

28. Mitteilungsblatt

Nr. 31

Mitteilungsblatt der Medizinischen Universität Wien
Studienjahr 2020/2021
28. Stück; Nr. 31

RICHTLINIEN

**31. Richtlinien zum Schutz und zur Verwertung geistigen
Eigentums**

31. Richtlinien zum Schutz und zur Verwertung geistigen Eigentums

Das Rektorat der Medizinischen Universität Wien gibt gemäß § 20 Abs. 6 Z 5 UG die nachstehenden „Richtlinien zum Schutz und zur Verwertung geistigen Eigentums“ bekannt.

Markus Müller
Rektor

Richtlinien zum Schutz und zur Verwertung geistigen Eigentums

Medizinische Universität Wien

Inhalt

1	Präambel und Zielsetzung	3
2	Definitionen und rechtliche Grundlagen	4
2.1	Geistiges Eigentum	4
2.2	Diensterfindung	4
2.3	Urheberrechtlich geschützte Werke	4
2.4	Computerprogramme (Software) und Datenbankwerke	4
2.5	Technologien und Materialien ohne gewerbliche Schutzrechte (TOS)	5
3	Meldung und Verwertung von Erfindungen	6
3.1	Meldung der Erfindung	6
3.2	Aufgriff der Erfindung	6
3.3	Nicht-Aufgriff der Erfindung	6
3.4	Übertragung von Rechten im Rahmen von Forschungsverträgen	7
3.5	Geheimhaltung	7
3.6	Patentierung, Einnahmen und Vergütung	7
4	Meldung und Verwertung von urheberrechtlich geschützten Werken	9
5	Meldung und Verwertung von Computerprogrammen und Datenbankwerken	10
6	Meldung und Verwertung von Technologien und Materialien ohne gewerbliche Schutzrechte	11
7	Verwertungsmöglichkeiten	12
8	Verbindlichkeit der Richtlinie	12
9	Inkrafttreten	12
10	Kontakt	12

1 Präambel und Zielsetzung

Die vorliegende Richtlinie dient als Grundlage für den Wissens- und Technologietransfer und damit der Verwertung von Erfindungen und anderen Formen des geistigen Eigentums (urheberrechtlich geschützte Werke, Computerprogramme, Know-how, biologisches Material) an der MedUni Wien.

Neben Forschung und Lehre stellt die Überführung von Wissen und neuen Technologien in praxisbezogene Anwendungen und Produkte einen wichtigen Indikator für die Innovationskraft der MedUni Wien und ihrer WissenschaftlerInnen dar.

Daher ist sowohl die wissenschaftliche Verbreitung als auch die wirtschaftliche Verwertung von geschützten und verwertbaren Forschungsergebnissen ein klar definiertes Ziel der MedUni Wien.

Durch einen aktiven Wissens- und Technologietransfer wird auch die Attraktivität für Kooperationspartner aus Forschung und Wirtschaft erhöht. Neue Kooperationen können entstehen, und im Falle einer erfolgreichen kommerziellen Verwertung partizipieren die Universität und die ErfinderInnen/EntwicklerInnen monetär am Transfer ihres geistigen Eigentums.

Da der Umgang mit innovativen Forschungsergebnissen und deren Schutz eine enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen allen im Transferprozess beteiligten Akteuren erfordert, unterstützt die MedUni Wien bestmöglich ihre ErfinderInnen/EntwicklerInnen bei der Realisierung von Innovationen. Dies erfolgt operativ durch die Abteilung Technologietransfer der MedUni Wien (Technology Transfer Office; kurz: TTO). Sie ist Meldestelle für Erfindungen und verwertbare Forschungsergebnisse, zuständig für das professionelles Patent- & Lizenzmanagement sowie Ansprechpartnerin für Fragen im Zusammenhang mit geistigem Eigentum.

2 Definitionen und rechtliche Grundlagen

2.1 Geistiges Eigentum

Unter geistigem Eigentum (engl. intellectual property, IP) werden neben dem literarischen und dem künstlerischen Eigentum auch technisch-intellektuelles Eigentum sowie kommerziell wertvolle Erkenntnisse verstanden, die durch das Patent- und Markenrecht sowie verwandte Schutzrechte (geistige Eigentumsrechte oder Immaterialgüterrechte) schutzfähig sind.

