

Liebe DEGRO-Mitglieder,

im Namen des DEGRO-Präsidiums, der DEGRO-Arbeitsgruppe Akademische Radioonkologie (AKRO), der AG Junge DEGRO (jDEGRO) und der Task Force "Zukunftsvision" möchten wir Sie auf ein Zukunftsprojekt der DEGRO aufmerksam machen.

Am 15. November 2019 haben sich die AKRO und jDEGRO zu einem Zukunftsvisionstreffen in Frankfurt zusammengefunden. Im Ergebnis des Treffens wurde die Zukunftsvision „**Innovative Radioonkologie im Team – präzise, personalisiert, menschlich**“ der Strahlentherapie & Radioonkologie in Deutschland erarbeitet. Basierend auf den gesammelten Ideen und Ergebnissen des Treffens wurde von der jDEGRO Alumnigruppe eine Interpretation der Zukunftsvision inkl. Ableitung einer Programmatik in Manuskriptform erstellt. Diese wurde unter den Teilnehmern des besagten Zukunftsvisionstreffens konsentiert und abschließend von den Vorständen der DEGRO, DeGBS, DGMP, BVDST und ARO kommentiert. Den durchlaufenen Entwicklungsprozess und die besagte Interpretation & Programmatik der Zukunftsvision finden Sie im Anhang dieser Mail.

Zur Konkretisierung der Programmatik und Initiierung der Umsetzung der Zukunftsvision ist ein zweites Treffen in Planung. Das **virtuelle Treffen** wird am **Freitag, den 17. September 2021 von 13:00 – 17:00 Uhr** stattfinden.

Wir möchten hiermit alle DEGRO-Mitglieder nachdrücklich aufrufen, sich an dem weiteren Ausgestaltungsprozess der Zukunftsvision aktiv zu beteiligen und die Zukunftsvision dadurch mit Leben zu füllen. Bitte melden Sie sich bei Interesse an der weiteren Mitarbeit unter Angabe eines Schwerpunkts aus der Zukunftsvision (s.o.) mit einem kurzen, formlosen Motivationsschreiben bis **Sonntag, den 13. Juni 2021** per Mail an: office@degro.org.

Mit freundlichen Grüßen,

Ihre
DEGRO-Geschäftsstelle

Tel: +49 30 8441 9188

E-Mail: office@degro.org

Initiation & Preparation

11.2018 – Drafting of [yDEGRO¹ white paper](#) on promotion of young clinicians and scientists in radiation oncology

02.2019 – Consolidation of white paper by AKRO² and initiation of vision development through a yDEGRO/AKRO retreat

06.2019 – Agreement on objectives/process of vision development and target audience of a yDEGRO/AKRO retreat with DEGRO³ board

08.2019 – Instruction of retreat participants; provision of background material incl. visions of related organisations; and online survey among participants on vision keywords & weighting

yDEGRO/AKRO Retreat, November 15th 2019, Frankfurt

- Keynotes by DEGRO, DKTK⁴ and ESTRO⁵ on experience and lessons learned during vision development
- Vision development in 9 subgroups, each consisting of 8 AKRO and yDEGRO representatives from medicine, biology and physics
- Vision presentations applying the [World-Café-Method](#) followed by subgroup revisions
- Consolidation of 9 visions into 3 visions by 3 groups
- Plenum discussions on 3 consolidated visions and voting on the final vision
- [Reporting of yDEGRO/AKRO retreat](#) and drafting of vision interpretation & programme by yDEGRO alumni representatives⁶

Vision Interpretation & Programme

08.2020 – Drafting of interpretation & programme in 7 groups each consisting of 5 yDEGRO alumni representatives

11.2020 – Finalisation of draft interpretation & programme by yDEGRO/AKRO retreat participants

12.2020 – Agreement on final interpret. & programme with DEGRO board; commentary of associated boards of BVDST⁷, DGMP⁸, DeGBS⁹, ARO¹⁰

01.2021 – Dissemination of vision outcome; preparation of programme implementation by yDEGRO alumni

Figure 1: Development process of German radiotherapy & radiation oncology vision "Innovative Radiation Oncology Together – Precise, Personalized, Human".

¹German Society for Radiation Oncology (DEGRO) working group of young clinicians and scientists and its ⁶Alumni representatives as a link between young scientists and executives/leaders in radiotherapy & radiation oncology in Germany. ²Representation of associate and full professors of DEGRO. ³German Society for Radiation Oncology. ⁴German Consortium for Translational Cancer Research. ⁵European Society for Radiotherapy & Oncology. ⁷Professional Association of German Radiation Oncologists. ⁸German Society of Medical Physics. ⁹German Society of Radiobiology Research. ¹⁰Working Group Radiation Oncology of German Cancer Society.

