsspital Winterthur, Kantonsspital Chur, EOC Ticino, MGR, Rett, Epilepsie-Liga, KMSK, and SSHID.

Map of Switzerland showing the locations of reference centers (blue circles), regional centers (red dots), and specialized centers (green circles) for rare diseases. The map includes labels for various cities: Basel, Winterthur, Aarau, Zürich, St. Gallen, Biel, Solothurn, Luzern, Chur, Bern, Fribourg, Lausanne, Genf, Sion, Bellinzona, and Lugano. A legend in the bottom right corner defines the symbols: blue circle for 'ref. center', red dot for 'RC-ass. center', green circle for 'ass. center', and green line for 'ass. experts'.

Modified map from: <https://www.kosekschweiz.ch/anlaufstellen/zentrenseltenkrankheiten>

SwissITHACA member list

Candidate Reference Centers

Zentrum für seltene Entwicklungsstörungen Bern (ITHACA) / University Hospital Bern	http://www.humangenetik.insel.ch/de/ Prof. Dr. Dr. med. Christiane Zweier, Humangenetik humangenetik@insel.ch
Zentrum für seltene Entwicklungsstörungen – Ithaca Basel / Universitätsspital Basel/University Childrens Hospital Basel	Prof. Dr. med. Isabel Filges, Medizinische Genetik, USB Prof. Dr. med. Alexandre Datta, Neuropädiatrie, UKBB rarediseasesbasel@ukbb.ch
Referenzzentrum für seltene Entwicklungsstörungen Zürich (ITHACA Zürich) / University of Zürich and its associated Hospitals (plus associated centers KS Graubünden and KS Winterthur)	<u>ITHACA Zürich</u> Contact: Tanja Frey, med. pract.; tanja.frey@medgen.uzh.ch <u>KS Graubünden:</u> www.ksgr.ch ; marianne.meuli@ksgr.ch <u>KS Winterthur:</u> Sozialpädiatrisches Zentrum, Entwicklungspädiatrie und Neuropädiatrie; ep.spz@ksw.ch
Centre de référence suisse des maladies rares du développement / HUG Genève	https://www.hug.ch/medecine-genetique Chef de service : Marc.Abramowicz@hug.ch Médecins adjoints : Loredana.dAmato-Sizonenko@hug.ch Philippe.KhauvanKien@hug.ch Chef.fe.s de clinique : Rosalinda.Giannini@hug.ch Henri.Margot@hug.ch Roxane.vanHeurck@hug.ch Geraldine.vanWinckel@hug.ch Médecins internes : Sebastian.Suchet@hug.ch Omar.Zgheib@hug.ch Conseillère en génétique : Enora.LeTallec@hug.ch
Centre des malformations congénitales et/ou déficiences intellectuelles rares - ITHACA CHUV / CHUV Lausanne	Service de médecine génétique - Accueil - CHUV Contact email: gen@chuv.ch Responsable: Dr Jean-Marc Good
Referenzzentrum für seltene Entwicklungsstörungen Luzern (ITHACA Luzern)	Dr. Céline Gerber, celine.gerber@luks.ch ; Genetische Beratung, Luzerner Kantonsspital, Spitalstrasse, 6000 Luzern, sekretariatgenetik@luks.ch und Genetische

	Beratungsstelle Genetica, Falkenstrasse 14, 8024 Zürich, genetischeberatung@hin.ch
--	--

Network Associated Centers

Spital Wallis (HVS) – Zentralinstitut der Spitäler (ZIS), Sion	https://www.hopitalduvalais.ch/disciplines-medicales/disciplines-de-a-a-z/genetique Dr Claudine Rieubland, spécialiste FMH en génétique en médicale ich.genetique@hopitalvs.ch
Ostschweizer Kinderspital St. Gallen	
Ente Ospedaliore Cantonale (EOC), Ticino	https://www.eoc.ch/professionisti-e-ricerca/medici-inviati/genetica-medica.html Dr.med. Silvia B. Maitz Servizio di Genetica Medica Geneticamedica.oil@eoc.ch
CEMARAD (Centre Expert des Maladies Rares du Développement), Geneva	
Fribourg Hospital	

Network Associated Experts

Schweizerisches Epilepsie Zentrum / Klinik Lengg AG	
---	--

Network Associated Professional Organisations

Schweizerische Gesellschaft für Gesundheit bei Menschen mit intellektuellen Entwicklungsstörungen (SSHID = Swiss Society for Health in Intellectual Disability)	www.sshid.info
Schweizerische Epilepsie-Liga	www.epi.ch

Patient Organisations/Support Groups

Verein Noonan-Syndrom Schweiz	www.noonansyndrom.ch info@noonansyndrom.ch
Angelman Verein Schweiz	www.angelman.ch Melanie Della Rossa verein@angelman.ch
Förderverein für Kinder mit Seltenen Krankheiten KMSK	www.kmsk.ch

AEMO (Association Enfance et Maladies Orphelines)	https://aemo.ch/
MaRaVal (maladies rares valais)	www.maraval.ch ; contact@maraval.ch Contact: Christine de Kalbermatten cdekalbermatten@maraval.ch Phone 027 321 27 47
MGR (Associazione Malattie Genetiche Rare Svizzera italiana)	info@malattierare.ch
RETT Cure Research Institute	
Phelan McDermid Gesellschaft e.V.	https://www.22q13.info/das-pmd-syndrom/
Leben mit Spina bifida und Hydrocephalus Schweiz	https://spina-hydro.ch/ Hanny Müller-Kessler SBH Schweiz (geschaeftsstelle@spina-hydro.ch)
Epi-Suisse, Schweizerischer Verein für Epilepsie	www.epi-suisse.ch Kontakt: Dominique Meier, Geschäftsstelle info@epi-suisse.ch
Williams Beuren Syndrom Schweiz	www.williams-syndrome.ch