Immaterialgüterrechtlich geschütztes geistiges Eigentum kann daher einerseits eine Erfindung, Marke oder Produktgestaltung (Design), andererseits ein Werk im Sinne des Urheberrechtsgesetzes (Copyright), z.B. Fragebögen, aber auch Computerprogramme (Software) und Datenbanken sein.

2.2 Diensterfindung

Gemäß § 7 Abs 3 Patentgesetz 1970 (PatG) ist eine Diensterfindung die Erfindung eines/einer DienstnehmerIn, wenn sie ihrem Gegenstande nach in das Arbeitsgebiet des Unternehmens, in dem der/die DienstnehmerIn tätig ist, fällt und wenn entweder

- die Tätigkeit, die zu der Erfindung geführt hat, zu den dienstlichen Obliegenheiten des/der DienstnehmerIn gehört oder
- wenn der/die DienstnehmerIn die Anregung zu der Erfindung durch seine/ihre Tätigkeit in dem Unternehmen erhalten hat oder
- das Zustandekommen der Erfindung durch die Benützung der Erfahrungen oder der Hilfsmittel des Unternehmens wesentlich erleichtert worden ist.

Gemäß § 106 Abs 2 und 3 Universitätsgesetz 2002 (UG) in Verbindung mit § 7 PatG sind Erfindungen, die von DienstnehmerInnen der MedUni Wien gemacht wurden, als Diensterfindungen anzusehen. Die MedUni Wien kann sie daher zur Gänze – oder ein Benützungsrecht daran – in Anspruch nehmen.

2.3 Urheberrechtlich geschützte Werke

Die Rechte an von DienstnehmerInnen der MedUni Wien im Rahmen ihrer Tätigkeit geschaffenen urheberrechtlich geschützten Werken (im Sinne eines exklusiven Werknutzungsrechts gemäß § 24 UrhG) liegen bei der Universität. Die Nennung als UrheberIn bleibt davon unberührt. Urheberrechtlich geschützte Werke sind z.B. Fragebögen, etc.

2.4 Computerprogramme (Software) und Datenbankwerke

Sonderregelungen bestehen für Computerprogramme in §§ 40a-40e UrhG und Datenbankwerke in §§40f-40h UrhG, wobei § 40f Abs 3 UrhG auf §§ 40b und 40c UrhG verweist. Demnach stehen der MedUni Wien als Dienstgeberin an Computerprogrammen (z.B. Algorithmen, Smartphone-Apps) und Datenbanken, welche von DienstnehmerInnen in Erfüllung ihrer dienstlichen Obliegenheiten an der MedUni Wien geschaffen wurden, ein unbeschränktes exklusives Werknutzungsrecht und damit auch das Recht auf Verwertung zu.

2.5 Technologien und Materialien ohne gewerbliche Schutzrechte (TOS)

TOS sind kommerziell interessante Forschungsergebnisse der MedUni Wien, die jedoch nicht (mehr) patentfähig sind, wie z.B. publizierte Zelllinien, Antikörper, Plasmide, Mausmodelle, Methoden, Forschungsreagenzien, Know-how, etc. Die Rechte an TOS stehen der MedUni Wien zu.

2.6 DienstnehmerInnen und andere Angehörige der MedUni Wien

DienstnehmerInnen der MedUni Wien sind ArbeitnehmerInnen im engeren Sinn, einschließlich der von der MedUni Wien übernommenen Vertragsbediensteten des Bundes sowie Beamte, die der MedUni Wien zur Dienstleistung zugewiesen sind.

Andere Angehörige der MedUni Wien sind Personen, die Forschungsleistungen an der MedUni Wien erbringen, jedoch keine DienstnehmerInnen der MedUni Wien sind (z.B. Studierende, Emeriti, UniversitätsprofessorInnen im Ruhestand).