Initiierung & Vorbereitung

11.2018 – Ausarbeitung [Diskussionspapier der jDEGRO](#)¹ zur Förderung von wissenschaftlichen Nachwuchsführungskräften der Radioonkologie

02.2019 – Konsolidierung des Diskussionspapiers durch die AKRO² und Initiierung einer Visionsentwicklung mittels jDEGRO/AKRO-Treffen

06.2019 – Verständigung auf Zielsetzung/Prozess der Visionsentwicklung und Teilnehmerkreis des jDEGRO/AKRO-Treffens mit DEGRO³-Vorstand

08.2019 – Instruktion der Teilnehmer*innen des jDEGRO/AKRO-Treffens; Bereitstellung von Visionen fachverwandter Organisationen; und Umfrage zu Schlüsselwörtern & Gewichtung

jDEGRO/AKRO-Treffen, 15. November 2019, Frankfurt

- Impulsreferate von DEGRO, DKTK⁴ und ESTRO⁵ über Erfahrungen bei der Visionsentwicklung
- Visionsentwicklung in 9 Kleingruppen à 8 Vertreter der AKRO und jDEGRO aus Medizin, Biologie und Physik
- Gruppenpräsentationen 1-9 im [World-Café-Verfahren](#) und anschließendem Nachschärfen der Visionen
- Fusionierung von 9 zu 3 Visionen in 3 Gruppen
- Vorstellung und Diskussion der 3 fusionierten Visionen im Plenum zur Abstimmung der finalen Vision
- [Protokollierung des jDEGRO/AKRO-Treffens](#) und Ausformulierung inkl. Interpretation & Programmatik der finalen Vision durch jDEGRO Alumnivertreter⁶

Interpretation & Programmatik

08.2020 – Ausformulierung in 7 Kleingruppen à 5 Vertreter*innen der jDEGRO Alumnigruppe

11.2020 – Ergänzung der ausformulierten Vision durch Teilnehmer*innen des jDEGRO/AKRO-Treffens

12.2020 – Verständigung auf finale Ausformulierung mit DEGRO-Vorstand und Kommentierung der Vision durch BVDST⁷, DGMP⁸, DeGBS⁹, ARO¹⁰

01.2021 – Veröffentlichung der Zukunftsvision; Konkretisierung der Programmatik durch jDEGRO Alumni

Abbildung 1: Entwicklungsprozess der Zukunftsvision „Innovative Radioonkologie im Team – Präzise, Personalisiert, Menschlich“ der Strahlentherapie & Radioonkologie in Deutschland.

¹Arbeitsgruppe zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und seine ⁶Alumni-Erweiterung als Bindeglied zwischen wissenschaftlichen Nachwuchskräften und den Führungskräften/ Ordinarien der Strahlentherapie & Radioonkologie in Deutschland. ²Professoren- und Ordinariatsvertretung der DEGRO. ³Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie. ⁴Deutsches Konsortium für Translationale Krebsforschung. ⁵European Society for Radiotherapy & Oncology. ⁷Berufsverband Deutscher Strahlentherapeuten. ⁸Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik.

⁹Deutsche Gesellschaft für Biologische Strahlenforschung e. V. ¹⁰Arbeitsgemeinschaft Radiologische Onkologie.

Table 1: Interpretation and Programme of the German radiotherapy & radiation oncology vision 2030 "Innovative Radiation Oncology Together - Precise, Personalised, Human"