3 Meldung und Verwertung von Erfindungen

3.1 Meldung der Erfindung

1. DienstnehmerInnen der MedUni Wien sind verpflichtet, Dienstervindungen unverzüglich an das Rektorat über das TTO zu melden. Eine Anmeldung des Patentes vor Meldung ist nicht zulässig.
Erfindungen sind auch dann zu melden, wenn sie im Rahmen der Drittmittelforschung oder in Kooperation mit Dritten (z.B. Unternehmen) entstehen und auf Grund von vertraglichen Verpflichtungen von Dritten angemeldet werden.
Sollten Erfindungen aus genehmigten Beratungstätigkeiten (Nebenbeschäftigung) resultieren, sind diese ebenfalls zu melden.
2. Andere Angehörige der MedUni Wien haben Erfindungen, die aus ihrer Tätigkeit an der MedUni Wien resultieren, ebenfalls unverzüglich dem Rektorat über das TTO zu melden.
3. Die Meldung erfolgt mittels Formular „Erfindungsmeldung“, das vom TTO zur Verfügung gestellt wird. Das Ausfüllen des Formulars hat nach bestem Wissen zu erfolgen. Erforderliche Beilagen sind anzufügen.
4. Auf Erfindungen, die vor dem Inkrafttreten dieser Richtlinie (siehe Punkt 9 „Inkrafttreten“) gemeldet wurden, sind die Regelungen der Richtlinie des Rektorats hinsichtlich Patent- und Lizenzwesen, veröffentlicht im Mitteilungsblatt der MedUni Wien, Studienjahr 2008/2009, ausgegeben am 26.02.2009, anzuwenden.

3.2 Aufgriff der Erfindung

1. Innerhalb von drei Monaten ab Einlangen der vollständigen Erfindungsmeldung wird das Rektorat dem/der ErfinderIn die Entscheidung über eine Inanspruchnahme der Rechte an der Erfindung schriftlich mitteilen. Der/die ErfinderIn hat den Erhalt der Mitteilung innerhalb von zwei Arbeitswochen schriftlich zu bestätigen.
2. Entscheidet sich die MedUni Wien für den Aufgriff der Dienstervindung, wird gemeinsam mit dem/der ErfinderIn eine Verwertungsstrategie festgelegt und gegebenenfalls ein Patent angemeldet. Die Patent- und Verwertungskosten werden von der MedUni Wien getragen.

3.3 Nicht-Aufgriff der Erfindung

Greift die MedUni Wien die Erfindung nicht auf, liegen alle Verwertungsrechte bei der/dem ErfinderIn. Der/Die ErfinderIn kann auf eigenes Risiko und eigene Kosten eine Patentanmeldung vornehmen und die Erfindung verwerten.

3.4 Übertragung von Rechten im Rahmen von Forschungsverträgen

Sollten aufgrund vertraglicher Verpflichtungen Dritte Rechte an der Erfindung haben, wird die MedUni Wien ihre Rechte daran im vereinbarten Umfang und zu den vereinbarten Konditionen nach Aufgriff der Erfindung an den Vertragspartner übertragen.

Bei der Vertragserstellung ist grundsätzlich darauf zu achten, dass unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen die Verwertungsrechte genau definiert sind, vertragliche Fristen für Mitteilungen über Inanspruchnahme von Erfindungen der Vertragspartner eingehalten werden und Regelungen über marktkonforme Vergütungen (inkl. Erfindervergütung sowie Patent- und Lizenzgebühren) im Vertrag berücksichtigt werden.

Regelungen über geistige Eigentumsrechte in Forschungsverträgen mit Dritten sind mit der Rechtsabteilung und dem TTO abzusprechen. Es ist zu beachten, dass Regelungen über Nutzungsrechte an Forschungsergebnissen, Erfindungen, angemessene Abgeltungen von Erfindungen bzw. Diensterfindervergütung, Publikationsrechte und Nutzungsrechte über die Verwendung der Ergebnisse für eigene wissenschaftliche Zwecke enthalten sind.

Im Zuge einer Nebenbeschäftigung eines/einer DienstnehmerIn dürfen keine Rechte der MedUni Wien, insbesondere geistige Eigentumsrechte, beeinträchtigt werden. Im Falle von Beratungs- bzw. Konsulententätigkeiten sind der Rechtsabteilung rechtzeitig die diesbezüglichen Verträge zu übermitteln, um Interessenskonflikte auszuschließen. Die Meldung einer Erfindung im Rahmen einer derartigen Nebenbeschäftigung ist in jedem Fall durchzuführen.

3.5 Geheimhaltung

Bis zur Entscheidung der MedUni Wien bzw. bei Aufgriff bis zur Patentanmeldung ist die Erfindung von dem/der ErfinderIn geheim zu halten. Auch alle mit der Bearbeitung der Erfindungsmeldung involvierten MitarbeiterInnen sowie externe ExpertInnen sind zur Geheimhaltung verpflichtet. Nach der Anmeldung des Patents besteht grundsätzlich weiter die Geheimhaltungspflicht. Eine Veröffentlichung im Zusammenhang mit der aufgegriffenen Diensterfindung ist nur in Absprache mit dem TTO der MedUni Wien möglich.

3.6 Patentierung, Einnahmen und Vergütung

1. Für eine erfolgreiche Patentierung und Kommerzialisierung ist eine intensive Zusammenarbeit zwischen ErfinderInnen und dem TTO erforderlich. Die Patentanmeldung erfolgt über Beauftragung externer Patentanwälte durch die MedUni Wien.
2. Verwertet die MedUni Wien eine Erfindung, so steht dem/der ErfinderIn eine Diensterfindervergütung zu (§§ 8 ff PatG). Diese wird fällig, sobald es zu Einnahmen (Lizenzeeinnahmen, Optionsgebühren etc.) kommt.
3. Die Einnahmen abzüglich aller angefallenen Kosten (z.B. Ausgaben für die Patentanmeldung, Gebühren, Übersetzungskosten, Notariatskosten, Marketing) werden zwischen dem/der ErfinderIn, der Organisationseinheit und dem Rektorat der MedUni Wien aufgeteilt. Die dem/der DienstnehmerIn zustehende Erfindervergütung ermittelt sich aus dem Erfinderanteil (prozentueller Anteil laut Erfindungsmeldung). Die Auszahlung erfolgt nach Maßgabe der steuer-, abgaben- und sozialversicherungsrechtlichen Vorgaben.

4. Die Nettoeinnahmen werden wie folgt aufgeteilt:

ErfinderIn:	45%
Organisationseinheit (OE):	10%
MedUni Wien:	45%

Die Einnahmen sind wie folgt zu verwenden:

- Der Erfinderanteil steht dem/der ErfinderIn zur persönlichen Verwendung zu.
- Der Anteil der Organisationseinheit dient ausschließlich der Unterstützung der Forschung. Diese Summe steht im Dispositionsbereich der im Meldeformular genannten ErfinderInnen, solange diese in einem Dienstverhältnis zur MedUni Wien stehen.
- Bei einem Wechsel eines/einer ErfinderIn innerhalb der MedUni Wien in eine andere Organisationseinheit verbleiben die Mittel aus dem OE-Anteil – und zwar entsprechend dem in der Erfindungsmeldung genannten Anteil des/der ErfinderIn an der Erfindung - im Dispositionsbereich dieses Erfinders/dieser Erfinderin.
- Nach Beendigung der Dienstverhältnisse aller ErfinderInnen einer Organisationseinheit steht der auf sie entfallende OE-Anteil der betreffenden Organisationseinheit für ihre Zwecke zur Verfügung.
- Der Anteil der MedUni Wien dient der Förderung der Forschung durch die Universität und weiterer Patentierungs- und Verwertungsaktivitäten. Die Disposition über diesen Anteil obliegt dem Rektorat.

4 Meldung und Verwertung von urheberrechtlich geschützten Werken

1. DienstnehmerInnen der MedUni Wien sind verpflichtet, urheberrechtlich geschützte Werke vor einer kommerziellen Verwertung dem Rektorat über das TTO mittels des Formulars „Werkmeldung“ zu melden, um gemeinsam mit den UrheberInnen die Strategie zur Verwertung des Werks festzulegen.
2. Andere Angehörige der MedUni Wien haben der Universität an urheberrechtlich geschützten Werken, die sie im Rahmen ihrer Tätigkeit an der MedUni Wien geschaffen haben, ein exklusives Werknutzungsrecht einzuräumen.
3. Entscheidet sich die MedUni Wien gegen die Ausübung der ausschließlichen Werknutzungsrechte, kann der/die UrheberIn die Abtretung dieser verlangen. Die MedUni Wien erhebt in diesem Fall keine weiteren Ansprüche, abgesehen von der freien Verwendung in Lehre und Forschung.
4. Verwertet die MedUni Wien ein urheberrechtlich geschütztes Werk, wird der Aufteilungsschlüssel für die Vergütung wie folgt festgelegt:

UrheberIn:	15%
Organisationseinheit (OE):	60%
MedUni Wien:	25%

Die Einnahmen sind wie folgt zu verwenden:

- Der Urheberanteil steht dem Urheber/der Urheberin zur persönlichen Verwendung zu.
- Der Anteil der Organisationseinheit dient ausschließlich der Unterstützung der Forschung. Diese Summe liegt im Dispositionsbereich der im Meldeformular genannten UrheberInnen, solange diese in einem Dienstverhältnis zur MedUni Wien stehen.
- Bei einem Wechsel eines/einer UrheberIn innerhalb der MedUni Wien in eine andere Organisationseinheit verbleiben die Mittel aus dem OE-Anteil im Dispositionsbereich dieses Urhebers/dieser Urheberin.
- Nach Beendigung der Dienstverhältnisse aller UrheberInnen einer Organisationseinheit steht der auf sie entfallende OE-Anteil der betreffenden Organisationseinheit für ihre Zwecke zur Verfügung.
- Der Anteil der MedUni Wien dient der Förderung der Forschung durch die Universität und weiterer Verwertungsaktivitäten. Die Disposition über diesen Anteil obliegt dem Rektorat.

5 Meldung und Verwertung von Computerprogrammen und Datenbankenwerken

1. DienstnehmerInnen der MedUni Wien sind verpflichtet, Computerprogramme und Datenbankenwerke vor einer kommerziellen Verwertung dem Rektorat über das TTO mit dem Formular „Meldung einer Software-Entwicklung“ zu melden. Die MedUni Wien wird gemeinsam mit dem Urheber/der Urheberin bzw. den Urhebern/den Urheberinnen die weitere Vorgehensweise bezüglich einer möglichen Verwertung des Programmes festlegen. Innerhalb von drei Monaten ab Einlangen der vollständigen Meldung wird das Rektorat dem/der EntwicklerIn über die Entscheidung, ob die MedUni Wien die Software verwerten wird, schriftlich Bescheid geben. Falls die Software patentrechtlich geschützt werden soll, gelten die Bestimmungen für Erfindungen (siehe Punkt 3). Der/Die EntwicklerIn hat den Erhalt der Mitteilung innerhalb von zwei Arbeitswochen schriftlich zu bestätigen.
2. Andere Angehörige der MedUni Wien haben der Universität an Computerprogrammen (z.B. Algorithmen, Smartphone-Apps) und Datenbanken, die sie im Rahmen ihrer Tätigkeit an der MedUni Wien geschaffen haben, ein exklusives Werknutzungsrecht einzuräumen.
3. Sollte sich die MedUni Wien gegen die Ausübung der Werknutzungsrechte entscheiden, so kann der Urheber/die Urheberin die Abtretung dieser verlangen. Die MedUni Wien erhebt in diesem Fall keine weiteren Ansprüche, abgesehen von der freien Verwendung in Lehre und Forschung.
4. Verwertet die MedUni Wien Computerprogramme und Datenbankenwerke, wird der Aufteilungsschlüssel für die Vergütung wie folgt festgelegt:

EntwicklerIn:	15%
Organisationseinheit (OE):	60%
MedUni Wien:	25%

Die Einnahmen sind wie folgt zu verwenden:

- Der Entwickleranteil steht dem/der EntwicklerIn zur persönlichen Verwendung zu.
 - Der Anteil der Organisationseinheit dient ausschließlich der Unterstützung der Forschung. Diese Summe liegt im Dispositionsbereich der im Meldeformular genannten EntwicklerInnen, solange diese in einem Dienstverhältnis zur MedUni Wien stehen.
 - Bei einem Wechsel eines/einer EntwicklerIn innerhalb der MedUni Wien in eine andere Organisationseinheit verbleiben die Mittel aus dem OE-Anteil im Dispositionsbereich dieses/dieser EntwicklerIn.
 - Nach Beendigung der Dienstverhältnisse aller EntwicklerInnen einer Organisationseinheit steht der auf sie entfallende OE-Anteil der betreffenden Organisationseinheit für ihre Zwecke zur Verfügung.
 - Der Anteil der MedUni Wien dient der Förderung der Forschung durch die Universität und weiterer Verwertungsaktivitäten. Die Disposition über diesen Anteil obliegt dem Rektorat.
5. Beabsichtigt der/die UrheberIn die von ihm/ihr entwickelte Software als Open Source Code der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen, ist das TTO zu kontaktieren.