	Innovative Radiation Oncology	Together	Precise	Personalised	Human
Interpretation	<ul style="list-style-type: none"> - Focus on preclinical research and clinical, prospective, randomised, multimodal, practice-oriented trials - Development of new, individualised treatment concepts - Identification of new indications 	<ul style="list-style-type: none"> - Internal team building involving all radiation oncology professions - Interdisciplinary team building among radiation/medical oncologists and associated non-medical professionals. - Multi-layered interaction with professional societies and other relevant regulatory, political and funding organisations - Sustainable promotion of young scientists and future scientific leaders 	<ul style="list-style-type: none"> - Combination of radiation therapy with molecular targeted tumour therapeutics - Image-guided adaptive radiation therapy - Standardised and evidence-based technological quality requirements 	<ul style="list-style-type: none"> - Individualised treatment in view of biological, medical and personal characteristics and needs of patients - Implementation of molecular, clinical and imaging-based biomarkers - Individualised treatment through processing of dosimetric and image data from clinical trials and routine clinical practice 	<ul style="list-style-type: none"> - Focus on the patient and her/his family - Define therapy goals taking into account the patients' ability to make decisions - Participation and promotion of "personalities" within the respective professions - Balancing of work and family life
Programme	<ul style="list-style-type: none"> - Forming of a national committee for strategic development in radiation oncology research - Promotion of clinical evidence by <ol style="list-style-type: none"> 1. Developing a national trial registry 2. Developing a national radiation oncology health service registry 3. Expansion of prospective controlled trials and clinical registry trials - Expansion and coordination of third-party funded research - Prompt implementation of clinical trial outcomes through rapid adaptation of guidelines (cf. NCCN) - Development of national quality standards on implementing new technologies - Expanding professorships of basic research and of translational research 	<ul style="list-style-type: none"> - Promotion of open communication in a respectful, creative working environment. Strengthening and empowering team members for intense exchange both within and between the radiation oncology professions. - Interdisciplinary, cooperative and self-confident representation of radiation oncology in relation to medical and non-medical collaborative partners and political or regulatory bodies - Resident training rotation in cooperating disciplines (e.g. diagnostic radiology, internal medicine, palliative care) for sustainable interdisciplinary team building - Development of personalised and contractually secured programmes for the sustainable qualification of future scientific leaders - Promotion of defined career paths/positions with focus on patient care, research and teaching - Expansion of clinician scientist and mentoring programmes; monitoring for relevant political aspects; clinical training programme for radiation biologists - Promotion of inspiring medical, physical, biological teaching as a central mechanism to fascinate students for a career in radiation oncology 	<ul style="list-style-type: none"> - Extension of simultaneous systemic therapy towards targeted tumour therapeutics - Further development of imaging techniques for image-guided radiation therapy - Establishment of national programmes for clinical assessment of high-end technologies - Promotion of industrial technology development based on clinical needs and evidence - Establishment of national concepts and collaborations for machine learning and artificial intelligence - Standardised procedures in data acquisition of clinical data and study registries 	<ul style="list-style-type: none"> - Focus on comprehensive approach to oncology - Acquisition of the patient's treatment history, the biology of the disease as well as individualised treatment goals into national database - Development of scores for patient classification based on large database analysis - Promoting integration of high quality, translational research in the design of clinical trials (bench to bedside and back) - Testing and evaluation of new combination therapies 	<ul style="list-style-type: none"> - Patient-centred communication as part of the resident training in radiation oncology - Systematic and continuous recording of treatment relevant side effects and symptom relief by the Patient Reported Outcomes (PROs) approach to quantify quality of life - Promotion of supporting programmes (exercise, diet etc.) - Comprehensive psycho-oncological support for patients - Development of dedicated work models to ensure work-life balance - Consideration of parenthood as an integral part of the academic career

Tabelle 1: Interpretation und Programmatik der Zukunftsvision „Innovative Radioonkologie im Team, präzise, personalisiert, menschlich“ der Strahlentherapie & Radioonkologie in Deutschland

	Innovative Radioonkologie	Im Team	Präzise	Personalisiert	Menschlich
Interpretation	<ul style="list-style-type: none"> - Fokussierung auf präklinische Forschung sowie, prospektive, randomisierte, multimodale und praxisrelevante klinische Studien - Entwicklung neuer individualisierter Therapiekonzepte - Identifikation neuer Indikationen 	<ul style="list-style-type: none"> - Fachinterne Teambildung der strahlentherapeutischen Berufsgruppen - Fachübergreifende Teambildung mit anderen onkologischen, medizinischen und nicht-medizinischen Fächern - Vielschichtige Interaktion mit Fachgesellschaften/ Fachverbänden und anderen politischen, regulatorischen Instanzen und Förderinstitutionen - Nachhaltige Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und wissenschaftlicher Führungskräfte 	<ul style="list-style-type: none"> - Kombination mit molekular zielgerichteten Tumortherapeutika - Bildgeführte adaptive Strahlentherapie - Standardisierte und evidenzbasierte technologische Qualitätsanforderungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Therapieindividualisierung hinsichtlich biologischer, medizinischer und persönlicher Merkmale und Bedürfnisse der Patienten - Implementierung von molekularen, klinischen und bildgebenden Biomarkern - Individualisierung der Behandlung durch dosimetrische und bildgebende Datensätze aus klinischen Studien und Routineverfahren 	<ul style="list-style-type: none"> - Patienten und Angehörige in den Mittelpunkt stellen - Therapieziele festlegen unter Beachtung der Entscheidungsfähigkeit der Patienten - Partizipation und Förderung von „Persönlichkeiten“ innerhalb der Berufsgruppen - Vereinbarkeit von Beruf und Familie
Programmatik	<ul style="list-style-type: none"> - Etablierung eines nationalen Gremiums zur Strategieentwicklung für radioonkologische Forschung - Steigerung der klinischen Evidenz durch <ol style="list-style-type: none"> 1. Etablierung eines nationalen Studienverzeichnisses 2. Etablierung eines nationalen, strahlentherapeutischen Versorgungsregisters 3. Ausbau von prospektiven kontrollierten Studien und klinischen Registerstudien - Ausdehnung und fachspezifische Koordinierung der Drittmittelforschung - Zeitnahe Implementierung klinischer Studienergebnisse durch rasche Adaption der Fachempfehlungen (vgl. NCCN) - Entwicklung nationaler Qualitätsstandards zur Implementierung neuer Technologien - Ausbau von Lehrstühlen für Grundlagenforschung und Lehrstühlen mit translationaler Ausrichtung 	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung einer offenen Kommunikation in einer respektvollen, kreativen Arbeitsumgebung. Stärkung und Befähigung von Teammitgliedern zum intensiven Austausch sowohl innerhalb, als auch zwischen den strahlentherapeutischen Berufsgruppen - Fachübergreifende, kooperative und selbstbewusste Repräsentation der Radioonkologie gegenüber medizinischen und nicht-medizinischen Kooperationspartnern sowie politischen oder regulatorischen Instanzen - Rotation in kooperierende Disziplinen (z. B. diagnostische Radiologie, Innere Medizin, Palliativmedizin) für eine nachhaltige fachübergreifende Teambildung - Entwicklung von personalisierten und vertraglich gesicherten Maßnahmen zur nachhaltigen Ausbildung von wissenschaftlichen Führungskräften - Förderung von definierten Karrierewegen/Planstellen, die eine Schwerpunktbildung bzw. eine Kombination aus Patientenversorgung, Forschung und Lehre vorsehen - Ausbau von Clinician-Scientist- und Mentoring-Programmen; Monitoring für fachpolitische Fragen; klinisches Hospitationsprogramm für Strahlenbiologen - Förderung einer begeisternden medizinischen, physikalischen, biologischen Lehre als zentralem Mechanismus zur Gewinnung von Nachwuchs für die Strahlentherapie 	<ul style="list-style-type: none"> - Weiterentwicklung der simultanen Systemtherapie in Richtung zielgerichteter Tumortherapeutika - Weiterentwicklung von bildgebenden Verfahren für die bildgeführte Strahlentherapie - Etablierung nationaler Programme zur Analyse und Bewertung des klinischen Nutzens moderner Technologien - Förderung einer industriellen Technologieentwicklung mit Bezug auf klinischen Bedarf und Evidenz - Etablierung nationaler Konzepte und Kooperationen zum Einsatz von maschinellem Lernen und künstlicher Intelligenz - Standardisierte Erfassung von klinischen Daten und Studiendaten 	<ul style="list-style-type: none"> - Fokus auf ganzheitlichen Aspekt der Onkologie - Erfassung der Biologie der Erkrankung, der Anamnese sowie der persönlichen Behandlungsziele der Patienten in einer bundesweiten Datenbank - Entwicklung von Scores zur Patientenklassifizierung auf Grundlage großer Datenbanken - Förderung der Integration hochwertiger translationaler Forschung in das Design klinischer Studien (bench to bedside and back) - Erprobung und Prüfung neuer Kombinationstherapien 	<ul style="list-style-type: none"> - Patientenzentrierte Gesprächsführung als Teil der radioonkologischen Facharztausbildung - Systematische und kontinuierliche Erfassung therapierelevanter Nebenwirkungen und von Symptomlinderung im Sinne von Patient Reported Outcomes (PROs) zur Quantifizierung der Lebensqualität - Förderung von therapiebegleitenden Programmen zur Bewegung, Ernährung etc. - Umfassende psychoonkologische Betreuung der Patienten - Entwicklung von spezifischen Arbeitszeitmodellen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie - Berücksichtigung von Familienzeiten als integrativem Bestandteil einer akademischen Laufbahn