6 Meldung und Verwertung von Technologien und Materialien ohne gewerbliche Schutzrechte

1. An der MedUni Wien entwickelte Technologien und Materialien ohne gewerbliche Schutzrechte („TOS“) stehen ebenfalls der MedUni Wien als Dienstgeberin zu. DienstnehmerInnen der MedUni Wien sind verpflichtet, diese an das Rektorat über das TTO vor einer kommerziellen Verwertung, spätestens aber bei Aufnahme von Verhandlungen mit kommerziellen Interessenten mit dem Formular „Meldung einer Technologie ohne Schutzrechte“ zu melden. Entscheidet sich die MedUni Wien für die Verwertung der Technologie, wird sie gemeinsam mit dem/der EntwicklerIn eine Verwertungsstrategie festzulegen.
2. Andere Angehörige der MedUni Wien haben der Universität an TOS, die sie im Rahmen ihrer Tätigkeit an der MedUni Wien geschaffen haben, ein exklusives Nutzungsrecht einzuräumen.
3. Verwertet die MedUni Wien TOS, wird der Aufteilungsschlüssel für die Vergütung wie folgt festgelegt:

Variante 1:

Wird zum Zeitpunkt der Meldung an das TTO der Interessent (Lizenznehmer, Unternehmen) durch den/die WissenschaftlerIn namhaft gemacht und kommt es zum Abschluss eines Lizenzvertrages mit diesem, so gilt:

Organisationseinheit:	85%
MedUni Wien:	15%

Variante 2:

Erfolgt die Suche nach Lizenznehmern durch das TTO, so gilt:

Organisationseinheit:	70%
MedUni Wien:	30%

Die Einnahmen sind wie folgt zu verwenden:

- Der Anteil der Organisationseinheit dient ausschließlich der Unterstützung der Forschung. Diese Summe liegt im Dispositionsbereich der im Meldeformular genannten EntwicklerInnen, solange diese in einem Dienstverhältnis zur MedUni Wien stehen.
- Bei einem Wechsel eines/einer EntwicklerIn innerhalb der MedUni Wien in eine andere Organisationseinheit verbleiben die Mittel aus dem OE-Anteil im Dispositionsbereich dieses/dieser EntwicklerIn.
- Nach Beendigung der Dienstverhältnisse aller EntwicklerInnen einer Organisationseinheit steht der auf sie entfallende OE-Anteil der betreffenden Organisationseinheit für ihre Zwecke zur Verfügung.
- Der Anteil der MedUni Wien dient der Förderung der Forschung durch die Universität und weiterer Verwertungsaktivitäten. Die Disposition über diesen Anteil obliegt dem Rektorat.

7 Verwertungsmöglichkeiten

Die Festlegung der Verwertungsstrategie erfolgt grundsätzlich in Absprache mit dem/der WissenschaftlerIn und kann z.B. als Lizenzvergabe, Patentverkauf oder über die Gründung eines Spin-off, etc. erfolgen.

8 Verbindlichkeit der Richtlinie

DienstnehmerInnen und sonstige Angehörige der MedUni Wien sind zur Einhaltung der Bestimmungen dieser Richtlinie verpflichtet.

Die Einhaltung dieser Richtlinie wird vom Rektorat über das TTO geprüft.

Eine Missachtung dieser Richtlinie kann zu (dienst)rechtlichen Konsequenzen führen.

9 Inkrafttreten

Diese Richtlinie tritt mit Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der MedUni Wien in Kraft und ersetzt mit ihrem Inkrafttreten die Richtlinie des Rektorats hinsichtlich Patent- und Lizenzwesen (veröffentlicht im Mitteilungsblatt der MedUni Wien, Studienjahr 2008/2009, 8. Stück, Nr. 15 vom 26. Februar 2009).

10 Kontakt

Technologietransfer der MedUni Wien (TTO)

technologietransfer@meduniwien.ac.at

www.meduniwien.ac.at/technologietransfer

www.meduniwien.ac.at/technologytransfer